

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

	PAGES
Jean Gazelles.....	229
L. Sémichon.....	233
A. Bouchard.....	242
R. Brunet.....	244
F. Brin.....	246
ACTUALITÉS. — Déchaussage des vignes et emploi des engrais (E. ZACHAREWICZ, B. CHAUZIT). — L'agriculture à la Chambre : budget de l'agriculture. Sériciculture, reconstitution des vignobles, station œnologique de Béziers, etc. — Congrès internationaux d'agriculture et de viticulture en 1900. — Concours général agricole de Paris. — Le Phylloxéra au Brésil. — Syndicat central des Agriculteurs de France. — Officiers de l'Instruction publique et Officiers d'Académie.....	248
REVUE COMMERCIALE. — Vignobles, vins, vignes américaines : correspondances des Bouches-du-Rhône (M. A.), du Roussillon (J. R.), de Vaucluse (E. F.). — Sulfate de cuivre (C. R.). — Prix-courant des principaux produits agricoles.....	253
BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE.....	256

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Gazelles, Secrétaire général adjoint de la Société des Viticulteurs de France, Propriétaire-Viticulteur.
R. Chandon de Briailles, Vice-Président de la Société des Viticulteurs de France, Propriétaire-Viticulteur.
Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-Saint-Georges (Côte-d'Or), Propriétaire-Viticulteur.
B. Chauzit, Professeur départemental d'Agriculture et Directeur du Laboratoire agricole du Gard, Propriétaire-Viticulteur.
F. Convert, Professeur d'Economie rurale à l'Institut National agronomique.
G. Foëx, Inspecteur Général de la Viticulture, ancien Directeur de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, Propriétaire-Viticulteur.
U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux.

P. Gervais, Correspondant de la Soc. Natle d'Agriculture, Membre du Conseil de la Soc. des Agriculteurs de France, Secrétaire gén. de la Soc. des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic.
J.-M. Guillon, Directeur de la Station viticole de Cognac.
H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur.
A. Millardet, Correspondant de l'Institut, Professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux, Propriétaire-Viticulteur.
A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur-Directeur des Laboratoires à l'Institut National agronomique, Propriétaire-Viticulteur.
A. Verneuil, Président du Comice agricole de Saintes, Lauréat de la Prime d'honneur, Propriétaire-Viticulteur.
P. Viala, Inspecteur Général de la Viticulture, Propriétaire-Viticulteur.

Administrateur : **G. FLEURY**

La REVUE paraît tous les SAMEDIS et publie DOUZE PLANCHES COLORIÉES par an.

ABONNEMENTS

FRANCE: Un an, 15 fr. ; à domicile, 15 fr. 50. — ETRANGER: 18 fr. — Le NUMÉRO, 0 fr. 50

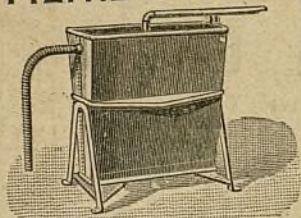
BUREAUX DE LA REVUE : 5, RUE GAY-LUSSAC, 5 — PARIS

Téléphone 810.32

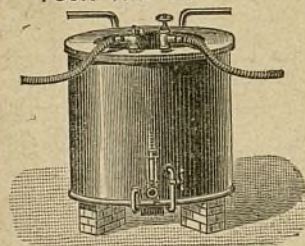
Reproduction interdite.

FILTRES ET PASTEURISATEURS

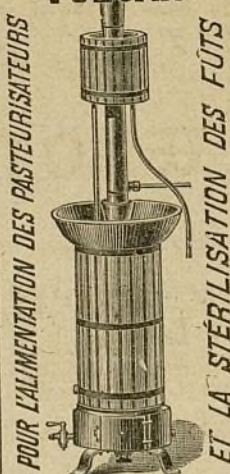
FILTRE «EUREKA»



PASTEURISATEUR
POUR VINS EN FÛTS



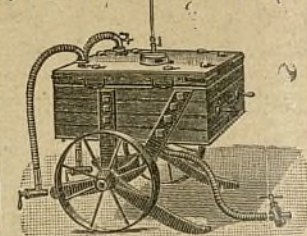
CHAUDIERE A VAPEUR
VOLCAN



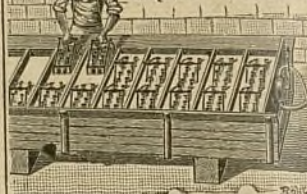
POUR L'ALIMENTATION DES PASTEURISATEURS

ET LA STÉRILISATION DES FÛTS

FILTRE GASQUET



PASTEURISATEUR
POUR
LIQUIDES EN BOUTEILLES



Demander prospectus détaillés à la **SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET**
SIÈGE SOCIAL : 110, RUE NOTRE-DAME, BORDEAUX
Matériel locomobile pour filtrage et pasteurisation à façon en fûts ou en bouteilles, au chal ou à la propriété.

G. PEPIN FILS AÎNÉ

110, Rue Notre-Dame, BORDEAUX

Prix, Médaille de Vermeil grand module de la Société des Agriculteurs de France,
au Concours des Pressoirs continus de Cadillac.

ARTICLES DE CHAIS ET CAVES

APPAREILS BREVETÉS DE A.-C. ROY

POLYGREFFE

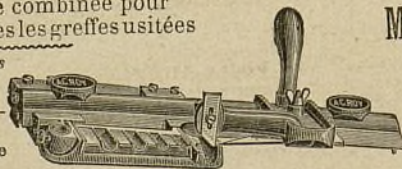
Brevetés. g. d. g.

A.-C. ROY

ou Machine combinée pour
exécuter toutes les greffes usitées

2500 déjà vendues
dans tous les
pays viticoles.

Perfection et
rapidité dans le
greffage.



Nombreuses
Recompenses

15 Premiers Prix

MACHINE SPÉCIALE

- 1° Greffe en fente
à épaulements
droits.
- 2° Greffe en fente à
onglets.
- 3° Greffe en fente à l'an-
glaise.

COUPE
PORTE-GREFFES
pour :



PULVÉRISATEURS A RÉCIPIENT EN VERRE (BREVETÉ S. G. D. G.)

pour le traitement d'hiver par l'acide sulfurique

Envoi franco du Catalogue Général

CIRCULAIRES, PLANS ET DEVIS SUR DEMANDE.

APPERT • A • à PARIS

MAISON FONDÉE EN 1812 **APPERT** MAISON FONDÉE EN 1812

INVENTEUR

des Conserve Alimentaires et du CHAUFFAGE DES VINS

Conservation et Amélioration des VINS par

L'ŒNOTANNIN

Principe naturel de vinification et de reconstitution des Vins et d'un usage aussi licite que les clarifiants; ne contenant aucun élément étranger à la composition du Vin.

L'Œnotannin est employé avec succès dans les Vins depuis plus de vingt ans.

ÉVITER LES CONTREFAÇONS

PRODUITS POUR LA CLARIFICATION ET LA CONSERVATION des Vins et Spiritueux

Envoi franco sur demande du prix courant général

CHEVALLIER-APPERT

30, Rue de la Mare. — PARIS

APPERT • A • à PARIS

APPERT • A • à PARIS

MAISON FONDÉE EN 1812 **APPERT** MAISON FONDÉE EN 1812

INVENTEUR

des Conserve Alimentaires et du CHAUFFAGE DES VINS

Préservation des VINS par

L'APPERTOL

(VINI-STÉRILISATEUR)

Anti-Ferment d'une grande puissance de conservation pour préserver des fermentations secondaires les Vins Blancs et Rouges, et empêcher les altérations qui en résultent, telles que LA CASSE, LA PIQURE, etc.

Garanti exempt d'Acides Salicylique et Borique et de toute substance nuisible à la santé.

ÉVITER LES CONTREFAÇONS

PRODUITS POUR LA CLARIFICATION ET LA CONSERVATION des Vins et Spiritueux

Envoi franco sur demande du prix courant général

CHEVALLIER-APPERT

30, Rue de la Mare. — PARIS

APPERT • A • à PARIS

REVUE DE VITICULTURE. — N° 272, 4 Mars 1899.

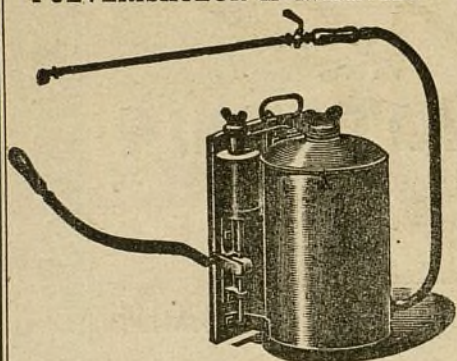
H. MONSERVIEZ

237, 239, 241, rue Sainte-Catherine — Usine : 3, 5, 7, 9, rue d'Alembert

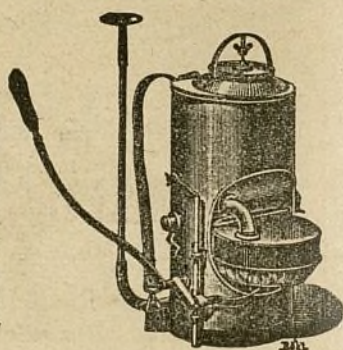
BORDEAUX

PULVÉRISATEUR MONSERVIEZ |

SOUFREUSE MONSERVIEZ



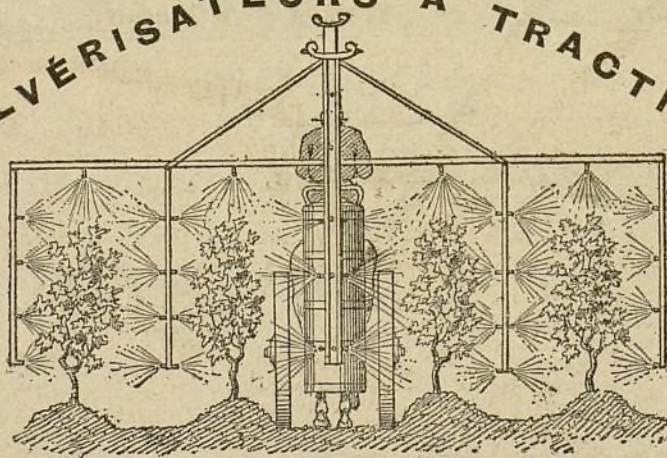
PULVÉRISATEUR EN CUIVRE PLOMBÉ
5 francs en plus.



Pulvérisateur le plus simple du monde. Démontage instantané. Plus de réparations longues et coûteuses. — Classé le premier des appareils à air comprimé, pompe attenante, au Concours de Bordeaux, 1896 (Société d'Agriculture de la Gironde). Médaille d'or du Comice du Médoc, 1896.

Soufreuse avec diviseur et régulateur permettant d'épandre les poudres les plus fines comme les soufres les plus compacts et d'en varier immédiatement le débit. Démontage rapide sans outil. — Médaille d'or du Comice du Médoc, 1897.

PULVÉRISATEURS A TRACTION



Modèles différents pour vignes du Médoc, du Midi et de palus.

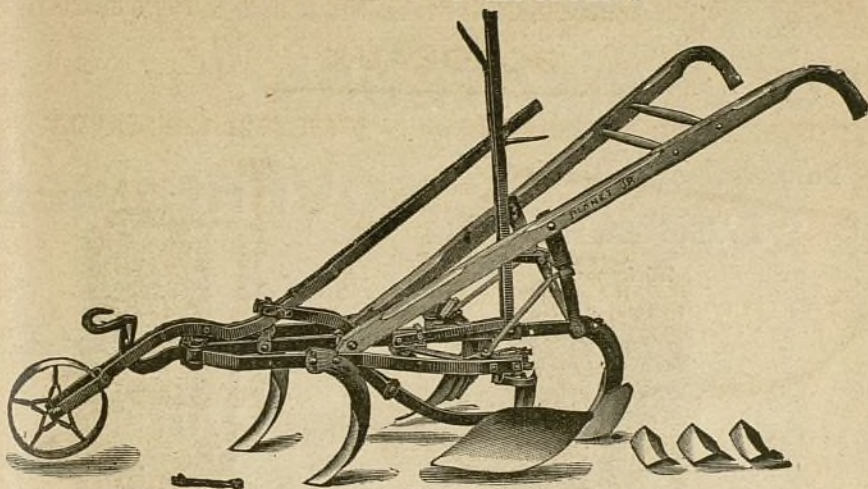
SOUFREUSE A TRACTION

ARTICLES DE CHAIS ET DE VENDANGES

SOUFFLETS MÉTALLIQUES POUR LE SOUTIRAGE DES VINS
POMPES A VIN — TROMPES — SIPHONS — BIDONS — MESURES — FOUETS A VIN

CISEAUX — SÉCATEURS — PANIERS ET HOTTES A VENDANGES, ETC.

HOUES - CULTIVATEURS PILTER-PLANET



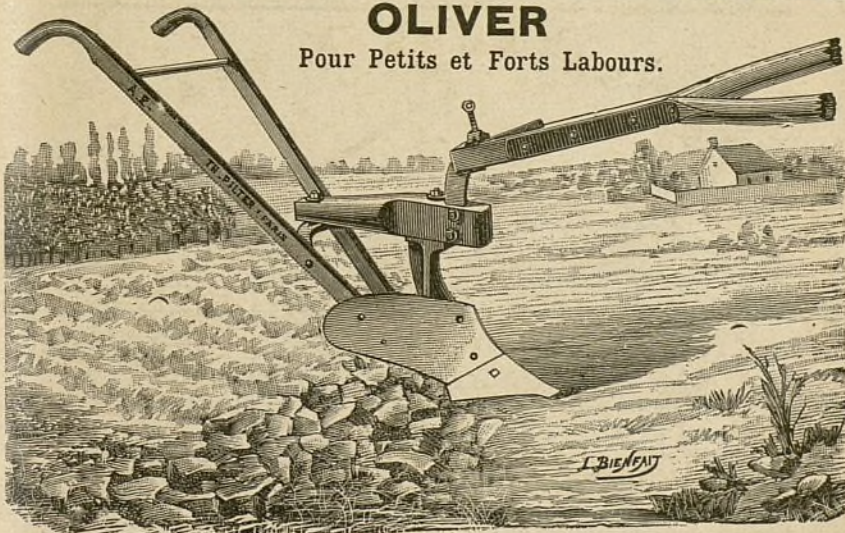
Chaussage, Déchaussage, Binage par le même outil.

Concours officiel de Bourges 1897 : 1^{er} PRIX : MÉDAILLE D'OR

Concours officiel de Lyon 1898 : 1^{er} PRIX : MÉDAILLE D'OR

CHARRUES VIGNERONNES OLIVER

Pour Petits et Forts Labours.



Concours officiel de Bourges 1897 : 1^{er} PRIX : MÉDAILLE D'OR

Exiger les marques PILTER-PLANET ou OLIVER sur chaque instrument.
SE MÉFIER DES IMITATIONS

DEMANDER
LES ALBUMS GENERAUX
A LA MAISON **PILTER**
MACHINES AGRICOLES : 24, rue Alibert, PARIS et à Bordeaux, Toulouse, Marseille et Tunis

MATÉRIEL VITICOLE ET VINICOLE

V. VERMOREL

CONSTRUCTEUR
VILLEFRANCHE (Rhône)

400 Premiers Prix et Médailles

PULVÉRISATEURS

ET

Pulvérisateur

“ L'ÉCLAIR ”

Prix : 35 francs.

Franco toutes gares de France.



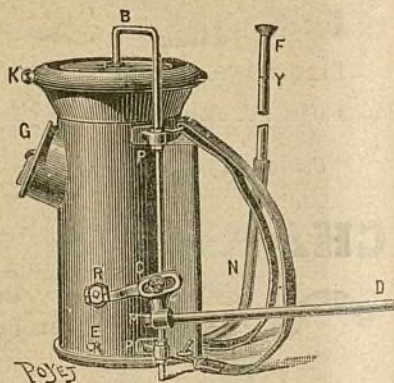
SOUFREUSES

Soufreuse

“ LA TORPILLE ”

Prix : 25 francs.

Franco toutes gares de France.



APPAREILS UNIVERSELLEMENT CONNUS par

LA SIMPLICITÉ

LE BON FONCTIONNEMENT

LA DURÉE

Se méfier des contrefaçons ou imitations extérieures.

APPAREILS A GRAND TRAVAIL

A TRACTION ET A BAT

BOUILLIE INSTANTANÉE “ÉCLAIR”

VENDUE AVEC GARANTIE DE DOSAGE EN VERDET

Le paquet du poids de deux kilogrammes environ est dosé pour la préparation d'un hectolitre de bouillie très active. Chaque paquet est accompagné du bulletin d'analyse.

EFFICACITÉ DE PREMIER ORDRE

DISSOLUTION INSTANTANÉE

ADHÉRENCE — ACTION GRADUÉE

MARQUES TRÈS APPARENTES

Le paquet : 1 fr. 70. — La caisse de 24 paquets : 40 fr.

Écrire à V. VERMOREL, à Villefranche (Rhône), pour l'envoi franco
de Catalogues et Renseignements.

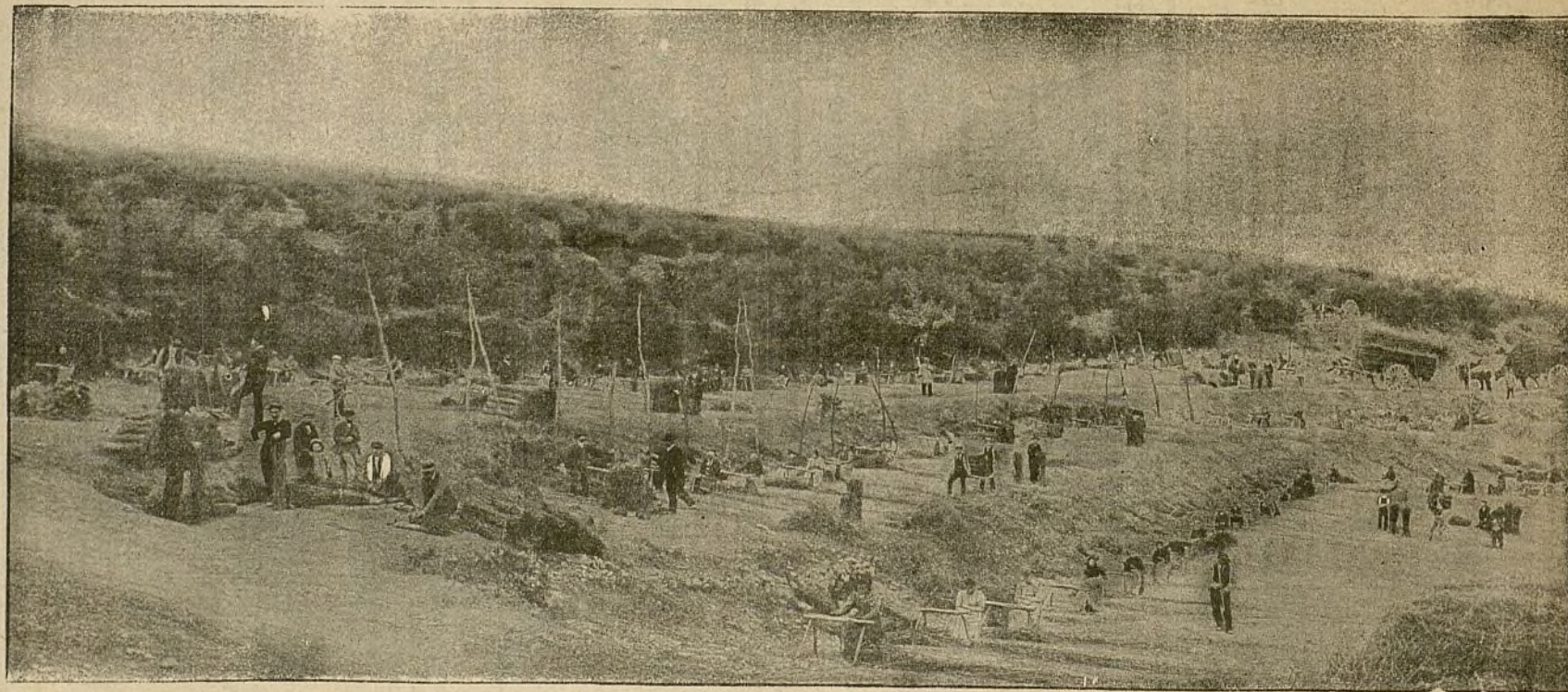
PRINCIPAUX PORTE-GREFFES

VIGNES AMÉRICAINES

Production la plus importante de RIPARIA GLOIRE, RUPESTRIS DU LOT, SOLONIS, RIPARIA X RUPESTRIS, etc

VIGNES AMÉRICAINES ~ PRINCIPAUX PORTE-GREFFES

Production la plus importante de RIPARIA GLOIRE, RUPESTRIS DU LOT, SOLONIS, RIPARIA × RUPESTRIS, etc.



ATELIER DE DÉBOUTURAGE DE M. F. RICHARD

Viticulteur-Propriétaire à SAINT-BÉNEZET (GARD)

(28 Février 1898, dernier jour de taille)

RAFFINERIES DE SOUFRE RÉUNIES

Société anonyme au capital de 3,700,000 francs

MARSEILLE — 1, Place de la Bourse, 1 — MARSEILLE

SOUFRE SUBLIMÉ PUR GARANTI

SANS MÉLANGE DE TRITURÉ

MARQUES FRANÇAISES MÉDAILLÉES AUX DIVERSES EXPOSITIONS

NOTA. — Se méfier des contrefacteurs qui vendent, sous la dénomination de soufre garanti pur, du sublimé fortement mélangé de trituré.

PÉPINIÈRES DE LA CÔTE-D'OR

CRÉÉES EN 1885

BOUTURES POUR GREFFAGES :

RUPESTRIS DU LOT.....	un mètre de long, 5 millim. minim., le mille,	55 fr.
RIPARIA X RUPESTRIS 101 ¹⁴ .	— — — — —	85 fr.
— 3309.	— — 6 millim. — —	85 fr.
— 3306.	— — — — —	65 fr.
RIPARIA GLOIRE.....	— — — — —	40 fr.
— — — — —	— — 7 millim. — —	45 fr.

GREFFÉS-SOUDÉS DE DIFFÉRENTES VARIÉTÉS (*Demander le Catalogue*).

BOUHEY-ALLEX

à VILLERS-LA-FAYE, par Corgoloin (Côte-d'Or).

VIGNES AMÉRICAINES

De toutes variétés, boutures, racinés et greffés

BERLANDIERI N^{os} 1 & 2

SOUSCRIPTION AUX GREFFES

Envoi franco sur demande des *Notices sur les Rupestris, sur le Rupestris Saint-Georges et sur les Berlandieri*, par E. COURTY.

Vins de Saint-Georges

Garantis purs de mes récoltes

ÉTIENNE COURTY

Propriétaire à SAINT-GEORGES, près Montpellier.

F. BESNARD PÈRE* FILS & GENDRE

28, Rue Geoffroy-Lasnier, 28 — PARIS

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE GÉNÉRAL DE NOS SPÉCIALITÉS AGRICOLES

PULVÉRISATEUR BESNARD
pour
Traitements de la Vigne, Pomme de terre, etc.
135 PREMIERS PRIX
LE PLUS SIMPLE — LE MIEUX CONSTRUIT
F. BESNARD, 28, Rue Geoffroy L'Asnier, PARIS
ENVOI DU CATALOGUE FRANCO



SOUFFREUSE "EOLE" BREVETÉ S.G.D.G.
SOUFFLE PUISSANT
GRANDE ÉCONOMIE DE POUVRE — PAS DE PROJECTIONS MASSIVES
La seule avec réglage efficace pour tous les genres de poudre
PRESSION UNIFORME ET RÉGLABLE DES BROSSES
Visite et Démontage instantanés
F. BESNARD, 28, Rue Geoffroy L'Asnier, PARIS
ENVOI DU CATALOGUE FRANCO



TRAITEMENT D'HIVER DES VIGNOBLES
Prix: 15^{fr.} PAR L'ACIDE SULFURIQUE DILUÉ
HOTTE-PINCEAU
"LE CONTINU"
PAS DE BRÛLURE — RAPIDITÉ DE TRAVAIL — ÉCONOMIE DE LIQUIDE
F. BESNARD, 28, Rue Geoffroy L'Asnier, PARIS
ENVOI DU CATALOGUE FRANCO



TRAITEMENT DU BLACK-ROT "LE RUSTIC" 1^{er} PRIX MÉDAILLE D'OR
CONCOURS OFFICIEL LYON 1899
PULVÉRISATEUR A AIR COMPRIMÉ
PRESSION INDÉPENDANTE DU PORTEUR
F. BESNARD
28, Rue Geoffroy L'Asnier, PARIS
ENVOI DU CATALOGUE FRANCO



ALAMBICS SYST. A. ESTEVE BREVETÉ S.G.D.G.
SEULS CONVÉNANT AUX PROPRIÉTAIRES
DISTILLATION CONTINUE
PAS D'EAU — PAS DE SURVEILLANCE — PAS DE REPASSE
CHAUFFAGE F. BESNARD PRIX DÉPOSÉ
PAR LE PÉTROLE 28, Rue Geoffroy L'Asnier, PARIS 65^{fr.}
ENVOI DU CATALOGUE FRANCO

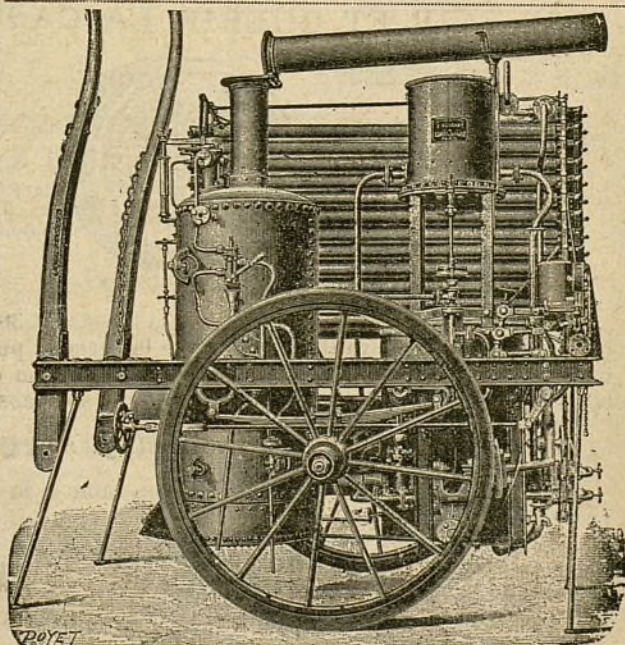


PASTEURISATEUR SYST. BESNARD BREVETÉ S.G.D.G.
DÉBIT. 230 LITRES A L'HEURE. PRIX 700^{fr.}
CONCOURS OFFICIEL SPÉCIAL DE BORDEAUX 1897
La plus haute récompense décernée aux appareils passant de 1 à 5 hectares
RÉGULARITÉ DE MARCHÉ & DE TEMPÉRATURE
F. BESNARD, 28, Rue Geoffroy L'Asnier, PARIS
ENVOI DU CATALOGUE FRANCO



NOUVEAU PASTEURISATEUR
Système E. HOUDART
POUVANT SERVIR AUSSI DE PUISSANT
RÉFRIGÉRANT A MOUTS

ÉGROT ET GRANGÉ
Seuls Concessionnaires
PARIS — 23, rue Mathis, 23 — PARIS
ENVOI FRANCO DES RENSEIGNEMENTS

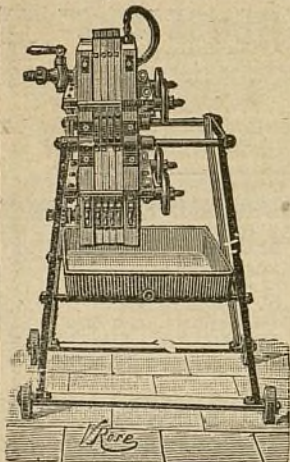


FILTRES SIMONETON

POUR MOYENNES QUANTITÉS

Brevetés S. G. D. G.

