

BULLETIN

DU COMICE AGRICOLE CENTRAL

DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE

RESEARCH
CENTRAL
RESEARCH

BULLETIN
DU
COMICE AGRICOLE
CENTRAL

DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE

DATE DE LA FONDATION DU COMICE

1^{er} Février 1842

TREIZIÈME ANNÉE. — 1895.

NANTES,

L. MELLINET ET C^{ie}, IMPRIMEURS DU COMICE AGRICOLE,

Place du Pilon, 5

1895

BUREAU POUR 1895.

<i>Président d'honneur</i>	M. le Préfet de la Loire-Inférieure.
<i>Vice-Président d'honneur.</i>	M. le Maire de Nantes.
<i>Président</i>	M. H. de la Biliais.
<i>1^{er} Vice-Président</i>	M. Andouard O. I.
<i>2^e Vice-Président</i>	M. de Maquillé.
<i>Secrétaire général</i>	M. Couillaud.
<i>Secrétaire des séances</i> . .	M. A. Lefevre.
<i>Trésorier</i>	M. Olivier Bardoul.
<i>Bibliothécaire</i>	M. L. Herbelin.
<i>Bibliothécaire adjoint</i>	M. Peignon.

COMITÉ DE RÉDACTION DU BULLETIN POUR 1895.

MM. Arnault (✻ M. A.), David, Libaudière, Rado de Saint-Guédas, A. Trochu.

BULLETIN

DU

COMICE AGRICOLE CENTRAL

DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.

ANNÉE 1895. — JANVIER.

LISTE DES MEMBRES DU COMICE

AU 1^{er} JANVIER 1895.

- ADMINISTRATEUR DU JOURNAL *Agriculture pratique*. rue Jacob, 26, Paris.
AIRIAU (Joseph), vétérinaire à Saint-Jean-de-Corcoué.
ALBERT, propriétaire à la Haie-Fouassière.
AMIAUD (Jules), négociant à Vay.
AMIAUD, propriétaire aux Sorinières.
AMIEUX (Maurice), rue du Calvaire, 27.
ANDOUARD O. I., directeur de la Station agronomique, Ecole de Médecine.
ARNAULT (P.), M. A., profes. dép. d'agriculture, rue Contrescarpe, 5.
ARNAUD (Baptiste), propriétaire à Maisdon.
ARNOUS-RIVIÈRE (Léonce) ✱, propriétaire, rue de Strasbourg, 32.
ATTIMONT (Aristide) ✱, docteur en médecine, rue d'Orléans, 11.
AUBIN (Julien), propriétaire à Mouzillon (Loire-Inférieure).
AUBRY (F.), architecte, rue de la Fosse, 2.
AUDAP, propriétaire à Saint-Gervais (Vendée).
AUTFRAY (Jacques), propriétaire, Chapelle-sur-Erdre.
AVENIEZ, avocat à la Chesnaye (Basse-Goulaine).
AVRIL, propriétaire à la Roche (Saint-Même).

- BACQUA (Charles), propriétaire à Saint-Fiacre.
 BARDOUL (Elie), maire de Haute-Goulaine, château de la Herdrierie.
 BARDOUL (Olivier), rue Lafayette, 12.
 BARMON (DE) (Henri), château de la Touche-Saint-Joseph (Fégréac).
 BARTHÉLEMY (D.), docteur en médecine, boulevard Delorme, 17.
 BATAUD, notaire à Campbon.
 BAUDINIÈRE (C^{te} DE), château de Baubois (par Saint-Gildas-des-Bois).
 BAUGÉ, rue Lafayette, 1.
 BEAULIEU, conseiller d'arrondissement à Bourgneuf.
 BEAUMONT, propriétaire à Doulon.
 BÉCIGNEUL, rue des Hauts-Pavés, 12.
 BELLEVUE (V^{te} DE) (X.), propriétaire au Moulin-Roul (Soudan).
 BERNEAUDEAUX (Félix), propriétaire, petite rue Bon-Secours.
 BERTRAND-GESLIN ✕, propriétaire à Vue.
 BEUCHET, (Al.), propriétaire, quai de Richebourg, 15.
 BEUCHET (H.), propriétaire à la Masure, commune de la Chapelle-B.-Mer.
 BICHON (Julien), propriétaire à Chéméré.
 BILIAIS (DE LA) (H.), conseiller général, maire de Machecoul.
 BILIAIS (DE LA) (Louis), propriétaire à Saint-Etienne-de-Mont-Luc.
 BILIAIS (DE LA) (Léon), à Saint-Etienne-de-Mer-Morte.
 BILY (Auguste), propriétaire à Rougé.
 BINET-DELAUNAY, maire de St-Julien-de-Concelles, r. des Bons-Français.
 BLANCHARD (Al.), propriétaire, rue Bertrand-Geslin, 4.
 BLANCHARD (Ferdinand), rue Dugommier, 7.
 BLANCHET, docteur en médecine, rue du Calvaire, 3.
 BODIN (Omer), propriétaire à la Gabardière, Rezé.
 BOISGUÉHENNEUC (DU), propriétaire à Haute-Goulaine.
 BOISGUÉHENNEUC (DU) (Arthur), propriétaire au Landreau.
 BOISSEAU (François), rue des Bons-Français.
 BOIZIAU (Stanislas), horloger à Vertou.
 BONNIGAL (Louis), conseiller d'arrondissement, Vertou.
 BOQUIEN (Ernest), industriel à la Basse-Indre.
 BOQUIEN (V.) ✕, O. A., conseiller général, rue Cambronne, 13.
 BOUANCHAUD, conseiller général, maire de Mouzillon.
 BOUBÉE (Eugène), place Petite-Hollande, 3.
 BOUBÉE (Joseph), propriétaire à la Meule (Arthon).
 BOUCHAUD, place Petite-Hollande.
 BOUCHER D'ARGIS, conseiller général, maire de Carquefou.
 BOURDIN (Gustave), maire de Bourgneuf.
 BOURDIN fils, notaire à Bourgneuf.
 BOURMONT (C^{te} DE), à Bourmont, près Candé (Maine-et-Loire).
 BOURGAULT-DUCOUDRAY, propriétaire à Fay-de-Bretagne.
 BOUTET (Jules), propriétaire, rue Mercœur, 3.
 BOUVAIS-FLON, fabricant de conserves, Ville-en-Bois.
 BRARD (Georges), propriétaire, rue Gresset.
 BRÉGEOT (DE) (E.), propriétaire à Guérande.
 BRETAUD (Henri), greffier de paix à Machecoul.
 BRIN (Léon), à Beau-Soleil (Barbechat).
 BRINDEAU, maire de Legé.

BRISSEAU, négociant, poste de Vannes.
 BRIDEL (Emile), négociant à Moisdon-la-Rivière.
 BROSSE (DE LA) (Alfred), place Delorme.
 BROSSE (DE LA) (Alphonse), rue Cambronne, 2.
 BROSSE (DE LA) (Gustave), propriétaire, place Saint-Pierre.
 BROSSE (DE LA) (Léonce), rue Newton.
 BROSSE (DE LA) (Louis), maire d'Orvault.
 BRUC (C^{te} DE MALESTROIT DE), château de la Noé (Vallet).
 BUOT, négociant, place des Petits-Murs.
 BUREAU-ROBINIÈRE, M. A., propriétaire à Remouillé (Loire-Inférieure).

CADOU, propriétaire au château d'Aulx (La Montagne).
 CAILLÉ (Dominique), propriétaire à Saint-Etienne-de-Mont-Luc.
 CAILLÉ (Léon), négociant, rue du Château, 1.
 CAILLÉ (Charles), pépiniériste, route de Paris.
 CAMBOURG (V^{te} DE), château de la Trinité (Châteaubriant).
 CAMIRAN (V^{te} DE), propriétaire à la Bidière (Moisdon).
 CANTERIE (DE LA), rue Lafayette, 2.
 CARBEIL (DE) (Edmond), château Haute-Roche (Oudon).
 CASSARD (Etienne), propriétaire à Belle-Fontaine (Vallet).
 CAZENOVE DE PRADINES, député, conseiller général, rue du Lycée, 17.
 CHARDOUSSE, rue du Traict, Saint-Nazaire.
 CHARETTE (DE), château de Pont-Hue, Nort.
 CHATELIER (DU) (Em.) au Tour, Bouaye (Loire-Inférieure).
 CHATELLIER, propriétaire à Saint-Herblain.
 CHÉGUILLAUME (Joseph), ancien député, rue de Briord.
 CHENANTAIS, architecte, rue Deshoulières, 9.
 CHÉNARD, propriétaire, Pont-Rousseau.
 CHEVALIER (Henri), négociant, place du Commerce, 4.
 CHIRON (Joseph), pharmacien au Loroux-Bottereau.
 CIRON (G.), éleveur, rue de Gigant, 32.
 CLÉMENCIAIRE (DE LA), propriétaire à Maumusson.
 COLAS (E.), propriétaire à Saint-Mars-la-Jaille.
 COLINEAU, M. A., régr au château de Clermont, par le Cellier (L.-Infér.)
 COMICE de la Chapelle-sur-Erdre.
 CORMERAIS fils, conseiller général, boulevard Delorme, 34.
 CORMERAIS père *, maire de St-Phil.-de-Gr.-Lieu, boulev. Delorme, 34.
 CORMERAIS, négociant à Rezé.
 CORMERAIS, directeur de l'orphelinat départemental, Saint-Viaud.
 COSSÉ (Victor), raffineur, rue Arsène Leloup, 1.
 COTTE DE JUMILLY, rue du Bocage, 14.
 COUESPEL DU MESNIL, propriétaire, rue Sully, 6.
 COUFFON (DE), propriétaire au Pellerin.
 COULLAUD (François), propriétaire, rue Saint-Charles, 2.
 CROUAN (Fernand), négociant, rue de l'Héronnière.

DABIN, directeur de la colonie agricole de la Ducherais (Camphon).

DABIN (Paul), notaire au Pallet.
 DAMOURETTE, propriétaire, rue Beaumanoir, 10.
 DAVID, route de Paris, 77.
 DAVID (Cabén), négociant, place du Commerce.
 DAVOST fils, agriculteur à Châteaubriant.
 DEAUSSE, maire de Pont-Saint-Martin.
 DELAHAYE, maire de Vertou.
 DELTEIL, chimiste, tenue Camus, 7 bis.
 DESFONTAINES, propriétaire, route de Rennes, 10.
 DESLOGES (A.), rue d'Alger.
 DESMARAIS, à Ancenis.
 DEVALLET, négociant à Nort.
 DEZAUNAY (V.), propriétaire, rue d'Argentré, 1.
 DIANOUX, docteur en médecine, rue Affre, 1.
 DIDIER LE CLERC, propriétaire, place Lamoricière, 2.
 DORÉ (Philbert), propriétaire, rue Crébillon, 24.
 DORÉ (Edmond), rue Crébillon, 24.
 DOUAUD, rue Mercœur, 20.
 DOUAULT (Alfred), négociant, avenue Launay.
 DOUILLARD (Constant), propriétaire, rue du Calvaire.
 DRESNAY (Mis DU), propriétaire au Dréneuc (Fégréac).
 DROUET (Constant), propriétaire à la Bimboire (Oudon).
 DUBOIS DE LA PATELLIÈRE, à Bois-Benoit (Vallet).
 DULAC, direct. particulier de la Cie d'assurance l'Union, q. Brancas, 2.
 DUPONT (Auguste), rue d'Alger, 15.
 DUPONT (Dominique), propriétaire à Ancenis.
 DURFORT (V^{te} DE), conseil. général, chât. d'Ancenis-les-Bois, par Riaillé.
 DUTERTRE DE LA COUDRE (M^{me}), propriétaire, rue Royale, 10.
 DURAND, notaire à Montfaucon (Maine-et-Loire).

ECOMARD (Jean), régisseur à Paulx.
 ELUÈRE (Anselme), propriétaire, à la Martinière, par Issé (Loire-Inf.)
 ERNOUL DE LA PROVÔTÉ (H.) père, président du Comice de Châteaubriant.
 ESPIVENT DE LA VILLEBOISNET (Ch.), maire de Saint-Même.
 ESPIVENT DE LA VILLEBOISNET (Georges), propr. à Legé (Loire-Inférieure).
 ESTRÉES (C^{te} D'), propriétaire à Saint-Philbert.
 ETIENNE (Emile) ✱, propriétaire, rue de Bréa, 8.
 ETIENNE (J -B.), propriétaire, rue Linné.
 ETIENNEZ, avoué, rue de l'Echelle.
 EUGÈNE (R. P. Dom), abbé de la Trappe de Melleray, à la Meilleraye.
 EVAÏN, négociant, rue Frédureau, 6.

FABRY (DE) (Ed.), château Guy, par le Cellier (Loire-Inférieure).
 FAOUEDIC (DONDEL DU), maire de Pontchâteau, conseiller général.
 FERRONNAYS (Mis DE LA) ✱, dép., cons. gén., maire de St-Mars-la-Jaille.
 FERRONNIERE (René), quai Fosse, 13.
 FERRONNIERE (Frédéric), rue de l'Echelle, 2.

FEYDT (Gustave), propriétaire, rue de Strasbourg, 46.
 FIGAT, propriétaire, rue Mercœur, 9.
 FITAU (Gustave), négociant, prairie au Duc.
 FLAIRE, quai de Richebourg, 2.
 FLEURIOT (DE), maire d'Oudon.
 FLEURY (Léon), maire d'Aigrefeuille, rue des Cadeniers, 5.
 FLEURY, minotier au Pallet.
 FLEURY (Norbert), rue Gresset.
 FONTAINE (Al.), M. A., délégué départ. pr le phylloxera, pass. Bonnamen.
 FORT (DU) (Arthur), propriétaire, rue Saint-Laurent.
 FRADIN, propriétaire à la Planche.
 FRÉTAUD (Jean), propriétaire à l'Aumônerie (Savenay).

