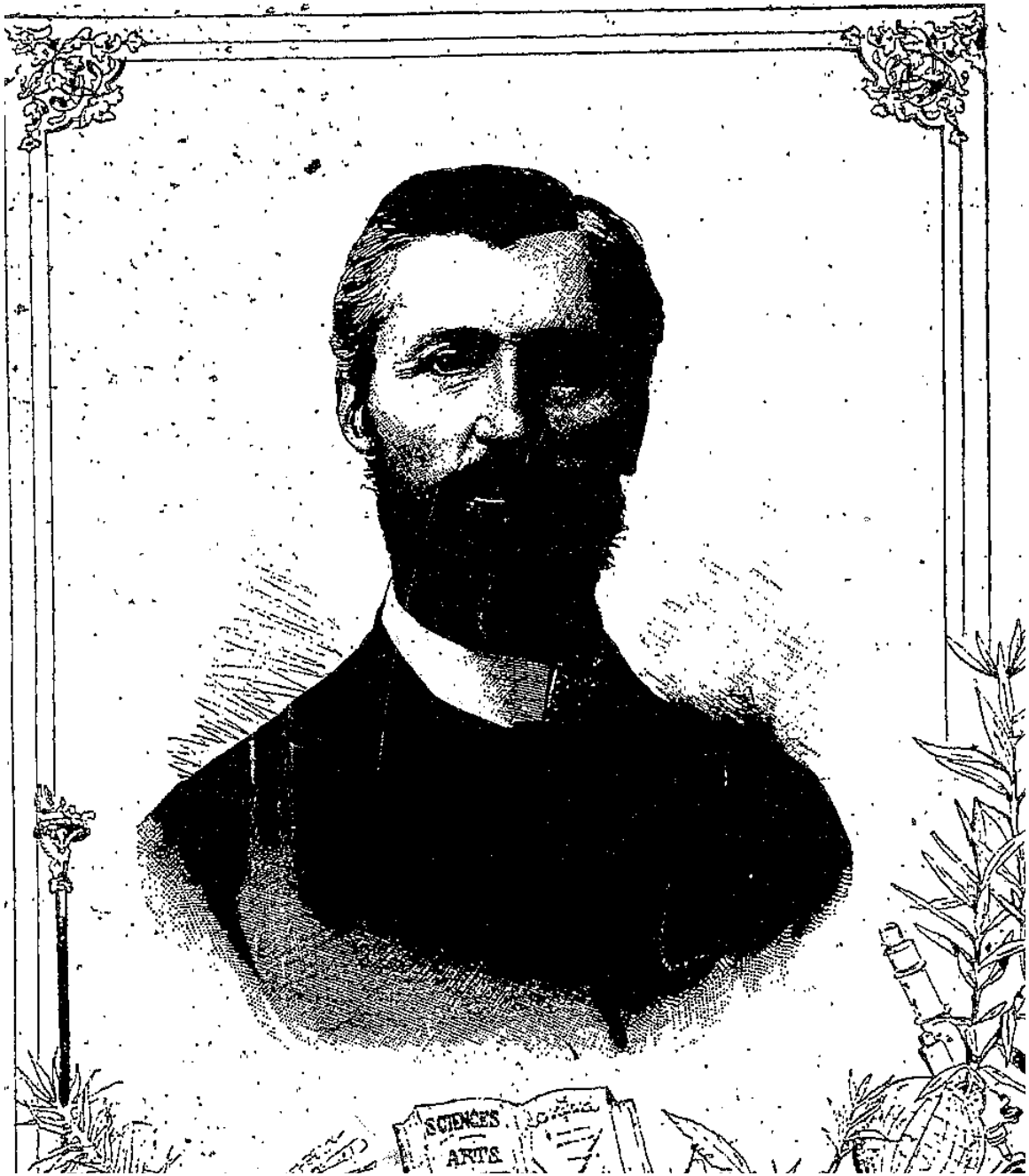


LAMOUREUX Sylvain



Inventeur des fours à
chauffage mixte et directe
Dits Fours LAMOUREUX

TROISIÈME ANNÉE

TROISIÈME ANNÉE

L'ENCYCLOPÉDIE CONTEMPORAINE

ILLUSTRÉE

REVUE HEBDOMADAIRE UNIVERSELLE DES SCIENCES, DES ARTS ET DE L'INDUSTRIE

ABONNEMENTS: FRANCE ET COLONIES
Paris et Départements: Un an, 25 fr. — Colonies françaises
autres que les établissements de l'Inde et de la Nouvelle-Calédonie, 32 fr. — Établissements français de l'Inde, de la Nouvelle-Calédonie et dépendances, 40 fr.
(Tous droits de reproduction réservés.)

