

Exposition de 1880

ABONNEMENTS
à l'Illustration Européenne

BRUXELLES fr. 40.—
PROVINCE fr. 40.50
ETRANGER fr. 42.60

SUPPLÉMENT à L'ILLUSTRATION EUROPÉENNE
paraissant

toutes les semaines en 4 pages, ornées de gravures.

ADMINISTRATION: 107, BOULEVARD DU NORD, BRUXELLES.

Les annonces, réclames et faits divers sont reçus exclusivement à
L'AGENCE HAVAS,
89, Marché-aux-Herbes,
à BRUXELLES
et chez ses correspondants
à l'étranger.

4 Septembre 1880.

EXPOSITION NATIONALE.

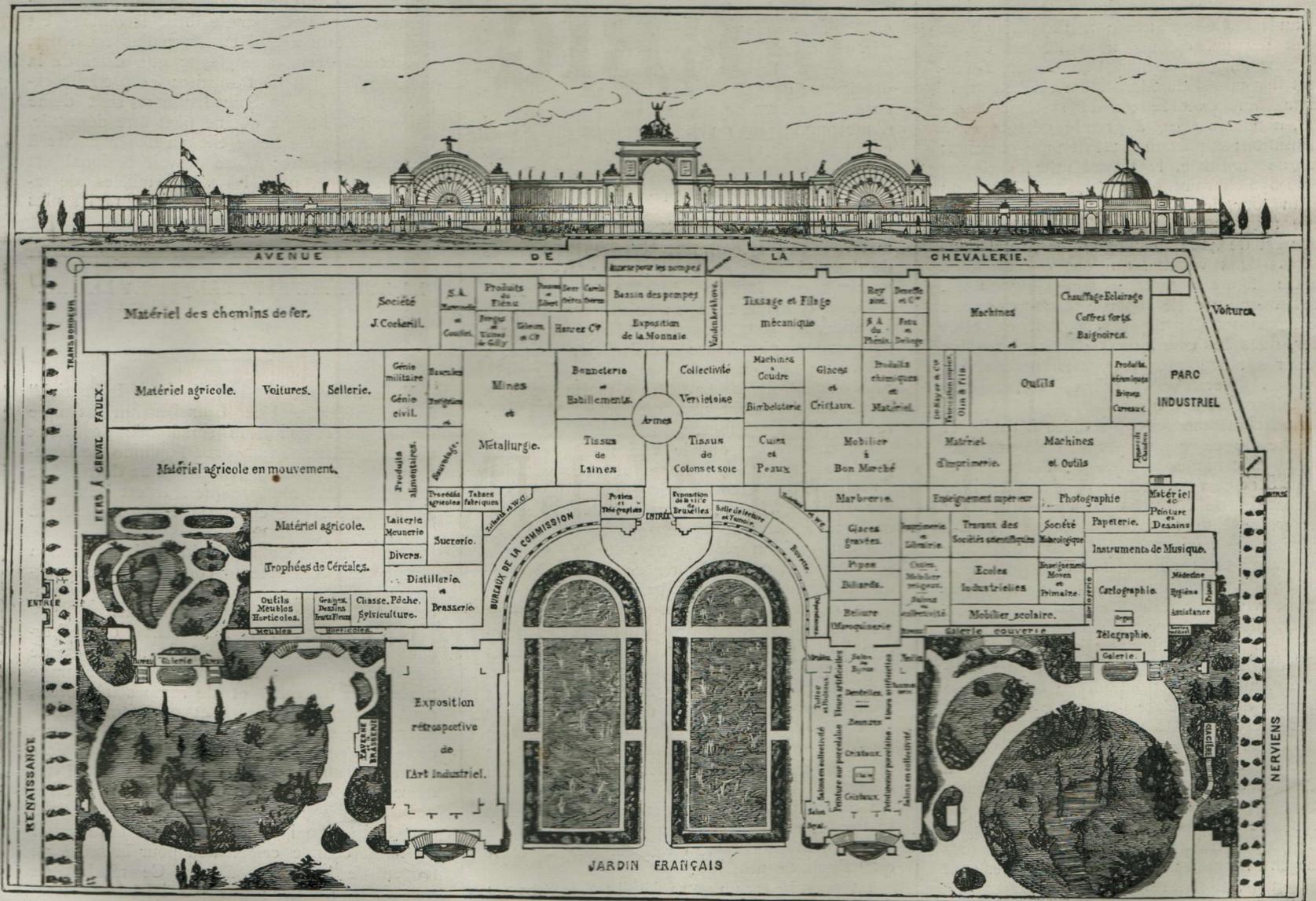
MACHINES.