44 - 43, rue d'Alsace, Paris. — Usine au RAINCY (Seine-et-Oise)



Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante. Grandes facilités de montage et de nettoyage.

DEUX PREMIERS PRIX

Exposition internationale Paris 1889

DEUX MÉDAILLES D'OR

Cinq diplômes d'honneur

Trente médailles Or et Argent

Quatre fois hors concours

ET MEMBRES DU JURY

Envoi franco de tous Renseignements

HORS CONCOURS ET MEMBRES DU JURY

AUX EXPOSITIONS DE LYON ET DE BORDEAUX

CENO-CLARIGÈNE

POUR

PRÉVENIR ET GUÉRIR LA CASSE DES VINS

ANALYSE DU LABORATOIRE MUNICIPAL

L'CENO-CLARIGÈNE

ne contient ni acide borique,
ni acide salicylique,
ni fluorures,
ni abrastol,
ni métaux toxiques.



MARQUE DÉPOSÉE

L'CENO-CLARIGÈNE

est garanti exempt
de toute substance nuisible
ou prohibée.

Sa fabrication est placée sous
le contrôle de M. X. Rocques,
ex-chimiste principal du Labo-
ratoire municipal de Paris.

L'CENO-CLARIGÈNE s'emploie à la dose de 30 à 120 grammes par hectolitre de vin, suivant l'intensité de la casse. Il peut servir, soit pour le traitement préventif des vins, soit pour la guérison des vins cassés. Après son emploi, la limpidité et le brillant du vin sont assurés.

Prix de la Boîte de 1 kilog. : 10 francs

Les frais d'emballage et d'expédition sont à la charge de l'acheteur. Envoyer un mandat-poste de 10 fr. 85 pour recevoir l^e une boîte de 1 kilog.

Dépôt Central : **Em. SIMONETON, LE RAINCY** (près Paris)

Adresse postale, télégraphique et téléphonique :

SIMONETON, LE RAINCY

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

9, Rue Sainte-Cécile, PARIS

SAVONNERIE A. PALUN, AVIGNON

La plus ancienne et la plus importante de la région.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Expositions de Lyon, Roubaix, Bordeaux, Toulouse, Avignon, Troyes, Vesoul, Bruxelles, etc.

SAPONINE POUR LA VIGNE (MARQUE DÉPOSÉE)

Poudre de savon pour préparer instantanément la Bouillie au Savon.

Adhérence complète. Pas d'engorgement. Dissolution à l'eau froide.

Les Bouillies au savon maintiennent sur la Vigne **Deux fois** plus de cuivre **Soluble** et **Deux fois** plus de cuivre **total** que les Bouillies bordelaises et bourguignonnes (Comptes rendus de l'Académie des Sciences, 1898).

1 kilo de Saponine neutralise 1 kilo de Sulfate de cuivre.

Prix de vente : **42 fr.** les 100 kilos, sacs perdus, gare Avignon.

La Saponine essayée dans tous les centres viticoles en 1898 a réussi partout.

Les attestations des Viticulteurs sont tenues à la disposition des Clients.

SAVON SOLUBLE CONCENTRÉ A LA COLOPHANE 65 % GARANTI

pour la préparation des Bouillies cupriques de la colophane.

Prix de vente : **4 fr.** le bidon de 10 kilos, port en sus (colis postal), ou en fûts perdus de 180 kilos, **33 fr.** les 100 kilos, gare Avignon.

SAPONINE A LA NAPHTALINE

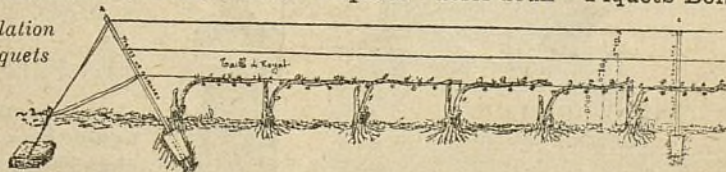
contre la Cochyliis, **44 fr.** les 100 kilos, sacs perdus, gare Avignon.

VIGNES SUR FILS — FOURNITURES POUR VIGNES SUR FILS — TRAVAUX A FORFAIT

Piquet « LE GAILLARD » Bté S.G.D.G. — Piquets T acier doux — Piquets Bois

Amorce d'installation
à 3 fils avec Piquets

« LE
GAILLARD ».



Le piquet « Le Gaillard » est fait de l'heureux assemblage d'un T acier et d'une brique affectant la forme d'un tronc de pyramide. Le T traverse la brique en son milieu, et la brique est maintenue par deux goupilles. Cette disposition donne au piquet une stabilité parfaite et en fait, pour tous les usages, vignes sur fil et clôtures, le meilleur des piquets connus. Son prix, à force égale et à poids égal, est le meilleur marché des piquets en T acier ou fer. — Pour commandes importantes, les T sont expédiés franco toutes gares de France, à l'exclusion des Cies secondaires. Les briques sont livrées à Béziers (Hérault) et à Marseille (B.-du-Rhône).

Fils acier doux pour Vignes, mêmes prix qu'aux Tréfileries.

Piquets et Tuteurs de toutes dimensions et qualités.

A. GAILLARD, BEZIERS (Hérault), Avenue de Pézenas, 44.


AUTOMOBILES-CULTIVATEURS A PÉTROLE ou A VAPEUR

Pour Vignes, trajets sur routes et toutes cultures. *Prosp. s. dem.* SOUZA, 198, Boul'd St-Germain, Paris

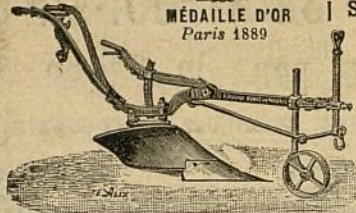
REVUE DE VITICULTURE. — N° 272, 4 Mars 1899.

**Charrues
VIGNERONNES**

SOUCHU-PINET

O  Constructeur à Langeais
(INDRE-ET-LOIRE)

MÉDAILLE D'OR
Paris 1889



SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
447 Médailles d'or, etc.

Concours officiel de Lyon 1895
1^{er} PRIX, MÉDAILLE D'OR
pour Charrues Vigneronnes
Concours spécial de Beaune 1898
1^{er} PRIX, MÉDAILLE D'OR
pour Charrues et Houes
Vigneronnes
Envoi franco du Catalogue



HOUE VIGNERONNE

PULVÉRISATEURS A GRAND TRAVAIL

Système VIGOUROUX

DIPLOMES D'HONNEUR

PREMIERS PRIX

dans les Concours spéciaux



Appareils à traction pour
vignes basses et sur fil de fer.

J. GOMOT

INGÉNIEUR

Successeur de L. VIGOUROUX Fils
à NIMES (Gard)

VENTE avec GARANTIE

Nos appareils peuvent être disposés pour
tous les modes de culture de la vigne.

Envoi franco sur demande
du Catalogue illustré

DIPLOMES D'HONNEUR

PREMIERS PRIX

dans les Concours spéciaux

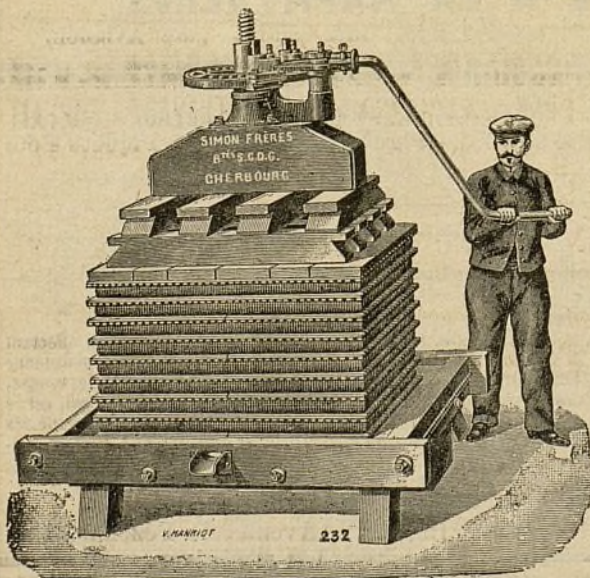


Appareils à dos de mulet pour
vignes basses et échelassées.

ÉTABLISSEMENTS SIMON FRÈRES , A CHERBOURG

—* **MATÉRIEL POUR VINIFICATION** *—

Nouveaux Fouloirs. — Pressoirs et Presse continue SIMON pour Vins blancs et Vins rouges
Brevetés S. G. D. G. — Création 1897-98



Au Concours spécial de Pressoirs
de Nantes, où les expériences dirigées
par M. RINGELMANN, Directeur de la
Station d'essais du Ministère de l'A-
griculture, ONT DURÉ DIX JOURS, DU
20 SEPTEMBRE AU 8 OCTOBRE 1897,

LES PRESSEIRS SIMON

sont ceux qui ont donné le plus de
liquide avec la moindre force,
dans le moins de temps sous
pression, et ont rendu le jus
le plus clair, c'est-à-dire avec la
plus faible proportion de lies. Aussi
avons-nous obtenu à ce Concours

**LE PREMIER PRIX
MÉDAILLE D'OR**
A l'unanimité du Jury

Expositions Universelles : Paris 1889, Lyon 1894 et Bordeaux 1895, MÉDAILLES D'OR
Exposition Internationale : Bruxelles 1897, DIPLOME D'HONNEUR

Catalogues et Devis sont adressés franco sur demande du Tarif 1

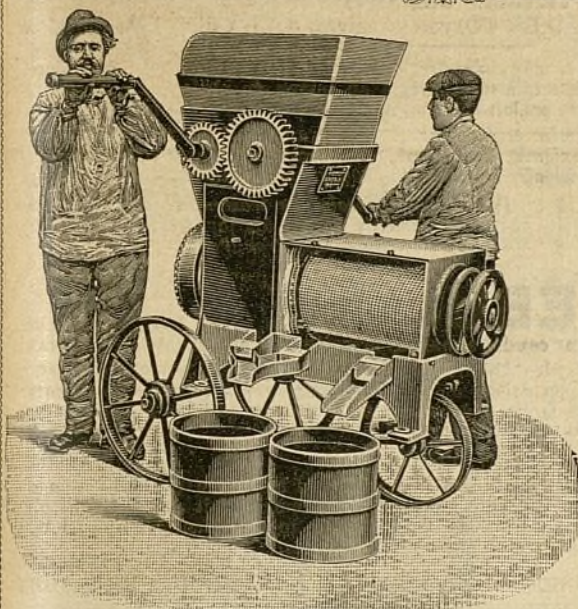
FOULOIR - PRESSEUR CONTINU

A VIS COMPOUND

BREVETÉ EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

SATRE Fils aîné et C^{ie}, Ingénieurs-Constructeurs

LYON



VENDANGE FRAICHE OU MARCS CUVÉS

- N^o 1 Actionné par 2 hommes.
- N^o 2 — par 4 hommes.
- N^o 3 — au moteur.

Exposition de Montpellier
1896

MÉDAILLE D'OR

Concours
de Pressoirs continus
Cadillac, 1896

MÉDAILLE DE VERMEIL

Concours international
Congrès Œnologique de
Trente-Autriche, 1897

1^{er} GRAND PRIX

DIPLOME D'HONNEUR

1000 Couronnes

Exposition - Concours
Toulon, 1898

MÉDAILLE D'OR

Exposition - Concours
Lisbonne, 1898

MÉDAILLE D'OR

Le seul presseur continu n'exigeant pas un personnel spécial pour son fonctionnement, le seul ne pouvant avoir d'engorgement, d'arrêt dans le travail, quelle que soit son alimentation. Tous les divers numéros de presseurs continus qui seront livrés, seront garantis de la façon la plus absolue, comme débit, rendement, force employée et parfaite construction.

POUR COMMANDES, DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS

ET VOIR LES PRESSEURS

S'adresser à M. J. COLIN, Agent général

Boulevard Gambetta

VILLENEUVE-sur-YONNE (Yonne)

BERLANDIERI MAZADE

Provenant d'un semis de graines d'Amérique fait à Pézilla-la-Rivière.
Forme belle et vigoureuse, possédant les caractères des meilleures de l'espèce.

BERLANDIERI N^{os} 6, 21, 28, 91

Reprises en 1898 (Bois bien aoûtés) 69 %, 63 %, 76 %, 68 %.

BERLANDIERI X RIPARIA RUPESTRIS GIGANTESQUE; BERLANDIERI X ARAMON RUPESTRIS
RIPARIA DU COLORADO; RIPARIA X RUPESTRIS 101¹⁴ RUPESTRIS DU LOT

V. MALÈGUE, à PÉZILLA-LA-RIVIÈRE

REVUE DE VITICULTURE. — N^o 272, 4 Mars 1899.

Maison fondée en 1809, à **POUILLY-SUR-SAONE**, par **J.-B. Mollerat**
A. THEURIER FILS, à PIERRE-BÉNITE (Rhône)

VERDET J. J. 8 MOLLERAT

TENEUR GARANTIE

31,5 % de Cuivre métallique, **39,5 %** d'Oxyde de cuivre, **48,5 %** d'Hydrate de cuivre

Dissolution instantanée dans l'eau froide, inoffensive, et ne présentant aucun danger de brûlure.
 Efficacité immédiate et assurée **même en temps de pluie.**

Doses les plus faibles, ce produit étant le plus riche en cuivre assimilable.

MILDIOU

Premier traitement... 500 grammes dans 100 litres d'eau.
 Deuxième traitement. 700 grammes dans 100 litres d'eau.
 Troisième traitement. 800 grammes dans 100 litres d'eau.

BLACK ROT

Remplacer le troisième traitement par trois nouveaux traitements faits à dix jours d'intervalle avec 300 grammes dans 100 litres d'eau.

NÉBULOSE

Produit spécialement étudié pour rendre apparent le traitement au Verdet J. J. 8 Mollerat

Ce produit, est un savon d'Oxydes Métalliques dont les propriétés antiseptiques sont connues et éprouvées. Il peut, en raison de cela être employé, avec avantage, comme **savon en poudre** pour rendre facile et économique la préparation des Bouillies au Savon, préconisées par M. GASTON LAVERGNE.

MODE D'EMPLOI:

Une dose de 200 à 300 grammes de Nébuloze, dans un hectolitre de dissolution de Verdet J. J. 8 Mollerat, est suffisante pour que le traitement, fait avec cette dissolution, laisse des traces très apparentes; mais il n'y a aucun inconvénient à employer une dose plus forte, si l'on désire des traces encore plus visibles.

GRAND DIPLOME D'HONNEUR — EXPOSITION LANGUEDOCIENNE 1897

PRESSOIR A ROTULE AMÉRICAIN

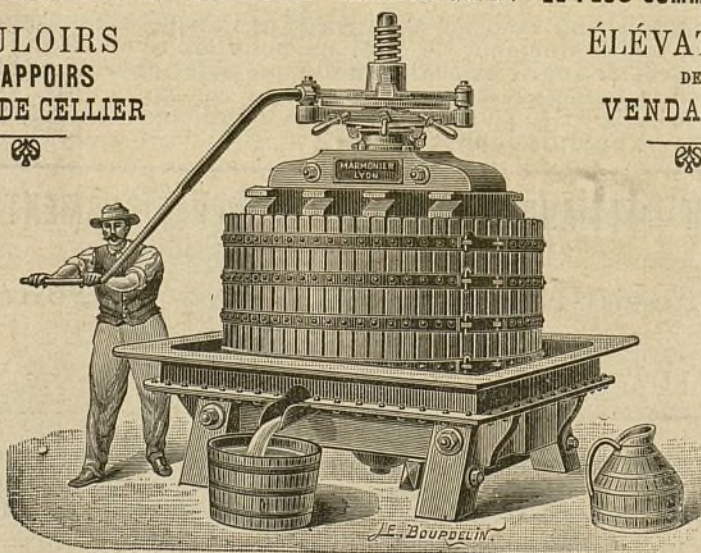
**LE PLUS PUISSANT
LE PLUS COMMODE**

**FOULOIRS
ÉGRAPPOIRS
GRUES DE CELLIER**

**ÉLÉVATEURS
DE
VENDANGES**

85.000 RÉFÉRENCES

Maison fondée en 1810



Demander le Catalogue général illustré.

ENVOI FRANCO

MARMONTIER FILS, Chevalier du Mérite agricole — Usines Corne-de-Cerf, LYON

Les plus vastes et les plus importantes de France pour
 la construction des pressoirs
COURS VILLEURBANNE, à côté de la gare de LYON-EST

VIGNES AMÉRICAINES

MAISON DE CONFIANCE

J. BONNET, Viticulteur-pépinieriste, rue de l'Héritan, 56, **Mâcon**, ou route de Flacé (Saône-et-Loire). Culture spéciale de plants greffés des régions du Centre, de l'Est et de l'Ouest. Boutures pour greffages. Pépinières de Bel-Air à Mâcon (Saône-et-Loire), à Grillon (Vaucluse). **Souscription aux plants greffés pour l'Automne 1899-Printemps 1900.** — Prix-courant envoyé franco sur demande.

BOUTURES ET RACINÉS PRÉCOCE CAPLAT

VIGNE NORMANDE
LA PLUS BELLE DU MONDE

S'adresser à l'obtenteur

M. VICTOR CAPLAT à DAMIGNY
près Alençon (Orne)

Amélioration du Vin
par les

LEVURES SÉLECTIONNÉES

PURES ET ACTIVES DE

L'INSTITUT LA CLAIRE

Augmentation du degré alcoolique
Bouquet plus développé
Clarification rapide

Une brochure nouvelle, donnant les résultats aux vendanges de 1897, sera adressée gratis et franco sur demande par carte à

M. G. JACQUEMIN

chimiste-microbiologiste
Chevalier du Mérite agricole
à Malzéville, près Nancy (M.-et-M.)

VINS MOUSSEUX

LOUIS ROBERT, SPÉCIALISTE
rue Coquebert, à REIMS

- 1° Analyses chimiques et physiologiques des vins.
- 2° Essais et expériences pratiques sur ces vins.
- 3° Plans et devis pour les installations.
- 4° Renseignements et conseils pratiques.
- 5° Réponses par retour du courrier.

VIGNES AMÉRICAINES & FRANCO-AMÉRICAINES

Eugène THÉRON

Propriétaire à l'ÉGLISE par Boucoiran
(GARD)

300.000 PIEDS-MÈRES

en pleine production, à voir tailler sur souche

Sélection parfaite

VASTES PÉPINIÈRES

CATALOGUE PRIX COURANT FRANCO SUR DEMANDE

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE :

THÉRON Église Boucoiran

TRAITEMENTS DES VIGNES AMÉRICAINES

Jacquez, Othello, Taylor, Solonis, Herbamont, etc.
à résistance insuffisante au Phylloxéra.

Relèvement rapide des vignes malades. Production normale et assurée par un traitement pratiqué tous les deux ou trois ans. Envoi de moniteurs sur la demande des propriétaires.

SULFURE DE CARBONE
SULFOCARBONATE DE POTASSIUM
DE LA
Société Marseillaise
Anonyme
CAPITAL : 1.000.000 DE FR.
Ancienne Usine **EDOUARD DEISS**
l'inventeur et le créateur de la
fabrication industrielle du Sulfure
de carbone.

Seule Maison ayant obtenu à toutes
les Expositions les plus hautes Récompenses
décernées à cette Industrie.

PRINCIPAL FOURNISSEUR DE LA C^{ie} P.-L.-M.

Quantités sulfure de carbone livrées par la Maison au
service spécial contre le Phylloxéra créé par la C^{ie} P.-L.-M.

18.836.000 KILOS

S'adresser à **M. GUSTAVE DEISS**, administrateur
de la Société Marseillaise du Sulfure de Carbone, aux
Chartreux, Marseille.

APPAREILS POUR CHAUFFAGE

DES VINS

APPAREILS

ET

ALAMBICS

Pour
Distillateurs
et Bouilleurs de
cru

SYSTÈMES

DIVERS

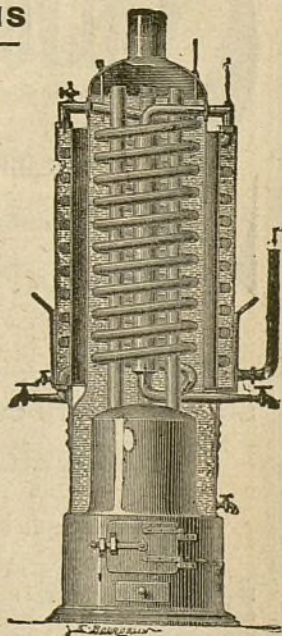
Fixe et à Bascule

à vapeur
et sur voiture.

APPAREILS

A ÉCHAUDER

LES FUTS



E. BRÉHIER ET C^{ie}

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

50 et 52, rue de l'Ourcq. — PARIS

CHARRUES A. BAJAC

à LIANCOURT
(Oise)

Seul Grand prix pour Machines agricoles françaises. Exposition universelle, Paris 1889.

REVUE DE VITICULTURE. — N° 272, 4 Mars 1899.

J.-B. NÉRARD, Chimiste-Fabricant, à PIERRE-BÉNITE (Rhône)

PROMOTEUR DES TRAITEMENTS

DU MILDIOU ET DU BLACK ROT

PAR LE VERDET NEUTRE

Classement supérieur du Verdet Neutre Nérard dans les expériences officielles :

BLACK ROT

Commission ministérielle du Black Rot. — Champ d'expériences institué à Mézin (Lot-et-Garonne), sous la direction de M. Gaston Lavergne : **Verdet Neutre Nérard** : première place comme préservation : — Rangées témoins : complètement anéanties.

Commission ministérielle du Black Rot. — Champ d'expériences institué à Marcillac, sous la direction de MM. les professeurs d'agriculture Marre et Fournialis : **Verdet Neutre Nérard** : préservation totale de la récolte. — Rangées témoins : complètement anéanties.

Champ d'expériences établi à Gleizé (Rhône) par M. Perraud, professeur de viticulture : **Verdet Neutre Nérard** : préservation de 99 % de la récolte. — Rangées témoins : complètement anéanties.

Champ d'expériences de M. Marre, professeur d'agriculture de l'Aveyron (établi à Aubin par décision ministérielle) : **Verdet Neutre Nérard** : préservation de 99 % de la récolte. — Rangées témoins : perte de 98 %.

Champ d'expériences établi à St-Julien-du-Sault (Yonne) par M. Merle, professeur d'agriculture : **Verdet Neutre Nérard** : préservation de 98 % de la récolte. — Rangées témoins : perte de 70 %.

Champ d'expériences du Comice viticole d'Espalion (établi par décision préfectorale) : **Verdet Neutre Nérard** : préservation de 98 % de la récolte. — Rangées témoins : complètement anéanties.

SULFOSTÉATITE CUPRIQUE

Procédé de M. le Baron DE CHEFDEBIEN

LA SULFOSTÉATITE est le résultat, non du mélange, mais de la combinaison de la stéatite spéciale du Caillau avec le Sulfate de cuivre.

LA SULFOSTÉATITE préserve du **MILDEW**, du **BLACK ROT**, de la **POURRITURE grise** (*Botrytis Cinerea*), de **L'ANTHRACNOSE** et enraye ces maladies.

