

Le Cidre (Paris). 1889/05/30.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'œuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :
*La réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source.
*La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

[Cliquer ici pour accéder aux tarifs et à la licence](#)

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

*des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés sauf dans le cadre de la copie privée sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.
*des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source Gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

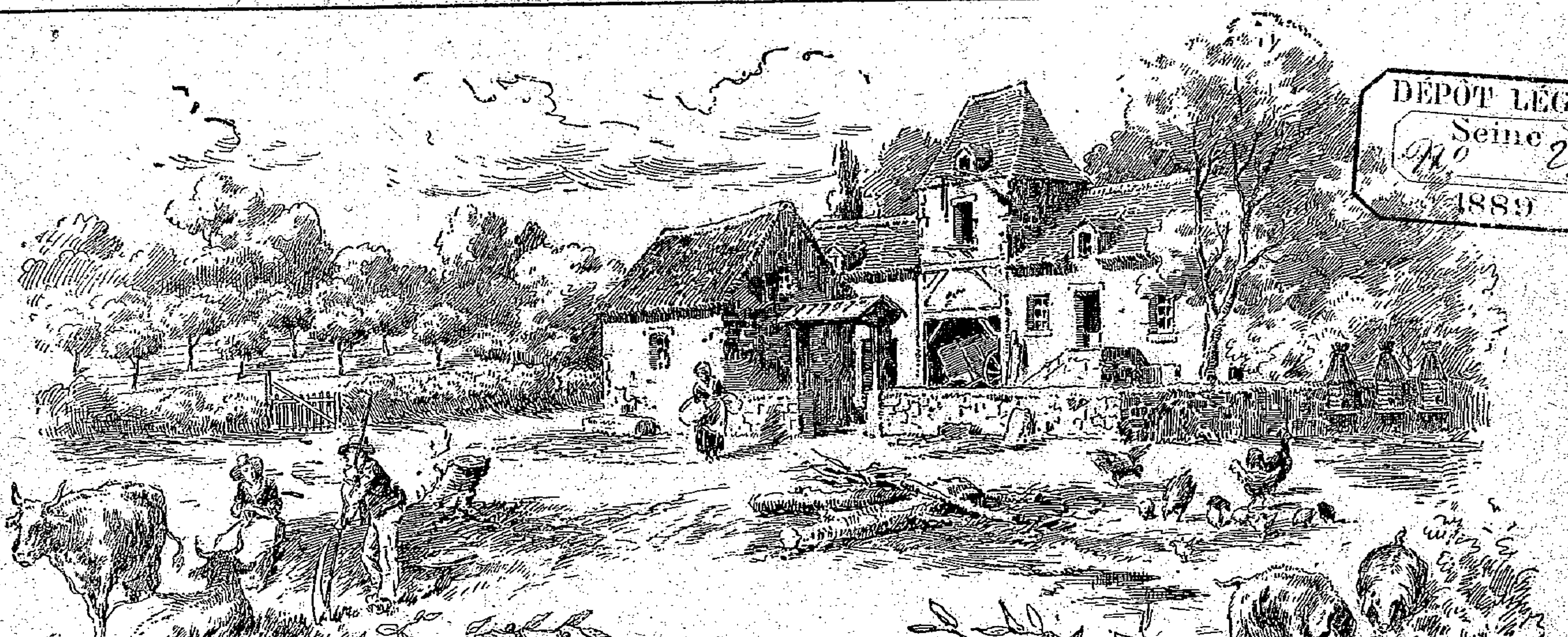
4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue par un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter reutilisation@bnf.fr.

DÉPÔT LÉGAL
Seine
N° 23
1889



Les Produits
de
la Ferme et du Verger

LE CIDRE

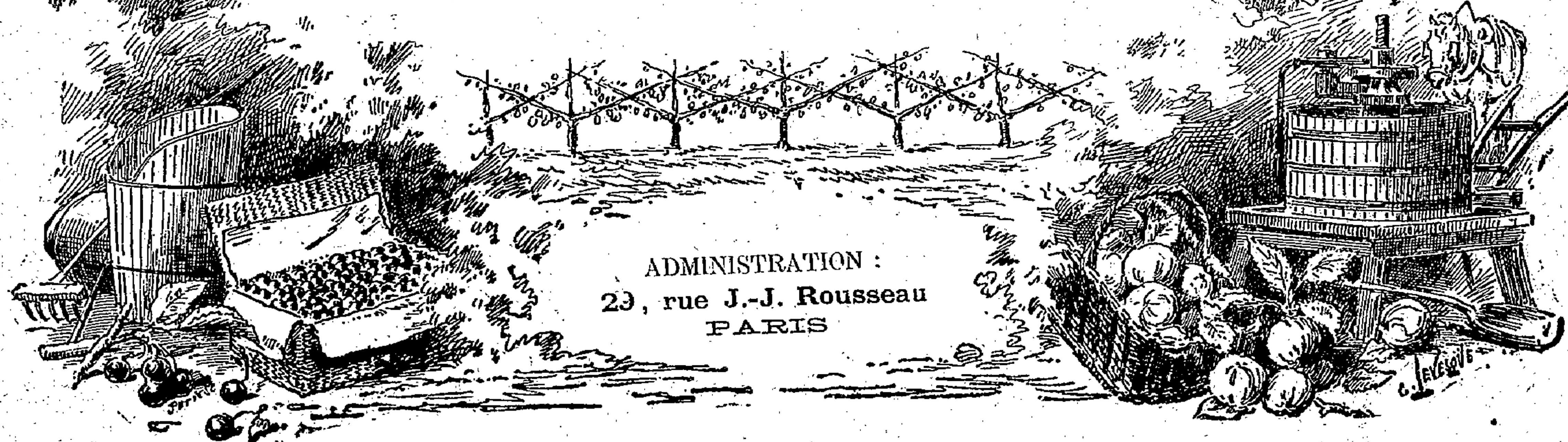
Organe des Pépiniéristes, Cultivateurs, Fabricants et Négociants
Revue agricole et horticole, paraissant le Jeudi

Directeur : Ed. JANSSEN, Ing^r-Agronome

ABONNEMENTS

FRANCE.....	1 AN	10 fr.	6 MOIS	6 fr.
ÉTRANGER.....	—	12 fr.	—	7 fr.