Allons droit au colosse qui attire tous les regards quand on entre dans les galeries du

travail, et disons d'abord quelques mots de l'homme qui créa le merveilleux établissement d'où il est sorti.

John Cockerill, né en Angleterre en 1790, vint en Belgique avec son père qui s'établit en 1799 à Verviers, où il fonda un petit atelier de construction de métiers à filer. Il se fixa

ensuite à Liège, et là John Cockerill, âgé de seize ans à peine, dirigeait déjà des ateliers où cent cinquante ouvriers construisaient des machines pour la fabrication des draps. Enfin en 1816 John obtint du gouvernement des Pays-Bas la concession du château de Seraing, ancienne résidence du prince-évêque de Liège,



PLAN DES BATIMENTS DE L'EXPOSITION NATIONALE BELGE DE 1880.

qui renferma bientôt d'immenses ateliers de constructions pour les machines à vapeur, etc. L'activité et le génie industriel de John Cockerill furent sans pareils; il avait de nombreux établissements en Belgique et à l'étranger, quand la mort le surprit à Varsovie, le 19 juin 1840. Ce fut alors que l'on songea à la

création d'une société anonyme pour l'exploitation des établissements de Seraing, société qui fut constituée en 1842; la direction des usines échut à M. Gustave Pastor. Voici à présent les renseignements que „l'Europe" doit à M. Sadoine, administrateur et directeur-général actuel, renseignements qui

montrent à quel degré de puissance en sont arrivés ces établissements modèles, où tout fut grand dès les premiers jours. L'exploitation des couches sur lesquelles sont assises les usines de Seraing fournit annuellement 400,000 tonnes de charbon de toute première qualité, propres à la forge. La Société

possède, en Belgique et dans le Luxembourg, des concessions de minerais pour fontes à fer, pouvant suffire, pendant 100 ans, à la production de ses hauts-fourneaux et de sa fabrication de fer. En outre, les parts qu'elle possède dans la Société Franco Belge des mines de fer du Somorrostro, lui assurent annuellement, pendant 99 ans, 150 à 200,000 tonnes de minerais. Quatre steamers de 1,000 à 1,200 tonneaux ont été construits par la Société pour le transport de ces minerais: un cinquième vapeur, de même tonnage, devant servir au même usage, sera lancé bientôt à son chantier naval de Hoboken, lez-Anvers.

Les établissements de Seraing comptent sept hauts-fourneaux, 12 trains de laminoirs, avec les fours, les moteurs et le matériel accessoire; les aciéries mettent en ligne 8 convertisseurs desservis par les splendides installations hydrauliques et autres que l'on connaît.

Voilà, en deux mots, ce qu'a été et ce qu'est aujourd'hui l'ensemble des installations industrielles de Seraing.

* * *

La grande machine d'épuisement à rotation nous offre l'incarnation des progrès réalisés depuis les premiers temps de la mécanique. Ce moteur, dit le journal déjà cité, est le digne descendant de ces puissants engins d'épuisement à rotations dont les ateliers de Seraing ont eu la spécialité, pour ainsi dire depuis leur fondation.

On peut voir, par les plins exposés, les différents types adoptés soit au Bleyberg, soit à Gosson-Lagasse, soit ailleurs, et se rendre un compte exact du sens dans lequel ont été dirigées les études des ingénieurs pour arriver enfin au modèle qui figure à l'Exposition et qui est destiné, comme nous l'avons dit, à faire, avec un autre appareil semblable, l'épuisement des mines du Mansfeld en Allemagne.