Mélangée avec deux tiers ou moitié de soufre, la **Sulfostéatite** guérit l'**Oïdium**, en même temps qu'elle préserve du **Mildew**.

(Exiger la **SULFOSTÉATITE CUPRIQUE** logée dans des sacs plombés et portant notre marque de fabrique.)

Aux viticulteurs désireux de faire des traitements mixtes, nous offrons, avec la **SULFOSTÉATITE CUPRIQUE**, la

BOUILLIE BORDELAISE SCHLÖESING

A POUDRE UNIQUE

Garantie de 58 à 60 % de Sulfate de cuivre, dont 1/4 soluble

Nous tenons à la disposition de tous nos acheteurs de **Sulfostéatite cuprique** et de **Bouillie Bordelaise Schlöesing** les meilleurs appareils, et notamment **L'ECLAIR** et la **TORPILLE VERMOREL**, ainsi que le **GRAND APPAREIL** à bât, nouveau modèle **Vermorel**.

S'ADRESSER, POUR RENSEIGNEMENTS ET COMMANDES :

à M. Simon SALÈTES, Chevalier du Mérite Agricole, à PRADES (Pyr.-Or.)

OU A SES DIVERS CORRESPONDANTS OU REPRÉSENTANTS

Savon Viticole Anticryptogamique

GASTON LAVERGNE

A BASE DE SAVON A LA COLOPHANE

Le véritable Savon viticole Gaston Lavergne, préparé par la **MAISON ARNAVON**, de Marseille, est le seul à conseiller comme véhicule du Sulfate de cuivre pour le traitement du Mildiou et du Black Rot.

Son emploi est des plus simples et la Bouillie obtenue, d'une homogénéité parfaite, peut être employée avec les pulvérisateurs de tous les systèmes.

BOUILLIE GASCONNE CUPRIQUE

Au Savon G. Lavergne

A BASE DE SAVON A LA COLOPHANE

Pour tous Renseignements, Prix et Commandes,

S'adresser à **M. ANDRÉ ARNAVON**, administrateur délégué
de la Société du Savon Viticole Gaston LAVERGNE

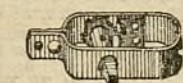
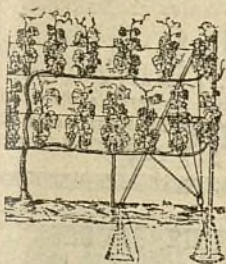
12, RUE FORT NOTRE-DAME, 12 — MARSEILLE

SEUL FABRICANT et seul Concessionnaire.

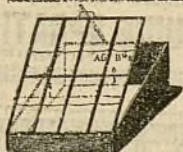
Envoi franco sur demande d'une Notice explicative.

Poteaux en fer à T pour Vignes et Clotures

RAIDISSEURS, FILS A VIGNE — CHARRUES VIGNERONNES



Recherches 24, 30 et 40 cm diam 100-120



GRILLAGES MÉCANIQUES GALVANISÉS
RONCES ARTIFICIELLES
PORTES ET GRILLES — SERRES

MEUBLES EN FER POUR CAVES, JARDINS, ÉCURIES

MAURICE GALLIÉ FILS AINÉ
à LA CHARITÉ (Nièvre)

Tarifs et devis franco



PULVÉRISATEUR FIGARO

Levier en bas

PULVÉRISATEUR SUPRÊME

Levier en haut

SOUFREUSE A DOS D'HOMMES

FUSÉE TORPILLE

Soufflets divers à Soufre et à Poudre

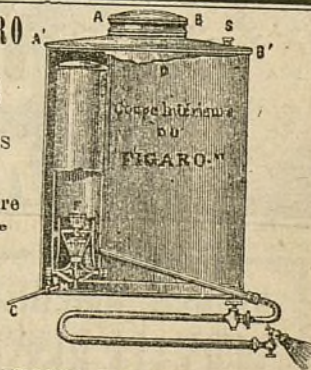
Musettes à Soufre - Brocs à Sulfate

MALBEC & GILLOUX

Const^{rs} Brév. s.g.d.g.

BÉZIERS

ADRESSENT PRIX RÉDUITS SUR DEMANDE FRANCO PARTOUT



CHARRUES A. BAJAC

à LIANCOURT (Oise)

Seul Grand prix pour Machines agricoles françaises, Exposition universelle, Paris 1889

REVUE DE VITICULTURE. — N° 272, 4 Mars 1899.

ÉGROT & GRANGÉ, 19, 21, 23, R. MATHIS. PARIS



ALAMBIC EGROT

EAU-DE-VIE RECTIFIÉE SANS REPASSE

APPAREILS SPÉCIAUX

pour la

Distillation des Marcs à a vapeur. Production des trois-six de premier jet.

INSTALLATION DE DISTILLERIES

Franco Catalogues Illustrés et "Guide du Distillateur"

MOTEUR NIEL

A PÉTROLE ORDINAIRE

PLUSIEURS APPLICATIONS POUR


POMPES d'IRRIGATION ou de SUBMERSION

PRESSEIRS CONTINUS, ETC

Modèles pour Pompes à Vin

22, rue Lafayette, PARIS





ALAMBICS DEROY

Nouveaux Types d'Appareils à distiller

Vins, Cidres, Poirés, Piquettes et Boissons, Lies, Marcs, Fruits, et Plantes aromatiques.

DEROY FILS AINÉ

Constructeur, 71, 73, 75, 77, Rue du Théâtre, PARIS.

MÉDAILLE D'OR, Exposition Universelle, Paris 1889.

GUIDE PRATIQUE du Bouilleur et du Distillateur

et TARIF FRANCO.



SULFATE DE CUIVRE

"MACCLESFIELD"

AGENTS GÉNÉRAUX

A SCHLOESING FRÈRES & C^{IE}

MARSEILLE

VIGNES AMÉRICAINES

D'EURYALE BRESSÉQUIER

Voir l'Annonce au dos de la REVUE

BESNARD A PARIS

28, Rue Geoffroy-Lasnier

PULVÉRISATEURS - SOUFREUSES

ALAMBICS

CATALOGUE FRANCO — VOIR AUX ANNONCES

BOUILLIE AU SAVON V. MARTINAND
 50-52 Sulfate de Cuivre 44, rue Sainte (MARSEILLE)

CARBOL ADHÉRENT
 Cet insecticide s'emploie avec toutes les bouillies pour en augmenter l'adhérence.

REVUE DE VITICULTURE

LES CÉPAGES FINS DANS LE DELTA DU RHONE

(*Cabinet Sauvignon, Merlot, Malbec.*)

Sur la rive droite du delta du Rhône s'étend une vaste plaine constituée par les alluvions du Rhône; elle est limitée à l'ouest par la chaîne de coteaux qui court de Beaucaire à Vauvert et à l'est par le Petit-Rhône. Partout où elle n'est pas coupée par les terrains bas et marécageux ou par les sansouïes (terres que le chlorure de sodium abondant rend impropres à la culture), elle était autrefois exclusivement occupée par la culture des céréales et des prairies artificielles. Elle a été, en grande partie, transformée en vignoble depuis que la submersion a été reconnue comme une protection efficace des vignes contre le phylloxéra.

Ce nouveau vignoble a été constitué en cépages indigènes, Aramon, Carignane, Mourvèdre, Cinsaut et en hybrides-Bouschet; on y rencontre, mais plus rarement, l'OEillade, les différentes variétés de Piquepouls, la Clairette, les Muscats, les Chasselas; plus rarement encore on y trouve le Grenache et les Terrets, à peu près abandonnés, du reste, dans les plantations du Languedoc. De tous ces cépages, le plus répandu est l'Aramon, qui donne normalement 120 à 200 hectolitres à l'hectare, et quelquefois davantage; les hybrides-Bouschet occupent le second rang comme importance; leur rendement est inférieur à celui de l'Aramon, mais il est encore considérable, puisqu'il atteint souvent 140 et même quelquefois 200 hectolitres à l'hectare. Si les autres cépages sont beaucoup moins employés et quelquefois même proscrits tout à fait, c'est qu'ils sont infiniment moins productifs que les précédents, ou que, comme le Mourvèdre et la Carignane, par exemple, ils se comportent moins bien dans les alluvions que dans les coteaux pierreux, ou enfin qu'ils sont trop sensibles aux attaques des maladies cryptogamiques.

Au point de vue de la qualité des vins récoltés dans ce vaste vignoble, l'exclusion de ces divers cépages est assurément regrettable. Dans le delta du Rhône, comme, du reste, à peu près dans toute la région méditerranéenne, il n'est guère possible d'obtenir que des vins ordinaires; le vignoble y est soumis, comme partout, à l'influence prédominante du climat et aussi à celle du sol, et il n'apparaît pas que l'on puisse y produire des vins de grands crus, ni même simplement des vins fins. Réduit à ne faire que des vins communs, le viticulteur du delta se préoccupe cependant d'assurer la bonne qualité de ses récoltes, de l'améliorer autant qu'il le peut; aussi attache-t-il une grande importance aux éléments d'encépagement de son vignoble.

L'Aramon donne un vin peu coloré, relativement peu alcoolique, 8° à 9° à l'ordinaire, rarement 10°, mais il est fruité, vert et agréable à boire; mêlé à la Carignane, au Mourvèdre et au Morrastel, il donne un vin beaucoup plus coloré,

plus alcoolique, plus corsé, en un mot plus complet, mieux susceptible de durer et même de s'améliorer en vieillissant. A défaut de ces trois variétés, malheureusement, mais forcément exclues du vignoble, on cultive les hybrides Bouschet, à cause de leur coloration intense; mais cette coloration n'est ni franche, ni stable, elle tourne souvent au jaune; les vins produits par ces cépages sont d'ailleurs plats et peu alcooliques; ils rendent bien quelques services pour rehausser la trop faible couleur des vins d'Aramon, mais ils ne remplacent que très imparfaitement les Carignane, Mourvèdre et Morrastel. Sans doute, grâce aux progrès des méthodes de culture et aux perfectionnements des procédés de vinification, la qualité des produits du vignoble du delta s'est beaucoup améliorée dans ces dernières années; on peut espérer qu'elle gagnera encore dans l'avenir.

Il n'était cependant pas sans intérêt de rechercher si, en dehors des variétés indigènes, certains cépages cultivés avec succès dans d'autres régions, ne pourraient pas être avantageusement cultivés dans le delta. Quelques essais de ce genre avaient été tentés, il est vrai, dans des terrains tout à fait différents, dans le Gard et dans l'Hérault et même en Algérie et en Tunisie, ainsi que sous les climats chauds de la Californie, du Caucase, du Chili, de la République Argentine, où les résultats n'avaient pas dû être satisfaisants, car ces essais, entrepris sur une petite échelle, ne paraissent pas avoir été continués et développés. Dans le sol très fertile du delta, où les cépages indigènes donnent des rendements très élevés, comment se comporteraient les cépages de la Gironde et de la Bourgogne? quels vins produiraient-ils? Les expériences que nous avons tentées au domaine de Cavalès, près Saint-Gilles du Gard, ont eu pour but de le rechercher. Ces expériences ont porté, d'une part, sur les cépages de la Gironde, d'autre part sur les Pinots; elles sont loin d'être complètes; mais leurs premiers résultats offrent quelque intérêt surtout en ce qui concerne les cépages de la Gironde. C'est de ces derniers que nous nous occuperons ici.

Le sol du domaine de Cavalès est constitué, comme toute la plaine du delta, par des alluvions fluviales dont la composition moyenne est de 35 % d'argile, 30 % de sable, 25 % de calcaire. Ce sol a quelques analogies avec celui des palus de la Gironde; il était donc à présumer que les cépages cultivés dans les palus ne seraient pas complètement réfractaires au sol du delta; on pouvait d'autant mieux le penser que ces cépages ont une aire d'utilisation très étendue et que, même dans les limites de la Gironde, ils prospèrent dans les terrains les plus divers.

Le climat du delta est tout autre que celui de la Gironde; il est très sec; les pluies sont rares; soixante jours par an en moyenne, donnant au total 640 millimètres d'eau environ, quantité assurément importante, mais inégalement répartie, car ces pluies sont fréquentes surtout en automne et en hiver; elles sont rares au printemps et excessivement rares en été; il s'ensuit le plus souvent pendant la période la plus active de la végétation une grande sécheresse qui désole le pays. En outre le vent dominant est celui du nord-nord-ouest, le mistral, qui souffle avec une violence extrême et qui est très sec. Les cépages de la Gironde devaient cependant trouver dans le delta du Rhône quelques conditions plus favorables; en août et en septembre, il y règne des vents de mer humides qui facilitent l'accroissement et la maturation des raisins; d'autre part, le domaine de Cavalès étant aménagé en vue des submersions et des irrigations est à l'abri des fâcheux effets de la sécheresse.

Le vignoble de Cavalès est complanté en Aramons et hybrides Bouschet, en partie francs de pied traités par la submersion, en partie greffés sur plants amé-

ricains, mais tous également soumis au régime des irrigations de printemps et d'été. L'expérience concernant les cépages de la Gironde a été faite par greffe sur Jacquez, plantés à l'époque où le cépage avait quelque vogue et où son défaut de résistance au phylloxéra, longtemps contesté, ne lui avait pas valu le discrédit où il est depuis lors définitivement tombé. Pour les Jacquez de Cavalès, la question de la résistance au phylloxéra est tout à fait secondaire; une submersion très courte, six à huit jours, aussitôt après les vendanges et les irrigations de printemps et d'été leur assurent une immunité parfaite. Ces Jacquez, n'offrant désormais aucun intérêt pour la production du bois et n'en ayant guère plus pour la production directe du vin, étaient naturellement destinés à être greffés.

Un clos fut entièrement réservé à l'expérience; les porte-greffes y étaient plantés à 1^m80 dans un sens et à 1^m53 dans l'autre, on en comptait 6.800; on y greffa 2.800 plants de Cabernet-Sauvignon, 1.400 plants de Merlot et 2.600 plants de Malbec. Dans l'autre clos, presque entièrement greffé en cépages indigènes, on réserva 2.000 pieds de Jacquez pour y greffer autant de plants de Cabernet-Sauvignon; les porte-greffes y étaient plantés à 1^m75 dans les deux sens.

L'idée directrice de l'expérience, c'était de soumettre les cépages girondins aux mêmes conditions de culture et l'exploitation que les cépages indigènes du même vignoble; on comptait modifier ensuite, s'il y avait lieu, ces conditions suivant les observations que suggérerait cette expérience. Décider en effet a priori qu'on suivrait dès le début les méthodes et les pratiques usitées dans la Gironde, c'eût été commettre la faute de ne pas tenir compte d'un facteur important: la différence du sol et du climat; il aurait fallu, d'ailleurs, chose particulièrement difficile, refaire instantanément l'éducation d'un personnel toujours en défiance contre les innovations et très lent à modifier ses habitudes; la prudence commandait de ne pas compliquer ainsi une entreprise déjà assez hasardeuse.

La méthode de greffage appliquée n'appelle aucune observation particulière; c'est la greffe en fente ordinaire, qui est employée généralement dans la région et qui a, du reste, été appliquée à toute la partie franco-américaine du vignoble de Cavalès; à raison de l'âge des pieds de Jacquez sur lesquels on opérait, on a pratiqué souvent la greffe en fente avec deux greffons, un à chaque extrémité de la fente traversant la section sur un même diamètre; les chances de reprise se trouvaient ainsi doublées, et quand les deux greffons ont repris on en a supprimé un l'hiver suivant.

Comme dans toute la région du Languedoc les vignes de Cavalès sont conduites en forme de gobelet, un certain nombre de bras partant d'un centre commun pour former une sorte de coupe ou gobelet. Mais, à Cavalès, ce système de taille a subi une modification qu'il y a lieu de noter.

Tandis que l'usage est de commencer à former le gobelet dès la première taille, à Cavalès, on a procédé de la façon suivante pendant l'hiver qui précède la pousse de la troisième feuille: parmi les rameaux sains et bien aoûtés, on en prend un de vigueur moyenne, à l'exclusion des plus forts qui donneraient plutôt du bois et des plus petits qui souvent donneraient une végétation maigre; comme s'il devait être un simple courson, on le prend aussi près que possible de la taille précédente; on le coupe à une longueur telle que, dressé verticalement, son extrémité se trouve à 75° au-dessus du niveau du sol; on l'attache à un échelas de châtaignier refendu; tous les autres rameaux de la souche sont ensuite supprimés. Toutes choses égales d'ailleurs, la vigne ainsi taillée donne, à la

troisième feuille, une récolte supérieure de 70 à 80 % à celle des vignes de même âge taillées en gobelet, et sans qu'au point de vue de la qualité du produit il y ait une différence notable.

C'est là un avantage qui suffirait à justifier ce système de taille connu dans le pays sous le nom de système Cot, du nom du Dr Cot, l'éminent viticulteur de Saint-Laurent-d'Aigouze, qui, le premier, l'a pratiqué et recommandé pour les vignobles à grande production de la région méditerranéenne. Dans les vignobles où la submersion et les irrigations s'opèrent avec les eaux du Rhône, ce système répond encore à une autre considération. Les eaux du Rhône, qui sont ordinairement très limoneuses, laissent sur les terres où on les répand un crément de plus en plus épais qui, dans certains vignobles depuis longtemps traités à la submersion et à l'irrigation, atteint presque le collet des souches basses; ce phénomène se produit principalement dans les parties les plus voisines des vannes par où l'eau sort du canal de distribution pour entrer dans un clos de vignes; là, sur un espace d'autant plus étendu que le plafond du canal est plus élevé au-dessus du niveau du sol dans le clos, on remarque un cône de déjection produit par les apports fluviaux qui relève le sol, au point que les souches sont presque enterrées au bout de quelques années, en sorte que, pendant l'été, les raisins traînent à terre et pourrissent, surtout après les derniers arrosages qui précèdent la véraison.

Pour prévenir cet inconvénient, très sensible même dans les vignes soumises à une submersion courte ou dans celles qui sont simplement irriguées, il est nécessaire d'avoir des souches hautes, d'autant plus que les cépages employés ont, comme l'Aramon et le Petit-Bouschet, des sarments très peu érigés, ce qui est aussi le cas des cépages de la Gironde cultivés à Cavallès, à l'exception toutefois du Merlot. Voici donc comment on procède pour la taille qui précède la quatrième feuille: sur le long bras de la souche qu'a pris sa troisième feuille, on pratique un rabattement de la tête qui ramène l'extrémité à environ 0^m65 du sol; on enlève tout le bois qui a pu pousser sur le pied jusqu'à 0^m45 au-dessus du sol; sur les 20 centimètres compris entre ce point et l'extrémité de la tête rabattue on taille, d'après les principes généraux qui règlent cette opération, un certain nombre de coursons, cinq ou six ordinairement, comme sur une jeune souche qu'on veut conduire en gobelet; la forme recherchée n'apparaît pas dès la première année; mais on s'en rapproche progressivement par les tailles successives. Ce n'est pas, on le voit, l'anquage ordinaire usité dans les palus de la Gironde. La parfaite régularité de la forme est, du reste, sans intérêt. Par ce procédé on obtient aisément des souches dont les bras inférieurs sont placés assez au-dessus du sol pour que leurs fruits ne soient pas exposés à traîner à terre. D'autre part, au printemps, les bourgeons étant moins près du sol sont moins sensibles aux gelées. Pendant les premières années, il est prudent de conserver l'échalas aux jeunes souches; elles ont ainsi un tuteur qui les maintient contre l'action du vent.

Les cépages de la Gironde ont été soumis à ce régime; le Merlot et le Malbec s'en sont bien trouvés; le Cabernet-S. a seul donné quelques déboires. Sur l'unique sarment conservé à la troisième feuille les bourgeons inférieurs ne donnèrent pas de fruit du tout et très peu de bois; non seulement la récolte fut beaucoup moins abondante que celle des deux autres variétés, mais quand, l'hiver suivant, on voulut rabattre la tête de la souche et commencer à former le gobelet, il se trouva que presque tous les sarments susceptibles de donner des

coursons étaient placés vers la tête ; en les conservant, sans rabattre celle-ci, on aurait obtenu une souche trop haute sur pied et dépourvue d'équilibre ; il fallut se borner à garder deux coursons seulement vers le milieu de la souche. Cette infertilité relative des bourgeons inférieurs de ce cépage n'est pas accidentelle et c'est surtout parce qu'elle a été fréquemment observée dans les vignobles de la Gironde que, de tous les cépages qui y sont cultivés, le Cabernet S. est celui qu'on a le plus de soin de tailler à astes longs, les bourgeons les plus éloignés de la base étant ceux qui portent la récolte. Le Merlot et le Malbec, à mérithalles courts, se sont très bien comportés avec cette taille ; ils ont fait des pousses régulières qui ont permis, l'hiver suivant, de préparer avec la plus grande facilité la formation du gobelet.

Pendant deux ans ensuite, ces cépages furent, comme les cépages indigènes du domaine, taillés en gobelet plus ou moins régulier. Mais, après la récolte de 1896 on jugea qu'ils avaient acquis assez de force et de vigueur pour être soumis à une taille destinée à augmenter leur production. Dans la Gironde, c'est la taille à long bois qui domine ; on la retrouve dans la grande variété des systèmes employés suivant la nature du sol et suivant les subdivisions de la contrée. Des divers systèmes girondins, celui qui, à Cavalès, paraissait devoir être préféré, c'était assurément celui qui est assez généralement pratiqué dans les palus : sur un tronc de 0^m45 environ trois bras portant chacun un aste à six ou sept bourgeons et un courson à deux bourgeons pour le remplacement de l'aste, chaque aste palissé sur un tuteur planté dans la ligne. Pourtant, afin de s'écarter le moins possible des habitudes de culture du Languedoc, on conserva la forme en gobelet en laissant sept ou huit coursons à deux yeux et en choisissant en outre sur un des bras un long bois que l'on recourba en cerceau au-dessus de la souche en l'attachant sur un bras opposé ; cette arcure a, comme on sait, pour résultat de diminuer la vigueur de végétation des rameaux du long bois et de donner à celui-ci une propension à la fructification. En 1897, la récolte fut de 100 hectos à l'hectare. On continua l'application de ce système en procédant au remplacement du long bois et, en 1898, on obtint le même rendement.

(A suivre.)

JEAN CAZELLES.

—*—

LE TRAITEMENT DE LA VENDANGE ET DES MARCS EN VINIFICATION⁽¹⁾

II. — THÉORIE DU PROCÉDÉ.

Les marcs égouttés qui sortent de la cuve à fermentation contiennent deux sortes de liquides : 1° du vin, absolument identique au vin de goutte, qui mouille les matières solides, retenu par adhérence à leur surface et dans les replis des grains, des peaux et des rafles ; 2° un liquide, d'une nature peut-être un peu différente, qui gorge l'intérieur des cellules que le fouloir ou la fermentation n'ont pas déchirées. Ces cellules sont les plus résistantes, c'est-à-dire précisément celles qui, dans le raisin frais, sont les moins riches en sucre, cellules de la pellicule, de la rafle et des parties les plus fibreuses de la pulpe, le pinceau et les

(1) Voir le n° 271, page 203.

alentours du pépin. Je ne parle pas du pépin lui-même qui, grâce à sa forte enveloppe lignifiée, ne jouit pas d'un pouvoir absorbant appréciable.

Pendant le cuvage, une macération s'effectue en même temps que la fermentation. Cette macération favorise la dissolution de quelques éléments, tanins, matières colorantes, matières minérales, mais il se produit aussi, à travers les parois des cellules les plus résistantes qui ne sont pas éclatées, une véritable diffusion en sens inverse qui fait pénétrer lentement à leur intérieur l'alcool formé dans le liquide qui les baigne.

Si le cuvage est court le phénomène est incomplet et les marcs contiennent à l'intérieur de leurs tissus un liquide moins riche que le vin lui-même. Si la macé-

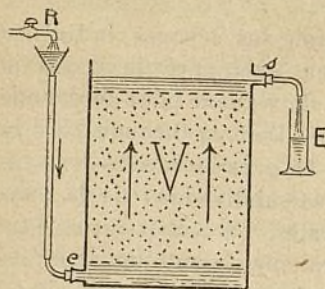


Fig. 55. — Cuve à épuisement.

ration est prolongée suffisamment, l'équilibre est atteint, et l'on peut dire en général que ce liquide est aussi riche en alcool que le vin de goutte. Il faut rechercher là la cause des variations de degré des vins de goutte et des vins de presse.

Mais certaines matières astringentes de l'ordre des tanins et les matières minérales sont plus abondantes à l'intérieur des cellules plus résistantes que nous considérons, et elles en sortent beaucoup plus difficilement que l'alcool n'y

entre. Le pressoir les mobilise en partie; mais elles se dissolvent surtout par les lavages que l'on fait dans la fabrication des piquettes. On sait que la richesse des piquettes en matières minérales est l'un de leurs principaux caractères. Ces matières sont en général plus solubles dans l'eau que dans l'alcool et sortent surtout par diffusion, à travers les parois des cellules, lorsque le titre alcoolique du liquide qui les baigne commence à diminuer.

Nous aurons donc côte à côte deux liquides un peu différents que nous devons considérer. Le pressurage, en faisant éclater une partie des cellules que le

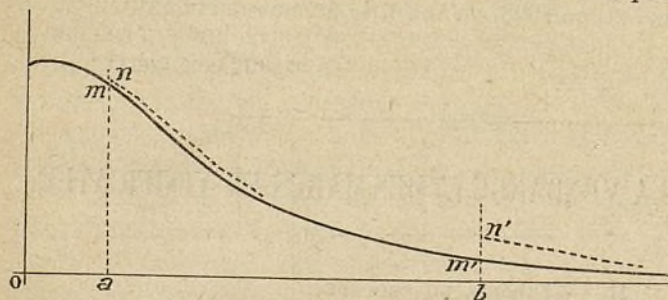


Fig. 56. — Marc foulé aux cylindres. — Courbe d'épuisement montrant le déplacement et la diffusion.

fouloir a épargnées, les mélange dans une certaine mesure. Dans le procédé que nous étudions, le premier de ces deux liquides, identique au vin de goutte, est déplacé relativement avec facilité; le second ne commence à sortir des tissus

qu'au moment où le titre alcoolique du liquide qui les entoure s'abaisse, et cette diffusion de l'intérieur à l'extérieur est très lente.

