

## Conditions d'utilisation des contenus du Conservatoire numérique

1- Le Conservatoire numérique communément appelé le Cnum constitue une base de données, produite par le Conservatoire national des arts et métiers et protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle. La conception graphique du présent site a été réalisée par Eclydre ([www.eclydre.fr](http://www.eclydre.fr)).

2- Les contenus accessibles sur le site du Cnum sont majoritairement des reproductions numériques d'œuvres tombées dans le domaine public, provenant des collections patrimoniales imprimées du Cnam.

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 ; la mention de source doit être maintenue ([Cnum - Conservatoire numérique des Arts et Métiers - http://cnum.cnam.fr](http://cnum.cnam.fr))
- la réutilisation commerciale de ces contenus doit faire l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

3- Certains documents sont soumis à un régime de réutilisation particulier :

- les reproductions de documents protégés par le droit d'auteur, uniquement consultables dans l'enceinte de la bibliothèque centrale du Cnam. Ces reproductions ne peuvent être réutilisées, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

4- Pour obtenir la reproduction numérique d'un document du Cnum en haute définition, contacter [cnum\(at\)cnam.fr](mailto:cnum(at)cnam.fr)

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

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

## NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

Auteur(s)	Exposition universelle. 1855. Paris
Titre	Rapport du comité sur les exposants admis à l'Exposition universelle de 1855. Industrie
Adresse	Nevers : Imprimerie de I.-M. Fay, 1855
Collation	1 vol. (74 p.) ; 28 cm
Nombre d'images	78
Cote	CNAM-BIB 8 Xae 88
Sujet(s)	Exposition internationale (1855 ; Paris) Industrie -- France -- 19e siècle
Thématique(s)	Expositions universelles
Typologie	Ouvrage
Langue	Français
Date de mise en ligne	15/12/2020
Date de génération du PDF	15/12/2020
Permalien	<a href="http://cnum.cnam.fr/redir?8XAE88">http://cnum.cnam.fr/redir?8XAE88</a>



RAPPOR

T

DU

**COMITÉ DÉPARTEMENTAL DE LA NIÈVRE**

SUR LES

**EXPOSANTS ADMIS A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1855.**



EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1855.

COMITÉ DÉPARTEMENTAL DE LA NIÈVRE.

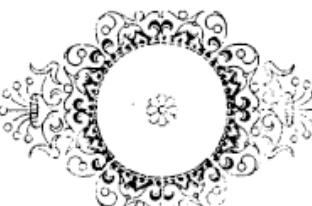
INDUSTRIE.

# RAPPORT DU COMITÉ

SUR

## LES EXPOSANTS

ADMIS A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1855.



NEVERS,

IMPRIMERIE DE L.-M. FAY, 13, RUE DES ARDILLIERS,

HÔTEL DE LA FERTÉ.

M DCCC LV



# INTRODUCTION.

---

Le décret impérial du 8 mars 1854 avait fait connaître à la France qu'un Concours solennel serait ouvert à Paris, le 1<sup>er</sup> mai 1855, à toutes les industries de l'univers.

Dès le 12 avril suivant, M. le Préfet de la Nièvre appelait l'attention de ses administrés sur l'importance de l'Exposition universelle, et sur la nécessité pour eux de ne rien négliger pour soutenir dignement la lutte à laquelle le gouvernement de l'Empereur conviait les producteurs de tous les pays.

Et, conformément aux dispositions de la circulaire de Monseigneur le prince Napoléon, président de la commission impériale, M. le Préfet organisait un Comité départemental, chargé dans la Nièvre des opérations préliminaires à cette Exposition.

Ce Comité fut divisé en deux sections.

La première , devant s'occuper des produits agricoles , a été composée de MM. :

**Marquis De SAINT-PHALLE** , président de la société départementale d'agriculture ;

**PINET DE MAUPAS** , président du comice agricole de l'arrondissement de Nevers ;

**AVRIL** , secrétaire-archiviste de la société d'agriculture ;

**ÉMILE BOIGUES** , propriétaire exploitant à Brain , près Decize ;

**DE MARNE** , propriétaire à Tresnay , canton de Dornes ;

**DE VITRY** , propriétaire ;

Comte **DE BOUILLÉ** , secrétaire de la société hippique ;

**CHARLES BOUCHER** , éleveur à Billy-Chevannes ;

**VALLOT** , fermier à Magny-Cours.

La deuxième section , chargée des produits industriels , a été composée de MM. :

**ACHILLE DUFAUD** , président de la chambre consultative des arts et manufactures ;

**ÉMILE MARTIN** , maître de forges , co-propriétaire de la fonderie de Fourchambault ;

**SAGLIO** , l'un des directeurs des forges de Fourchambault ;

**LEBRUN** , manufacturier de porcelaine à Fours ;

**LESTANG** , manufacturier de faïence à Nevers ;

**SCHAERFF** , directeur des mines de houille de Decize ;

**BOUCAUMONT** , ingénieur en chef du département ;

VAVASSEUR , mécanicien à Nevers ;

THÉOPHILE BORNET , ancien ingénieur des forges de La Chaussade ;

PEYRIDIEU , professeur de physique au collège de Nevers.

Ce Comité s'est ensuite constitué , et ont été nommés , SAVOIR :

Pour la section d'agriculture ,

M. le Marquis DE SAINT-PHALLE , *président* ;

M. AVRIL , *secrétaire*.

Pour la section de l'industrie ,

M. DUFAUD , *président* ;

M. THÉOPHILE BORNET , *secrétaire*.

Sa première opération a été la rédaction d'une circulaire adressée aux agriculteurs , artistes , industriels , manufacturiers et artisans du département.

Aux agriculteurs , on disait que Sa Majesté , en appelant l'agriculture au grand Concours de l'industrie nationale , quoique la majeure partie de ses progrès ne puisse figurer à l'Exposition que par la pensée , des rapports écrits viendraient signaler les services rendus et provoquer des récompenses pour les exploitations les mieux tenues et les plus productives , pour les meilleurs éleveurs , pour les fermiers les plus avancés dans la culture perfectionnée.

Aux industriels , on rappelait les prix obtenus aux Expositions de 1823 , 1827 , 1834 , 1839 , 1844 et 1849 , au nombre de 72 ; et

on les engageait à ne pas rester en arrière du mouvement général de progrès qui se manifeste de toutes parts , ni inférieurs à leur passé.

Soixante agriculteurs et industriels ont répondu à l'appel du Comité. Cinquante-trois ont été proposés à la Commission impériale, et trente-deux seulement ont été admis à cause de l'exiguité de l'emplacement assigné, dans la répartition générale, aux exposants du département.

L'Industrie de la Nièvre a constamment pris une brillante part aux récompenses décernées dans nos diverses Expositions nationales. Ses efforts , ses progrès ont encore grandi avec le théâtre même de l'immense lutte qui va s'ouvrir : L'Industrie de la Nièvre ne paraîtra pas sans honneur à l'Exposition universelle de 1855.

S'il n'est pas permis à l'Agriculture , le plus précieux ornement et la principale richesse de notre département , de venir, dans ce Concours , disputer la palme par ses végétaux et ses produits vivants , elle y apporte du moins de belles toisons de ses troupeaux et d'intéressants tableaux de ses assolements et de ses systèmes d'exploitation.

La métallurgie du fer et les fabrications qui élaborent cet utile métal , déjà si heureusement développées dans la Nièvre , ont , par une association aussi puissante qu'intelligente , fortifié encore dans le présent et assuré dans l'avenir , en les concentrant , tous les éléments d'une prospérité croissante et durable.

Notre production houillère n'est pas restée au-dessous de la tâche que lui impose l'extension des besoins que ce mouvement provoque de toutes parts.

Le Centre de la France n'enviera plus au Nord ses belles manufac-

tures de sucre indigène ; aux portes de Nevers s'est élevé récemment un vaste établissement , véritable modèle en ce genre , qui réalise , dès le début , les perfectionnements les plus nouveaux , fruits d'une longue expérience et dont l'exemple ne peut manquer de devenir fécond.

La papeterie offre une série de beaux échantillons obtenus d'appareils bien installés et de procédés plus perfectionnés de jour en jour.

Les produits céramiques de la Nièvre , déjà avantageusement connus dans le commerce , offrent des accroissemens notables et des améliorations précieuses. Des recherches persévérandes et des essais intelligents nous donnent l'espérance de voir renaître , à leur berceau , les belles faïences dues originairement à la généreuse initiative des anciens ducs du Nivernais.

Les arts de la tannerie , de la pelleterie , se présentent avec le double mérite de produits de qualité supérieure , en même temps qu'ils sont obtenus presque exclusivement des matières premières de la localité.

D'excellentes pierres meulières , qui rivalisent déjà avec celles si renommées de La Ferté-sous-Jouarre ; un ciment hydraulique qui ne le cède point au ciment Romain , sont autant de conquêtes d'autant plus fructueuses qu'elles tirent du sol même des richesses qui y restaient enfouies et stériles .

Des appareils , des plans ingénieux révèlent l'esprit inventif de nos mécaniciens et de nos artistes.

Enfin , dans presque tous les centres importants de fabrication , des institutions religieuses , bienfaisantes et libérales viennent témoigner

noblement d'une sympathie éclairée pour le bien-être et la moralisation des populations ouvrières.

Cette énumération offrirait un tableau moins incomplet des Industries nivernaises si le Comité départemental, se conformant aux prescriptions de la Commission impériale, limitée elle-même par l'insuffisance de l'espace, n'avait été obligé, à son regret, de réduire à *trente-deux* le nombre des exposants primitivement proposé de *cinquante-trois*. Et cependant, quelque restreint qu'ait été ainsi forcément le nombre des fabricants admis, leur production annuelle représente encore une valeur de plus de trente millions !

Les produits de cette essence industrielle, si on peut l'appeler ainsi, considérés d'une manière absolue, ne donneraient, tout remarquables qu'ils sont, qu'une idée fort imparfaite des établissements qui les présentent devant le Jury. Aussi les Membres du Comité départemental se sont-ils fait un devoir de se transporter chez les divers exposants, de visiter les ateliers, d'en examiner la tenue, d'en suivre les travaux, en se faisant une règle de n'admettre que ce qui leur a paru le résultat, non de tours de force pour la circonstance, mais d'une fabrication normale et courante. C'est ainsi qu'après avoir vu par eux-mêmes et formé leur jugement aussi exactement que possible, ils viennent communiquer les renseignements qu'ils ont recueillis et soumettre leurs appréciations à la haute expérience de MM. les Membres du Jury international, en ajoutant au bulletin individuel sommaire déjà transmis quelques notes concernant chaque exposant.

**PREMIÈRE SECTION.**

---

# **INDUSTRIE.**



## PREMIÈRE SECTION.

---

### INDUSTRIE.

---

#### USINES MÉTALLURGIQUES.

---

MM. BOIGUES, RAMBOURG & C<sup>ie</sup>.

OUPE.—1<sup>re</sup> CLASSE.  
— 5<sup>e</sup> SECTION.  
La société BOIGUES, RAMBOURG ET C<sup>ie</sup> date du 1<sup>er</sup> janvier 1854. Elle réunit plusieurs usines, dont chacune, prise isolément, formait déjà un centre considérable de production.

De ces établissements, les uns appartiennent au rayon du Comité de la Nièvre ; ce sont ceux dont notre rapport s'occupe spécialement. Les autres, situés dans l'Allier, seront, sans aucun doute, un des objets principaux de l'examen du Comité de ce dernier département, et ne seront mentionnés ici que sommairement, à un point de vue d'ensemble, et pour ne pas laisser incomplet le cadre de notre travail.

Dans notre cercle spécial se présentent :

1<sup>o</sup> IMPHY, créé vers 1816, sur les rives de la Loire, en amont de Nevers, par MM. Louis et Guillaume Boigues, Débladis et Guérin, pour la fabrication des tôles de fer, fers-blancs, et pour le laminage du cuivre et du bronze.

Imphy a obtenu la médaille d'or aux Expositions nationales de 1819, 1824, 1827, 1834.

Cette usine reçoit en ce moment un développement considérable.

MM. Boigues, Rambourg et C<sup>ie</sup> y font établir une machine d'une force colossale, destinée à la confection de tôles gigantesques pour les constructions navales et les grands travaux d'art.

2<sup>e</sup> A Nevers même, LA PIQUE, où se fabriquent des fontes brutes et moulées, des câbles-chaines, de la grosse ferronnerie et des instruments d'agriculture.

Trois médailles d'argent ont été décernées à La Pique, aux Expositions nationales de 1827, 1834 et 1844.

3<sup>e</sup> FOURCHAMBAULT, le plus important et le plus complet, avec ses nombreuses annexes des établissements de la société, fondé en 1821, par M. Louis Boigues, sur les plans et sous la direction de M. Georges Dufaud, dont le fils a partagé et continué les travaux en les développant.

En aval de Nevers, aux bords de la Loire, sur une plage autrefois déserte, on voit aujourd'hui s'élever autour des vastes établissements métallurgiques, qui y ont appelé l'activité et l'aisance, une véritable ville dont l'importance vient de motiver l'érection d'une commune nouvelle et distincte.

Les forges de Fourchambault fabriquent avec une perfection de formes et une supériorité de qualité incontestée tous les fers en usage dans le commerce, les essieux corroyés pour les voitures de chemins de fer et le service de l'artillerie, les ronds pour fils télégraphiques, ceux pour câbles-chaines de la marine impériale, les bandages à rebord pour roues de wagons et de locomotives, les cornières pour chaudières, les vitrages pour serres, et les divers fers de formes variées pour les constructions civiles et monumentales.

De l'autre côté du fleuve, l'usine de TORTERON, magnifique dépendance de Fourchambault, quoique établissement complet en lui-même, livre en quantités considérables des moussages de première fusion, justement renommés pour le fini du travail, l'élasticité de la fonte, la légèreté unie à la solidité. Ces qualités

précieuses de la matière première (1) ont permis à Torteron de fournir, de 1853 à 1854, à l'Espagne, plusieurs milliers de tuyaux de fonte de 0<sup>m</sup> 92 de diamètre et 3 mètres de longueur utile, pour conduites d'eau à Madrid, en concurrence avec les fonderies de l'étranger, et de faire employer, en 1850, avec succès, à une partie du viaduc du chemin de fer du Centre sur la Loire à Nevers, ses moulages de première fusion, dont la résistance, aux épreuves, donna des résultats parfaitement réguliers, bien supérieurs aux prescriptions du cahier des charges, et même à la limite habituelle de force des fontes de seconde fusion.