GABORY, docteur en médecine, conseiller général, Varades.
 GABORY-MAILLARD, propriétaire à Vallet.
 GABOU, propriétaire à Saint-Père-en-Retz.
 GAHIER (Stanislas), propriétaire, rue d'Orléans, 5.
 GAHIER (Emmanuel), conseiller général à Rougé.
 GAILLARD (François), boulevard Delorme, 40.
 GALOT (Jules), conseiller général, rue de la Bastille, 68.
 GANACHAUD, agriculteur à Bel-Air, le Port-Saint-Père.
 GANACHAUD, agriculteur à Mouzeil.
 GANUCHAUD (Et.), notaire à la Chapelle-sur-Erdre.
 GANUCHAUD (Georges), propriétaire, place du Cirque, 1.
 GARNIER, constructeur à Redon (Ille-et-Vilaine).
 GARREAU (J.-B.), propriétaire, rue Malherbe, 10.
 GARDÉ (Pierre), propriétaire à Treffieux.
 GASNIER, propriétaire à la Barre-David (Saint-Sulpice-des-Landes).
 GAUCHET (Charles), négociant, quai Fosse, 92.
 GAUDIN, château du Hallay (Haie-Fouassière).
 GEFFRIAUD (Félix), propriétaire à Saint-Gildas-des-Bois.
 GELOES (C^{te} DE), propriétaire à la Turballe.
 GÉRAUDIÈRE (Ch.) fils, rue Suffren, 1.
 GICQUEAU (Dom.), propriétaire à Ancenis.
 GICQUEAU (Gabriel), propriétaire, rue Mercœur, 30.
 GINOUX DE FERMON (Georges), château Galmelière (Moison-la-Rivière).
 GIRAUDAIS (DE LA), conseiller général, rue Bonne-Louise, 10.
 GIRAUD-PABOU, propriétaire au Loroux-Botttereau.
 GIRAUDET père, prop. à Port-Bossinot (St-Philbert-de-Grand-Lieu).
 GODIN, propriétaire à Saint-Denis (Sucé) (Loire-Inférieure).
 GOUIN (Marcel), agent de change, rue Crébillon, 20.
 GOUIN (André), rue Lafayette, 1.
 GOUIN (Edouard), rue la Verrerie, 18.
 GOULAIN (Mis DE), conseiller général, Saint-Etienne-de-Corcoué.
 GOULLIN (G.), O. A., propriétaire, place Général Mellinet, 5.
 GOURNERIE (DE LA) (H.) ~~st~~, maire de St-Herblain, place St-Pierre.
 GOUTÉ (Charles), rue de Strasbourg, 27.
 GOYON (Mis DE), maire de Joué-sur-Erdre.

GRENON SAINT-GEORGES, quai Duguay-Trouin, 14.
 GRIGNON-DUMOULIN (S.), propriétaire, rue Lafayette, 16.
 GUELLEC (C.), vétérinaire à Savenay.
 GUÉRIN (Pierre), propriétaire à Mouzillon.
 GUÉRIN (Armand), propriétaire à la Bourdelière (Vallet).
 GUIBOURG DE LUZINAIS ✱, sénateur, rue de l'Héronnière, 14.
 GUICHARD (Frédéric), rue Duguesclin, 3.
 GUGNARD DE SAINTOURS, propriétaire aux Poiseries (Vertou).
 GUIHOT (Louis), conseiller général à Bouvron.
 GUILLARD (J.-B.), horticulteur à Toutes-Aides, commune de Doulon.
 GUILLEMET (Gustave), maire de Mauves.
 GUILLEMET, O. A., docteur en médecine, quai Brancas, 7.
 GUILLON, propriétaire à la Ramée-Loizelinère (Vertou).

HAENTJENS (Ernest), rue de Bréa, 6.
 HAILAUST, négociant, rue Saint-Julien, 1.
 HALGAN (Emmanuel), sénateur, rue Jean-Jacques Rousseau.
 HARDY (Jules), propriétaire, rue de Gigant.
 HARMANGE, propriétaire, rue des Cadéniers.
 HERBELIN (Louis), boulevard Sébastopol, 21.
 HERBERT (Pierre), propriétaire à Abbaretz.
 HERSART DU BURON, propriétaire, château du Buron (Vigneux).
 HERSANT, propriétaire à Chéméré.
 HEURTAUX (Alfred), docteur en médecine, rue Newton, 2.
 HEURTAUD-VARSVAUX (Gustave), rue Newton, 2.
 HOUDET (Furey), négociant, rue Rosière.
 HUBERT père, propriétaire, rue Scribe.
 HUGÉ-JOLLET, négociant à Riaillé.

IZARN (Bon d'), rue Tournefort, 3.

JAGUELIN, maire de Vue.
 JAMIN, ingénieur, route de Rennes, 96.
 JAMONNIÈRES (DES) (Arthur), rue Bonne-Louise, 8.
 JEFREDO, secrétaire du Comice à Blain.
 JOLLAN DE CLERVILLE (A.), docteur en médecine, rue de Bréa.
 JOLLET, propriétaire, rue Bertrand-Geslin.
 JOLLIVET-CASTELOTT, propriétaire à Bellevue (Sainte-Luce).
 JOUNEL, agriculteur à Saffré.
 JOÛON, docteur en médecine, rue de Courson.
 JOÛON fils, rue de Courson, 3.
 JOURDAN, propriétaire, rue Guépin.
 JUETTE, propriétaire à Saint-Philbert-de-Grand-Lieu.
 JUIGNÉ (C^{te} DE), député, conseiller général à Chéméré.

- LAGANNE (H.), propriétaire, rue du Calvaire, 24.
 LALLIÉ (Alf.), maire de Saint-Colombin, rue Bertrand-Geslin, 5.
 LAMBILLY (V^{te} DE), propriétaire, rue Sully, 6.
 LAMBOURG, maire de Maumusson.
 LAMISSE, propriétaire à la Chapelle-sur-Erdre.
 LANDEMONT (C^{te} DE), château de la Guère, maire d'Ancenis.
 LAREINTY (J. DE), château de Pont-Piétin (Blain).
 LAROCQUE (Eug.), O. I., inspecteur d'académie, rue de Strasbourg, 40.
 LAURENCIE (DE LA) ✱, (Jules), conseiller général, rue du Lycée, 2.
 LEBLANC (V.), négociant, prairie au Duc.
 LECHAT, industriel, rue Mondésir.
 LE CHAUVÉ-DEVIGNY (Auguste), place Gigant.
 LE COUR (Ch.), conseiller général, rue de Bréa, 2.
 LE COUR (H.) ✱, conseiller général, maire de Campbon, rue de Bréa, 2.
 LÉCUYER (François), propriétaire à Cordemais.
 LEFEUVRE (M^{me}), château de Baiglie, par Treffieux (Loire-Inférieure).
 LEFEUVRE (Alf.), passage Louis Levesque, 7.
 LEFEUVRE (Gustave), rue Newton, 2.
 LEFEUVRE (Louis), propriétaire, rue du Calvaire.
 LEFEUVRE (Edouard), propriétaire, Saint-Joseph-de-Portricq.
 LEFÈVRE (Adolphe), pépiniériste à Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord).
 LEFÈVRE (H.), pépiniériste, rue des Hauts-Pavés.
 LEFRÈRE (veuve), carrefour Casserie, 12.
 LEGLAS-MAURICE ✱, industriel, rue de Briord, 9.
 LE GLOABEC, vétérinaire, rue Haute-du-Château, 11.
 LE GOUAIS (Auguste), rue du Château, 19.
 LE MASNE DE BRONS, propriétaire, rue de Paris, 9.
 LE MEIGNEN DE L'ECORSE, propriétaire à Vieillevigne.
 LE MEIGNEN (Henri), avocat, rue Bonne-Louise, 7.
 LEMOT (Bon), propriétaire à la Garene (Clisson).
 LEMUT (A.), industriel, rue Mondésir, 12 bis.
 LEPELTIER, cidrerie du Dolmen, à Saint-Nazaire.
 LE ROMAIN, avocat, rue Royale, 14.
 LEROUX (Alcide), rue Mercœur, 9.
 LE ROUX (Charles) fils, rue Racine, 11.
 LEROUX (Prosper), propriétaire à Nozay.
 LEROUX (Jules), propriétaire, rue du Bocage.
 LEROY, directeur du Comptoir d'Escompte, rue Lafayette, 10.
 LETORD (Armand), propriétaire à Saint-Mars-la-Jaille.
 LÉTOURNEAU, propriétaire à Saint-Aubin-des-Châteaux.
 LEVESQUE (Georges), rue Harrouys, 3.
 LEVESQUE (Louis), propriétaire, boulevard Delorme, 21.
 LÉZARDIÈRE (DE), propriétaire à Avrillé (Vendée).
 LIBAUDIÈRE (F.), ingénieur civil, rue de la Fosse, 30.
 LINYER, avocat, rue Paré, 1.
 LITOUX, propriétaire à Saffré.
 LOIRET, négociant, rue Dugommier, 1.
 LONGUEVILLE (DE) ✱, propriétaire au Bois-ès-Loups (Couéron).
 LONGUEVILLE (DE) O. ✱, maire de Saint-Aignan, place Saint-Pierre.

- LORGERIL (DE) (Henri), propriétaire, rue Félix.
 LOTZ (Alf.), constructeur, rue Canclaux.
 LUCAS, juge de paix à Saint-Nazaire.
 LUNEAU, docteur en médecine, rue de la Bastille, 64.
 LUSSEAU (Constant), à Vallet.
- MABILEAU (Jean-Marie), négociant, rue Paré, 11 et 13.
 MAËS, maire du Cellier (Loire-Inférieure), rue Voltaire, 10.
 MAIRY-OLLIVIER, propriétaire, rue Colbert, 13.
 MAISONNEUVE, propriétaire à Challans (Vendée).
 MALNOË, propriétaire, quai Fosse, 65.
 MAQUILLÉ (DE) (H.), château de la Touche (Nozay).
 MARCÉ (DE), propriétaire au Casso, Pontchâteau.
 MARION DE PROCÉ (Georges), avocat, rue Anizon.
 MARTEL (C^{te} DE), O. ✱, à Pont-Veix (Conquereuil).
 MAUBUÉE D'ECCHOISY (M^{is} DE), rue d'Argentré, 3.
 MAULOUIN, notaire, rue Lafayette, 9.
 MAUPASSANT (C^{te} DE), propr. au château de Clermont, le Cellier (L.-I.).
 MAX DE MAISONNEUVE, propriétaire, boulevard Delorme.
 MELLINET ET C^{ie}, imprimeurs, place du Pilon, 5.
 MÉNAGER (Ed.), docteur en médecine, rue Félix, 11.
 MÉNARD-BRIAUDEAU, maire de Châteauthébaud, rue Gresset.
 MERCIER (Lucien), rue du Puits-d'Argent, 1.
 MONNERAYE (DE LA), propriétaire, château de Coat-Carré (Herbignac).
 MONNIER, ingénieur-expert, quai du Marais, 4.
 MONNIER fils, propriétaire à Trans.
 MONTAIGU (C^{te} DE) ✱, conseiller général, chât. de la Bretesche (Missillac).
 MONTI DE REZÉ (C^{te} DE) (A.), propriétaire, place Saint-Jean.
 MONTI DE REZÉ (C^{te} DE) (H.), propriétaire, rue de Strasbourg, 31.
 MORANDIÈRE (DE LA), à Gorges (Loire-Inférieure).
 MOREAU, négociant, quai Turenne, 7.
 MOTTE (B^{on} DE LA) (M.), prop. à Bogdelin, par Saint-Gildas-des-Bois.
 MOURAUD, propriétaire à la Grenouillère.
 MULLER, propriétaire, rue Saint-Donatien, 10.

- NAU (Paul), architecte, rue Lafayette, 16.
 NAUX-HARDYAU, maire de Sautron, quai Maison-Rouge, 11.
 NOISETTE (Emile), pépiniériste, rue de Paris.
 NOUE (DE LA), O. ✱, conseiller général à Nozay.

- OGEREAU père, propriétaire à North-house (Rezé).
 OGEREAU (Camille), propriétaire à North-house (Rezé).
 OLLIVE (Jean), négociant à Pont-Rousseau.
 OLLIVE (Jules), négociant à Pont-Rousseau.
 ONILLON, maire de Clisson.

- PANNETON (G.), propriétaire, boulevard Delorme, 38.
 PAPIN DE LA CLERGERIE, propriétaire, rue Voltaire, 5.
 PATOUREAU, docteur en médecine, quai de l'Hôpital, 13.
 PEIGNÉ (Louis), propriétaire, côte Saint-Sébastien.
 PEIGNON (Joseph), boulevard de Doulon, 4, Doulon.
 PELLERIN (Charles), rue Royale, 9.
 PELLERIN (Emile), propriétaire à la Halvêque, route de Paris.
 PELLERIN (James), propriétaire, rue de la Verrerie, 1.
 PELLERIN DE LA VERGNE, maire de Boussay.
 PÉNEAU-LANDRIN, au Loroux-Bottereau.
 PÉQUIN (Léon), industriel, place du Bouffay, 6.
 PÉROCHAUD, docteur en médecine, rue de l'Ecluse, 4.
 PERRAUD, (Paul), minotier à Issé.
 PERRODEAU (Auguste), rue du Pré-Nian, 5.
 PERRON, expert à Varades.
 PERTHUY, propriétaire à Saint-Mars-de-Contais.
 PICARD (Ch.), propriétaire à Plaisance (Montbert).
 PICHAUD, maire du Pallet.
 PIHIER-GÉRAUDIÈRE, propriétaire au Collet (Bourgneuf-en-Retz).
 PILLET, négociant, prairie au Duc.
 PILON (Emile), négociant à Chantenay.
 PILON (Eugène), négociant à Chantenay.
 PILON (Jules), négociant à Chantenay.
 PINEAU fils, industriel au Pellerin.
 PLATEL (Victor), commandant en retraite, au Chatelier (Saint-Aignan).
 PLESSIS-QUINQUIS (DU), propriétaire, rue Royale.
 PLISSONNEAU, quai Fosse, 64.
 POLO (Jules), propriétaire, rue de Bel-Air.
 PONCEAU (DU), propriétaire, place de la Préfecture.
 PONTBRIAND (C^{te} DE), député, conseiller général, maire d'Erbray.
 POULAIN (Cl.), propriétaire, passage Levesque, 15.
 POULAIN (Lucien), négociant, rue Cambronne, 9.
 POULAIN (Alf.), négociant, quai de l'Hôpital, 11.
 POUPART (H.), négociant, rue de Rennes, 46.
 POYDRAS DE LA LANDE, propriétaire, rue d'Argentré, 2.
 PRÉMON, propriétaire à Herbignac.
 PRIVAT (frère), directeur des sourds-muets, à la Persagotière.

