

BROCHURE "SOCIÉTÉ DE BOURDON PRODUITS DES USINES"

FICHE N° 16371

Période de fabrication : -
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Procédés industriels
Sous-domaines : Authentification alimentaire
Organisme : CRISTAL UNION
Ville : Clermont-Ferrand
Modèle :
Matériaux : Papier

Description

La brochure "Société de Bourdon Produits des usines" est composée de plusieurs feuilles de papier imprimées, reliées, munies d'une couverture elle-même en papier.

Utilisation

Cette brochure présente la culture de la betterave à sucre et l'extraction du sucre de betteraves et la distillation de l'alcool, réalisé par la sucrerie de Bourdon. Elle est exposée dans une salle de réunion (salle Pariou) située au rez-de-chaussée du bâtiment administratif de la sucrerie de Bourdon.

Elle a été réalisée en vue de la participation de la Société de Bourdon à l'Exposition universelle de Paris de 1900. La Société était inscrite dans trois catégories différentes : la classe 39 "Produits agricoles alimentaires d'origine végétale", la classe 59 "Sucres et produits de la confiserie, condiments et stimulants", et la classe 61 "Sirops et liqueurs ; spiritueux divers, alcools d'industrie".

Son directeur étant membre du jury, elle a cependant été classée hors concours.

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900

SOCIÉTÉ DE BOURDON

Groupe X. — Classe 59

PRODUITS DES USINES

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900

SOCIÉTÉ DE BOURDON

Groupe X. — Classe 59

PRODUITS DES USINES

NOTES

remises à MM. les Membres du Jury de la Classe 59

au nom de la Société de Bourdon

par M. EMILE BOIRE, Administrateur-Directeur

L'industrie du Sucre de Betteraves et les autres industries qui s'y rattachent, notamment la distillation de l'alcool, comprennent dans leur ensemble deux grandes divisions très distinctes, et étroitement liées l'une à l'autre : la Culture de la Betterave en vue de la production du Sucre, et la fabrication des produits, Sucre ou alcool, contenus dans les Betteraves.

Le succès de l'industrie sucrière proprement dite est intimement lié au succès de la culture des Betteraves riches en sucre. En résumé, l'industrie du sucre de Betteraves est une grande industrie agricole, et celui qui l'exerce est tenu de diriger ses efforts et ses soins vers le champ où s'élabore le sucre, tout autant que dans l'usine où il est extrait de la betterave.

L'étude d'une Industrie sucrière comprend donc à la fois, l'examen des moyens employés pour assurer l'alimentation de l'usine en Betteraves riches en sucre et l'examen des moyens employés pour extraire économiquement le sucre de ces betteraves.

Nous prions donc Messieurs les membres du Jury de vouloir bien prendre connaissance des présentes notes rédigées pour leur permettre d'apprécier tous les efforts que nous avons faits pour maintenir nos établissements à la hauteur des progrès accomplis dans notre industrie.

En raison même de la connexité qui existe entre la production de la betterave à sucre et la fabrication ou plutôt l'extraction du sucre, nous avons divisé nos notes en deux parties : 1° Culture de la Betterave à sucre ; 2° Fabrication ou extraction du Sucre des Betteraves et distillation de l'alcool.

Nous les avons fait précéder de quelques considérations générales sur l'origine de notre Société et sur le but qu'elle poursuit dans l'ensemble de ses établissements.

PREMIÈRE PARTIE

CULTURE DE LA BETTERAVE A SUCRE

SOMMAIRE : Considérations générales sur les Etablissements industriels et agricoles de la Société. — Considérations générales sur l'exploitation de ces Etablissements. — Culture de la betterave à sucre. — Importance de cette culture. — Achat des betteraves aux cultivateurs. — Surveillance de la culture des betteraves. — Recommandations culturales. — Organisation de la surveillance culturale. — Livre d'observations culturales. — Champ de démonstrations agricoles organisées chez les cultivateurs. — Prêts gratuits d'instruments agricoles. — Progrès réalisés dans la culture des betteraves.