La machine exposée est du système Compound, à double effet, à grande détente et à condensation; sa puissance est de mille chevaux; en marche normale, le travail utile développé sera de 650 chevaux, représentés par l'élévation jusqu'au jour de 13 mètres cubes d'eau par minute avec 11 1/4 tours. Le poids total du moteur est de 410,000 kilogrammes, total dans lequel les deux volants, qui ont 9 mètres de diamètre, figurent pour 65,000 kilogrammes. Le balancier de cette superbe machine est une pièce remarquable; il est construit en tôles d'acier, dans des conditions de légèreté relative et de résistance absolument irréprochables; l'exécution générale est, d'ailleurs, fort soignée et ne laisse rien à désirer.

Les machines marines installées à droite et à gauche de ce beau spécimen de nos constructions mécaniques, paraissent bien mignonnes à côté de ce terrible voisin; l'une est destinée à un bateau de rivière à faible tirant d'eau; l'autre représente le type adopté par la Société, pour ses navires à hélice faisant le transport des minerais de fer du Somorrostro. La première, dont les roues à palettes articulées, semblent vivement intéresser la plupart des visiteurs, nous montre la solution fort ingénieuse d'un problème difficile; les faibles tirants d'eau sont toujours, dans l'espèce, une complication dans la construction, en ce sens que la légèreté nécessaire de l'ensemble est un obstacle à la solidité des pièces et à la puissance voulue du moteur.

Chacune des parties du modèle exposé a été étudiée en vue de surmonter les difficultés dont nous venons de parler: la machine est du système Compound, sa force nominative est de 70 chevaux, avec 220 chevaux indiqués en marche normale; les pièces principales sont toutes en métal Bessemer.

La préoccupation constante qui a guidé les constructeurs de l'autre machine marine a été l'économie du combustible, question importante en matière de navigation maritime.

main, ont employé pour faire des coupes et des vases de grandes dimensions, qu'ils gravaient avec soin afin d'en dissimuler les défauts.

Aujourd'hui, on appelle spécialement cristal, non pas, comme autrefois, le verre incolore, quelle que soit sa composition, mais seulement le verre, soit blanc, soit coloré, qui est à base de plomb et de potasse. Le chimiste Louis Girardin a prouvé que ce verre, si remarquable à tant d'égards, n'a pas été inconnu des anciens; malheureusement les procédés qu'ils employaient pour l'obtenir ne nous sont point parvenus. Ce sont les Anglais, parmi les modernes, qui ont réussi les premiers à le fabriquer. On croit qu'ils le préparèrent, pour la première fois, en 1557, dans une verrerie établie à Savoy House, dans le Strand, à Londres, mais ce ne fut guère qu'à la fin du XVII^e siècle qu'ils surent lui donner la pureté et l'éclat qui le caractérisent. D'Angleterre la fabrication du cristal pénétra peu à peu dans les autres parties de l'Europe.

La cristallerie belge est richement représentée à l'Exposition. On sait du reste l'importance que l'industrie du verre a acquise en Belgique; c'est une de nos grandes richesses; elle occupe, dans ses nombreuses usines, au moins quinze mille ouvriers et fabrique annuellement pour cent millions de produits.

Parlons aujourd'hui de l'exposition de la société anonyme du Val St.-Lambert, établissement qui est peut-être le plus grand en ce genre du monde entier. Il produit tous les articles que comporte cette belle industrie, depuis la gobeletterie commune jusqu'aux cristaux les plus fins et les plus riches, tant par la taille et la gravure que par la peinture et autres modes de décoration artistique.

„La taille du cristal consiste, une fois l'objet coulé dans sa forme brute, à le faire passer par des opérations lentes, successives, qui ont pour but de creuser dans le verre, d'y tailler des lignes, des excavations formant dans leur ensemble autant de dessins réguliers, corrects, d'une pureté plus ou moins grande, d'une précision plus ou moins mathématique, d'une netteté plus ou moins accentuée, suivant l'habileté et l'intelligence de l'ouvrier.