Nous ne quitterons pas cette intéressante usine sans signaler tout particulièrement la remarquable perfection des appareils au moyen desquels on y utilise les gaz qui s'échappent des hauts-fourneaux, et dont l'usage, si répandu aujourd'hui, date surtout de l'application pratique faite en grand à Torteron avec une habileté persévérente qui en détermina le succès. Là, les gaz recueillis des hauts-fourneaux suffisent à la production de la vapeur, nécessaire aux machines soufflantes, au chauffage de l'air, à l'étuvage des moules, au séchage des sables et à l'entretien des cornues qui fournissent l'éclairage à tous les ateliers.

Fourchambault a reçu la médaille d'or aux Expositions nationales de 1819, 1824, 1827, 1834, 1844, et rappel en 1849.

(1) D'après le cahier des charges des ponts et chaussées, en date du 26 février 1849, pour le viaduc en fonte sur la Loire à Nevers, un lingot de 0<sup>m</sup> 08 d'équarissage, soumis à l'appareil de Monge, devait supporter sans se rompre un poids élevé graduellement jusqu'à 750 kilog.

Dans ces conditions, les fontes moulées de *première fusion*, de *Torteron*, supportèrent sans se rompre jusqu'à 969 kilog. au lieu de 750 kilog. Telle fut la moyenne de 175 épreuves, dont pas une seule ne s'arrêta au-dessous de la limite prescrite.

En 1833 et 1834, le ministre de la guerre fit soumettre à des épreuves, par la poudre, la résistance des fontes des diverses usines de la France.

L'obus de 6<sup>o</sup> était fixé comme point de comparaison.

Les obus de 6<sup>o</sup> de *Torteron* donnèrent constamment 0<sup>t</sup> 340 de poudre de guerre comme limite de résistance,

Tandis que les mêmes projectiles céderent à une charge de 0 290 pour les fontes du nord;

—		de 0 305 pour celles du midi et de l'est;
—		de 0 310 pour les fontes de l'ouest.

A elles seules, les usines que nous venons de passer en revue comprennent dans leur ensemble :

Une force de 800 *chevaux* en machines à vapeur et roues hydrauliques :

11 *hauts-fourneaux*, dont 7 marchant en fontes brutes

et 4 — en fontes moulées ;

30 feux d'affinerie au charbon de bois ;

125 fours à pudler, à souder et à réchauffer à la houille ;

20 trains de laminoirs ;

4 marteaux-pilons ;

3 gros marteaux à soulèvement ;

20 marteaux et martinets ;

Chaudronnerie, étamerie, tournerie, ateliers de réparation et de construction.

Elles occupent :

En atelier 2,700 ouvriers,

Au dehors 2,400

TOTAL 5,100 ouvriers, dont le salaire journalier

est de 2 fr. au minimum

et de 7 à 8 fr. au maximum.

La valeur des produits qu'elles fabriquent annuellement s'élève de 48 à 20 millions de francs.

Les institutions de prévoyance et d'instruction pour les ouvriers répondent dans ces centres de production à l'importance de leur développement matériel et aux besoins de leur laborieuse population.

Des caisses de secours mutuels y sont organisées entre tous les employés et ouvriers, et la société propriétaire des usines leur apporte elle-même largement sa part contributive.

Le service journalier des malades est confié à des médecins spéciaux, assistés sur les principaux points par des sœurs infirmières.

Des salles d'asile sont ouvertes à l'enfance.

Les jeunes filles, les garçons et les adultes reçoivent l'instruction primaire dans des écoles séparées. A chaque école de filles est annexé un ouvroir.

A Fourchambault l'instruction est gratuite pour tous les fils d'ouvriers.

La famille Boigues y a fait construire à ses frais une église, afin de mettre l'exercice du culte plus à proximité des populations ouvrières.

Maintenant, reportant notre pensée sur les exploitations de MM. Boigues, Rambourg et C<sup>ie</sup> dans l'Allier, nous trouvons aussi de ce côté des preuves non moins frappantes de cet esprit de bienfaisance éclairée et de prévoyance généreuse. Qu'il nous suffise de dire que, tout récemment, l'un des anciens co-propriétaires de la belle houillère de Commentry a consacré un somme de 250,000 fr. à la fondation d'un hospice pour les ouvriers malades, vieux et infirmes.

Puis, si l'on considère la puissance et la régularité du bassin houiller de Commentry, renfermé dans le périmètre de la concession assurée à MM. Boigues, Rambourg et C<sup>ie</sup>; l'extension progressive des hauts-fourneaux et fonderies de Montluçon, dont la fondation rappelle des noms honorés dans la Nièvre; le nombre considérable de bras qu'emploient des travaux aussi étendus et l'abondance des salaires qu'ils répandent, on concevra quels éléments féconds une telle association possède pour le succès de l'entreprise elle-même, la prospérité des contrées où elle s'exerce et le bien-être des familles qu'elle fait vivre.

Les produits que MM. Boigues, Rambourg et C<sup>ie</sup>, présentent à l'Exposition universelle de 1855, non-seulement ne démentent pas les titres déjà acquis isolément par les usines qu'ils ont réunies dans leur association, mais encore attestent un progrès réel, quant à présent, et promettent pour l'avenir des espérances plus favorables encore. Ce sont :

1° Des tuyaux de fonte depuis 0<sup>m</sup> 054 jusqu'à 0<sup>m</sup> 92 de diamètre intérieur, avec une longueur utile de 2 mètres, 2<sup>m</sup> 50 et jusqu'à 3 mètres.

Ces tuyaux, coulés *de bout*, de *première fusion*, sont très-légers et très-solides en même temps ; leurs parois offrent une épaisseur égale partout, et c'est là un des mérites essentiels garantis par le système même de fabrication employé, et qui ne date que de quelques années.

2° De longues bandes de fonte très-minces, comme spécimen de la flexibilité et de l'élasticité de la matière.

3° Divers échantillons de fers en barres en usage dans le commerce, dans les constructions de bâtiments, de chaudières, de matériel roulant de chemins de fer et dans les ouvrages d'art.

4° Un bout de câble-chaîne de 20 mètres de long pour les vaisseaux de l'État, en maillons de 0<sup>m</sup> 048 de diamètre, confectionné et éprouvé à outrance dans les arsenaux de Guérigny. Cet essai est accompagné d'un procès-verbal des officiers de la marine, constatant pour cet emploi la qualité supérieure du fer, qui, avant de se rompre, s'est allongé *d'un cinquième* et a supporté 35 kilogrammes par millimètre carré de section.

5° Une chaîne de précision et une poulie Barbotin bien exécutées.

6° Deux étaux ordinaires, l'un fixe et l'autre tournant, et un fort étau à chaud.

7° Trois charrues, qui joignent au mérite d'une bonne confection celui de la modération des prix (26 et 30 fr. la pièce).

L'une de ces charrues, en permettant à l'oreille de se renverser, présente un avantage exceptionnel, surtout pour le labour des terres en côte.

8° Des fers-blancs, brillants et ternes, d'épaisseurs, de grandeurs et de qualités aussi variées qu'on peut les désirer, tous d'une bonne et belle fabrication et parfaitement appropriés aux usages auxquels ils sont destinés.

9° Trois feuilles tôle en fer pudlé et fer forgé, de longueurs graduelles jusqu'à 12<sup>m</sup> 10, ayant de 0<sup>m</sup> 60 à 1<sup>m</sup> 59 de large et de 0<sup>m</sup> 006 à 0<sup>m</sup> 014 d'épais, et pesant la pièce 410, 510 et 795 kilogrammes.

Les contours de ces tôles n'ont pas été affranchis, afin d'en laisser mieux apprécier la fabrication.

Tous ces produits, d'ailleurs, ont été pris sans choix dans la fabrication journalière.

Les chefs des établissements nous ont signalé parmi leurs excellents contremaîtres, et le Comité recommande comme digne d'intérêt et d'encouragement, le sieur Pierre Courtat, maître modeleur et fondeur de Torteron, à qui l'on doit plusieurs perfectionnements importants, et entre autres :

1<sup>o</sup> Une méthode ingénieuse pour mouler facilement, et en grandes quantités à la fois, les traverses en fonte pour câbles-chaînes de la marine impériale ;

2<sup>o</sup> Un procédé, maintenant adopté généralement, pour tirer à volonté du creuset des hauts-fourneaux un jet de fonte, sans interruption de vent, sans perte de chaleur ni de matière, sans danger pour les hommes, en un mot, aussi facilement que d'un cubilot ordinaire.

La société Boigues, Rambourg et C<sup>ie</sup>, n'a pas encore dix-huit mois d'existence, et déjà elle a préparé et exécuté en partie des perfectionnements et des agrandissements notables qui, dans un avenir prochain, porteront à 65,000 tonnes la production annuelle de ses divers établissements, montant actuellement à 48,000 tonnes. En première ligne, nous citerons comme un progrès éminemment vital pour cette partie des forges du centre de la France, la voie nouvelle dans laquelle cette compagnie est entrée, avec autant de résolution que d'intelligence, pour l'exploitation des minerais de fer du Berry, dans le val de l'Aubois. Depuis longtemps déjà, cette source précieuse de richesse était sérieusement compromise par la routine du mode ancien d'extraction dans les minières de superficie. MM. Boigues, Rambourg et C<sup>ie</sup>, par des sondages bien combinés et persévérandts, ont découvert, à des profondeurs encore inexplorées, de nouveaux et importants gisements. Aujourd'hui on les aborde par des galeries souterraines et des travaux réguliers ; les machines à vapeur loco-mobiles épuisent les eaux, élèvent à la surface du sol

et lavent le minerai, qu'un chemin de fer, maintenant en construction, amènera bientôt directement au gueulard des hauts-fourneaux. C'est là un pas immense de la métallurgie du fer dans nos contrées. Son avenir ne dépend plus de minières chanceuses, variables, plus ou moins précaires, il repose sur de véritables mines concédables, qui peuvent être soumises à des règles certaines, dont l'exploitation devient plus économique à mesure qu'elle s'étend davantage, et dont le bon aménagement, non moins que la puissance, tend à assurer la durée en même temps que la production.

En résumé, la société Boigues, Rambourg et C<sup>e</sup>, par l'ensemble de ses opérations et l'importance de son capital (25 millions de francs), par la diversité, la bonne qualité et la masse considérable de ses produits fabriqués qui tendent constamment à s'accroître et à se perfectionner, par l'honorabilité et la capacité de ses gérants, par sa prévoyance éclairée et son initiative bienfaisante pour la moralisation, l'instruction et le bien-être des classes ouvrières, mérite au plus haut degré de fixer l'attention particulière du Jury international.

---

## FONDERIE DE FOURCHAMBAULT.

---

MM. ÉMILE MARTIN & C<sup>ie</sup>.

Cette usine, fondée en 1823, sur les bords de la Loire, par M. Émile Martin, de société avec MM. Boigues, a reçu successivement des développements considérables, qui en forment aujourd’hui un des établissements les plus complets dans son genre, non-seulement de la France, mais de l’Europe.

Elle comprend de vastes ateliers de fonderie, de forge et d’ajustage, de tournage et de montage, avec tous leurs accessoires : 7 machines à vapeur ensemble de la force de 100 chevaux, 4 pilons, 3 martinets, 12 fours à réchauffer ou à reverberé, 4 grands cubilots, 42 feux de forge, de nombreux outils-machines et tous les appareils nécessaires aux grands travaux d’art de la fonte et du fer. Tout l’établissement est éclairé au gaz à l’extérieur comme à l’intérieur.

MM. Émile Martin et C<sup>ie</sup> ont fait établir dans un local aéré et parfaitement disposé, et ils entretiennent à leurs frais, une salle d’asile et un ouvroir admirablement tenus par des sœurs de la charité. Les jeunes filles des ouvriers se livrent aux exercices religieux et entendent le service divin dans une chapelle particulière. Le service médical, confié à un médecin spécial, assisté de sœurs infirmières, et une caisse de secours mutuels entre les ouvriers, complètent cette organisation intéressante.

Ce qui distingue tout particulièrement l’usine de MM. Émile Martin et C<sup>ie</sup>, ce sont ses recherches et ses succès dans l’application de la fonte et du fer à la construction des grands travaux d’art.

Parmi les nombreux ouvrages d’art sortis des ateliers de MM. Émile Martin et C<sup>ie</sup>, les plus connus sont :

*Les piliers en fonte du pont de Cubzac*, dont la construction, légère et sans exemple jusque alors, a permis d'établir ce pont sur un fonds de vase molle qui n'aurait admis tout autre genre de construction qu'à la condition de dépenses énormes.

C'est à l'occasion de ce travail que M. Legrand, alors directeur général des ponts et chaussées, a fait décorer M. Émile Martin.

*Les combles en fonte de la cathédrale de Chartres*. L'incendie des antiques combles en bois, en laissant les belles voûtes de la cathédrale exposées aux pluies d'un premier hiver, avait compromis le monument. M. Émile Martin fut chargé par le ministre des cultes de faire le projet des combles en fonte et de l'exécuter avec M. Théophile Mignon en quatre mois, afin de garantir les voûtes d'un deuxième hiver. Le comble fut posé dans ce délai, et la dépense resta d'environ 60,000 fr. au-dessous du devis de 600,000 fr. réglé par le conseil des bâtiments civils.

*Les arches du pont du Carrousel*, exécutées en cinq mois, sur les projets de M. Polonceau.

*La colonne de Juillet*. Toutes les parties sans ornements, c'est-à-dire les quatre cinquièmes du poids de la colonne et de son piédestal, non compris l'escalier intérieur, ont été fondues dans la fonderie de Fourchambault avec une perfection qui rappelle les travaux des Keller.