Considérations générales sur les établissements industriels et agricoles de la Société.

La Société de Bourdon, fondée au capital de 3.500.000 francs, exploite depuis 1866 des établissements industriels et agricoles créés vers 1852 par la Société Meunier et C^o, qui les lui a cédés.

Le siège de la Société est à Paris. Elle est administrée par un Conseil d'administration qui délègue ses pouvoirs à l'un de ses membres chargé de la direction de la Société.

Ces établissements, qui se composent actuellement de trois fabriques de sucre, d'une distillerie d'alcool et de trois fermes, sont situés dans la Limagne d'Auvergne et s'étendent sur les arrondissements de Clermont-Ferrand, de Riom, de Thiers et d'Issoire.

La principale sucrerie et la distillerie sont situées à Bourdon, près de Clermont-Ferrand. Les deux autres sucreries, celles de Saint-Beauzire et de Chappes, sont l'une à huit kilomètres, l'autre à douze kilomètres de Bourdon. Les fermes sont à proximité de ces usines.

Ces établissements sont desservis, d'une part, par une voie ferrée allant de Clermont à Thiers, et d'autre part, par une autre voie ferrée allant de Clermont à Marignies.

En outre, les usines sont reliées entre elles par une ligne téléphonique établie en 1882. Une ligne télégraphique, avec bureau central à Bourdon, les met en communication avec les réseaux télégraphique et téléphonique de l'Etat.

Considérations générales sur l'exploitation des établissements de la Société.

Les usines de la Société ont pour but principal la fabrication du sucre et aussi la distillation de l'alcool de betteraves ou des résidus sucrés provenant des sucreries.

Pour atteindre ce but et assurer la prospérité de ses établissements, la Société de Bourdon a pour principale préoccupation d'entretenir et de développer la culture de la betterave dans la région où ses usines sont situées.

Ce but est compatible avec les ressources agricoles du pays. La population est intelligente et laborieuse. Le sol de la Limagne est profond et fertile; la culture du blé y est d'autant plus rémunératrice que les terres sont plus énergiquement nettoyées et ameublées par la culture des plantes sarclées. La betterave a donc sa place marquée dans l'assolement des terres de cette contrée.

L'alimentation normale des sucreries exige un approvisionnement annuel d'environ 100.000 à 120.000 tonnes de betteraves. Pour les obtenir, il est nécessaire de mettre chaque année environ 4.000 à 4.500 hectares en culture.

En réalité, les ensemencements annuels en betteraves n'ont jamais dépassé 4.000 hectares.

Les fermes de la Société ne concourent que dans une très faible mesure à l'approvisionnement des usines.

C'est donc à la culture locale que la Société s'adresse pour obtenir la fourniture des betteraves dont elle a besoin, et elle est intéressée au plus haut degré à ce que la culture des betteraves soit faite pour le bien des intérêts communs des agriculteurs et de ses établissements.

Autrefois, la Société Meunier, et plus tard la Société actuelle, cultivaient une étendue de terre considérable qui, à elle seule, contribuait dans une très large mesure à l'alimentation des usines. Mais ces terres, dont la superficie totale a dépassé 2.000 hectares, étaient divisées en un grand nombre de petites fermes, disséminées sur le vaste territoire betteravier actuel, et présentaient, sous le rapport de la surveillance, des difficultés nombreuses qui nuisaient à leur bonne gestion.

L'exploitation défectueuse de ces nombreuses fermes avait pour effet d'entraver non seulement le développement de la culture de la betterave, mais aussi et surtout l'application

des méthodes de culture rationnelle si nécessaires pour assurer de bonnes récoltes, aussi bien en betteraves qu'en céréales.

Pour sortir de cette voie où la Société de Bourdon comme aussi la Société qui l'a précédée, ont rencontré de graves déceptions, le nombre des fermes cultivées directement par la Société a été diminué de plus en plus à partir de 1878. Aujourd'hui la Société de Bourdon n'exploite plus que trois fermes, éloignées les unes des autres et placées dans les principaux centres de culture. Ces fermes servent en quelque sorte de vastes champs de démonstrations agricoles.