- RADO DE SAINT-GUÉDAS, avocat, rue Grétry.
 RÉDACTEUR de l'*Esperance du Peuple*, place du Commerce, 4.
 — du *Phare de la Loire*, rue Scribe, 6.
 — du *Populaire*, rue du Calvaire, 10.
 — du *Progrès*, quai de la Fosse, 25.
 — du *Nouveliste*, rue du Calvaire, 24.
 — de l'*Union Bretonne*, rue du Calvaire, 8.
 RELIQUET, propriétaire, rue Lafayette, 10.
 RENAUD (Paul) ✱, propriétaire, rue du Chapeau-Rouge, 6.
 RENEAUME, avoué, rue du Calvaire, 24.

RENOÛ (Joseph), horticulteur à Ancenis.
 RIALLAND, négociant aux Touches.
 RICHARD, rue Porte-Neuve, 16.
 RICHARD, passage Sainte-Anne, 21.
 RIOM, propriétaire à Racapé, par le Loroux-Bottereau.
 RIOM (Jules), propriétaire, rue Mondésir.
 RIVRON ✱, prés de la Chambre de Commerce, maire de Sucé, pl. Royale, 11.
 ROBINET, négociant, quai de la Maison-Rouge.
 ROBBIE (DE LA) (D.), propriétaire à Saint-Lumine-de-Clisson.
 ROBBIE (DE LA) (R.), rue de la Commune, 3.
 ROCH (Antony), propriétaire à Aigrefeuille.
 ROCHEFORDIÈRE (DE LA) (Auguste), rue Newton, 2.
 ROCHEFORDIÈRE (DE LA) (Henri), rue Marceau.
 ROCHEFOUCAULT (DE LA) (François) ✱, propriétaire à Plessé.
 ROCHEQUAIRE (MIS DE), prop. à la Chapelle-Glain, par St-Jn-de-Vouvtes.
 ROUCHE (Louis), négociant, place Duchesse-Anne, 6.
 ROUSSEAU (J.), propriétaire, rue d'Alger, 5.
 ROUSSEAU (Emile), rue du Coq-d'Inde, à Ancenis.
 ROUSSEL (Joseph), propriétaire à la Hunaudière (Sion).
 ROY (Charles), rue Bonne-Louise, 10.
 ROZIER (Pitre), négociant, rue Jean-Jacques, 7.

SAILLANT (J.), ingr des arts et manufres, r. Eugène Delacroix, 5, Paris.
 SAINT-GERMAIN (C^{te} DE), propriétaire à Guéméné-Penfao.
 SALLENTIN, au Plessis, par Bains (Ille-et-Vilaine).
 SAY (Edouard), rue de la Rosière, 15.
 SÉCHÉ (Léon), propriétaire à Saint-Fiacre.
 SENOT DE LA LONDE, propriétaire, rue Haute-du-Château.
 SÉRENT (DE), château de Quéhillac (Bouvron).
 SESMAISONS (C^{te} DE), propriétaire, Chapelle-sur-Erdre.
 SIFFAIT, propriétaire, rue Newton, 2.
 SIMON (Amaury), député, conseiller général, Saint-Nicolas-de-Redon.
 SIMON, à Bouaye.
 SIMONEAU, propriétaire à Machecoul.
 SIMONEAU, docteur en médecine, rue Lafayette, 2.
 SORIN (Charles), rue Boileau, 9.
 SORIN (Ernest), expert aux Trois-Moulins (Rezé).
 SUSER (Henri), industriel, rue de Versailles.

TALVANDE (Henri), tenue Camus, 11.
 TALVANDE (Emile), négociant, rue Dobrée, 8.
 TENAUD (C.), régisseur à Donges.
 TERNAY (MIS DE), conseiller général, maire du Bignon.
 TERTRAIS, négociant à Beoutour (Vertou).
 THIBAUD (Paul), avocat, rue Crébillon, 13.
 THIBAUD-NICOLLIÈRE, avocat, rue Jean-Jacques Rousseau, 12.
 TIROT, industriel, rue du Lycée.

TOUBLANC (Auguste), à la Poitaudière, maire du Landreau.
 TRÉDILLE, négociant à Candé (Maine-et-Loire).
 TROCHU (Armand), père, insp. général hon. d'agr., propr., pl. Gigant, 1.

VALENTIN, docteur en médecine, rue de Gigant.
 VALENTIN (G.), boulevard Delorme.
 VAN ISEGHEM (Henri), *, président du Tribunal civil, rue du Calvaire, 7.
 VAN NEUNEN, propriétaire, rue Dugommier.
 VIAU, propriétaire, quai Brancas.
 VIAUD (Eugène), vétérinaire au Loroux-Bottereau.
 VILLEROCHÉ (DE), commandt d'artill., b. de Latour-Maubourg, 94, Paris.
 VINCENT (P.), Ville-ès-Martin (Saint-Nazaire).
 VINCENT, conseiller d'arrondissement, quai des Tanneurs, 10.
 VINCENT (Félix), à la Gobinière, Orvault.
 VORUZ (M -A.), propriétaire, boulevard Delorme.

TRAVAUX DU COMICE.

INAUGURATION DU NOUVEAU SIÈGE SOCIAL
DU COMICE AGRICOLE CENTRAL.

Le 30 décembre dernier, à huit heures du soir, le Comice agricole central a pris publiquement possession du nouveau local qu'il occupe dans l'hôtel des Sociétés savantes, rue de la Fosse, n° 34. Pour ne pas différer cette inauguration, il avait été convenu avec la Société de Géographie commerciale, co-locataire de l'hôtel, qu'elle aurait lieu sitôt la remise des clés, à l'occasion de la plus prochaine séance ordinaire de cette Société.

Ce programme a été ponctuellement exécuté. Au début de la séance, le distingué président de la Société de Géographie commerciale, M. Linyer, a fait connaître en excellents termes, au nombreux auditoire qui avait répondu à notre appel, l'accord intervenu entre les deux Sociétés pour la fondation de l'hôtel des Sociétés savantes. Il en a énuméré les avantages; il a dit l'accueil empressé qui avait été fait de toutes parts à notre initiative mutuelle, et il a cité les Associations qui avaient déjà demandé à en bénéficier. Son allocution, empreinte de l'élégance qui lui est personnelle, a provoqué dans toutes les parties de la salle de chaleureux applaudissements, qui témoignaient de la communion du public avec l'orateur.

M. Linyer a donné ensuite la parole à M. Andouard, qui s'est exprimé ainsi qu'il suit, au nom du Comice agricole central :

« MESDAMES, MESSIEURS,

» Le Comice agricole central de la Loire-Inférieure ne peut

pas garder le silence, le jour où il voit se réaliser enfin le rêve qu'il caresse depuis tant d'années. Je regrette seulement, et bien vivement à tous égards, que son sympathique président, M. H. de la Biliais, soit empêché de se faire, près de vous, l'interprète de la satisfaction que nous éprouvons en ce moment.

» Depuis longtemps, en effet, le Comice cherchait à grouper, sous un même toit, ceux de nos concitoyens qui sont adonnés à la culture des lettres et des sciences. Il a fait à cet égard des tentatives répétées, dont la dernière, vieille de cinq ans à peine, avait été un instant sur le point de réussir. Alors, comme aujourd'hui, la Société de Géographie était du complot et notre désappointement a été grand lorsque, desservis par les circonstances, nous avons dû ajourner la réalisation de notre dessein.

» Plus heureux, cette fois, nous fondons ensemble, avec la confiance de faire une œuvre utile, une maison commune, dont les portes resteront grandes ouvertes à tous les ouvriers de la science et de la pensée.

» Ce n'est pas chose indifférente, pour l'homme d'études, de voir dispersés à tous les points cardinaux de la ville les documents que réclament ses travaux, ou de les trouver rassemblés en un même lieu. Cette centralisation répond à un besoin actuel et si impérieux que, tout en nous déclarant entièrement satisfaits du présent, nous ne pouvons résister à l'espérance de voir la demeure s'agrandir encore, de manière à donner asile à tous ceux que passionnent les pures jouissances de l'esprit.

» Les sciences ont autant à gagner que leurs fidèles à l'union de toutes les forces vives de l'intelligence. Le Comice agricole central salue avec bonheur cette union naissante, persuadé que notre agglomération actuelle se complètera dans un avenir prochain et que, dès maintenant, elle impri-

mera une impulsion aussi féconde que durable au développement de toutes les connaissances qui touchent à la fois aux intérêts moraux et matériels de notre région. »

La séance s'est terminée par une très intéressante conférence de M. le *Mis* de la Ferronnays, député, sur la Tunisie. Notre spirituel collègue nous a menés à sa suite, du littoral jusqu'au désert, marquant toutes les étapes et notant toutes les curiosités du pays, dans un langage aussi attachant que pittoresque. Le récit était confirmé de temps à autre par la projection électrique, sur un écran, de photographies choisies, faites par l'orateur au cours de son voyage. Disons, à l'éloge de M. de la Ferronnays, qu'il s'est fait écouter avec une attention croissante pendant près de deux heures. Tous ceux qui n'ont pas eu la bonne fortune de l'entendre le liront avec plaisir dans le *Bulletin de la Société de Géographie commerciale*.

CHAMP D'EXPÉRIENCES DE LA STATION AGRONOMIQUE
DE LA LOIRE-INFÉRIEURE PENDANT L'EXERCICE 1893-1894

PAR A. ANDOUARD.

La température générale de l'année 1894, a été assez douce pour favoriser le développement de toutes les cultures, mais pas assez normale, en chaque saison, pour provoquer des rendements exceptionnels. Il en résulte qu'aucune des parties de l'assolement n'a fait défaut, mais aussi que les récoltes ont été seulement ordinaires. Les plantes qui ont été mises en terre, pendant l'été de 1893, ont même donné moins que la moyenne.

1^{re} Série. — Parcelles 1 à 5.

BLÉ.

J'ai continué, en 1894, à expérimenter les blés Bordier,

de Bordeaux, Red Chaff et Victoria, récoltés l'année précédente à la Station, dans le but de m'assurer que leur sélection par le trieur mécanique suffit, avec les soins culturaux, à les préserver de la dégénérescence. Ces variétés sont cultivées depuis 1889 à la Station, elles ne sont pas devenues moins prolifiques ; la diminution de rendement que nous allons constater reconnaît des causes tout autres que l'affaiblissement de l'espèce.

Le blé Bordier a seul été placé dans le champ d'expériences proprement dit. Les autres ont été répartis dans les pièces de terre annexes, depuis longtemps transformées aussi en terrain d'expérimentation. Je les rapproche du premier, dans ce qui va suivre, afin de faire saisir d'un coup d'œil les caractères qu'ils ont tous présentés.

Ils ont été semés à raison de 55 kil. de grain par hectare :

Variété.	Date des semailles.	Surface ensemencée.
Bordier.....	13 octobre	5.900 mètres carrés.
Red Chaff.....	16 —	6.400 — —
Victoria.....	21 —	5.500 — —
Bordeaux.....	25 —	4.800 — —

Fumure par hectare.

Phosphate fossile des grès verts, à 18 %.....	500 kil.
Sulfate de potasse à 50 %.....	100 —
— de fer	300 —
Plâtre.....	400 —

Au printemps, en couverture, 80 kil. de nitrate de soude par hectare.

La levée ne s'est pas fait attendre plus de dix jours, sur toutes les parcelles emblavées. La végétation a été très satisfaisante jusqu'à la fin de janvier. En février, la température n'étant pas rigoureuse, le Bordier a commencé à taller vigoureusement. Au même moment, le Victoria faiblis-

sait à vue d'œil. Les recherches faites à ses racines n'y font apercevoir aucun parasite ; l'arrêt de nutrition qu'il manifeste doit provenir du sol, beaucoup plus maigre que ceux qui ont été affectés aux autres blés.

Au mois de mars, c'est le Red Chaff qui paraît souffrir à son tour. L'application du nitrate de soude, effectuée le 24, ne le relève que faiblement. Je l'inspecte alors avec soin, le 1^{er} avril, et je m'aperçois qu'il est en proie à la cécidomye.

L'épiage commence le 13 mai, pour les blés de Bordeaux et Bordier ; le 20 seulement pour Victoria et Red Chaff. A cette dernière date, l'aspect du Red Chaff est un peu meilleur qu'en avril, sans être très rassurant. Il avait cependant reçu un supplément de nitrate de soude équivalant à 50 kil. par hectare.

Vers la fin du mois, la floraison s'accomplit partout régulièrement, mais elle n'est pas très brillante. Elle s'achève néanmoins sans accident et tous les blés arrivent à maturité au milieu de juillet, y compris le Red Chaff, qui a regagné une bonne partie du terrain précédemment perdu ; la cécidomye n'avait exercé de ravages sérieux que sur un quart environ de la surface ensemencée.

On procède à la moisson le 24 juillet ; elle est battue le 8 août, et elle donne les résultats ci-dessous, rapportés à l'hectare :

Variété.	Paille.	Grain.	Poids de l'hectolitre.	Nombre d'hectolitres.
Bordier	7.121 kil.	2.908 kil.	77 kil.	37.8
Bordeaux	5.281	2.502	78.0	32.0
Victoria	5.275	1.990	74.5	26.7
Red Chaff	4.250	1.917	75.0	25.6

Tous les blés avaient souffert de l'humidité de l'année, dont la paille seule avait tiré quelque profit. Les variétés de Bordeaux et Bordier ont seules fourni des rendements passables,

en grain. J'ai dit pour quelles causes Red Chaff et Victoria étaient restés au-dessous de leur production normale.