UN NUMÉRO: 50 CENTIMES

ADMINISTRATEUR: THÉODORE MARIE

3^e Année. — N° 76. — 4. Août 1889. — Paris.

ABONNEMENTS: ÉTRANGER ET COLONIES
Espagne, Italie, Maroc, Tunisie: Un an, 28 fr. — États-Unis de l'Amérique du Nord, 30 fr. — Amérique centrale et méridionale, Indes orientales et néerlandaises, Mexique, Japon, Colonies anglaises et Guyane hollandaise, 40 fr.
(ON NE RÉPOND PAS DES MANUSCRITS ENVOYÉS)

Rédaction et Administration du Journal: 13, rue du Vieux-Colombier, 13, Paris.

SOMMAIRE

Exposition Universelle de 1889: Les Fours Lamoureux: Les Ponts à bascule vérificateurs: Les Bois des Jles: Les fermetures et persiennes métalliques: L'aviateur: Le compteur central de l'élevage: Les appareils respiratoires de sauvetage: Mathématiques et appareils électriques: Un nouveau appareil gazogène: Les Océanographes: Les Forces motrices: Les machines en nickel: Le chauffage parait: Marbrerie: — Autour de l'Exposition.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.

LXXXVI

LES FOURS LAMOUREUX

Nous sommes à une époque où le travail, loi générale de l'humanité, est devenu la raison principale et presque unique du succès; aussi est-il de moins en moins rare de voir de grandes entreprises naître presque de rien, la modeste boutique devenant le centre d'un grand commerce, l'échoppe prendre les proportions d'un vaste atelier.

Certains-fois il est des entreprises qui nécessitent des capitaux, exigent la mise en œuvre de puissantes ressources et semblent être rebelles à ce mode de développement spontané, car elles imposent au début un grand effort.

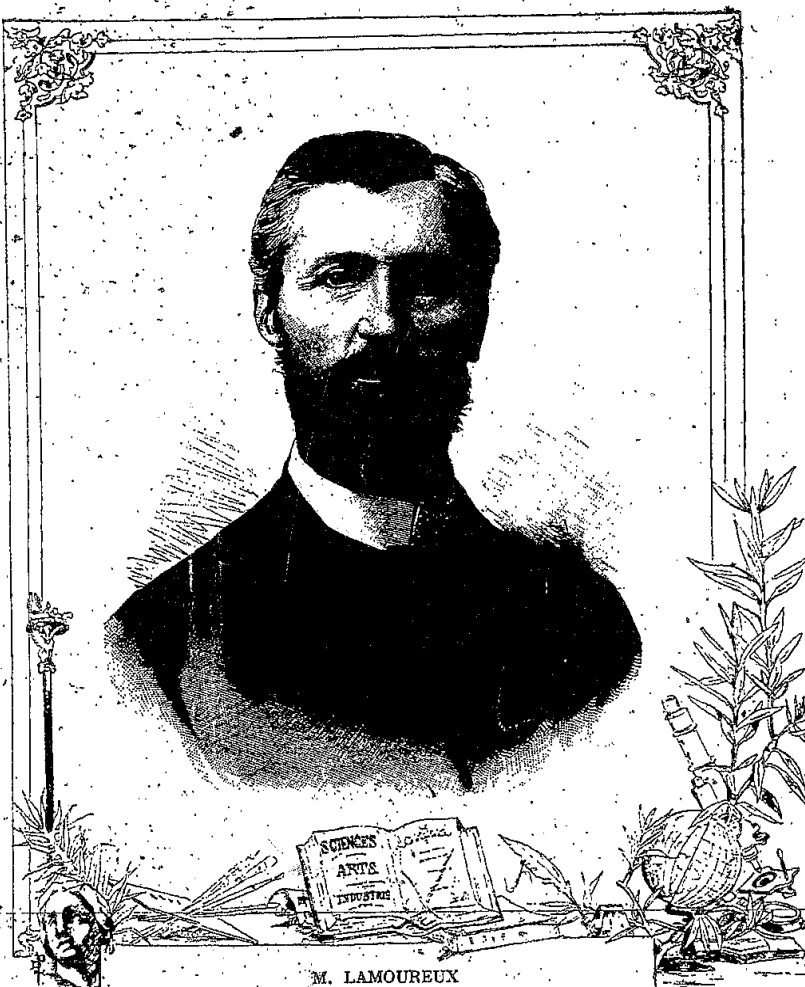
On trouverait peu d'exemples, assurément, de grands constructeurs ou entrepreneurs ayant commencé leur fortune et leur réputation à l'aide seulement de deux bras, de leur intelligence et d'une volonté énergique.