Dans cette voie nouvelle où la Société est entrée en 1878, toute l'activité qu'elle peut déployer dans le cercle des choses de l'agriculture a pour but de montrer par l'exemple qu'elle en donne elle-même dans ses établissements agricoles, que l'application des méthodes rationnelles de la culture de la betterave assure à la fois le succès de cette culture et celui de la culture des céréales, liés étroitement l'un à l'autre. Dans cette voie, la Société de Bourdon a déjà trouvé la récompense de ses efforts incessants, dans l'accroissement notable de la culture de la betterave, et dans l'approvisionnement de ses usines en betteraves de qualité supérieure.

L'activité agricole de la Société se manifeste donc non seulement dans ses fermes, mais aussi et surtout dans la surveillance de la culture des betteraves chez ses fournisseurs.

Or, le sol de la Limagne étant morcelé à l'excès, la superficie ensemencée par chaque cultivateur est faible, elle est en moyenne de 62 ares divisés eux-mêmes en deux parcelles environ, ce qui représente 30 à 35 ares de superficie par parcelle. La culture de la betterave est ainsi disséminée en une multitude de petits champs, et la surveillance dont il faut l'entourer pour en assurer le succès, exige des mesures spéciales.

Culture de la betterave à sucre en vue de l'alimentation des usines de la Société.

Importance de cette culture. — En 1889, la superficie des terres ensemencées en betteraves s'élevait à 2.511 hectares. Pour la récolte prochaine, cette superficie s'élève à 3.900 hectares, divisés en 11.474 parcelles et cultivés par 6.284 cultivateurs.

Le prix des betteraves est déterminé par leur poids et par leur richesse saccharine.

Les graines de betteraves sont fournies par la Société et proviennent de ses cultures.

Elles sont sélectionnées pour répondre aux conditions climatiques de la Limagne.

Surveillance de la culture des betteraves.

But de la surveillance. — Le but de cette surveillance est d'amener les cultivateurs à faire l'application des règles de culture qui doivent assurer une récolte de betteraves bonne en quantité et en qualité, c'est-à-dire assurer le succès de leurs travaux et la bonne alimentation de nos usines.

Pour que cette surveillance soit effective, il faut qu'elle s'exerce sur la totalité des parcelles de terre ensemencées en betteraves, c'est-à-dire sur environ 10 à 12.000 parcelles, et qu'après la récolte faite, nous puissions faire

connaître à chaque cultivateur, les causes qui ont influencé en bien ou en mal le résultat final.

Recommandations culturelles. — Le nombre des cultivateurs étant considérable, puisqu'il s'élève à plus de 6.000, il est nécessaire de confirmer nos recommandations verbales, par des recommandations écrites qui sont adressées à chacun d'eux, au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

A cet effet, nous faisons placarder dans tous les villages et suivant l'état d'avancement des travaux, de grandes affiches qui rappellent les règles de culture à suivre, et en outre un exemplaire de ces affiches, de dimensions réduites, est adressé à chaque cultivateur sous forme de lettre-circulaire. C'est ainsi que chaque année, nous faisons placarder environ 1.000 affiches, et que nous envoyons 12 à 15.000 lettres-circulaires à nos cultivateurs.

Enfin quand, par le service de la surveillance culturale, nous sommes informés que certains cultivateurs s'écarteraient par trop des règles de culture à suivre, nous les prévenons verbalement d'abord et ensuite par lettre, que la récolte qu'ils obtiendraient, ne sera pas en rapport avec les efforts qu'ils dépensent.

Organisation de la surveillance culturale.

Le territoire betteravier qui nous intéresse, s'étend sur 12 communes environ. Il est divisé pour la surveillance en cinq régions placées chacune sous la direction immédiate d'un agent principal qui a lui-même sous ses ordres un certain nombre d'agents secondaires.

Nous employons ainsi pour le service de la surveillance culturale 6 agents principaux et 25 agents secondaires.

Tous ces agents parcourent la région, remplissant des bulletins imprimés et préparés pour recevoir en peu de mots leurs observations.

