OFF
E3A1
T4
CON

NUMÉRO SPÉCIAL

EXPOSITION, PARIS, 1937

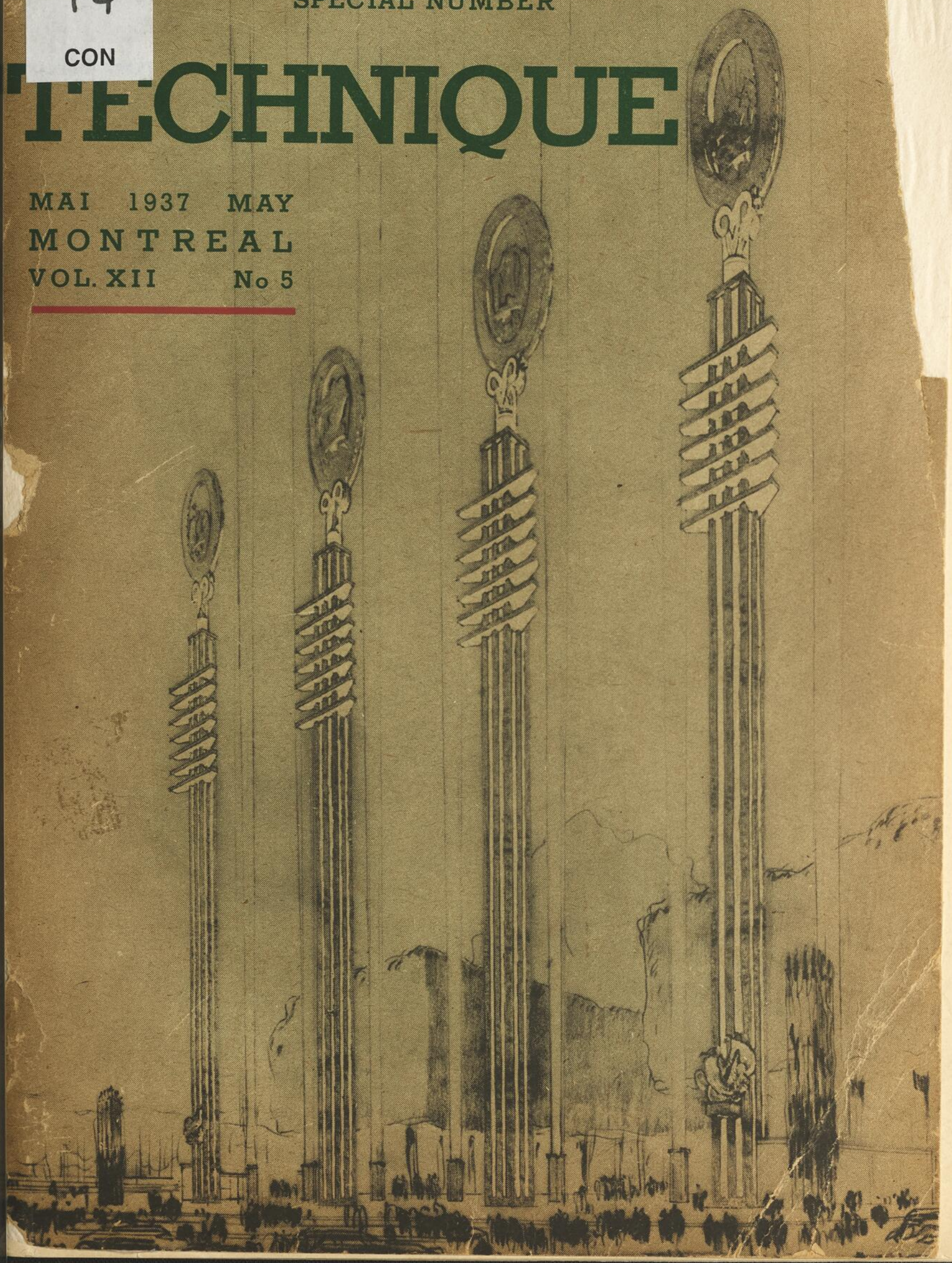
SPECIAL NUMBER

TECHNIQUE

MAI 1937 MAY

MONTREAL

VOL. XII No 5



TECHNIQUE

REVUE INDUSTRIELLE
INDUSTRIAL REVIEW

COMITÉ DE DIRECTION

Directeur — Gabriel Rousseau
Secrétaire et Administrateur — Armand Thuot
Chef, service d'imprimerie — Fernand Caillet
Rédacteurs en chef :
Section française — Jean-Marie Gauvreau
Section anglaise — Ian McLeish
Secrétaire de la rédaction — Jean Delorme

BOARD OF DIRECTORS

Director — Gabriel Rousseau
Secretary and Business Manager — Armand Thuot
Head, Printing Service — Fernand Caillet
Editors :
English Section — Ian McLeish
French Section — Jean Marie Gauvreau
Secretary, Editorial Committee — Jean Delorme

COMITÉ DE RÉDACTION

Ian McLeish
Jean-Marie Gauvreau
Fernand Caillet
Alexandre Bailey
P.-E. Beaulé
Hector Beaupré
Paul Cadotte
G.-H. Cinq-Mars
George-E. Cross
J.-C.-A. Demers

EDITORIAL COMMITTEE

Alb.-Victor Dumas
James-A. Gahan
Elzéar-N. Gougeon
Georges Landreau
Albert Landry
E. Morgentaler
F. Roberge
Stewart-H. Ross
H.-E. Tanner
W.-W. Werry

Délégué de la Corporation des Techniciens
J.-R. McGrath
Delegate of the Corporation of Technicians

Publié sous le patronage de — Published under the patronage of
HON. ALBINY PAQUETTE

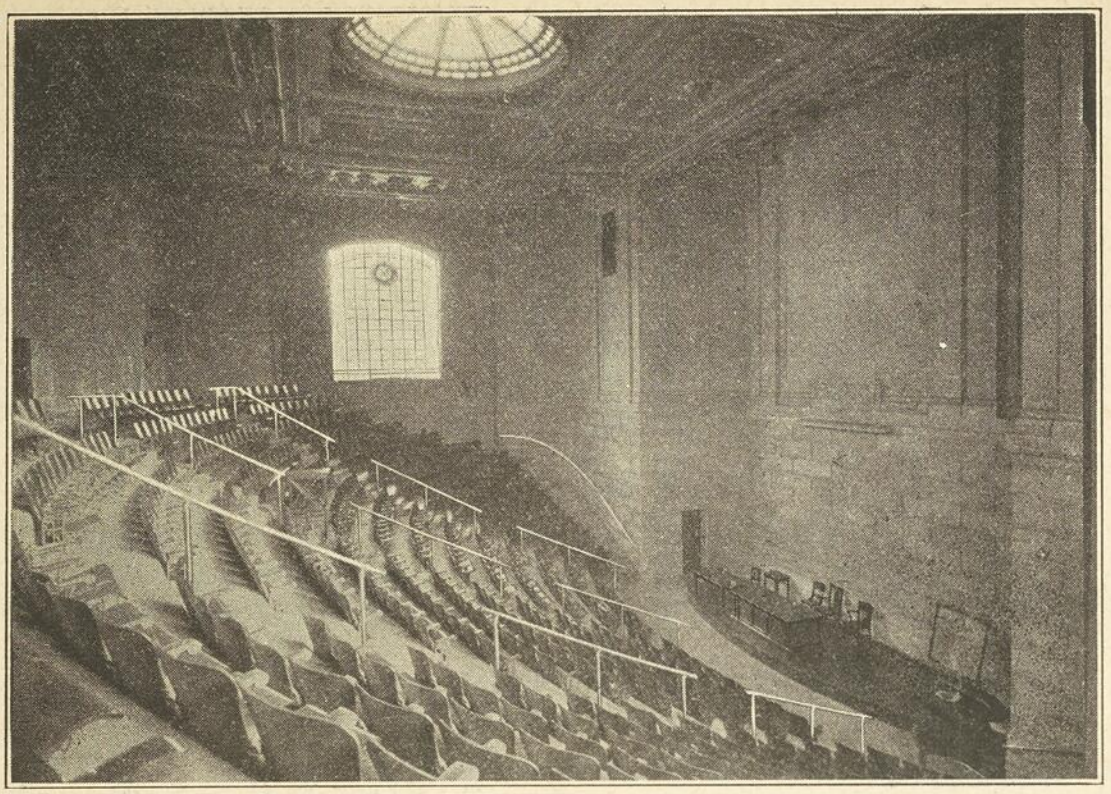
Adresser toute correspondance
25 Est, rue Saint-Jacques — Montréal — Address correspondence to 25 St. James Street East

Mensuelle excepté juillet et août
Le Numéro - - - - - - - .10

Abonnement :
Canada - - par année $1.00
Etranger - - par année 1.50

Published monthly except July and August
One copy - - - - - - - .10

Subscription :
Canada - - - - - - - $1.00
Other Countries - - - 1.50



AMPHITHEATRE

Ecole Technique de Montréal

200, RUE SHERBROOKE OUEST

COURS DU JOUR

Cours Technique.— Quatre années d'études de formation générale, préparant à la direction des travaux dans l'industrie.

Cours des Métiers.— Deux à trois années d'étude préparant à l'exercice d'un métier.

Cours de Typographie. — Deux années de cours pour ceux qui se destinent à faire des typographes.

Cours Spéciaux.— ou abrégés, s'appliquant à une spécialité de l'industrie.

COURS DU SOIR

Enseignement théorique et pratique. Ouvert à tous ceux qui exercent un emploi quelconque dans l'industrie et le commerce.

Subventionnée par le Gouvernement Provincial et la Cité de Montréal

Préparant aux carrières industrielles, comme Experts, Contremaîtres Chefs d'Ateliers, Imprimeurs, Etc.

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS S'ADRESSER AU SECRETARIAT, HARBOUR 2595

FONDEE EN L'ANNEE 1907

PROSPECTUS SUR DEMANDE

Industriels
Manufacturers !

Le personnel d'élite et la main-d'oeuvre experte, vous les trouverez en vous adressant à la

Commission de Placement de la Corporation des Techniciens de la Province de Québec.

Picked personnel and skilled labour, may be obtained by applying to the

Employment Bureau of the Corporation of Technicians of the Province of Quebec.

S'adresser à :

RAYMOND ROBIC, propagandiste général
1260, rue Université, Montréal, P.Q., Tél : LAncaster 3903

ou à :

CHARLES BROSSEAU, propagandiste du chapitre de Montréal
725, rue Beatty, Verdun, P. Q., Téléphone Fltzroy 4601

ALBERT-V. DUMAS, propagandiste du chapitre de Québec
68, avenue Brown, Québec, P.Q.

ELZEAR-N. GOUGEON, propagandiste du chapitre de Hull
140-A, rue Laurier, Hull, P.Q.

JOSAPHAT ALAIN, propagandiste du chapitre technique des Trois-Rivières

GASTON FRANCOEUR, propagandiste du chapitre de papeterie des Trois-Rivières
Ecole Technique et de Papeterie, Trois-Rivières, P.Q.

Apply to :

or to :

ARTS APPLIQUÉS AUX INDUSTRIES DE L'AMEUBLEMENT

PROVINCE DE QUEBEC
Département de l'Honorable
ALBINY PAQUETTE,
Secrétaire provincial

Ecole du Meuble

2020, RUE KIMBERLEY

SECTION DE L'ARTISANAT

Cours de quatre années préparant les candidats à la création et à la réalisation.

SECTION D'APPRENTISSAGE

Cours de deux années (3e année facultative) préparant spécialement une main-d'oeuvre compétente.

MATIÈRES ENSEIGNÉES

Menuiserie d'art, Menuiserie en sièges, Ebénisterie, Garniture, Sculpture sur bois, Finition de tous genres, Technologie du bois, Dessin géométrique, Dessin à vue, Dessin de construction du meuble, Construction du meuble, Histoire de l'art et du meuble, Composition du meuble, Eléments de décoration, Notions de mécanique, de physique et d'électricité, Notions de comptabilité et d'opérations commerciales, Sociologie, Conférences spéciales, films éducationnels et visites industrielles.

Un personnel compétent, expérimenté et dévoué assume l'enseignement dans chaque spécialité.

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS
S'ADRESSER AU DIRECTEUR
JEAN-MARIE GAUVREAU

Téléphone HArbour 8026, Montréal

COURS DU JOUR
COURS DU SOIR

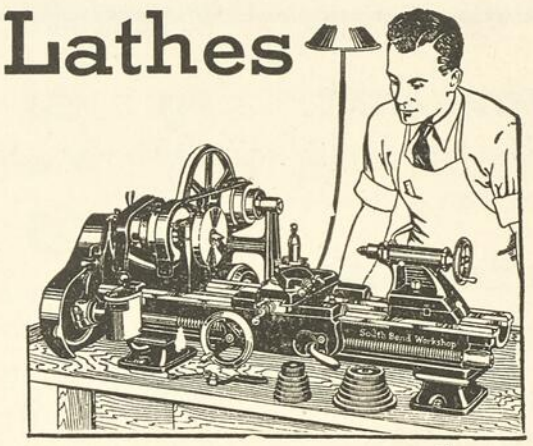
PROSPECTUS
SUR DEMANDE

Philippe Beaubien & Cie

ACCESSOIRES ELECTRIQUES
en gros

5632, ave. du Parc MONTREAL CA. 5731*

South Bend Lathes



9" x 3' "Workshop" Lathe Complete with Reversing Motor, Switch and Drive.

Just received — the new 9" x 3' "Workshop" South Bend Back-Geared Screw Cutting Metal Working Lathe. Come in and see it in operation — demonstration free. Used by thousands of home shop workers, inventors, machine shops, auto service shops, manufacturing plants and laboratories. Fully guaranteed.

The CANADIAN
Fairbanks-Morse
COMPANY-Limited

980 St. Antoine Street
Montreal

Choisissez

Votre avenir est entre vos mains : Prodigue aujourd'hui, pauvre demain. Econome aujourd'hui, riche demain. Ne gaspillez pas votre argent, vous en aurez besoin un jour. Les petits sacrifices d'aujourd'hui vous donneront demain de grandes satisfactions. Ouvrez un compte d'épargne à la

BANQUE CANADIENNE NATIONALE

534 BUREAUX AU CANADA

INDUSTRIAL LEATHERS CO.

Limited

Manufacturers of fine leather belting

▪

2067 Beaudry Street, Montreal

FRontenac 3355

VIGNETTES DE TOUS GENRES

TÉLÉPHONEZ MARQUETTE **4549**

JOUR ET NUIT

La PHOTOGRAVURE NATIONALE LIMITEE

282 RUE ONTARIO OUEST
PRÈS BLEURY MONTREAL

TECHNIQUE

REVUE INDUSTRIELLE

25, RUE SAINT-JACQUES EST, MONTREAL

TARIF DES ANNONCES

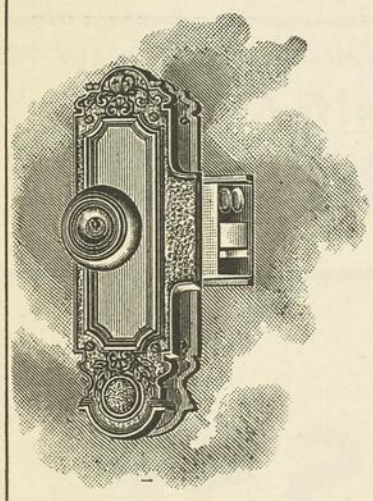
	Pour 1 insertion	Pour 10 insertions
1 page	$25	$215
3-4 page	20	170
1-2 page	15	130
1-4 page	10	85
1-8 page	6	50
1-20 carte	4	35

Couverture extérieure $50 l'insertion, $350 pour 10 insertions. Couverture intérieure $40 l'insertion, $300 pour 10 insertions. Demi-Couverture intérieure $20 l'insertion, $170 pour 10 insertions.