ADMINISTRATION :
23, rue J.-J. Rousseau
PARIS



BIJOUTERIE - HORLOGERIE

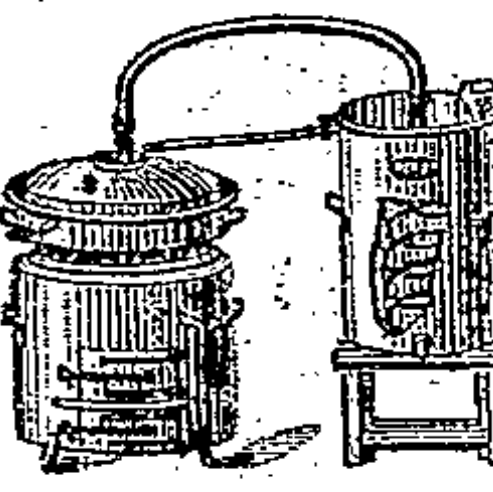
OBJETS D'ARTS

Tableaux

193, Rue Saint-Honoré, 193


PARIS

ALAMBICS
Appareils à Distiller et à Rectifier
NOUVEL ALAMBIC BRULEUR
Fixe ou Basculant (Brevetés s. g. d. g.)
Système DEROY



Produisant de l'Eau-de-vie supérieure
SANS REPASSE ou PAR REPASSE,
à volonté, avec une économie considérable de
temps, d'eau et de combustible en distil-
lant des Vins, Cidres, Lies, Marcs, Fruits,
Moûts, etc. Sert aussi à cuire les aliments
pour les bestiaux.

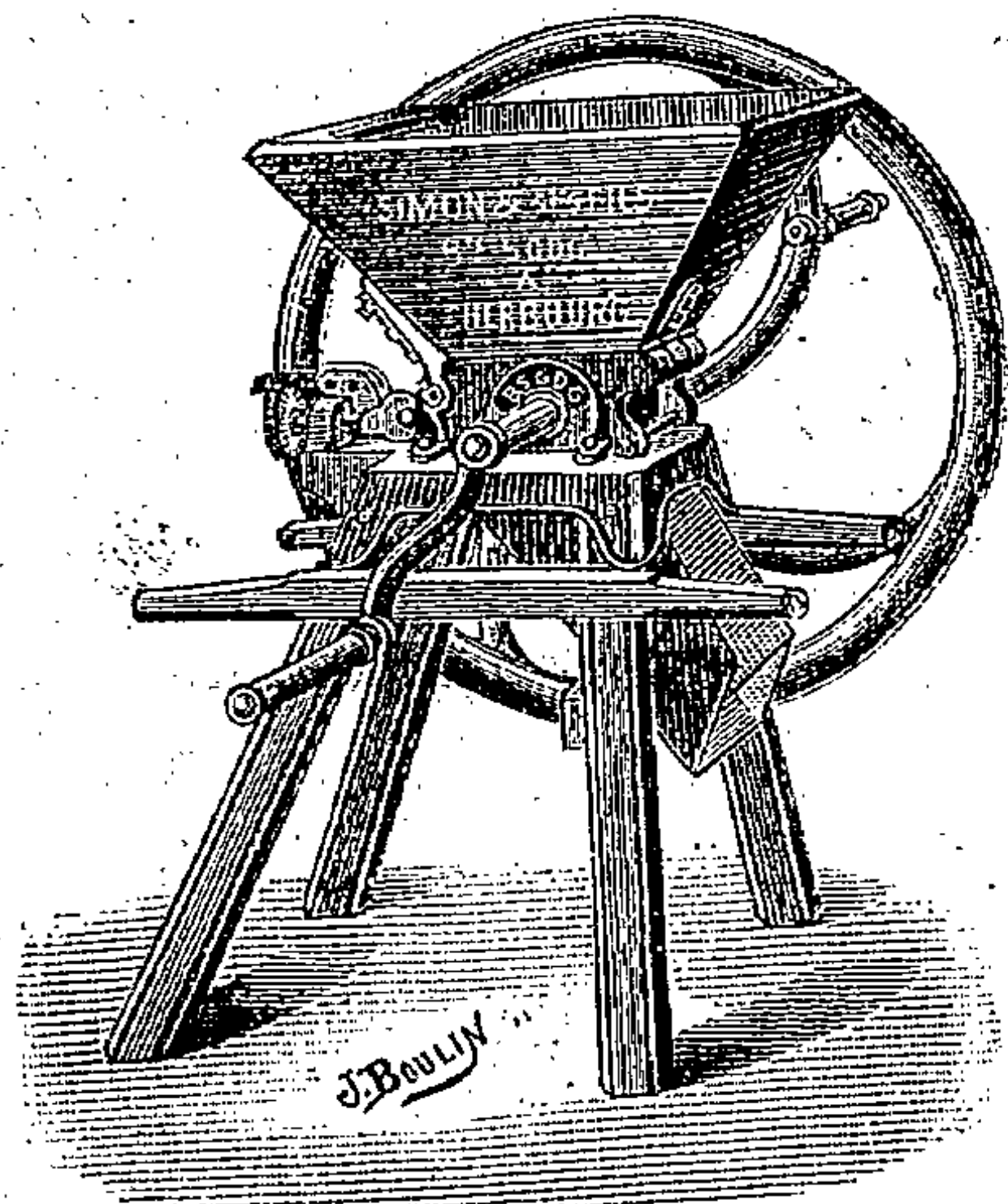
Parfait Fonctionnement Absolument Garanti
1600 Appareils vendus après Essai
DEROY FILS AÎNÉ, Constructeur
75, 77, Rue du Théâtre (Grenelle) Paris
et à l'EXPOSITION, Palais des
Machines, Classe 50, Section des
Appareils de Distillerie. Envoi
franco du TARIF ILLUSTRÉ.


HOTEL DU DAUPHIN

12, Rue Saint-Roch

Appartements et Chambres
confortablement meublés
Remis entièrement à neuf

— PARIS —

**SIMON & SES FILS**
CHERBOURGNOUVEAUX BROYEURS DE POMMES
A CYLINDRE

à Bras, à Manège et à Vapeur

MATÉRIEL COMPLET POUR CIDRERIES

PRESOIRS et PRESSES à CIDRE

15 DIPLOMES D'HONNEUR
46 Médailles
EN VENTE PARTOUT

MASTIC L'HOMME-LEFORT

POUR
GREFFER A FROID
Cicatriser
les plaies des Arbres
GREFFAGE DE LA VIGNE
40, rue des Solitaires, PARIS

A VENDRE

100,000 Jeunes Pommiers

S'adresser au bureau du journal.

ALIMENTATION

A. BLANCHON

12, Rue Mandar. Paris

GROS & DEMI-CROS

Fromages, Beurres, Œufs. — Sa-
laisons et Conserves. — Légumes et
tous produits alimentaires.

LE MEILLEUR MARCHÉ DE PARIS

CIDRE DE NORMANDIE & DE BRETAGNE

DE PREMIÈRE QUALITÉ
Provenant directement des Propriétaires**F. H. FONDEUR**

CONSTRUCTEUR

Usine à l'Orme-du-Sart

A Viry, par Chauny

AISNE

IMPORTANTE MAISON de BORDEAUX

DEMANDE

des Représentants sérieux

POUR LA VENTE

DES SUCRES COLONIAUX

destinés à la Fabrication des Cidres

S'adresser au bureau du Journal

BIBLIOTHÈQUE AGRICOLE

Culture du Pommier à Cidre,
par JULES NANOT, 3 fr. 50. au bureau du
Journal.