*Les viaducs en fonte*. Les viaducs sur la Seine, la Marne, la Loire, des diverses grandes lignes de chemins de fer, construits à l'imitation des viaducs exécutés en Angleterre, par MM. Robert Stephenson, Brunel, etc., dont M. Émile Martin avait étudié les magnifiques travaux pour les reproduire en France, sont sortis des ateliers de Fourchambault.

*Les affûts de côte*. Le ministre de la guerre ayant appelé M. Émile Martin à concourir à l'étude du projet d'affûts en fonte pour l'armement des côtes de la France et de l'Algérie, l'affût présenté par M. Émile Martin à la commission

d'épreuves fut adopté par le comité d'artillerie, et depuis a été adopté également par la marine pour l'armement des côtes des colonies. Le roi Louis-Philippe, en récompense du service rendu par M. Émile Martin, lui donna la croix d'officier.

MM. Émile Martin et C<sup>ie</sup> ont reçu aux diverses Expositions de l'industrie nationale :

En 1834, une médaille d'or;

En 1839, une nouvelle médaille d'or;

En 1844, le rappel des deux médailles d'or, avec l'expression par le jury central du regret que les règlements ne lui aient pas permis de lui décerner une troisième médaille d'or.

A l'Exposition de 1855, MM. Émile Martin et C<sup>ie</sup> présentent :

1° Un affût de côte ;

2° Un essieu monté de deux roues en fer pour locomotive, et destiné aux machines du chemin de fer de Commentry à Montluçon ;

3° Deux essieux bruts de forge, l'un droit, l'autre plié et rompu exprès à la fusée, comme spécimen de qualité.

En outre de ces objets, M. Émile Martin présente :

*Les sept arches en fonte du viaduc de Beaucaire* (chemin de fer de la Méditerranée) ;

*Le viaduc en fonte de l'Isère* (chemin de fer de la Méditerranée) ;

*Le modèle en petit d'une arche des viaducs en fonte sur le Rhône à Lyon et à Givors.*

Ces quatre viaducs comprennent vingt-deux arches en fonte de fer de 36, 40 et 60 mètres d'ouverture.

Les deux premiers sont exécutés.

Les deux derniers sont en cours d'exécution.

Tous sont établis sur un système nouveau , ayant pour but de rapprocher autant que possible ces constructions en fonte de la stabilité et de la solidité de ces mêmes constructions en pierre.

La fonderie de Fourchambault , en fournissant chaque année aux divers chemins de fer pour une somme de *6 millions* d'articles en fer et fonte nécessaires à leur construction , a contribué très-utilement à l'établissement des chemins de fer français. Sa fabrication , par mois , de 7 à 800 paires de roues montées sur leurs essieux , n'est égalée par aucun autre établissement en France.

---

# HOUILLES.

---

M. SCHÄERFF,

DIRECTEUR DES MINES DE DECIZE.

JUIN.—1<sup>RE</sup> CLASSE.  
— 4<sup>e</sup> SECTION.

La société actuelle des mines de houille de Decize date de 1839, époque à laquelle M. Schaërff en a pris la direction.

Le rapport du Comité de la Nièvre sur l'Exposition de 1849 a signalé l'état prospère de cet établissement et tous les progrès dus à l'habile administration de son directeur. Depuis, ces progrès ne se sont point ralenti, malgré les temps difficiles qu'on a eu à traverser, et quatre membres du Comité actuel qui ont visité l'exploitation dans tous ses détails, le 1<sup>er</sup> décembre dernier, ont constaté l'introduction récente d'améliorations importantes.

La houillère présente aujourd'hui six puits d'extraction, dont trois encore en voie de préparation, et 11 machines à vapeur de la force collective de 220 chevaux.

Le nombre des ouvriers s'élève à 783 pour la mine, plus 250 pour les trois fours de la verrerie située à La Charbonnière, près Decize, et produisant 3 millions de bouteilles.

Après l'achèvement du chemin de fer de six kilomètres, établi en 1844 pour le transport des wagons chargés de houille, du fond des galeries jusqu'au canal du Nivernais, sans aucun transbordement, M. Schaërff a commencé la fabrication en grand du coke, qui n'était qu'à l'état d'essai en 1844.

Aujourd'hui on voit au port d'embarquement , sur le canal , 24 grands fours à coke parfaitement installés , dans lesquels les wagons viennent verser directement la houille au moyen d'un système de charriots - porteurs aussi ingénieux que complet. Ces fours , de grande dimension , en forme de berceau demi-cylindrique , sont défournés au moyen d'un bouclier qui pousse la charge en bloc sur le parterre du port. Les 24 fours , continuellement en feu , produisent par jour 25,000 kilog. de coke.

Ce coke , qui a été examiné avec soin par les commissaires du Comité , provient de la houille la plus maigre du bassin de Decize ; il est aiguillé , sonore , d'un aspect brillant et métallique , sans aucune apparence de schiste ou autres corps étrangers.

Jusqu'à ces derniers temps , la houille de Decize était réputée impropre à la fabrication du coke ; aussi les beaux résultats obtenus par M. Schaërff sont-ils dus à l'introduction toute récente de broyeurs et de cylindres-cribleurs qui divisent les charbons menus par catégories de grosseur avant de les livrer aux lavoirs , opération préalable qui améliore singulièrement le travail de ces lavoirs.

Les 4 lavoirs se composent chacun de 2 tables allemandes ; ils peuvent laver par jour 1,000 hect. de houille menue. Indépendamment du lavage de la houille maigre pour coke , on obtient aussi de la houille maréchale par le lavage du menu de houille grasse.

Mais l'accroissement le plus important qu'a éprouvé l'exploitation ressort du chiffre même des extractions ; ainsi , on voit la production de la houillère de Decize qui , pendant long-temps , n'a pas dépassé 400,000 hect. par année , s'élever successivement depuis 1840 : en 1844 , elle était déjà de 600,000 hect. , et en 1854 , elle a atteint le chiffre de 1,130,000 hect. , dont 160,000 ont été convertis en coke.

De nombreuses institutions de bienfaisance complètent ce bel établissement. Les commissaires du Comité se plaisent à signaler une caisse de secours , une caisse d'épargne privée , un service de santé comprenant pharmacie , infirmerie ,

visite des malades. Ensuite viennent des écoles pour les deux sexes et une salle d'asile.

Les mines de houille de Decize seront représentées à l'Exposition universelle par les produits ci-après :

1° Échantillons de houille maigre et de houille grasse à 16 fr. les 1,000 kilog. ;

2° Échantillons de coke de houilles maigre et grasse à 22 fr. les 1,000 kilog. ;

3° Un appareil de sauvetage ou parachute pour bennes , dû à M. Machecourt, ancien élève de Saint-Étienne , chef des travaux de la mine. Cet appareil , livré librelement à la publicité dans les *Annales des Mines* (4<sup>e</sup> série , tome 7, page 493 ), a été récemment l'objet d'une récompense décernée à l'inventeur par l'Académie des sciences , d'après un rapport de M. Combes ;

4° Un filet ou appareil en sangles , servant à descendre les chevaux dans les puits à petite section. Ce filet, de l'invention de M. Taiche, caissier de l'usine et ancien élève de l'école vétérinaire d'Alfort , fonctionne d'une manière si sûre , que depuis vingt-cinq ans il a préservé les chevaux employés dans les galeries de tout accident.

---

## PIERRES MEULIÈRES DE LA FERMETÉ.

---

M. MONCHARMONT,

PROPRIÉTAIRE.

1<sup>er</sup> GROUPE.—1<sup>re</sup> CLASSE.  
—9<sup>me</sup> SECTION.

Il existe dans le département de la Nièvre un gisement de pierres meulières qui s'étend de La Fermeté à Sauvigny-les-Bois, à douze kilomètres de Nevers. La carrière ouverte à La Fermeté est en exploitation depuis plusieurs siècles, mais ce n'est que depuis 1844, époque à laquelle M. Moncharmont en est devenu propriétaire, que l'exploitation, mieux dirigée, a fait connaître les richesses de cette formation et a pris un développement qui s'accroît chaque année.

Cette carrière fournit toute espèce de pierres meulières d'une qualité égale aux plus renommées. Les produits en sont recherchés, non-seulement dans les départements voisins, mais encore à Paris, dans le département du Nord, à Lyon, à Genève, en Savoie, en Suisse, en Algérie, etc. Leur emploi ne se borne pas aux moulins à blé, il s'étend aux manufactures de porcelaine et de faïence, aux fabriques d'outre-mer, aux fonderies, pour moudre le charbon et le sable de moulage : cette méthode de préparer le sable à mouler s'est répandue rapidement des forges de La Chaussade à toutes les fonderies.

Vingt ouvriers sont employés à La Fermeté à l'extraction et à la préparation des meules ; la production annuelle est de 50 paires de meules d'une valeur de 30,000 fr.

M. Moncharmont a obtenu pour ses meules une médaille de bronze à l'Exposition

tion universelle de Londres et une mention honorable à l'Exposition de New-York.

Il envoie à l'exposition de 1855 :

1° Une paire de meules à blé de 4 <sup>m</sup> 33 de diamètre, poids 1,500 kilog.,	
prix . . . . .	500 <sup>f</sup> »
2° Une paire de meules pour émail de faïence de 0 <sup>m</sup> 80 de diamètre,	
poids 400 kilog., prix. . . . .	180 »
3° Deux carreaux, poids 100 kilog., prix. . . . .	18 »

Il affichera les prix de ses meules.

La formation de pierres meulières dans laquelle est ouverte la carrière de La Fermeté est située au milieu d'une forêt ; le défaut de voies de communication s'est opposé long-temps au développement de l'exploitation, mais lorsqu'un chemin entre La Fermeté et Sauvigny, qui du reste est déjà classé, recevra son exécution, il contribuera puissamment à la prospérité de l'établissement de M. Moncharmont, en lui offrant une route directe sur Nevers. En outre, on peut espérer que ce chemin donnera lieu à l'ouverture de nouvelles carrières, et qu'enfin, dans un avenir peu éloigné, le dépôt minéral de La Fermeté, qui est inépuisable, deviendra, comme dans d'autres localités, une source de richesses pour la population environnante.



# POMPES.

---

M. DENIZOT, FABRICANT A NEVERS.

2<sup>e</sup> GROUPE. — 1<sup>e</sup> CLASSE.  
— 8<sup>e</sup> SECTION.

M. Denizot, constructeur de pompes à Nevers, est l'inventeur d'un nouveau système de pompes, pour lequel il a pris un brevet d'invention le 9 octobre 1850.

Ce genre de pompes est principalement destiné aux épuisements nécessités par l'établissement des constructions sous l'eau.

L'appareil est à deux corps de pompe et présente la disposition d'une pompe à incendie ; la propriété importante qui le caractérise, consiste en ce que les eaux les plus chargées de chaux, de sable, de terre et de gravier ne peuvent engorger la garniture et par suite diminuer le rendement.

D'abord la soupape inférieure ou d'aspiration est placée dans une position verticale, de sorte qu'aucun corps étranger ne peut s'y arrêter ; mais c'est dans le dispositif du piston que réside entièrement l'invention de M. Denizot.

Ce piston est un cylindre formé d'une simple feuille de cuivre ; il est ouvert par le bas et présente deux soupapes à sa base supérieure où la tige est attachée. La garniture en cuir n'est point portée par le piston, mais elle est fixée au sommet d'un tube par lequel arrive l'eau aspirée. Cette garniture a la forme d'un tronc de cône dont la grande base est tournée vers le bas, en sorte que les rebords de ce cuir pressent contre la paroi intérieure du piston lorsque ce dernier se lève pour aspirer l'eau.

Ce piston se meut très-librement dans un corps de pompe formé également d'une feuille de cuivre.

Il résulte de ce dispositif :

1° Que le piston ni le corps de pompe n'ont besoin d'être alaisés ;

2° Que les corps étrangers ne peuvent s'engager dans la garniture en cuir qui presse contre le piston ;

3° Que l'obliguité de la tige du piston ne produit aucune augmentation de frottement.

Deux pompes de ce genre ont été employées aux travaux du chemin de fer de Clermont , et un certificat de M. l'ingénieur Desnoyers constate qu'elles sont aussi avantageuses sous tous les rapports que les meilleures pompes connues.

La pompe que M. Denizot envoie à l'Exposition a été essayée le 13 janvier 1855, en présence de M. Boucaumont, ingénieur en chef de la Nièvre. Les pistons présentent intérieurement 0<sup>m</sup> 40 de diamètre et leur course est de 0<sup>m</sup> 21 , en sorte que chaque coup de piston doit fournir un volume de 26 litres 5 centilitres d'eau , qui dans ces essais n'était élevée qu'à 1 mètre de hauteur. .

On a d'abord fait l'essai avec de l'eau pure , et 30 coups de piston ont suffi pour remplir un cuvier de la capacité de 800 litres , d'où il résulte que l'effet utile s'est trouvé égal à l'effet théorique.

Dans une seconde expérience , on a jeté dans l'eau une quantité considérable de sable , dont la présence n'a nui en rien au rendement.

Pendant la troisième expérience , l'eau a été agitée avec violence dans le bassin afin de faciliter l'entrainement du sable , et l'effet utile a été encore égal à l'effet théorique.

M. Denizot affichera le prix de sa pompe , qui est de 1,500 fr.

Cet industriel a obtenu en 1844 une mention honorable pour une machine à extraire la graine du trèfle , et une citation favorable pour une pompe à balancier, à cuvette hémisphérique.

# MACHINE A FAIRE LES DRAGÉES

DE

M. GOSSOT-FAULEAU.

DU GROUPE. — 6<sup>e</sup> CLASSE.  
— De SECTION.

La substitution du travail des machines à celui de l'homme est surtout avantageuse quand , à la suppression d'un travail fatigant , vient se joindre l'économie et une propriété qui souvent est encore plus désirable.

La fabrication des dragées est assurément dans ce cas , aussi , dès 1830 , M. Gossot-Fauleau , confiseur à Clamecy , a-t-il entrepris la construction d'une machine à dragées , et , à force de persévération et de sacrifices , qu'il ne porte pas à moins de 10,000 fr. , il est parvenu à établir une machine qui reproduit exactement les trois mouvements que l'ouvrier dragiste imprime à la bassine .