Pour donner, par un seul fait, une idée exacte de l'œuvre dont il s'agit et du travail matériel qu'elle entraîne, je citerai l'exemple de deux glacières exposées au champ des Manœuvres qui, à l'état brut, avant la taille, pesaient chacune 21 à 22 kilos et qui, après la taille, se sont trouvées réduites à 14 1/2 kilogrammes, c'est-à-dire que l'ouvrier patient a enlevé un tiers du poids de ces pièces devenues plus élégantes, plus parfaites à mesure que les lignes se creusaient plus profondes, plus correctes, plus gracieuses.

On comprendra que le vrai mérite consiste ici dans une sûreté de main et une précision de coup-d'œil assez grandes pour que jamais une ligne ne reçoive une atteinte, une direction opposée à la règle symétrique tracée. Voilà, par exemple, un plateau dont toute la partie inférieure est composée de ce que, en terme de métier, on appelle des grains de sel à filets.

Je ne saurais évaluer, à plusieurs douzaines près, le nombre de petites proéminences pointues à quatre faces égales, ce sont les grains de sel, qui décorent le plateau; il y en a plusieurs centaines; chaque grain est entaillé sur ses quatre faces de quatre ou cinq petits filets bien marqués, nettement dessinés, d'une pureté idéale. Regardez le travail à l'œil nu, voyez-le à la loupe, on peut vous défier d'y trouver un défaut.

Ce sont là œuvres vraiment admirables: elles se font régulièrement, avec plus ou moins de détails, suivant la valeur des services de table qu'il s'agit de produire.

La gravure est un autre détail très-intéressant de cette belle fabrication; l'ouvrier qui en est chargé incruste dans le verre, souvent avec un art remarquable, des dessins plus ou moins compliqués, plus ou moins élégants, gracieux et charmants.

La direction du Val-St.-Lambert ne s'est point bornée à ces deux genres traditionnels du décor des cristaux. Un de ses comptoirs à l'Exposition montre une collection fort remarquable de produits décorés, parmi lesquels il en est de création toute récente et qui paraissent pour la première fois en public.

Telle est, si je ne me trompe, la peinture barbotine sur verre. Il y a là aussi des émaux sur verre d'une netteté, d'une finesse, d'un coloris surtout qu'on n'avait jamais peut-être atteints. Voici une application d'émail en poudre produisant des dessins en relief un peu rugueux au toucher, et dont le maté, contrastant avec les parties luisantes, produit des effets tout-à-fait inattendus. Voilà encore des applications de lustre sur verres de différentes nuances; elle donne une douceur très-remarquable au verre tout en le rendant plus chatoyant; l'opération qui produit ce lustre a pour résultat de laisser pénétrer moins de lumière tout en réfléchissant davantage. Toutes ces innovations sont heureuses et prouvent la marche constante en avant imprimée au travail dans les usines de la grande compagnie dont je m'occupe."

Le confrère qui nous offre ces détails, se demande, avec raison, comment il se fait que des importations étrangères soient encore possibles, alors que nos produits peuvent lutter avantageusement avec les fabricats similaires de Baccarat, par exemple, pour citer le seul établissement que sérieusement on oppose parfois à l'industrie belge. C'est servir le travail national que de rechercher loyalement la solution de questions aussi intéressantes. Il est un fait aujourd'hui hors de toute contestation, c'est que nos cristaux à poids égal sont plus solides, résistent infiniment mieux à la casse que n'importe quelle cristallerie du dehors, que la cristallerie de Baccarat notamment. Le moindre doute n'est point possible: notre verre est meilleur, il est plus résistant. On conviendra que pour des objets dont la destruction ne peut se faire que par le bris, l'avantage est énorme. Notre cristal est au moins aussi pur, aussi transparent, aussi blanc que celui de la meilleure cristallerie française; les produits exposés par le Val-Saint-Lambert sont d'une uniformité de teinte qui ne peut être dépassée. Quant à la taille belge, elle n'a rien à envier à la taille française; notre travail national est donc à même, pour les pièces taillées, de satisfaire aux désirs des consommateurs les plus exigeants.