Ces bulletins sont adressés au chef de région qui les fait transcrire sur un grand livre d'observations culturales.

En outre, les agents secondaires sont réunis chaque semaine par leur chef de région qui leur fait verbalement les recommandations que la situation comporte.

Les chefs de région se réunissent eux-mêmes une fois par semaine à la direction des Etablissements, et échantillent leurs observations sur la situation culturale.

Par cette organisation, toutes les recommandations culturales sont faites avec méthode et suivant un ordre d'idées qui a été préalablement étudié.

Les observations culturales relevées dans les champs sont faites également suivant une méthode déterminée, et le grand Livre, qui résume toutes ces observations culturales, nous fournit les renseignements dont nous avons besoin pour expliquer à nos cultivateurs les causes de leur succès ou de leur insuccès.

Grand Livre d'observations culturales.

Ce Livre comporte, avec le nom de chaque cultivateur, la désignation des parcelles qu'il doit mettre en culture ; et dans une série de colonnes en regard de chaque parcelle,

on insère les renseignements du service de la surveillance culturale, c'est-à-dire la nature de la récolte précédente, l'époque des labours, la nature des fumiers, l'état de propreté du sol, etc., et, dans une dernière colonne, le résultat de la récolte en argent.

Par ce service de surveillance culturale et par l'enregistrement des observations qu'il fournit, nous avons recueilli, depuis quinze ans, que cette organisation fonctionne, près de 200.000 observations culturales.

Champs de démonstrations agricoles

Afin de propager plus activement les méthodes de culture que nous recommandons, nous avons entrepris chaque année, depuis 1883, la création d'environ 10 à 15 champs de démonstrations agricoles. A l'heure actuelle, nous avons créé plus de 200 de ces champs.

Ces champs, organisés dans les terres des cultivateurs, sont répartis sur notre territoire betteravier.

Nous cherchons à y démontrer qu'à conditions égales de préparation du sol, telle ou telle pratique culturale influence le résultat de la récolte en bien ou en mal. C'est ainsi que nous avons amené les cultivateurs à rapprocher les betteraves dans les lignes alors qu'ils les écartaient démesurément, à reconnaître que les semailles faites de bonne heure et que les soins de culture judicieusement donnés favorisent les rendements culturaux, à reconnaître que l'ouïillage des betteraves pendant la végétation est très nuisible à la qualité de la récolte.

Pour organiser ces champs, nous acceptons la préparation du sol telle que le cultivateur l'a faite avec son outillage agricole, et cela pour qu'il ne puisse pas attribuer à l'outillage dont nous disposons, le résultat qui sera obtenu plus tard. Notre but est de lui prouver qu'avec les moyens dont il dispose, il peut améliorer le rendement de sa culture.

Chaque champ est situé sur une route ou un chemin fréquenté. Il est divisé en deux parties égales. La ligne de séparation, d'une largeur suffisante, est perpendiculaire à la route. Un poteau, placé près de la route, indique d'une façon très apparente qu'il s'agit d'une démonstration agricole, et indique aussi la parcelle cultivée par la Société et celle qui est attribuée au cultivateur.

En cours de végétation, les cultivateurs de la région de ces champs sont réunis de temps à autre par les soins de nos agents pour examiner sur place l'apparence comparative des deux parcelles des champs de démonstration.

Enfin, au moment de l'arrachage, les betteraves sont pesées, leur densité est prise, et la valeur des deux récoltes est immédiatement établie.

Prêts gratuits d'instruments agricoles

Le morcellement excessif de la propriété a retardé, dans la Limagne, l'emploi des instruments agricoles perfectionnés.

Cet emploi s'est développé peu à peu en raison des mesures que nous avons prises pour y arriver.

Depuis 1880, en effet, nous avons organisé un vaste magasin d'instruments agricoles. Nous prêtons gratuitement ces instruments aux cultivateurs, et quand, après en avoir fait usage, ils se décident à les acheter, nous les mettons en rapport avec les constructeurs, et souvent même, s'ils le désirent, nous avançons les fonds pour faire ces acquisitions.