Il est d'ailleurs facile de se rendre compte de l'existence de ces deux phénomènes : déplacement et diffusion.

Si, dans un vase V (fig. 55), analogue aux récipients dont nous avons parlé plus haut, dans la description du procédé, on dispose du marc entre les deux claies, qu'on fasse arriver par le robinet R un courant d'eau modéré et continu, on pourra recueillir le liquide sortant, par portions, dans de petites éprouvettes

analogues à l'éprouvette E. En dosant l'alcool dans chacune de ces portions, on pourra tracer la courbe de l'épuisement du marc (fig. 56). Il suffira de porter sur l'axe horizontal des longueurs proportionnelles aux volumes de liquide recueillis, et en ordonnées verticales des hauteurs proportionnelles aux titres alcooliques. On obtient la courbe tracée en traits pleins avec un marc provenant d'une vendange foulée aux cylindres.

Si, après avoir recueilli une quantité de liquide faible, représentée par la longueur *oa*, on arrête le courant d'eau pendant six heures, puisqu'on continue le déplacement, le premier liquide recueilli à nouveau a un titre alcoolique très peu supérieur, *on* au lieu de *om*, et on obtient une courbe, marquée en pointillé, qui se confond presque avec la première. Si on fait la même opération lorsque l'on ne recueille plus qu'un liquide peu alcoolique, au bout d'un temps représenté par *ob*, on recueille après l'arrêt un liquide deux fois plus riche en alcool qu'avant *on'*, au lieu de *om'*.

Cette expérience montre bien que dans les débuts de l'opération, le liquide extérieur aux cellules se déplace à peu près seul et que ce n'est qu'ensuite que la diffusion dont nous avons parlé s'effectue et permet l'épuisement complet du marc. Au premier arrêt *a*, le liquide en mouvement, extérieur aux tissus, a sensiblement le même degré que le liquide intérieur et la diffusion ne se produit pas d'une façon appréciable. Au second arrêt *b*, le liquide en mouvement a un titre plus faible que celui qui est renfermé dans les cellules et la diffusion se manifeste nettement.

On peut donc dire que dans le procédé dont nous avons donné le principe, le *vin pur* recueilli est surtout obtenu par un phénomène de déplacement et que les marcs sont épuisés surtout par un phénomène de diffusion à travers les membranes végétales.

Voyons comment on pourrasi placer dans les conditions les plus favorables à l'accomplissement de ces deux phénomènes.

Fig. 58. — Appareil pour étudier la diffusion du vin et de l'eau.

En recueillant le vin par portions, et construisant la courbe des degrés alcooliques, dans les mêmes conditions que pour la figure 56, on obtient la courbe de la figure 57. Il n'y a qu'un mélange insignifiant de l'eau et du vin représenté par

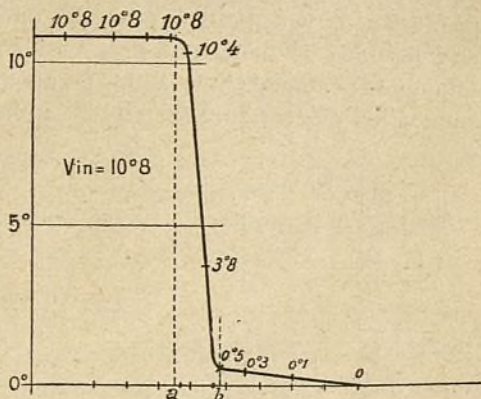


Fig. 57. — Déplacement du vin par l'eau.

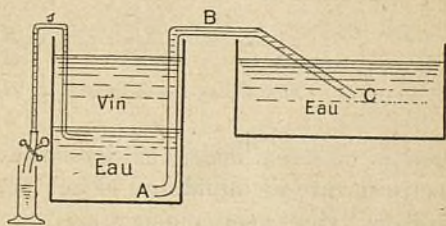


Fig. 58, — Appareil pour étudier la diffusion
du vin et de l'eau.

la longueur ab . Cette longueur ab augmente avec la distance qui existe, à l'origine, entre la ligne de séparation et l'orifice de sortie. Elle augmente aussi avec la vitesse de déplacement.

Causes des mélanges. — Il est facile d'observer dans l'expérience précédente que la cause principale du mélange des deux liquides est la présence de la paroi solide à laquelle le vin reste adhérent sous une couche très mince, et il n'est entraîné que peu à peu par le courant d'eau. Le mélange est d'autant plus important que la surface est plus grande par rapport au volume, c'est-à-dire que le récipient est plus étroit.

D'autre part, si l'on observe les deux liquides superposés, au repos, dans une éprouvette, on voit, petit à petit, des ondes colorées descendre dans l'eau : les deux liquides se pénètrent progressivement, et, après quelques heures, le mélange est complet. Nous avons pu au moyen d'un siphon capillaire s , disposé comme l'indique la figure 58, faire des prélèvements de liquide de temps en temps,

nous y avons dosé l'alcool, et nous avons pu mesurer la vitesse de cette diffusion naturelle. Le niveau du liquide demeurerait constant par suite d'un dispositif spécial de vases communicants ABC. Il résulte de ces expériences que la diffusion du vin dans l'eau est proportionnelle au temps, et qu'à une pro-

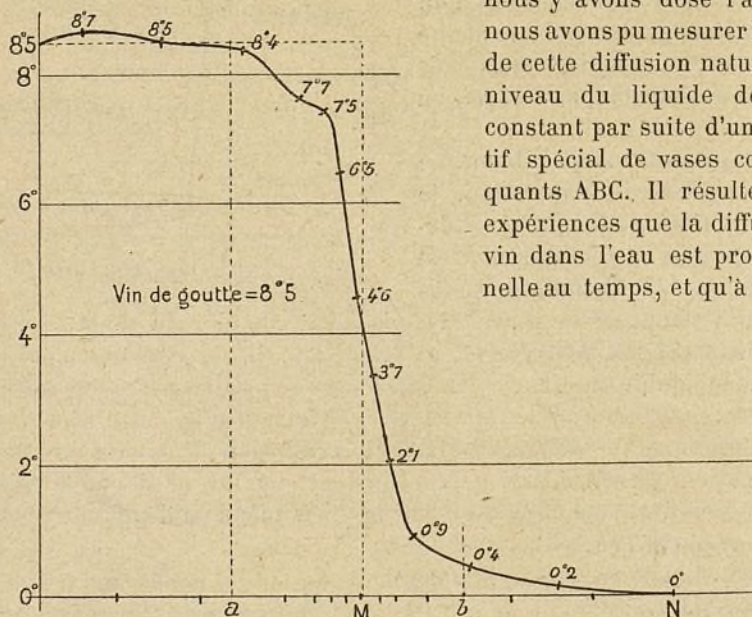


Fig. 59. — Déplacement par l'eau du vin retenu dans une éponge.

fondeur de 3 centimètres au-dessous de la couche de séparation primitive, l'enrichissement du liquide en alcool est d'environ 5 % par heure, c'est-à-dire qu'il faut vingt heures pour arriver au degré final.

Cette diffusion naturelle du vin dans l'eau est une cause de mélange moins importante, cependant, que le contact des parois solides qui retient le vin par adhérence. Si la vitesse de déplacement est très lente, la diffusion se produit d'une façon sensible et la courbe des degrés alcooliques s'étale en s'éloignant de l'origine. Si elle est trop grande, c'est l'influence de la paroi qui prédomine et qui cause les mêmes effets. Il faut se tenir dans un juste milieu.

INFLUENCE DES MATIÈRES SOLIDES IMMERGÉES. — Si, au lieu de vin, on traite du marc égoutté, les innombrables parois solides des matériaux qui le constituent vont multiplier le retard causé dans notre première expérience par la paroi de l'éprouvette (en dehors de toute intervention du phénomène de diffusion à travers

les membranes végétales des cellules restées entières, phénomène dont nous ne nous occupons pas pour le moment). On peut se rendre compte de ce fait en produisant le même déplacement après avoir immergé une éponge dans le vin; c'est un moyen artificiel de multiplier les surfaces de contact du vin avec des parois solides. On obtient alors la courbe de la figure 59, sur laquelle la couche de mélange *ab* est plus importante. Mais cependant, en multipliant les cuves, comme nous l'avons indiqué pour le procédé que nous voulons appliquer en vinification, il serait facile, ainsi qu'on le voit, de déplacer tout le vin. En effet, dans cette expérience, la quantité totale de vin mise dans le vase avec l'éponge est représentée par OM; pour épuiser l'éponge complètement, il suffit de recueillir une quantité de liquide ON environ deux fois plus grande, donc deux ou trois cuves suffiraient à ce traitement.

La difficulté éprouvée, en pratique, à l'application du procédé, n'est donc pas le déplacement, mais le phénomène de diffusion à travers les parois végétales, pour épuiser le vin renfermé à l'intérieur des cellules du marc qui sont restées entières. Nous allons l'étudier maintenant.

DIFFUSION A TRAVERS LES MEMBRANES VÉGÉTALES. — La diffusion à travers les membranes végétales ou animales a été savamment étudiée par Dubrunfaut et

par Graham. Ce phénomène est assez rapide lorsque les deux liquides situés à l'intérieur et à l'extérieur de la membrane sont différents ou d'une richesse très différente vis-à-vis de l'élément qui doit diffuser. Sa vitesse varie beaucoup, cependant, avec la nature de la membrane. Nous avons voulu nous en rendre compte par l'expérience suivante : Dans un vase en verre, analogue à celui de la figure 58,

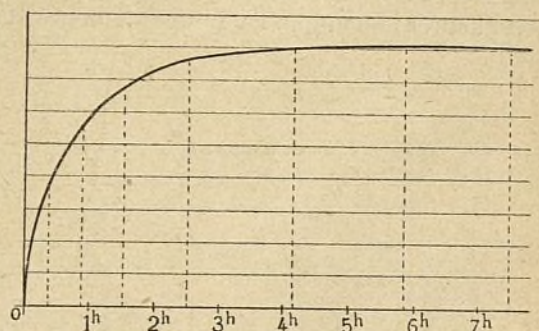


Fig. 60. — Courbe de diffusion de l'alcool à travers les parois cellulaires.

nous avons placé 100 grammes de marc essoré au papier buvard et un litre d'eau. Au moyen d'un siphon capillaire, on prélevait de temps en temps une petite quantité de liquide pour y doser l'alcool. Les quantités d'alcool diffusées sont représentées par la courbe de la figure 60, toujours construite de la même façon en portant les temps sur l'axe horizontal et les degrés alcooliques en ordonnées; bien entendu, le liquide était agité avant chaque prise. On voit sur cette courbe que la diffusion n'a été complète qu'après une durée de six heures environ.

Mais, ici, une remarque s'impose. La vitesse de diffusion est proportionnelle à la différence des titres alcooliques, de part et d'autre de la paroi des cellules. Ici, cette différence était très grande dès le début, et la diffusion s'opère de suite rapidement. Dans la pratique de notre procédé de traitement des marcs, il en est tout autrement, puisqu'au début cette différence est nulle, et qu'à un moment quelconque elle est toujours faible.

Aussi n'est-il pas étonnant qu'en pratique ce phénomène soit très lent à se produire, et qu'il faille multiplier les cuves pour atteindre l'épuisement complet.

Influence prépondérante du foulage. — Mieux le raisin aura été foulé, et moins le

on voit, en effet, que la longueur *oa* est à peu près le double de ce qu'elle était dans la première expérience.

La perfection du foulage est donc un facteur prépondérant dans ce mode de traitement des marcs. Ce serait une erreur de croire que le foulage pourra être remplacé par le pressoir, et qu'en traitant les marcs ayant subi au pressoir une première serre, on arrivera à de bons résultats. Le pressoir écrase, mais ne déchire pas comme le fouloir. Les marcs pressés sont, au contraire, plus difficiles à traiter; les parois des cellules sont collées les unes sur les autres, elles ne sont pas toujours ouvertes pour cela.

CONCLUSIONS PRATIQUES. — De ces considérations théoriques, nous pouvons retirer tout de suite quelques indications qui seront d'un grand secours en pratique.

1° *Superposition des deux phénomènes.* — Tout en tenant compte des observations précédentes, il est certain que tout le vin pur recueilli ne sera pas, cependant, du vin obtenu par déplacement. S'il en était ainsi, on ne recueillerait pas le vin contenu à l'intérieur des cellules, et le rendement serait peu supérieur à celui

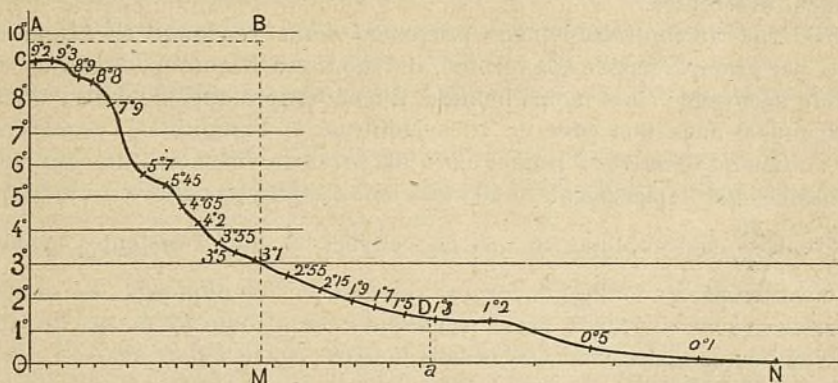


Fig. 62. — Courbe d'épuisement provenant d'une vendange énergiquement foulée.

des meilleurs pressoirs; il pourrait même arriver que, si le marc provient d'une vendange peu ou pas foulée, il soit inférieur.

Considérons la série des cuves de la figure 54, et, pour fixer les idées, supposons que chaque cuve ait une capacité de 10 hectolitres et contienne 400 kilos de marc. Ce marc sortant de la cuve à fermentation retient environ 70 % de son poids de vin, soit 280 litres; une partie de ce vin est extérieur aux tissus et susceptible d'être recueilli par déplacement, soit par exemple 190 litres, il restera 90 litres qui ne pourront être extraits que par diffusion.

Pour que le système que nous avons décrit puisse être appliqué d'une façon continue à une quantité quelconque de marc, il faut, ainsi que nous l'avons dit, que la couche de mélange de l'eau et du vin qui s'étale dans quatre ou cinq cuves reste constante. Il faut aussi avoir la même quantité de vin pur près de l'orifice de sortie, chaque fois qu'on change de cuve. Si cette opération se produit, par exemple toutes les trois heures, et si, dans ce laps de temps, on extrait 280 litres de vin, il faut que 90 litres de vin pur entrent pendant ce temps dans le courant liquide, par suite de la diffusion qui s'effectue en arrière des 190 litres obtenus par déplacement. En résumé, le vin recueilli de chaque cuve sera en réalité le mélange des deux.

La proportion de 190 litres de vin de déplacement et de 90 litres de vin de diffusion correspond à un marc provenant d'une vendange foulée aux cylindres à la manière ordinaire. Si nous avons considéré un marc provenant d'une vendange non foulée, le rapport de ces deux volumes au lieu d'être $\frac{190}{90}$, c'est-à-dire plus de $\frac{2}{1}$, aurait été bien différent : le marc plus humide contient moins de vide parce qu'il est plus tassé et il en entre 600 kilos au lieu de 400 dans une cuve de 10 hectolitres. Ces 600 kilos contiennent 450 litres de vin, soit environ 200 de déplacement et 250 de diffusion ; le rapport est ici $\frac{4}{5}$ au lieu de $\frac{2}{1}$. Le vin de goutte écoulé de la cuve à fermentation aura très peu profité des matières restées à l'intérieur des tissus du raisin que nous avons considérés, et, comme le vin de diffusion qui renferme ces matières en solution intervient pour plus de moitié dans la composition du vin de marc obtenu par notre procédé, il est certain que la nature chimique du vin de goutte et celle du vin de marc seront sensiblement différentes.

Considérons au contraire le marc provenant d'une vendange énergiquement foulée, par exemple passée à la turbine, il s'égouttera beaucoup mieux au moment du décuvage ; étant moins humide, il n'en entrera que 300 kilos, au lieu de 400 ou 600 dans une cuve de 10 hectolitres, et l'humidité de ce marc sera 65 % au lieu de 70 ou 75 ; il retient alors 200 litres de vin constitués par 180 l. mobilisables par déplacement, et 20 litres mobilisables par diffusion ; le rapport est devenu $\frac{10}{1}$ environ. Dans ce cas, les cellules les plus résistantes ayant été

bien ouvertes par un foulage énergique, les matières tanniques et les matières minérales se sont en grande partie répandues dans toute la masse du vin de goutte au lieu de rester concentrées dans le marc. Notre vin de marc n'en contiendra qu'un dixième à peine de plus que le vin de goutte, ce qui n'est pas appréciable.

Nous pouvons donc dire que la perfection du foulage est un facteur prépondérant dans l'application de ce procédé, non seulement parce qu'il facilite beaucoup l'épuisement du marc en autorisant à réduire énormément le nombre des cuves, mais encore parce qu'il permet d'obtenir un vin de même composition à très peu près que le vin de goutte.

Influence de la vitesse du courant liquide. — Il ne faut pas se dissimuler que la vitesse de déplacement doit être faible ; cependant elle est en rapport, comme on le verra, avec les exigences de la propriété. Il faut compter sur une vitesse d'ascension maximum de 40 à 50 centimètres à l'heure dans les cuves. Cela correspond à un débit facilement déterminable : avec les chiffres que nous avons considérés tout à l'heure, les 400 kilos de marc contenant seulement 190 litres entraînés par le courant, il reste 210 litres de matières fixes à déduire de 10 hectolitres, capacité totale de la cuve : cette différence est 790 litres. Les cuves ayant 1 mètre de hauteur entre claies, il faudra 2 heures avec une vitesse de 0^m 50 pour remplir ces 790 litres, soit 395 litres de débit à l'heure. C'est un débit maximum pour des cuves de cette dimension.

L'augmentation de vitesse a un effet aussi important sur le mélange de l'eau et du vin pendant le déplacement que sur le fonctionnement de la diffusion, elle retarde l'un et l'autre. Avec une vitesse plus grande, on est donc obligé d'avoir

plus de cuves, si l'on veut épuiser le marc complètement. En pratique, il faut se maintenir au-dessous des chiffres que nous venons de donner : il faudrait 10 cuves comme celles que nous avons décrites avec un débit de 250 litres à l'heure.

Cependant certaines conditions influent sur la vitesse, et nous allons les voir de suite.

Influence du tassement des marcs et de la pression. — Les marcs doivent être soigneusement émiettés et disposés dans les cuves d'une façon régulière *sans les tasser aucunement*. Dans ces conditions, il se produit déjà, au contact des marcs et du liquide, un frottement, une résistance à la circulation qui se manifeste par une dénivellation du liquide au-dessus des claies d'une cuve à l'autre. Cette dénivellation peut varier avec les vitesses précédemment indiquées de 2 à 6 centimètres par cuve. Il en résulte cette conséquence pratique que les cuves doivent présenter une surélévation de 60 centimètres au-dessus des orifices de sortie.

Si les marcs étaient tassés la résistance serait bien plus grande, la dénivellation, au lieu d'être 60 centimètres entre la première et la dixième cuve, pourrait être de 1 mètre et même beaucoup plus, il n'y a pas de limite ; on se butterait alors à la construction d'un appareil présentant de grands inconvénients en pratique. Il est vrai que l'on pourrait employer des cuves hermétiquement closes dans lesquelles la pression se maintient, mais nous examinerons cette solution plus loin.

Le tassement des marcs, si faible soit-il, se traduit donc par une diminution de vitesse et de débit et par une dénivellation considérable. *Il importe par conséquent d'éparpiller les marcs dans les cuves sans les tasser.*

Formes et dimensions des cuves. — Les cuves peuvent avoir une section ronde ou carrée ; la première est peut être préférable. La hauteur entre claies doit peu s'éloigner du diamètre ; une hauteur beaucoup plus grande est à éviter, car les liquides du haut et du bas ont alors une richesse très différente et les mélanges qui peuvent parfois s'effectuer dans une cuve sont plus préjudiciables. La dimension en volume doit être réduite le plus possible afin que le déchet restant à la fin du traitement soit plus faible. Cette dimension est commandée comme nous l'établirons plus loin par la quantité de marc à traiter par jour.

Les cuves peuvent être ouvertes, mais si la surélévation dont nous parlions plus haut n'est pas suffisante, ce qui se produit quand on se contente d'une vitesse plus réduite, il advient souvent que l'action continue de l'air sur le vin lui communique un goût d'évent prononcé qui le déprécie. Aussi estimons-nous que dans tous les cas la surélévation de 60 centimètres est très utile ; elle permet à l'acide carbonique que dégage toujours le marc, de former au-dessus du vin qu'on va recueillir un matelas à l'abri des courants d'air qui le protège et évite cet accident.

Avec des cuves fermées, le goût d'évent n'est pas à craindre, la pression peut avoir quelques avantages, mais il y a une complication plus grande dans la charge et la décharge des cuves. Nous examinerons d'ailleurs ces différentes questions avec les appareils de types divers que nous passerons en revue.

Les principes du procédé sont maintenant assez clairement établis et nous pouvons exposer avec détails les applications pratiques qui en ont été faites depuis 1896.

(A suivre.)

LUCIEN SÉMICHON,
Directeur de la Station Œnologique de l'Aude.



CHARDONNAY CONTRE MUSCADET

I. — M. René Doumic, le chroniqueur théâtral de la *Revue des Deux Mondes*, rendant compte du *Berceau* de M. Eugène Brieux — un thème contre le divorce — récemment représenté à la Comédie-Française, dit : « Nous sommes nerveux en France et nous avons la tête près du bonnet; nous agissons d'abord, nous

Tableau de l'analyse chimique commerciale des Vins
de Muscadet et de Chardonnay.

A. — VINS DE MUSCADET		B. — VINS DE CHARDONNAY	
N° 1. — Commune de Couffé (Loire-Inférieure).		N° 6. — Commune de Couffé (Loire-Inférieure).	
Alcool.....	9.75	Alcool.....	9.5
Extrait sec.....	15.7	Extrait sec.....	15.7
Acidité totale.....	7.1	Acidité totale.....	6.8
Somme alcool-acide.....	16.85	Somme alcool-acide.....	16.3
Rapport alcool — extrait réduit..	5.3	Rapport alcool — extrait réduit..	5.1
N° 2. — Commune de Liré (Maine-et-Loire).		N° 7. — Commune de Saint Herblon (Loire-Inférieure).	
Alcool.....	10.4	Alcool.....	10.2
Extrait sec.....	15.4	Extrait sec.....	19
Acidité totale.....	7.5	Acidité totale.....	4.5
Somme alcool-acide.....	17.9	Somme alcool-acide.....	14.7
Rapport alcool — extrait réduit..	5.77	Rapport alcool — extrait réduit..	4.5
N° 3. — Commune de Liré (Maine-et-Loire).		N° 8. — Commune de Saint-Herblon (Loire-Inférieure).	
Alcool.....	10.4	Alcool.....	10.5
Extrait sec.....	16.2	Extrait sec.....	18
Acidité totale.....	7	Acidité totale.....	4.3
Somme alcool-acide.....	17.4	Somme alcool-acide.....	14.8
Rapport alcool — extrait réduit..	5.4	Rapport alcool — extrait réduit..	4.9
N° 4. — Commune de Drain (Maine-et-Loire).		N° 9. — Commune de Montjean (Maine-et-Loire).	
Alcool.....	10.4	Alcool.....	8.4
Extrait sec.....	16.2	Extrait sec.....	12.8
Acidité totale.....	6.5	Acidité totale.....	4.24
Somme alcool-acide.....	16.9	Somme alcool-acide.....	12.64
Rapport alcool — extrait réduit..	5.4	Rapport alcool — extrait réduit..	5.69
N° 5. — Commune de Drain (Maine-et-Loire).		N° 10. — Commune de Vouvray (Indre-et-Loire).	
Alcool.....	9.3	Alcool.....	11
Extrait sec.....	15.4	Extrait sec.....	22.4
Acidité totale.....	5.5	Acidité totale.....	6
Somme alcool-acide.....	14.8	Somme alcool-acide.....	17
Rapport alcool — extrait réduit..	5.16	Rapport alcool — extrait réduit..	4.11

« réfléchissons ensuite... » C'est parfaitement exact, et ce « signe » de notre nature se retrouve dans tous nos actes. Ainsi, en ce moment, il y a dans la

Basse-Loire tout un camp disposé à « divorcer » avec le *Muscadet*, pour épouser le *Chardonnay*. Le *Chardonnay*, c'est la « jeunesse » pour les vigneron des jeunes vignobles. Le *Muscadet*, c'est le vieux cépage — la petite Bourgogne — venue chez nous à la suite de ces preux angevins, qui bataillaient volontiers en tous pays et brillaient au premier rang de la féodalité guerrière.