FOR CUTS phone
NATIONAL PHOTO ENGRAVING
LIMITED
282 ONTARIO WEST / MARQUETTE 4549
MONTREAL

QUINCAILLERIE DE BATIMENT, OUTILS, COUTELLERIE, COULEURS ET VERNIS, ARTICLES DE MENAGE

BUILDERS HARDWARE, TOOLS, CUTLERY, COLOURS AND VARNISHES, KITCHEN WARES



TELEPHONE
MARQUETTE
2484 *

Quincaillerie Durand
LIMITED
804, RUE ST-JACQUES OUEST
804 ST. JAMES STREET WEST
MONTREAL

BULLDOG GRIP CEMENT
Co. Inc.
2101, ave. Bennett, Montréal

Si nos colles sont assez bonnes pour les ébénistes experts de L'ECOLE DU MEUBLE DE MONTREAL Pourquoi ne les employez-vous pas ?

TECHNIQUE

MAI - 1937 - MAY

SOMMAIRE - SUMMARY

PAGE

LETTRE AUTOGRAPHE 197

L'EXPOSITION DE PARIS *Henry Laureys* 198

GENTLEMEN, I GIVE YOU THE EXPOSITION *Paul Bastid* 209

MATHEMATICS AT THE EXPOSITION *Emile Borel* 210

LE PAVILLON PONTIFICAL À L'EXPOSITION 213

THE PALACE OF DISCOVERY *Jean Perrin* 216

LA LAQUE *Bernard Dunand* 219

LA MANUFACTURE DE SÈVRES PARTICIPERA À L'EXPOSITION *G. Lechevallier-Chevignard* 221

LYONS SILKS 223

LA PARTICIPATION DE LA MANUFACTURE NATIONALE DES GOBELINS À L'EXPOSITION DE 1937 *F. Carnot* 224

LE DEUXIÈME CONGRÈS MONDIAL DU PÉTROLE DURANT L'EXPOSITION DE PARIS 1937 *J. Filhol* 225

TECHNICAL EDUCATION AT THE EXPOSITION *Hippolyte Luc* 228

BROADCASTING AT THE EXPOSITION *Robert Jardillier* 229

L'UNION CORPORATIVE DE L'ART FRANÇAIS À L'EXPOSITION *J. Leblanc-Barbedienne* 230

LES GROUPES ET LES CLASSES D'EXPOSANTS 232

FINAL CLASSIFICATION OF THE EXPOSITION 234

L'URBANISME ET L'EXPOSITION INTERNATIONALE DE 1937 *Jacques Greber* 236

LES POSSIBILITÉS TECHNIQUES DU BOIS À L'EXPOSITION DE PARIS, 1937 239

LA RELIURE AU CANADA, *Louis Forest* 240

IN MEMORIAM — MARIUS ROBERGE 1902-1937 *Jean-Marie Gauvreau* 241

NOUVELLES DES DIPLOMÉS — GRADUATES' NEWS 242

CLUB TYPOGRAPHIQUE 244

Imprimé à l'atelier d'imprimerie, Ecole Technique de Montréal
Printed by the Department of Printing, Montreal Technical School

SHAWINIGAN TECHNICAL INSTITUTE

FOUNDED IN 1912

By Mr. J. E. ALDRED, President of Shawinigan Water & Power Co. Under the guidance of a Committee of Management composed of the Managers of the Local Industrial Corporations, Subsidized by the Local Industries, Provincial Government and the City of Shawinigan Falls

DAY CLASSES

1. Regular four-year Technical Course, the final year the equivalent of Senior Matriculation.
2. Trade Courses for students without sufficient preparation to follow course Number 1.

NIGHT CLASSES

Course in Machine Shop Practice, Carpentry, Oxy-acetylene Welding, Chemistry, Electricity, Drafting, Mathematics, Industrial English, Stenography, Sewing, Book-keeping and Cost Accounting.

FOR FURTHER INFORMATION APPLY TO

SHAWINIGAN TECHNICAL INSTITUTE
SHAWINIGAN FALLS, QUE.

VIENT DE PARAITRE

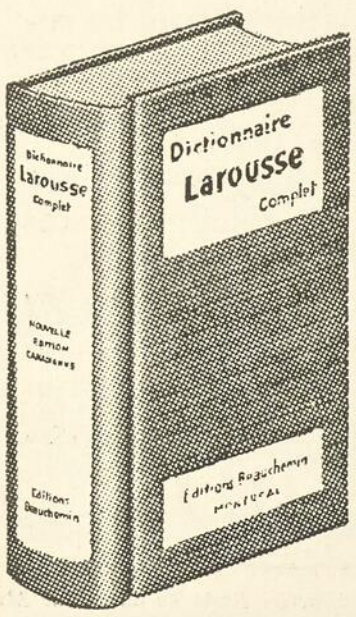
DICTIONNAIRE

LAROUSSE

COMPLET

AVEC NOUVEAU SUPPLÉMENT CANADIEN

FONDÉE EN 1842 MONTRÉAL FABRIQUÉ AU CANADA



Nouvelle édition canadienne 308e édition.

Le seul dictionnaire français approuvé par le Conseil de l'Instruction Publique de la Province de Québec. Nouvelle édition, revue, corrigée et considérablement augmentée.

Renfermant les noms les plus nouveaux de la langue française. Enrichi d'un nouveau supplément canadien complètement revu et mis à jour.

■

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES. PRIX, $1.25 FRANCO

CONSULAT GENERAL DE FRANCE
À MONTREAL

le 15 mars 1937.

Monsieur le directeur,

Je ne saurais vous être assez reconnaissant de l'initiative que vous avez prise en consacrant l'un des numéros de " Technique " à l'exposition de 1937.

Nulle publication ne paraît mieux qualifiée que la vôtre pour présenter à vos lecteurs un aperçu des réalisations accomplies ces dernières années, particulièrement depuis l'exposition des Arts Décoratifs de 1925, par la technique et l'art français. J'ajouterai que vous êtes singulièrement bien placé pour en parler avec autorité non seulement parce que vous êtes à Montréal le directeur de l'Ecole du Meuble et des Arts appliqués à l'industrie de l'ameublement mais aussi parce que vous vous êtes soucié à un moment de votre carrière d'aller chercher en France le complément de l'enseignement professionnel que vous dispensez aujourd'hui avec tant de talent et de compétence au Canada.

Puissent les nombreux lecteurs de " Technique " trouver dans le numéro consacré spécialement à l'exposition de 1937 une lecture substantielle telle qu'elle les encourage à se rendre dans quelques semaines à Paris pour y constater par eux-mêmes les réalisations, en quelque sorte vivantes ainsi que les dernières créations et applications du génie français.

Croyez, Monsieur le Directeur, à l'assurance de mes sentiments très distingues

René Türck

René Türck
Consul Général de France.

Monsieur Jean Marie GAUVREAU,
Directeur de l'Ecole du Meuble,
2020 rue Kimberley,
MONTREAL.

Reproduction photographique de la lettre de M. René Turck, consul général de France, à notre rédacteur en chef

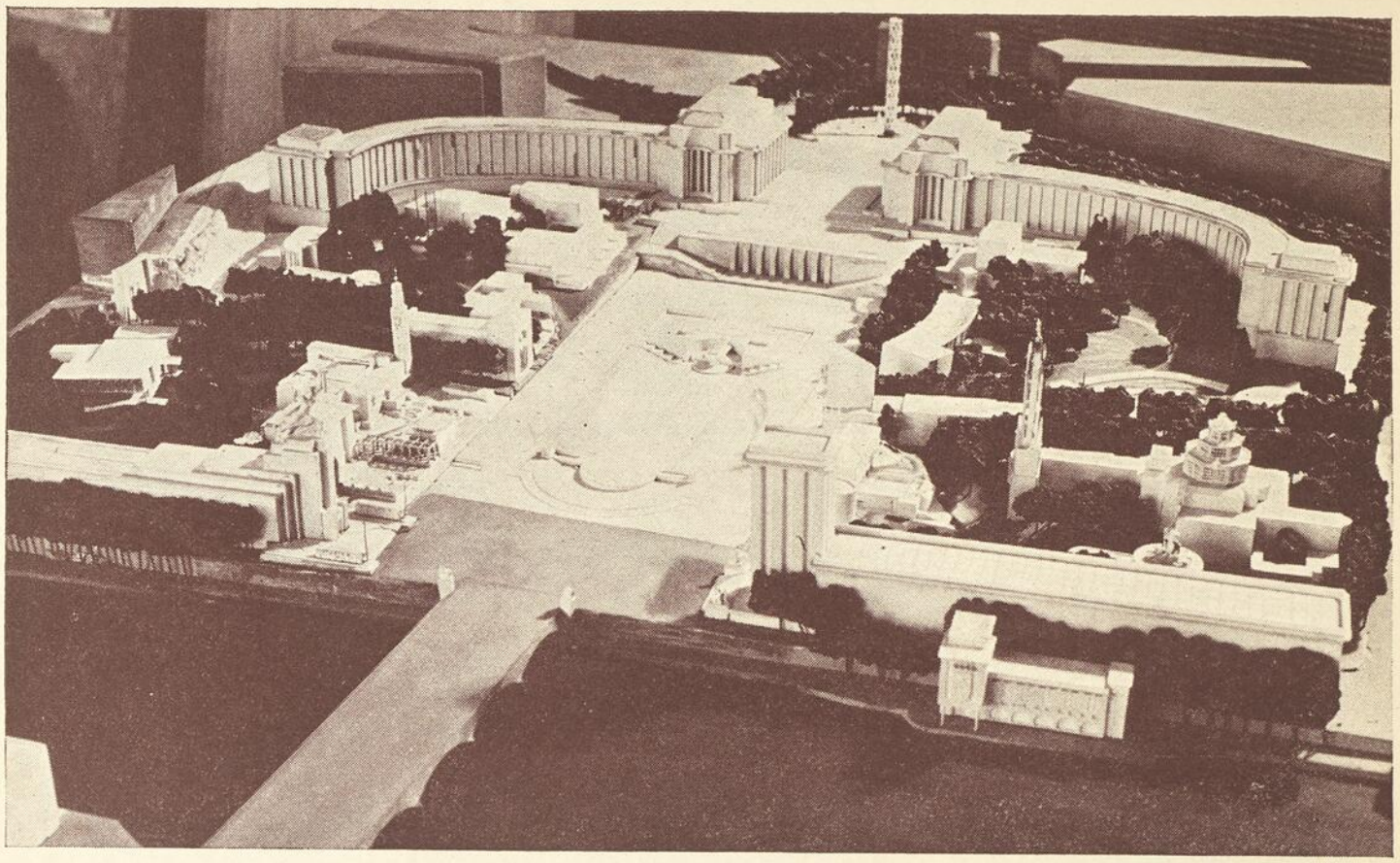


Photo H. Baranger, Paris

Maquette générale.

L'Exposition de Paris 1937

Par HENRY LAUREYS

Président du Comité canadien de l'Exposition,
Directeur, Ecole des Hautes Etudes Commerciales

L'EXPOSITION Internationale de Paris 1937 qui s'est ouverte le premier mai fait décidément quelque chose de neuf. Alors que dans toutes les grandes expositions internationales tenues jusqu'à ce jour, en France ou ailleurs, on s'est contenté de grouper les produits de l'industrie, dans des cadres magnifiques il est vrai, celle de Paris est consacrée à l'expression d'une idée. Organisée sous le signe des « Arts et Techniques dans la Vie Moderne », elle s'est efforcée de présenter au public les œuvres d'une inspiration nouvelle, d'une originalité réelle, exécutées par les artisans, les artistes et les industriels créateurs de modèles ou éditeurs, dans le domaine des arts décoratifs et industriels modernes, et reflétant les tendances actuelles. L'Exposition a voulu toucher les producteurs de tous ordres restés jusqu'ici réfractaires au mouvement qui pousse au souci de la forme et s'est attachée, du moins pour ce qui est de la participation française, à dégager le caractère actuel de l'art décoratif français, dont chaque époque a montré les aspects successifs.

Dans le domaine de la pensée et de la science contemporaines, aucun progrès réalisé ne lui reste étranger.

Dans le domaine de l'industrie et du commerce, elle a accueilli toutes les formes d'activités.

Dans le domaine artistique et technique, elle a mis spécialement en honneur les métiers d'art et d'artisanat, en encourageant la collaboration étroite de l'artiste et de l'artisan. Elle tente de favoriser l'éclosion de nouveaux styles, et de démontrer que l'originalité et la finesse du goût, ainsi que la probité de fabrication peuvent se rencontrer dans l'objet usuel, dans le décor familial, que le beau et l'utile ne sont point incompatibles.

L'Exposition Internationale de 1937 se propose donc d'être la synthèse de tous les progrès accomplis par notre génération. Elle établira ainsi le bilan de la civilisation universelle. Ce bilan renseignera chaque peuple, lui montrera sur quels points il doit faire porter son effort pour maintenir son rang, ou pour en conquérir un meilleur.

Elle est avant tout une exposition de la technique adaptée à l'Art mis au service de la beauté utile. Elle n'est guère historique ni rétrospective : le présent et l'avenir suffisent à remplir son programme, et les musées sont là, d'ailleurs, qui gardent suffisamment le témoignage du passé. Elle ne fait pas grande place à l'art pour l'art. Elle n'est pas un Salon des Beaux-Arts, mais, en chacun de ses détails, une exposition d'Art appliqué, ce qui n'implique d'ailleurs nulle idée d'abaissement, tout au contraire. Elle fait une large part à la science, parce que c'est à son union de plus en plus intime avec l'industrie que l'on doit les plus belles conquêtes de l'humanité moderne et que l'on peut attendre les plus étonnantes surprises.

Chaque fois que la chose fut possible, une subdivision de groupe, voire de classe, a été réservée aux objets destinés au public ne bénéficiant que d'une capacité d'achat limitée. On entend ainsi prouver que les applications de l'art décoratif moderne ne doivent pas rester le privilège des classes riches, mais que celui-ci peut parfaitement inspirer les réalisations de l'esprit humain tendant à la satisfaction des besoins des classes laborieuses. Les idées d'enseignement et de formation professionnels trouvent leur place dans chaque groupe.

Une section spéciale est réservée à l'habitation. Elle constitue une démonstration complète des conceptions auxquelles les architectes de tous pays sont susceptibles d'aboutir. Une autre est consacrée à l'art des jardins.

Ont aussi été admises les présentations qui se rattachent à la décoration intérieure, au mobilier, au théâtre, au cinématographe, à la radiophonie, à la publicité. Réunies dans des ensembles nationaux ou régionaux, les œuvres présentées traduisent les aspects de la vie individuelle ou collective dans le cadre de la ville, de la campagne, de l'usine, à bord des navires ou dans de lointaines colonies.

Photo H. Baranger, Paris

Transformation du Trocadéro ; le bassin central en construction.

L'Exposition de 1937 tend à stimuler les activités économiques et à contribuer au développement des échanges de toute nature entre les peuples. Elle s'efforce d'accroître, non seulement les échanges économiques, mais encore les échanges d'idées et de sympathies. Elle constitue une manifestation grandiose de collaboration internationale dans l'ordre de la pensée, de l'art et du travail.

Quel beau programme et quels nobles

objets ! La France, une fois de plus, montre au monde son beau visage pacifique et glorifie le travail de ses enfants. Par comparaison avec les résultats artistiques et industriels d'autres pays elle suscite dans le monde cette « atmosphère de compétition si favorable aux découvertes et aux grandes réalisations », sans laquelle il n'y aurait plus de progrès. Cet effort en fait une grande œuvre de coopération intellectuelle internationale, une « Exposition de la Civilisation », comme on l'a appelée.