Composition centésimale du grain.

	Bordeaux.	Bordier.	Victoria.	Red Chaff.
Gluten sec %	9.64	9.68	9.10	9.47
Azote —	1.85	1.90	1.75	1.80
Acide phosphorique. —	0.74	0.76	0.62	0.70
Potasse —	0.55	0.61	0.48	0.46
Chaux —	0.06	0.05	0.03	0.08

Composition centésimale de la paille.

Azote %	0.40	0.42	0.31	0.38
Acide phosphorique. —	0.21	0.25	0.16	0.18
Potasse —	0.38	0.41	0.27	0.35
Chaux —	0.25	0.24	0.15	0.20

Il n'y a pas trop à se plaindre de cette composition, sauf en ce qui concerne le gluten; il est assez rare, du reste, que l'on obtienne beaucoup mieux dans les années peu ensoleillées. Le grain avait, cette fois, un volume bien supérieur à celui de l'an dernier. La qualité l'emporte donc sur la quantité. Les quatre blés n'ont rien perdu de leur valeur primitive.

2^e Série. — Parcelles 6 à 10.

FOURRAGES VERTS.

A. — Vesce velue.

Elle a été semée le 23 septembre, sur les parcelles 6 et 7, avec du seigle destiné à lui servir d'appui.

Dès le 1^{er} octobre, elle commençait à percer le sol. Son accroissement s'est effectué avec une régularité entièrement normale. Il était tellement rapide, au mois d'avril, que le seigle avait peine à maintenir la plante érigée. Un peu plus

tard, certaines parties ont versé complètement, sous la charge occasionnée par la pluie; peut-être seraient-elles même tombées sans cette charge, tant étaient longues la plupart des tiges de vesce.

Les circonstances m'ont empêché de récolter la plante aussi promptement que j'en avais l'intention. La première coupe n'a pu être pratiquée que le 7 mai, sur la planche 6. Elle correspondait à une production de 52,800 kil. à l'hectare.

Le 12 mai, on a fauché la planche 7. Son rendement était de 58,900 kil. pour un hectare. C'est une récolte moyenne, qui aurait été notablement dépassée, si j'avais pu opérer une seconde coupe. Mais la plante ne s'est pas renouvelée. J'avais heureusement, craignant ce résultat, gardé une partie de la première pousse comme porte-graines. Les animaux ont consommé ce fourrage sans hésitation et avec autant d'avidité qu'ils en montraient en mangeant le trèfle. Ils en ont été parfaitement nourris, sa composition chimique le garantissait d'avance :

Azote.....	0.35 %
Acide phosphorique.....	0.17 —
Potasse.....	0.42 —
Chaux.....	0.50 —

B. — Trèfle incarnat.

C'est pour les exigences de l'étable seulement que je continue à semer du trèfle incarnat hâtif, en même temps que sa variété tardive; le premier s'est toujours, en effet, montré inférieur à l'autre, dans les terres un peu froides de la Station. Il n'en a pas été autrement cette année, bien que les deux récoltes aient été très belles.

Semées le 25 septembre 1893, les deux variétés se sont assez mal comportées jusqu'à la fin de l'année. A partir de janvier 1894, elles prennent un peu d'élan et le trèfle tardif

marque déjà sur l'autre une avance sensible, qui va en augmentant sans cesse et qui se traduit par un excédent de récolte d'un huitième, en poids :

Trèfle incarnat hâtif.....	57.800 kil. par hectare.
— tardif.....	65.550 —

C'est le plus beau rendement obtenu à la Station agronomique. La composition chimique était également très bonne :

	Hâtif.	Tardif.
Azote.....	% 0.36	0.42
Acide phosphorique.....	— 0.12	0.12
Potasse.....	— 0.43	0.46
Chaux.....	— 0.50	0.48

C. — Seigle de Schlanstedt.

C'est uniquement cette variété que je cultive comme fourrage. La hauteur exceptionnelle qu'elle atteint, l'expansion de son tallage et sa rusticité justifient bien cette préférence.

Elle a produit 29,500 kil. de fourrage pesé sitôt coupé, mais non mouillé. C'est un bon résultat.

3^e Série. — Parcelles 11 à 15.

CHOUX ET RACINES-FOURRAGE.

A. — Chou-fourrage.

Le chou moellier rouge et le chou branchu du Poitou sont les deux espèces dont j'ai poursuivi jusqu'à présent la culture intensive ; le premier, parce qu'il est plus nourrissant que le chou moellier blanc ; le deuxième, parce que c'est une des variétés les plus productives dans les terres de la Station. Le chou branchu a bien, sur le chou à mille têtes, le désavantage d'être plus sensible que lui à l'abaissement de la température. Mais il est assez rare que, dans l'ouest, le froid soit assez vif pour compromettre son existence. Je crois supérieure à celle

des autres variétés, la récolte que l'on en peut espérer dans une période d'années déterminée.

Le chou moellier a été mis en place le 22 juin 1893 sur la parcelle 15, qui avait reçu pour fumure, par hectare :

Fumier d'étable	20.000 kil.
Sulfate de potasse	200 —
Nitrate de soude.....	200 —

Les choux branchus n'ont été plantés que le 17 juillet suivant, sur les planches 11 à 14, qui avaient reçu des fumures exclusivement composées de produits chimiques et différentes pour chacune d'elles. Deux ont été alimentées au superphosphate minéral et deux au phosphate fossile des grès verts, avec des quantités constantes de sulfate de potasse et des quantités de nitrate de soude croissant de la première à la quatrième. L'essai de fortes doses de nitrate avait pour objet de constater dans quelle mesure cet engrais était susceptible de conserver au sol la fraîcheur que lui enlevait chaque jour l'ardeur brûlante du soleil.

Fumure par hectare.

	Parcelles			
	11	12	13	14
Superphosphate 16 %/o..	1.000 kil.	—	1.000 kil.	—
Phosphate fossile 18 %/o.	—	1.000 kil.	—	1.000 kil.
Sulfate de potasse.....	200 —	200 —	200 —	200 —
Nitrate de soude.....	200 —	250 —	300 —	350 —

La sécheresse de 1893 a beaucoup nui au développement de tous les choux. Ils sont restés chétifs jusqu'au mois d'octobre. A ce moment ils reprennent vigueur et développent rapidement leurs organes foliacés. L'hiver vient les retarder bientôt et, pendant tout le mois de janvier, l'humidité les éprouve sérieusement. Ils se redressent en février ;

cependant leur production se ressent de la fatigue des premiers mois de leur végétation.

Rendement à l'hectare.

Parcelle 11.	Chou branchu, feuilles..	29.100 kil.
— 12.	— ..	28.300 —
— 13.	— ..	26.800 —
— 14.	— ..	25.000 —
— 15.	Chou moellier, feuilles..	7.300 —
	— tronc...	17.850 —

Il ressort de ce relevé, tout d'abord, que le superphosphate n'a pas excité une plus abondante récolte que le phosphate fossile ; il en a presque toujours été ainsi dans les terres de la Station. En second lieu, loin que l'augmentation du nitrate de soude, sur les différentes planches, ait été suivi d'un accroissement correspondant dans la récolte, c'est le contraire qui s'est révélé ; on dirait qu'un drainage des éléments nutritifs a été produit, proportionnel à l'excès du nitrate mis dans le sol, sous l'influence des pluies de l'hiver. Il y a là un point à vérifier de nouveau.

Composition centésimale.

Variété.	Parcelle.	Azote.	Acide phosphorique.	Potasse.	Chaux.
Chou branchu.....	11	0.19	0.21	0.43	0.20
—	12	0.20	0.20	0.38	0.24
—	13	0.22	0.19	0.39	0.22
—	14	0.20	0.21	0.40	0.20
Chou moellier feuilles.	15	0.25	0.24	0.45	0.18
tronc...	—	0.21	0.17	0.32	0.14

Les écarts sont bien faibles, entre tous les nombres ci-dessus ; on ne peut, de leur comparaison, conclure autrement qu'à l'égalité d'action des deux aliments phosphorés employés

et à l'impuissance du nitrate de soude à les enrichir d'azote parallèlement à son augmentation de poids dans les fumures.

B. — Rutabagas.

Ils ont été semés le 25 mai 1894, en place et en poquets, partie dans les planches 16 à 19 inclusivement, partie dans l'annexe du champ d'expériences.

L'an dernier, la fumure qui leur avait été donnée comprenait du phosphate des grès verts, comme élément phosphoré. Cette fois, c'est du superphosphate minéral qui a été ajouté aux autres produits fertilisants qui leur étaient réservés :

Fumier d'étable.....	20.000 kil. par hectare.	
Superphosphate minéral à 16 %..	1.000	—
Sulfate de potasse.....	100	—
— de fer.....	500	—

Presque aussitôt levés, tous les jeunes plants sont dévorés par les allises, au point d'en être très affaiblis. A force de les saupoudrer de cendres vives et de chaux pulvérisée, les insectes disparaissent, et le mois de juillet rend aux quatre planches une apparence à peu près satisfaisante. Au mois d'août, nouvelle invasion parasitaire ; les feuilles blanchissent partout, elles sont couvertes d'un champignon qui semble être une des formes de l'oïdium. Une tentative de soufrage est faite avec succès, sur une étendue réduite ; elle ne peut malheureusement être continuée sur toute la surface plantée. Pendant le mois de septembre, le champignon déprime encore tous les rutabagas. Mais le mois d'octobre ramène partout la santé, aussi la récolte finit-elle par être très acceptable :

Parcelle 11. ...	42.150 kil. à l'hectare.	
— 12.....	43.000	—
— 13.....	37.400	—
— 14.....	37.900	—

La qualité des racines, au point de vue nutritif, est bonne aussi, l'analyse en fait foi :

Composition centésimale.

Parcelle.	Azote.	Acide phosphorique.	Potasse.	Chaux.
11.....	0.27	0.18	0.38	0.10
12.....	0.30	0.19	0.41	0.12
13.....	0.24	0.17	0.35	0.09
14.....	0.27	0.12	0.39	0.08

D. — Betterave.

M. Gay a proposé, au mois d'avril dernier, de remplacer les betteraves fourragères, habituellement cultivées pour l'alimentation des animaux, par la betterave à sucre, plus riche que celles-ci en principes nutritifs. J'ai voulu me rendre compte de suite de l'intérêt qui s'attachait à la substitution recommandée.

J'ai fait semer, le 16 mai 1894, en place et en poquets, sur la parcelle 15 du Champ d'expériences, des graines de Géante de Vauriac. On y avait mis comme engrais, par hectare :

Fumier d'étable.....	20.000 kil.
Superphosphate minéral à 16 %....	1.000 —
Sulfate de fer.....	500 —

La betterave sucrière, variété Améliorée de Vilmorin, a été semée dans l'une des annexes du Champ d'expériences où, par suite d'une méprise, elle n'a eu pour tout aliment que du fumier, à la dose de 30,000 kil. par hectare.

L'évolution des deux espèces a été assez normale ; aucun parasite n'est venu la contrarier. L'humidité seule a un peu gêné la Géante de Vauriac, au mois d'août, sans trop nuire à la récolte, ainsi que l'indiquent les pesées finales :

Géante de Vauriac..... 55.950 kil. par hectare.

Améliorée Vilmorin..... 14.500 —

La différence entre les rendements est écrasante et peut bien tenir à la différence des fumures, si même les vers blancs n'y ont pas coopéré. Cette expérience ne prouve rien; elle sera réitérée au prochain exercice dans des conditions d'égalité de culture parfaite pour les deux variétés de betterave.

La composition centésimale est aussi moins bonne pour la betterave sucrière que pour l'autre; tout annonce une perturbation grave dans la nutrition de la première :

	Géante de Vauriac.	Améliorée Vilmorin.
Azote	0.24	0.16
Acide phosphorique. —	0.09	0.11
Potasse	0.32	0.25
Chaux.....	0.05	0.05

Cet insuccès porte en lui un enseignement dont il sera tenu compte en 1896.

4^e Série. — Parcelles 16 à 20.

POMMES DE TERRE.

Aux huit variétés que j'avais récoltées en 1893, j'ai ajouté la pomme de terre *Merveille d'Algérie*, dernièrement recommandée par M. Le Rouzic.

Je me suis proposé de rechercher sur cet ensemble, comme au précédent exercice, l'influence de quantités croissantes de fumier sur la formation des tubercules. Le nombre des espèces à planter étant trop grand pour qu'il me fut possible d'appliquer à chacune d'elles les différents mélanges fertilisants que je voulais essayer, j'ai, faute de mieux, distribué au hasard ces espèces sur les cinq planches du champ d'expériences, fumées ainsi qu'il suit :

Fumures par hectare.

Parcelles.	Espèce.	Fumier.	Sulfate de fer.	Super-phosphate.
16.	{ Violette nantaise... Phœbus..... }	20.000 kil.	500 kil.	400 kil.
17.	{ Aspasia..... Magnum bonum... }	30.000 —	500 —	400 —
18.	{ Géante bleue..... Juno..... }	40.000 —	500 —	400 —
19.	{ Aspasia..... Phœbus..... Violette nantaise... }	50.000 —	500 —	400 —
20.	{ Athènes..... Magnum bonum... }	60.000 —	500 —	400 —

Les diverses phases de la végétation se sont normalement accomplies, pour toutes les variétés.

La floraison s'est dessinée le 17 juin. Commencée par Juno, elle a continué, à quatre ou cinq jours d'intervalle, par Magnum et Aspasia. Les autres n'ont fleuri que le 1^{er} juillet.

Avant cette période, toutes les espèces avaient été aspergées libéralement avec de la bouillie bourguignonne à 2 % de sulfate de cuivre. Le traitement a été récidivé le 23 juillet. Ces deux opérations ont suffi pour empêcher tout développement de mildiou.

Vers le 20 août, on s'aperçoit que Violette nantaise, Phœbus et Merveille d'Algérie commencent à mûrir. Les autres suivent à peu de distance, à l'exception de Juno et Aspasia, qui conservent leur feuillage à l'état vert plusieurs semaines encore. La récolte a eu lieu aux dates ci-après :

Septembre 21... Phœbus.
— 27... Merveille d'Algérie.
— 28... Violette nantaise, Magnum bonum.