Grands propriétaires de domaines dans lesquels la culture s'appuyait sur l'élevage du bétail et les productions fruitières, dont était la vigne, les chevaliers angevins introduisirent dans le pays des Mauges, « la petite Bourgogne » sûrs d'avoir avec elle une vinée féconde et plus tôt mûre, qu'avec le cépage autochtone de l'Anjou, le Chenin blanc.

C'est ce précieux cépage, si bien adapté aux terrains et au climat du Bas-Anjou, que l'on essaie de déposséder de ses coteaux dont les pentes ondulent mollement vers la Loire, en souriant au soleil de septembre. Peut-être agissent-ils trop vite pour y substituer le *Chardonnay*, et réfléchiront-ils trop tard, ceux-là qui se « mobilisent » en faveur du cépage des vins de Meursault et de Montrachet.

Consulté sur cette « question du *Chardonnay* » j'ai pensé que *Muscadet* et *Chardonnay* étaient seuls capables de donner la réponse en cette affaire, y étant les plus directement intéressés. Il fallait interroger et faire parler leurs produits respectifs.

Je me suis mis en quête de vins de *Muscadet* et de *Chardonnay* issus de raisins cueillis en 1898, sur des terrains de même système géologique, afin d'avoir des colonnes d'observation plus solides sur leurs bases. J'en ai fait l'analyse commerciale pour que le négoce des vins puisse mieux se rendre compte de leurs qualités intrinsèques et marchandes. Et je présente aujourd'hui tout bonnement les résultats de ces interrogatoires, les mettant en regard les uns des autres pour imposer moins de fatigue aux yeux de mes lecteurs et des intéressés. « *Contraria contrariis curantur* », dit-on.

II. — Du tableau qui précède, je tire cette première conclusion : que les échantillons de vins qui m'ont été remis, ne sont ni « mouillés » ni « vinés ». C'est une constatation qui a son intérêt par le temps qui court un peu partout ; secondement, que la constitution des vins de *Muscadet* est mieux suivie que celle des vins de *Chardonnay* ; troisièmement, que si l'on prend les moyennes des éléments de constitution des vins de *Muscadet* 1, 2, 3, 4, 5 et celle des vins de *Chardonnay* 6, 7, 8, 9, et qu'on les compare entre elles, on a :

Tableau des moyennes des éléments de constitution des Vins.

MUSCADET		CHARDONNAY	
Alcool.....	10.24	Alcool.....	9.65
Extrait sec.....	15.875	Extrait sec.....	16.375
Acidité.....	7	Acidité.....	4.76

Il saute aux yeux que le vin de *Muscadet* est plus riche en alcool que le vin de *Chardonnay* ; que, dans le *Muscadet*, l'acidité totale est supérieure à celle du *Chardonnay*. C'est un point important à retenir, car cela assure aux vins de *Muscadet* des conditions de bonne garde qui lui donnent une plus-value commerciale.

En effet, le commerce n'aime pas un vin qui ne clarifie que lentement, et qui est disposé, en raison de sa texture, à prendre de la « graisse ». Et on sait précisément que c'est la pauvreté du groupe des acides du vin qui fait qu'il « tombe » lentement, et peut se « casser ou graisser ».

Si les vins de Muscadet sont en somme mieux assemblés que les vins de Chardonnay, c'est qu'il y a une raison. Et cette raison, je la trouve dans le rôle que le terrain exerce sur la formation des éléments constitutifs du vin. L'échantillon n° 10 du tableau n° 1 m'en fournit la preuve. Il provient de vignes greffées de même âge que celles qui ont produit les vins de Muscadet et de Chardonnay de la Loire-Inférieure et du Maine-et-Loire. Mais les Chardonnay de Vouvray sont plantés et cultivés sur les faluns de la Touraine, en terrain secondaire par conséquent.

Voilà pourquoi l'on retrouve dans ce vin de Chardonnay né à Vouvray plus d'alcool et d'extrait sec ; qu'en un mot il se rapproche dans une certaine mesure de la composition des vins blancs de Bourgogne donnée par M. de Vergnette-Lamotte, qui leur attribue depuis 11 jusqu'à 14 degrés et 22 % d'extrait sec. Tout est dans la question de nutrition du terrain, et cela est si vrai que la nature géologique des climats de la Côte-d'Or, qui produisent les vins de Chardonnay, ces vins d'une si grande finesse, d'un bouquet si particulier, d'une si longue sève, dérivent des marnes magnésiennes de l'oxfordien.

Car on ne peut m'objecter que le Chardonnay ne saurait aussi bien « assaisonner » ses fruits de soleil sur les coteaux de la Loire qu'en Bourgogne. Vouloir produire, en Basse-Loire, des vins même similaires de Meursault serait tout aussi bien une utopie que de tenter de faire du Sauterne dans le Haut-Anjou. Encore là les cépages manqueraient au moins de deux facteurs, la terre et le soleil.

Mais il y a encore une autre point à considérer ; le Chardonnay est de moitié moins fécond que le Muscadet, ses fleurs sont mal construites, elles sont couardes ou se « milliassent ». Malgré les longs bois qu'on donne au cep, il ne porte guère plus de 10 barriques, 12 au plus.

J'estime donc que les vignerons de la Basse-Loire ont plutôt intérêt de rester fidèles au cépage qui a fait la réputation de leurs vins et assure leurs ventes, que d'aller donner de la tête dans un nouveau venu. Et qu'ils veuillent bien se rappeler aussi que la première sagesse est de savoir se contenter de ce qu'on a.

A. BOUCHARD.

DES MATIÈRES EMPLOYÉES POUR LE LIAGE DE LA VIGNE ⁽¹⁾

II. — Le Jonc.

Il y a deux opérations en viticulture que l'on désigne sous le nom de liage : ce sont l'attachage du cep à l'échalas et l'attachage des sarments entre eux ou des sarments aux fils de fer.

Le jonc ne peut être employé pour le premier de ces travaux, attendu qu'il n'offre pas une durée et une résistance suffisantes. Si on l'utilisait pour retenir un cep à un échalas, on serait certain que la ligature casserait au moindre coup

(1) Voir le n° 271, page 211.

de vent. D'autre part la ligature de jonc ne dure qu'une campagne, car elle se rompt au début de l'hiver, sous l'influence des intempéries; elle ne saurait donc convenir pour le liage du cep, parce que cette opération, étant longue et minutieuse, ne doit être renouvelée que tous les deux ou trois ans. En la renouvelant plus souvent on multiplierait inutilement les frais de main-d'œuvre. Il importe au contraire, dans la crise que nous traversons, de réaliser toutes les économies possibles, aussi petites qu'elles soient; dans le cas présent il y a lieu d'obtenir une économie en employant pour le liage du cep à l'échalas la matière dont la durée est la plus longue. Pour les deux raisons que nous venons d'énoncer, le jonc ne peut servir à lier les ceps.

L'attachage des sarments entre eux ou des sarments aux fils de fer se fait au contraire en très bonnes conditions avec le jonc. La durée éphémère de la ligature de jonc constitue une qualité dans le cas présent. En effet, à l'automne lorsque les vigneron taillent la vigne, cette ligature est tombée d'elle-même si la saison est mauvaise; quand elle résiste encore les vigneron la coupent rapidement et sans effort d'un coup de sécateur. De cette façon, il n'y a pas lieu de s'inquiéter de la ligature des sarments avant la taille, tandis que si on utilise une matière plus résistante comme l'osier ou le fer, on doit faire couper les ligatures avant de commencer la taille ou munir les tailleurs d'un instrument spécial; il y a alors augmentation des frais de main-d'œuvre et des frais d'outillage. La paille présente bien le même avantage que le jonc, mais elle possède l'inconvénient de n'être pas aussi résistante. En résumé, le jonc paraît être, au premier abord, la matière idéale pour l'exécution des ligatures annuelles et notamment pour le liage des sarments.

Il existe plusieurs plantes que l'on désigne vulgairement sous le nom de jonc, mais deux d'entre elles peuvent être seules employées, c'est le jonc d'Espagne (*Spartium juncum*), et le jonc proprement dit (*Juncus*).

Le jonc d'Espagne est une plante dont les rameaux glabres sont très flexibles, très effilés et peu garnis de feuilles; ce sont ces rameaux que l'on utilise pour la formation des liens. Cet arbrisseau recherche les sols graveleux et rocheux du Midi; il aime la chaleur et les pierres. On le rabat tous les ans pour faire la récolte des rameaux. Cette variété de jonc n'est pas aussi recherchée que le jonc proprement dit (*Juncus*).

Le jonc est une plante très vivace à racines traçantes que l'on rencontre dans les marais. Ce jonc recherche les terrains bourbeux et le voisinage de l'eau. Deux variétés peuvent être employées d'une manière générale pour le liage des sarments: ce sont le *Juncus effusus* et le *Juncus glaucus*. On le coupe au mois de juillet pour l'employer l'année suivante. Dans le département de la Gironde, la récolte du jonc est faite par des femmes; celles-ci se servent d'un instrument qui a la forme d'une faucille, mais qui ne possède pas de dents; cet instrument est désigné dans plusieurs localités des rives de la Garonne et de la Gironde sous le nom de *volant*. Après avoir coupé une poignée de jonc, les femmes le nettoient au moyen d'un démêloir qui a la forme d'un râteau à main. Le jonc nettoyé est mis en bottes ayant 50 centimètres de tour. La coupe du jonc et la façon de ces bottes est payée 0 fr. 10 par botte. A ce prix, les bonnes ouvrières arrivent à gagner des journées qui peuvent s'élever à 1 fr. 75 et même 2 francs. Ce salaire n'est pas trop élevé, car ce travail est très pénible: les femmes sont toujours penchées au milieu d'une végétation luxuriante, au-dessus d'un sol dont les émanations sont malsaines et au-dessous d'un soleil qui

les brûle d'autant plus qu'elles se trouvent enfermées dans une atmosphère viciée.

Le jonc est séché de deux manières différentes; toutes deux sont également bonnes mais également délicates; le séchage du jonc présente une grande importance, car c'est de lui que dépendent la conservation, la résistance et la durée. Le premier moyen de séchage consiste à ouvrir les bottes par leur base en brisant le lien inférieur, et à les étendre sur un fil de fer disposé à une hauteur telle que le jonc ne puisse pas toucher le sol; il est important que les bottes soient bien étendues pour que les tiges sèchent toutes également. L'autre moyen se réalise en défaisant les bottes et en étendant le jonc en couche mince sur un pré ou un gazon quelconque; on retourne les rangées de jonc tous les jours jusqu'à complète dessiccation. Quel que soit le système de séchage adopté, il faut opérer à l'abri du soleil et éviter la pluie. Le jonc séché au soleil se brise et n'offre aucune résistance; le jonc mouillé pendant le séchage perd toutes ses qualités. Le séchage régulier en situation bien abritée demande une huitaine de jours. Cette opération est, comme on le voit, assez délicate et assez coûteuse; néanmoins, elle est bien rémunératrice puisque les bottes de jonc sec se vendent jusqu'à 50 centimes la botte chez le producteur.

Pour lier la vigne, les ouvrières ont soin de préparer le jonc en coupant la partie qui possède les inflorescences et en trempant rapidement dans l'eau l'autre partie. Elles attachent la botte de jonc à leur ceinture; pour chaque ligature elles prennent un nombre de tiges inversement proportionnel à la résistance de ces tiges. La confection du nœud de la ligature demande une certaine habitude; ce fait oblige les ouvrières novices à faire un petit apprentissage. C'est un inconvénient qu'il est bon de retenir.

Il est généralement impossible d'utiliser du jonc de deux ans. Beaucoup d'autres matières employées pour le liage de la vigne, comme l'osier, le raphia et le fil de fer, peuvent être conservées sans perdre de valeur. Ceci est intéressant, car il est souvent difficile de calculer exactement les besoins d'un vignoble. Si l'on emploie le jonc, on est certain que la quantité non utilisée sera perdue.

Pour lier des vignes taillées en gobelet, il faut en moyenne 13 bottes de jonc par hectare, ce qui représente une dépense en marchandise d'environ 6 fr. 50. Ces chiffres s'entendent seulement pour le liage des sarments, puisque nous avons montré que le liage des ceps ne peut être fait avec le jonc.

(*A suivre.*)

RAYMOND BRUNET.

NOTES SUR LA RECONSTITUTION DU VIGNOBLE

Sous ce titre, mon intention est moins de mettre en relief les difficultés qu'on rencontre en matière de reconstitution du vignoble dans nos diverses régions viticoles que d'envisager un point qui leur est commun : l'embarras qu'éprouvent bon nombre de propriétaires-viticulteurs pour refaire leur vignoble au lendemain de sa disparition.

Certes, la chose vaut la peine qu'on y réfléchisse. Elle est, en effet, grosse de conséquences au point de vue pratique et économique. Mais c'est surtout dès le début, il y a une trentaine d'années, au moment où le phylloxéra apparaissait en France, foudroyant le vignoble, que le problème était le plus ardu et le plus

difficile à résoudre. Depuis, peu à peu, l'horizon s'est éclairci, de nombreux essais ont été tentés. La reconstitution par les américains greffés est venue accomplir son œuvre bienfaitrice, rendant la fortune aux premiers centres viticoles atteints par le phylloxéra. Pendant ce temps, des régions plus favorisées continuaient à cueillir les grappes pendantes des vieilles souches françaises. Ce n'est qu'aujourd'hui qu'elles assistent à la disparition lente et progressive de cet ancien vignoble qui a fait leur fortune, surtout dans ces dernières années. Quoique éprouvées à leur tour, ces régions, pour avoir été doublement favorisées : 1^o par la plus-value accordée à leurs vins; 2^o par le bénéfice immédiat qu'elles peuvent tirer de l'expérience de leurs devancières, ne se trouvent pas moins dans l'embarras devant un nouveau travail à faire.

A priori, il semble logique qu'ayant tiré un bon parti de leurs vins pendant ces dernières années, elles se soient faites des réserves et puissent mettre à profit leurs capitaux pour refaire en peu de temps le vignoble qui disparaît. Les réserves existent, il est vrai, chez beaucoup, mais l'incertitude du but à atteindre s'empare des propriétaires-viticulteurs, et partout, quelle que soit la région, on assiste aux mêmes phases d'indécision qu'ont ressenties les premières victimes du terrible insecte.

Il n'est pas inutile d'ajouter que cette hésitation d'entrer dans une voie nouvelle est renforcée par le changement d'habitudes qui doit s'opérer. Il faut se familiariser avec les noms et la physionomie de nouvelles variétés américaines, apprendre à greffer, à conserver les greffes, les mettre en pépinière, les planter plus tard avec le soin qui convient. Toutes ces pratiques nouvelles sont autant de questions qui reviennent tour à tour à l'esprit de nos nombreux petits viticulteurs, et semblent être chacune un obstacle nouveau et presque insurmontable. De plus, greffer... c'est du temps à passer, puis n'arrive pas à bien greffer qui veut, se disent-ils à l'envi, jusqu'à ce que l'un d'entre eux se décide et s'y mette corps et âme. Pendant ce temps, les uns continuent à planter des boutures françaises, espérant qu'elles ne seront pas atteintes par le phylloxéra. Hélas ! ils en sont pour leurs frais et pour de gros frais qui se traduisent par les travaux d'entretien de la jeune plantation pendant plusieurs années.

D'autres, qui se croient plus avisés, mais qui ne veulent pas non plus se donner plus de peine, piquent simplement, dans un sol à peine labouré, des boutures de producteurs directs. Ils attendent d'eux l'avantage d'une production plus hâtive et plus abondante, d'un vin de bonne qualité. Ils se trompent, surtout quant à la qualité dont le goût foxé déplaît au commerce. De plus, la durée de ces cépages est limitée à quelques années seulement. De là, la nécessité de renouveler à brève échéance ces jeunes plantations : frais nouveaux qui occasionnent de grosses pertes d'argent et de temps.

Par ces expériences personnelles répétées invariablement dans chaque région nouvellement atteinte par le phylloxéra, à des périodes éloignées, les viticulteurs finissent par voir qu'ils font fausse route et qu'ils doivent tendre à utiliser les greffés-soudés sur américain. Il leur faut alors prendre une ferme résolution pour changer leur façon de faire. Mais, sur la question de pratique avec laquelle ils seront vite familiers, viennent se greffer celles de l'adaptation et de l'affinité dont les bases essentielles leur seront données par des professeurs autorisés qui visitent les communes rurales. Ils s'inspireront de l'exemple des vaillants pionniers de la reconstitution qui, dans chaque contrée, font école par le sacrifice de leur temps et de leur argent pour arriver à une solution vraiment pratique.

Le mode d'épandage en couverture peut être aussi régulièrement fait que celui exécuté journellement pour les autres cultures telles que prairies, céréales, etc., et n'exige pas plus de capacité chez l'agriculteur. D'ailleurs, rien n'empêche d'adopter, pour répandre plus rapidement l'engrais avec une uniformité complète, le semoir à engrais pour vigne que tout industriel aurait vite fabriqué, si cette mesure se généralisait.

En somme, l'épandage en couverture entre les rangées des souches a beaucoup d'avantages, et nous ne saurions trop engager les viticulteurs à faire de nouvelles expériences dans le genre des nôtres, car la question en vaut la peine.

Ed. ZACHAREWICZ,

Professeur départemental d'agriculture de Vaucluse.

La question soulevée par M. Zacharewicz est très intéressante. Nous l'avons personnellement soumise bien souvent à un examen expérimental. Dans tous nos essais d'engrais, en effet, — et quelques-uns remontent à plus de 15 ans, — nous nous sommes toujours préoccupé de connaître le meilleur mode d'épandage des matières fertilisantes. Aussi nos engrais ont-ils été appliqués tantôt en couverture, c'est à-dire à la volée, d'autres fois au pied des ceps ou dans une rigole pratiquée parallèlement aux rangées de souches. Les résultats obtenus ont été, dans ces différents cas, sensiblement égaux; souvent même, l'épandage au pied des ceps l'a emporté sur les autres modes d'application.

A priori, l'épandage en couverture devrait être préféré à tous les autres systèmes, puisqu'il met, semble-t-il, l'engrais à la disposition de toutes les racines: c'est un mode d'épandage idéal. Mais, dans la pratique, et quoi qu'on en dise, cette méthode rencontre des obstacles qui, pour ne pas être insurmontables, n'en sont pas moins gênants. Et puis, l'engrais qui est répandu à la volée est-il bien enfoui par les labours d'automne et d'hiver, et n'est-il pas ramené à la surface par les binages d'été? Enfin M. Schlœsing fils n'a-t-il pas démontré que certaines plantes utilisaient mieux l'engrais quand celui-ci était répandu en fortes rations, sur quelques points, au lieu d'être mis par petites rations à la portée de toutes les racines?

Quoi qu'il en soit, les résultats obtenus par M. Zacharewicz plaident en faveur de l'épandage à la volée. Nous ne voulons pas discuter ces résultats, parce que nous ne connaissons pas d'une manière suffisamment précise les conditions des essais qui ont permis de les obtenir. Toutefois, nous remarquons dans le tableau qui précède que, chez M. Ricard, les écarts entre les parties fumées en couverture et celles fumées au pied des souches sont très faibles, et quelquefois même donnent l'avantage à l'épandage au pied des ceps. Chez M. Aucompte, les écarts, au contraire, sont considérables, et nous nous expliquons difficilement que l'influence du mode d'application de l'engrais soit assez grande pour faire passer les rendements de 2.577 kilogrammes à 4.710 kilogrammes. Qu'a produit le témoin alors?

La question reste donc entière. De nouveaux essais s'imposent. Mais nos résultats d'expériences ne nous permettent pas de prévoir une solution rigoureuse à cette question. Trop de facteurs interviennent.

Nous ne pensions pas être amené, à propos du déchaussage des vignes, à parler si longuement de l'emploi des engrais. Nous n'avons pas à le regretter, car la discussion, en ces matières, profite toujours à la viticulture.

B. CHAUZIT.

L'agriculture à la Chambre : BUDGET DE L'AGRICULTURE. — Interrompue par suite de la suspension momentanée des travaux du Parlement, la discussion du budget de l'agriculture (1) a été reprise à la Chambre dans la séance du 25 février.

Sériciculture. — Le crédit de 4,228,000 francs affectés aux primes à la sériciculture ne sera peut-être pas complètement employé. M. Devèze voudrait que, dans le cas de mauvaise récolte, la fraction de cette somme restant disponible soit distribuée à titre de secours aux sériciculteurs éprouvés. Et à l'appui de sa proposition, il a tracé, devant ses collègues, un tableau lamentable de ces « montagnes des Cévennes où d'immenses fermes qu'emplissait autrefois la vie intense de la famille paysanne, sont aujourd'hui délabrées et complètement abandonnées ». C'est une question, a fait observer M. le ministre de l'agriculture, que celle de savoir si on doit entrer dans la voie indiquée; mais on ne pourrait le faire qu'après modification de la loi, qui assure aux éducateurs une prime de 60 centimes par kilogramme de cocons. Il faudrait une proposition spéciale pour adopter un autre mode d'encouragement ou de secours.

Reconstitution des vignobles. — Nos lecteurs n'ont pas oublié les mesures légales qui ont été prises en faveur des vigneron à complant de la Loire-Inférieure (2). M. Dubochet a réclamé pour eux des allocations spéciales destinées à leur permettre de hâter la reconstitution de leurs plantations, de manière qu'elle soit achevée dans le délai limité de quatre ans qui leur a été concédé. Si intéressante que soit leur situation, elle ne l'est pas plus que celles d'autres propriétaires dont les domaines ont été ravagés par le phylloxéra, et elle ne saurait, selon M. le ministre de l'agriculture, justifier des dispositions exceptionnelles. Le département de la Loire-Inférieure n'a, du reste, qu'à voter une somme quelconque pour venir en aide aux viticulteurs à complant, et l'Etat, suivant les prescriptions de la loi, donnera une somme égale.

M. Bovier-Lapierre s'est étonné de la diminution des subventions en faveur du traitement au sulfure de carbone des vignes phylloxérées. Rien n'est plus naturel cependant : les vignes se sont reconstituées, et les demandes d'allocations pour emploi des insecticides se sont progressivement réduites. Nos produits ne souffriront nullement du changement qui est survenu dans nos modes de culture. « L'expérience, comme l'a dit avec raison M. Viger, a démontré que le vin provenant des vignes greffées conserve les qualités, — et il est bon de le dire bien haut à cette tribune, — de nos vins d'autrefois. » Quant à la règle qui préside à la répartition des fonds mis à la disposition de l'administration, M. le ministre de l'agriculture l'a rappelée en ces termes : « Lorsqu'il s'agit du traitement par le sulfure de carbone, la participation de l'Etat est de 10 francs par hectare; lorsqu'il s'agit de la reconstitution par les plants greffés, c'est une subvention égale à celles qui sont votées par les départements, les communes ou les collectivités syndicales. »

Station œnologique de Béziers. — M. Augé a signalé à la Chambre une délibération du Conseil municipal de Béziers, affectant une somme de 25.000 francs à la création, dans cette ville, d'une station œnologique qui constituerait comme une succursale de la station de Montpellier, placée sous la même direction. « Le gouvernement, a répondu M. Viger, ne restera pas indifférent en présence d'une

(1) Voir *Revue*, t. XI, n° 274, p. 225.

(2) Voir *Revue*, t. VII, p. 654, et t. IX, p. 339.

pareille initiative; il ne se contentera pas de reconnaître la station de Béziers, il prendra à sa charge les frais du personnel. »

Écoles vétérinaires, police sanitaire, etc. — M. Decker-David, qui avait montré précédemment les services rendus par l'Institut agronomique à notre agriculture, est intervenu en faveur des écoles vétérinaires en insistant sur certaines améliorations à apporter dans leur fonctionnement pour accroître leur prospérité.

Au sujet des obstacles qu'oppose l'Angleterre à l'entrée de notre bétail sur son territoire, M. Viger s'est engagé à prier son collègue, M. le ministre des affaires étrangères, de vouloir bien agir amicalement auprès du gouvernement anglais afin qu'une bonne entente nous permette d'introduire en Angleterre, avec toutes les précautions qu'il nous imposera, le bétail venant de France et notamment des régions bretonne et normande.

On sait que des indemnités sont accordées, dans certaines conditions, aux propriétaires d'animaux abattus pour cause de typhus, de péripneumonie, et, depuis l'année passée, de tuberculose. M. le baron des Rotours demandait que des mesures analogues soient prises en cas de mort par suite du charbon et de fièvre aphteuse. L'assimilation proposée n'est pas fondée, a fait observer M. Viger. Il n'est dû, en effet, d'indemnité que lorsqu'il s'agit d'un animal qui a été abattu dans l'intérêt général, dans le but d'empêcher la propagation d'une maladie contagieuse; ce serait une faute d'aller au delà.

Sociétés d'assurances mutuelles. — C'est l'année passée que l'ancien fonds de secours pour pertes et événements malheureux a été affecté, en partie, aux subventions à donner aux sociétés d'assurances mutuelles agricoles. Sur un crédit de 500.000 francs, 149.000 francs seulement ont été dépensés en 1898; c'est que le crédit n'a été ouvert qu'au milieu de l'année. Depuis le commencement de l'exercice actuel les subventions accordées s'élèvent à 49.000 francs, ce qui ferait, pour l'année entière, 300.000 francs, et ce chiffre sera probablement dépassé.

Les questions agricoles sont, comme on le voit, examinées avec de plus en plus de soin au Parlement. Le rôle de nos grandes associations, dont les sessions viennent de s'ouvrir, n'est pas pour cela moins intéressant. Si elles n'ont pas la décision, elles ont l'étude et l'information qui la préparent et l'éclairent. — C. R.

Congrès internationaux d'agriculture et de viticulture en 1900.