Chaque pays étranger participant a pu former une section distincte. Ses industriels ont eu la faculté d'exposer dans les locaux créés ou aménagés par les différents groupes ou classes d'exposants français. Dans ce cas les locaux à l'état brut ont été mis à la disposition de ces exposants, chaque nation en assumant elle-même, à ses frais et selon ses convenances, l'aménagement et la décoration. D'autre part le Comité de l'Exposition a aussi construit et mis à la disposition de ceux des Etats étrangers qui en ont fait la demande, pour installer leurs services et éventuellement leurs produits, des locaux d'une surface proportionnée à l'importance de leur participation. En outre de l'aménagement intérieur de ces pavillons, les pays intéressés ont pu donner, à leurs frais, une façade à ces constructions, de façon à mettre en relief leur architecture nationale.

Le chiffre des participations étrangères est très élevé, plus de 50 pays y étant officiellement représentés. Il serait fastidieux d'en donner la liste. Les chiffres sont suffisants pour prouver que le monde entier se donne rendez-vous à Paris en 1937.

Le Canada, lui aussi, participe à l'Exposition de Paris. Son pavillon, au pied de la tour Eiffel, constitue une œuvre d'art tout à fait intéressante. L'aménagement intérieur comprend, sur un espace de 100 pieds par 40, un diorama représentant des paysages canadiens agrémentés de spécimens de la faune de notre pays et d'un ensemble des ressources naturelles. Ce diorama est présenté par le Gouvernement fédéral, avec le concours des chemins de fer et de quelques importantes sociétés d'exploitation forestière. Le reste est subdivisé en stands réservés aux produits manufacturés.

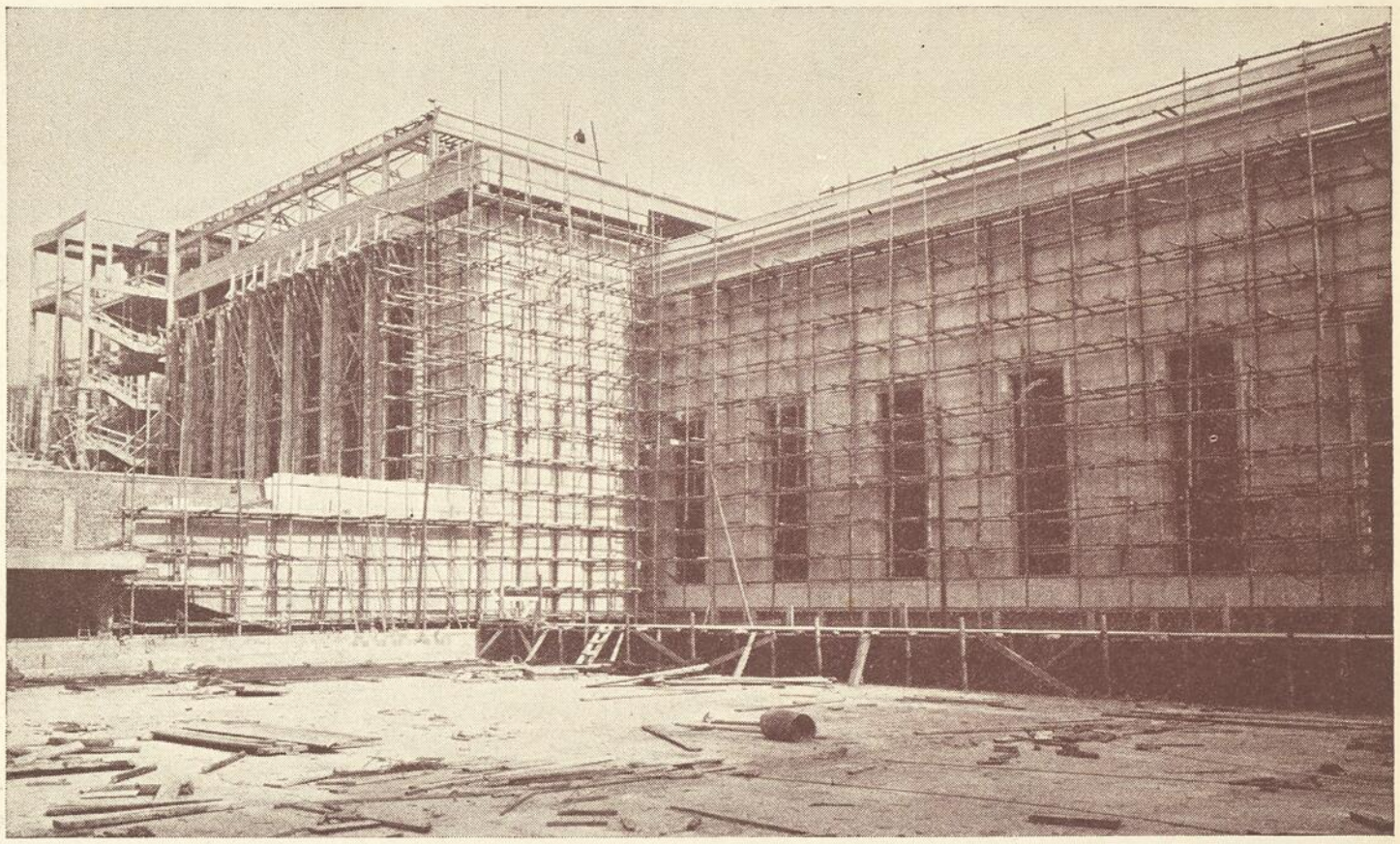


Photo H. Baranger, Paris

Travaux du Musée d'arts modernes.

Signalons aussi que l'état pontifical lui-même participe à l'Exposition Internationale de Paris 1937 et qu'il y a érigé un pavillon dans les jardins du Trocadéro. Pour la première fois, dans l'histoire des Expositions, un pavillon catholique pontifical figure à côté de ceux des autres Etats étrangers et ce premier pavillon est construit sur le sol de France.

« Une fois de plus », a pu dire lors de la

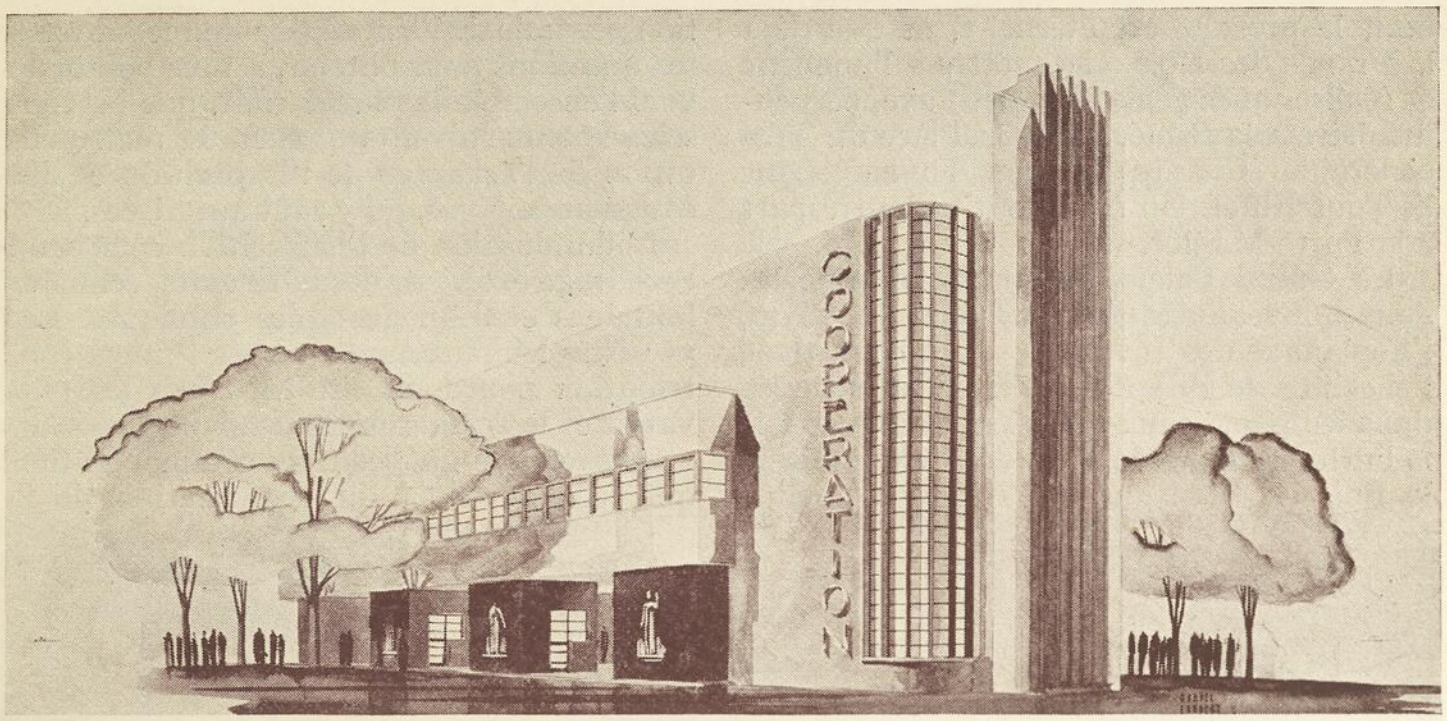


Photo H. Baranger, Paris

Le pavillon de la Coopération dans le jardin du Petit Palais.

pose de sa première pierre Son Eminence le Cardinal Verdier, archevêque de Paris, « une fois de plus notre chère France, oubliant ses querelles intestines et en dépit des dangers de l'heure, unira tous ses fils, sans aucune exception, pour montrer au monde son inlassable vitalité, et le noble souci qu'elle a de travailler toujours mieux pour la beauté et pour le bonheur de l'humanité ».

Le cadre de l'exposition est merveilleux, celle-ci ayant l'avantage d'être présentée au cœur même de Paris, dans un site unique au monde. Elle couvre une superficie de 150 acres et s'étend sur les deux rives de la Seine, de la Place de la Concorde au Pont de Grenelle, sur un parcours de plus de 2 milles. Son grand axe est constitué par le fleuve sur lequel « se dérouleront ces fêtes nautiques, ces jeux de lumière et de l'eau,

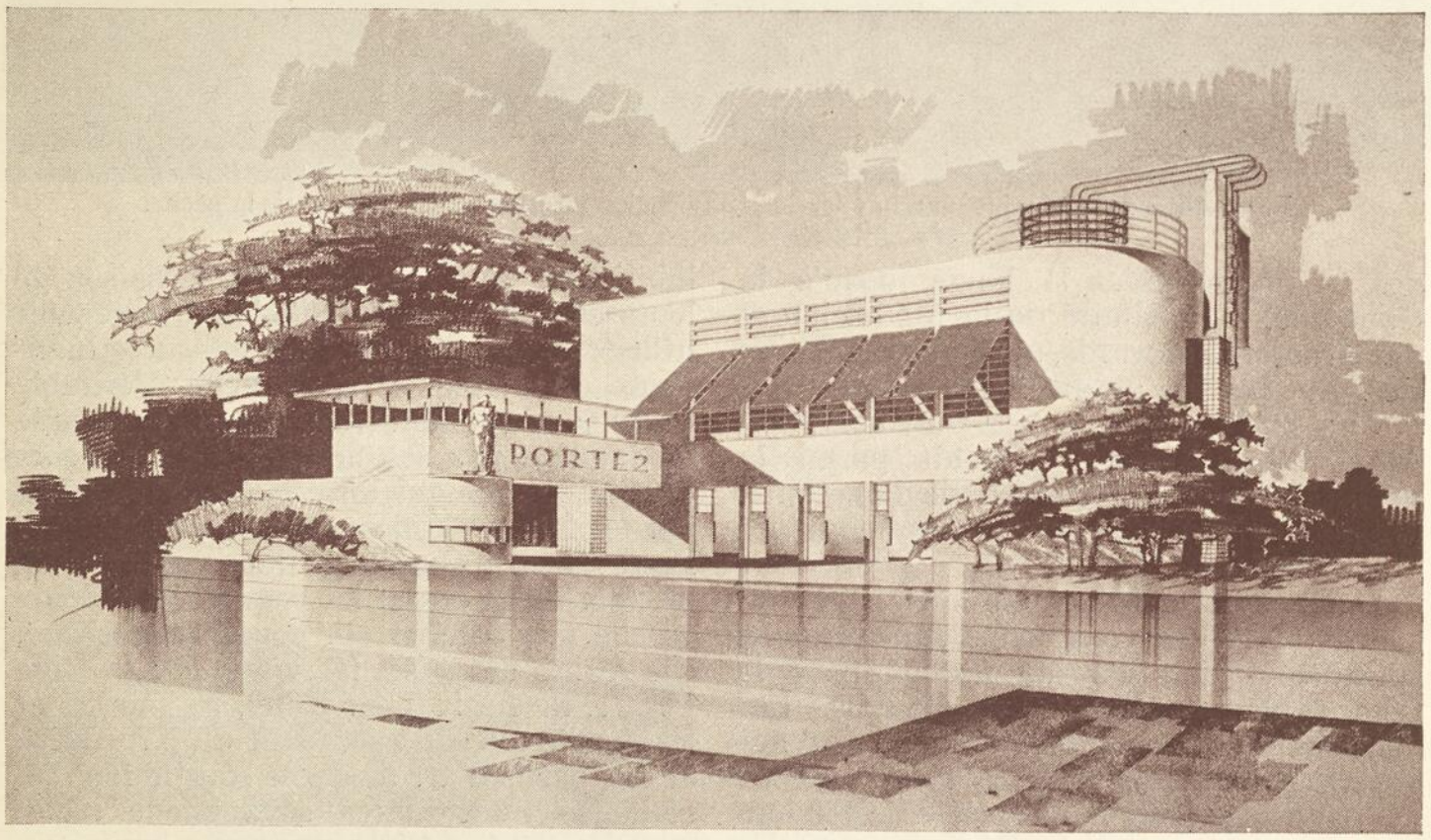


Photo H. Baranger, Paris

Le Pavillon de la Solidarité

dont le prestige est éternel », et que déjà la France des Rois a su mettre à l'honneur et réaliser avec génie. Son petit axe, perpendiculaire à la Seine, va de la Place du Trocadéro au Champ-de-Mars, en englobant la Tour Eiffel. Un épi aboutit d'autre part à la Porte Maillot.