Octobre 4... Simson.
 — 15... Athènes.
 — 29... Aspasia, Juno.

En voici le poids, par hectare de terrain planté :

Variétés.	Parcelles.	Gros tubercules.	Petits tubercules.	Récolte totale.
Violette nantaise.	n° 1.	15.760 kil.	8.420 kil.	24.180 kil.
	n° 4.	12.133 —	6.300 —	18.433 —
Phœbus.....	n° 1.	14.160 —	19.000 —	33.160 —
	n° 4.	17.267 —	9.800 —	27.067 —
Magnum bonum ..	n° 2.	20.340 —	16.580 —	36.920 —
Aspasia.....	n° 2.	24.780 —	3.120 —	27.900 —
	n° 4.	27.113 —	11.200 —	38.313 —
Géante bleue.....	n° 3.	22.680 —	13.900 —	36.580 —
Juno.....	n° 3.	20.520 —	7.960 —	28.480 —
Merveilled'Algérie.	n° 4.	17.108 —	6.300 —	23.408 —
Athènes.....	n° 5.	18.000 —	7.200 —	25.200 —
Simson.....	n° 5.	4.600 —	7.200 —	11.800 —

Ainsi, l'augmentation du fumier n'a donné de surproduction sensible que pour Aspasia ; le contraire s'est produit pour Phœbus et Violette nantaise. Si de ce fait on rapproche, d'une part les belles récoltes de Magnum bonum et de Géante bleue, obtenues avec moins de fumier que la meilleure d'Aspasia, de l'autre le produit insignifiant de Simson, placée cependant sur une fumure deux fois plus riche que celle de Magnum, on conclura forcément que là où l'abondance du fumier n'a pas amené l'élévation de poids des tubercules, il existait une cause déprimante de la végétation. Sans doute chaque espèce possède une aptitude spéciale à l'assimilation des engrais. Néanmoins, les inégalités de cette faculté ne peuvent atteindre à des différences telles que celles qui viennent d'être constatées. L'abaissement du poids des

tubercules relevait certainement des ravages occasionnés par les vers blancs, dont le nombre est toujours énorme dans les terres de la Station.

La même raison empêche de déduire une conclusion quelconque du rapport qui existe, pour les diverses variétés, entre le poids des gros et des petits tubercules. Les écarts sont très grands, mais ils peuvent encore être le fait de la voracité du parasite.

Composition centésimale.

Variétés.	Fécule.	Azote.	Ac. phosphorique.	Potasse.	Chaux.
Aspasia.....	17.0	0.27	0.16	0.46	0.03
Athènes.....	16.8	0.28	0.14	0.49	0.02
Géante bleue.....	16.5	0.25	0.14	0.49	0.03
Juno.....	17.4	0.29	0.15	0.47	0.02
Magnum bonum.....	18.0	0.30	0.16	0.51	0.03
Merveille d'Algérie...	17.6	0.26	0.19	0.46	0.02
Phœbus.....	18.0	0.29	0.17	0.49	0.03
Simson.....	14.3	0.27	0.10	0.40	0.03
Violette nantaise....	16.2	0.28	0.16	0.48	0.02

La richesse des tubercules, en matière amylacée comme en tous les autres principes nutritifs, est un peu faible. La faute en est en partie à la température de l'été, qui n'a pas été suffisamment chaude.

Conclusions.

1° Les blés ont donné en 1894, à la Station, un rendement plutôt faible que moyen.

La qualité du grain se ressentait de l'humidité atmosphérique; elle était assez uniforme pour les quatre variétés: *Bordier*, de *Bordeaux*, *Red Chaff* et *Victoria*.

Comme rendement, le blé *Bordier* a toujours la première

place, avec 37 hectol. 8 de grain et 7,121 kil. de paille, par hectare.

Le poids de l'hectolitre de grain, bon pour les variétés de Bordeaux et Bordier, était insuffisant pour les autres, surtout pour le Victoria (74 kil. 5) ;

2° La *vesce velue* a parfaitement végété, mais elle n'a donné qu'une coupe et, par suite, son rendement (58,900 kil.) a été inférieur à celui du *trèfle incarnat tardif* (65,550 kil.).

Le *trèfle incarnat hâtif* a fourni 57,800 kil. seulement.

Le *seigle de Schlanstedt*, coupé en vert, pesait 29,500 kil. à l'hectare ;

3° Les *choux-fourrage* ont souffert de la sécheresse, d'abord, et de l'humidité, plus tard.

Leur production maximum est de 29,100 kil. seulement, pour le *chou branchu*, et de 25,150 kil. pour le *chou moellier rouge*, malgré la riche fumure azotée donnée au moment de la plantation.

Le superphosphate n'a pas agi plus efficacement que le phosphate des grès verts.

La parcelle nitratée à 350 kil. par hectare a donné 2,000 kil. de choux de moins que celle qui n'avait eu que 200 kil. Il n'est donc pas rationnel de fournir cet engrais aux choux en une seule fois ; une grande partie se trouve sans doute entraînée par les eaux pluviales avant d'être utilisée.

On remarquera, en outre, que la forte dose de 350 kil. de nitrate par hectare n'a probablement pas maintenu plus de fraîcheur au sol que les doses moindres, si l'on en juge par l'état des cultures à la fin de l'été 1893 ;

4° Malgré l'assaut qui leur a été donné par des parasites animaux et végétaux, les *Rutabagas* ont réussi à produire des récoltes satisfaisantes de 38,000 à 42,000 kil. à l'hectare ;

5° La *Betterave à sucre* n'a guère donné que le quart du

rendement fourni par la Géante de Vauriac. L'erreur commise dans la fumure, jointe aux vers blancs, ont sans doute la responsabilité de cet échec ;

6° La fumure des *Pommes de terre* a varié de 20,000 à 60,000 kil. de fumier, les autres matières fertilisantes restant les mêmes.

Les rendements n'ont pas été proportionnels aux poids du fumier. Les vers blancs ont certainement encore troublé l'expérience.

La fécondité relative des diverses variétés expérimentées est exprimée par la succession qui suit, établie en progression décroissante : *Aspasia, Magnum bonum, Géante bleue, Phœbus, Juno, Athènes, Violette nantaise, Merveille d'Algérie, Simson.*

La Merveille d'Algérie n'a pas tenu toutes les promesses faites en son nom. Elle sera cultivée de nouveau en 1896.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

Séance du 12 janvier 1895.

PRÉSIDENCE DE M. DE LA BILIAIS, PRÉSIDENT.

A l'ouverture de la séance, M. le président prend la parole et s'exprime comme il suit :

« MESSIEURS,

» Nous devons nous féliciter, au début de cette nouvelle année, de nous trouver dans ce nouveau local que nous devons à nos collègues, MM. Andouard et Herbelin, qui l'ont si heureusement rencontré et aménagé, d'accord avec la Société qui s'est réunie à nous pour l'occuper.

» Certes, je n'ai pas la pensée de regretter notre ancienne

salle vraiment peu digne de nous ; qu'il me soit permis cependant de dire qu'elle fut l'heureux témoin de réunions intéressantes et qu'à ce titre nous lui devons un dernier souvenir.

» J'ai pensé que ce changement marquait une étape dans la vie de notre Société et que c'était l'occasion de jeter un regard en arrière, pour voir ce qu'elle a produit.

» Messieurs, en 1842, des hommes intelligents, dévoués et soucieux de la prospérité de leur pays, fondaient dans le département une association agricole sous le nom de Comice central, dans le but d'encourager l'agriculture.

» A ce moment la Loire-Inférieure si elle n'avait eu la riche vallée de la Loire, ses contrées viticoles prospères, alors eut certainement passé pour un département pauvre.

» L'arrondissement de Châteaubriant, couvert de bois, offrait peu de cultures. Celui de Savenay alors, aujourd'hui de Saint-Nazaire, était en grande partie inculte et le voyageur qui allait de Nantes à Redon n'y rencontrait que des landes sur lesquelles broutaient de maigres moutons, que l'on tuait, je me rappelle, dans une maison hospitalière où j'étais reçu même vers 1858, pour les besoins de la table, comme aujourd'hui une volaille. Partout la culture était en retard et le bétail insuffisant et mauvais.

» On ne doit pas s'étonner qu'un pareil état de choses appelât l'attention de nos devanciers et qu'ils aient mis tout en œuvre pour changer les cultures et améliorer nos races de bestiaux ; une de leurs préoccupations fut aussi de remplacer par un meilleur, l'outillage si insuffisant de la ferme et de propager les bonnes méthodes.

» On peut dire que sur ces différents points ils obtinrent des résultats considérables, les jachères de la rive gauche diminuent, les genêts disparaissent et la culture du froment remplace celle du seigle. Sur la rive droite la transformation

est plus complète : les landes se défrichent, des instruments aratoires meilleurs remplacent les anciens, partout les progrès se réalisent sous l'influence d'hommes considérables tels que MM. de Sesmaisons, Rieffel, Mosneron-Dupin, Bobierre et Delozes, qui présidèrent notre Association.

» Le bétail s'améliore grâce à l'initiative de propriétaires qui introduisent de bons reproducteurs ; aujourd'hui, en ce qui concerne la race parthenaise, l'on peut dire qu'ils sont vulgarisés, on les rencontre dans beaucoup de fermes ; les races Durham et dérivées sont introduites sur une partie notable de notre territoire et elles comptent parmi nous de nombreux admirateurs ; chaque année dans ces différents concours, nos collègues MM. Gahier et Gouin amènent des produits remarquables.

» Notre Association devait aussi se préoccuper d'encourager la création de Comices cantonaux ; sur ce point son initiative obtint un réel succès, puisqu'aujourd'hui, dans la Loire-Inférieure, il existe vingt-trois associations englobant trente cantons : trois se sont constituées dans les trois dernières années. Souhaitons que chaque canton ait bientôt la sienne et faisons tous nos efforts pour qu'elles aient avec nous des relations fréquentes afin de grouper tous ceux qui s'intéressent à l'agriculture dans le département. Notre nouveau local s'y prêtant, nous pourrions aviser au moyen de nous mettre directement en rapport avec les membres des bureaux des Comices cantonaux, qui sont pour la plupart nos collègues.

» Nos devanciers, Messieurs, accomplirent une grande œuvre, car c'est certainement à leur action qu'on doit pour une large part le changement apporté dans les cultures et l'amélioration des races du département. Les résultats obtenus furent la légitime récompense de leurs efforts.

» Nous voudrions bien que pareille satisfaction put nous être réservée ; malheureusement nous ne pouvons y prétendre et

les difficultés que nous rencontrons sont moins surmontables que celles rencontrées par nos prédécesseurs qui trouvaient dans des terres encore neuves des rendements que nous ne rencontrons plus et qu'il faudrait cependant dépasser pour ne pas rester en arrière et lutter avec la production étrangère.

» Nous ne devons pas néanmoins perdre courage mais chercher par tous les moyens à sauver notre agriculture ; chacun propose un remède à des souffrances qu'aucun n'est entièrement propre à soulager ; prenons ce qu'il y a de bon dans chacun ; demandons ses lumières à la science ; par notre Bulletin qui est un de nos principaux moyens d'action, mettons nos lecteurs au courant de tout ce qui peut être utile à notre agriculture ; il importe que ce Bulletin reste toujours ce qu'il a été, intéressant et pratique.

» Mettons-nous de plus en plus en rapport avec les Comices cantonaux ; groupons nos efforts, et surtout ne nous laissons pas de demander aux Pouvoirs publics, aide et protection pour notre agriculture, et au Gouvernement qu'il applique strictement les règlements, en ce qui concerne l'inspection des viandes et animaux importés de l'étranger : à défaut de meilleures, qu'il se serve du moins des armes dont il dispose.

» Messieurs, pour que nos revendications aient plus de poids, il importe que notre Société prospère et que le nombre déjà si considérable de ses membres augmente. En terminant, je viens vous adresser une demande semblable à celle qui est faite chaque année par le Président de la Société des Agriculteurs de France à ses collègues. Il prie chacun d'eux de présenter un nouveau membre ; c'est là, je crois, un excellent moyen et qui réussit à grossir le nombre si respectable déjà de cette Association.

» Je viens, Messieurs, vous faire à tous la même prière ; tâchez d'amener chacun un nouveau collègue, cela vous sera, j'en suis convaincu, facile ; notre nouveau local si bien

aménagé nous permettra de les recevoir et d'augmenter par le bien-être qu'on y trouvera l'intérêt de nos séances mensuelles.

» Continuons à travailler, Messieurs, et ne nous décourageons jamais. »

Après cette allocution, vivement applaudie, le secrétaire général fait savoir que M. Denaille envoie au Comice des échantillons de trèfle de Pannonie. Avis est donné à ceux qui voudraient l'expérimenter.

M. LE PRÉSIDENT communique la lettre qu'il a adressée à M. le Ministre de la Guerre, pour lui demander de réserver aux produits français les fournitures de l'armée. (insérée.)

M. LE PRÉSIDENT soumet au Comice les deux propositions de l'amendement de M. Regnault, tendant :

1° A l'inscription, au budget de la guerre, d'un crédit supplémentaire de 2 millions, en vue de confier aux Fabriques françaises la fourniture d'une certaine quantité de bœuf bouilli ;

2° A la création éventuelle d'usines de conserves municipales ou d'Etat.

Conformément aux conclusions admises par la réunion des fabricants de conserves et le Syndicat des agriculteurs de la Loire-Inférieure, le Comice admet la première proposition, et rejette la seconde.

Le vœu formulé sur ces deux questions est adopté. (Inséré.)

Il est procédé à la formation des Commissions suivantes :

Commission d'organisation du Concours pour 1895 : MM. Couespel du Mesnil, Dezaunay, de Landemont, Ménard-Briaudeau, Monnier, Renaud, Siffait.

Comité de rédaction du Bulletin : MM. Arnault, David, Libaudière, Rado de Saint-Guédas, Trochu.