— La commission supérieure des congrès à l'Exposition universelle de 1900 a confié l'organisation du CONGRÈS INTERNATIONAL D'AGRICULTURE à une commission composée de MM. Jules Bénard, P. P. Dehérain, Jules Develle, L. Faye, E. Fougeirol, Léon Gariel, Gomot, de Lagorsse, E. Loubet, Méline, Louis Passy, Ed. Prillieux, Ribot, E. Risler, H. Sagnier, Ch. Séblin, Tardit, E. Tisserand, L. Vassillière et marquis de Vogüé.

Le congrès, dans une de ses premières réunions, a constitué son bureau comme il suit : président, M. Méline; vice-président, M. Tisserand; commissaire général, M. H. Sagnier; secrétaires, MM. Léon Gariel et Tardit.

Le congrès se tiendra du 1^{er} au 8 juillet 1900, dans le Palais des congrès à l'Exposition universelle, et se divisera en sept sections dont les travaux seront préparés par les comités chargés de présenter des rapports sur les questions qu'ils décideront de soumettre au congrès. Les sept sections sont les suivantes :

1^o *Economie rurale* (crédit agricole, associations agricoles, législation, cadastre, questions agraires, etc.);

2° *Enseignement agricole* (stations agronomiques, champs d'expériences et de démonstrations, etc.);

3° *Agronomie* (application des sciences à l'agriculture, améliorations agricoles et pastorales);

4° *Economie du bétail*;

5° *Génie rural*, cultures industrielles et industries agricoles;

6° *Cultures spéciales du Midi et cultures des colonies*;

7° *Lutte contre les parasites*, protection des animaux utiles (mesures internationales).

Les comités des trois premières sections ont dès maintenant constitué leurs bureaux et abordé l'étude de leurs travaux. Les bureaux nommés sont les suivants :

1^{re} Section. *Economie rurale*. — Président : M. Loubet; vice-présidents : MM. Tisserand et Levasseur; secrétaires : MM. Convert et Tardit. M. Loubet ayant été appelé à la présidence de la République, la section procédera incessamment à son remplacement à la présidence.

2^e Section. *Enseignement agricole*. — Président : M. Gomot; vice-présidents : MM. Chauveau et Risler; secrétaires : MM. René Berge et Ch. Girard.

3^e Section. *Agronomie*. — Président : M. le marquis de Vogüé; vice-présidents : MM. P.-P. Dehéraïn, Schlœsing, Calvet, A. Perrier; secrétaires : MM. Berthault et L. Mersey.

Nous ferons connaître la composition des autres bureaux après leur constitution.

À côté du congrès d'agriculture, la commission supérieure des congrès a décidé la création d'un CONGRÈS INTERNATIONAL DE VITICULTURE, qui se tiendra à la même époque. Nous ferons connaître, dès qu'elles auront été arrêtées, les mesures d'organisation adoptées.

Concours général agricole de Paris. — Le concours général agricole, qui se tient chaque année à Paris après les jours gras, a ouvert ses portes au public lundi dernier. Ce concours est installé, comme en 1898, dans la galerie des machines. Toutefois, on construit en ce moment, à l'occasion de l'Exposition universelle de 1900, une grande salle des fêtes au centre de cette galerie : il y avait donc à craindre que le concours général n'eût à en souffrir. Il n'en est rien heureusement. Grâce, en effet, à la compétence exceptionnelle de M. de Lapparent, inspecteur général de l'agriculture et commissaire général du concours, et de ses nombreux collaborateurs, tout a été parfaitement réparti et la place bien utilisée. Les grosses machines se trouvent à l'extérieur autour de la galerie; les petits instruments ont été montés au premier étage, là où on avait l'habitude de trouver les vins et les produits; les animaux occupent le milieu du rez-de-chaussée et sont distribués par catégories avec la plus grande régularité.

Quant aux vins et aux produits, on peut dire qu'ils occupent la place d'honneur; jamais on ne leur avait accordé un emplacement aussi convenable : on les trouve dans les pavillons destinés à l'exposition des beaux-arts.

Le concours général est bien réussi. Les exposants sont nombreux. La nouvelle salle des fêtes, qui est en construction, ne nuira qu'à la perspective. Il y a tout lieu d'espérer que nombreux seront les agriculteurs et les amis de l'agriculture qui le visiteront. — B. C.

Le Phylloxéra au Brésil. — De la Feuille d'informations du Ministère de l'Agriculture : Le Phylloxéra a fait son apparition au Brésil dans plusieurs localités de l'État de Minas et de São-Paulo. L'attention que l'on apportait à la culture de la vigne, dans les

milieux agricoles brésiliens, en raison de la dépréciation commerciale des cafés, rend plus sensible aux planteurs la présence du Phylloxéra.

Syndicat central des agriculteurs de France. — L'assemblée générale du Syndicat central s'est tenue lundi en l'hôtel de la Société des agriculteurs de France, sous le patronage de laquelle le Syndicat a été fondé il y a bientôt quatorze ans. Dans un rapport très substantiel, le président a exposé la situation de plus en plus prospère de l'association à laquelle des adhésions chaque jour plus nombreuses viennent témoigner la confiance du monde agricole. Le chiffre des affaires traitées par le Syndicat central, pendant le dernier exercice, a dépassé celui des années précédentes. L'association fait bénéficier ses adhérents des importantes réductions de prix qu'elle obtient du commerce, prélevant seulement les sommes nécessaires pour couvrir ses frais généraux.

L'assemblée a accueilli avec une faveur marquée l'exposé des créations diverses que le Syndicat a faites en ces dernières années : un comité de juristes, d'une compétence spéciale, fournit gratuitement aux adhérents des consultations écrites sur tous les points de droit rural qu'ils ont à lui soumettre ; une commission scientifique composée des savants les plus éminents et présidée par M. Dehérain, membre de l'Académie des sciences, donne des avis autorisés sur les questions d'ordre purement scientifique ; enfin, le Syndicat central, dans le but de déterminer les meilleurs fertilisants à employer, entreprend des enquêtes, fait procéder par des agriculteurs appartenant aux régions les plus diverses à des expériences dont il assume tous les frais.

Officiers de l'Instruction publique et Officiers d'Académie. — Parmi les promotions et nominations faites à l'occasion du 1^{er} janvier et publiées à l'*Officiel* du 26 février, nous relevons les suivantes :

INSTRUCTION PUBLIQUE : MM. DABAT, sous-directeur de l'Agriculture et chef de cabinet du ministre ; COSSON, maire de Tours ; DUPLESSIS, professeur départemental d'agriculture à Orléans ; D^r PETERS, maire de Saumur ; VIGUIÉ, préfet de la Haute-Garonne.

OFFICIERS D'ACADÉMIE : MM. CHAPPELLE, professeur départemental d'agriculture, à Draguignan ; FALGAUROLLE, adjoint au maire de Vauvert (Gard).

REVUE COMMERCIALE

VIGNOBLES ET VINS

BOUCHES-DU-RHÔNE. — La température très douce qui a régné pendant les mois de décembre, janvier et février a eu pour effet d'avancer le réveil de la végétation. Ce réveil s'est manifesté, non seulement par le phénomène des pleurs que subissent toutes les vignes, mais encore par le bourgeonnement de l'Aramon, sur certains points. Nous signalerons notamment que, dans la Basse-Camargue, à la date du 18 février, des Aramon phylloxérés ou situés sur des parties envahies par le salant présentaient déjà trois et quatre petites feuilles. Ce sont là des exceptions ; mais, d'une manière générale, au moment où nous écrivons, le débourrement se manifeste, sur les Aramon, par le gonflement des bourres. Le Petit-Bouschet, le Mourvèdre et le Carignan n'ont pas encore travaillé.

Cette avance de la végétation n'est pas sans inquiéter les viticulteurs qui ont leurs vignobles sujets aux gelées de printemps. Pour retarder le bourgeonnement dans la mesure du possible, on ne peut que conseiller la taille tardive et le badigeonnage au sulfate de fer, sur les vignes où les bourgeons n'ont donné *aucun signe de développement*. Dans le but d'éviter les gelées, quelques viticulteurs essayent les submersions très tardives.

Contrairement à la végétation, les travaux des vignobles sont considérablement en retard ; les pluies de l'hiver en sont la cause. On s'occupe activement de la taille, du déchaussage et de l'application des engrais. Il est à souhaiter une série de quinze jours de beau temps froid, pour qu'on puisse terminer ces premiers travaux. Nous n'avons rien à signaler sur la situation vinicole ; toute la récolte est entre les mains du commerce. — M. A.

ROUSSILLON. — Toute la récolte ou à peu près est à l'heure actuelle entre les mains du commerce. C'est l'époque des reventes, et l'on signale quelques affaires avec sérieux bénéfiques, les cours sont très fermes. Les petits vins de 8 à 9 degrés sont très recherchés, surtout les belles qualités qui sont presque introuvables; ils se paient couramment de 18 à 20 francs l'hecto, les vins de 9 à 10 degrés valent de 20 à 22 francs; les beaux vins de 14 à 15 degrés bien réussis ont atteint 42 et 45 francs l'hecto; ils sont fort rares.

Les travaux de taille et de fumure sont poussés activement, et les traitements préventifs contre la pyrale au moyen des cloches et de l'échaudage sont exécutés d'une façon suivie dans le département; on ne néglige pas non plus le traitement à l'acide sulfurique contre la fumagine et l'anthracnose dont les ravages deviennent, d'année en année, plus importants, surtout dans les bas-fonds de la Salanque. Un autre ennemi de la vigne, la noctuelle, a fait aussi son apparition, et il est regrettable que l'on ne puisse faire disparaître autrement que par le ramassage de nuit (travail minutieux et dispendieux) cet affreux parasite qui détruit les jeunes pousses au débourrement. L'on a planté cette année pas mal d'hectares, et il s'en serait planté bien davantage si les pluies n'étaient venues entraver les travaux. Nous jouissons en ce moment-ci d'une température très douce qui nous fait redouter les gelées du printemps qui ont causé un si grand préjudice à la récolte dernière. — J. R.

VAUCLUSE. — Les pépinières américaines sont loin de s'épuiser : il se fait de nombreux achats de boutures à des prix un peu inférieurs à ceux du mois de janvier et on trouve encore des *Riparia ordinaires*, 1 m., 006, à 23 fr. le mille; *Riparia Gloire*, 1 m. 006, à 34 fr. le mille; *Rupestris du Lot*, 1 m. 005, à 60 fr. le mille; *Rupestris Martin*, 1 m. 005, à 40 fr. le mille; *Solonis*, 1 m. 006, à 20 fr. le mille; *Riparia-Rupestris*, 1 m. 005, à 60 fr. le mille; 3306, 3309, 1 m. 005, à 100 fr. le mille. Les pépinières innombrables de racinés que l'on fait chaque année pour les plantations du Midi, destinées à être greffées sur place, ne s'enlèvent pas et l'on offre à 15 fr. le mille les *Riparias*, à 25 fr. les *Riparia Gloire* et à 12 francs les *Solonis*. Il n'y a plus que les nouveaux hybrides qui font fureur, et si messieurs les hybrideurs voyaient cet emballement, ils seraient heureux de leurs succès.

Les plants greffés-soudés s'écoulent dans les prix variant de 100 francs à 150 francs le mille. Il n'y a que les pépinières destinées aux plantations du Nord qui ne s'arrachent pas. A quoi attribuer ce contre-temps? Peut-être à l'automne pluvieux, peut-être au manque d'argent dans les campagnes. Sans doute au mois de mars, les plantations seront activées, et, par suite, la vente des plants greffés-soudés sera plus facile. Les bois porte-greffes pourraient du contre-coup subir quelque augmentation.

Les vins qui sont de qualité supérieure, cette année, s'écoulent dans les prix de 35 et 40 francs l'hectolitre. — E. F.

SULFATE DE CUIVRE

La question du sulfate de cuivre reste à l'ordre du jour. Le prix de ce produit, qui semblait avoir atteint son maximum, il y a trois semaines déjà, n'a fait que s'élever; il est aujourd'hui de 68 à 70 francs les 100 kilog. à Paris, et ce ne serait pas encore, de l'avis de personnes autorisées, un maximum.

Les viticulteurs, qui se souviennent d'offres qui leur ont été faites à 40 francs, ne peuvent s'expliquer les cotes actuelles. Ils sont disposés à en attribuer la cause

aux opérations de la spéculation, et ils ne se trompent probablement pas complètement. Mais, à côté du jeu, dont il est difficile d'apprécier les conséquences exactes, les circonstances économiques naturelles exercent certainement aussi une action considérable sur les allures du marché.

Les anciens prix de 39 à 40 francs pour le sulfate de cuivre remontent à une époque de troubles financiers avec encombrement du stock des métaux. On disposait, en outre, au même moment pour la fabrication du sulfate de cuivre et des verdets, de déchets et de rognures d'origine industrielle avec lesquels il n'y a plus à compter. C'est maintenant le cuivre en lingot qui est la matière première de tous les dérivés cupriques, et c'est son prix qui sert de régulateur à celui des divers produits que l'on obtient des traitements auxquels on le soumet. De plus, alors que, pendant un certain temps, d'importantes usines s'occupaient, en France, de la fabrication du sulfate de cuivre, la plupart ont dû renoncer à cette source de travail, et la production nationale s'est considérablement réduite. Le bon marché du combustible et l'économie de la main-d'œuvre ont rendu la concurrence très difficile avec la Belgique, l'Allemagne et l'Angleterre. Ce n'est pas seulement pour le cuivre en lingot que nous sommes tributaires de l'étranger, nous le sommes également pour le sulfate de cuivre.

Les métaux ont toujours été sujets à de brusques variations de cours. Il n'y a pas, en effet, que le cuivre dont le cours s'est rapidement élevé depuis peu, le plomb a subi aussi une forte hausse. Avec les variations inévitables de la production et des débouchés, on peut s'attendre, dans l'avenir, à de nouvelles surprises. Malgré tout cependant, la tendance des cours reste plutôt en général à la fermeté, en raison des emplois nouveaux qui s'offrent aux métaux en général, et au cuivre en particulier. Quoi qu'il en soit, on considère, dans le monde des affaires, que le prix normal du cuivre en lingot devrait s'établir, comme moyenne, autour de 200 francs les cent kilogrammes. Sur cette base, le sulfate de cuivre, qui exige pour sa préparation, un cinquième de son poids de cuivre, et dont la fabrication ne peut être évaluée à moins de 8 francs par 100 kilogrammes, ne pourrait guère être vendu après prélèvement des frais d'emballage, de port et d'un bénéfice courant, moins de 55 francs par cent kilogrammes. Ce n'est donc pas le cours de 40 francs qu'il faut prendre pour terme de comparaison quand on veut se rendre compte des prix actuels, mais bien le cours de 55 francs environ.

Toute exagération écartée, on ne peut méconnaître la cherté actuelle du sulfate de cuivre, mais le difficile est de trouver le moyen d'y porter remède. Le Sénat s'occupe actuellement de la question, et sa commission spéciale se demande s'il n'y aurait pas lieu de modifier les droits de douane, soit sur les sulfates de cuivre, soit sur les cuivres. Le résultat de mesures de ce genre serait bien minime, et quelque peu incertain. En admettant qu'une suppression complète des taxes actuellement en vigueur eût pour effet une réduction proportionnelle de prix, le bénéfice qui en résulterait ne dépasserait pas 2 ou 3 francs au maximum par hectare de vigne. Il semble donc qu'il faille accepter la situation. Tout au plus peut-on suspendre ses approvisionnements et ajourner en partie ses achats jusqu'au moment où ils deviendront indispensables. C'est le parti auquel on s'arrête dans certains pays. On court le risque de payer un peu plus cher dans un mois ou deux; on conserve, en compensation, la chance de pouvoir acheter à de meilleures conditions. — C. R.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

	BLÉS			
	DU 3 AU 9 FÉVR.	DU 10 AU 16 FÉV.	DU 17 AU 23 FÉV.	DU 23 AU 1 ^{er} MARS
<i>Paris</i>				
Blés blancs.	22 00	21 90	22 30	21 90
— roux.	21 75	21 80	21 50	21 75
— Montreuil.	21 00	20 85	21 50	21 60
<i>Départements</i>				
Lyon.	21 50	21 50	21 25	21 50
Dijon.	20 50	20 75	20 75	20 50
Nantes.	21 25	21 25	21 55	21 25
<i>Marchés étrangers</i>				
Londres.	16 80	16 85	15 95	16 10
New-York.	15 20	14 90	14 75	14 95
Chicago.	12 90	12 80	14 00	13 75
	SEIGLES			
Paris.	14 00	14 00	14 00	14 15
	AVOINES			
<i>Paris</i>				
Noire de Brie.	17 75	18 00	17 90	18 00
Beauce.	17 60	17 75	17 40	17 50
<i>Départements</i>				
Dijon.	15 75	15 75	16 00	15 75
Lyon.	17 25	17 75	17 00	17 00
Bordeaux.	17 50	17 50	17 25	17 25
Toulouse.	15 80	15 75	17 00	17 25

FOURRAGES ET PAILLES
MARCHÉ DE PARIS MONTROUGE
(les 104 bottes de 5 kilogrammes.)

	6 FÉVR.	13 FÉV.	20 FÉV.	27 FÉV.
<i>DANS PARIS</i>				
Paille de blé.	19 à 25	18 à 20	18 à 25	18 à 24
Foin.	39 à 51	38 à 44	38 à 49	38 à 48
Luzerne.	36 à 48	38 à 42	38 à 42	37 à 43

ESPRITS ET SUCRES

	9 FÉVR.	16 FÉV.	22 FÉV.	1 ^{er} MARS
<i>PARIS</i>				
ESPRITS 3/6 Nord fin	40 50	40 75	41 75	41 50
90° l'hect., esc. 2 %				
<i>SUCRES</i>				
Blancs n° 3 les	29 12	29 90	29 75	29 85
Raffinés	104 00	103 75	104 00	104 00

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE
(Prix du kilogr. de viande nette)

Marché du 27 Février

	1 ^{re} qté	2 ^e qté	3 ^e qté	Prix extrêmes
Bœufs.	1 47	1 35	1 16	0 62 à 0 95
Veaux.	2 15	1 90	1 71	0 95 à 1 35
Moutons.	1 95	1 70	1 52	0 75 à 1 10
Porcs.	1 60	1 55	1 50	1 00 à 1 25

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

Du 19 au 25 Février 1899

JOURS	Tempéra- ture maxima	Tempéra- ture minima	Tempéra- ture moyenne	Pluie en millim.	DATES	Tempéra- ture maxima	Tempéra- ture minima	Tempéra- ture moyenne	Pluie en millim.
PARIS									
Dimanche	15. 8	1. 6	8. 7	»	...19...	18. 5	4. 0	11. 2	»
Lundi...	8. 2	4. 9	6. 5	»	...20...	17. 5	3. 8	10. 6	»
Mardi...	9. 9	4. 4	7. 1	»	...21...	16. 5	7. 0	11. 7	»
Mercredi...	11. 8	2. 1	4. 8	»	...22...	16. 5	5. 0	10. 7	»
Jeudi...	11. 7	2. 1	4. 8	»	...23...	17. 6	2. 1	9. 8	»
Vendredi...	12. 5	3. 0	4. 7	»	...24...	19. 0	1. 9	10. 4	»
Samedi...	12. 4	3. 1	4. 6	»	...25...	16. 1	0. 5	7. 8	»
NANCY									
Dimanche	10. 8	1. 4	6. 1	»	...19...	17. 0	13. 0	15. 0	1.0
Lundi...	12. 6	1. 0	6. 8	»	...20...	17. 0	12. 0	14. 5	5.0
Mardi...	6. 0	2. 0	4. 0	»	...21...	21. 0	13. 0	17. 0	»
Mercredi...	7. 4	2. 0	2. 7	»	...22...	24. 0	14. 0	19. 0	1.0
Jeudi...	9. 8	3. 2	3. 3	»	...23...	20. 0	11. 0	15. 5	4.0
Vendredi...	9. 0	4. 0	2. 5	»	...24...	18. 0	12. 0	15. 0	1.0
Samedi...	9. 1	4. 0	2. 5	»	...25...	18. 0	11. 0	14. 5	»
LYON									
Dimanche	15. 3	4. 2	9. 7	»	...19...	16. 9	6. 0	11. 4	»
Lundi...	14. 9	2. 4	8. 6	»	...20...	18. 0	6. 0	12. 0	»
Mardi...	16. 9	4. 6	10. 7	»	...21...	17. 5	7. 0	12. 2	»
Mercredi...	13. 8	6. 2	7. 0	»	...22...	16. 3	5. 8	11. 0	»
Jeudi...	11. 4	0. 3	5. 5	»	...23...	15. 5	5. 0	10. 2	»
Vendredi...	10. 3	1. 0	4. 6	»	...24...	17. 5	6. 4	11. 9	»
Samedi...	10. 4	2. 3	4. 0	»	...25...	15. 0	0. 6	7. 8	»
MARSEILLE									
Dimanche	18. 0	5. 0	11. 5	»	...19...	15. 3	3. 8	9. 5	»
Lundi...	18. 0	4. 0	11. 0	»	...20...	11. 8	5. 1	8. 4	»
Mardi...	18. 0	3. 0	10. 5	»	...21...	9. 1	5. 6	7. 3	»
Mercredi...	16. 0	5. 0	10. 5	»	...22...	8. 7	0. 1	4. 3	»
Jeudi...	18. 0	2. 0	10. 0	»	...23...	12. 8	1. 3	7. 0	»
Vendredi...	16. 0	3. 0	9. 5	»	...24...	11. 8	0. 2	6. 0	»
Samedi...	15. 0	4. 0	9. 5	»	...25...	10. 1	1. 9	4. 1	»
BORDEAUX									
Dimanche	18. 0	5. 0	11. 5	»	...19...	15. 3	3. 8	9. 5	»
Lundi...	18. 0	4. 0	11. 0	»	...20...	11. 8	5. 1	8. 4	»
Mardi...	18. 0	3. 0	10. 5	»	...21...	9. 1	5. 6	7. 3	»
Mercredi...	16. 0	5. 0	10. 5	»	...22...	8. 7	0. 1	4. 3	»
Jeudi...	18. 0	2. 0	10. 0	»	...23...	12. 8	1. 3	7. 0	»
Vendredi...	16. 0	3. 0	9. 5	»	...24...	11. 8	0. 2	6. 0	»
Samedi...	15. 0	4. 0	9. 5	»	...25...	10. 1	1. 9	4. 1	»
ANGERS (LA BAUMETTE)									
Dimanche	18. 0	5. 0	11. 5	»	...19...	15. 3	3. 8	9. 5	»
Lundi...	18. 0	4. 0	11. 0	»	...20...	11. 8	5. 1	8. 4	»
Mardi...	18. 0	3. 0	10. 5	»	...21...	9. 1	5. 6	7. 3	»
Mercredi...	16. 0	5. 0	10. 5	»	...22...	8. 7	0. 1	4. 3	»
Jeudi...	18. 0	2. 0	10. 0	»	...23...	12. 8	1. 3	7. 0	»
Vendredi...	16. 0	3. 0	9. 5	»	...24...	11. 8	0. 2	6. 0	»
Samedi...	15. 0	4. 0	9. 5	»	...25...	10. 1	1. 9	4. 1	»

L'Administrateur-Gérant : G. FLEURY.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

G^D ÉTABLISSEMENT DE VITICULTURE

Médailles d'Or, Premiers Prix et Grands Diplômes d'Honneur
— HORS CONCOURS —

FENOUIL FILS AÎNÉ

PROPRIÉTAIRE-VITICULTEUR

Château de la Plane

à CARPENTRAS (Vaucluse)

IMMENSES PÉPINIÈRES DE GREFFÉS-SOUDÉS

PLANTS DE 1^{ER} CHOIX EN SOUDURES PARFAITES

En Folle blanche, Groslot de Cinq-Mars, Gros Pineau blanc ou Chenin, Romorantin, Meslier, Menu Pinot, Cot, Gamay du Beaujolais, Fréau, Petit-Bouschet, Alicante, Grand Noir, Aramon, Carignan, Clarette, Cinsaut, Chasselas, Avilleran, Corbeau, Douce noire, Durif, Etraire de l'Aduy, Cunielte, Joubertin, Mondeuse, Syrah, etc.

BOUTURES AMÉRICAINES

POUR LE GREFFAGE

Solonis, 1 m. 006.
Riparia, 1 m. 006.
Riparia Gloire, 1 m. 006.
Rupestris-Martin, 1 m. 005.
Rupestris du Lot, 1 m. 005.
Riparia-Rupestris 101, 101-14, 3306, 3309 — 1 m. 005.

Les prix sont
donnés par
correspondance.

NOUVEAUX HYBRIDES ET PRODUCTEURS DIRECTS

PRIX TRÈS RÉDUITS — ENVOI FR^{CO} DU CATALOGUE S^R DEMANDE

GARANTIES D'AUTHENTICITÉ ABSOLUE

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

DU SUD-OUEST (INDEMNES DE BLACK ROT)

RIPARIA GLOIRE

A PRIX RÉDUITS PAR SUITE D'EXCÉDENT DE RENDEMENT
BOUTURES EXTRA BELLES 1^m S/6 ^m/_m & AU-DESSUS
40 fr. le mille

BOIS BRUTS POUR GREFFAGE AUX 100 KILOS

RACINÉS 1^{er} CHOIX, 30 fr. le mille.