LA LUMIÈRE ÉLECTRIQUE ET LE GAZ.

I.

Nous trouvons, dit le „Moniteur Industriel,” à l'Eden-Théâtre de Bruxelles un exemple unique de l'application simultanée des deux modes d'éclairage qui, dans l'opinion de beaucoup de personnes, passent pour devoir être essentiellement antagoniques. Il est démontré au contraire, que chacun d'eux a son rôle à jouer.

Depuis l'apparition du pétrole, la fabrication des bougies stéariques a considérablement augmenté et il en sera de même en ce qui concerne la lumière électrique et le gaz.

Généralement, dans les théâtres, on recherchait à faire refléter par la scène le plus de lumière possible, au moyen d'un éclairage modéré de la salle, et de rampes très-fortes, cachées aux spectateurs et projetant une lumière vive sur la scène. Or, à l'Eden-Théâtre, cette exigence a été remplie. M. l'architecte Kuhnen, l'auteur des plans, avait disposé des deux côtés du promenoir circulaire des serres pour l'éclairage desquelles il fallait recourir à une lumière qui fût de nature à faire valoir les fonds comme cela a lieu pour la scène au moyen de la rampe à gaz. Ce résultat ne pouvait être obtenu que par l'éclairage électrique et encore par un éclairage divisé; autrement, c'est-à-dire avec des foyers intenses, le but n'aurait pas été atteint. C'est ainsi qu'une place publique peut être inondée de lumière au moyen d'un seul foyer sans que l'on puisse, à cause des brusques transitions de zones claires et noires, reconnaître les personnes comme on le ferait en plein jour.

(La fin au prochain numéro.)

EXPOSITION NATIONALE.

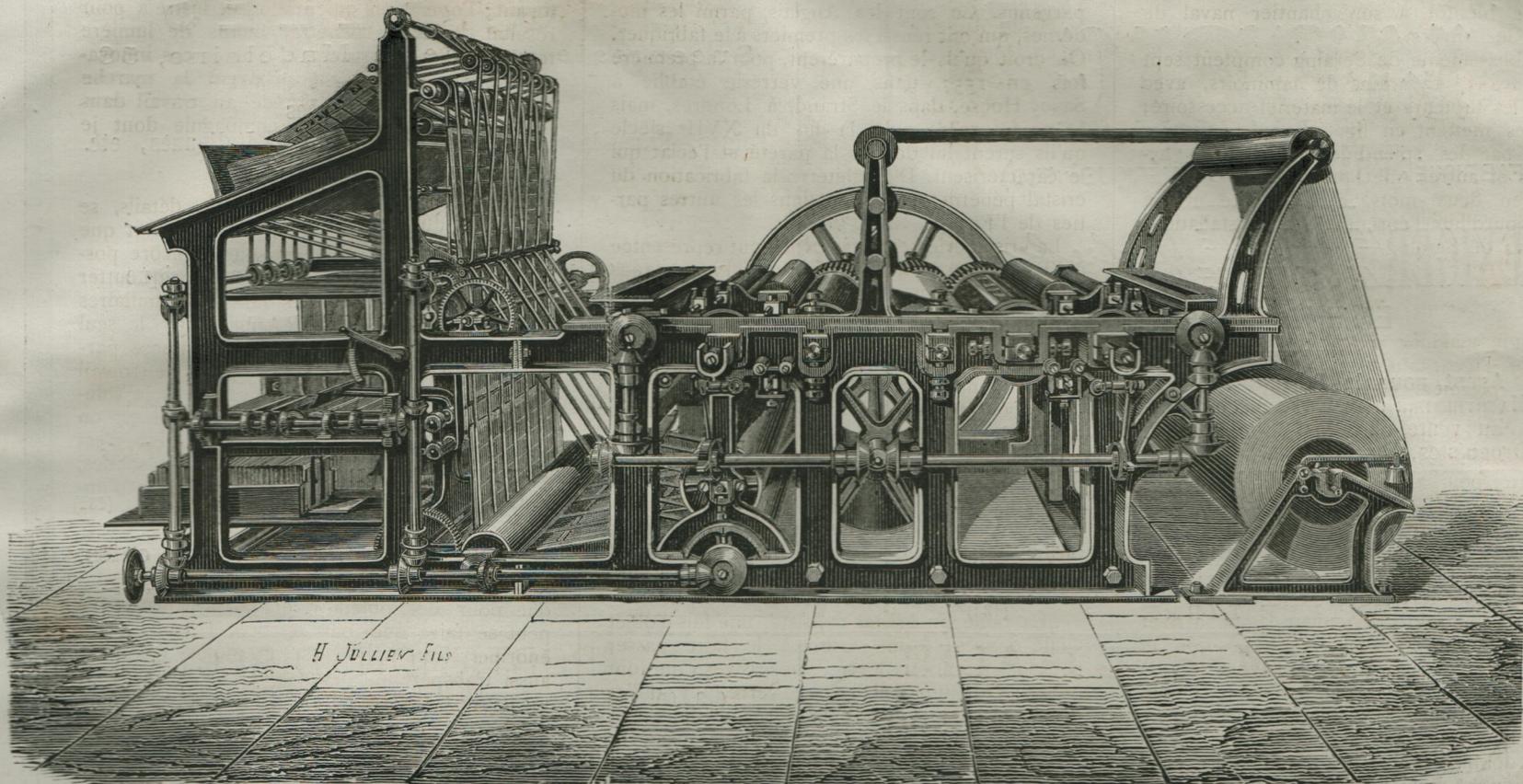
LA CRISTALLERIE.