1<sup>e</sup> Mouvement d'oscillation de l'axe de la bassine :

2<sup>e</sup> Mouvement de bascule de la bassine sur son axe , pendant le mouvement d'oscillation de ce dernier ;

3<sup>e</sup> Mouvement gradué de rotation de la bassine sur elle-même.

Deux membres du Comité se sont transportés à Clamecy , en décembre 1854 , pour voir fonctionner l'appareil de M. Gossot-Fauleau , dont le travail et les produits ne leur ont paru rien laisser à désirer .

Après plusieurs voyages à Paris pour s'entendre avec un ouvrier mécanicien et

pour proposer sa machine à différents confiseurs en renom, M. Gossot-Fauleau, ayant appris que MM. Pesson et Laborde de Paris venaient de prendre, en février 1846, un brevet pour une autre machine à faire les dragées, se hâta, le 6 mai suivant, de prendre un brevet pour sa propre invention; mais des lettres qu'il a présentées au Comité mettent hors de doute que, déjà en août 1845, M. Gossot-Fauleau avait obtenu un plein succès de son appareil.

Les concurrents de M. Gossot-Fauleau, qui ne sont peut-être que ses imitateurs, s'affranchissant de l'imitation des mouvements des bras de l'homme, à laquelle ce dernier s'est attaché, ont pu imaginer des machines plus simples; cependant le Comité pense que M. Gossot-Fauleau est le promoteur de cette nouvelle industrie, susceptible de prendre maintenant un développement illimité, et que tout l'honneur doit lui en être rapporté.

M. Gossot-Fauleau envoie à l'Exposition une machine à une seule bassine, de la contenance de 45 kilog. de dragées.



## TANNERIES.

---

Le département de la Nièvre, pays de forêts et de pâturages, présente tous les éléments favorables à l'établissement des tanneries ; d'un autre côté, de nombreuses usines et une grande activité commerciale offrent sur les lieux mêmes un débouché aux produits de cette industrie. Aussi, la tannerie a toujours été florissante dans le département, et l'on y compte 25 ateliers, dont 6 à Nevers, préparant pour un million de francs de cuirs de tout genre.

Une partie de ces cuirs se vend pour les besoins du département, l'autre est expédiée à Paris.

Les peaux qui y sont préférées sont celles de la race charolaise.

Deux exposants représenteront la tannerie de la Nièvre à l'Exposition de 1855 ; ce sont MM. Sallé et Balandreau, tous les deux de Nevers.

### M. SALLÉ-MARIN.

L'importance de la tannerie que M. Sallé exploite depuis 1834 et les améliorations qu'il a su y introduire, lui assurent un des premiers rangs parmi ses confrères du département.

Son établissement présente 16 fosses pouvant recevoir de 100 à 150 cuirs de bœuf, un manège qui fait marcher un hachoir, un moulin à tan et enfin un marteau Berandoff.

Son personnel varie de 15 à 20 ouvriers.

Chaque année il livre au commerce de 2,000 à 2,500 cuirs de bœuf ou de vache , 5,000 à 6,000 peaux de veau et 10,000 à 12,000 peaux de mouton.

Il emploie au tannage de ses cuirs 200,000 à 300,000 kilog. d'écorce de chêne.

La valeur annuelle de ses produits est de 100,000 fr.

M. Sallé envoie à l'Exposition universelle de 1855 :

1° Un demi-cuir de bœuf pour courroies, pelé sans chaux et sans travail de rivière , demi-suif, teint en noir ; prix du kilogramme. . . . .	3 <sup>r</sup> 50
2° Un demi-cuir de bœuf pour garniture de pistons de machines soufflantes et pour buses de hauts-fourneaux , pelé aussi sans chaux , plein-suif , teint en noir . . . . .	3 " "
3° Un demi-cuir de bœuf, tiré d'épaisseur et rentré , plamé à la chaux et travaillé à la rivière , cuir dit chair propre , demi-façon , à l'usage des harnachements de chevaux de cabriolet, teint en noir. . . . .	4 "
4° Un demi-cuir de bœuf pour semelles de chaussure militaire , battu au marteau Berandoff. . . . .	3 "
5° Un demi-cuir de vache pour semelle de chaussure bourgeoise. . .	3 "
Un veau ciré pour dessus de chaussure bourgeoise. . . . .	6 "
Un veau jaune pour porte-manteau ou pour guêtres de chasseur. . .	6 "

M. Sallé affichera ses prix sur ses produits.

## M. BALANDREAU-BUY.

Cet industriel a commencé ses travaux en 1833. Sa tannerie renferme 11 fosses ; elle occupe 6 ouvriers à 2 fr. 50 c. et 3 fr., et 4 femmes soldées de 50 c. à 1 fr.

Il livre chaque année au commerce 38,000 kilog. de cuirs forts, d'une valeur de 70,000 fr. Cette fabrication exige 80,000 kilog. de peaux en vert et 150,000 kilog. d'écorce de chêne.

Les produits de M. Balandreau sont principalement destinés à la chaussure ; ils sont très-soignés et présentent dans toute leur épaisseur une homogénéité garant d'un tannage complet, qui les fait rechercher sur la place de Nevers.

Il envoie à l'Exposition :

1° Une vache lissée, charolaise blanche, pour semelles de chaussure de toute sorte; prix du kilogramme. . . . .	3 <sup>r</sup> »
2° Un croupou de génisse pour empeigne de chaussure militaire. . . . .	4 80
3° Un veau blanc pour empeigne de forts souliers de campagne. . . . .	5 »
4° Un veau ciré avec tête pour empeigne de souliers ordinaires pour hommes. . . . .	5 50
5° Un veau ciré, échantillonné, pour empeigne de souliers de femmes. . . . .	6 »

M. Balandreau affichera ses prix sur ses produits.



## COURROIES POUR MÉCANIQUE.

M. BILLARD, SELLIER A NEVERS.

M. Pierre Billard est inventeur d'un nouveau mode de confection de courroies, pour lequel il a pris un brevet le 25 janvier 1852.

Sa découverte consiste dans la manière de coudre ensemble, soit les deux bandes de cuir qui composent les courroies doubles, soit les allonges des courroies simples. Les lanières employées à ces coutures ne pénètrent qu'à moitié de l'épaisseur de la bande inférieure, en sorte que ces lanières, ne touchant point les molettes, ne sont point exposées à être usées par le frottement : c'est pour cette raison que M. Billard qualifie ses courroies du nom d'indécousables.

Du reste, ces courroies sont fabriquées avec une espèce de cuir qui ne se prête que très-peu à l'allongement et qui sort de la tannerie de M. Sallé-Marin, de Nevers.

La meilleure preuve de la bonté des courroies de M. Billard ressort du grand nombre d'ateliers à machines dont il est le fournisseur, et parmi lesquels nous citerons les usines d'Imphy, du Creuzot ; la sucrerie de Plagny, près Nevers : celle de Clermont ; les ateliers de MM. Derosne et Cail, à Douai ; la filature d'Angers, etc.

M. Billard a produit des certificats constatant que des courroies fournies par lui fonctionnent très-bien, et sans avoir donné lieu à la moindre réparation, l'une qui conduit le ventilateur de La Pique depuis dix mois, l'autre qui conduit un nettoyage de grains de la force de 5 chevaux depuis dix-huit mois.

M. Billard expose deux échantillons de ses courroies :

L'une simple, de 0<sup>m</sup> 20 de large et de 2<sup>m</sup> 70 de long, pesant 4 k. à 5<sup>f</sup> 50. 22<sup>f</sup> »

L'autre double, de 0<sup>m</sup> 20 de large et de 2<sup>m</sup> 10 de long, pesant 6 k. à 5<sup>f</sup> 50. 33<sup>f</sup> »

Il affichera ses prix sur les deux produits.

## PAPETERIE.

---

MM. BRIVOT PÈRE & G. BOULARD DE VILLENEUVE,

A LA VILLETTÉ.

5<sup>e</sup> GROUPE.—10<sup>e</sup> CLASSE.  
— 5<sup>e</sup> SECTION.

La papeterie de Villette, établie en 1818, est située sur le Sosay, un des affluents de l'Yonne. Cet établissement, qui figure dans les premiers rangs de l'industrie départementale, fabrique à la mécanique des papiers blancs et de couleur, propres à l'écriture, à la tenture, à l'impression des livres, de la musique, de la taille douce.

La papeterie de Villette consomme annuellement au moins 300,000 kilog. de chiffons, qui produisent 200,000 kilog. de papier, d'une valeur de 240,000 fr. Elle occupe 50 ouvriers au salaire de 1 fr. 50 c. à 3 fr. 50 c., et 100 femmes au salaire de 60 c. à 1 fr. 25 c.

L'établissement a été visité le 20 décembre dernier par deux membres du Comité, qui ont passé successivement en revue :

De vastes greniers pour le dépôt et le triage des chiffons :

Les buanderies pour lessiver le linge :

Les cuves à décolorer :

Les 16 grandes cuves à réduire le chiffon en pâte au moyen de moulins hollandais; partie de ces cuves sont en fonte de fer doublée de plomb, partie sont de vrais monolithes en pierre de Chevroc'h :

Les 2 grands appareils à papier, produisant chacun une nappe de 4<sup>m</sup> 20 de largeur et d'une longueur indéfinie, qui se trouve séchée et pliée presque aussitôt que formée;

L'atelier de grattage et de pliage, qui occupe plus de 30 femmes;

Le laminoir à glacer le papier entre deux feuilles de zinc;

Les 12 presses à vis mues à bras au moyens de leviers;

Les appareils à préparer le chlorure de chaux, nécessaire au blanchiment des chiffons.

Les machines à papier et les moulins hollandais sont mis en mouvement par trois belles roues hydrauliques à augets, de 15 à 18 chevaux, auxquelles supplée une machine à vapeur de 20 à 22 chevaux pendant la saison des basses eaux.

La beauté des édifices, la richesse du matériel, l'heureuse disposition de toutes les parties de la manufacture et l'ordre qui y règne, ont frappé les commissaires du Comité. L'examen des papiers leur a aussi prouvé que pour la blancheur, l'égalité d'épaisseur et le collage, les produits de la fabrique de Villette ne laissaient rien à désirer : c'est cet établissement qui fournit la librairie Charpentier, de Paris, dont les éditions sont si recherchées.

MM. Brivot et Boulard envoient à l'Exposition :

			Prix des 100 k.		
1	Rame de papier couronne bleue, pliée. . . . .		6 <sup>k</sup> »	400 <sup>t</sup>	6 <sup>t</sup> »
1	— jésus, collé, satiné, plié. . . . .	19 05	130	25 35	
1	— jésus, sans colle, satiné, plié. . . . .	19 »	130	24 70	
4	— id. . . . .	20 05	130	26 65	
15	Mains id. (la rame de 20 <sup>k</sup> ). . .	15 »	130	19 50	
14	— id. (la rame de 23 <sup>k</sup> 75). 16 05	130	21 45		
A reporter. . . . .					123 65

	<i>Report.</i>							423 <sup>f</sup> 65
Prix des 100 k.								
1	Rame raisin rose, plié. . . . .	10 <sup>k</sup> 05	420 <sup>f</sup>	42	60			
1	— double raisin rose, plié. . . . .	11 50	420	43	80			
1	— double affiche lilas, plié. . . . .	10 50	400	40	50			
1	— carré rose, buvard, plié. . . . .	9 »	420	40	80			
1	— coquille jaune, satinée, pliée. . . . .	5 50	140	7	70			
1	— coquille, collée, satinée, pliée. . . . .	7 »	130	9	40			
1	— <i>id.</i> à plat. . . . .	8 »	130	40	40			
1	— <i>id.</i> à plat. . . . .	9 »	130	41	70			
1	— carré, collé, satiné, à plat. . . . .	17 »	130	22	40			
1	— carré, sans colle, satiné, à plat. . . . .	11 »	130	44	30			
1	— jésus, sans colle. . . . .	20 »	140	22	»			
1	— carré, sans colle. . . . .	7 »	140	7	70			
<hr/>								
	<b>TOTAL.</b>							<b>276 35</b>
<hr/>								

## SUCRERIE DE PLAGNY.

---

MM. BERNARD FRÈRES, HARPIGNIES, LEQUIME & C<sup>ie</sup>.

ARRT.—11e CLASSE.  
—3e SECTION.

MM. Bernard frères, Harpignies, Lequime et C<sup>ie</sup>, ont fondé près de Nevers une fabrique de sucre et d'alcool de betteraves, qui est sans contredit l'un des établissements de ce genre les plus considérables de France.

Cette compagnie s'est établie sur un terrain entièrement neuf, de 6 hectares de superficie, situé à Plagny, près Nevers, au sommet de l'angle droit regardant le sud-ouest, compris entre la route de Lyon et le canal latéral à la Loire.

La fondation de l'établissement a été commencée le 1<sup>er</sup> avril 1853, et aujourd'hui on y voit un ensemble de magnifiques constructions, renfermant un matériel aussi riche que complet et présentant les perfectionnements les plus récents.

Tout l'honneur de cette création doit être rapporté à MM. Bernard frères, Harpignies et Lequime, qui possèdent au plus haut degré l'expérience et l'intelligence de l'industrie sucrière et qui ont été leurs propres ingénieurs.

Les travaux d'installation ont été conduits avec tant d'habileté, que l'établissement a pu ouvrir, sur la plus grande échelle, la campagne d'hiver de 1854 à 1855.