En voici un cependant, et tellement remarquable même, qu'il mérite d'être cité entre tous comme une preuve des brillants résultats auxquels peuvent conduire, à notre époque, le travail et la persévérance: nous voulons parler de M. Lamoureux, l'inventeur des fours qui portent son nom, qui ont obtenu, depuis l'époque de leur création, un si grand succès dans les diverses branches du commerce et de l'industrie, et que nous venons de voir fonctionner de nouveau à l'Exposition universelle.

Mais avant de nous étendre sur ces utiles inventions aujourd'hui bien connues des spécialistes, nous tenons à consigner ici quelques notes biographiques que nous avons pu recueillir sur M. Lamoureux lui-même; elles offrent d'autant plus d'intérêt que le récit de sa vie, simple et laborieuse, est le plus bel éloge que l'on puisse faire de ce travailleur opiniâtre, parti de la plus modeste condition pour arriver, par la force du poignet, comme on dit vulgairement, à une situation brillante.

M. Lamoureux (Sylvain) est né, le 11 janvier 1835, à Sacierge-Saint-Martin, canton de Saint-Benoît du Sault (Indre). On sait ce qu'était l'instruction populaire à cette époque reculée: les campagnes ne la connaissaient que de nom, à tel point que la commune de Sacierge ne comptait en tout que deux personnes sachant lire l'impression, mais incapables d'écrire, ni de déchiffrer l'écriture manuscrite: à peine pouvaient-elles signer leur nom. Le jeune Lamoureux eut le bonheur de pouvoir apprendre la lecture auprès d'une de ces deux personnes, à l'âge de onze ans, fréquenter pendant quelques mois l'école primaire du village, où venait d'être nommé un jeune instituteur, — le premier qui exerçât dans la commune.

En 1850, à l'âge de 15 ans, le jeune homme quitta le pays natal en compagnie d'un vieux



M. LAMOUREUX

maçon, pour faire « son tour de France », comme c'était la coutume en ce temps-là. Il débarqua à Paris, cherchant du travail, avec la modeste somme de sept francs cinquante en poche, après avoir franchi à pied la grande distance qui séparait son village de la capitale. En route, après un parcours de 15 lieues, sous une pluie battante, il s'arrêta à Châteauroux et — singulière coïncidence avec ses futures inventions — c'est devant le four d'un boulanger, qu'il alla sécher ses vêtements ruisselants d'eau.

Après un mois passé à Versailles en qualité d'aide contreleur, il revint à Paris comme ouvrier maçon; et ce n'est que l'année suivante qu'il com-

mença à travailler dans les fours, à titre de simple ouvrier; puis il passa contre-maître et parvint, à force de travail et d'économie, à réaliser sur son maigre salaire de quoi s'établir en 1867, rue des Deux-Ponts, 7.

L'établissement prospéra d'année en année, et fut successivement transféré, en 1870, rue de Poissy, puis rue de Babyle, près de la Halle au blé. Ce n'est que depuis 1876 que son établissement est installé au n° 7 du quai d'Anjou, où il a pris une extension considérable qui en a fait une des maisons les plus importantes en ce genre d'industrie.