Le Grand Palais, le Cours-la-Reine, les deux nouveaux Musées du Quai de Tokio, l'Esplanade des Invalides se trouvent dans l'enceinte de l'Exposition qui est enclavée dans les plus beaux quartiers de Paris. Par la Porte Maillot et le Trocadéro, elle avoisine le Bois de Boulogne et l'Etoile. L'avenue

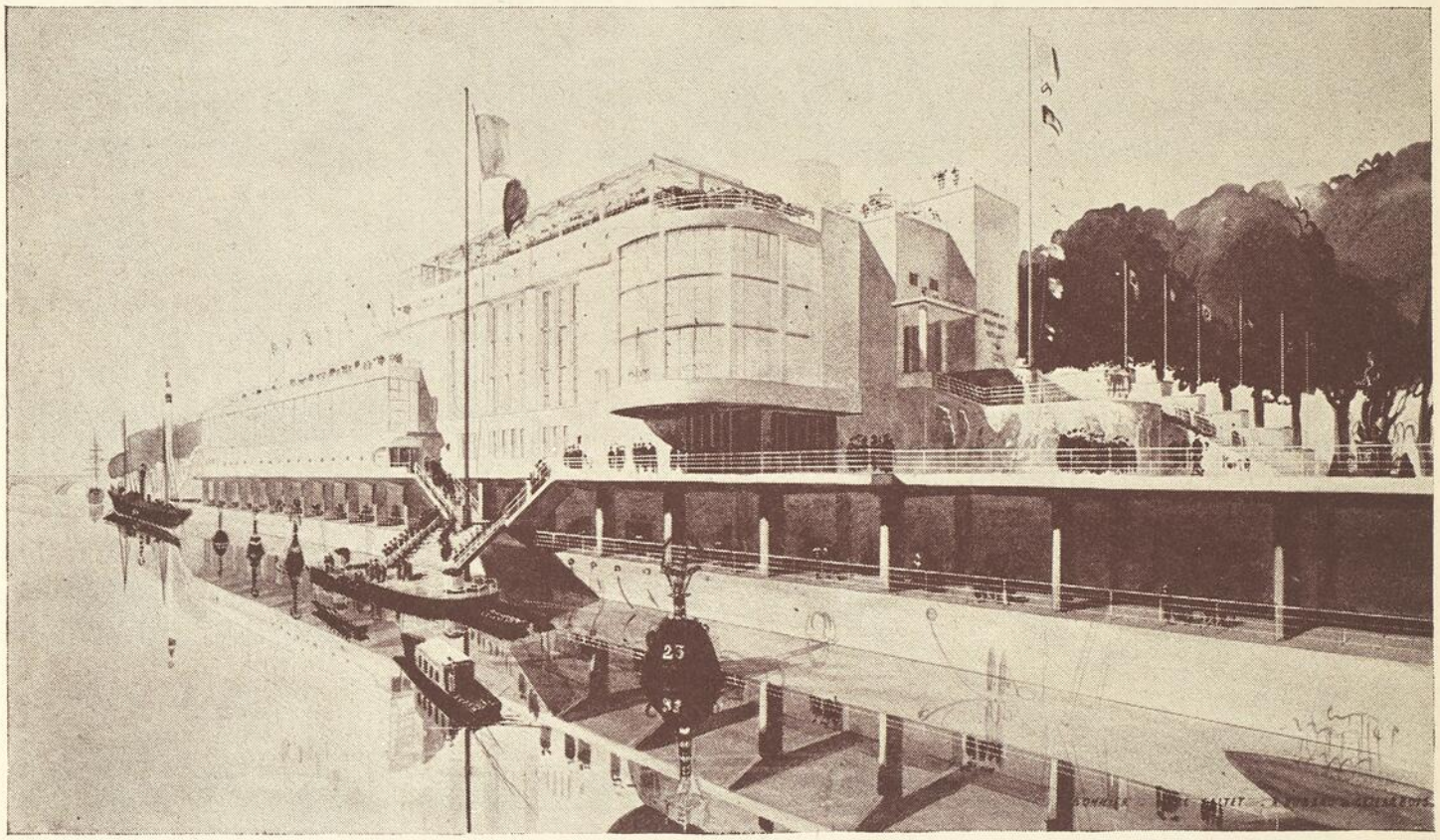


Photo H. Baranger, Paris

Le pavillon de la Marine marchande, de la navigation intérieure, des ports et de la pêche.

des Champs-Elysées la longe jusqu'à la Concorde, à proximité de la Madeleine et des Grands Boulevards, ainsi que des Tuileries, du Louvre et du Palais-Royal. Des jardins du Trocadéro à ceux du Champ-de-Mars, l'Exposition s'épanouit parmi la verdure et les fleurs. Renfermée dans Paris, l'Exposition est comme un bijou dans le plus riche écrin.

Dans ce décor inégalable le clair et vrai sourire de la France rayonne dans toute sa splendeur. Rien n'a été négligé pour le rendre plus attrayant que jamais. Les constructions y rivalisent de goût et d'audace, les jardins sont toujours abondamment fleuris, les couleurs harmonisées, la lumière et le son réglés avec soin. Rien ne peut faire mieux comprendre l'attention que la direction générale de l'Exposition donne à toutes ces questions pour obtenir, à tous points de vue, l'ensemble le plus parfait, que les renseignements suivants quant à la réglementation de l'éclairage de l'Exposition et des émissions sonores qui y sont autorisées.

L'illumination de l'Exposition comprend l'éclairage extérieur des bâtiments, celui des fontaines et celui des voies publiques. Les procédés les plus modernes sont mis à contribution pour produire les effets les plus variés et les plus saisissants. Tous les éclairages, reliés à un poste de commande unique, concourent à la coordination de la lumière et de la musique, à une liaison de leurs effets. La Tour Eiffel est largement utilisée et constitue la grande source lumineuse du secteur Rive Gauche. Véritable « cathédrale de lumière », tantôt elle inonde de lumière par ses nombreux projecteurs tout le secteur qui lui est attribué, tantôt par les feux d'artifices qui y sont tirés, par l'aménagement lumineux de la voûte de son premier étage et par les vagues de couleurs qu'elle fait déferler sur toute l'exposition, elle réalise des effets féeriques. Sur la Rive Droite, face à la Tour Eiffel, les miroirs et les escaliers d'eau cascadant du Trocadéro et des palais d'art moderne sous le feu d'éclairages multicolores savamment réglés constituent de véritables joyaux lumineux. Les autres parties de l'Exposition reçoivent,

elles aussi, des éclairages appropriés et du meilleur goût. Les techniciens de la lumière ont mis à l'étude des projets nouveaux et préparent de réelles surprises au point de vue des illuminations de la Seine. Une de celles dont on parle et à laquelle on donne le nom de « ballets célestes » comptera parmi les principales attractions de l'Exposition. Ces ballets grouperont tous les effets que l'on peut tirer de l'eau, des fumées, de la lumière, de la couleur, du feu et des sons appliqués à des rythmes variés et chronométrés, spectacle unique et mirifique.

allant de la grande entrée du Trocadéro au Champ-de-Mars.

Les palais et pavillons édifiés par chaque pays alternent avec des terrasses et des jardins ; ils s'harmonisent ainsi au décor général et permettent des expositions en plein air.

Quant aux groupes de la Section française, ils sont distribués de la façon suivante :

Le Nouveau Trocadéro, reconstruit sur l'emplacement de l'ancien, et qui dégage la perspective du Champ-de-Mars, abrite,

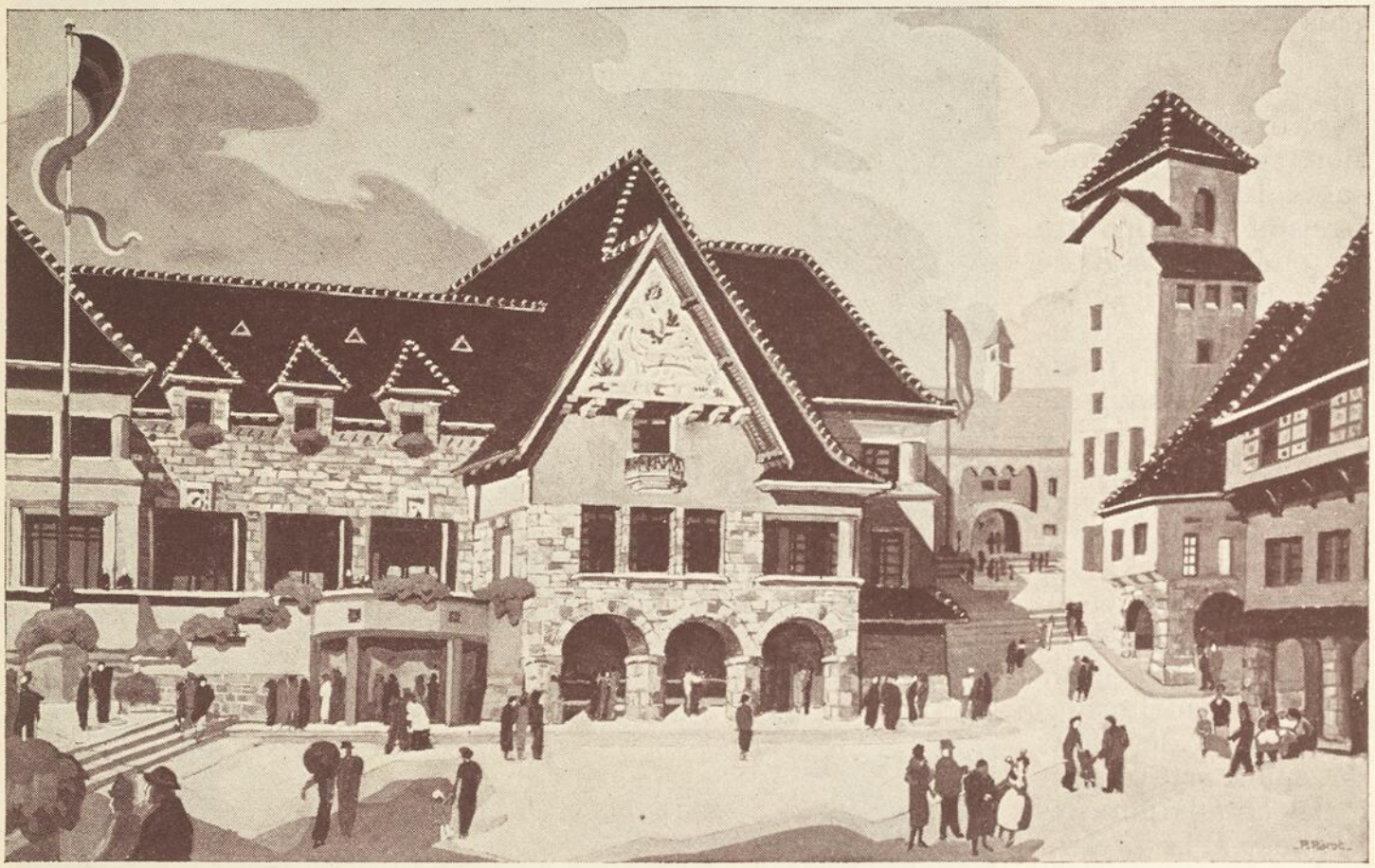


Photo H. Baranger, Paris

Au Centre Régional, la contribution du Périgord.

L'Exposition de 1937 semble bien devoir être, grâce aux magiciens qui s'en occupent, l'apothéose de la Lumière.

Quant aux émissions sonores, elles sont, elles aussi, fort bien réglées. Leur plan est d'ailleurs combiné intimement avec celui de la lumière. Les hauts parleurs sont nombreux, pour éviter la cacophonie, ils sont de faible puissance et rationnellement répartis à fleur du sol.

Le plan de l'Exposition est fort bien conçu. L'emplacement concédé aux Sections étrangères est situé sur les deux rives de la Seine, de chaque côté du Pont d'Iéna. Ces Sections occupent donc une partie de la place d'honneur centrale, sur l'axe même outre les Musées permanents d'Ethnographie, de Sculpture comparée et de Marine, une Exposition du Livre et de l'Edition.

Manifestation pratique de l'union de l'Art et de la Technique, l'Exposition fait une place considérable à l'artisanat, qui est l'expression la plus parfaite de cette union.

On a trop souvent dit que l'artisanat était une forme périmée du travail. Bien au contraire, il faut reconnaître que l'artisanat en France, est encore très vivace et qu'il renferme d'infinies possibilités de travail et de vie aimable pour les esprits indépendants qui n'aiment pas se soumettre à la vie mécanique de l'usine. L'électricité, qui transporte aujourd'hui la force motrice dans les

moindres recoins du pays apporte son aide à l'artisan qui utilise d'autre part un machinisme réduit, lui permettant de lutter avantageusement dans bien des cas, contre la concurrence de l'atelier ou de l'usine.

Le pavillon de l'Artisanat, avec sa vingtaine de petits ateliers en pleine activité, où le visiteur peut s'initier à la technique d'une foule de métiers intéressants, constitue à la fois un enseignement agréable et un exemple utile.

Le centre des métiers, vaste espace de plus de cinq hectares, est à la fois une exposition de la technique des diverses professions et une intéressante tentative d'urbanisme. On y montre en effet un essai de spécialisation des voies de communication, réservant les voies normales à chaussées et trottoirs pour les façades de service, de livraison, d'accès aux ateliers et aux garages intérieurs, tandis que des voies parallèles, sans chaussées, donnant de l'air et de la lumière aux façades intérieures des flots de maisons, servent à la circulation des piétons, à la présentation des devantures de magasins, permettant ainsi la flânerie dans des rues tranquilles, si utile au développement du commerce.

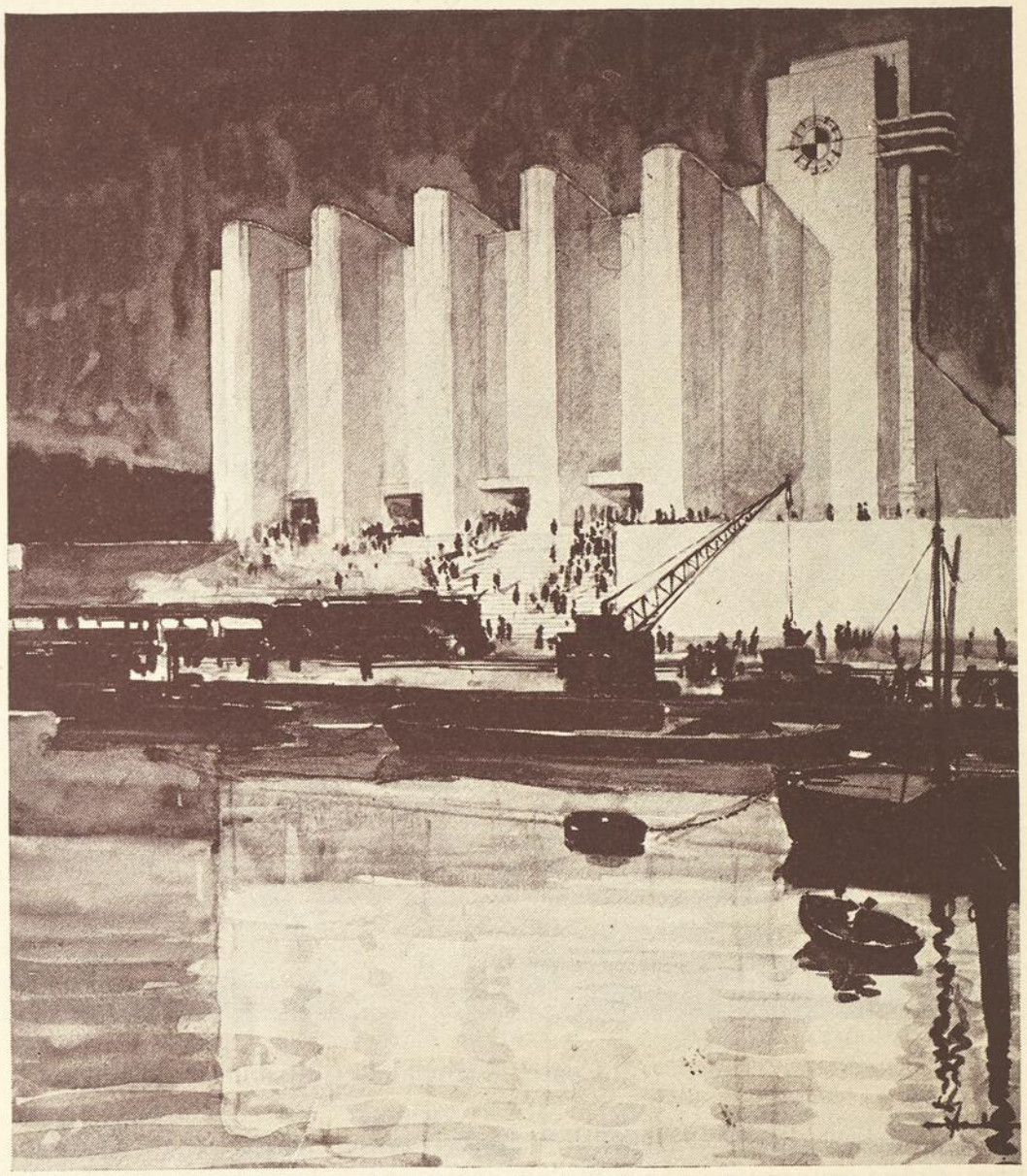


Photo H. Baranger, Paris

Le Palais des Chemins de Fer.