DOMAINE DE MONTMUREAU

CHARTRES (Eure-et-Loir)

Lait de provenance directe de la ferme, livré en bouteilles
cachetés au prix de

A domicile 65 cent. le litre.

— 35 — 1/2 —

Au dépôt..... 60 — le litre.

Dépôt : 35, rue Richelieu

Application de l'Acide carbonique liquide
A LA FABRICATION DU CIDRE

Envois par quantité de 10 à 15 kilos

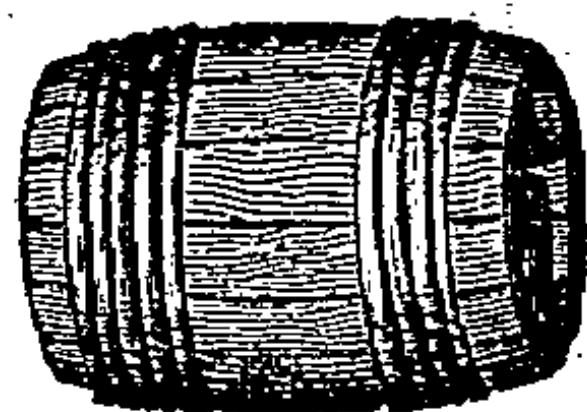
S'adresser à M. le Directeur de la Compagnie des Produits antiseptiques, 26, Rue Bergère, Paris.

LE CIDRE

PARIS, le 30 Mai 1889

SOMMAIRE

LE CIDRE : Les maladies des cidres, PAUL DE SORGUES. — Le bouturage du pommier, SAINT-GALL. — L'engrais d'Hannetons. LA FERME : L'agriculture et l'Industrie à l'Exposition, A. DE LA MORVONNAIS. — Culture des vergers en Belgique, Comte de SALIS. — Conseils à la Fermière. — Calendrier du Pêcheur. — Cours des Cidres.



LES MALADIES DES CIDRES

Il y a une multitude de façons de fabriquer le cidre. On connaît les cidres de conserve et d'exportation, les cidres doux, les cidres champagnisés qui obtiennent en ce moment un grand succès à l'Exposition universelle, les cidres coupés, les cidres « abondants », etc., etc.

Chacune de ces qualités se prépare d'une façon différente et nous allons donner une idée de ces divers modes de fabrication.

Par cidres de conserve et d'exportation nous entendons ceux qui sont gardés en fûts, 4, 5 ans et plus. Mis en bouteilles leur conservation est indéfinie.

Les pommes employées sont d'une très grande richesse saccharine. Leur jus fermenté contient de 10 à 11 0/0 d'alcool et sa densité est encore de 1014 ou 2° Beaumé. Avant la fermentation ont été ajoutés par hectolitre, 50 à 100 grammes de tartre de potasse dissous dans l'eau chaude, et 500 grammes de copeaux de hêtre vert.

Ainsi fabriqués, ces cidres sont expédiés en fûts jusque dans les Indes et l'Amérique du Sud.

Ajoutons que le chauffage des cidres à titre faible leur est nuisible.

Après la fermentation le cidre marque encore 5 à 6° Beaumé. Il est très sucré. C'est le cidre doux. Pour le conserver dans cet état, il est nécessaire d'interrompre la seconde fermentation. A cet effet, dans les petites exploitations trois ou quatre soutirages sont prati-

qués dans des fûts bien soufrés et à des époques rapprochées. Enfin, il est procédé à la mise en bouteilles.

Dans les grandes exploitations le moyen est plus compliqué. Il s'agit, en effet, de livrer aux grandes villes des cidres doux pendant tout le courant de l'année.

Les fûts sont préalablement stérilisés à l'intérieur par un chauffage à la vapeur. Le cidre doux, nouvellement fabriqué est chauffé à 60 ou 65 degrés. Il est introduit dans des fûts préparés. Ceux-ci sont fortement boudés avant le refroidissement. Le vide produit quand le liquide est revenu à la température ordinaire n'est pas comblé.

Dans cet état, le cidre reste doux pendant plusieurs mois. Il peut être livré à la volonté des clients.

La saveur des cidres doux ainsi conservé rappelle celle des fruits cuits. Pour la leur faire perdre avant la consommation et après livraison, il suffit d'ajouter au fût un litre de cidre non chauffé. Une fermentation régulière s'établit, et un mois plus tard le liquide a recouvré sa saveur normale.

Si l'opération du chauffage est exécutée sur un cidre doux peu riche en sucre, 3 ou 4 degrés Beaumé, la seconde fermentation le lui fait perdre. Il n'est plus obtenu que du cidre tendre.

Si, au contraire, l'opération du chauffage est exécutée sur du cidre doux d'une très grande richesse saccharine la seconde fermentation ne lui enlève qu'une partie de son sucre. Le résultat final est un cidre absolument doux.

C'est le procédé inventé par M. Lechartier.

Si la fabrication du cidre champagnisé était bien entendue en Normandie, elle serait une source de richesse.

Le cidre champagnisé est une boisson excellente. Elle pétille comme de l'eau de seltz, elle mousse comme du champagne; son parfum est agréable et son goût délicieux.

Il n'est employé que des pommes parfumées et riches en alcool.

Le cidre doux, lors du premier soutirage, est collé avec de la colle de poisson provenant de la vessie natatoire de l'esturgeon. Celle-ci est découpée en lambeaux très minces et dissoute dans un litre d'eau bouillante. Le tout est versé et fortement agité. Il suffit d'en prendre 2 grammes par hectolitre.

Deux soutirages successifs en fûts soufrés sont pratiqués. Enfin il est procédé à la mise en bouteilles.

Les bouteilles, sans épaulement à la naissance du col, résistent mieux à la pression du gaz; telles sont celles de Champagne, de Vichy, etc. Les bouchons sont trempés dans l'eau-de-vie et consolidés avec de la ficelle huilée ou des

fils de fer. Un morceau de sucre candi gros comme une noisette est introduit dans la bouteille. Il est remplacé suivant les besoins et les résultats à obtenir par des grains de raisin sec. Les bouteilles sont renversées pendant deux jours pour gonfler le bouchon. Elles sont ensuite maintenues verticalement pour éviter la casse.

Les cidres d'amateurs ou cidres gracieux sont légers, vifs et moelleux. Leur bouquet est agréable et fin. Ils sont de facile digestion.

Leur fabrication s'exécute avec des fruits parfumés et savoureux tels que : Doux-à-l'Aiguel, Gros-Fréquin d'Aranches, Rouge-Gérôme, Bedan-Hellouin, Gros-œil, etc. La densité de leur jus varie de 1.052 à 1.060. C'est donc dire qu'ils manquent de solidité et qu'ils sont consommés sur place dans le courant de l'année.