Telle est la situation qu'avait su se créer si rapidement ce modeste ouvrier, grâce à sa courageuse

persévérance. En 1885, il plaça un employé à la tête de son entreprise et se retira dans sa propriété de Boissy-Saint-Leger pour y jouir d'un repos bien gagné, par trente-cinq années d'un labeur continu; mais trois ans plus tard, ne pouvant résister dans l'inactivité, il reprit la direction de sa maison. Il travailla de nouveau avec le même courage, sans se laisser arrêter par les obstacles, pas plus qu'il ne s'était laissé décourager par les chagrins domestiques qu'il eut à supporter en 1870, époque où il perdit sa première femme en couches, ainsi que l'enfant qui venait de naître.

C'est aussi par ses études personnelles qu'il était parvenu à acquérir les connaissances nécessaires à son industrie et à compléter son instruction; aussi pouvait-il, mieux que tout autre, en apprécier les immenses bienfaits.

Eclairé par sa propre expérience, par l'exemple de ses débuts pénibles, il voulut que ses fils reçussent une éducation complète, et une instruction solide. Son fils aîné, après avoir fait de brillantes études au lycée Charlemagne, a répondu entièrement aux espérances paternelles. Il entra à Saint-Cyr, en sortit dans un très bon rang, et après avoir été nommé officier au 94^e régiment de ligne et avoir fait un stage à l'École de Joinville-le-Pont, il passa au 3^e régiment de zouaves, à Batna (Constantine). C'est un officier d'avenir, et qui, malgré son jeune âge (23 ans) est proposé au choix pour le grade de lieutenant, auquel il sera nommé cette année.

Quant à la carrière industrielle de M. Lamoureux elle mérite, assurément, plus et mieux que la brève mention du début de cette étude. Bien loin de se contenter de son succès personnel et de la prospérité de ses affaires, il s'est surtout consacré au perfectionnement et à la création d'appareils de son industrie, qui ont figuré dans de nombreuses expositions. En lui ont valu deux diplômes d'honneur et une médaille d'or, celle dernière à l'Exposition de Barcelone, en 1888. A l'Exposition industrielle de Châteauroux, son pays, ses concitoyens l'élurent membre du Jury.

Son entreprise consiste dans la construction des fours en tous genres, notamment de ceux en produits réfractaires; il a enrichi sa partie de créations nouvelles qui tendent à devenir d'un usage général.

C'est à lui que l'on doit l'invention des fours à chauffage mixte qui permettent indifféremment l'emploi de la houille, du bois, ou du système aérotherme! Quel immense progrès réalisé depuis 1865, époque à laquelle M. Lamoureux, débutant dans son industrie, ne faisait que des fours à bois!

Il est aussi l'inventeur des fours aérothermes à chauffage indépendant, s'opérant par le dehors. Ceux-ci peuvent être à âtre fixe ou à âtre tournant et les deux systèmes sont à tiroir. Malgré le succès de ses créations et leur vogue assurée, M. Lamoureux ne prit de brevets qu'en 1876, époque à laquelle il se mit à construire ces différents genres d'appareils.

Depuis 1878, son système est admis par le gouvernement, par l'entreprise générale des fours de l'Etat, qui, plus tard, a remplacé les fours à chauffage mixte par les fours aérothermes; le système de M. Lamoureux a été également introduit dans la boulangerie civile et dans le service de l'assistance publique de Paris. Il est aujourd'hui très répandu dans l'industrie privée, où il trouve de nombreuses applications pour la boulangerie, la pâtisserie et la biscuiterie.

Nous en avons remarqué plusieurs spécimens à l'Exposition universelle, classes 50 et 66; en outre un modèle réduit est exposé par l'Assistance publique, au Pavillon de la Ville de Paris. Dans la première de ces classes, l'installation est exploitée par MM. Augras et Chérien, fabricants de biscuits de luxe à Châteauroux; elle comprend une boulangerie et une fabrique de biscuits; la boulangerie est dotée d'un four à chauffage mixte et à sole fixe.