Trois membres du Comité ont visité, le 1<sup>er</sup> décembre 1854, la sucrerie de Plagny, et, grâce à la complaisance et aux lumières de M. Lequime, ils en ont reconnu, avec le plus vif intérêt, toutes les parties :

1° Un atelier spécial destiné à la dessication des betteraves, qu'on ne peut

employer immédiatement et qui sont réservées pour le travail d'été. On y voit 2 laveurs de betteraves et 2 coupe-racines mis en mouvement par une machine à vapeur de 12 chevaux, et une grande sécherie, composée de 28 tourailles, où l'on obtient la dessication de 100,000 kilog. de cossettes par 24 heures;

2<sup>e</sup> Un atelier de sucrerie-raffinerie pouvant opérer par année sur 40,000,000 de kilog. de betteraves, soit vertes, soit desséchées. — Cette usine est desservie par 5 générateurs de vapeur de 50 chevaux chacun, et par 5 machines à vapeur qui mettent en mouvement la série d'appareils ci-après :

2 Laveurs de betteraves;

2 Rapes;

12 Presses hydrauliques pour exprimer le jus de la pulpe;

Les pompes à air de deux grands appareils à vide destinés à la cuisson du sucre;

Les pompes aspirantes et foulantes, qui puisent chaque jour 3 à 4,000 hectolitres d'eau dans le canal latéral pour toutes les dépendances de l'établissement;

6 Appareils à force centrifuge, pour l'épuration des sucres;

1 Appareil d'insufflation d'acide carbonique pour l'emploi du brevet Rousseau, qui a pour but d'amener le jus de betteraves à un tel état de pureté qu'on peut en obtenir directement des sucres raffinés.

Les mêmes machines à vapeur mettent encore en mouvement tous les appareils propres à la fabrication et à la révivification du noir animal : laveurs, concasseurs, bluteurs, etc.; un moulin à broyer les tourteaux destinés à l'engrais du bétail, à la fumure des terres, et, en outre, les lave-sacs, hache-paille, etc.;

3<sup>e</sup> Un troisième atelier contenant 6 fours pour la carbonisation des os;

4<sup>e</sup> Une distillerie produisant aujourd'hui 50 hectolitres d'alcool pur par jour, dont le matériel se compose de 42 cuves de fermentation de 55 hectolitres de contenu chacune; d'une grande colonne de distillation à la vapeur et de 4 appareils à rectifier, présentant les nouveaux perfectionnements dûs à M. Dubrunfaut :

5° Diverses installations accessoires , telles que vastes étables pour les bœufs de travail et d'engrais , gazomètres pour 300 becs , ateliers de forge , chaudronnerie . charronage , un pont à bascule pour la pesée des voitures de betteraves , une gare hors du mur d'enceinte au bord du canal , pour le déchargement des bateaux de betteraves ;

6° L'habitation des directeurs-gérants , avec les dépendances de la ferme ; de nombreux logements séparés , avec jardins particuliers , pour les contre-maîtres et employés de l'établissement ;

7° Une chapelle publique desservie par un vicaire de la cathédrale de Nevers.

Deux procédés différents sont employés dans l'usine pour obtenir l'alcool suivant que l'on traite le jus de betteraves ou bien les cossettes. Ces procédés , dont l'invention récente est due à M. Dubrunfaut , sont brevetés ; ils ont pour but la simplification des manipulations et le plus grand rendement possible d'alcool : ces procédés sont exploités en grand pour la première fois dans l'usine de Plagny. Des circonstances commerciales ont fait que jusqu'à ce moment l'usine n'a produit que de l'alcool , mais le raffinage des sucres coloniaux y sera mis en activité dans le courant d'avril 1855.

Le résidu des 3 à 4,000 hectolitres d'eau nécessaires aux besoins de chaque jour de l'usine , était , au début de la fabrication de l'alcool , dirigé dans le bras de la vieille Loire , qui s'étend jusqu'à Plagny ; mais ces eaux vannes contenant . outre les sulfates naturels de la betterave , tout l'acide sulfurique employé à convertir le sucre en glucose , qui seul est susceptible d'éprouver la fermentation alcoolique , il en est résulté qu'au contact des matières de nature organique en suspension , l'acide libre et les sulfates solubles se sont décomposés pour donner lieu à la formation de sulfures solubles et à un dégagement d'hydrogène sulfuré.

Les propriétaires de la distillerie de Plagny ont pris des mesures efficaces pour prévenir l'insalubrité causée par les eaux de leur établissement. Les moyens

employés sont les mêmes que ceux auxquels a conduit une longue expérience dans le département du Nord.

L'appareil d'épuration sera établi dans un champ en pente, contigu à l'usine. A la partie la plus élevée du champ, on voit trois grands bassins de dépôt communiquant ensemble; du troisième bassin part une rigole d'un développement d'environ 4 kilomètres, tracée en boustrophédon, de manière à occuper toute la superficie du champ.

Les eaux de la distillerie seront élevées dans les bassins supérieurs où on les mélangera avec une proportion déterminée d'eau de chaux caustique, qui aura pour effet de précipiter les matières albuminoïdes, de saturer l'acide sulfurique libre et de convertir les sulfates solubles en sels insolubles ou très-peu solubles. En partant du troisième bassin, les eaux déjà purifiées suivront lentement tous les détours de la rigole. Cette rigole sera divisée en petits biefs, composés chacun de deux lignes voisines de même niveau et se déchargeant les uns dans les autres au moyen de déversoirs, afin d'éviter l'entrainement des dépôts.

Au sortir de ce labyrinthe d'épuration, les eaux, devenues claires et inoffensives, pourront sans aucun inconvenient être dirigées dans le bras de la vieille Loire.

Les avantages que le département doit retirer de la nouvelle industrie importée par la compagnie sucrière de Plagny sont d'une haute importance.

D'abord, elle donne de l'emploi à 4,500 ouvriers des deux sexes pendant l'été pour la culture et la récolte des betteraves, et à 380 ouvriers à l'atelier pendant l'hiver, dont 300 hommes et 80 femmes. Les salaires varient de 3 fr. à 1 fr. 75 c. pour les ouvriers, et de 1 fr. 25 c. à 1 fr. pour les ouvrières.

Ensuite, elle dote l'agriculture d'une culture nouvelle, la production en grand de la betterave. On ne peut douter que les labours profonds qu'exige cette racine, la fumure, les sarclages, les binages, l'arrachage même, ne contribuent puissamment à l'amélioration de notre sol.

Cette industrie fournira en même temps pour l'engrais des bestiaux une masse

de pulpe pressée et de cossette macérée qui ne s'élève pas à moins de 20,000 kilog. par jour, et qui est vendue comme encouragement à la culture de la betterave, la première à raison de 7 fr. les 1,000 kilog., la seconde à 4 fr. Enfin, elle livrera à l'agriculture une immense quantité d'engrais de toute nature pour les champs provenant de la fabrication du sucre ou de l'alcool.

Tous ces avantages ouvrent donc une ère nouvelle à l'agriculture du département, et l'on peut affirmer que, grâce à l'initiative de la compagnie de Plagny, d'autres usines du même genre, attirées par la fertilité de notre sol, s'élèveront bientôt dans la Nièvre, qui pourra prendre rang parmi les départements agricoles les plus avancés.

Mais ce qui distingue surtout cet établissement, c'est l'esprit religieux, l'esprit de bienfaisance qui anime ses fondateurs. On a déjà parlé de la chapelle érigée dans l'usine même; lorsque l'église voisine d'Alluy sera restaurée et rendue au culte, cette chapelle sera transformée en salle d'asile. D'autres établissements de bienfaisance sont à l'état de projet, mais provisoirement un médecin est attaché à l'établissement et des secours sont accordés aux ouvriers malades ou blessés, qui reçoivent en outre demi-solde jusqu'à leur parfait rétablissement.

**La sucrerie de Plagny envoie à l'Exposition :**

Elle se propose de joindre, dans le courant d'avril, des échantillons de sucre à ce premier envoi.

# CIMENT ROMAIN.

---

M. BOULET-FEUILLET.

FABRICANT A L'HUYS - BOULET, PRÈS CORBIGNY.

DÉCOUVERTE — PROCESSUS  
— SECTION

M. Boulet , qui a fait la découverte d'un calcaire à ciment romain dans le terrain liasique des environs de Corbigny, a fondé en 1839 un établissement sur le lieu même d'extraction.

Les couches de calcaire à ciment exploitées par M. Boulet sont au nombre de 2 , la première couche , de 0<sup>m</sup> 30 à 0<sup>m</sup> 40 d'épaisseur , se trouve à deux ou trois mètres au-dessous du sol; la deuxième couche , de 0<sup>m</sup> 80 à 1<sup>m</sup>, est située à six mètres de profondeur.

Outre ces deux couches , la même carrière lui a encore offert au-dessous de la première un banc de calcaire de 0<sup>m</sup> 30 d'épaisseur , qui produit de la chaux éminemment hydraulique.

L'exploitation des trois couches ci-dessus produit annuellement une valeur de 40,000 fr. en ciment romain et en chaux hydraulique.

L'atelier de M. Boulet consiste en un vaste bâtiment de seize mètres de large et d'environ trente mètres de long , dans lequel il n'entre ni fer ni bois. Les murs sont en maçonnerie ordinaire avec rejoignements en ciment , la voûte en briques et ciment est recouverte d'une chape en ciment romain.

Cet établissement a été visité en décembre dernier par deux commissaires du

Comité départemental , qui ont trouvé le bâtiment ci-dessus , construit depuis plusieurs années , en très-bon état de conservation , bien que la voûte ne soit garantie par aucune couverture et que l'on ait même établi des parterres à fleurs et à arbustes sur toute la longueur des deux naissances de la voûte.

Dans ce bâtiment sont établis les 4 fours à chaux ; la forge maréchale , les 2 manèges à cheval pour pulvériser le ciment et le magasin pour les futailles de ciment romain .

Le nombre total des ouvriers de M. Boulet est de 20 , dont 12 dans l'atelier et 8 dans la carrière ; la journée moyenne est de 1 fr. 75 c.

M. Boulet , confiant dans la bonne qualité de son ciment , en a fait de tres-heureuses applications , telles que bâches , margelles de puits et de fontaines , bustes massifs , chapiteaux de pilastres , toutes pièces parfaitement en état de résister indéfiniment à la pluie et à la gelée .

M. Boulet a pris , de plus , un brevet d'invention pour la confection de tuyaux en ciment de forme quelconque et de longueur indéfinie qui ont été employés avec succès notamment à Nevers , pour la conduite des eaux ; et aux forges de La Chaussade , pour la conduite du vent des machines soufflantes .

Il est aussi l'inventeur d'un projet de construction rurale à l'abri de l'incendie . C'est une espèce de monolithe en ciment romain analogue au bâtiment de son atelier de L'Huys-Boulet , et qui a paru au Comité départemental remplir l'objet pour lequel la société d'encouragement a proposé un prix en 1854 .

Enfin , M. Boulet , qui est un géologue praticien , a découvert dans les environs de Clamecy :

- 1<sup>o</sup> Une minière de tripoli ;
- 2<sup>o</sup> Une carrière de pierre lithographique ;
- 3<sup>o</sup> Un schiste calcaire bitumineux susceptible de fournir de l'huile pour l'éclairage .

La pierre lithographique envoyée pour échantillon a été essayée à Nevers. Ce morceau , pris dans le toit d'une carrière non ouverte , n'est pas exempt de défauts : il présente des parties tendres ; mais cette pierre telle qu'elle est a été jugée d'un bon emploi à la lithographie de M. Bégat.

L'analyse du schiste calcaire bitumineux a été faite par M. Bernot, pharmacien des sœurs de la charité à Nevers, qui l'a trouvé composé comme il suit :

Carbonate de chaux . . . . .	47	20
Carbonate de magnésie . . . . .	14	80
Silice . . . . .	17	"
Alumine. . . . .	5	"
Oxide de fer. . . . .	2	"
Bitume . . . . .	3	"
Eau . . . . .	8	"

M. Boulet envoie à l'Exposition :

Un échantillon de pierre à chaux éminemment hydraulique , non cuite. Prix du mètre cube, à Corbigny . . . . .	3 <sup>f</sup>	"
Un échantillon du même calcaire , en pierre , sortant du four. Prix du mètre cube à Corbigny . . . . .	10	"
Un échantillon de chaux hydraulique , pulvérisée. Prix du mètre cube à Corbigny . . . . .	15	"
Un échantillon de calcaire à ciment romain , non cuit. Prix du mètre cube à Corbigny . . . . .	10	"
Un échantillon de ciment romain en poudre , embarillé. Prix des 100 kilog., à la fabrique . . . . .	5	50
Le même , à Paris , hors barrière. . . . .	7	25
Un buste massif de l'Empereur en ciment romain. . . . .	25	"

Un chapiteau corinthien , pour pilastres. . . . .	4
Un tuyau en ciment romain , pour la conduite des eaux , pouvant supporter une épreuve de 4 à 5 atmosphères. Prix du mètre courant , tout posé . . . . .	2 40
Un modèle de construction rurale , à l'abri de l'incendie , de 20 mètres de long, 10 mètres de large et 9 mètres de hauteur sous voûte. Prix de l'établissement de cette construction . . . . .	13,623 60
Un échantillon de tripoli brut. Prix des 100 kilog. à Nevers . . . . .	6 "
Un échantillon de tripoli travaillé et tamisé. Prix des 100 kilog. à Nevers . . . . .	20 "
Un échantillon de schiste calcaire bitumineux. Le mètre cube. . . . .	18 "
Une tablette de pierre lithographique, accompagnée de la première épreuve qu'on en a tiré . . . . .	0 " 2

M. Boulet affichera les prix de ses produits.

# PASSERELLE.

---

M. CHANTRIER,

ARTISTE PEINTRE A NEVERS.

DE GRANDEUR — 1 MÈTRE, 60 CM.  
Se SECTION

M. Chantrier expose un modèle de passerelle en barres de fer et en fils de fer. Il a trouvé le moyen de faire servir le garde-fou des ponts ordinaires à la suspension de sa passerelle, mais de la balustrade il ne conserve que la main-courante et les croisillons : il supprime la traverse d'en bas.

Il résulte de là que son système revient à armer la main-courante d'après le dispositif de la poutre armée, et a répéter indéfiniment ces armatures partielles en les superposant sur la moitié de leur longueur. Les traverses obliques de la suspension du nouveau modèle de pont sont en fils de fer, qui devraient être toujours tendues pour obtenir la rigidité du système.

Ce moyen pourrait être employé avec avantage à soutenir des toitures à très-grande portée. En renversant l'appareil, M. Chantrier obtient encore une barre rigide, mais dans laquelle les diagonales en fil de fer doivent être remplacées par des traverses en bois pour résister à la force de compression.

Le pont de M. Chantrier a paru au Comité offrir une application nouvelle et heureuse de la poutre armée.