RIPARIA GRAND GLABRE, RIPARIA X RUPESTRIS 101¹⁴, ARAMON RUP. N° 1
BOUTURES POUR GREFFAGES ET RACINÉS

BOUTURES DE PÉPINIÈRES DE TOUTES VARIÉTÉS
AUTHENTICITÉ RIGOREUSEMENT GARANTIE

SOUSCRIPTION

aux PORTE-GREFFES
et aux PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS
Livrables Automne 1899 ou Printemps 1900

F. CARRIÈRE



Propriétaire, ancien élève de l'École Polytechnique
ROYAN (Charente-Inférieure)

ENVOI FRANCO, SUR DEMANDE, DU PRIX-COURANT

LA MAISON DEMANDE DES REPRÉSENTANTS HONORABLES
EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

MACHINES AGRICOLES FRANÇAISES

MAISON ALBARET 0*, 0*

G. LEFEBVRE-ALBARET 0*, G. LAUSSEDAT (E.C.P.) et C^{ie}, S^{rs}

Administration et ateliers : RANTIGNY-LIANCOURT (Oise)

Bureau et Magasins, 9, rue du Louvre. Paris

GRANDS PRIX : ANVERS 1894, LYON 1894, BORDEAUX 1895, ROUEN 1896, BRUXELLES 1897

PÉPINIÈRES DE LA MÉDITERRANÉE

AUDIBERT JEUNE

Propriétaire-Viticulteur, Chevalier du Mérite Agricole, à LA CRAU (Var-France)

GRANDES CULTURES DE VIGNES AMÉRICAINES

SPÉCIALITÉ DE BOIS POUR GREFFAGE — PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS POUR TOUTES LES RÉGIONS
Jacquez. — Herbemont. — Noah. — Othello. — Riparia gloire de Montpellier. —
Rupestris du Lot, Phénomène, Monticola, Mission, Metallica, Aramon X Rupestris
Ganzin 1 et 2. — Riparia X Rupestris 104, 101¹⁴, 108, 3306, 3309. — Gamay-Couderc. —
Berlandieri. — Chasselas X Berlandieri 41 B.

Hybrides Seibel, Couderc, Millardet, Ganzin, Besson, Terras, Pardes,
Fournié, Franc.

RACINÉS, BOUTURES, GREFFONS

ALICANTE X RUPESTRIS TERRAS N° 20

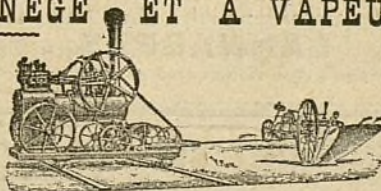
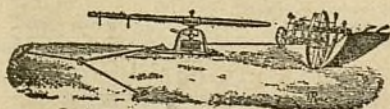
Producteur direct le plus recommandable par sa grande fertilité et sa résistance au phylloxéra,
ne chlorosant pas en sol calcaire, indemne de toute maladie cryptogamique, mûrissant son raisin
partout où la vigne est cultivée, et donnant un vin recherché par le commerce pour sa bonne couleur
et la franchise de son goût. Vendange le 18 août 1898. — Vin vendu et livré le 22 août.

COLLECTION DE VIGNES POUR RAISINS DE TABLE ET DE CUVE

AUTHENTICITÉ ABSOLUE ET GARANTIE

— Le Prix-Courant est adressé franco sur demande. —

GRANDS DÉFONCEMENTS
PAR TREUILS A MANÈGE ET A VAPEUR



GUYOT, Constructeur à Carcassonne (Aude)

Les TREUILS GUYOT ont obtenu tous les 1^{ers} prix dans tous les Concours de France.

AVIS AUX GOURMETS

Dans le but de faire connaître et apprécier
l'excellence de ses huiles d'olive, la maison
G. ROUVIER fils, à SALON (Provence)
expédie par colis postal, franco à domicile :
10 kil. un bidon huile vierge extra pour 20 fr.
5 kil. — — — — — 11 fr.
Paiement contre remboursement ou par traite
présentée par la poste. — Des représentants
munis de références sérieuses seront acceptés.

Plants greffés et soudés de toutes variétés. —
Boutures pour greffage et pour pépinières de
toutes qualités. — Producteurs directs, racinés
et boutures, Auxerrois X Rupestris Seibel n° 1,
Alicante Terras n° 20. — Plant des Carmes. —
Hybrides Couderc : n°s 4401, 503, 504 et 3907.
Vin blanc et rouge de la Propriété.

E. BEAUDOUNET
à Saint-Géry par Rabastens (Tarn)

A. DIBON FILS AÎNÉ, Chemin de Bonaventure, AVIGNON (Vaucluse)

Chevalier du Mérite Agricole

SAPOVITE A DIBON

SAVON SPÉCIAL EN POUDRE POUR BOUILLIE ADHÉ-
RENTE AU SULFATE DE CUIVRE

(1 kilo de Sapovite neutralise 1 kilo de Sulfate de cuivre)

TRAITEMENT INFALIBILE pour vignes, pommes de terre, melons et tomates.

PRIX DE VENTE : Jusqu'à 1000 kilos, 40 francs les 100 kilos, pris à Avignon. 30 jours net.
Accepte représentants avec références.

Vases en ciment

revêtus de verre, brevétés & couronnés
pour vins, spiritueux, huiles etc.
Borsari & Comp., Zollikon-Zurich
Inventeurs et Constructeurs
Installations en tous pays. — Devis, prospectus et liste de clients gratis.

VIGNES AMÉRICAINES

BURNAT & DE BEAUMONT

Anciens Elèves auditeurs libres à l'Ecole
d'Agriculture de Montpellier

PÉPINIÈRES DE VEYRIER-SOUS-SALÈVE (SUISSE)
Succursale de Ruth

Riparia Gloire et Grand Glabre, Rupestris du Lot et Martin, Solonis. — Riparia × Rupestris 101¹⁴, 3306, Aramon × Rupestris Ganzin n° 1. — Greffes-boutures de Blanchette, Fendants verts et roux, Mondeuse sur Gloire, Riparia ordinaire, Solonis, Monticola, Mission et 101.

S'adresser **M. J. BURNAT**
à Veyrier-sous-Salève (Suisse)

Cycles Clément



VITICULTEURS

qui n'avez obtenu que des résultats négatifs par les applications de soufre et de sulfatages cupriques, vous conserverez infailliblement tous vos raisins par

L'ANTI-ROIDIUM

Une seule immersion ou pulvérisation après la floraison, suffit pour les garantir contre l'**OIDIUM**, le **Black-Rot** et la **Pourriture**. Succès établi par le rapport de la Société d'Agriculture de Mâcon. MÉDAILLE D'ARGENT au Concours régional de Cluny, le 4 septembre 1898, avec félicitations du jury et au Concours de la Chapelle-en-Beaujolais, le 30 octobre 1898. Absolument inoffensif, il ne laisse ni trace ni goût et revient, main-d'œuvre comprise, à 40 fr. par hectare. — Envoi franco poste échantillon de 180 gr., contre 1 fr. 50. Par colis postal franco gare destinataire : 1 kil., 8 fr.; 2 kil., 15 fr.; 4 kil., 29 fr.; 8 kil., 56 fr., chez M.

LANNABRAS, à TRAMAYES (Saône-et-Loire)

Envoi gratis de la Notice contenant preuves authentiques de son efficacité.

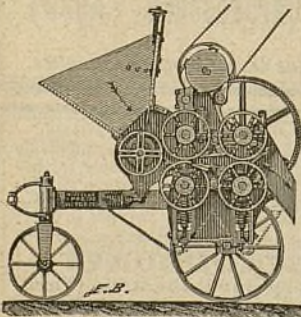
Représentant ou dépositaire demandé dans chaque canton.

PRESSOIRS VICTOR COQ INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR

A AIX-EN-PROVENCE

CONCOURS SPÉCIAL DE PRESSOIRS CONTINUS DE MONTPELLIER 1898

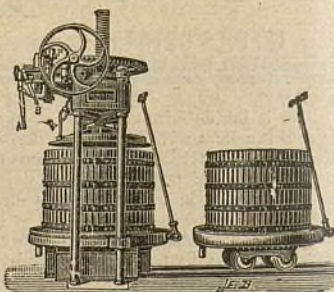
1^{er} PRIX MÉDAILLE D'OR (SEUL PRIX DÉCERNÉ)



PRESSOIR CONTINU
Breveté en France et à l'Etranger
Pour vins blancs et marcs cuvés.



PRESSOIR "LE RAPIDE"
Breveté S. G. D. G.
A bras (12 modèles)



PRESSOIR A CLAIRES MOBILES
Breveté S. G. D. G.
Modèle à vapeur ou à bras.

INSTALLATIONS MÉCANIQUES DE CHAIS

Envoi franco des Prospectus spéciaux.

MASTIC LHOMME-LEFORT

pour greffer à froid les arbres, arbustes et la vigne. — 80 Médailles, 15 Diplômes d'Honneur.
Fabrique : 40, rue des Solitaires, Paris.

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE ET AGRICOLE D'ALBRET

L. LASMOLLES, FRÉCHOU et R. DE LA FAYE, à Nérac (Lot-et-Garonne)

"L'AUTOMATIC"

Pulvérisateur sans Pompe, à pression instantanée.

RÉCOMPENSES OBTENUES EN 1896

MONTPELLIER. — Médaille d'argent par virement.

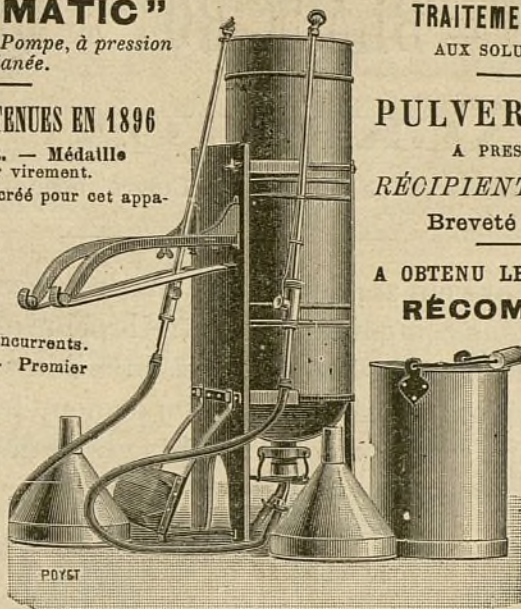
TOULOUSE. — Prix créé pour cet appareil : Médaille de vermeil grand module, la plus haute récompense décernée aux appareils à dos d'homme.

BORDEAUX. — Classé premier sur 35 concurrents.

DIJON (Côte-d'Or). — Premier prix, Médaille d'or, la plus haute récompense du Concours.

ÉCONOMIE
DE TEMPS
50 0/0

ÉCONOMIE
DE BOUILLIE
40 0/0



TRAITEMENTS D'HIVER
AUX SOLUTIONS ACIDES

PULVERISATEUR

A PRESSION D'AIR

RÉCIPIENT EN VERRE

Breveté S. G. D. G.

A OBTENU LES PLUS HAUTES
RÉCOMPENSES
dans de
nombreux
Concours

Pour plus
amples renseignements,
écrire
à l'adresse
ci-dessus.

"L'AUTOMATIC" breveté S. G. D. G.

CAZAUBON & FILS, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS, RUE NOTRE-DAME-DE-NAZARETH, 43. PARIS

Prix de l'appareil complet pompe à pieds hauts ou bas..... 395 fr.
4 cylindres pour vignes échassées..... 475 fr.
2 cylindres réduits avec pompe sur trépied. 260 fr.



A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétés de 1892-1893

M^{ce} ROUSSET, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

Préservation Infaillible
DE LA VIGNE
CONTRE LE BLACK ROT ET LE MILDEW
PAR LA
BLACKROTOXINE

Contenant 70 0/0 de Sulfate de Cuivre dosant 98 0/0

Tous ceux qui ont appliqué notre produit, conformément aux instructions contenues dans notre brochure, n'ont eu à souffrir des ravages du Black Rot et du Mildew, même par les temps les plus favorables au développement des maladies.

Nous garantissons la pureté et l'efficacité de notre produit.

S'ADRESSER AU

SYNDICAT NATIONAL DE DESTRUCTION DU PHYLLOXÈRE & DU BLACK ROT

PARIS — 14 bis, rue Saint-Georges — PARIS

PLANT PARDES

Auxerrois×Rupestris, obtenteur: M. Pardes, au champ de foire, Prayssac (Lot). Le meilleur producteur direct connu, ayant obtenu dans les concours: 9 diplômes d'honneur, 10 médailles d'or, 12 médailles d'argent et 3 médailles de bronze.

Ce cépage est étudié en 1894 par M. Battanchon, professeur d'agriculture de Saône-et-Loire, et depuis trois ans par la Société agricole du Lot et de nombreuses délégations de sociétés agricoles. Tous les rapports qui ont été fournis sur lui le placent au premier rang des producteurs directs, tant par sa vigueur et sa résistance aux maladies cryptogamiques que par les qualités de son vin. Le congrès ampélographique de Lyon (septembre 1898) a confirmé les qualités de ce cépage. L'automne très favorable à l'aoûtément des bois, en a sensiblement augmenté la production. L'obteneur, après avoir assuré la fourniture des commandes déjà reçues, possède à l'heure actuelle, deux cent mille boutures et trente mille racinés. Afin de faciliter à tous l'approvisionnement direct du plant Pardes, à la source authentique, l'obteneur offre une grande baisse de prix. On trouvera chez lui les boutures à 1 fr. 25 l'une et les racines à 2 fr. Messieurs les propriétaires et pépiniéristes qui feront de grandes commandes profiteront en outre d'une remise proportionnelle à l'importance de l'achat. Il est envoyé gratuitement à toute personne qui en fera la demande par lettre affranchie avec timbre pour réponse des photographies, notices et rapports concernant le plant Pardes. — S'adresser pour renseignements et achats à M. J. PARDES, obtenteur, propriétaire-viticulteur à Prayssac (Lot). *Tous les envois sont faits contre remboursement.* Envoi contre 1 fr. en timbres-poste d'un échantillon de vin Auxerrois×Rupestris Pardes.

BERNARDET FRÈRES


VITICULTEURS A VIRE (SAONE-ET-LOIRE)

l'une des plus importantes maisons du Centre, faisant réellement une très grande culture de portes-greffes et plants greffés surtout. Vente de confiance et sur toutes garanties désirables. Boutures pour greffage et racinés, pour pieds-mères de Riparia Gloire et sélectionné, Vialla et Montic. Solonis, R.×R.101¹⁴, 3306, 3309, M.×R.1202, Aram.×Rup. G.1616, 3103, Seibel, Couderc, Terras, Franc, Noah, Othel. **PLANTS** greffés non soud. en mousse, liv. en mars, *prix très red.* soudés 1^{er} choix sur les sus-nommés, en Enfariné, Trouseau, Pulsard, Savagins, Franc noir, Geuche, Cot, Gris Meunier, Gros lot, Othello, Portugais, Limberger, Lasca, Frenkental précoce, Pinot fin noir et de Pernant, Vert doré, Aligoté, Arbois, Romorantin, Sauvignon ou Blanc fumé, Chenin blanc, Folle blanche, Muscadet, Gam. blanc, Melon, Meslier St-François, Sacy, Maillé doré ou Arbonne, Chasselas doré, Pinot fin de Chardonnay ou Baunois, puis cent variétés de collection. **800.000** Gamay Beaujolais extra-beaux, Greffons sélectionnés annuellement dans un vignoble réputé ainsi que Fréau, Mourot, Chaudenay ou Bouze, seront cédés par quantité à des prix vraiment avantageux, des échantillons de 500 seront envoyés sur demande. Boutures pour greffons de toutes ces variétés.

Représentants acceptés France et Etrang. — Prix cour. et guide du Vigneron s. dem.

La Maison greffe par souscription à des prix avantag. pour Syndic. et Pépiniér.

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE ET VITICOLE

M^LIN ALAZARD , Améliorateur de la GREFFE-ECUSSON DE LA VIGNE
Avenue de Mayenne, MONTAUBAN (Tarn-et-Garonne)

SPÉCIALITÉ DE PORTE-GREFFES AMÉRICAINS PURS OU HYBRIDES NOUVEAUX
RIGOREUSEMENT SÉLECTIONNÉS ET GARANTIS, CULTIVÉS SUR 60 HECTARES

RACINÉS ET GROS BOIS POUR GREFFAGES façonnés au gré de nos acheteurs, ou vendus bruts, tombant de la souche, aux cent ou mille kilos (Prix à débattre).

GREFFÉS-SOUDÉS pour toutes régions viticoles. — Grande culture d'arbres fruitiers à fruits commerciaux. — Arbres d'agrément. — Rosiers. — Chrysanthèmes.

CATALOGUE ET PRIX-COURANT ENVOYÉS FRANCO

P. BENEZECH A GIGNAC (HÉRAULT)

MAISON FONDÉE EN 1868

SPÉCIALITÉ DE GROS BOIS POUR GREFFAGES AMÉRICAINES

TOUTES VARIÉTÉS DE RACINES, PORTE-GREFFES et HYBRIDES connus à ce jour

GREFFES-SOUDÉS en CEPAGES de tous Pays

CATALOGUE et PRIX-COURANT envoyés franco

Authenticité garantie sur facture

CORRESPONDANCE en toutes LANGUES

P. BENEZECH A GIGNAC (HÉRAULT)

PLANT DES CARMES

NOUVEAU PLANT DE VIGNE A RAISIN NOIR TRÈS FONCÉ

Le plus grand producteur connu

Le seul plant de vigne résistant à toutes les maladies cryptogamiques

N'ayant pas besoin de sulfatage ni de soufrage. — Peut être planté dans tous les terrains A tous les aspects. — Et à une certaine altitude à cause de sa précocité.

Maturité vers fin août. — Rendement extraordinaire de 40 kil. au moins par pied de 4 ans.

NOMBREUSES ATTESTATIONS

DESTRUEL & COSTE, Obtenteurs, Propriétaires-Viticulteurs
à FIGEAC (Lot)


NOTA. — Nous devons informer le public que nous n'avons aucun dépôt, soit en France, soit à l'étranger. Aussi prévenons-nous formellement notre nombreuse clientèle de n'accepter, comme plant des Carmes, que ceux qu'elle recevra directement de notre gare expéditrice de Figeac (Lot), sous emballage plombé et avec la marque de notre Maison.

PRIX DU « PLANT DES CARMES »

Par paquet (pas moins) de 50 boutures.	30 fr.	Par paquet (pas moins) de 50 racinés.	55 fr.
— — — 100 —	55 fr.	— — — 100 —	100 fr.

Ces prix s'entendent gare de Figeac

Se méfier de la concurrence et des plants vendus sous le nom de Plant des Carmes

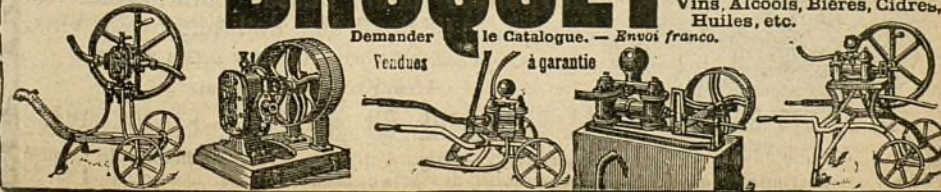
POMPES BROQUET  **MEDAILLE D'OR**
Expos. Univ. 1889

Vins, Alcools, Bières, Cidres, Huiles, etc.

Demander le Catalogue. — Envoi franco.

à garantir

Demandeur Vendue



PELOUS FRERES Constructeurs brevetés, TOULOUSE

TREUILS A MANÈGE

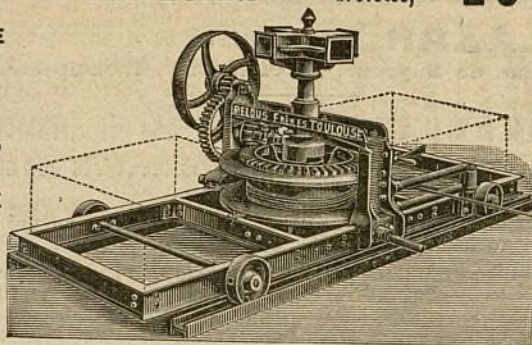
TREUILS A VAPEUR

TREUILS «COMBINÉS»

VAPEUR ET MANÈGE

TREUILS
ÉLECTRIQUES

Envoi franco du
Catalogue.



INSTRUMENTS
AGRICOLIS ET VITI-
GOLES

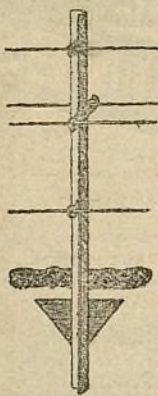
CHARRUES
VIGNERONNES

CHARRUES
DE FONCEUSES

POLYGOCS ET
CHARRUES A VAPEUR

Concours officiel d'Agen 1896, Treuils et Charrues, 1^{er} PRIX, MÉDAILLE D'OR.

Poids d'un poteau de 1-30 : 1-500 approximatif.



SPECIALITE DE POTEAUX DE VIGNES EN FER

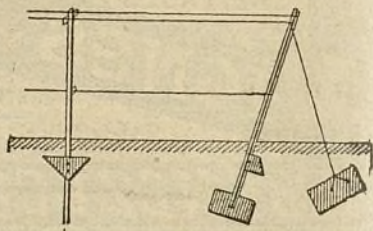
POTEAUX A AGRAFES BILLY BREVETÉS S.G.D.G.

50 0/0 d'économie pour la pose des
fils — dépose à volonté.
Système à agrafes. 30 fr. les 100 kil.
Système ordinaire. 28 fr. les 100 kil.

Ces prix varient suivant le cours des fers
Réductions pour quantités importantes

MÉNARD & GOURDON

NANTES, 16, rue de Cornulier
Concessionnaires des Brevets
pour la France et l'Etranger



BOMPARD ET GRÉGOIRE

RUE PRADIER, 25, NIMES

ENTREPRISES

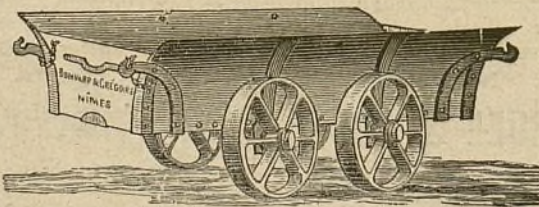
DE

BATTAGES

ET DE

LABOURAGES

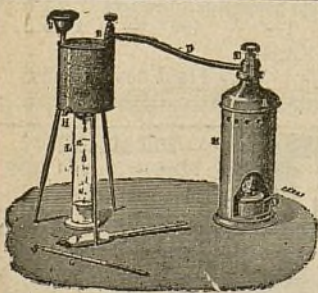
A VAPEUR



MACHINES
AGRICOLIS ET
VITICOLES
DE TOUTES SORTES

Demander le Cata-
logue général
la Maison.

Wagonnet agricole, pour le transport des fûniers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant.



SALLERON-DUJARDIN

24, rue Pavée — PARIS

Fournisseur des Laboratoires du Ministère des Finances,
Contributions et Douanes.

Instruments pour l'Essai commercial de
l'Alcool, de l'Extrait sec, de l'Acidité des Vins.

~ CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE ~

Instruments pour

LA RECHERCHE DU MOUILLAGE ET DU VINAGE

ALAMBIC SALLERON
Modèle adopté par
les Contributions et les Douanes

Instruction pratique d'après la méthode officielle du Comité
consultatif des Arts et Manufactures, franco... 4 fr. 50

VITICULTURE ET SÉRICICULTURE

Tous articles en Vignes américaines et graines de vers à soie de confiance et à prix réduits

PAUL MARTIAL ST-HIPPOLYTE-DU-FORT
— (GARD) —

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MÉDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38

— BORDEAUX —

SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

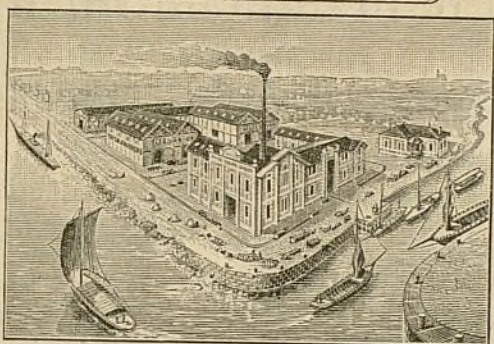
SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques
agricoles

SOUFRE

ET POUVRE

SKAWINSKI



L'ÉTOILE

Poudre Médocaine
pour faire la
Bouillie Bordelaise
Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS
TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS
pour la peinture
et la conservation
des bois.

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs. Soufflets pour la vigne
J'expédie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

PRESSOIRS "UNIVERSEL" MABILLE

Mécanisme le plus simple, le plus puissant, le plus pratique

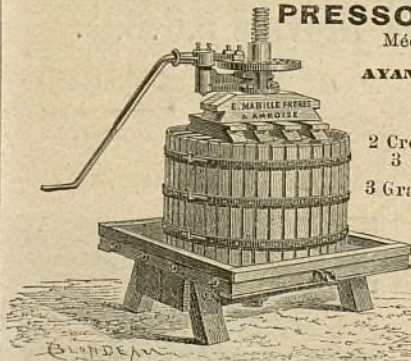
AYANT OBTENU LES PLUS HAUTES RÉCOMPENSES

SUPÉRIORITÉ JUSTIFIÉE

2 Croix de la Légion d'honneur
3 Croix du Mérite Agricole
3 Grands Prix - 21 Dipl. d'hon.
540 Méd. d'Or et d'Arg.

74.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

Envoi f° de Cat. contenant :
Pressoirs, Ferrures de pres-
soirs, Presses continues,
Fouloirs-Egrappoirs, etc.