L'une des médailles d'or dont nous avons parlé a été décernée à M. Lamoureux par le jury de l'Exposition internationale de Meunerie-boulangerie (Paris 1888); c'était la plus haute récompense accordée aux fours ayant fonctionné à cette exposition; en outre, nous avons sous les yeux un grand nombre d'attestations émanant de spécialistes des plus compétents, qui, après avoir expérimenté

les nouveaux fours, en reconnaissent la supériorité au point de vue du fini, de la régularité de la fabrication et de l'économie; partout ils ont donné les meilleurs résultats.

C'est la meilleure et la plus légitime récompense que puisse ambitionner l'inventeur, après toute une vie consacrée à l'étude et au perfectionnement de ces utiles appareils qui jouent aujourd'hui un rôle si important dans diverses branches de l'industrie alimentaire.

Nos lecteurs savent que nous avons pour ces hommes qui sont, à nos yeux, l'expression la plus haute de la puissance du travail, une sympathie toute particulière, et que nous ne négligeons aucune occasion de le témoigner dans nos articles. Aussi, sommes-nous heureux d'avoir pu mettre aujourd'hui, sous les yeux du public, la biographie d'un de ces hommes, fils de leurs œuvres, qui arrivent à la fortune et à la réputation, grâce à leur travail, à leur persévérance, qui ont trouvé dans les difficultés de leurs premières années la force, l'énergie, l'activité nécessaires pour triompher de tous les obstacles, et compter au nombre de nos plus grands industriels modernes.

G. LA VIEILLE.



EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

LXXXVII

LES PONTS A BASCULE VÉRIFICATEURS

On a créé pour la détermination du poids des corps un grand nombre d'appareils divers, dont quelques uns remontent à la plus haute antiquité, car la balance primitive, qui n'était qu'un instrument fort grossier, est d'invention très ancienne: elle semble avoir été contemporaine des premières opérations commerciales.

Deux types seulement sont restés dans l'usage habituel: la balance ordinaire, ou balance à bras égaux et à poids variable et la romaine ou balance à poids constant.

Ces deux systèmes ne peuvent évidemment être utilisés que pour les petites pesées; lorsqu'il s'agit d'évaluer des poids énormes, de peser des voitures, des wagons, des masses considérables quelconques, comme c'est le cas dans les usines, les entrepôts, les exploitations agricoles, on est obligé de construire des instruments puissants et de vastes dimensions; dans lesquels le principe initial de la balance, la construction ou plutôt la disposition des couteaux, subit quelques légères modifications.

Quels que soient la perfection et les soins que l'on apporte dans la confection de ces grandes balances, dites *ponts à bascule*, il est assez difficile de leur donner une précision durable: sous l'influence des intempéries auxquelles elles sont exposées, elles peuvent se déranger facilement et finir par ne plus fournir que des indications d'une exactitude douteuse.

La majeure partie des ponts à bascule présentent alors cet inconvénient fort grave, qu'étant réglés au moment de la construction, il n'existe généralement pas de moyen pratique de vérifier, après un temps plus ou moins long, si aucun dérangement ne s'est produit dans le système. Il résulte de là que, dans bien des cas, on se sert de ponts à bascule inactifs, faute de pouvoir contrôler les résultats qu'ils accusent.

Parmi les innombrables nouveautés mécaniques que nous offre l'Exposition universelle nous avons remarqué une série d'ingénieux appareils permettant de remédier, de la façon la plus certaine et la plus efficace, aux inconvénients que nous venons de signaler et qui occasionnent parfois, dans le commerce, de graves difficultés.

Nous voulons parler du pont à bascule vérificateur, se vérifiant lui-même, imaginé par M. Guillaumin, et pour la construction duquel s'est formée une association industrielle connue sous le nom de Société anonyme de construction des Ponts à bascule vérificateurs (brevetés s. g. d. g.), possédant des usines à Voiron et à Mokans, ayant son siège à Voiron (Isère) et un bureau à Paris, 11, rue Guy-Patin.

Ce nouveau système, dont on a pu apprécier la supériorité partout où il a été mis en pratique, présente cette particularité qu'on peut facilement, et à un moment quelconque, faire la vérification dont nous venons de parler, et s'assurer de l'exactitude des indications de l'appareil.