Le mot „cristal” a d'abord servi à désigner le cristal de roche, ou quartz hyalin incolore, que les anciens, plus particulièrement les Ro-

H. JULLIEN

30, RUE DE LANNOY, BRUXELLES

Fournisseur de la Banque Nationale, du Moniteur Belge et des Ministères



MACHINE ROTATIVE A IMPRIMER, COUPER, COMPTER & PLIER LES JOURNAUX



EXPOSITION DE L'INDUSTRIE

pour les pays du Rhin, la Westphalie et les Districts environnants jointe à une
EXPOSITION UNIVERSELLE ALLEMANDE DES ARTS

DUSSELDORF 1880

Couverture de mai jusqu'à la fin de Septembre 1880

Les chemins de fer vont jusqu'à l'Exposition même ou dans sa proximité et accordent une considérable diminution de prix aux voyageurs qui s'y rendent.

9 MÉDAILLES D'OR 9
ET DIPLÔMES D'HONNEUR

VERITABLE

EXTRAIT DE VIANDE
LIEBIG

FABRIQUÉ À FRAY-BENTOS (AMÉRIQUE DU SUD)

EXIGER LE FAC-SIMILE DE
LA SIGNATURE *J. Liebig*
EN ENCRE BLEUE

Agent pour la Belgique: M^r DE GERLACHE-DE
MAERTELAERE à ANVERS, Place Saint-Paul, 23.
En vente chez les Marchands de Comestibles,
Droguistes, Epiciers etc. (126)

EXPOSITION

Place De Brouckère, no. 26, d'une partie des œuvres de Fritz, Madame,
Mademoiselle et J. VAN DE KERKHOVE, refusés en bloc par la com-
mission d'admission de l'Exposition rétrospective de l'art belge.

ENTREE LIBRE. (133)

MANUFACTURE BELGE DE PORCELAINES
Blanches et décorées

V^{VE} VERMEREN-COCHÉ

137 Chaussée de Wavre, 137

BRUXELLES

Succursale rue de la Madeleine, 56

Porcelaines et Fayences
Belges, Françaises, Anglaises, Allemandes, Italiennes, etc.

Céramique artistique
Articles de Fantaisie

Maison spécialement chargée de la vente en Belgique

DES
CRISTAUX DE BACCARAT
ET

Cristaux riches et ordinaires de tous pays
DEMI-CRISTAUX ET GOBELETERIES.