Notre approvisionnement d'instruments agricoles, qui s'accroît d'année en année, est considérable.

Tous ces instruments sont des types les plus renommés.

Pour faciliter l'emploi de ces instruments et surtout l'usage des semoirs, nous mettons à la disposition des cultivateurs qui en font la demande, des hommes habitués à la manœuvre de ces instruments, et nous donnons des primes en argent à ceux qui les ont le mieux employés.

De toutes ces mesures, il est résulté, après les premières années d'indifférence passées, un certain élan qui se développe, et qui, sans aucun doute, modifiera profondément les anciens errements de la culture dans cette fertile contrée.

En ce qui concerne le développement de la culture des betteraves, qui est le but de nos efforts, les progrès réalisés sont considérables. En effet, en 1878, il n'y avait que 1,400 hectares ensemencés en betteraves, cette année nous en avons 3,900.

DEUXIÈME PARTIE

SOMMAIRE. — Extraction du sucre des Betteraves et distillation de l'alcool. — Considérations générales sur les usines de la Société. — Direction et contrôle de la fabrication. — Progrès réalisés dans la fabrication. — Vente des produits. — Ventes de sucre faites directement à la Consommation. — Société de secours mutuels. — Récompenses obtenues dans divers Concours et Expositions.

Extraction du Sucre des Betteraves et Distillation de l'Alcool. Considérations générales sur les Usines de la Société.

Ainsi que nous l'avons exposé dans les considérations générales sur l'ensemble de nos établissements, nos usines comprenant trois fabriques de Sucre et une distillerie d'alcool de betteraves ou de mélasses, sont situées à Bourdon, Saint-Bonnet et Chappes, dans le département du Puy-de-Dôme.

Leur alimentation est assurée par la culture des betteraves dont l'examen a fait l'objet de la première partie de ces notes.

Le succès de ces établissements, leur prospérité industrielle est étroitement liée non-seulement à la quantité et à

la qualité des betteraves qui les alimentent, mais aussi à la valeur des procédés de fabrication, à la qualité de l'outillage des Usines et aux soins incessants apportés dans la direction industrielle et commerciale des établissements.

Dans la première partie de ces notes, nous avons exposé tous les progrès réalisés dans la culture des betteraves et qui vont nous assurer cette année, par un ensemencement supérieur à 3.900 hectares en betteraves la production de près de 100.000 sacs de sucre.

Nous allons maintenant fournir sur nos usines les renseignements qui permettront d'apprécier les progrès réalisés.

1^{re} — SUCRERIES

Nos fabriques de sucre sont munies d'un matériel puissant qui a reçu tous les perfectionnements nécessaires pour assurer leur bonne marche industrielle.

Nos usines étant très éloignées des raffineries où s'écoule la production des fabriques de sucre en général, nous avons dû, pour éviter des frais de transport considérables, organiser leur outillage de façon à ne produire que des sucres de qualité supérieure qui sont, sous différentes formes, livrés à la consommation directe.

Ces sucres comprennent principalement :

des sucres granulés de différentes sortes ;

des sucres en poudre d'

des sucres cassés en morceaux réguliers et livrés en boîtes variant de un à 50 kilog.

Tous les sucres de qualité secondaire et auxquels donne lieu la marche ordinaire des usines, sont refondus en cours de fabrication.

2^{re} — DISTILLERIE

Notre distillerie, outillée pour travailler, selon les circonstances, des betteraves, des mélasses et des grains, est alimentée ou par le produit des récoltes, par les mélasses qui proviennent de nos sucreries et celles qui sont achetées ailleurs, ou par les matières amyliacées que les ports de Marseille et de Bordeaux reçoivent abondamment.

Le matériel employé pour la distillation, permet une fabrication quotidienne de 10.000 litres d'alcool.

L'alcool produit obtenu avec des levures spéciales et des rectifications perfectionnées, est recherché pour la fabrication des liqueurs fines.

Direction et Contrôle de la fabrication.