E. MABILLE FRÈRES

Ingénieurs-Constructeurs à
AMBOISE (Indre-et-Loire)

COIGNET & C^{IE}

MAISON FONDÉE EN 1818
USINES à SAINT-DENIS (Seine) et à LYON (Rhône)

114, Boulevard Magenta, PARIS. - 3, rue Rabelais, LYON

ENGRAIS pour TOUTES CULTURES

A base de superphosphate d'os et de matières animales, garantis sans mélange de phosphates minéraux
ni de cendres d'os. - Poudre d'os. - Superphosphates d'os. - Phosphate précipité des os. - Plâtre phosphaté.

ENGRAIS SPÉCIAL pour la vigne. Poudre COIGNET contre le Mildiou, à base de sulfate de cuivre
DOSAGES GARANTIS sous le contrôle de la Station agronomique de Lyon

Envoi FRANCO, sur demande, du CATALOGUE des engrais Coignet et du Prix Courant

MILDIU + BLACK-ROT + OIDIUM

PRÉSERVATION DES VIGNES

PAR L'EMPLOI DE LA

BOUILLIE DE RASSUEN

ET DE LA

POUDRE SULFUREUSE DE RASSUEN

PRÉPARÉS PAR LA

C^{IE} GÉNÉRALE DES PRODUITS CHIMIQUES DU MIDI

(Aimé GARDAIR, Directeur)

SOCIÉTÉ ANONYME, CAPITAL 3 MILLIONS

MARSEILLE — 51, rue St-Ferréol — MARSEILLE

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE SUR DEMANDE

FABRIQUE SPÉCIALE DE PULVÉRISATEURS A PRESSION CONTINUE INDÉFINIE

Système **F. THOMAS** Breveté S.G.D.G.

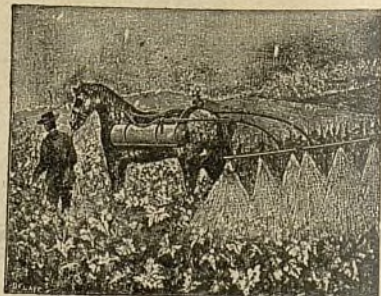
A TRACTION POUR VIGNES BASSES ET SUR ÉCHALAS ET POUR LE TRAITEMENT
DES PLANTES SARCLÉES

Pulvérisateur à bât, le premier reconnu pratique et le seul primé en espèces par M. le Ministre. Nombreux perfectionnements en 1899.

L'ANTI-BLACK ROT



80 premiers prix et médailles,
1^{er} prix, médaille d'or, Libourne
1898 pour pulvérisateur à TRAC-
TION, vignes sur échalas.



F. THOMAS & GUILLAUME, CONSTRUCTEURS

à NIMES, 5, rue de Montpellier. Maison à VERGÈZE (Gard)

Demandez le catalogue général envoyé franco

PANTOGREFFE BREVETÉ DE J. DARENNE
S. G. D. G.

GREFFES EN FENTES Machines exécutant tous les genres de greffes usités et servant à l'exécution des greffes sur place.

GREFFES ANGLAISES

8 DIPLOMES D'HONNEUR. — 21 PREMIERS PRIX
HORS CONCOURS. — MEMBRE DU JURY.

J. DARENNE Constructeur à St-Ciers-Lalande Gironde (France).
Envoi franco du catalogue illustré sur demande.

Matériel complet pour atelier de greffage, chai et cuvier.

de greffes soudées de boutures et hybrides sélectionnés.

CHARRUES

E. VERNETTE
à BÉZIERS (Hérault)

VIGNERONNES DÉFONCEUSES

TREUILS A VAPEUR & A ANIMAUX



J. GARNIER & C^{ie} à REDON (ILLE-ET-VILAINE)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

1^{er} Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894
1^{er} Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR

FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1^{er} Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS RÉFÉRENCES

GRANDE CULTURE DE VIGNES AMÉRICAINES

GREFFES à SOUDURE PARFAITE des cépages du Beaujolais, Bordelais, Bourgogne, Languedoc, Touraine, Haut et Bas Armagnac sur Riparia Gloire, Riparia × Rupestris 101 et 101¹⁴, Rupestris grande feuille et Monticola, Mourvèdre × Rupestris, Aramon × Rupestris Ganzin Nos 1 et 2, Gamay-Couderc, Hybrides divers et Solonis.

GROS BOIS POUR GREFFAGES

FRANCOIS LABADIE FILS
PROPRIÉTAIRE VITICULTEUR RÉCOLTANT A FABREZAN (AUDE)

VINS DE CRU POUR CLIENTÈLE BOURGEOISE
Provenant de mes récoltes et faits avec des raisins de choix

Envoi franco du Catalogue sur demande pour connaître la variété de mes produits.

CHARRUES A. BAJAC à LIANCOURT (Oise)

Seul Grand prix pour Machines agricoles françaises. Exposition universelle, Paris 1889

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES DU NORD

EN PAYS NON PHYLLOXÉRÉ

Cépages précoces, pour les régions du Centre et du Nord,
greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

BERLANDIERIS PURS IMPORTÉS DU TEXAS

ÉTIENNE SALOMON

Chevalier de la Légion d'honneur, Chevalier du Mérite Agricole,
Propriétaire à **THOMERY** (Seine-et-Marne).

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco.

Exp. Un. de 1878 et 1889. — Croix de la Lég. d'Hon., 3 Méd. d'or, 3 Méd. d'Arg.

BROUHOT & C^{ie}, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS A VIERZON (CHER)

MOTEUR à GAZ et au PETROLE

et à huiles lourdes, fixes et sur roues

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, fabriques d'eaux gazeuses, batteuse, etc.

**MACHINES A VAPEUR - POMPES EN TOUS GENRES
LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES**

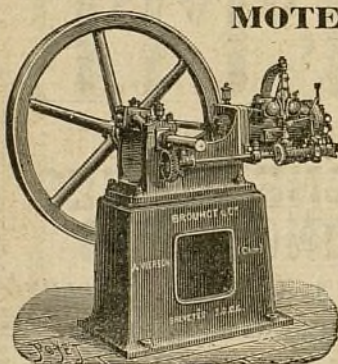
*Installations complètes pour
élévation d'eau, lumière
électrique, etc., dans les
châteaux et usines.*

**Exposition internationale
de Monaco.**

**Grand diplôme d'honneur
pour moteur à pétrole.**

Diplôme d'hon. pour pompes.

**ENVOI FRANCO SUR DEMANDE
DU CATALOGUE ILLUSTRÉ**



MÉDAILLE
d'or

BORDEAUX

1895

ETIENNE VALÈS

45, rue Lachassaigne, Bordeaux

MEDAILLE
d'or

BORDEAUX

1895

ÉCHALAS ET BOIS DIVERS INJECTÉS

Chantiers d'injection de traverses à la CREOSOTE et au SULFATE de CUIVRE

A BORDEAUX. — FACTURE. — NIMES.

CLERMONT-FERRAND. — LA FERTE. — HAUTERIVE. — ROMORANTIN, ETC.

Fabrique d'ÉCHALAS pour vignes, injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre.

A BORDEAUX ET FACTURE (Gironde).

VIGNES AMÉRICAINES

DEUX CENTS HECTARES DE PIEDS-MÈRES

(dont 100 hectares en plein rapport) et 10 hectares de racinés.

COMPTOIR VITICOLE DE L'AUDE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 20.000 FR.

LÉON CROUZAT, Directeur à CARCASSONNE (Aude)

GROS ET DÉTAIL

SPÉCIALITÉ DE BOUTURES DE 1^m ET DE RACINÉS

ANTISEPSIE AGRICOLE - LYSOLAGE

HORTICULTURE

VITICULTURE

TRAITEMENT

Rationnel Antiseptique

de toutes les maladies parasitaires et cryptogamiques
de la VIGNE et des ARBRES FRUITIERS par le

LYSOL

Le plus puissant
des antiseptiques extraits du Goudron,
qui agit curativement

et la

POUDRE AU LYSOL

dont la présence constante sur la Vigne
et les plantes empêche tous œufs, larves,
spores, etc., de s'y fixer et de s'y développer.

Le Meilleur Marché de tous les Traitements des Vignes

Le Guide Complet du traitement : **LE LYSOLAGE** est adressé franco
à toute personne qui en fait la demande à la

SOCIÉTÉ FRANÇAISE du LYSOL

22 et 24, Place Vendôme, PARIS.

DÉFONCEMENTS A LA VAPEUR

Plantations à forfait de vignes franco-américaines avec REPRISE
GARANTIE et avec choix à l'avance des porte-greffes et des plants greffés

GRANDE PÉPINIÈRE DE ROCHEFORT-SUR-LOIRE

MAINE-ET-LOIRE — STATION DES FORGES — OMNIBUS A TOUS LES TRAINS

FÉLIX FOURMOND, PROPRIÉTAIRE

VIGNES AMÉRICAINES

SPÉCIALITÉ DE PIEDS-MÈRES

RUPESTRIS DU LOT.

RIPARIA GLOIRE.

RIPARIA X RUPESTRIS 3309 ET 3306.

RIPARIA X RUPESTRIS 101-14.

ARAMON X RUPESTRIS GANZIN N° 1.

MOURVÈDRE X RUPESTRIS 1202.

SÉLECTION, FRAICHEUR, AUTHENTICITÉ GARANTIE SUR FACTURE

LOUIS CASTEL, propriétaire à VERZEILLE, par Saint-Hilaire (Aude)

SUR DEMANDE, PRIX-COURANT FRANCO

POMPES

VIDAL-BEAUME

66, Avenue de la Reine à Boulogne, près Paris

MOULINS A VENT, BÉLIERS HYDRAULIQUES

POMPES A BRAS, A MANÈGE, A MOTEUR POUR PUIITS DE TOUTES PROFONDEURS
ARROSAGE, PURIN, VIDANGE, ÉPUISEMENTS, SOUTIRAGES ET TRANSVASEMENTS

CATALOGUE FRANCO

HYBRIDES MILLARDET — DE GRASSET

AMÉRICO-AMÉRICAINS

Pour terrains argileux ou argilo-siliceux, peu calcaires, où l'argile domine :

Cordifolia — Rupestris-de Grasset ; Rupestris — Oinerea-de Grasset ; Rupestris \times Cordifolia, n° 79, 107; Cordifolia \times Riparia, n° 125 ; Hybride Azémar et Æstivalis \times Riparia, n° 199 et 200.

Pour terrains, contenant jusqu'à 40 et même 60 0/0 de calcaire :

Hybrides de Rupestris et Riparia, n° 75, 101, 108, Riparia du Colorado ; Hybrides de Berlandieri — Riparia et Berlandieri — Rupestris.

Pour terrains à la fois argileux et moyennement calcaires :

Hybride 106 (Riparia \times Cordifolia-Rupestris), Rupestris — Oinerea-de Grasset ; Rupestris-Æstivalis.

FRANCO-AMÉRICAINS

Pour terrains calcaires, quelque grande que soit la proportion de calcaire :

Cabernet \times Rupestris, n° 33 ; Alicante-Bouschet \times Riparia, n° 141 ; Aramon \times Riparia, n° 143.

Pour terrains argilo-calcaires où l'argile domine :

Alicante-Bouschet \times Cordifolia, n° 142

Pour terrains crayeux et marneux les plus chlorosants :

Chasselas \times Berlandieri, n° 41.

S'ADRESSER A

M. FERDINAND BOUISSET

Membre de la Société des Agriculteurs de France

Propriétaire à MONTAGNAC (Hérault)

Envoi du prix-courant sur demande

On trouvera également chez M. BOUISSET les *Riparias* Grand Glabre et Gloire de Montpellier, les *Rupestris* Martin, de Fortworth, Phénomène ou du Lot, le *Rupestris-Æstivalis* de Lézignan, le *Gigantesque* (Riparia-Rupestris), etc. rigoureusement sélectionnés.

PÉPINIÈRES DES CÉVENNES

Catalogue Général n° 45

VIGNES AMÉRICAINES & FRANCO-AMÉRICAINES

ALBERT GOURDIN

SAINT-HIPPOLYTE-DU-FORT (Gard)

FABRIQUE SPÉCIALE
D'ARTICLES DE CAVES & CHAIS
PRODUITS ŒNOLOGIQUES

J. NICLOZ

L. ANTOINE et C^{ie} Succ^{rs}
Brevetés S. G. D. G.

MÉDAILLE D'OR. — Bordeaux 1895.

GRAND PRIX. — Expos. Nat^{le} Rouen 1896.

MAGASINS : 22, rue des Francs-Bourgeois, PARIS

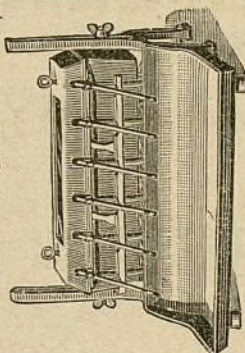
ATELIERS : 8, impasse du Haut.

MACHINES A
BOUCHER
CAPSULER
RINCER
EMPLIR
les Bouteilles
et MARQUER
les Bouchons au feu

POMPES

BOUCHONS
ÉTIQUETTES
CAPSULES

Instruments
de précision
pour l'analyse
des vins.



Machine à emplier les bouteilles.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

FABRIQUE DE SULFURE DE CARBONE

Destruction du Phylloxéra,
des Vers blancs, Mulots, etc., etc.

TOURTEAUX SULFURÉS

POUR

TOUTES CULTURES

Plus puissants et plus actifs que
les tourteaux naturels.

Exiger la Marque « LE WAGON »

ANCIENNE MAISON ÉDOUARD DEISS

INVENTEUR ET CRÉATEUR

de la fabrication industrielle du Sulfure
de Carbone

et du procédé d'extraction des Corps gras
par le Sulfure de Carbone.

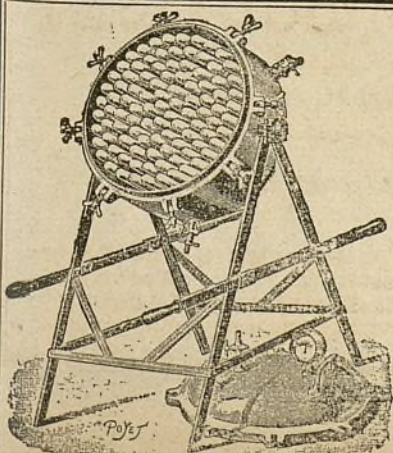
HENRI DEISS FILS

SUCCESEUR

15, Rue Volta, 15

PARIS

Usines : 97-99 et 166, rue du Landy (Plaine St-Denis)



FILTRAGE PARFAIT DES VINS

MAISON MALLIÉ

155, Faubourg Poissonnière, PARIS

PORCELAINE D'AMIANTE

Académie des Sciences, 1893 : Prix Montyon

FILTRES STÉRILISATEURS

Pour Vins, Cidres, Hydromels, Bières, etc.

CHAMPAGNISATION DES VINS ET CIDRES

Médaille d'Argent — Médaille d'Or — Grand Prix

✦ HORS CONCOURS ✦

Grande Baisse de Prix VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES FIEUX FRÈRES

Authenticité absolue
Garantie sur facture

PROPRIÉTAIRES A SAINT-LARY
PAR JEGUN (GERS)
BOUTURES, RACINÉS ET GREFFÉS-SOUDÉS
Spécialité de Porte-Greffes pour Terrains calcaires — Riparia X Rupestris n° 3.306, 3.309, 1.202 et Berlandieris

NOUVEAUX HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

Tels que : Alicante X Rupestris Terras n° 20. — Seibel n° 1. — Chasselas rose X Rupestris 4401.
— Hybride Franc. — Hybride Fournier. — Auxerrois X Rupestris ou Hybride Pardes-Lacoste.
— Nouvelle collection Couderc, etc., etc., en racinés et boutures, garantis absolument authentiques et à des prix très réduits. — Un Million de Greffés-Soudés, grande partie sur Rupestris du Lot en Plant du Pays, du Centre, de la Bourgogne et du Jura. — Boutures greffables et pour pépinières. — Aperçu des prix : Racinés 1^{er} choix, Riparias, 18 fr. le mille; Rupestris du Lot, 30 fr. le mille; Aramon X Rupestris Ganzin n° 1, 35 fr. le mille, etc., etc.
Vins et eaux-de-vie d'Armagnac à prix réduits.

2.000 quintaux
Bois bruts, toutes variétés,
à partir
de 12 fr. les 100 kilos

250.000 PIEDS-MÈRES

Vastes pépinières de vignes américaines
Greffés-soudés par souscription
Envoi franco du Catalogue

HENRI BOUCHON, Propriétaire-Viticulteur
A BOLLÈNE (VAUCLUSE).

COMPTOIR D'AGRICULTURE DU GARD

BOULEVARD DES ARÈNES — NIMES

A. ALBÉRIC, Directeur
Seul Concessionnaire des sangs des abattoirs.

Engrais organiques à base de sang.
Engrais et matières premières de toute nature.
Soufres, Sulfate de cuivre, Sulfate de fer, etc.

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S. G. D. G.

A. RENAUD

14, r. Constantine
LYON



Envoi franco
du

Catalogue général
illustré

Greffoir manche buis.....	1 50
— — bois des îles garni....	2 »
— — platine.....	3 »
Machine à greffer en fente angl. s. table.	20 »
Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée.....	14 »

Sécateur Pulliat tout acier.....	7 »
Inciseur de Follenay pour les vignobles à grand travail.....	8 »
Pince-Sève Renaud.....	5 »
Pince à bouchon.....	5 »
Machine à perforer les bouchons.....	15 »

MÉDAILLE D'ARGENT à l'Exposition d'Horticulture de Paris 1890, avec Mention : TRÈS RECOMMANDABLE

AGRÉE et RÉCOMPENSÉ

PAR LA

Société Nationale

d'Horticult. de France

Rapport de M. A. Chatenay

(Bull. d'Oct. 1888)

Se trouve

partout

MÉDAILLE DE BRONZE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE, PARIS 1889
MASTIC A GREFFER UNIVERSEL
Le seul inaltérable et le plus économique
PRÉFÉRÉ partout les Horticulteurs p^r greffer à froid la vigne, les arbres et p^r cicatriser leurs plaies.
Méd. argent. Lille, Bar-s-Aube, 1888
MÉD. ARGENT : Amiens, Troyes, 1890
GOUSSARD fils, Montreuil près Paris
Boîtes de 0 fr. 50, 1 fr., 2 fr.
Boîtes 2,3,5 k. à 1 fr. 80 le k brut net

ENGRAIS RIO-TINTO

L'ESTAQUE

12, RUE BRETEUIL, MARSEILLE

TRAITEMENT DU MILDEW ET DU BLACK ROT

BOUILLIE RIO-TINTO

ADHÉRENTE — INSTANTANÉE

Dosage garanti : 60 % de Sulfate de Cuivre pur

Sacs de 100 kg, 55 fr. Sacs de 50 kg, 28 fr.
Sacs de 25 kg, 14 fr.

Pour Vendre ou Acheter PROPRIÉTÉS, CHATEAUX

VILLAS, VIGNOBLES, ETC.
dans tout le Sud-Est de la France

S'ADRESSER

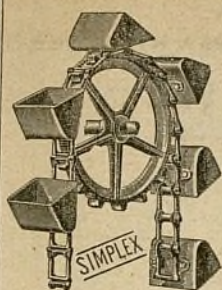
CHABERT PÈRE & FILS

Commissionnaires en Immeubles

à VALENCE-sur-Rhône, 1, Boul. Bancel

MM. CHABERT envoient gratuitement, sur demande, des Catalogues, Plans, Photographies et tous Renseignements concernant les immeubles à vendre.

Les acquéreurs n'ont ni frais ni honoraires à payer



Marque déposée

ÉLÉVATEURS A VENDANGES

Avec Chaines Simplex

Système Bagshawe breveté S. G. D. G.

TRANSPORTEURS

BAGSHAWE AINÉ

Ingénieur-Constructeur, 43, rue Lafayette, PARIS

SOUSCRIPTION UNIQUE ET EXCEPTIONNELLE DES PÉPINIÈRES VAUCLUSIENNES

Les plus anciennes et les plus importantes de la région

150 HECTARES DE PIEDS-MÈRES

EN VIGNES AMÉRICAINES et HYBRIDES LES PLUS RECOMMANDÉS A CE JOUR
Voir notre annonce de la *Revue* (n° 269, du 11 février 1899) pour les conditions exceptionnelles de bon marché, des plantations nouvelles et anciennes en Hybrides de MM. Couderc, Terras, Seibel, Millardet, etc.

VASTES PÉPINIÈRES DE PLANTS GREFFÉS POUR TOUTES RÉGIONS
Un million de plants racinés des meilleures variétés, Sélection et Authenticité garanties

ANALYSE DES TERRAINS ET ENVOI DU CATALOGUE GÉNÉRAL GRATUITS

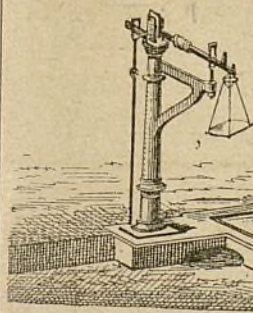
HYACINTHE RAYMOND

Prop.-Vit.-Pépin, Chev. du Mérite agricole, Membre de la Société des agric. de France
7, Avenue Pétrarque, CARPENTRAS (Vaucluse)

CULTURE EN GRAND DE VIGNES AMÉRICAINES

Antonin BONNEFOUS, Propriétaire-Viticulteur à Moissac (Tarn-et-Garonne)

Spécialité de boutures pour Porte-greffes de un mètre en Riparias Gloire, Grand Glabre, Rupestris phénomène du Lot, Mission et Martin, Riparia X Rupestris 101¹⁴, vrais Aramons X Rupestris Ganzin nos 1 et 2, Gamay Couderc, Berlandieris, Hybrides Couderc 3.309 et 3.306. Les mêmes variétés peuvent être fournies par Millions, soit en Racinés ou en Boutures de 0^m50 pour faire raciner. Greffés-soudés de toutes régions à soudure parfaite et en marchandise extra-belle. Les prix excessivement réduits seront établis suivant quantité et par correspondance.



BORDEAUX — APPAREILS DE PESAGE

Ponts à bascule en tous genres jusqu'à 20000 kilogs
PONTS BASCULE PERFECTIONNÉS POUR LE PESAGE
des Vins et des Charrettes

BOYER frères, Ingénieurs

15, Place AMÉDÉE-LARRIEU
et 179-181, rue Belleville

USINE A VAPEUR

Fournisseur des Chemins de Fer du
Midi, de l'Etat et du P.L.M.

SPÉCIALITÉ DE CONSTRUCTIONS AGRICOLES
HANGARS, CHARPENTÉS, GRILLES, GRUES, MONTE-CHARGES

FILTRES PHILIPPE

Bts S.G.D.G. — FIXES ou MOBILES de toutes grandeurs pour
VINS, ALCOOLS, EAUX, SIROPS, LIQUEURS, HUILES, ETC.
PARIS, LYON, ANVERS, BORDEAUX, ROUEN, BRUXELLES. — Hors concours, Membre du Jury
6 DIPLOMES D'HONNEUR — 12 MÉDAILLES D'OR

A. PHILIPPE

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR
124, BOULEVARD MAGENTA — PARIS

ENVOI D'ÉCHANTILLONS PAR COLIS POSTAUX
LIVRAISONS CONFORMES

VIGNES AMÉRICAINES

SÉLECTIONNÉES

GROS & DÉTAIL

EXPORTATION

EURYALE RESSÉGUIER

INGÉNIEUR AGRICOLE, ANCIEN ÉLÈVE DE GRIGNON
Propriétaire à ALÉNYA, par Elne (Pyrénées-Orientales)

Nous répondons par retour du courrier à toutes les lettres urgentes

PORTE-GREFFES

Le choix des bons porte-greffes de sélection est facile à faire, car ils sont très peu nombreux.

Nous livrons nos plants greffés et racinés dès réception des demandes.

Quant aux BOUTURES, nous les expédions au fur et à mesure des tailles faites en DECEMBRE, JANVIER, FÉVRIER

RACINÉS

LONGUEUR

DES BOUTURES PLANTÉES

	BOUTURES				BOUTURES			
	0 ^m 50 de longueur MINIMUM		1 ^m de longueur MINIMUM pour greffages		0 ^m 50 de longueur MINIMUM		1 ^m de longueur MINIMUM pour greffages	
	au-dessous de 3 millimètres	petit bout grand axe	de 3 millimètres minimum	à 6 millimètres au petit bout grand axe	5 à 6 millimètres au petit bout	de 6 millimètres au petit bout	5 à 6 millimètres au petit bout	de 6 millimètres au petit bout
	Le mille fr.	Le mille fr.	Le mille fr.	Le mille fr.	Le mille fr.	Le mille fr.	Le mille fr.	Le mille fr.
Berlandieris Nos 1 et 2 Rességuier	200 »	» »	» »	» »	20 »	30 »	70 »	100 »
RIPARIA GRAND GLABRE véritable ou n° 13 de Meissner	15 »	20 »	25 »	30 »	35 »	» »	» »	45 »
RIPARIA PORTALIS ou gloire de Montpellier	15 »	20 »	25 »	30 »	35 »	» »	» »	45 »
RUPESTRIS DU LOT appelé aussi Phénomène, Monticola, Reich, Richter, St-Georges, Sijas, Gaillard, Lascasteille, Colineau, etc	25 »	30 »	35 »	40 »	» »	» »	» »	60 »
RUPESTRIS MARTIN	25 »	30 »	35 »	40 »	» »	» »	» »	60 »
Solonis	15 »	20 »	25 »	30 »	35 »	45 »	15 »	25 »

ON DEMANDE DES REPRESENTANTS POUR LA FRANCE ET L'ÉTRANGER