M. Chantrier envoie à l'Exposition :

1<sup>e</sup> Son modèle de passerelle ;

2<sup>e</sup> Un spécimen de la forme renversée, dans laquelle les traverses doivent résister à un effort de pression.

## ACIERS.

---

M. GRASSET AINÉ,

FABRICANT A LA DOUÉE, COMMUNE DE SAINT-AUBIN.

GROUP.—15<sup>e</sup> CLASSE.  
— 1<sup>e</sup> SECTION.

La famille Grasset exploite depuis 1717 les forges du vallon de La Douée, qui sont pour ainsi dire les dernières survivantes de ces anciennes usines propres au Nivernais, connues sous le nom de Petites-Forges. Celles-ci se soutiennent grâce à la fabrication d'une bonne qualité d'acier naturel, dit acier à terre.

On compte dans les trois petites forges de La Douée 3 mazeries et 4 affineries ; elles produisent annuellement 120,000 kilog. d'acier.

Le père de M. Grasset a obtenu la médaille d'argent aux Expositions de 1806 et de 1819 ; M. Auguste Grasset, son successeur, a aussi obtenu la médaille de bronze en 1844, avec rappel en 1849.

M. Grasset se présente à l'Exposition de 1855 avec des titres nouveaux. Malgré le découragement qui a suivi l'insuccès de tant d'efforts et de tant de sacrifices faits depuis plus d'un siècle pour affranchir la France du tribut qu'elle paye aux aciers fins d'Allemagne et d'Angleterre, M. Grasset, confiant dans les propriétés qu'il a reconnues aux fontes d'Ivoy (Cher), et dans les talents des ouvriers qu'il s'est attachés, vient à son tour de rentrer résolument dans cette carrière si épineuse du perfectionnement des aciers de France.

Il entreprend de fournir au commerce, à des prix très-modérés, des aciers supérieurs qu'il obtient, sans cémentation, par le corroyage et le raffinage de ses

aciérs naturels provenant du traitement des fontes françaises. Il les présente comme comparables pour la finesse, la dureté et la soudabilité, aux bons aciers étrangers.

Cette fabrication perfectionnée est toute récente à La Douée ; aussi, les produits destinés à l'Exposition n'étant parvenus qu'au dernier moment, le Comité a bien reconnu leur belle apparence, mais il n'a pas eu le loisir de les soumettre à l'essai, ni de s'assurer que les qualités présentées se soutiendraient dans une fabrication courante.

Quoi qu'il en soit, le Comité pense que les efforts de M. Grasset sont très-dignes d'encouragement.

Les produits destinés à l'Exposition comprennent, outre deux ballots d'acier à terre ordinaire, une série d'échantillons relatifs aux différentes phases de la fabrication perfectionnée, depuis la fonte brute jusqu'aux aciers corroyés les plus raffinés.

---

## LIMES.

---

Le département de la Nièvre doit être compté au nombre de ceux où la production du fer est la plus ancienne et la plus étendue , et le travail des métaux y est florissant depuis long-temps ; Nevers forme un nombre considérable de forgerons et d'ajusteurs , dont une partie se répand dans les contrées voisines. La fabrication des limes devait avoir son importance pour un centre d'industrie aussi actif que la ville de Nevers , placée d'ailleurs au milieu d'établissements métallurgiques du premier ordre, comme Guérigny, Fourchambault et Imphy ; aussi a-t-on vu s'élever successivement plusieurs fabriques de limes , dont 3 à Nevers et 2 dans la commune de Raveau , près La Charité.

Dans toutes ces fabriques , les carreaux et limes en paille sont fabriqués avec de l'acier de Saint-Étienne ou avec de l'acier naturel de Rivet , suivant la volonté des consommateurs ; mais les limes en papier sont toutes faites d'acier fondu.

Cette industrie sera représentée à l'Exposition universelle par deux Exposants , MM. Dequenne et Lechantre.

M. DEQUENNE ,

A SAINTE-HÉLÈNE , PRÈS RAVEAU.

M. Dequenne père a fondé à Raveau , en 1815 , une fabrique d'acier à laquelle M. Dequenne , son fils et son successeur, a joint une fabrique de limes en 1840. Ce dernier s'étant séparé de M. Ferrand , son associé, resté propriétaire

de la première usine , il a fondé depuis une fabrique du même genre , dans la même localité de Sainte-Hélène.

M. Dequenne ayant eu à peine le temps d'organiser sa fabrique de limes , n'a pas encore entrepris la fabrication de l'acier.

Il emploie en ce moment aux limes 90 ouvriers à la solde de 2 à 5 fr. pour les adultes , et de 1 fr. à 1 fr. 50 c. pour les jeunes gens.

Sa fabrication annuelle est d'environ 15,000 carreaux et paquets de limes en paille , et de 200,000 limes en papier. ayant depuis 0<sup>m</sup> 02 jusqu'à 0<sup>m</sup> 50 de longueur.

L'ancienne fabrique de Sainte-Hélène , dirigée jusqu'en ces derniers temps par M. Dequenne , a obtenu en 1849 une médaille d'or, qui lui a été rappelée à toutes les autres Expositions , pour ses aciers et ses limes.

Il expose un tableau de limes , dont quelques-unes ont été essayées par les commissaires du Comité et trouvées de bonne qualité.

#### M. LECHANTRE . A NEVERS.

M. Lechantr est un ouvrier laborieux qui met beaucoup d'amour-propre à soigner ses produits. Sa fabrique , qui date de 1853 , occupe 12 ouvriers ; elle consomme annuellement 12,000 kilog. d'aciers fondues et autres , et produit 30,000 fr. de carreaux , limes et râpes.

Il expose un tableau qui comprend toutes les formes de limes en usage dans le commerce , ce qui ne présente pas moins de 200 articles. Ces limes sont très-bien exécutées et l'essai qui en a été fait par le Comité a donné des résultats très-satisfaisants.

## TERRES CUITES.

La fabrication des terres cuites est une industrie importante dans le département de la Nièvre. Sur tous les dépôts d'argile figuline, si nombreux dans les terrains secondaires et tertiaires de cette localité, on voit des tuileries qui, long-temps stationnaires et réduites à la production de tuiles et briques grossières, tendent maintenant à améliorer leurs produits.

D'abord le mode de préparation des argiles a été perfectionné. Dans un certain nombre d'ateliers, on voit des manéges à cheval destinés à pétrir la terre, qui font tourner, soit une grande meule verticale, soit l'axe, armé de bras de fer, d'un tonneau à mélanger les terres, soit même un laminoir qui étire la terre en lames minces, comme on en voit un dans la tuilerie de M. Dufaud, notre président.

En même temps la nomenclature des produits s'est étendue ; quelques tuileries versent dans le commerce de beaux carreaux d'appartement frappés au balancier, en terre très-fine et très-dure ; des tuyaux pour les cheminées et les conduites d'eau ; des vases à fleurs, etc. ; enfin les machines en fonte à mouler les tuyaux de drainage, qui se construisent dans les usines de Fourchambault, commencent aussi à se répandre dans le département.

Les établissements plus heureux qui se trouvent placés sur des dépôts d'argile plastique se livrent à la fabrication des briques réfractaires, comme à Brèves, à Saint-Aubin, à Parenche, à Saint-Pierre-le-Moûtier, à Toury-sur-Abron, etc.

Parmi ces derniers établissements qui, en outre des briques, préparent aussi des produits pour une foule d'usages. il faut mettre en première ligne la fabrique

de M. Rat , à Saint-Pierre-le-Moûtier , et surtout celle de M. Brac de La Perrière , à Toury-sur-Abron .

Ce sont ces deux fabricants qui représenteront l'industrie des terres cuites de la Nièvre à l'Exposition de 1855 .

### M. RAT .

A SAINT-PIERRE-LE-MOUTIER.

**M. Rat** exploite des sables et terres réfractaires qu'il a découverts dans les environs de Saint-Pierre-le-Moûtier .

La fondation de son établissement ne remonte qu'au mois de janvier 1854 ; il a été visité le 27 décembre dernier par deux membres de la Commission , qui en ont reconnu l'importance et qui ont passé en revue , SAVOIR :

Les 2 fours fermés , chauffés à la houille ;

Le manège à 2 chevaux qui fait marcher l'appareil à mélanger les terres et le pilon à 4 marteaux pour préparer le ciment ;

Le manège à 1 cheval qui met en mouvement le broyeur pour les terres .

Cet établissement emploie 31 ouvriers , dont 25 à l'atelier et 6 aux extractions , à des soldes qui varient de 1 fr. 75 c. à 4 fr. 50 c. , et en outre 2 femmes .

En 1854 il a consommé 600 mètres cubes de terres réfractaires , qui ont produit 40,000 fr. environ de briques réfractaires et autres objets , dont la nomenclature se voit ci-dessous .

Parmi ces produits , on doit signaler de très-belles cornues pour les usines à gaz et des creusets pour fondre les métaux . M. Rat annonce qu'il est parvenu , par des procédés qui lui appartiennent , à donner à ces deux derniers articles une

propriété précieuse, celle de résister à la casse au refroidissement; le Comité a soumis les briques réfractaires de M. Rat à de fortes épreuves, mais il n'a pas eu le loisir de constater la qualité particulière des creusets.

Cet industriel envoie à l'Exposition :

1	Échantillon de terre réfractaire.	.	.	.	.	.	.	les 1,000 <sup>k</sup> .	20 <sup>f</sup>	,	
1	—	de sable réfractaire.	.	.	.	.	.	<i>Id.</i>	. 12	,	
1	—	de gris réfractaire.	.	.	.	.	.	<i>Id.</i>	. 12	,	
1	Cornue à gaz.	.	.	.	.	.	.	<i>Id.</i>	. 480	,	
								ordinaires.	. le mille	. 70	,
								coins.	. <i>Id.</i>	. 400	,
40	Briques réfractaires							à couteau.	. <i>Id.</i>	. 100	,
								givonnées.	. <i>Id.</i>	. 450	,
								grosses.	. <i>Id.</i>	. 200	,
2	Chemises pour fours à cuivre.	.	.	.	.	.	.	le cent	. 18	,	
2	Creusets pour fondre le cuivre.	.	.	.	.	.	.	la pièce	. 3	,	
2	Couvercles de creuset.	.	.	.	.	.	.	<i>Id.</i>	. 1	,	
10	Pièces pour la construction des fours à gaz	.	.	.	.	.	.	les 100 <sup>k</sup>	. 18	,	
1	Plaque de cheminée ou âtre uni.	.	.	.	.	.	.	la pièce	. 4	,	
1	Pièce pour la construction des fours à soude.	.	.	.	.	.	.	les 100 <sup>k</sup>	. 18	,	
1	Plaque pour forge maréchale.	.	.	.	.	.	.	la pièce	. 3	,	
2	Carreaux de fours de boulanger frappés.	.	.	.	.	.	.	le cent	. 40	,	
50	Tuyaux de drainage de 0 <sup>m</sup> 33 de longueur, en forme de cornets, s'emboitant les uns dans les autres.	.	.	.	.	.	.	le mille	. 25	,	

## BRIQUES RÉFRACTAIRES ET PIPES.

M. BRAC DE LA PERRIÈRE,

FABRICANT A TOURY - SUR - ABRON.

**5<sup>e</sup> GROUPE. — 1<sup>re</sup> CLASSE.  
— 5<sup>e</sup> SECTION.**

La fabrique de Toury-sur-Abron, à douze kilomètres au midi de Decize, a été fondée en 1852 par M. Brac de La Perrière, dont l'habile direction a su imprimer, dès le début, à la fabrication des produits réfractaires, un développement remarquable.

On compte dans cette fabrique :

## 6 Tables de mouleurs briquetiers ;

## 40 Tables de mouleurs de pipes ;

#### 4 Fours à reverberés;

1 Broyeur pour la brique réfractaire, mu par un manège à 2 chevaux.

Elle donne de l'emploi dans l'atelier à 50 ouvriers et 32 ouvrières, et au dehors, pour les extractions, à 40 autres ouvriers, ce qui porte le total du personnel à 122.

L'établissement est placé sur un dépôt d'argiles plastiques, dont l'analyse, faite par un chimiste de Lyon, a donné les résultats que voici :

	ARGILE BLANCHE.	ARGILE GRISE.
Silice . . . . .	52 03	60 30
Alumine . . . . .	32 *	27 *
Eau . . . . .	16 *	11 80
Oxyde de fer . . . . .	Traces.	0 40
Chaux . . . . .	Traces.	0 50

Avec une matière première aussi riche en alumine et aussi pure, on peut affirmer que M. de La Perrière, qui s'applique sans cesse à perfectionner ses briques réfractaires, les portera rapidement au dernier degré d'infusibilité.

Il prépare annuellement 7 millions et demi de kilogrammes de terres, dont une partie est livrée au commerce et l'autre alimente la briqueterie et la fabrique de pipes.

Ces deux articles, les briques et les pipes, sont la base de la fabrication ; mais on prépare encore à Toury des produits réfractaires de tout genre, comme pièces moulées et ornées pour la construction, poteries usuelles et artistiques, fantaisies, etc. M. de La Perrière s'est associé, pour la fabrication des cornues à gaz, à M. Clément, de Moulins, un des promoteurs de cette industrie. Enfin il confectionne des tuiles brevetées très-élégantes, dont l'invention est due à M. Garnier, sous-directeur à Toury.

La valeur de ces produits s'élève à 150,000 fr. par an.

Un des membres du Comité s'est transporté à Toury le 27 décembre dernier. Dans sa visite, il a remarqué l'heureuse distribution de la fabrique, créée sur un terrain neuf; mais ce qui l'a frappé le plus, c'est l'ordre et la décence qui y règnent. Il a facilement pénétré le secret de cette discipline, lorsque M. de La Perrière l'a présenté à la dame contre-maitresse de l'atelier où les pipes reçoivent le dernier poli et l'émail des mains de 32 ouvrières.