Comité de l'enseignement agricole : MM. De Baudinière, Maës, Monnier, Trochu.

Commission de vérification des comptes du Trésorier : MM. Haentjens, Marion de Procé, Ménard-Briaudeau.

M. ANDOUARD donne lecture des modifications proposées aux Statuts et Règlements.

Conformément aux Statuts en vigueur, un tirage sera fait de ces deux documents et adressé à chaque membre.

A la prochaine réunion, ils seront soumis à la discussion et à l'approbation du Comice.

MM. Ganachaud, Guignard de Saintours et le baron Lemot, sont nommés membres du Comice.

Le Secrétaire des séances,

A. LEFEUVRE.

LETTRE A M. LE MINISTRE DE LA GUERRE
*relative aux fournitures de conserves alimentaires
et aux harnachements pour l'armée.*

MONSIEUR LE MINISTRE,

Je viens, au nom du Comice central de la Loire-Inférieure, défenseur des intérêts agricoles de notre département, solliciter de l'Administration de la Guerre qu'elle prenne en France toutes ses fournitures et spécialement les conserves et les harnachements militaires.

La seule objection que l'on puisse faire à cette demande c'est que, si elle était accueillie, il en résulterait une augmentation de dépenses d'environ 1,800,000 fr. par an.

En supposant qu'elle soit fondée, ce qui peut se discuter, si les cahiers des charges des adjudications étaient modifiés,

il est certain que l'alimentation de la troupe ne pourrait que gagner à l'emploi des conserves faites en France, sous la surveillance d'agents de votre Ministère. Dut-il y avoir une légère charge pour le budget, l'Etat devrait la supporter afin de favoriser notre agriculture nationale, qui fournit à l'armée les plus solides contingents, plutôt que les étrangers qui s'enrichissent de notre or.

Nous vous demandons également, Monsieur le Ministre, de prendre en France les cuirs nécessaires aux harnachements ; la fabrication française ne le cède à aucune autre. L'agriculture qui fournit la matière première, la peau ; l'industrie de la tannerie qui la prépare ; les propriétaires de bois qui lui donnent l'écorce sont également intéressés à ce que tous les harnachements soient faits en cuirs français.

En résumé, Monsieur le Ministre, nous réclamons que toutes les fournitures pour l'armée soient prises en France et que les cahiers des charges des différentes adjudications soient rédigés en ce sens, dans l'intérêt de nos populations agricoles, qui ont une si large part dans les charges militaires.

Veillez, Monsieur le Ministre, agréer l'expression de ma haute considération.

DE LA BILIAIS,

Président.

**VŒU RELATIF AUX FOURNITURES DE VIANDES BOUILLIES
POUR L'ARMÉE.**

Le Comice agricole central considérant :

1^o Que l'élevage français trouverait un débouché considérable et par suite un grand encouragement dans la fourniture des conserves de viandes bouillies pour l'armée et pour la marine ;

2° Que la production de viande en France serait sûrement et rapidement accrue pour fournir largement le quantum nécessaire à cet approvisionnement, du jour où il serait réservé aux produits français ;

3° Que l'élevage est une des seules branches de l'agriculture encore rémunératrice dans nos régions, et qu'il se trouve particulièrement menacé en ce moment par les importations ;

4° Que cette question intéresse au plus haut point la défense nationale, au cas, où par suite d'une guerre maritime, il faudrait trouver en France un bétail suffisant, un outillage et un personnel préparé pour lesdites fournitures.

Emet le vœu :

Que les fournitures de viandes bouillies pour l'armée et pour la marine soient réservées aux produits français.

PARTIE OFFICIELLE.

Concours du Comice agricole central de la Loire-Inférieure, en 1895.

Les cultivateurs de l'arrondissement d'Ancenis sont informés que le Concours annuel du Comice central aura lieu, cette année, dans leur arrondissement.

Des prix importants seront affectés aux cultures, aux animaux, à l'enseignement agricole, aux instruments, etc.

Comme d'ordinaire, une prime d'honneur de 500 fr. sera décernée avec une médaille d'or, à l'agriculteur présentant la meilleure exploitation.

Une affiche ultérieure indiquera les détails du Concours.

Promotions dans l'ordre du mérite agricole.

Officier.

M. Ollivier (Auguste-Paul-Marie), inspecteur général des haras, à Nantes.

Chevalier.

MM. Bureau-Robinière, propriétaire à Remouillé.

Cottineau (Julien-Désiré), maire de Mouzeil.

Doussain (François-Constant), vétérinaire à Nantes.

Gernieux (Jean), cultivateur, ancien maire de Saint-Brevin.

Mabilais (Julien-René), éleveur à Saint-Etienne-de-Mont-Luc.

Pichot, chef de culture à l'école d'agriculture de Grand-Jouan.

Concours hippique de l'Ouest, à Nantes,

Du 3 au 10 mars 1895.

Engagements à faire à la Préfecture, le lundi 25 février,
avant 5 heures du soir.

PRIX A DÉCERNER.

1 ^{re} classe	22	prix ou primes.	4.100	»
2 ^e —	22	—	4.100	»
3 ^e —	22	—	4.100	»
4 ^e —	11	—	1.850	»
5 ^e —	16	—	4.200	»
Poulains et pouliches de 3 ans sans dressage complet	16	—	2.900	»
Courses au trot	18	—	7.150	»
A reporter	159	prix ou primes.	35.100	»

Report.....	159 prix ou primes.	35.100 »
Chevaux sautant des obstacles (concours civil)...	32 —	6.500 »
Chevaux sautant des obstacles (concours militaire)	20 —	2.600 »
Prix internationaux.....	54 —	1.820 »
Dressage et menage.....	» —	800 »
Primes aux juments poulinières.....	110 —	11.000 »
Plaques (216).....	» —	518 40
Flots de rubans.....	» —	642 »
Total.....	343 prix ou primes.	52.280 ^f 40

Concours spécial de la race porcine craonnaise, à Craon,

Du 28 au 30 avril 1895.

Total des prix à décerner: 3,745 fr.

Les déclarations doivent être adressées à M. le Préfet de la Mayenne, le 1^{er} avril prochain au plus tard.

Des formules de déclarations sont délivrées à la Préfecture de Nantes.

Concours agricole de Nevers,

Du 6 au 10 février 1895.

Le Concours annuel d'animaux gras et d'animaux reproducteurs de Nevers aura, en 1895, une importance exceptionnelle.

Il ne comprendra pas moins de 250 taureaux de race nivernaise-charolaise, 75 animaux gras de l'espèce bovine, des taureaux de race durham, des animaux gras et reproducteurs des espèces ovine et porcine, des volailles vivantes,

fromages, beurres, produits agricoles et sylvicoles, machines agricoles, etc.

Le Concours de Nevers, le plus ancien comme le plus important des Concours agricoles de province, est un grand marché fréquenté par les éleveurs de toute la France qui ont besoin d'animaux reproducteurs de premier ordre.

Les transactions y sont faciles, par suite du choix considérable d'animaux d'élite qu'on y trouve.

Judi 7 février, réception des animaux.

Vendredi 8 et samedi 9, exposition générale du Concours et vente à l'amiable des taureaux exposés.

Samedi 9, concours d'étalons de gros trait.

Dimanche 10, distribution des récompenses, sous la présidence du Ministre de l'Agriculture.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

AGRICULTURE.

L'éclairage des étables. — Un préjugé qui règne encore dans les campagnes, c'est de penser que l'obscurité des étables et des écuries n'est pas un obstacle à la bonne santé et à la croissance des animaux.

La science et l'expérience prouvent cependant qu'il en est ainsi. Les vaches donnent moins de lait dans une étable obscure que dans une étable bien éclairée. C'est surtout dans l'élevage des jeunes animaux de toutes les espèces, que l'on doit observer ces précautions. La lumière est un agent vital, essentiel pour tous les êtres organisés, animaux et végétaux.

On objectera peut-être que les animaux à l'engrais profitent mieux dans l'obscurité. Cette exception confirme la

règle. C'est la preuve, en effet, que l'énergie vitale du sang est affaiblie au profit du développement de la graisse, qui est une maladie. (Bull. de la Soc. d'agr. de la Nièvre.)

Importance et usage du sel pour le bétail.

— Le *Bulletin du Syndicat de la Haute-Savoie* insiste sur l'utilité du sel dans la nourriture des animaux. On doit le mélanger aux fourrages secs ou verts, ainsi qu'aux betteraves et aux pommes de terre, afin de ranimer l'appétit qui s'éteint.

En Angleterre et en Suisse, les cultivateurs en font le plus grand usage. En Suisse, la ration journalière pour l'espèce bovine est de 150 grammes, et du double pour les animaux destinés à la boucherie. Partout on a constaté que le sel produit un accroissement rapide chez tous les animaux, qu'il donne de la qualité au lait et à la viande, qu'il augmente la puissance génératrice, qu'il prévient et atténue les effets des épizooties, surtout chez la race ovine; enfin, qu'il double et triple l'azote des urines et, par conséquent, double ou triple la valeur des engrais qui en proviennent.

Partout aussi on a reconnu qu'il fallait faire un emploi judicieux du sel, sous peine de mécompte, et le mêler d'une façon rationnelle aux aliments distribués au bétail. La proportion d'un kilo de sel, pour 100 kilos d'aliments secs ou évalués tels, est une bonne mesure; c'est, du reste, celle qui est employée pour le pain.

Moyen de préserver les blés des corbeaux.

— D'après une communication faite à la Société nationale d'agriculture, M. Tétard prétend avoir employé avec plein succès la composition suivante :

- 60 litres de goudron de gaz.
- 30 — de pétrole.
- 10 — d'acide phénique.

On chauffe le goudron; puis, l'ayant retiré du feu, on y ajoute le pétrole et l'acide phénique. Le blé a dû être

sulfaté comme à l'ordinaire ; on l'arrose de cette solution, à raison d'un litre par quintal, en ayant soin de le remuer de façon à bien enrober tous les grains. Enfin on saupoudre le tas avec 2 à 3 litres de chaux en poudre. Le blé est prêt à être semé ; il a pris une teinte noirâtre.

Ce traitement, simple et peu coûteux, a l'inconvénient de retarder la levée de deux à trois jours ; mais, en revanche, il a l'avantage sérieux d'éloigner les corbeaux, qui n'attaquent plus le grain par suite de l'odeur qu'il dégage. Ces oiseaux s'en prennent surtout aux semis faits après la Toussaint et au commencement de mars. C'est donc pour eux surtout qu'il est utile de se servir de ce pralinage.

Les doses indiquées ont donné de bons résultats ; il serait imprudent de les modifier sans essais préalables de germination,

Destruction des chenilles. — Placer dans les arbres fruitiers, à la fin de l'hiver, de petits morceaux d'étoffes de laine. Au bout de peu de jours ils seront enroulés sur eux-mêmes et remplis de colonies de jeunes chenilles, qui y seront venues chercher un abri contre le froid. Il est facile alors de les détruire. (*France agr. et hort.*)

Une ferme à laiterie. — M. Heuzé trace l'assolement à suivre dans une ferme comprenant 36 hectares de terres labourables et 4 hectares de prairies naturelles, où l'on veut se livrer à la production du lait.

20 belles vaches de race normande pourront être entretenues avec l'assolement que voici :

- 1^{re} année. Betterave, carotte, pomme de terre.
- 2^e — Céréale de printemps : blé, avoine ou orge.
- 3^e — Trèfle violet seul ou associé au ray-grass.
- 4^e — Céréale d'automne.
- 5^e — Fourrages verts d'hiver et de printemps : vesce, pois gris, etc., plus une sole de luzerne, en dehors de la rotation.

Chaque sole occuperait ainsi 6 hectares et l'on aurait chaque année 12 hectares de céréales et 24 hectares de plantes fourragères avec lesquels on pourrait entretenir, en plus, 4 bêtes chevalines et 20 ovines.

Chaque année l'exploitation disposera de :

24.000 kil. de paille de blé,	produits par 6 hect.
33.000 — — d'avoine,	— 6 —
160.000 — de betterave,	— 4 —
30.000 — de carotte,	— 1 —
100.000 — de vesce en vert,	— 5 —
40.000 — de trèfle incarnat en vert,	— 2 —
24.000 — de trèfle en foin,	— 6 —
36.000 — luzerne —	— 6 —

Ces diverses productions seront ainsi utilisées :

Racines. — 20 vaches à 40 kil. par jour, pendant 200 jours, de fin octobre à fin avril, 160,000 kil.

Fourrages verts. (Vesce et trèfle incarnat.) — 20 vaches à 40 kil. par jour, pendant 160 jours, 128,000 kil.

4 chevaux à 20 kil. pendant 120 jours, 10,000 kil.

Foin. — 20 vaches à 10 kil. pendant 200 jours, 40,000 kil.

4 chevaux à 10 kil. pendant 365 jours, 15,000 kil.

D'après les données ci-dessus, les rations des vaches seront les suivantes :

Saison hivernale : racines, 40 kil.

— foin, 10 —

Saison estivale : fourrage vert, 40 —

Le trèfle incarnat, semé en août, sera fauché en mai et juin ; le seigle semé en septembre, dans la même sole, pourra être donné dans la 2^e quinzaine d'avril.

Après le blé d'automne on sèmera de la vesce d'hiver, qu'on fauchera en juin et juillet.

La vesce de printemps sera semée en mars, avril et mai ; on la fera consommer en vert en juillet, août et septembre.

La moutarde blanche sera semée en août et consommée à la fin de septembre.

La ration en paille, pour l'année, sera de 5 kil. par jour pour les chevaux et de 7 kil. pour les vaches.

L'assolement indiqué exigera une excellente fumure. Les produits qu'il fournira permettront d'appliquer sur la 1^{re} sole 40 à 50,000 kil. de fumier par hectare, soit un total de 300,000 kil. Ce qui ne dispensera pas de donner des engrais chimiques à la 2^e et à la 4^e sole.

VITICULTURE.