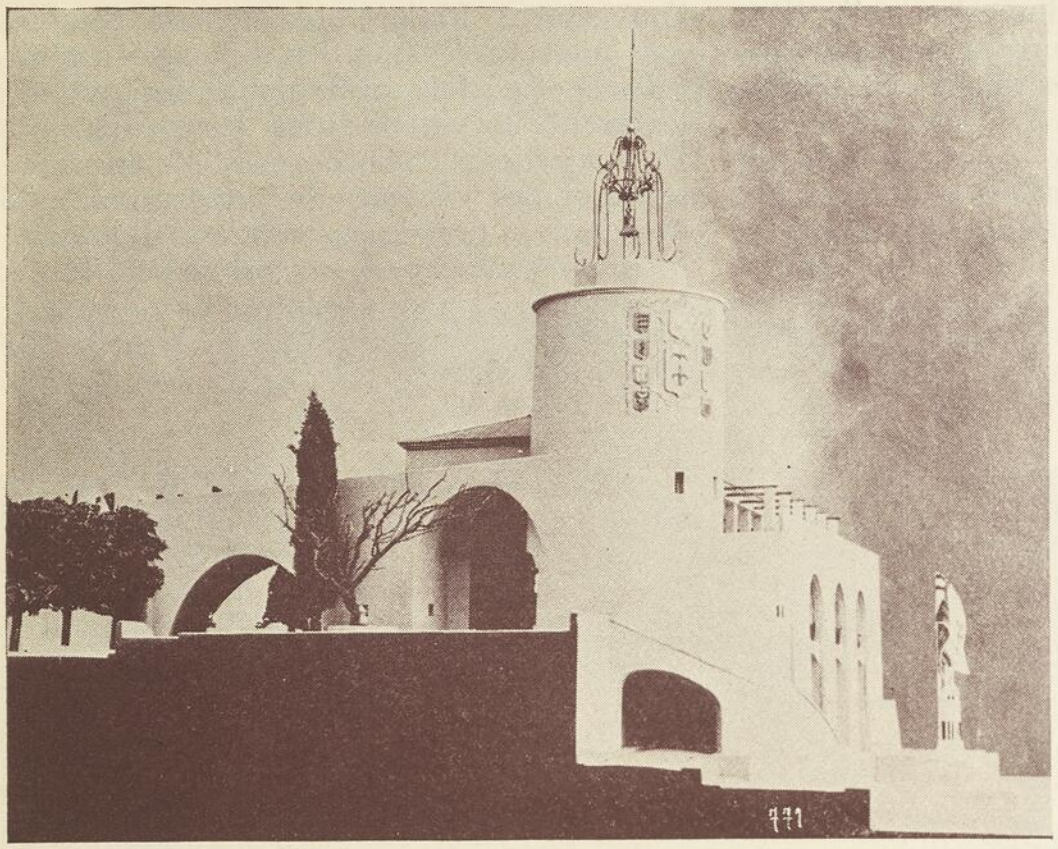
Le Centre des Métiers, où voisinent le Bâtiment, la Décoration intérieure, le Mobilier, les Métiers d'Art, la Parure et le Tourisme, est situé sur l'emplacement de l'ancien Garde-Meuble, Quai d'Orsay.

Le Centre Régional présente la pittoresque variété des provinces françaises sur les terrains de l'ancienne Gare du Champ-de-Mars.

L'Artisanat et l'Agriculture sont à la Porte Maillot ; le centre Colonial, qui groupe toutes les Colonies françaises, est installé dans l'Ile des Cygnes, élargie et transformée. On y a créé la « Cité Artisanale de la France d'Outre-Mer ».

Dans le Grand Palais se tiennent les Expositions de la Science française. Les dernières découvertes scientifiques y sont présentées et expliquées au public qui est invité à faire lui-même des expériences jusqu'à présent réservées aux laboratoires. En contraste, mais sans que les deux genres de manifestations se contrarient, le Grand Palais voit se dérouler les Floralies, ainsi que les fêtes dont les Modes et la Toilette féminine forment l'objet.

Le Palais de la Découverte cherche à montrer au public, que, dans l'avenir comme dans le passé, la recherche scientifique et la découverte sont la condition indispensable de tous les progrès humains, et que ce progrès de la civilisation n'est pas seulement d'ordre matériel, mais qu'il assurera l'affranchissement des hommes et leur donnera, grâce à des loisirs accrus, la



Le Pavillon de Marseille et de la Provence.

possibilité d'accéder à toutes les joies de l'art et de la pensée.

Ce palais est une exposition vivante où l'on présente en des expériences spectaculaires, les découvertes fondamentales de la science et leurs conséquences pratiques, mettant en relief la fécondité de la recherche scientifique pure, désintéressée.

Sur les rives de la Seine, sont édifiés les grands pavillons industriels, ceux de l'Acier, de l'Aluminium, des Pétroles, du Caoutchouc, des Produits chimiques, du Froid, du Gaz, de l'Electricité, des Grands Magasins, des Grandes Librairies, des Compagnies de Navigation, etc.

Des attractions scientifiques sont présentées sur le Cours-la-Reine ; les attractions populaires ont leur place sur l'Esplanade des Invalides. Les jardins, les fleurs, la verdure sont partout.

Sous les arches de la Tour Eiffel, est installée l'exposition des diffusions artistique et technique : Cinéma, Radio, Télévision, etc. Plus loin, près de la Porte-du Champ-de-Mars, se trouve l'Exposition de la Presse sous ses formes ultra-modernes, ainsi que les pavillons de la Publicité et de l'Alimentation.

Il est intéressant de noter qu'à Paris, cette ville déjà si belle, on n'a pas perdu de vue la question de l'urbanisme et que ce qui restera de l'Exposition, une fois cette splendide manifestation artistique terminée, contribuera encore à embellir cette grande capitale. Le nouveau Trocadéro remplacera le palais datant de l'Exposition de 1878. Ensuite, après la fermeture, les deux Musées d'Art moderne, élevés sur le Quai de Tokio à la place de la Manutention

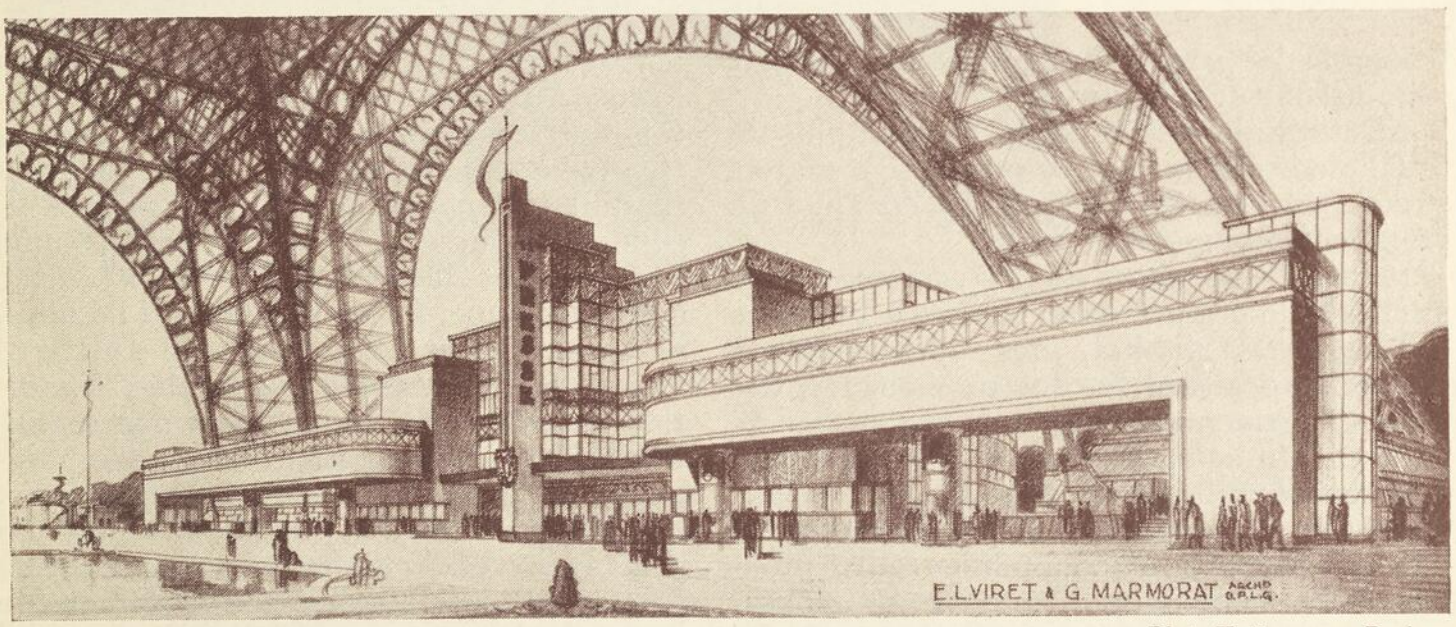


Photo H. Baranger, Paris

Le Palais de la Presse.

militaire, recevront, l'un les collections d'œuvres contemporaines actuellement au Luxembourg, l'autre les œuvres contemporaines du Petit Palais.

La récupération, sur la rive gauche, de quelque 18 acres de terrain permettra une rénovation des quartiers où ces terrains se trouvent (ancien Garde-Meuble, Gare à charbons du Champ-de-Mars, avenue Rapp).

Sur la berge et sur la partie couverte du Chemin de fer de l'Etat, entre le Pont des Invalides et le Pont de Passy, les plantations et les jardins des promenades seront maintenus définitivement.

Enfin le Pont d'Iéna est élargi à plus de 100 pieds et l'on a percé un passage souterrain pour automobiles, allant du Quai de Tokio droit au Pont d'Iéna.

Ainsi, l'Exposition de 1937, comme toutes celles qui l'ont précédée, laissera à Paris des monuments publics, des aménagements urbains, des jardins, des promenades, des embellissements et des rajeunissements de toute nature. On les évalue à plusieurs centaines de millions de francs.

Voilà un beau programme, digne de la France, digne de Paris, premier centre intellectuel et artistique du monde. Sa réalisation est chose faite aujourd'hui et, contrairement à l'habitude, tout fut prêt pour l'ouverture. Malgré les temps troublés que nous traversons, les difficultés économiques et parfois même politiques qui bouleversent la vie de tous les peuples, la France attirera chez elle, en 1937, des exposants et des visiteurs des quatre coins du monde. Son prestige en sera accru, le nombre de ses amis aussi, car nul ne peut fouler le sol de France sans l'aimer et sans emporter avec lui le désir fervent d'y revenir afin de partager davantage sa vie, sa culture et ses aspirations.

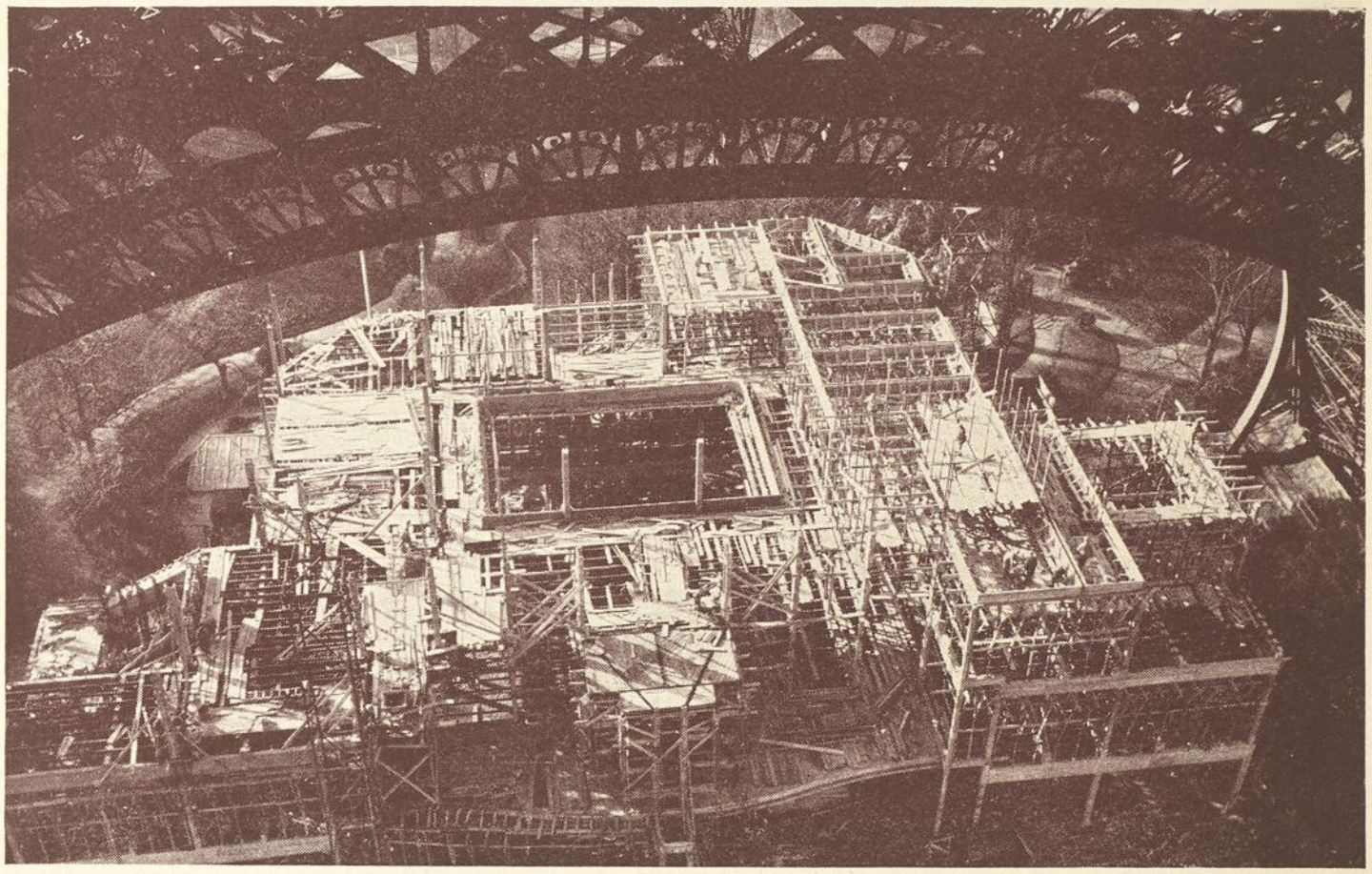


Photo H. Baranger, Paris

Le Palais de la Presse en construction.

L'art en général peut s'attendre en France à tirer de cette exposition des résultats tout à fait intéressants. Mais il ne sera pas seul à en bénéficier, car si l'art fait partie de la vie nationale française, il ne l'occupe pas tout entière. La France, comme tous les pays du monde, est d'abord vouée à l'économique, à l'agriculture qui l'a faite, au commerce et à l'industrie. Il s'est créé une sorte de mystique autour de l'Exposition dans laquelle on entrevoit une reprise de l'activité économique, un essai d'organisation des loisirs ouvriers, problèmes vitaux que le gouvernement français inscrit à son programme et dont dépend l'avenir même du pays. Le commerce extérieur fait partie intégrale de cet ensemble. Il doit donc, lui aussi, être appelé à tirer profit de l'Exposi-

tion Internationale de 1937. D'ailleurs les expositions jouent un rôle important dans la vie économique d'un pays, en stimulant son commerce et en donnant du travail aux masses. Cette affirmation repose sur des faits démontrés par les résultats des dernières grandes expositions internationales. Il n'est pas douteux que la France, à son tour, ne bénéficie largement des heureux effets de cette grande manifestation commerciale, industrielle et artistique, que d'aucuns lui ont reproché d'organiser en période de crise, comme si, depuis un siècle, toutes les grandes expositions ou presque toutes ne s'étaient pas tenues dans des circonstances semblables. Elle est à mon avis une preuve irréfutable de la puissance de son industrie et de la vitalité de son économie. Elle montrera au monde la vigueur toujours nouvelle du génie français. Tous ceux qui ont foi dans les destinées de cet admirable pays — et ils sont légion, surtout au Canada — s'en réjouiront avec moi.