Pour obtenir 12 hectolitres d'une excellente boisson de ménage, on fait venir 5 hectolitres de cidre pur, 7 hectolitres d'eau sont ajoutés. Celle-ci contenait en dissolution 1 kilogramme de sucre et 20 grammes de cochenille en poudre. La bonde reste libre jusqu'à ce que le cidre ne marque plus que 1014 au densimètre ou 2° Beaumé.

Pour obtenir chaque année un cidre abondant, mais de qualité secondaire et non destiné à la conservation, il faut faire un choix d'arbres fertiles, fleurissant tard ou résistant bien à la gelée, donnant des fruits assez riches en alcool pour permettre les coupages et même l'utilisation du cidre de tiersage. Il est fait usage des pommes acides qui rendent beaucoup de jus, dans la proportion d'un douzième. Voici les combinaisons recommandées par M. Canu :

1. 1/12 Doux-aux-Vespes; 4/12 Fréquin-Rouge; 1/12 Feuillard.

2. 7/12 Reine-des-Hâtives; 4/12 Fréquin-Rouge; 1/12 Fleur-d'Auge.

3. 7/12 Or Milcent; 4/12 Binet-Rouge; 1/12 Glane-d'Ognon; un peu de tannin.

4. 7/12 Pomme-Marabot; 4/12 Binet-Rouge; 1/12 Douce-Morelle-Rouge; un peu de tannin.

Les deux premières combinaisons sont bonnes à distiller. Il faut ajouter un peu de tannin aux deux dernières.

Il est évident que les proportions employées, et les quantités d'eau ajoutées ne permettent pas la conservation de des cidres.

La fabrication du cidre par *lixiviation* est exécutée dans les familles peu fortunées. Le chef, retenu à l'extérieur, peut y consacrer ses courts instants de liberté. Il est obtenu autant d'hectolitres de boisson que d'hectolitres de pommes employées.

Soient à obtenir 6 hectolitres de cidre :

Deux tonneaux ordinaires sont maintenus sur champ. Ils sont munis chacun d'une chantepieuvre. C'est un double-fond mobile percé de trous coniques, dont la grande base est tournée vers le bas. Quelques poignées de paille y sont étalées en forme d'éventail pour recevoir la pulpe.

La pulpe remuée une fois par heure et laissée macérer pendant huit heures est tassée. Deux hectolitres d'eau sont ajoutés. Le lendemain la chantepieuvre est retirée avec le marc et portée dans le second tonneau. Le liquide est soutiré dans un baquet et reversé sur le marc immédiatement. Le soir le liquide est de nouveau soutiré et réparti par portions égales dans trois fûts. Une pression est exercée au besoin à l'aide d'un couvercle.

Après une nouvelle macération du marc pendant deux heures, la même opération est recommencée une seconde fois. A la troisième, les tonneaux sont remplis d'un cidre à 4° environ.

La fermentation commence au bout de quelques jours. Elle dure une quinzaine environ. Les tonneaux sont alors boudés et le cidre est bon à boire. Il revient à 6 centimes le litre environ.

Pour améliorer cette boisson, elle est soutirée comme du gros cidre, les tonneaux sont munis d'un fausset hydraulique et leur mise en perce est ajournée à deux mois. On peut encore y ajouter du glucose, qui coûte environ 30 centimes par kilogramme.

Cette fabrication est ce qu'on appelle encore faire du cidre à l'*alambic*, ou par *déplacement* ou *par dessous*.

Dans les années abondantes les pommes sont séchées au four jusqu'à réduction d'un quart. Elles sont ultérieurement employées à la fabrication du cidre.

A cet effet, elles macèrent pendant quelques jours dans un égal volume d'eau. La fermentation se fait dans des tonneaux clos, mais non entièrement remplis. Elle dure deux mois. Le cidre est soutiré et bientôt bon à boire.

Mais la fabrication du cidre n'est pas l'opération la plus difficile. Une fois fabriqués, les cidres sont sujets à plusieurs maladies, qu'il est souvent fort difficile de combattre.

Nous allons indiquer les principales, avec les remèdes qu'on leur oppose ordinairement.

Ce sont : l'opacité, la pousse, la graisse, le noircissement, les fleurs, l'acidité.

1° *Opacité*. — C'est l'état du cidre qui ne veut pas s'éclaircir. — La boisson reste trouble et ne pare pas.

Cette maladie provient le plus souvent de l'emploi de mauvaises variétés de pommes mal conservées, ou d'un arrêt

subit dans la fermentation par un abaissement brusque de la température.

En ce cas, c'est le sucre qui manque au cidre pour achever l'acte de la fermentation. Le remède est donc indiqué.

On conseille, à cet effet, de l'ajouter de 250 grammes de sucre dissous dans un peu d'eau, par hectolitre de liquide ; alors la fermentation reprend, et, au bout de quelques semaines, le cidre redevient limpide.

2° *Pousse*. — Les cidres qui ont la pousse se mettent à fermenter aux premières chaleurs, au moment de la montée de la sève. Quand on les tire au tonneau, ils jaillissent avec violence et prennent un goût désagréable qu'on exprime en disant qu'ils se tuent.

Pour éliminer le ferment vicieux qui cause cette maladie, on conseille de coller le cidre au cachou, et de le transvaser ensuite dans un fût où l'on aura brûlé une mèche soufrée. La quantité de cachou à employer est d'environ 60 grammes, dissous à froid dans un litre de cidre, par hectolitre.

3° *Graisse*. — Le cidre qui a la graisse prend une consistance huileuse. Ici encore c'est un ferment vicieux qui apporte dans le cidre cette maladie que l'on observe aussi parfois dans le vin blanc. On en attribue la cause à l'emploi de pommes de première saison, trop faibles en principes alcooliques ou en tannin.

On indique comme remède soit l'addition de 300 grammes d'alcool par hectolitre, soit, et préférablement, un collage au cachou à la dose de 25 grammes, ou au tannin à raison de 6 grammes par hectolitre, le tout dissous dans un litre d'eau.

Le liquide revient assez vite à sa fluidité naturelle. Alors on le soutire.

4° *Noircissement*. — La teinte du cidre tourne au brun olivâtre ou noirâtre. Le cidre perd sa vivacité, son montant aigrelet s'aplatit et se tue.

On signale comme causes de cette altération : 1° l'emploi d'eaux mauvaises, soit calcaires, soit des mares salées par les bestiaux ou par des infiltrations de jus de fumiers ; 2° l'emploi de fruits récoltés sur des terrains ocracés, riches en principes ferrugineux.

Il faut jeter dans le tonneau, pour le premier cas, 20 grammes d'écorce de chêne râpée et soutirer ensuite dans un fût soufré.