Les jeunes filles seules sont aptes à ces ouvrages délicats, mais à Toury elles travaillent en paix, dans une grande salle séparée, sous l'autorité tutélaire d'une dame contre-maitresse, que son éducation et sa dignité personnelle mettent parfaitement en état d'imposer aussi bien à tous les ouvriers de l'établissement qu'à ses jeunes subordonnées : la protection de cette dame s'étend même hors de l'atelier, et n'abandonne les jeunes filles qu'au seuil de la maison paternelle.

Personne n'ignore que la corruption se glisse facilement au sein des agglomérations d'ouvriers des deux sexes ; il paraît donc superflu d'insister beaucoup sur

l'importance des principes de moralisation que renferme l'institution des dames contre-maitresses et sur les services précieux que peuvent, à ce titre, rendre à la société nombre de dames, et entre autres celles qui, dignes de tout intérêt, sont frappées par l'adversité; aussi, après avoir déclaré que, dans notre opinion, l'initiative prise par M. Brac de La Perrière lui fait le plus grand honneur, après avoir signalé à la haute appréciation du Jury la salutaire institution inaugurée à Toury, nous nous bornerons à faire des vœux pour qu'elle se propage dans tous les établissements où l'on attire des ouvriers des deux sexes.

M. de La Perrière envoie à l'Exposition les produits suivants :

Échantillon de terre blanche pour creusets de verrerie,

1 <sup>er</sup> choix. . . . .	les 1,000 <sup>k.</sup>	30 <sup>f</sup>	»
— de terre blanche pour creusets d'acier, 2 <sup>e</sup> choix. . . . .	<i>id.</i>	22	»
— de terre blanche, 3 <sup>e</sup> choix. . . . .	<i>id.</i>	15	»
— de terre grise, 1 <sup>er</sup> choix. . . . .	<i>id.</i>	17	»
— de terre grise, 2 <sup>e</sup> choix. . . . .	<i>id.</i>	12	»
— de sable gras, contenant 25 p. % d'argile et 75 de quartz. . . . .	<i>id.</i>	12	»
— de sable maigre . . . . .	<i>id.</i>	8	»
— de ciment pour coulis. . . . .	<i>id.</i>	35	»
— de briques réfractaires, modèle de Bourgogne, le millier .		50	»
— de briques réfractaires, modèle anglais. . . . .	<i>id.</i>	65	»
— de pièces moulées. . . . .	les 1,000 <sup>k.</sup>	45	»
1 Pinacle pour faite d'édifice, moitié en terre cuite, moitié en terre crue. . . . .	<i>id.</i>	50	»
1 Charpente miniature portant une couverture en briques brevetées.			

PIPES.

Échantillons de pipes ordinaires communes dites dix-sept, la grosse . . . . .	1' 50
— de pipes marseillaises assorties. . . . .	<i>id.</i> . . . . . 1' 60
— de pipes façon belge assorties . . . . .	<i>id.</i> . . . . . 2 " "
— de pipes fantaisies blanches, en moyenne. . . . .	<i>id.</i> . . . . . 4 "
— de pipes fantaisies émaillées, en moyenne. . . . .	<i>id.</i> . . . . . 7 "
1 Corne à gaz. . . . .	la pièce . . . . . 100

L'Exposant affichera les prix de ses produits.



## POTERIES-GRÈS.

M. DUCHÉ.

FABRICANT A LA MONTAGNE-SAINT-HONORÉ.

— GROUPE — DECLASSÉ  
— 8<sup>e</sup> SECTION

Les petites fabriques situées aux environs de Saint-Amand-en-Puisaye, au nord du département, ne produisent que des grès communs et ne paraissent pas encore devoir sortir de leur état stationnaire, ce qu'il faut sans doute attribuer à la trop faible échelle sur laquelle elles sont montées; mais il n'en est pas de même de la fabrique de poteries-grès établie en 1844, à la Montagne-Saint-Honoré, par M. le marquis D'Espeuilles, sénateur, et dont M. Duché est le directeur.

Cette manufacture, qui a de l'avenir, possède 3 fours et 8 tours de potier. Elle donne de l'emploi à 36 ouvriers, à la solde moyenne de 2 fr., et à 20 femmes.

Elle consomme par an 300 mètres cubes de terre, et produit 30,000 fr. de poteries, soit en grès fins, soit en grès communs, comme pot-au-feu, casseroles, terrines, cruchons, etc. Elle livre aussi au commerce des objets en terre cuite, tuyaux de conduite, pots à fleurs, etc.

Quoique l'établissement de Saint-Honoré fabrique des grès fins et des fantaisies, il n'expose que des terrines d'une très-belle exécution et quelques autres produits communs, SAVOIR :

17 Terrines depuis 0 <sup>m</sup> 12 de diamètre jusqu'à 0 <sup>m</sup> 665, dont les prix varient de 0 <sup>f</sup> 20 à . . . . .	8 <sup>f</sup> 50
1 Soupière en terre à feu. . . . .	0 <sup>f</sup> 52
2 Cruchons à 20 fr. le cent. . . . .	0 <sup>f</sup> 40

M. Duché affichera ses prix.

## FAÏENCE DE NEVERS.

Nevers a été la première ville de France où l'on ait fabriqué de la faïence italienne, vers la fin du seizième siècle. Long-temps cette industrie y a été florissante, et en 1760, elle comptait douze manufactures ; mais depuis qu'elle a eu à subir la concurrence redoutable de la porcelaine, elle a beaucoup perdu de sa splendeur. Cependant, six manufactures se soutiennent encore à Nevers, grâce aux qualités incontestables de leurs produits.

Ces qualités sont :

La solidité de la pâte ;

La blancheur et l'inaltérabilité de l'émail ;

La modicité des prix, qui en dépit de la concurrence faite par des produits céramiques plus brillants, assure encore à la faïence de Nevers de vastes débouchés, et lui permet de pénétrer dans les plus humbles chaumières.

La valeur des faïences fabriquées annuellement à Nevers s'élève à environ 400,000 fr.

Cette industrie sera représentée à l'Exposition universelle par MM. Bisson, Gustave Lyons et Ristori.

### M. ANTOINE BISSON.

La fabrique de M. Bisson, une des plus anciennes de Nevers, est exploitée par l'Exposant depuis quatre années. Elle possède un four couché et a pour annexe un moulin à émail mu par l'eau ; elle occupe 30 ouvriers à l'atelier et 4 au dehors, à la solde moyenne de 2 fr.

M. Bisson consomme annuellement :

78,000 kilog. de plomb et étain,

200 mètres cubes de terre,

250 décastères de bois,

qui produisent une valeur de 80,000 fr. en faïence commune de bonne qualité, en poteries dites terres à feu, briques réfractaires, tuyaux de drainage, etc.

Il envoie à l'Exposition les objets ci-après :

1<sup>e</sup> FAÏENCES.

1 Lavabo et pot-gueulard n° 1 . . . . .	2 <sup>f</sup>	—
1 — — n° 2. . . . .	1 50	
2 Vases à fleurs de plusieurs pièces. . . . .	4 <sup>f</sup> 25	pièce . . . . .
2 Pots verts à fleurs dits jasmins. . . . .	* 20	id. . . . .
2 Saladiers communs, forme ordinaire de Nevers. . . . .	* 25	id. . . . .
1 Saladier fin , id. . . . .	* 30	
1 Soupière, forme lorraine, n° 1. . . . .	* 50	
1 — — — n° 2. . . . .	* 25	
4 Seau, à gros bords, n° 1. . . . .	* 65	
1 Calotte à confitures, n° 1. . . . .	* 20	
4 — — n° 2. . . . .	* 18	
1 Boîte haute pour confitures, n° 1. . . . .	* 25	
1 Pot à confitures dit turlu , n° 1 . . . . .	* 13	
1 — — n° 2 . . . . .	* 09	
1 — — n° 3 . . . . .	* 07	
1 — — n° 4 . . . . .	* 05	
<hr/>		
A reporter. . . . .	9	57

	<i>Report.</i>	9° 57
2 Assiettes, l'une dite blanche, l'autre dite arc-en-ciel. 4° 40 la douzaine.		18
1 — — dite fleurie . . . . .	1 30	id. . . . .
4 — — forme lorraine . . . . .	1 45	id. . . . .
1 Plaque en faïence à fleurs . . . . .		20

**2° TERRE A FEU.**

1 Cafetière. . . . .		30
----------------------	--	----

**3° TERRES CUITES.**

2 Briques réfractaires n° 1 . . . . .	6 fr. le cent.	12
2 — — n° 2 . . . . .	7	id. . . . .
1 — — n° 3 . . . . .	8	id. . . . .
3 Tuyaux de drainage de 0° 30 à 0° 40 de long. n° 4 . . . . .	18 à 22 fr. les 300°.	07
2 Tuyaux de drainage de 0° 30 à 0° 40 de long, n° 5 . . . . .	30 fr. id. . . . .	07
		<hr/> TOTAL. . . . .
		30 76

L'Exposant affichera ses prix.

**M. GUSTAVE LYONS.**

La fabrique de M. Gustave Lyons est fondée depuis plus de cent ans. Elle possède un four, une fournette et un moulin à eau pour broyer son émail.

Elle produit annuellement 60,000 fr. de faïences, parmi lesquelles il faut citer de grandes lettres majuscules, pour enseignes de magasins, vraiment inaltérables et pour lesquelles M. Lyons a pris un brevet d'invention.

Objets envoyés à l'Exposition.

1<sup>e</sup> FAÏENCES.

11	Lettres en relief pour enseignes.	1 <sup>e</sup>	50 pièce . . . . .	16	50	
4	Assiettes plates à dessert, peinture en bleu.	5	» la douzaine.	1	65	
1	— paysage . . . . .	3	» id. . . . .	»	25	
8	— dessins divers. . . . .	1	65	id. . . . .	1	10
2	— marbrées à dents. . . . .	1	45	id. . . . .	»	25

2<sup>e</sup> TERRES CUITES.

4	Tuyaux de drainage n° 1 . . . . .	24 <sup>e</sup>	» le mille . . . . .	»	08
2	Manchons n° 3. . . . .	10	» id. . . . .	»	02
2	Tuyaux de drainage n° 2 . . . . .	25	» id. . . . .	»	05
2	— n° 4 . . . . .	50	» id. . . . .	»	10
			TOTAL. . . . .		20

L'Exposant affichera ses prix.

# FAÏENCE D'UNE VALEUR ARTISTIQUE.

---

M. TITE RISTORI.

ÉCOLE DE 1848  
CLASSE  
DES SCIENCES

M. Ristori, sculpteur, anciennement employé par la liste civile, enhardi par de précieuses traditions de famille, est venu dans le département, après la révolution de 1848, avec le projet de restaurer la faïence nivernaise.

Pendant plus de deux siècles, de 1580 à 1790, la faïence de Nevers a brillé sans rivale sur les tables les plus somptueuses. L'état prospère des fabricants leur permettait de s'attacher des ouvriers de talent, dont les noms n'ont pas tous été oubliés et dont on peut voir encore quelques œuvres très-distinguées sous le rapport de la forme et de la peinture, soit au musée céramique de Nevers, soit chez quelques amateurs éclairés.

Mais la concurrence de la porcelaine ayant fait tomber la faïence dans un rang secondaire, elle se vit forcée d'avilir ses prix pour les mettre à la portée du plus grand nombre, au grand détriment de l'art du modeleur et de l'art du peintre.

M. Ristori a entrepris, non-seulement de relever la céramique nivernaise de cet état d'abaissement, mais encore de lui rendre son ancienne splendeur.

Il a d'abord exploré le pays pour en reconnaître les ressources minérales : ensuite il a fondé, en juillet 1853, à Marzy, près de Nevers, un atelier d'essais. Là, il a construit un four d'une forme nouvelle et créé tout le mobilier nécessaire à la préparation des argiles, ainsi qu'au tournage, moulage et coulage de la matière plastique.

Après deux ans d'efforts et de sacrifices, il présente comme le résultat de ses recherches les améliorations ci-après :

I<sup>e</sup> Au moyen de certains mélanges de terres et de certaines préparations, il a

obtenu une pâte presque blanche, sonore et très-résistante, apte, enfin, à recevoir la brillante et solide couverte stannifère qui caractérise la faïence nivernaise ;

2<sup>e</sup> Il est parvenu à appliquer avec succès sur cette couverte six couleurs de grand feu qui sont cuites en même temps que la faïence :

- Le bleu de cobalt;
- Le jaune d'antimoine;
- Le vert de cuivre;
- Un rouge minéral;
- Le noir de manganèse;
- Un blanc opaque s'appliquant sur le bleu ;

3<sup>e</sup> Enfin il a trouvé la composition d'excellentes poteries, dites terres à feu, à vernis brun-noir, dans lequel l'oxyde de plomb est remplacé par l'oxyde de zinc.

A l'appui de ces assertions, M. Ristori envoie à l'Exposition universelle une série de vases et autres produits céramiques d'une incontestable valeur artistique. A la légèreté et à la solidité, ils joignent en effet la noblesse et la pureté des formes, ainsi que la beauté des peintures.

L'opinion du Comité sur la valeur artistique de ces objets est pleinement confirmée par celle des amateurs : sur 28 produits artistiques destinés à l'Exposition, M. Ristori déclare que 24 sont déjà vendus à des prix très élevés, comme l'indique la nomenclature ci-contre.

D'un autre côté, M. Ristori est sur le point de donner une grande extension à ses fabrications, car au 4<sup>er</sup> mai de cette année, il prend la direction d'une manufacture de faïence de Nevers.

Dans cette nouvelle position, il continuera à produire des faïences artistiques sur commandes ; mais en même temps il s'appliquera à améliorer la faïence commune sous les rapports multiples de la pâte, de la forme, du dessin et de la couleur, sans en augmenter sensiblement les prix ; déjà, fort des résultats obtenus au moyen de l'impression des dessins et de la retouche, M. Ristori s'engagea

livrer à raison de 15 fr. la douzaine les mêmes assiettes qui sont cotées aujourd'hui à 15 fr. la pièce.

Les travaux de M. Ristori intéressant au plus haut degré la céramique nivernaise, le Comité pense que ses efforts ne sauraient être trop encouragés, et il recommande cet artiste d'une manière spéciale à la bienveillance du Jury.