Le Pavillon du Siam

Dans le domaine économique, il n'est pas douteux que cette Exposition n'obtienne des résultats remarquables. Les buts qu'elle poursuit, d'après les publications officielles de la direction sont : réduire le chômage, atténuer la crise économique, non seulement en France mais dans tous les pays participants, par des transactions plus actives ; combattre la misère ; rendre l'espoir aux travailleurs.

Enfin, en donnant à l'Exposition de 1937 le sens d'une manifestation de solidarité internationale et la valeur d'un acte de foi dans l'avenir, la Direction entend mettre toutes ses forces au service du Progrès et de la Paix. Est-il plus noble tâche ?

C'est par millions que les visiteurs étrangers se rendront à Paris cet été, car c'est en effet, un si bel événement qu'une Exposition universelle ! C'est une leçon vivante, une occasion unique de voir rapidement, d'un seul coup tant de choses qui demanderaient plusieurs vies pour être connues ! Chacun de nous, enchaîné par son travail, par les exigences de la vie, voit sa curiosité bornée à un trop petit champ. On connaît bien en général, une industrie, un commerce, un pays. Sur le reste on n'a que des aperçus occasionnels et fragmentaires. On finit par savoir assez bien tout ce qui se rapporte à la sphère dans laquelle on gra-

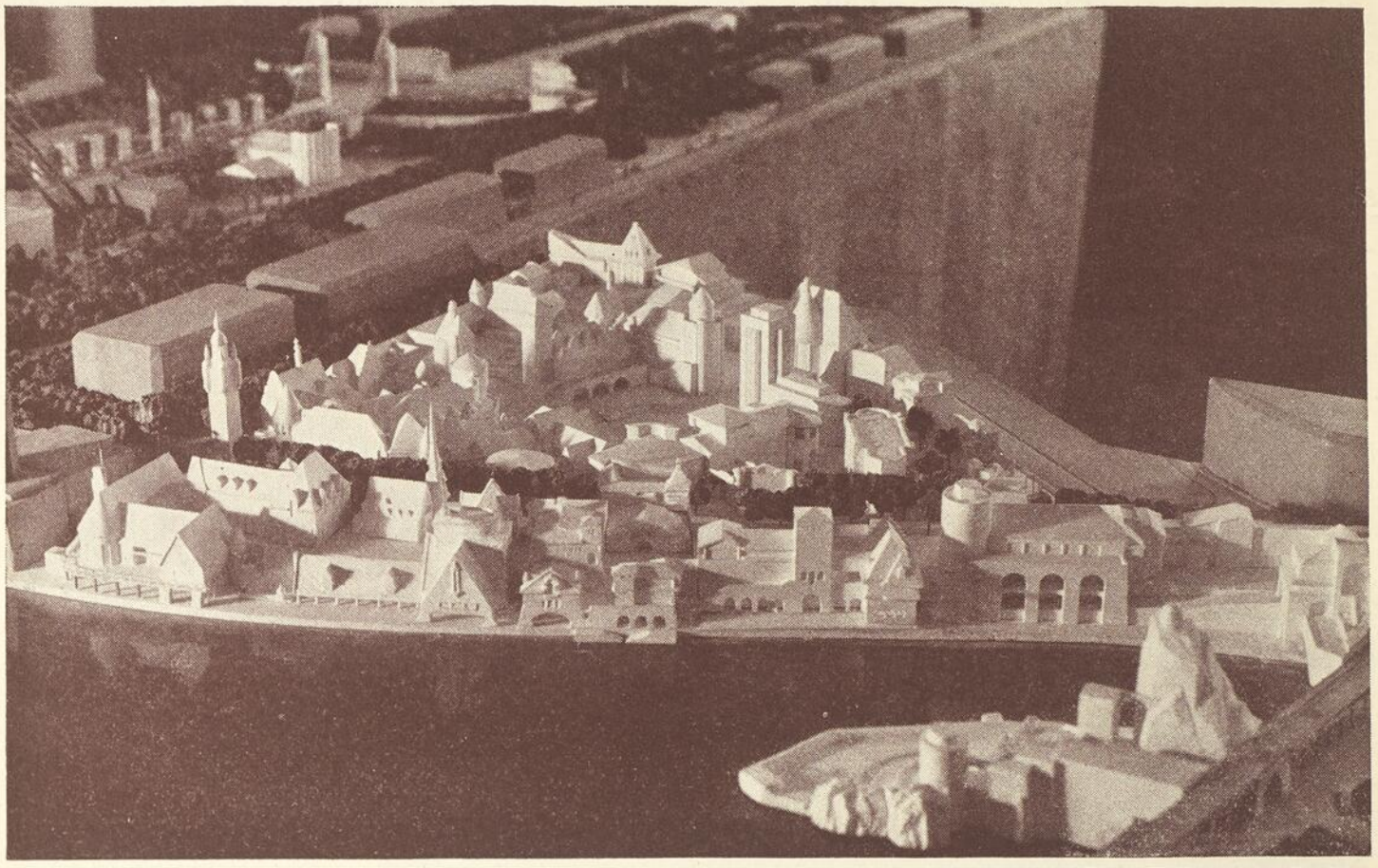


Photo H. Baranger, Paris

Maquette d'ensemble du centre régional sur les rives de la Seine.

vite, mais on ignore l'à-côté. Que l'on soit ouvrier, ingénieur, commis ou négociant, on n'est qu'un manœuvre spécialisé dans l'immense usine ou l'humanité travaille à la chaîne.

Et les curieux de tout, qui sont légion, doivent se borner à satisfaire leur soif de connaître par les voyages, la lecture ou le cinéma. Mais ni l'enseignement encyclopédique livresque, ni la vision cinématographique elle-même, cueillie au hasard de trop rares films instructifs, ne valent la perception directe. Et les voyages fréquents, longs et lointains ne sont encore l'apanage que de rares privilégiés.

Ce qui plaît dans l'exposition actuelle, c'est son programme hautement éducatif, son but si clairement défini, de « servir », de provoquer des réalisations dans l'avenir, de mettre plus intimement en contact les savants, les artistes, les simples consommateurs, de montrer combien féconde peut être l'union intime de la science et de l'art pour la diffusion de cette joie de vivre qui est peut-être ce qui manque le plus à notre époque en angoisse d'idéal. C'est aussi qu'elle est une occasion nouvelle et magnifique de favoriser la mutuelle compréhension entre les peuples.

Enfin cette grande exposition montrera au monde entier que la France a gardé, dans tous les domaines de la production, le souci de la qualité, de la beauté. Elle rappellera que la France, berceau de tant de découvertes dont sont issues les plus belles

(*Suite à la page 215*)

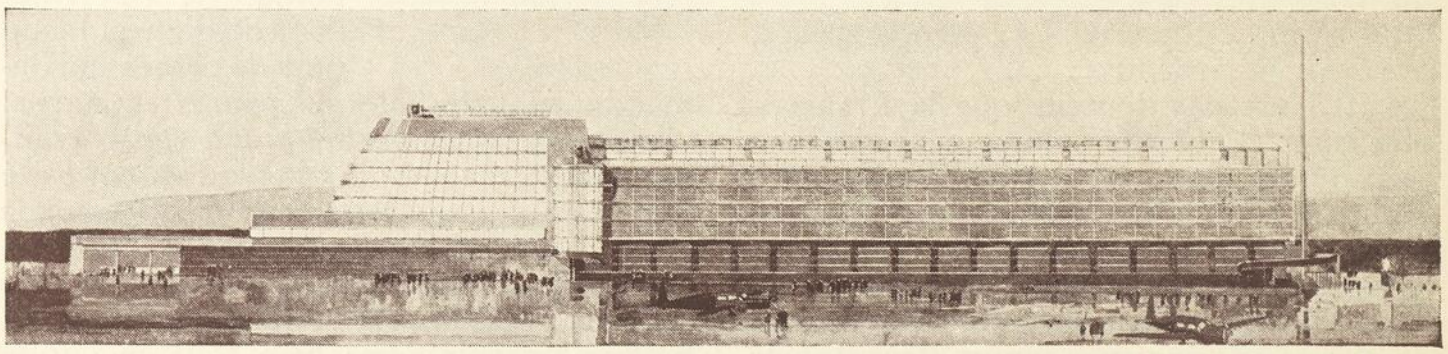


Photo H. Baranger, Paris

Le Palais de l'aéronautique.

Gentlemen, I Give You The Exposition

By **PAUL BASTID**
Minister of Commerce, France

AT A time when good wishes for the new year are still in order, optimism would seem to be allowed — or even encouraged. Besides, at any time of the year, there are circumstances which make optimism a patriotic duty. And finally there are cases where for once realities justify it instead of putting disheartening obstacles in its path.

You may have guessed that all of that is à propos of the Exposition of 1937. Now I for one am convinced that it must and will be a success, because I am certain that not only the authorities but the country as a whole will put forth every effort to make it worthy of our national tradition and of the spirit of peace.

But I feel that I must take this opportunity to make a request of my compatriots and an explanation to other countries who are so generously cooperating with us. I wish to warn the former against their mania for destructive criticism which must not be mistaken for that critical faculty which is the pride of our race. I wish to put them on their guard against the habit of negation and belittlement. I ask them not to underestimate — even in words — their own cretive ability... not to lose confidence in themselves. By its very nature such an exposition necessarily expresses the confidence of a people in its own destinies. It is an act of courage to have planned it in the confusion of these troublous times. The same courage must be shown from now on in the serene good humor which is the first requisite of any fruitful action.

PAUL BASTID, Minister of Commerce, in his study

In the second place I should like to remind spectators and participants from without our gates that France is the home of sudden decisions, quickly acted upon. Over and over again in the course of her history events have upset the calculations of those whose faith in her had wavered.

Up to the very last minute we argue and object — but that last minute, which after all is the only one which counts, always brings a miracle of recovery and union.

National temperaments even more than

(*Continued on page 212*)

Mathematics at the Exposition

By EMILE BOREL

Member of the Institute. Professor at the School of Science of the University of Paris.

IT IS of course impossible to conceive of a Palace of Discoveries where Mathematics, mother of all science, would have no place.

Every one knows that if it had not been for the abstract, geometric calculations of the ancient Greeks, it would have been impossible for the scientific impulse which began in the sixteenth and seventeenth centuries to culminate in the magnificent attainments of science and industry in the nineteenth. It is evident that the world would be a very different place to-day without electricity — but few people stop to think that electricity would probably never have been utilized if differential and integral calculus had never been invented.

And no one can foresee the far-reaching consequences of present-day mathematical speculations which keep growing more and more complex and departing further and further from known realities. But the history of scientific discoveries of the past justifies the belief that sooner or later those speculations will exert a very definite influence on science and industry and contribute to their development, though decades or even centuries may elapse between the mathematical discovery and its application to the progress of other sciences.

Now the very presence of Mathematics in the Palace of Discoveries will remind visitors of the primordial rôle it has always played in the general development of scientific discovery. But an Exposition must attract and hold the attention of thousands of visitors with a variety of back-grounds and tastes. Can mere mathematics be presented in such a way as to fulfil these two essential conditions without which no part of any Exposition has any excuse for being ?

It is naturally out of the question to expect to explain to even a fraction of the general public, the animating spirit, the scientific methods of approach and the amazing discoveries of living mathematicians. For it takes years of study to prepare a scholar for his first steps in the domain where fascinating discoveries are still waiting to be made. And those years of study are within the reach — and the ambition — of only a very few. Moreover, the mathematical notions taught in our primary and secondary schools can give only a very incomplete and all too often erroneous idea of the real significance of mathematicians' labors. Fortunately most people never give the matter a thought — for those who do are likely to imagine that all mathematicians spend their lives solving complicated problems in cubic root.

It might seem that in view of all these discouraging considerations, we should have found it advisable to abandon the idea of reaching the general public and to confine our efforts to visitors who in preparation for examinations have delved further into mathematical secrets. But there again we were confronted with a difficulty. For as a matter of fact even students who have passed entrance or final examinations of our schools of higher education know almost as little as the general public about the intrinsic nature of Mathematics. They may even know less for it has often been said that more ignorant than he who knows nothing is he who does not know that he knows nothing.

In any case, only those who have spent their lives in mathematical research can possibly have any conception of what it means, where it leads and what devious paths it takes to reach its goal. And there are certainly not more than a few hundred such scholars in the whole world. Besides, the vastness of the subject or their consciousness of their own limitations causes most of them to confine themselves to a small parcel of the vast and ever increasing domain of Mathematics. They are therefore frequently almost as ignorant as the most unscientific layman on the subject of the prospecting which is being done in adjacent fields. During the whole nineteenth century only a few men like Gauss, Cauchy and Henri Poincaré were endowed with the necessary physical and mental capacities to master mathematical science in its entirety. So if we had considered envisioning the Exposition as an Encyclo-

pedia to which a few dozen mathematical authorities would contribute their whole store of knowledge, we should have appealed to an even smaller public.

We therefore abandoned all thought of presenting a survey of mathematical discoveries, which — since abstract thought cannot be shut up in showcases — would of necessity have taken the form of a library for when after long hours of silent meditation an idea is born the scholar must resort to analytical and algebraïc symbols to prove it, to carry it on to its conclusion and to explain it to others.

very few have ever suspected that this simple arbitrary definition of " π " is not the end but the beginning — a sort of gate leading on the one hand into vast fields where this number can be prolonged and determined experimentally according to the law of probabilities (where we meet the problem of Buffon's needle) which proves that it is possible to arrive at relatively accurate results by computing chances and on the other hand to other fields where the few known decimals appear as nothing in comparison with those which have been calculated and which in their turn are just

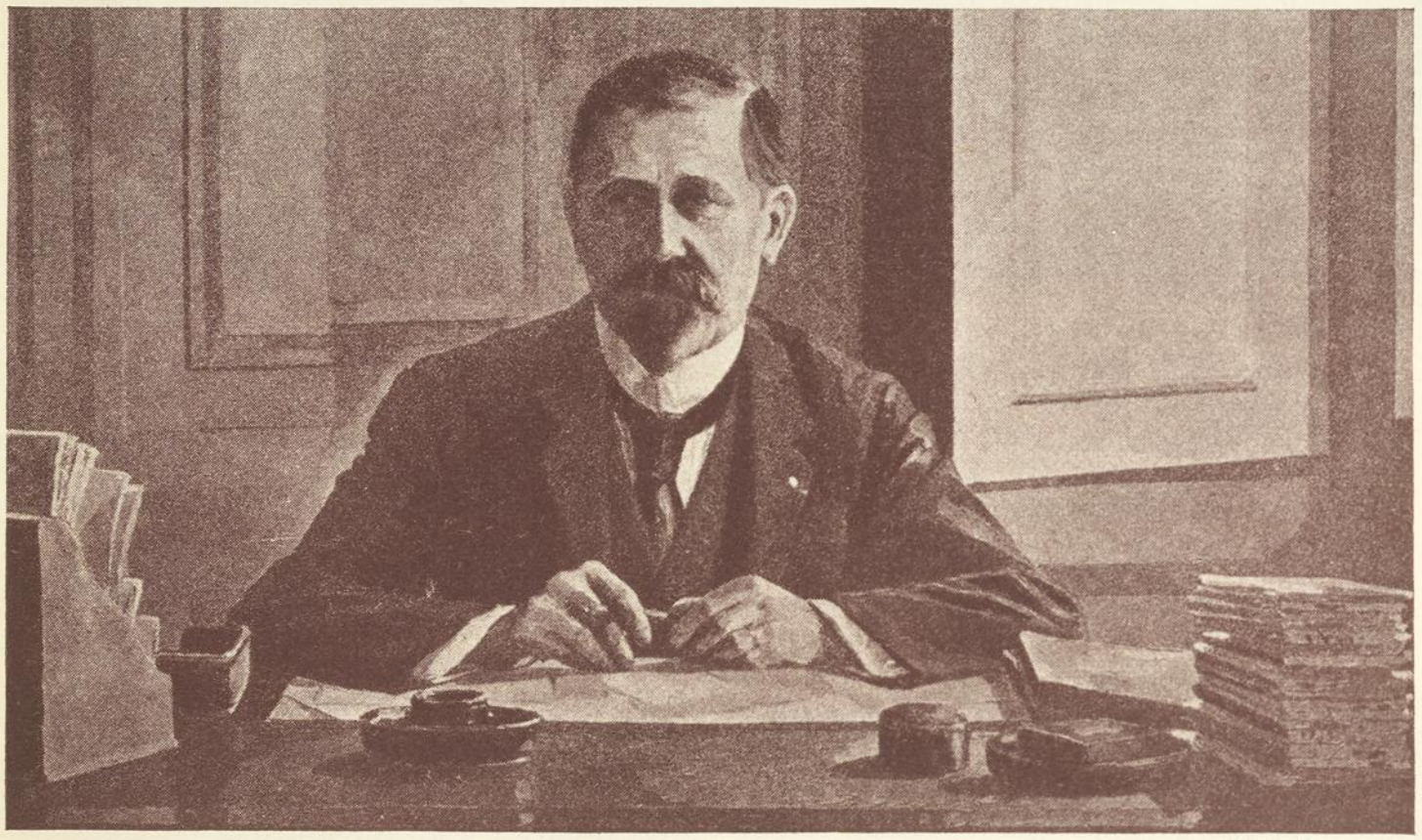


Photo Roseman

Portrait of EMILE BOREL by A. Léveillé

After having considered these discouraging aspects of our problem we decided that the only feasible solution lay in an effort to present a certain number of mathematical "samples" in such a way as to suggest the complexity, the scope, the grandeur and the beauty of Mathematics as a whole. We therefore determined to begin with what many already know, to lead them on by easy stages till one by one they lose their footing and finally can no longer follow... though they plainly see that others can push on.