5° *Fleurs*. — Le cidre se charge à la surface de moisissures blanchâtres, il perd son alcool et devient tout à fait plat.

Pour s'en débarrasser, on sépare du reste du liquide la couche dans laquelle se trouve ce ferment nuisible. Il suffit pour cela de faire le plein dans le fût, ou

préférablement de soutirer lentement dans un tonneau soufré, en laissant dans l'ancien fût la partie atteinte.

6° *Acidité*. — C'est la plus commune et la plus grave des maladies. Le cidre se pique et s'aigrit : l'alcool s'y transforme en acide acétique (principe du vinaigre).

On attribue cette maladie à l'emploi de fruits sauvages ou trop faibles en sucre ou principe alcoolique, à l'état de vidange et aussi à l'habitude de laisser le cidre sur lie.

Ici, il n'y a pas, à vrai dire, de remède à recommander, mais on peut prévenir la maladie en soutirant le cidre, en versant une couche d'huile de deux ou trois millimètres à la surface du liquide, en disposant la bonde de façon que l'air extérieur ne pénètre pas dans le fût. En un mot, c'est le contact de l'air extérieur qui alimente cette maladie dans le cidre.

PAUL DE SORGUES.

Le Bouturage du Pommier

Grâce aux efforts faits par la *Société nantaise d'horticulture*, qui s'est fait représenter, du 22 au 28 octobre dernier, au congrès pomologique de Saint-Brieuc, par M. Monnier (ancien sous-directeur de la ferme-école de Saint-Gildas-des-Bois), la question du bouturage du pommier sera portée de nouveau à l'ordre du jour par l'*Association pomologique de l'Ouest*.

Or, le congrès de 1889 tiendra ses assises à Paris ; il s'ensuit qu'il sera plus important que les précédents, et j'espère bien que les avantages procurés par ce nouveau mode de propagation des arbres à fruits à cidre ne seront plus méconnus.

Pour ma part, c'est avec le plus grand plaisir que j'enverrai quelques échantillons de boutures à Paris.

Les premiers *plançons* que j'ai bouturés à Grand-Jouan en 1886 et qui ont actuellement deux ans, sont toujours en très bon état de végétation, ainsi qu'on pourra en juger par ce qui suit.

Les pommiers dits *de Bignon*, mesurés le 15 octobre dernier, avaient, en moyenne, 1 m. 85 de hauteur sur 0 m. 06 à 0 m. 07 de tour à la base dans le maître rejet destiné à faire la tige nouvelle.

Ce maître rejet, étant généralement parti à 0 m. 10 ou 0 m. 20 au-dessus du sol, mes jeunes arbres atteignent presque tous 2 mètres de hauteur totale ; leur vigueur est remarquable.

L'année prochaine, j'établirai leur tête à 2 m. 30 de hauteur.

D'autres variétés qui provenaient de branches un peu vieilles se sont d'abord développées en buissonnant; mais à la fin de l'été dernier elles ont presque toutes produit une ou deux pousses vigoureuses, ce qui me permettra d'utiliser la plus belle comme tige.

Un échantillon d'*Avat-red* (pomme traçante) a produit huit fruits dont quatre ont parfaitement mûri; je les ai envoyés au congrès de Saint-Brieuc.

Un échantillon de *Cardanet* a de même produit trois fruits qui ont disparu, je ne sais comment, pendant les vacances.

On le voit, ce genre de bouturage peut donner du fruit dès la seconde année; seulement, dans ce cas, les arbres sont buissonnants.

Ainsi qu'on a pu le lire dans le *Journal de l'Agriculture*, en novembre 1887, j'avais échoué, il y a deux ans, dans mes essais de bouturages par jeunes rameaux (*système Bazire*). Or, l'année dernière, j'ai vu quelques sujets s'enraciner et l'un d'eux même m'a donné une magnifique pousse de 0 m. 60; toutefois l'ensemble n'est pas suffisamment bon.

Il s'ensuit que je vais être obligé de recommencer mes expériences cette année sur ce dernier genre de multiplication dont le secret, caché soigneusement par M. Bazire, réside surtout dans l'influence produite par une grande humidité et par l'abri des rayons solaires.

SAINT-GALL,

Professeur à l'École nationale d'agriculture de Grand-Jouan.

L'engrais d' « Hannetons »

Les cultivateurs se garderont bien de laisser perdre les insectes recueillis au cours de la campagne de hannetonnage entreprise cette année dans un grand nombre de départements, car la valeur comme engrais de ces coléoptères est loin d'être négligeable.

M. V. Cambon, ingénieur des arts et manufactures, a analysé dans son laboratoire, à Lyon, un lot de quelques centaines de hannetons, et voici les résultats qu'il a obtenus :

Poids moyen d'un hanneton.	0 gr. 750
Eau contenue dans 100 gr.	
d'insectes	66 —
Matière sèche.....	34 —
Ces 34 grammes de matière sèche contiennent :	
Azote organique.....	3 gr. 90
Acide phosphorique.....	0 — 70
Potasse	0 gr. 50 à 0 — 80
Cendres après calcination au rouge.....	3 — 50

« On voit, dit M. Cambon, que la valeur-engrais de ces cadavres d'insectes est assez considérable puisqu'elle représente environ 8 francs les 100 kilogr. J'ajoute que c'est un produit très rapidement assimilable. Les personnes peu au courant de l'appréciation du produit des engrais s'en rendront un compte plus précis, si je leur dis que 100 kilogr. de hannetons équivalent, comme matière azotée, à 800 kilogr. de bon fumier de vache.

« On voit donc que ce n'est point perdre son temps que de ramasser des hannetons. Combien de fruits ne recueille-t-on pas à grand-peine, et Dieu sait avec quelles précautions, qui ne se vendent pas au marché plus de 8 francs les 100 kilogr. »

Pour détruire les insectes recueillis, M. Cambon recommande d'employer la chaux vive ou de faire passer les hannetons dans un four à pain chauffé au plus à 125°. On peut encore, ajoute-t-il introduire dans un tonneau le sac plein d'insectes, verser dans ce tonneau quelques centaines de grammes de sulfure de carbone, recouvrir d'un couvercle et laisser le sulfure s'évaporer; au bout d'une heure, tous les hannetons sont asphyxiés.

LA FERME

L'Agriculture et l'Industrie à l'Exposition

Il faut convenir que, bien que le catalogue relatif aux classes de l'agriculture n'ait pas encore paru, la galerie de nos machines agricoles françaises est au complet.

Il en est à peu près ainsi pour l'espace réservé à notre agriculture, sur l'esplanade des Invalides, longeant la rue Fabert, et qui, pour quelques fabricants, a été considéré comme une succursale des classes réservées aux machines sur le quai d'Orsay. Les prix des emplacements y sont moins élevés, il est vrai; mais la plupart des exposants ont dû construire des hangars et tentes abris, et la fraîcheur que procureront les arbres de l'esplanade contre les chaleurs estivales n'est peut-être pas une raison pour que l'affluence, qui fait en définitive le succès des expositions, ne suive pas le chemin des galeries du quai d'Orsay ouvert devant elle.