Il est certain que la précision des pesages, base des grandes transactions commerciales, est intimement liée à la vérification pratique des ponts à bascule, et, après examen attentif, nous pouvons affirmer que la question est résolue par les appareils Guillaumin, et que l'unification des opérations de pesage est la conséquence de la vulgarisation de ce système.

Ces excellents résultats ont été mis en évidence au cours des expériences ordonnées par M. le ministre du Commerce et faites par les soins de la commission de Métrologie usuelle du bureau des poids et mesures, sous la direction de M. le colonel Laussedat, directeur du Conservatoire des arts et métiers.

Ils ont été constatés par le comité des arts mécaniques, par une commission militaire du gouvernement, par l'administration des chemins de fer de l'Etat, et par un grand nombre d'ingénieurs qui les ont consignés dans des rapports multiples et détaillés, tous élogieux pour le système et concluant à son adoption.

Rappelons à ce sujet qu'un jugement du 6 juillet dernier, rendu à la suite d'un procès en contrefaçon intenté par la Société des Ponts à bascule vérificateurs et qu'elle a gagné, contenait les considérants suivants:

« Que Guillaumin en combinant les dispositions d'ensemble de son système de pont à bascule se vérifiant par lui-même, a réellement inventé... un moyen pratique et expéditif de vérifier l'appareil général de pesage, d'en reconnaître la justesse ou d'en constater la fausseté;

« Attendu qu'il résulte de nombreux documents versés aux débats, documents qui émanent de constructeurs, d'ingénieurs, de vérificateurs des poids et mesures; que le système de vérification des ponts à bascule Guillaumin présente un grand avantage pour le commerce en gros, auquel il assure la sécurité des pesées en permettant d'effectuer à tout moment la vérification de l'instrument dans des conditions de justesse, de sensibilité et de rapidité qui n'ont point été atteintes jusqu'à ce jour... »

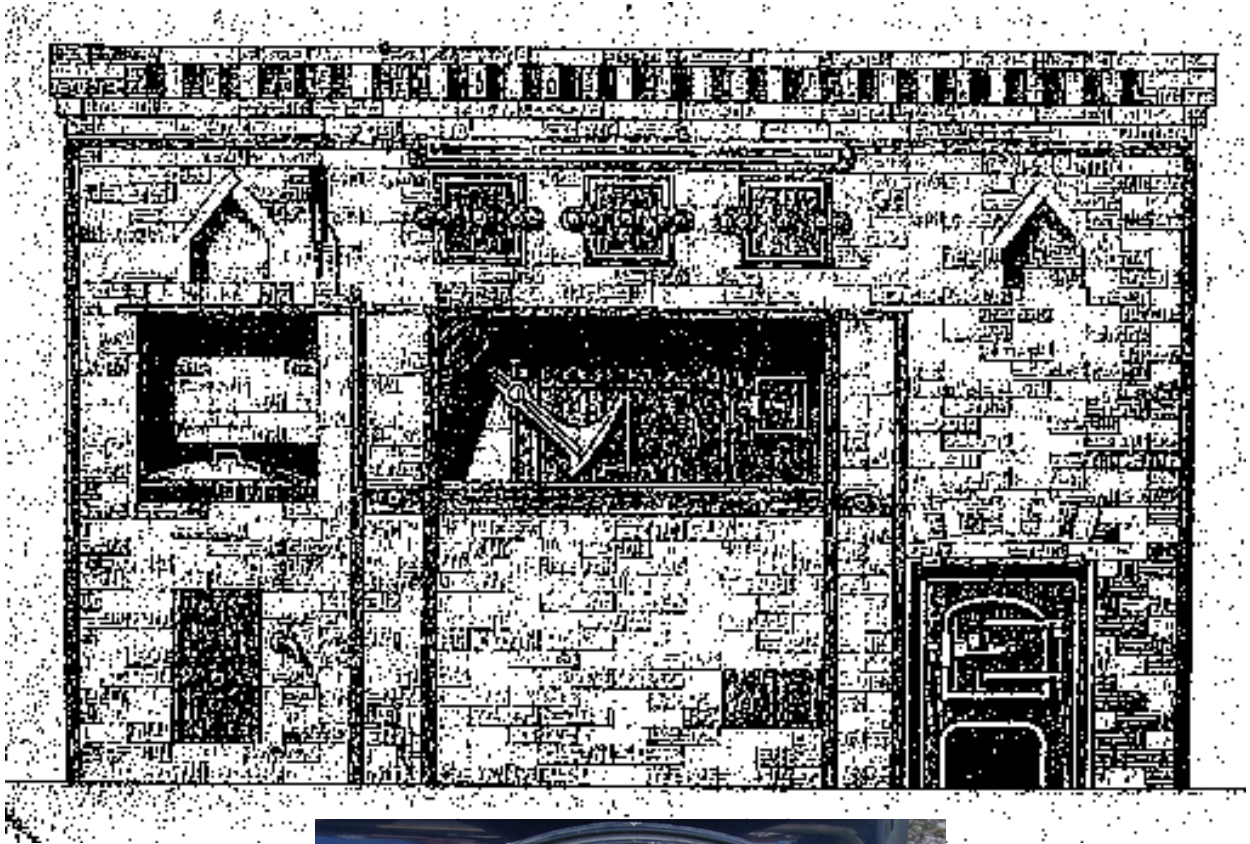
Ajoutons que ces appareils vérificateurs sont susceptibles d'être appliqués à tous les ponts à bascule existants, sans qu'on ait à opérer aucun changement dans la partie inférieure de l'instrument.