For instance, everyone who has learned the rudiments of geometry knows that " π " is the ratio between the circumference and the diameter of any circle. But as insignificant in comparison with those which will never be known. There indeed are object lessons which give life and body to the dry definition of " π " known to every schoolboy.

Again, everyone knows — by experience or hearsay — a few geometric curves. If we succeed in giving even a vague idea of their infinite variety and of their relation to natural forms we shall have opened wide vistas to the most hurried visitors to the Exposition.

Will it be possible to go further ? Can we, for example, hope to prepare motion picture films which would in a few minutes give a glimpse of modern research in the realms of relativity and of the mysterious

fourth dimension ? Could we present in such a way as to make them interesting and comprehensible to all the recent curious findings of my friend Vito Volterra, the eminent Italian scholar and scientist — who applies the Law of probabilities to the struggle for existence between two species of animals, one of which pursues and devours the other? We think so. And we intend, besides, to add to what visitors may logically expect to find in this Exposition certain surprises which will impress upon their memories certain facsinating mathematical possibilities.

We may often resort to what might be called "anecdotes" in the form of mathematical games and riddles, for the simplest problems illustrate the principle that when the solution immediately suggested by common sense is wrong, it can frequently be corrected by a higher grade of that same common sense. And that useful lesson is by no means confined to one domain but is equally applicable to all — even the least scientific.

In conclusion, let me say that we shall also establish the relation of Mathematics to the other sciences and its application to modern industry. Of course the most important and the most abstract of these applications are unsuited to public demonstration, but we shall find a way of showing how apparently barren and difficult calculations have led to the construction of great steamers, suspension bridges, the Eiffel Tower and all the other splendid attainments of modern industry which compel man's unstinted admiration.

The same thing may be done for certain natural phenomena like the magnetic Aurora Borealis, which incomprehensible and mysterious though it be, can be explained in some measure without going into the counless details of an exceedingly complex theory.

M. de Sainte-Lague, active and zealous secretaty of the Mathematical Section, and his colleagues who are devoting their time and efforts to the organization of this Exposition will consider themselves well repaid for their trouble if visitors even dimly glimpse the scope, the beauty and the poetry of Mathematics. They will be doubly repaid if a handful of younger visitors should be so fascinated by that charm and beauty that they then and there decided to devote their lives to this branch of abstract research which is one of the glories of the human mind and one of the determining factors of modern progress.

Gentlemen, I Give You The Exposition

(*Continued from page 209*)

individual ones must be taken as they are. And the Frenchman is essentially an improviser — at least in appearance though down underneath those frequently deceptive appearances, the ultimate success has often been carefully prepared from the outset. But the ever-present fear that the result will not satisfy our collective pride keeps us at swords' points till a brilliant realization suddenly blinds us. So what appears to be a destructive mania for criticism is in reality an all-consuming desire for protection, and is dangerous only when misinterpreted by the uninitiated.

At the moment of writing, the Exposition is in a fever of activity. Buildings are shooting up everywhere. A tide of European and International collaboration has swept all nations into a mighty effort to support this Congress of the Products of the World, whose real purpose, beyond the friendly rivalry of varied methods and productions, is to give to all peoples another precious opportunity for those direct contacts which nothing can replace. Logically the Exposition of 1937 should be more efficacious than a Peace Conference for, instead of being a meeting of the governing few, it will be a great assembly of the governed who, left to themselves, will have no difficulty in finding points of contact under the sign of industry and progress and humanity.

NOVEL LIGHTING EFFECTS FOR THE "QUEEN MARY"

Among the many novel features of the Cunard White Star liner *Queen Mary* will be a wonderful system of kaleidoscopic lighting in the ballroom. The system will be controlled by a special thyratron valve that is being manufactured by the British Thomson-Houston Co. Ltd., and which will enable hundreds of coloured lamps to be alternately dimmed and brought to full brilliance in a prearranged sequence, thus producing fascinating and constantly changing colour effects.

The Meccano Magazine, December 1935.

WHY DOES FANNING A FLAME MAKE IT BURN MORE INTENSELY?

By stirring up the air one supplies the flame with more oxygen, and oxygen is the essential element in combustion, or burning. If air be excluded from a fire the flame will die out.

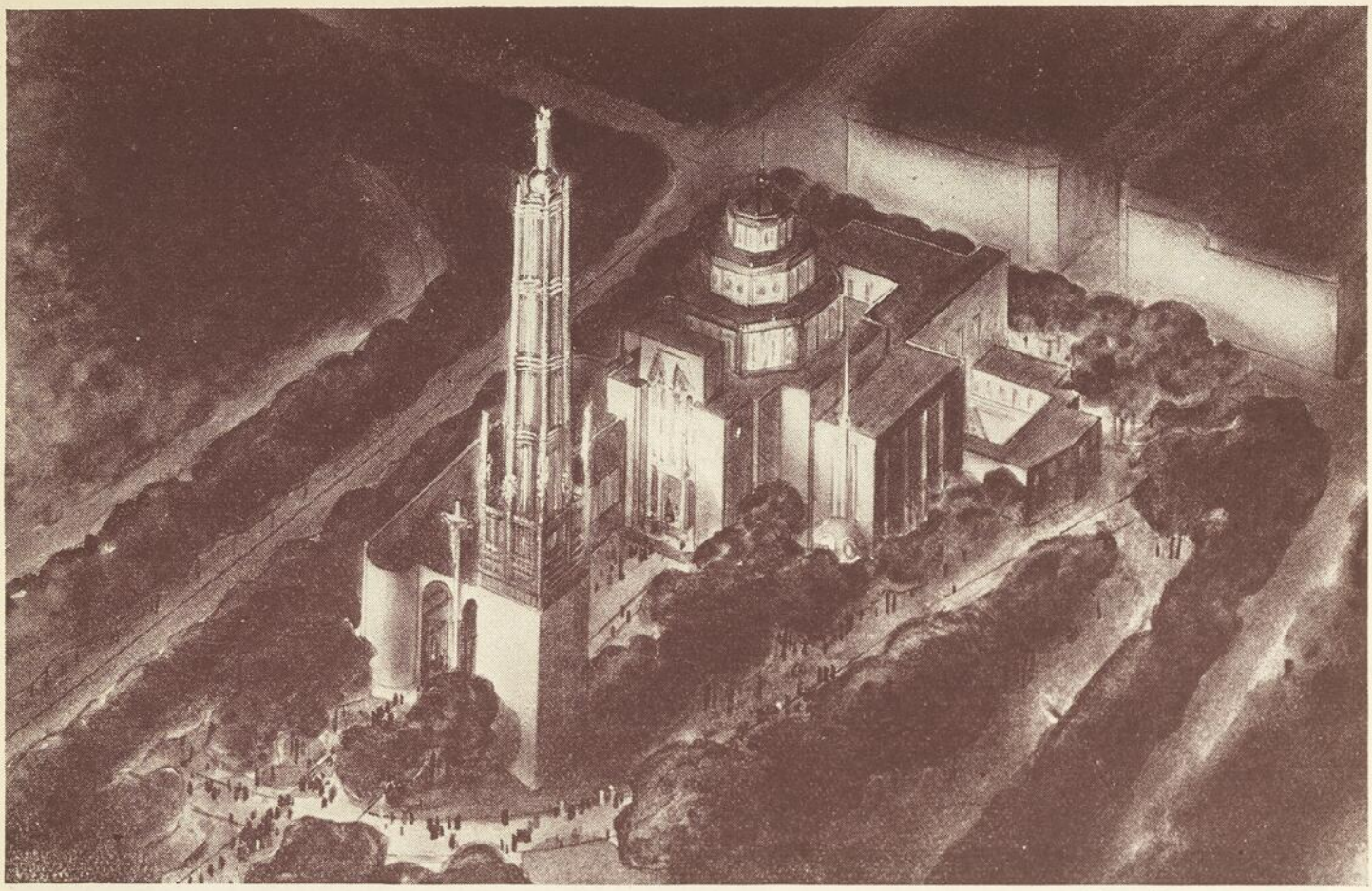


Photo H. Baranger, Paris

Vue générale de nuit du pavillon catholique pontifical réunissant les artisans d'Art et de Foi.

Le Pavillon pontifical à l'Exposition

LE 8 décembre dernier on a procédé à la pose de la première pierre du Pavillon pontifical. A cette occasion, le R. P. Reviers de Mauny, commissaire général de la Section Pontificale, a prononcé un éloquent discours où il a remercié le Commissaire Général d'avoir accueilli, dans la section internationale, la plus ancienne des puissances : l'Eglise Catholique.

« Monsieur le Commissaire Général, a « dit l'éminent Père, nous voici à vos côtés. « Tel est l'hommage de notre confiance et de « notre gratitute.

« Qu'on le veuille ou non, la Puissance « Souveraine du Pape est incontestable. Que « Sa Sainteté parle, et des milliers d'ouvriers « se mettent à l'œuvre, des milliers de pè« lerins prennent la route.

« Ce geste, le Pape a voulu le faire : « nous sommes fiers que, pour la première « fois dans l'histoire des Expositions, il y ait « un Pavillon Catholique Pontifical, et qu'il « soit construit sur le sol de France.

« Du monde entier, les Catholiques s'ap« prêtent à venir. Ils seront reçus dans leur « Pavillon, certes, Mais ils le seront aussi « dans cette Eglise qui est à eux comme à « nous parce qu'elle est « La Catholique ».

« Voilà pourquoi ils s'orientent vers ce « coin de terroir que vous nous avez con« cédé, comme vers un Pôle de Chrétienté.

« Autour du Maître-Autel, en effet, « douze chapelles votives portant couleurs « nationales sont réservées aux Participa« tions étrangères : symbole grandiose que « cette union créée par une même prière en « des langages multiples !

« Ainsi donc, ce Pavillon est plus qu'un « Pavillon National : un Pavillon Supra« National.

« Déjà les architectes, les ouvriers ont « commencé leur geste. Celui des fidèles « suivra, et la foule immense et cosmopolite « de tous les Catholiques, riches et pauvres, « fera de l'Exposition de 1937 qui les ac« cueille un triomphal événement interna« tional.»

Puis, s'adressant à S. E. Mgr Verdier,

Photo H. Baranger, Paris

Intérieur de l'église catholique.

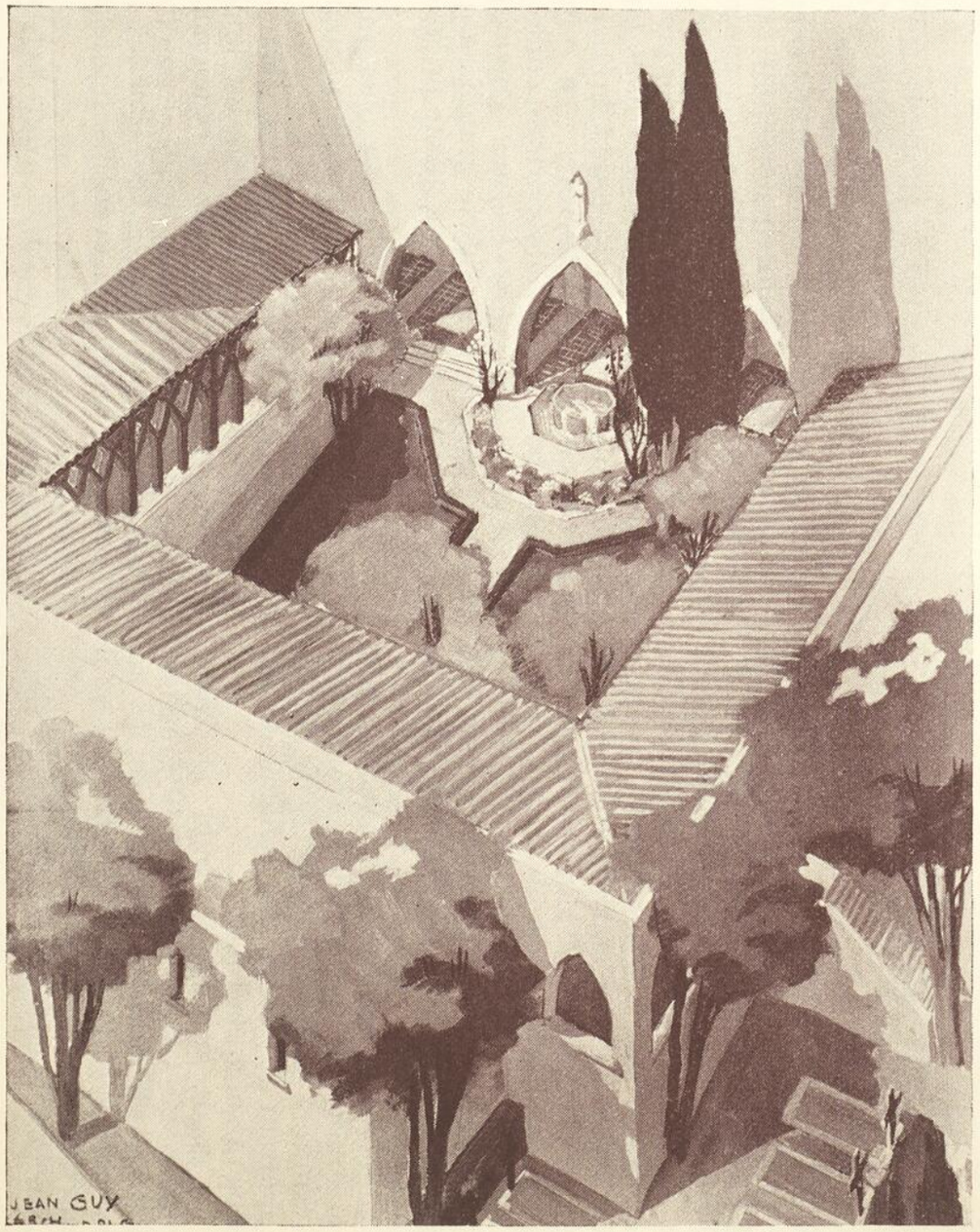


Photo H. Baranger, Paris

Intérieur du cloître du Pavillon pontifical catholique.