Avant de parler de quelques expositions importantes qui figurent seulement à l'esplanade des Invalides, quelques mots seulement pour compléter ce que nous avons dit de la section anglaise.

La seconde galerie à gauche, nous paraît appartenir plus à l'alimentation qu'à l'agriculture. MM. Backer et sons sont en construction de fours importants dont le *Journal de la Meunerie* rendra compte assurément et destinés à la fabrication de

biscuits et de pains de toute nature qui avec les viandes conservées et les jambons d'York, font avec le thé le fond de ces lunchs fréquents dans la vie anglaise et dont on n'imite que trop l'usage en France, pour suivre la mode.

Là figurent tous les extraits de viande de Liebig connus du monde entier, et les conserves de viandes de l'Angleterre et de l'Amérique du Sud; mais ce n'est pas à proprement parler de l'agriculture.

L'exposition de la laiterie anglaise, ainsi que celle de M. Pittey, sont toujours très suivies. L'écrémage centrifuge et l'écrémage spontané soulèvent certaines questions. Il paraît qu'on obtient par l'écrémage centrifuge plus de crème et que le produit en beurre est plus uniforme, soutient mieux les chaleurs, mais est moins bon pour la nourriture des veaux et des porcs eux-mêmes.

L'exposition anglaise présentait une série nouvelle de vaches laitières, composée d'Angers, de Red-Polled (race du Surffolek), de Jersey et de Short-Homed, c'est-à-dire de Durhams qui ne sont considérées que comme des animaux de boucherie en France, tandis qu'en Angleterre plusieurs familles de Sport-Horwed sont considérées comme les plus grandes laitières.

Avant d'entrer à l'Exposition de l'esplanade des Invalides, nous ne pouvons omettre le kiosque élégant précédant la seconde galerie anglaise, consacré à l'exposition de MM. Walter et Wood, constructeurs américains, représentés par M. Th. Pilder, 24, rue Alibert, à Paris.

Les faucheuses Wood ont toujours joui, en France, d'une faveur méritée, et c'est avec plaisir que nous avons vu une des premières faucheuses et moissonneuses Wood, qui figuraient au concours de Fougères, en 1868, à côté des nouveaux et brillants instruments tout en acier, telle que la nouvelle moissonneuse-lieuse, attelée de spécimens de chevaux, tout harnachés, mais qui resteront dans l'immobilité au milieu des instruments mus par la force électrique.

La nouvelle moissonneuse-lieuse Wood a reçu, paraît-il, des modifications et des simplifications, qui paraissent devoir lui assurer le succès dans les essais qui auront lieu en juillet et août sur les terres que M. Menier fils a mis à la disposition des exposants, et où figureront nos moissonneuses françaises et celles des importantes maisons américaines Man Cornick, Osborne et Johnstone, représentées par M. H.-T. Mot et Cie, 168, boulevard de la Villette.

En entrant dans l'exposition de l'esplanade des Invalides, nous ne pouvons que signaler celle de l'importante maison Casimir Louet d'Issoudun, pour clôtures, grilles, passerelles, kiosques, poulaillers, etc. Les tondeuses mécaniques de M. Louet ont été adoptées par l'administration de l'Exposition. La maison Louet a fait réaliser de grands progrès dans les parcs, les serres, etc.

Nous ne reviendrons pas sur l'Exposition de MM. Candelier et fils qui, non-seulement exposent sur l'esplanade et sous les hangars qu'ils ont construits, mais encore dans la galerie des machines agricoles françaises. M. Candelier, à Bucquoy (Pas-de-Calais), a

crée un des établissements les plus importants, non-seulement de la région, mais encore de la France entière. C'est surtout les charrues Brabant simples et doubles, les déchaumeurs scarificateurs, herses, couteaux, hoes à cheval que construisent MM. Candelier et fils. Tous ces instruments sont, comme on le voit, propres à faire progresser la couche arable.

Les installations de chemins de fer à voies fixes et portatives ne pouvaient être mieux placées qu'à l'Esplanade des Invalides. Outre la maison Decauville, qui a pu obtenir pour son chemin de fer la concession du transport des exposants, plusieurs maisons importantes, telles que la maison P. Guitton, à Corbeil (Seine-et-Oise) et 41, boulevard Henri-IV, à Paris, et l'honorable maison L. Paupier, 84, rue Saint-Maur, construisent tout le matériel des chemins de fer portatifs à voie étroite et tous les instruments de pesage.

La compression des fourrages est toujours à l'ordre du jour et les presses verticales de M. P. Guitton peuvent obtenir une densité de 200 kil. pour le fourrage et de 150 kil. pour la paille. L'emploi de pareilles presses permet de charger les wagons des Compagnies de chemins de fer de 9 à 10 000 kil.

Plusieurs presses à fourrages sont, du reste, exposées dans la section française par M. Th. Pilter. M. A. Tritschter fils aîné, à Limoges (Haute-Vienne), qui présentent toutes les qualités pour la bonne compression du foin et la perfection du bottelage.

M. Lecour, à Bessin (Haute-Vienne), expose à l'Esplanade des Invalides une excellente presse qui réduit le mètre cube de foin à 250 kil.

Citons encore, parmi les exposition importantes, sur l'Esplanade des Invalides, celle de M. Paradi, à Chaumont.

MM. Amiot et Lemaire, constructeurs à Bresles (Oise), exposent à la fois sur l'Esplanade des Invalides et dans la galerie des machines.

MM. Defosse et Delambre, à Varennes, construisent aussi des brabant simples et doubles, des extirpateurs et des scarificateurs, tous instruments nécessaires dans une exploitation progressive de quelque importance.

Citons encore la bineuse de M. Viet, à Rougeville par Saacy (Seine-et-Marne).

La bineuse de M. Viet rend des services réels dans la culture des plantes semées en ligne, quel que soit le rapprochement des rayons et alors que l'emploi de la houe à cheval devient impossible.

Parmi toutes les applications dont cet instrument est susceptible, nous citerons le sarclage de l'avoine et de la betterave.

Signalons encore à l'Esplanade des Invalides les excellents instruments de MM. Harris et Herling, constructeurs, rue d'Angoulême, 66, et notamment leurs faucheuses lieuses et moissonneuses.

A. DE LA MORVONNAIS.



Culture des vergers en Belgique

Les arbres à fruit, lorsqu'ils sont bien choisis comme espèce et bien entretenus, constituent un appoint important du produit d'une exploitation rurale; ils sont beaucoup trop négligés chez nous, aussi croyons-nous devoir attirer l'attention de nos lecteurs sur un rapport de M. Burnenich père, professeur d'arboriculture à l'école d'agriculture de l'Etat à Gand (Belgique). Ce rapport est publié par la Société provinciale d'agriculture de la Flandre orientale, présidée avec un rare talent par M. Lippens, secondé par un secrétaire des plus distingués, M. Tidgad, infatigable apôtre des progrès agricoles.