Influence de la température de la fermentation sur la qualité des vins. — Lorsque la fermentation s'accomplit à une température trop élevée, ainsi qu'il arrive presque toujours dans les régions chaudes, il y a d'abord perte d'une quantité notable d'alcool, par vaporisation, puis altération du vin. Cette altération reconnaît deux causes, dit M. Roos : le développement de ferments nuisibles, qui, au lieu de dédoubler le sucre en alcool et en acide carbonique, le transforment en produits de saveur désagréable ; d'autre part, l'état maladif que prend le ferment vinique dans un semblable milieu. Ce ferment malade nuit certainement aux vins dont il continue la fermentation. M. Roos en cite pour preuve des vins exempts de tout ferment dit de maladie, dont le goût détestable ne pouvait être imputé qu'au travail du ferment vinique modifié par une température trop élevée, 36° par exemple.

Le défaut acquiert plus de gravité pour les vins rouges que pour les vins blancs. On trouve plus d'extrait sec dans

ceux qui ont été fabriqués à haute température que dans les autres, ce qui contribue à changer leur bouquet.

Comme remède, ne jamais laisser s'élever au-delà de 32° la température d'un moût qui fermente. (*Rev. de viticulture.*)

Résistance des porte-greffes dans les terrains calcaires. — M. Viala pense que la valeur de la résistance relative des diverses vignes à la chlorose des terrains calcaires est aujourd'hui bien établie, dans ses lignes générales. L'échelle comparative de résistance serait la suivante par ordre décroissant :

A. — *Cépages français* : Toutes les variétés de *Vitis vinifera*.

B. — *Cépages américains purs* : 1° V. *Berlandieri* ; 2° V. *Monticola* ; 3° V. *Riparia* ; 4° V. *Rupestris* ; 5° V. *Arizona* ; 6° V. *Californica* ; 7° V. *Candicans* ; 8° V. *Æstivalis* ; 9° V. *Labrusca*.

C. — *Hybrides américains purs* : 1° *Monticola-Berlandieri* (Ex. *Belton*) ; 2° *Berlandieri-Riparia* ; 3° *Rupestris-Berlandieri* ; 4° *Candicans-Berlandieri* (Ex. *Barnes*) ; 5° *Riparia-Rupestris*, *Solonis*, *Novo-Mexicana* ; 6° *Rupestris-Arizona* ; 7° *Rupestris-Californica* ; 8° *Rupestris-Æstivalis* ; 9° *Cordifolia-Rupestris* ; 10° *Labrusca-Riparia*, etc.

D. — *Hybrides franco-américains* : 1° *Vinifera-Berlandieri* ; 2° *Vinifera-Monticola* ; 3° *Vinifera-Riparia* ; 4° *Vinifera-Rupestris* ; 5° *Jacquez* ; 6° *Vinifera-Cordifolia* ; 7° *Vinifera-Cinerea*, etc.

Si le terrain est peu ou pas calcaire (10 à 18 % de calcaire), la reconstitution est assurée par les *Riparia-Gloire* et *Riparia-Grand-Glabre*, *Rupestris-Martin*, *Rupestris du Lot*.

Quand la dose de calcaire est assez élevée, on doit employer *Riparia-Rupestris* et *Rupestris du Lot*.

Enfin, dans les terrains très calcaires et à calcaire soluble, il faut recourir aux *Berlandieri* et *Vinifera-Berlandieri*.

(*Rev. de viticulture.*)

Espacement de la vigne greffée. — Les vignes greffées ne sont pas plus vigoureuses que les vignes françaises ; c'est plutôt le contraire qui est vrai. Elles paraissent l'emporter sur les vignes françaises, pendant les deux ou trois premières années ; mais, à partir de la quatrième, il en est tout autrement. Il n'y a donc pas lieu de les planter avec un grand écartement. En Bourgogne et en Champagne, il y a 30 à 40,000 pieds à l'hectare ; on récolte, sur Gamay, jusqu'à 200 et 250 hectolitres. Dans l'île d'Oléron, la Folle-Blanche, plantée à 0^m,90, donne souvent 200 hectolitres, en moyenne 100 à 120. Sur le Court-Noué, on est satisfait d'une récolte de 50 hectolitres ; mais il n'y a plus que 4,000 ceps à l'hectare, au lieu de 12,000. Ceci pour la taille courte.

La taille longue donne davantage ; seulement les produits sont de qualité inférieure. L'expérience en a été faite dans la Gironde. Les meilleurs vins sont toujours produits en petite quantité et par des sujets faibles. On n'arrive à des rendements passables, qu'en plantant très rapproché. Pour avoir qualité et quantité, il est donc nécessaire de faire des plantations serrées.

(*Rev. de viticulture.*)

La gommose de la vigne. — M. L. Mangin résume comme il suit les résultats d'une longue étude sur ce sujet :

1° La gomme existe normalement dans la tige de la vigne ; elle est due à des *thylles gommeuses* ;

2° La production de la gomme a lieu dans les rameaux de tout âge et dans les variétés les plus diverses ; elle est localisée en des points variables et toujours en l'absence de bactéries. Cette production est d'ordinaire trop faible pour causer un dommage réel aux ceps ;

3° Les plaies de taille des vignes saines et les parties malades de la *Gombose bacillaire* présentent les mêmes altérations. La formation de la gomme est le résultat de l'irritation causée par les blessures ; les bactéries y sont étrangères. Les organismes qui pullulent dans les régions brunies se nourrissent en partie de la gomme, mais ils ne provoquent pas sa formation ;

4° La seule différence observée parfois entre les plaies de taille et les tissus des vignes malades consiste, pour ces derniers, dans la disparition ou la diminution de la gomme et dans l'absence complète de bactéries. Aussi M. Mangin rejette-t-il l'existence de la *Gombose bacillaire*.

La protection des plaies de taille s'impose. On peut la réaliser avec du *goudron de houille* ou de *bois*, avec un mélange d'*huile de lin* et de *noir de fumée*, ou avec une solution antiseptique (sulfate de cuivre à 1 ou 2 %, sulfate de fer à 50 %.) (Rev. de viticulture.)

Bouturage des vignes à reprise difficile. —

D'après son expérience personnelle, M. Geoffroy conseille de tailler les boutures au moment où les bourgeons épanouis atteignent une longueur de 2 centimètres. La reprise est de 90 % environ.

Lorsque les bourgeons n'ont qu'un centimètre de longueur, la reprise n'est que de 50 à 70 %.

En dehors de ces deux époques, elle tombe à 53 % pendant l'hiver, et à 19 ou même 10 %, si on ne stratifie pas les boutures dans le sable. (Rev. de viticulture.)

Influence de l'époque de la taille de la vigne sur le rendement en bois et en fruit. —

Un correspondant de la *Revue de viticulture* dit avoir observé, depuis deux ans, que les pieds taillés le 15 mars sont plus

productifs que ceux dont la taille est faite de novembre à mars. Cette expérience semble donc démontrer que la meilleure époque pour la taille de la vigne est le mois de mars. On savait déjà que la taille tardive est préférable dans les milieux où il gèle souvent au printemps.

Les porte-greffes des terrains crayeux secs.

— M. Manson confirme l'opinion émise par M. Viala au sujet de la résistance du V. Berlandieri, dans les terrains très calcaires. Il pense que les formes vigoureuses du V. Monticola et du V. Champini pourront contribuer aussi à la reconstitution dans ces terrains. Le V. Champini n'a peut-être pas les racines aussi résistantes au phylloxera que celles des deux autres, mais elles descendent si profondément dans le sol, qu'elles ne ressentent jamais aucun effet du parasite.

A ce sujet, M. Viala fait remarquer que le Berlandieri exige un terrain sec. Une terre humide et compacte lui communiquerait la chlorose. (Rev. de viticulture.)

Nouvelle maladie du vin. — M. Müller-Thurgau a observé l'an dernier un fait bizarre. Un vin rouge d'Ingelheim, clair en tonneau, fut mis en bouteilles. Un an après, il contenait de nombreux globules arrondis, gluants, rougeâtres à la surface, d'un bleu jaunâtre au centre, mesurant de 1 à 5 millimètres de diamètre. La coloration du vin n'en avait pas souffert, sa saveur avait subi peu de changement ; le vin était resté clair et n'était ni gras, ni huileux. Il y avait de ces globules dans plus de 800 bouteilles.

En les examinant attentivement, on vit qu'ils étaient uniquement formés par une bactérie, à laquelle on a donné le nom de *Bacillus piluliformans*. Son étude n'a pas été complétée. Il est très possible que ce bacille existât dans les tonneaux. Mais il pourrait se faire aussi qu'il provint de l'eau

ayant servi à laver les bouteilles. On ne prend jamais assez de précautions de ce côté. (Rev. de viticulture.)

L'Alicante-Ganzin. — M. V. Ganzin vient de créer un hybride à jus rouge, résultant du croisement de l'*Aramon-Rupestris Ganzin*, par l'*Alicante Henri Bouschet*. C'est un hybride à trois-quarts de sang français, auquel il donne le nom d'*Alicante-Ganzin* et qui supporte les piqures du phylloxera. M. Ganzin croit sa résistance à cet égard suffisante, certaine.

Ce cépage est peu sensible à l'oïdium et au mildiou. Il produit un raisin serré, à grains ovoïdes, moyens ou sous-moyens, résistant bien à la pourriture. Il produit à la taille courte. Son vin est quinze fois plus coloré que celui de l'*Aramon*. C'est un cépage teinturier. (Rev. de viticulture.)

Nettoyage des futailles gâtées. — On commence par mettre un litre d'eau dans le fût ; puis on verse un litre d'acide sulfurique (huile de vitriol) du commerce ; on ferme hermétiquement et l'on imprime au fût, pendant un quart d'heure, un mouvement rapide dans tous les sens, afin que le liquide mouille uniformément toutes les parois intérieures ; on ajoute 2 à 3 litres d'eau bouillante et, après une agitation d'environ dix minutes, on laisse le liquide s'écouler par la bonde. On rince ensuite à l'eau chaude, en remuant vivement et en renouvelant cette eau jusqu'à ce qu'elle sorte incolore, inodore, sans saveur et sans plus entraîner de résidu. Tous les germes mauvais sont détruits, et le bois est en quelque sorte remis à neuf à peu de frais. Après méchage, on peut sans crainte se servir de ces fûts.

(Le Bas-Rhône.)

Traitement du mildiou. — M. L. Sipièrre conseille de remplacer la bouillie bordelaise par une solution de *lysol* à 5 pour 1000 (500 grammes dans 1 hectolitre d'eau). Il

affirme qu'à cette dose le lysol est aussi efficace que le sulfate de cuivre. Au-dessus, il peut nuire au raisin, le fendiller. Au-dessous, son action est trop faible ; cependant à 4 pour 1000, il débarrasserait les feuilles de tous les parasites qui y pullulent ; il a même détruit des pyrales.

Un autre avantage de la substitution proposée serait de réduire les frais de traitement de 28 %.

Notons seulement que M. Sipièrè n'a pas pu opérer contre le mildiou lui-même, qui ne s'est pas développé l'an dernier dans sa contrée. Ses observations ont porté : 1° sur la végétation de la souche ; 2° sur la couleur de la feuille ; 3° sur la maturité du raisin ; 4° sur la durée de la feuille, par comparaison avec des rangées de vignes sulfatées et avec des rangées laissées sans traitement. Les résultats ont été aussi beaux sur les parties lysolées que sur les parties sulfatées. De plus, l'oïdium d'une parcelle traitée à 10 pour 1000 a complètement disparu à la première application.

Le lysolage doit être effectué trois fois : en avril, en mai, en juin.

(Académie des Sciences.)

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

DU PETIT-PORT.

MOIS DE JANVIER 1895.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE RAMENÉE A 0° ET AU NIVEAU DE LA MER. — Minimum absolu, 737^{mm},7 le 14 à 4 h. du matin.

Maximum, 768^{mm},7 le 30 à 10 h. du matin. Moyenne du mois : 756^{mm}.

TEMPÉRATURE — Deux périodes de froid : du 10 au 13 et du 27 au 31 ; le reste du mois, temps généralement assez doux. Jour où la moyenne a été la moins élevée : le 11, — 4°,7 ; jour où la moyenne a été la plus élevée : le 20, 10°,6. — Moyenne du mois : 2°,1. Moyenne des minima : —2°,4 du 1^{er} au 12 ; 2°,6 du 13 au 26 ; — 6°,8 du 26 au 31 ; pour le mois, 1°. — Moyenne des maxima : 3°,3 du 1^{er} au 12 ; 9°,3 du 13 au 26 ; 0°,3 du 26 au 31 ; pour le mois, 5°,5. — *Thermomètre placé au niveau d'un sol gazonné et à ciel découvert.* — Moyenne des températures minima : —3°,7. — Les températures les plus basses atteintes par ce thermomètre ont été : —10°,8 le 28 ; —11°,2 le 29 ; —14° le 31.

NATURE DU TEMPS. — Généralement très nuageux, pluies fréquentes.

SOLEIL. — Le soleil a paru tous les jours, sauf les 19, 24 et 27. Nombre d'heures de soleil marquées par l'héliographe, 81 heures.

NOMBRE DE JOURS OU IL A PLU SI PEU QUE CE SOIT : 20 ; ayant donné au moins 1 millimètre d'eau : 15. — Nombre d'heures de pluie forte ou assez forte : 9 ; faible ou assez faible : 42 ; négligeable : 12 environ. Périodes pluvieuses : du 2 au 5 ; du 12 au 31, sauf le 25 et le 30.

HAUTEUR D'EAU TOMBÉE : 82^{mm},2.

EVAPORATION : 2^{mm},6.

GELÉE BLANCHE : les 1^{er}, 2, 7, 10 et 11.

HALO : le 6 à 6 h. du soir.

BROUILLARDS. — Les 18, 21, 27, dans la matinée.

VERGLAS. — Le 12.

NEIGE. — Le 29 et le 31.

ORAGES. — Eclairs et tonnerre au loin le 13 et le 15.

VENT. — Direction générale d'entre O., N.-O. et N. du 1^{er} au 5 ; d'entre N.-E., E. et S.-E. du 6 au 9 ; d'entre N. et E. du 9 au 12 ; d'entre S.-E. et S. du 12 au 16 ; des régions Sud du 16 au 21 ; d'entre S.-O., O. et N. du 22 au 27 ; des régions Nord du 27 au 31.