Le service de toutes les usines est placé sous l'autorité d'un Directeur qui a sous ses ordres le personnel employé pour la fabrication.

Le contrôle technique du travail est exercé jour et nuit par le personnel des laboratoires.

Chaque usine possède un laboratoire d'essais puissamment outillé.

Il est dressé chaque jour un bulletin quotidien de fabrication dans lequel sont enregistrées les opérations relatives à l'extraction du sucre et aussi les principales dépenses de matières nécessaires à la fabrication.

Ces bulletins sont rédigés en plusieurs exemplaires, et l'un d'eux est envoyé tous les jours à la Direction de la Société, à Paris.

Tous ces bulletins quotidiens sont condensés à la fin de chaque semaine dans un bulletin hebdomadaire qui fait ressortir les résultats généraux du travail, les pertes de sucre pendant la fabrication, les dépenses principales de matières. Ces bulletins résument aussi la production de la semaine et permettent d'établir les bénéfices ou les pertes probables de la fabrication hebdomadaire.

Il est en outre dressé d'autres bulletins pour comparer quotidiennement le travail des trois usines.

Cette organisation du travail facilite la surveillance, et évite les erreurs de fabrication qui amènent si souvent de graves mécomptes dans l'industrie sucrière.

Vente des Produits

Il résulte de l'organisation spéciale de notre outillage et de notre fabrication que tous les produits, sucres et alcools, provenant de nos usines, sont entièrement livrés par nous à la consommation directe et font l'objet pour notre Société d'un commerce considérable qui est accru encore par la vente des produits de nos fermes.

Pour obtenir l'écoulement de tous ces produits dans la consommation directe, nous avons organisé un service commercial spécial qui comprend un nombreux personnel d'employés, de représentants et de dépositaires.

Société de Secours Mutuels

Indépendamment des Usines, la Société de Bourdon possède de vastes maisons d'habitation pour le logement des agents de la Direction.

Une Société de secours mutuels fonctionne depuis 1868 avec la participation de la Société pour assurer aux ouvriers les secours dont ils peuvent avoir besoin.

Un fonds de secours figure aux réserves de la Société pour assurer des pensions de retraite aux ouvriers.

Un médecin vient deux fois par semaine dans les usines et se tient à la disposition des ouvriers.

RÉCOMPENSES OBTENUES PAR LA SOCIÉTÉ

DANS DIVERS CONCOURS ET EXPOSITIONS

EXPOSITIONS UNIVERSELLES

La Société ayant été fondée en 1806, n'a pu prendre part à l'Exposition universelle de 1867.

Elle a fait figurer les produits de ses Sucreries à l'Exposition universelle de 1878 et a obtenu une médaille d'or (collab. — Administrateur délégué) et une médaille d'argent.

En 1889, la Société était hors concours, son Directeur étant membre du Jury. Mais elle a obtenu pour ses collaborateurs 1 médaille d'or, 3 médailles d'argent et 3 médailles de bronze. Le Directeur a été nommé Chevalier de la Légion d'honneur.

EXPOSITIONS ET CONCOURS DIVERS

1 Grand Prix. — Saint-Etienne 1891.

3 Diplômes d'honneur. — Riom 1871, — Clermont 1880, — Clermont 1895.

14 Médailles d'or. — Clermont 1867, — Pont-du-Château 1869, — (1 méd.) — Clermont 1872, 1875, 1877, 1884, 1886 (2 méd., Concours régional), — Riom 1874 (1 méd.), — Bordeaux 1882, — Clermont 1888 et 1895.

1 Médaille de vermeil. — Clermont 1886.

17 Médailles d'argent. — Clermont 1867 (2 méd.) — 1868 (1 méd.) Marignies 1872, — Clermont 1880 (Concours régional), — Clermont 1882 (1 méd.), — Clermont 1883, 1884 (2 méd.), 1885 (3 méd.), 1886, 1888.

1 Médaille de Bronze. — Saint-Etienne 1891.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Brochure "Société de Bourdon Produits des usines" (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=26462>, consulté le 2026-07-27