Bien que placée dans des circonstances climatiques bien moins favorables que nos départements français, la Société gantoise attache une importance capitale à la culture des vergers; elle en a fait en 1871, l'objet d'un concours qu'elle vient de renouveler en 1888; nous voudrions, en mettant de côté ce qui regarde la Belgique et les Belges, faire profiter les cultivateurs nos compatriotes de l'expérience de nos voisins, tant au point de vue du perfectionnement de la culture fruitière que de l'utilisation des fruits par le commerce et de leur rôle dans l'économie rurale.

Les froids excessifs des hivers de 1879 et de 1880 ont porté un trouble profond dans un grand nombre des plus beaux vergers de la Flandre orientale; l'hiver de 1879 a eu surtout des conséquences terribles parce qu'il succédait à un été froid et humide. Beaucoup d'arbres périrent immédiatement; d'autres qui semblaient avoir résisté succombèrent les années suivantes, ou bien ont été profondément atteints et frappés d'une vétusté prématurée et n'ont plus la vitalité et la force que des végétaux de leur âge devraient présenter; ce fait est à signaler, surtout pour beaucoup de pommiers qui ne vivent plus que superficiellement, ont une complexion rabougrie et une végétation sans énergie; il ne faut plus attendre d'eux des récoltes riches et plantureuses.

Aussi, certains propriétaires se sont laissés atteindre par le découragement, au point de douter de l'avenir des cultures fruitières dans leur pays et renoncèrent à créer de nouveaux vergers. D'autres, moins abattus, cherchèrent à réparer les conséquences du désastre qu'ils venaient de subir, mais cessèrent de prendre les précautions indiquées par la science et l'expérience; leurs entreplantations furent faites avec une certaine négligence, sans y mettre les mêmes soins qu'à leurs opérations antérieures.

Cette remarque préliminaire faite, il importe de constater que c'est dans les bonnes terres franches et fertiles, que les plantations fruitières réussissent le mieux; c'est là qu'il convient de donner le plus d'étendue aux vergers. En effet, ces terres n'exigent pas les améliorations dispendieuses, souvent radicales, que nécessitent les terrains pauvres et dont les frais augmentent considérablement le capital de premier établissement.

Toutefois, avec des soins intelligents, lorsque l'on est moins favorisé par la nature du sol, on peut créer des plantations fruitières dans des conditions avantageuses; à moins qu'il ne s'agisse d'un sol à transformer complètement dans ce cas, la création d'un verger étendu doit être déconseillée. Ceci, bien entendu, ne s'applique pas aux quelques arbres plantés dans la cour d'une ferme ou autour de ses dépendances.

Quand le terrain est fertile, profond et bien assaini, toutes les essences peuvent y réussir. En dehors de ces terres privilégiées, chaque essence, chaque variété à ses préférences que la pratique et l'expérience ont déterminées. Il faut donc chercher des arbres convenant au sol; le savant rapporteur cite une plantation de pommiers sans avenir, elle était faite sur un terrain sablonneux formant une crête élevée; à côté de ces arbres mal venus se trouvaient de superbes poiriers dont l'un avait donné 600, et l'autre 300 kilogrammes de fruits; le sol indiquait ce qu'il y avait à choisir pour obtenir un bon résultat. Dans un verger humide, tous les cerisiers dépérissaient, les poiriers ne valaient guère mieux, tandis que les pommiers poussaient à merveille.

L'exposition des terrains contribue beaucoup à la réussite des plantations. Les terrains inclinés vers le midi offrent les meilleures conditions, ainsi que ceux où des murs ou des rangées d'arbres offrent un abri contre les vents du Nord.

La formation des tiges est un point capital à suivre de près; si on le néglige, il ne servira de rien d'avoir un bon emplacement et d'avoir suivi les règles d'une bonne plantation. Il suffira de mentionner que les sauvageons doivent toujours provenir de graine; leur élevage est affaire de pépiniériste et non de cultivateur proprement dit. Toutefois, certains cultivateurs de la région des Flandres ont adjoint une pépinière à leur exploitation; ils doivent alors s'appliquer à n'élever que de bonnes tiges d'arbres fruitiers, soit pour leur usage personnel, soit pour le commerce; la vente des sujets courbes, noueux ou malsains, devient de plus en

plus difficile et sera bientôt tout à fait impossible.

Les tiges peuvent se former par trois procédés différents :

1° *Par le sauvageon*. Il peut choisir de jeunes plantes, droites, fortes, âgées d'un ou deux ans, les planter à 60 centimètres sur la ligne, un espace de 80 centimètres séparera les lignes et peut être utilisé en cultures successives; les tiges courbes seront rejetées, sinon il faut les munir de tuteurs, ce qui donne beaucoup d'ennuis et finit souvent par ne fournir que des arbres chancreux. Lorsque l'arbre atteint une hauteur et une force convenables, on procède au greffage, soit par la greffe en écusson en été. Ce système est de moins en moins suivi.

2° *Par le greffage au pied*. C'est la méthode généralement suivie par les pépiniéristes. On prend de bon semis d'un ou deux ans, droits ou non; lorsqu'ils ont poussé au moins un an en pépinière, on les écussonne *tout près du tronc* avec la variété dont on désire récolter le fruit. Les arbres sont souvent défectueux si on a le tort de les greffer trop tôt au-dessus de terre. Tous les pommiers à peu d'exceptions près, forment une bonne tige si on les greffe au pied; il en est de même de la plupart des poiriers propres à la culture en verger; ils se développent rapidement et fournissent dès la première année une pousse droite et forte atteignant les deux tiers de la hauteur totale.

Aussitôt que les arbres ont la force et la hauteur voulues, on les arrête dans leur croissance en longueur; on les taille pour commencer la couronne à la hauteur de 2 m. 25, qui est la bonne moyenne à adopter dans la plupart des cas.

3° *Entre greffage*. Certaines variétés ne présentent pas assez de vigueur pour faire leur propre tige; alors le sauvageon est écussonné au pied par une variété de rapide croissance, faisant du bois robuste et rustique, sur laquelle les écussons des variétés à croissance fluette ne dépérissent pas.

Quel que soit le procédé employé; il faut tenir à ce que le sujet soit garni le plus longtemps possible de petites ramifications. Il faut se contenter, en été et en hiver, de raccourcir les jets latéraux trop vigoureux, qui mettent obstacle à la libre circulation de l'air et de la lumière; si on attend trop pour faire cette suppression nécessaire on peut craindre de voir les plaies de l'arbre prendre un trop grand développement. Il faut surtout supprimer les rameaux à *ras d'écorce* et ne pas laisser d'em-patement, comme on le fait beaucoup trop souvent.