Le Directeur de l'Observatoire,

L.-E. LAROCQUE.

Le Gérant,

F. COULLAUD.

STATION AGRONOMIQUE DE LA LOIRE-INFÉRIEURE.

Analyses d'engrais.

Les agriculteurs de la Loire-Inférieure peuvent faire analyser *gratuitement* à la Station agronomique les engrais qu'ils achètent, en se conformant aux prescriptions suivantes :

Echantillon. — Prendre une petite quantité d'engrais dans le plus grand nombre possible des sacs ou des barils livrés, bien mélanger le tout à la main et en prélever au moins une livre pour l'analyse.

Enfermer l'engrais dans une *botte* ou dans un *flacon* bouché avec soin. A la rigueur, les produits secs peuvent être mis dans des *sacs* de toile serrée.

Envoi. — Les échantillons doivent être adressés *franco* à M. Andouard, directeur de la Station agronomique, à Nantes.

Quand ils ne sont pas expédiés dans une caisse ou dans un panier, il est nécessaire de les entourer de *deux enveloppes*. La première doit porter, lisiblement écrits, le *nom* de l'*engrais*, le *nom* et l'*adresse* de l'expéditeur. Sur l'enveloppe extérieure on ne met que l'adresse du Directeur de la Station agronomique. Sans cette précaution, les échantillons perdent souvent leurs marques distinctives et il est impossible de savoir qui les a envoyés.

Nota. — La gratuité n'est accordée qu'aux analyses d'engrais, de terres et de plantes de grande culture. L'analyse des vins, des eaux, des farines, du lait et des autres produits agricoles comporte les honoraires habituels.

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

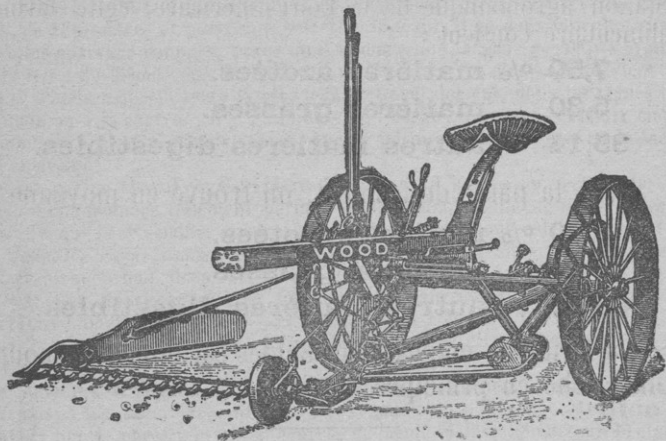
Rue Dobrée, 10 et rue Arsène Leloup, 2

NANTES

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

NOUVELLES
FAUCHEUSES
WOOD " Acier "

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



Ces machines comprennent tous les derniers perfectionnements apportés aux Faucheuses 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 O. ✻

24, rue Alibert, PARIS

FARINE

DE COQUES D'ARACHIDES

EXPÉRIMENTÉE ET RECOMMANDÉE PAR M. ANDRÉ GOUIN,

POUR REMPLACER LA PAILLE

DANS L'ALIMENTATION DU BÉTAIL

D'après analyse de M. ANDOUARD, directeur de la Station agronomique de la Loire-Inférieure, cette farine alimentaire contient :

7,50 % matières azotées.
5,30 matières grasses.
35,14 autres matières digestibles.

Dans la paille de froment, on trouve en moyenne :

3,00 % matières azotées.
1,20 matières grasses.
36,90 autres matières digestibles.

La farine de coques d'arachides est donc beaucoup plus riche en principes nutritifs.

POUR L'ACHAT S'ADRESSER A :

MM. MAUREL frères ,
Fabricants d'huiles à Bordeaux.

Prix : 5 fr. 30 les 100 kilos, rendus à Nantes.

Les sacs sont facturés en plus et repris au prix de facture; le retour s'effectue franco sur les lignes de l'Etat.

GRIFFON SOUTERRAIN

MÉDAILLE DE BRONZE
Ancenis 1885

MÉDAILLE DE VERMEIL
Ancenis 1885

PULVÉRISATEUR
DU SOL

MÉDAILLE D'ARGENT
St-Etienne-de-M^e-Luc

1889

BREVETÉ-DÉPOSÉ (s. g. d. g.)

Fait spécialement pour la culture de la Vigne et toutes les cultures en ligne

Le **Griffon**, composé de 6 griffes en acier et d'un paroïr triangulaire se montant et se démontant à volonté, est un outil tellement facile à conduire qu'on peut le confier à un enfant et qu'il est possible de labourer un rang de vigne, de 100 mètres et plus, sans y mettre la main. Il va deux fois plus vite que toutes les charrues connues, parce qu'il laboure une largeur de 0^m,65 et pulvérise la terre du même coup. Prise à temps, la terre la plus forte devient aussi facile à labourer que la terre la plus légère. Généralement, dans les vignes faites à la main ou à la charrue, il y a toujours de l'herbe; avec le **Griffon** employé à temps il n'y en a jamais, parce que le paroïr triangulaire n'en laisse pas venir à graine.

Trainé par un cheval, le **Griffon** laboure en 6 heures un hectare de vigne, et cela d'une manière tellement parfaite qu'il est impossible de mieux faire à la main. Ce qui peut sembler surprenant, c'est que le labour est fait partout à la fois, *dans les rangs comme entre les rangs*. Tout travail supplémentaire à la main étant supprimé, il en résulte une grande économie.

Il est bon d'insister sur ce fait, qui paraît incroyable: Non seulement le **Griffon** laboure le plus près possible des ceps comme le fait la charrue, mais encore *laboure dans les rangs mêmes des ceps sans être aucunement gêné par ces derniers*.

Le labour est réglé à la profondeur voulue. Si un peu d'herbe apparaît au printemps, l'inventeur démonte les deux griffes du milieu du **Griffon** qu'il remplace par le paroïr, et en 4 heures, et même moins, laboure un hectare de vigne. Pendant l'été, il se sert tantôt du **Griffon** avec toutes ses griffes, tantôt du paroïr. Quelquefois il ajoute un poids de fonte de 30 kilos environ qui fait corps avec le **Griffon** et permet de faire avec moins de peine un labour plus profond. L'inventeur se tient en toutes saisons à la disposition des personnes qui désirent voir le **Griffon** fonctionner dans ses vignes; il suffit pour cela de le prévenir par lettre un ou deux jours à l'avance.

TOUT L'OUTILLAGE EST LÉGER ET D'UNE SOLIDITÉ A TOUTE EPREUVE

Prix de l'outillage complet (*Griffon, Butteur et tous les accessoires*) en gare de Nort ou de Ligné, **135 fr.**

GRIFFON seulement avec ses accessoires, **90 fr.**

BUTTEUR seul, **45 fr.**

H^{te} RIALLAND, inventeur,

LES TOUCHES, PAR NORT (Loire-Inférieure).

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 plumbeux.
Faucheuses 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.
Enophile 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 Droguistes
et Pharmaciens de
France.

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

DÉPÔT A NANTES, DANS TOUTES LES BONNES PHARMACIES.

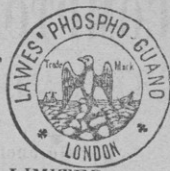
LAWES' PHOSPHO-GUANO ENGRAIS



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, faucennes et tous instruments d'extérieur de ferme.

Machine à battre, tarares, coupe-racines, hache-paille, battants 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

Agence de NANTES, 8, rue Lafayette

Directeur : **F. LE ROY**

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

Succursale : **2, place de l'Opéra**

AGENCES DANS PARIS.

- A** 176, boulevard Saint-Germain.
- B** 3, boulevard Saint-Germain.
(Halle aux vins).
- C** 2, quai de la Rapé
(port de Bercy).
- D** 11, rue Rambuteau.
- E** 16, rue de Turbigo.
- F** 21, place de la République.
- G** 24, rue de Flandres.
- H** 2, rue du Quatre-Septembre.

AGENCES EN FRANCE.

LYON.	LE HAVRE.
MARSEILLE.	BORDEAUX.
NANTES.	

AGENCE PROVISoire.

CHICAGO, pendant l'Exposition.

AGENCES A L'ÉTRANGER.

LONDRES.	MELBOURNE.
BOMBAY.	SYDNEY.
CALCUTTA.	SAN-FRANCISCO.
SHANG-HAI.	TAMATAVE.
HONG-KONG.	TANANARIVE.

Délégations à

FOO-CHOW.	HAN-KOW.
-----------	----------

RÉSUMÉ

DES PRINCIPALES OPÉRATIONS DE L'AGENCE.

- Escompte et recouvrements.
 - Chèques et lettres de crédit.
 - Avances sur titres et crédits sur nantissements de marchandises.
 - Opérations diverses sur titres.
 - **Paiement sans frais** de tous coupons.
 - **Ordres de Bourse**, comptant et à terme.
 - Souscriptions sans frais à toutes les émissions.
 - Garde de titres.
 - Renseignements financiers de toute nature gratuits.
 - **Comptes de dépôts** (intérêts variant suivant l'importance des dépôts).
-

BONS A ÉCHÉANCE FIXE.

A 1 an 2 1/2 %		A 3 ans 3 1/2 %
A 2 ans 3 %		A 4 ans 4 %

LOCATION DE COFFRES-FORTS à compartiments
pour la garde des valeurs, papiers, bijoux, etc., etc.,

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

AVANT 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.*

FARINE DE VIANDE FOURRAGÈRE KEMMERICH

pour l'alimentation économique
du **BÉTAIL**

30 fr. les 100 kilog. logés, LE HAVRE.

PRODUITS S^T-HUBERT

à base de viande séchée.

Marque déposée. — Diplôme d'honneur 1887.

LA NUTRITIVE, pour PORCS et POR-CELETS	24 fr.	les 100 k.
FARINE S ^T -HUBERT pour VOLAILLES et gibier à plumes...	26 fr.	—
FARINE S ^T -HUBERT pour les MEUTES .	24 fr.	—
BISCUITS S ^T -HUBERT pour les CHIENS	36 fr.	—
BISCUITS au PHOSPHATE DE CHAUX pour JEUNES CHIENS	42 fr.	—

*Tous ces produits se vendent gare ou quai LE HAVRE, en sacs de 50 kilog., emballage gratis en sacs, sauf pour les **BISCUITS**, dont les sacs sont facturés à raison de 0 fr. 50 c. l'un.*

NOTICES EXPLICATIVES. — RÉFÉRENCES.

CHARLES HUE. — LE HAVRE.

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

			la bouteille
MÉDOC	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 Duhart-Milon...	1888	5 70
	Château la Mission Haut- Prion.....	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 Filbot.....	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 À RECEVOIR : **89 Millions.**

Valeurs garanties : **72 Milliards.**

Sinistres payés depuis l'origine : **186 Millions.**

Encaissements de 1893 = 14,365,017 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 : **118 Millions.**

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

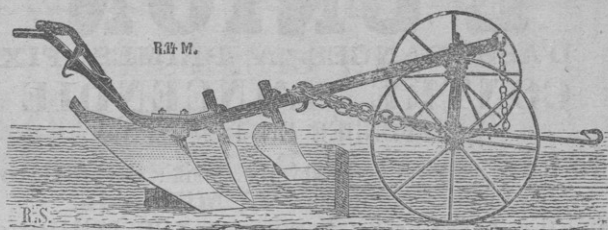
Constitution de capitaux payables soit au décès, soit
du vivant des assurés.

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.

CH. FAUL, 13, rue Pierre-Levée, 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.

MAISON DE LA

BELLE JARDINIÈRE

DE PARIS

SUCCURSALE DE NANTES

12, rue du Calvaire, 12,

HABILLEMENTS tout FAITS et sur MESURE

POUR HOMMES, JEUNES GENS ET ENFANTS

et **TOUT** ce qui concerne l'habillement.

COMPTOIRS SPÉCIAUX

Chapellerie. — Ganterie. — Bonneterie. — Chaussures.

Cravates. — Chemiserie. — Maroquinerie.

ARTICLES RECOMMANDÉS

Bas, chaussettes. — Linge de table et de toilette. — Nappes. — Serviettes. — Mouchoirs. — Torchons. — Couvertures de lits, de voyages et pour chevaux. — Draps de lits. — Plaid. — Surfaix. — Genouillères et bandes pour chevaux. — Licols. — Bridons. — Tapis de voitures. — Tricots de chasse et tricots divers. — Parapluies. — Ombrelles. — Cannes. — Malles. — Sacs. — Valises. — Nécessaire de voyage et de toilette. — Porte-monnaie. — Portefeuilles. — Porte-cartes. — Carnets. — Porte-cigares et cigarettes.

ARTICLES POUR DAMES

Caoutchoucs tout faits et sur mesures, toutes nuances et qualité. — Bas. — Jerseys. — Camisoles. — Jupons et pantalons de flanelle. — Cache-corsets, etc., etc. — Jaquettes jersey.

SPÉCIALITÉ DE VÊTEMENTS CAOUTCHOUTÉS

EN TOUS GENRES

Uniformes militaires, de Lycée, de toutes Pensions

et Administrations. — Coiffures militaires

et tous uniformes. — **Livrées.**

VÊTEMENTS ECCLÉSIASTIQUES

ARTICLES DE TRAVAIL POUR TOUS LES MÉTIERS

ARTICLES POUR ŒUVRES DE BIENFAISANCE

Articles de Chasse avec les accessoires.

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

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES DE LA GARONNE

Culture spéciale de porte-greffes sélectionnés.
Riparia gloire et grand glabre et géant.
Rupestris, Phénomène du Lot ou Monticola.
Rupestris Saubens, (sélection de Metallica), etc.
Berlandieri-Capdeville, type pur, feuilles très grandes (25) et
très luisantes, est le plus beau de l'espèce.
Boutures pour greffage, pour pépinières et racinés.

Envoi franco du prix-courant.

D. CAPDEVILLE, à Saubens, par Muret (H^{te}-Garonne)