Quant au pont à bascule proprement dit que contient l'exposition de cette société, il est de la portée de 40 tonnes et sensible au 40 millièmes de sa portée; son mécanisme est porté sur des patins en fonte qui permettent de l'installer indifféremment dans une maçonnerie ou dans un coulage métallique. L'indépendance des parois de son encasement le met à l'abri des influences atmosphériques ainsi que des poussées du sol.

Il comporte: 1^o Une suspension double, évitant les dislocations qui surviennent rapidement aux ponts à bascule de grande portée; 2^o des couteaux dont les taillants de 80 millimètres sont susceptibles de supporter les fatigues d'un service laborieux sans que l'on ait besoin de recourir à un calage; 3^o des leviers rigoureusement décimaux disposés en vue d'éviter la flexion; 4^o un communicateur en forme d'Y, application du procédé de construction décimale des leviers que l'inventeur a développé dans un remarquable mémoire; 5^o un appareil vérificateur, approuvé par M. le ministre du Commerce, permettant de faire, en 10 minutes, la vérification de la justesse jusqu'à 40,000 kilos et permettant aussi le contrôle des pesées.

Parmi les appareils exposés par la société (classe 52, galerie des machines), nous avons noté

four LAMOUREUX





FOURS LAMOUREUX

BREVETÉS S.C.D.G.

Anatole Berl,

Constructeur

ENTREPRENEUR GÉNÉRAL DE L'ÉTAT ET DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE

7, Quai d'Anjou

Paris le

18

FOURS

A CHAUFFAGE MIXTE & DIRECT

permettant d'employer indifféremment

LE BOIS, LE CHARBON

ou tout autre combustible

et de cuire jusqu'à 18 fournées par jour

CE SYSTÈME

EST APPLICABLE A TOUS LES FOURS ET PERMET D'ÊTRE TOUJOURS MAÎTRE DE LA TEMPÉRATURE INTÉRIEURE

Il est adopté

par le Ministère de la Guerre,
la Boulangerie Centrale des Hôpitaux à Paris,
les Sociétés Coopératives, les Collèges,
Hospices, Communautés
& Boulangeries Civiles

FOURS

A ÂTRE FIXE & A ÂTRE TOURNANT

à Chauffage Direct et Indépendant

NOUVEAU SYSTÈME

FOURS ROTISSOIRS

de Construction

POUR CASERNES

INSTALLATIONS GÉNÉRALES DE

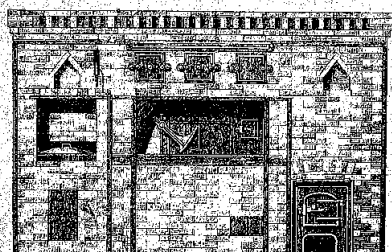
BOULANGERIES PÂTISSERIES BISCUITERIES

MANUTENTIONS

Fours de tous Systèmes

Appareils pour Construction
DE FOURS

PRODUITS RÉFRACTAIRES
de toutes Dimensions



P. Joubert, 39, r. Montmartre, Paris

M

J'ai l'avantage d'appeler votre attention sur les Fours à chauffage mixte et direct, dits Fours Lamoureux

Ce nouveau système de chauffage est aujourd'hui perfectionné et présente les plus grands avantages sur tous les fours connus.