Les arbres peuvent être alignés : 1° en quinconce, 2° en carré, 3° par doubles rangs rapprochés et séparés par une distance plus grande, enfin, 4° pélemêle, sans ordre, ni alignement, ni distances régulières.

COMTE DE SALIS.

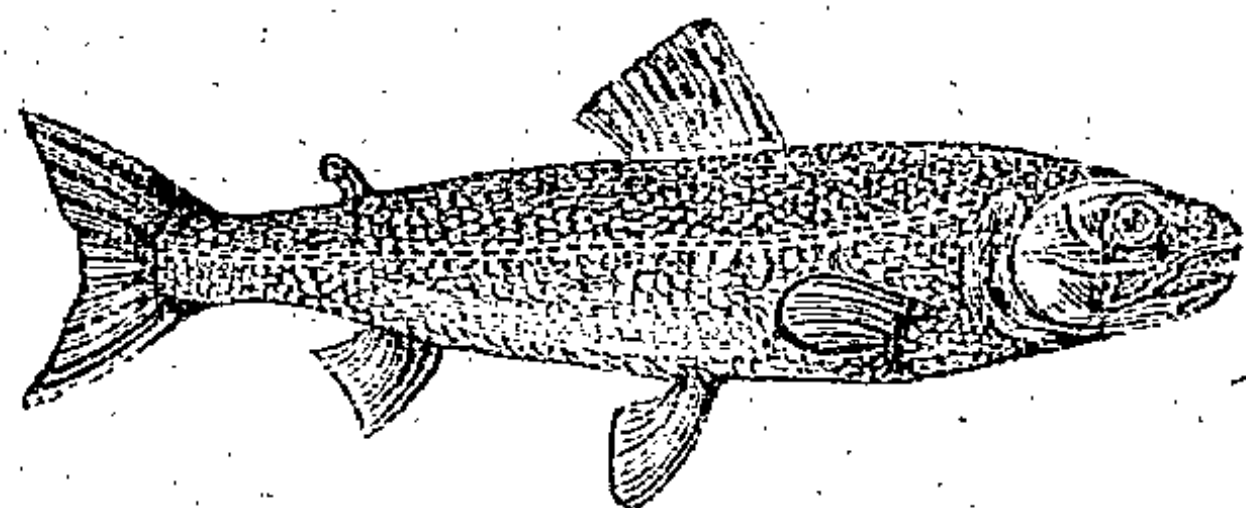
(A suivre.)

CONSEILS A LA FERMIÈRE

Poireaux à la sauce blanche

Les jeunes poireaux fraîchement cueillis se servent seuls à la sauce blanche. Epluchez-les et attachez-les par petits bottillons avant de les faire cuire à l'eau bouillante salée. Une fois cuit, égouttez et dressez sur un plat comme des asperges en accompagnant d'une sauce blanche.

CALENDRIER DU PÊCHEUR



MAI

Pendant le joli mois de mai, les eaux coulent généralement limpides et atténuées par les rayons déjà chauds du soleil de printemps. Sauf la carpe, le gardon et le chevesne qui frayent encore, tous les poissons d'eau douce mordent, soit à la surface, soit au fond, durant le jour. — Le brochet se prend encore au collet quand il dort au soleil; la tanche et le nase commencent à prendre l'appât; le saumon mord aisément, de même la truite, mais vers la fin du mois, il faut changer d'amorce, parce que les mouches deviennent tellement abondantes à la surface des eaux, que tous les poissons en sont repus.

Les remous, les haïs, sont encore les emplacements les plus propices; si le temps a été chaud, on a pu commencer à se servir des *asticots* et des *vers de vase*, bien qu'ils soient encore très petits. — Il y a des rivières où le poisson en est très friand et d'autres, au contraire, où il les fuit.

En mer, on pêche le maquereau par un temps doux; mêmes pêches que dans les mois précédents.

CHEMINS DE FER DE L'OUEST ABONNEMENTS SUR TOUT LE RÉSEAU

La Compagnie des chemins de fer de l'Ouest fait délivrer, sur tout son réseau, des cartes d'abonnement nominatives et personnelles, en 1^{re}, 2^e et 3^e classes.

Ces cartes donnent droit à l'abonné de s'arrêter à toutes les stations comprises dans le parcours indiqué sur sa carte et de prendre tous les trains comportant des voitures de la classe pour laquelle l'abonnement a été souscrit.

Les prix sont calculés d'après la distance kilométrique parcourue.

La durée de ces abonnements est de trois mois, de six mois ou d'une année.

Ces abonnements partent du 1^{er} et du 15 de chaque mois.

Billets d'Aller et Retour à prix réduits

La Compagnie des chemins de fer de l'Ouest délivre, de Paris à toutes les gares de son réseau situées au-delà de Mantes, Rambouillet, Houdan et Gisors, des billets d'aller et retour, comportant une réduction de 25 0/0. La durée de validité de ces billets est fixée ainsi qu'il suit :

Jusqu'à 75 kil. inclus, 1 jour; de 76 à 125, 2 jours; de 126 à 250, 3 jours; de 251 à 500, 4 jours, au-dessus de 500, 5 jours.

Les délais indiqués ci-dessus ne comprennent pas les dimanches et jours de fête; la durée des billets est augmentée en conséquence.

Le Gérant : WUNDERLICH.

PARTIE COMMERCIALE

COURS DES CIDRES

Le Havre. — Les bons cidres se vendent aux prix suivants : Cidre doux de l'année, de 15 à 20 fr. l'hectolitre; bons recoupés, de 14 à 16 fr.; vieux cidres, de 10 à 12 fr.; poiré à distiller, de 10 à 13 fr.

Les vieux cidres sont peu recherchés.

Caen (Calvados), le 15 mai.

Cidre de l'année absolument pur fourni par le Syndicat agricole du Calvados, à 22 fr. l'hectolitre par barrique de 110 à 125 ou 600 litres, à expédier par toute la France.

Les barriques de 110 à 125 litres sont facturées 5 fr. mais reprises à ce prix dans les 6 semaines de l'expédition. Les chemins de fer les réexpédient dans ce délai.

Le cidre en bouteille de 0.80 à 1 fr. la bouteille.

Nantes. — Les cours des cidres demeurent toujours à peu près aussi élevés. On cote les cidres en fûts de 20 fr. à 25 fr. la barrique.

Rennes (Ille-et-Vilaine). — Cidre ordinaire 22 à 26 fr. la barrique.

La Guerche-de-Bretagne. — Le syndicat note les cours de 18 à 20 fr. l'hectolitre.

Orne. — Les meilleures qualités se cotent jusqu'à 32 fr. l'hectolitre par 220 litres.

1 fr. la bouteille par caisse de 25. Marque Saint-Hilaire.