Il envoie à l'Exposition des faïences artistiques, des faïences communes et des poteries dites terres à feu, qui résistent très-bien à l'action de la chaleur.

## PRODUITS CÉRAMIQUES ENVOYÉS PAR M. RISTORI A L'EXPOSITION.

### 1<sup>o</sup> OBJETS D'UNE VALEUR ARTISTIQUE.

1 Vase forme Louis XV, arabesques bleus, rehaussés de jaune, anses rouges.	
0 <sup>m</sup> 95 de hauteur, grand feu . . . . .	500 <sup>f</sup> .
2 Potiches nivernaises. . . . . (vendues).	120 ,

### *Faïence fine coulée.*

1 Corbeille à jour en biscuit. . . . .	50 "
1 Corbeille à jour émaillée. . . . .	200 "
1 Théière émaillée . . . . .	(vendue). }
1 Pot au lait. . . . .	<i>id.</i> . }
1 Sucrier. . . . .	<i>id.</i> . }
6 Tasses avec leurs soucoupes. . . . .	<i>id.</i> . 90 "
2 Tasses et leurs soucoupes, bleu-ciel. . . . .	4 "
1 Tasse et sa soucoupe, couverte bleue, fleurs blanches, imitation persanne. . . . .	3 "

---

*A reporter. 1,217 "*

*Faïence fine moulée.*

1 Soupière forme Louis XV. . . . .	200	
------------------------------------	-----	--

*Assiettes imitation des faïences nivernaises des XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles.*

1 Assiette bleu-ciel . . . . .	(vendue).	15	
1 — décorée de vigne. . . . .	<i>id.</i>	15	
1 — à bordure bleue. . . . .	<i>id.</i>	15	
1 — à émail couleur d'or, ornements en bleu . .	<i>id.</i>	30	
1 — grand fond, jaune avec chiffres. . . . .	<i>id.</i>	30	
1 — Louis XV, grand bleu. . . . .	<i>id.</i>	30	
1 — à arabesques jaunes, bleues et rouge. . . .	<i>id.</i>	30	
1 Plat, grand module, fond jaune, avec ornements bleu de roi et blason. . . . .	<i>id.</i>	300	
2 Plats de 0 <sup>m</sup> 30 de diamètre. . . . .	<i>id.</i>	300	

**2<sup>e</sup> OBJETS EN FAÏENCE NIVERNAISE ORDINAIRE.**

2 Assiettes à filets bleus. . . . .	à 3 <sup>f</sup> la douzaine.	0 50	
1 — calotte fleurie, bleue. . . . .	à 2	<i>id.</i>	0 47

**3<sup>e</sup> OBJETS EN TERRE A FEU.**

1 Pot-au-feu à deux anses, noir, n° 1. . . .	à 24 <sup>f</sup>	la douzaine.	2	
1 — — n° 2. . . .	à 22	*	<i>id.</i>	1 95
1 — — n° 3. . . .	à 20	*	<i>id.</i>	1 70
1 — — n° 4. . . .	à 18	*	<i>id.</i>	1 50
1 — — n° 5. . . .	à 16	*	<i>id.</i>	1 25

1 reporter . . . . . 2,200 07

*Report . . . . . 2,200<sup>r</sup> 07*

1 Calotte brune. . . . .	à 4 25	<i>id.</i>	. . . . .	0 10
1 Coquille à deux anses, dite Milanaise. . .	à 25	* le cent	. . . . .	0 25
1 Marabout, de la contenance de 12 tasses. .	à 60	* <i>id.</i>	. . . . .	0 60
1 — — de 6 tasses. .	à 30	* <i>id.</i>	. . . . .	0 30
1 — — de 4 tasses. .	à 20	* <i>id.</i>	. . . . .	0 20
<hr/>				<b>TOTAL. . . . . 2,201 52</b>
<hr/>				

M. Ristori n'affichera ses prix que sur la faïence ordinaire et sur les terres à feu.

-----

# PORCELAINE.

---

MM. POUYAT & LEBRUN, FABRICANTS DE PORCELAINE DURE.

## A FOURS.

Le département possède deux fabriques de porcelaine dure, l'une à Fours et l'autre à Nevers. La fabrique de Fours représentera seule cette industrie à l'Exposition de 1855 ; elle a été fondée en 1816 par M. Pouyat, qui l'a dirigée jusqu'en 1843, époque à laquelle la nouvelle société a été instituée, et M. Lebrun appelé à prendre part à la direction.

Cet habile administrateur a su donner un développement nouveau à la manufacture et n'a reculé devant aucun sacrifice pour introduire les améliorations dues au progrès de l'art. Aussi, pendant que d'autres fabriques du même genre ont éprouvé tant de vicissitudes, la porcelainerie de Fours n'a cessé de marcher et de progresser.

Un des avantages de cette fabrique est sa position à Fours, au milieu des forêts et à proximité d'un riche gisement d'argile réfractaire.

L'établissement possède pour la préparation des matières premières, un moulin à deux grandes roues mues par l'eau d'un canal creusé aux frais de l'usine, et en outre un manège.

On voit dans les ateliers :

**70** Tours de potier, dont **50** français, **13** anglais et **7** à gazettes :

**24** Tables de mouleurs ;

**3** Fours à porcelaine, dont **2** grands de **6** mètres de diamètre et **4<sup>m</sup> 60** de hauteur, et un plus petit de **4** mètres de diamètre et **3<sup>m</sup> 50** de hauteur :

10 Tours à polir le pied des pièces et toutes les parties qui restaient rudes autrefois ;

1 Four à plâtre.

On y emploie :

190 Ouvriers, dont la solde en moyenne est de 4 fr. pour les artistes et 1 fr. 50 c. pour les journaliers ;

50 Femmes et 30 enfants à 75 c. en moyenne.

On y consomme chaque année :

450,000 kilog. de kaolin et émail et 1 million de kilog. de terre à gazettes :

6,000 stères de bois :

3,000 hecrol. de charbon de terre :

3,000 kilog. de plâtre ;

qui produisent une valeur de 400,000 fr. en porcelaine blanche.

Tous les produits de la manufacture de Fours se font remarquer par la belle conservation des formes, la blancheur, la netteté et le glacé de la couverte; enfin, par le poli de toutes les parties dû à l'installation de dix tours à polir.

Le bon marché de ces produits est attesté par la liste ci-après des objets envoyés à l'Exposition, dont les prix seront affichés :

1 Paire de vases à fleurs, Médicis.	66/45.	100 <sup>0</sup>
1 Paire de seaux à fleurs . . . . .	34/29.	30
1 Lavabo de 0 <sup>m</sup> 58 et son gueulard de	36 . . . . .	50
1 Saladier. . . . .	0 <sup>m</sup> 57.	35
6 Assiettes à soupe. . . . .	0 24. , 6 <sup>r</sup> 25 la douzaine.	3 15
6 <i>Id.</i> . . . . .	0 23. , 6 <i>id.</i> . . .	3 .
6 <i>Id.</i> . . . . .	0 24. , 5 25 <i>id.</i> . . .	2 65
6 Assiettes plates. . . . .	0 23. , 6 <i>id.</i> . . .	3 .
. . . . . reporter.		226 80

			<i>Report.</i>	226 <sup>f</sup> 80
6	Assiettes plates . . . . .	0 24 . . . . .	5 25 la douzaine . . .	2 65
6	<i>Id.</i> . . . . .	0 20 . . . . .	4 25 <i>id.</i> . . .	2 45
6	Assiettes rocallées . . . . .	0 21 . . . . .	7 " <i>id.</i> . . .	3 50
6	Assiettes saxe . . . . .	0 24 . . . . .	7 " <i>id.</i> . . .	3 50
1	Plat rond de . . . . .	0 25 . . . . .		" 65
1	<i>Id.</i> . . . . .	0 26 . . . . .		" 75
1	<i>Id.</i> . . . . .	0 28 . . . . .		" 85
1	<i>Id.</i> . . . . .	0 30 . . . . .		4 25
1	<i>Id.</i> . . . . .	0 33 . . . . .		4 80
1	<i>Id.</i> . . . . .	0 36 . . . . .		2 50
1	<i>Id.</i> . . . . .	0 39 . . . . .		3 50
1	<i>Id.</i> . . . . .	0 44 . . . . .		4 50
1	<i>Id.</i> . . . . .	0 45 . . . . .		5 50
1	<i>Id.</i> . . . . .	0 47 . . . . .		6 50
1	<i>Id.</i> . . . . .	0 50 . . . . .		8 "
1	Plat à crème de . . . . .	0 23 . . . . .		" 70
1	<i>Id.</i> . . . . .	0 24 . . . . .		" 80
1	<i>Id.</i> . . . . .	0 25 . . . . .		4 "
1	<i>Id.</i> . . . . .	0 26 . . . . .		4 40
1	<i>Id.</i> . . . . .	0 27 . . . . .		4 40
1	<i>Id.</i> . . . . .	0 29 . . . . .		4 50
1	<i>Id.</i> . . . . .	0 34 . . . . .		2 "
1	<i>Id.</i> . . . . .	0 33 . . . . .		2 50
1	<i>Id.</i> . . . . .	0 36 . . . . .		3 "
1	Corbeille ronde de . . . . .	0 36 . . . . .		25 "
			<hr/> TOTAL . . . . .	313 40

## FOURRURES.

### M. CAVY JEUNE. A NEVERS.

GROUPE — 25<sup>e</sup> CLASSE.  
— 3<sup>e</sup> SECTION.

M. Cavy a joint, en 1841, à son commerce de fourrures une fabrique d'habillements en peau, dont la prospérité a toujours été en croissant.

Il emploie annuellement 10,000 peaux de chèvres, 5,000 autres fourrures et 10,000 mètres d'étoffe.

Cette industrie fournit du travail à 12 ouvriers mégissiers et fourreurs, soldés de 5 à 8 fr. par jour, et à 40 femmes employées à raison de 1 fr. 50 c. à 2 fr., tant dans l'établissement de Nevers, que dans sa succursale de Moulins.

L'atelier de Nevers possède une tannerie au bord de la Nièvre, une machine à dégraisser les peaux et des séchoirs mobiles.

D'après M. Cavy, l'usage des habillements en peau de chèvre aurait pris naissance, il y a près d'un siècle, parmi les mariniers de Moulins, qui l'auraient propagé sur la Loire jusqu'à Nantes, d'où il se serait répandu rapidement en Bretagne et en Vendée. M. Cavy, le premier, a entrepris la fabrication en grand de ce genre d'habillements et il est parvenu à réunir l'élégance au confortable. Aujourd'hui sa maison étend ses relations à Limoges, Périgueux, Bordeaux et sur le littoral de l'Océan, en remontant de Bordeaux jusqu'en Normandie.

Le commerce actuel des fourrures et des habillements en peau que fait M. Cavy s'élève à près de 200,000 fr.

En dehors de ce chiffre, M. Cavy fait encore, sur ordre d'achats, le commerce des pelleteries du Nivernais, une des provinces de France les mieux boisées; ces pelleteries sont très-recherchées à Paris et donnent lieu à un mouvement d'affaires que M. Cavy croit pouvoir porter à 50,000 fr. au moins pour tout le département.

Ce dernier commerce est doublement avantageux au pays, puisque tout en poussant à la destruction des bêtes sauvages et nuisibles, il profite à une foule de gens de la campagne qui se livrent à ce genre de chasse pendant l'hiver.

En 1844, le Jury de l'Exposition, appréciant la bonne confection des vêtements de peau de M. Cavy et la modicité de ses prix, lui a décerné une médaille de bronze, pour laquelle il a obtenu un rappel en 1849.

Il envoie à l'Exposition les produits ci-après :

#### HABILLEMENTS EN PEAU.

1 Paletot double face en chèvre . . . . .	80 <sup>f</sup>	"
1 Caban en chèvre d'Allemagne. . . . .	80	"
1 Redingote en chèvre , nuance claire (chèvre de Suisse). . . . .	70	"
1 Coachman , chèvre grise d'Allemagne. . . . .	60	"
1 Paletot marin , chèvre de France. . . . .	30	"

#### FOURRURES DE LA NIÈVRE.

1 Manchon en martre . . . . .	120	"
1 — fouine naturelle. . . . .	70	"
1 — fouine loutrée. . . . .	70	"
1 — putois. . . . .	40	"
1 Portière en velours d'Utrecht , garnie en renard de Virginie , avec fronton orné d'une panthère empaillée , cette portière , accompagnée de 5 mannequins avec leurs pieds , ci . . . . .	825	"
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>4,545</b>	"

M. Cavy affichera ses prix sur ses produits.

## ÉBÉNISTERIE.

---

### M. DRURE, FABRICANT A NEVERS.

EXPOSITION — 2<sup>e</sup> CLASSE  
— 3<sup>e</sup> SECTION.

Il y a à Nevers trois ateliers pour les meubles de luxe, dont les produits annuels s'élèvent ensemble à environ 50,000 fr.

Cette industrie sera représentée à l'Exposition par M. Drure, ébéniste, dont la spécialité est surtout la fabrication des fauteuils.

Établi depuis 1845 à Nevers, il occupe 20 ouvriers, dont 8 au dehors. La moyenne de leur salaire est de 3 fr. par jour.

Il consomme pour 12,000 fr. de bois étrangers et d'étoffes, et sa vente de meubles s'élève de 20 à 25,000 fr. par an.

Il exposera un lit qui réunit trois autres meubles :

D'abord une élégante toilette occupant le milieu de la longueur du lit ;

Ensuite, sur les côtés, une table de nuit et un bidet, susceptibles de permutter l'un avec l'autre : ces trois meubles se replient après qu'on s'en est servi et se repoussent sous le lit.

M. Drure s'est appliqué, dans la confection de ce lit, à lui donner une grande solidité et à prévenir toute cause de dérangement.

Le Comité pense qu'un tel lit présente des avantages réels pour les personnes qui occupent de petits appartements.

Ce lit, en acajou, est d'une belle apparence; il était à peine achevé, qu'il a été vendu 700 fr.

---

Les deux sections du Comité départemental, réunies sous la présidence de M. le Préfet, après avoir entendu la lecture de ce rapport :

Considérant que sa publicité aurait une double utilité, en ce qu'il mettrait à même