Il assure la régularité du chauffage, la direction de la température, une cuisson irréprochable, à tous les points de vue et une économie considérable sur le combustible. En outre, ce système est applicable à tous les fours et son entretien est facile et très peu coûteux.

Les fours à chauffage mixte qui ont été créés dès le principe avec l'idée d'employer la houille, le coke et la brique, permettent de se servir indistinctement du bois ou de tout autre combustible et cela toujours avec économie sur les autres systèmes.

La supériorité de ces fours est maintenant établie d'une manière indiscutable. Après de longues et nombreuses expériences les Fours Lamoureux ont été adoptés par le Ministère de la Guerre (Service du Génie et de l'Intendance) par l'Administration de l'Assistance Publique pour la Boulangerie Centrale des Hôpitaux de Paris, par les Etablissements Duval, les Sociétés Coopératives de Consommation, les Hospices, Asiles, Collèges, Lycées, Institutions, etc.

Un grand nombre de Boulangeries, Pâtisseries, Biscuiteries et Manutentions de l'État ont apprécié les sérieux avantages des Fours Lamoureux et les ont définitivement adoptés.

Enfin à toutes les Expositions où ces fours ont été présentés, les plus hautes récompenses leur ont été décernées et en dernier lieu, à l'Exposition Universelle de 1889, ils ont obtenu une Médaille d'Or et une Médaille d'Argent.

Vous trouverez ci-jointe la nomenclature des Etablissements où les Fours Lamoureux sont déjà en service et fonctionnent depuis un certain temps à la plus grande satisfaction ou la teneur des certificats qui m'ont été délivrés et que je tiens à votre disposition.

Cette liste prend chaque jour une plus grande importance et je suis persuadé qu'en raison des résultats obtenus par les fours à chauffage mixte au charbon dits Fours Lamoureux vous vous déciderez à l'adoption de ce système.

Veuillez agréer M

l'assurance de mes sentiments distingués

Anatole Berl

N. B. Je continue toujours la fabrication des fours aérothermiques, des fours français ou allemands à chauffage au bois et suis à votre disposition pour les reconstructions et réparations des fours que vous pourriez avoir.

Mr LAMOUREUX est né le

11 Janvier 1835

à

SACIERGES ST MARTIN

36170

Le benumme d'au l'acte a contie
a contie mariage au la maine
de St. Benoit - au - l'acte avec
Ducouret - d'au l'acte melanie
la ouge jammes mil neuf cent
cinq
Dont mention conforme à la loi
maine de l'acte, le dix-huit
jammes mil neuf cent cinq
le dix-huit
Guille
N° 5.
Silvain
Lamoureux

Le dix-septième jour du mois de janvier de l'année mil huit
cent trente cinq à dix heures du matin par devant
nous Henri Antoine Boutelet Ducouret maire officier de l'état
civil de la commune de Sacierges Canton de Saint Benoist
du département de l'Inde est comparu François
Lamoureux - l'observateur demeurant à Chaigny legal
nous a présenté un enfant de sexe masculin né d'hier
à huit heures du soir de lui déclarant et de Silvain
Boutelet son épouse et auquel il a déclaré vouloir
lui donner le prénom de Silvain les dits déclarants
et présentés à l'acte en présence de François Ducouret
huitième âgé de soixante huit ans et de Pierre Goly
vingt-neuf âgé de trente six ans demeurant séparément
à Chaigny et voisins de l'enfant ci-dessus nommé
et ont les pères et tuteurs déclarés au pouvoir
signés de la interpellés après que les dits déclarants
et tuteurs

M. Boutelet Ducouret
M. Goly