Dépôt de la Société Anonyme des Couverts Argentés de Paris

MÉTAL ARGENTÉ
COUPELLERIE.

(132)

Specialité d'articles pour hôtels, restaurants, cafés.

AUX ARMES D'ITALIE



GIOVANI BERTOLI

3, Rue des Sables, 3
BRUXELLES

Cigares de toutes provenances.
Spécialité de Cigares Italiens
et de Vins et Liqueurs Italiens-
Cavour.

Virginia-Monte Generoso-Vermouth
G. BALLOR et C^{ie} de Turin

Gros-Demi-Gros. (130)

IMPORTATION DIRECTE

des entrepôts de Jerez, Malaga, Porto, Bilbao et Barcelone

PAR LA

Compania de Vinos Authenticos Hispano-Portugueses

Siège à BRUXELLES

19, Bd DU NORD

La compagnie ne livre à la consommation que des produits dont l'origine, la qualité
et la pureté sont garanties. — Les amateurs pourront s'en convaincre par une simple visite à

L'ADEGA REAL

19 Bd Du Nord où ils dégusteront plus de 40 sortes de vins fins par verre au
même prix qu'en bouteilles.

Remise à Domicile, expédition en Belgique, Hollande
et Allemagne.

Demander prix courants à l'Agent de la Cie, 19, Bd du Nord. (128)

PAS DE LUMIÈRE ELECTRIQUE

Photographie E. JUSSEN & C^{ie}.

Ex-premier opérateur de la maison

Dupont, 108, B^d du Nord, BRUXELLES. (133)

ELISA MATHIEU

à DINANT.

Couleurs -- Vernis -- Teintures

FABRIQUE D'ENCRE NOIRE
et produits chimiques

DÉPÔT-GÉNÉRAL

des teintures noires concentrées
en tablettes.

COULEURS D'ANILINES. (146)

Théâtres et Concerts

Vaux-Hall au Parc. Concert tous
les jours à 8 heures du soir. 4 franc
d'entrée per personne.

Eden-Théâtre, rue de la Croix
de Fer (Quartier Notre-Dame-aux-Neiges).
— Tous les soirs à 8 h., spectacle varié.
Ballets, pantomimes; clowns; excentricités.

Panorama national (bataille
de Waterloo, par Castellani), situé boule-
vard du Hainaut, ouvert tous les jours
de 10 h. du matin jusqu'au soir.

Palais du Midi. — 10 h. matin
tous les jours; exposition permanente et
internationale d'art et d'industrie. —
Entrée: 4 fr.; les dimanches, 50 c. —
Tous les jours, concert.

Géorama de l'avenue Louise,
et petits panoramas. — Ouvert
de 9 h. du matin jusqu'à 7 h. du soir.

Panopticum de Maurice Castan,
place de la Monnaie, 8 (coin de la rue
Fossés-aux-Loups). — Ouvert tous les
jours de 10 h. matin à 10 h. soir. —
Entrée, 50 centimes.

DE
PIANOS HENRI HERZ

MAISON A BRUXELLES

152, RUE ROYALE

Pianos à queue, pianos-buffets à cordes verticales
et obliques de tous formats

Résumant les derniers progrès de la facture moderne et mis
hors ligne par les jurys des grandes Expositions universelles.

VENTE, ECHANGE, LOCATION

RÉPARATIONS. (127)

ROWLANDS



KALYDOR,

rafraîchit le vi-
sage pendant les
chaleurs et dé-
truit les rous-
seurs, le hâle,
les taches de
soleil, etc.

MACASSAR-OIL

prévient la chute
des cheveux pen-
dant les cha-
leurs.

ODONTO, blanchit les dents, pré-
vient la carie.

Demandez toujours les articles de
ROWLANDS, 20 Hatton Garden, Londres.

Se vendent chez tous les pharmaciens
et parfumeurs, Gros B. DUPUY, Phie.
Angl. et C. FREY, 14, rue de l'Escalier,
Bruxelles, M. J. FARIR, 61, rue de la
Madeleine. (131)