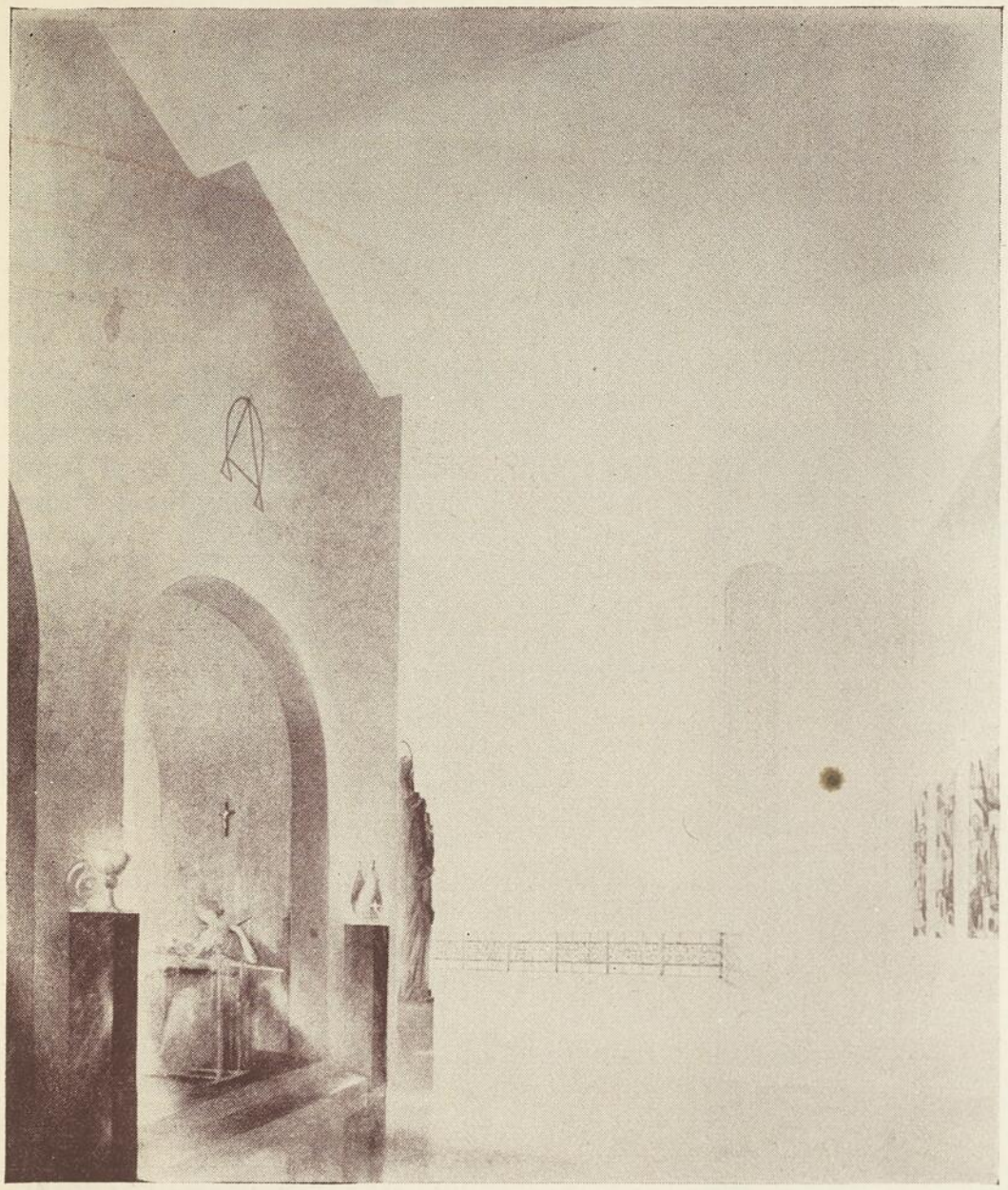


Photo H. Baranger, Paris

Le Pavillon des arts religieux.

cardinal-archevêque de Paris, qui assistait à la cérémonie, le R. P. rappelle que l'Eglise n'a jamais cessé de construire au cours des siècles, que, sur le sol des régions dévastées par la guerre, plus de trois mille sanctuaires ont été édifiés et qu'en ce moment même de nombreux chantiers sont ouverts dans la banlieue parisienne.

« A l'heure où nous « sommes, ajoute-t-il, « l'opinion publique « mondiale invoque en « un cri de détresse « les forces spirituelles; « nous lui dirons où « elles sont. Nous les « montrerons à l'œu- « vre; nous lui présen- « terons l'Eglise, Mes- » sagère d'espérance, « d'amour et de paix.

« Et maintenant, « l'heure est sonnée de « collaborer avec vous, « Messieurs, qui avez « entrepris, par l'Ex- « position de 1937, « d'exalter le prestige « de la France.

« En vous suivant, « Eminence, Excel- « lence... à vos côtés, « Monsieur le Com- « missaire Général, « avec vous, Messieurs « du Comité, fiers et « confiants, reprenons « les gestes qui bâtis- « sent les Cathédrales.

« Tous les Français, mais aussi tous les « Catholiques du monde entier voudront « nous aider.

« Votre présence ici, Messieurs, est une « suprême garantie de succès.»

L'Exposition de Paris 1937

(*Suite de la page 208*)

conquêtes de l'industrie, tient à maintenir toujours sa place en tête de la recherche scientifique. Elle montrera aussi aux Français que dans bien d'autres pays, il existe des industries en plein essor et que, de plus en plus, dans tout l'univers, les échanges devront porter sur ce que chaque pays peut fabriquer de mieux que ses voisins, et que c'est dans le souci de la qualité et de la beauté utile que les nations de vieille civilisation peuvent espérer voir s'accroître le rythme de leur vie commerciale.

Faut-il ajouter que Paris attend impatiemment tous ses amis. Que pour les recevoir cette ville, accueillante entre toutes, s'est parée de ses plus beaux atours. Que c'est un Paris vivifié, égayé, exalté par une Exposition Internationale qui les invite en 1937. Et qu'enfin, en cette mémorable année, le visage de Paris sera plus souriant et plus engageant que jamais. Le monde entier se donnera rendez-vous à Paris pour y acclamer, une fois de plus, le génie de la France et son éternelle grandeur !

Les termites sont des fourmis qui causent parfois des ravages redoutables ; il est arrivé fréquemment que ces insectes ont fait écrouler de grandes maisons après en avoir rongé intérieurement la charpente.

The Palace of Discovery

By JEAN PERRIN

President of the Académie des Sciences, (Nobel Prize).

MAGIC. The scientist waves his wand and dreams come true. In spite of chaotic times, of political and economic upheavals, the scientist sticks to his post — fascinated by his single interest. And we who live an every-day life profit more than we realize by the scientific obsession of research workers. We complain, perhaps, because all our dreams have not yet been fulfilled, but we continue to sit back and take for granted the extraordinary discoveries and inventions of the last century, as though it were a natural heritage which is our just due. We do not, perhaps, realize to what an extent the one-track mind of the true scientist has opened up a vast new world to us. Magic, yes.

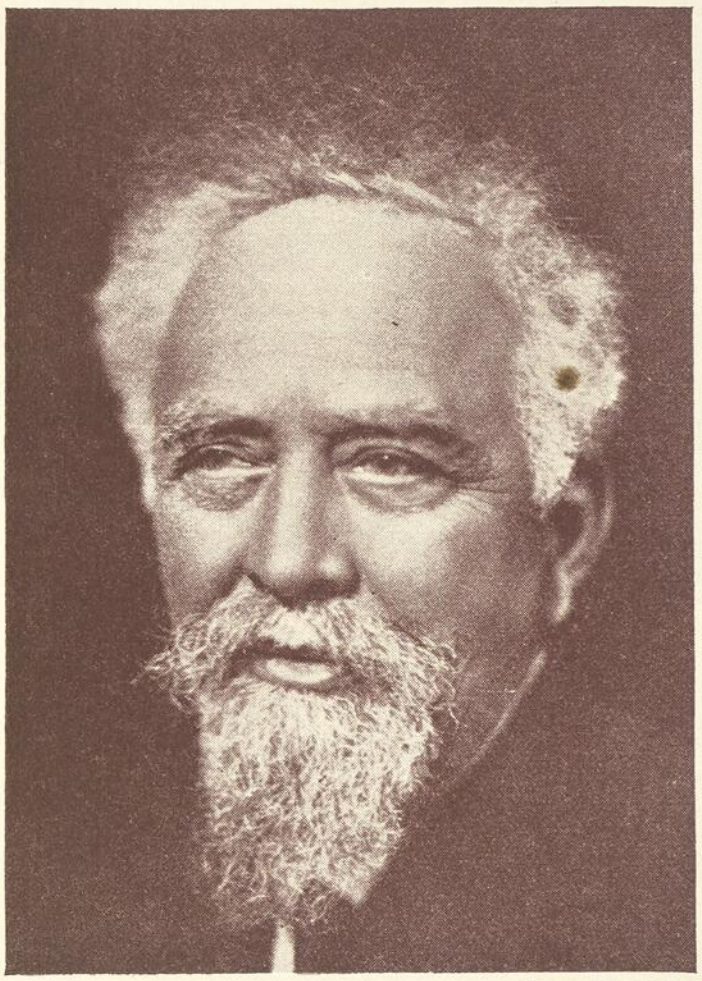


Photo Martinie

JEAN PERRIN

The Palace of Discovery in the Paris 1937 Exposition will be an emblem of all the greatest scientific exploits of recent years.

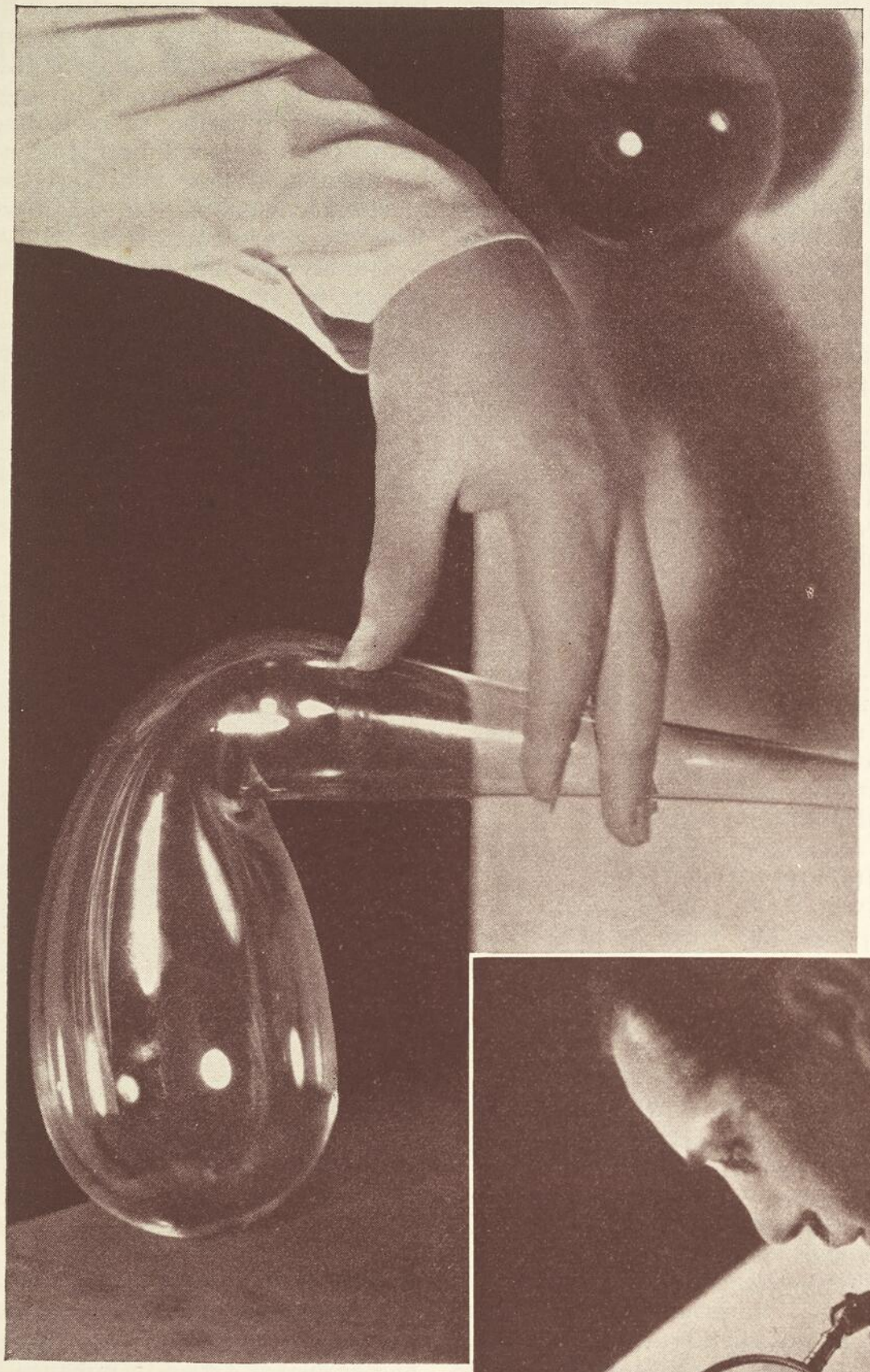
There was a day when we wanted to travel faster than a horse or a sailboat could take us. We were given the automobile and the steamship. Today we want more. So we have it — we have airplanes, dirigibles, and such magnificent inventions as tractors that climb and push and always arrive. There are many novelties in the field of transportation alone. These machines are our mechanical slaves; they are docile and robust; they work day and night. Our twentieth century slaves bring us water, gas, electricity, telephone, radio, even televison without a murmur. They are silent and satisfactory. We live in an enchanted world where all we need do is to push a button to have the same feeling that Aladdin must have had when he polished his marvelous lamp. Sickness is being overcome. We have found the Tree of Life without raising a finger. What do we want tomorrow ?

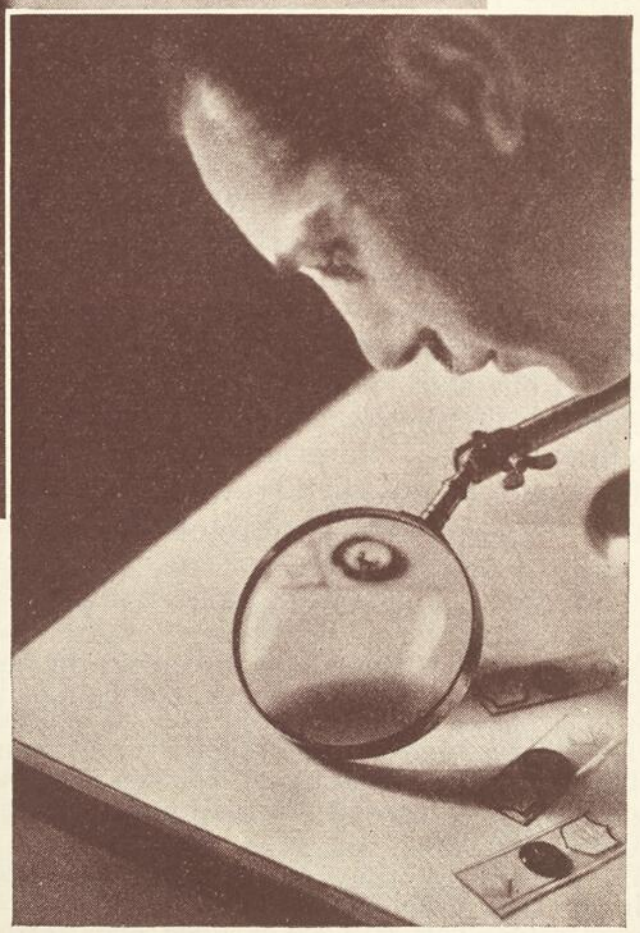
We shall have it.

The Greeks, the Egyptians, also had their dreams. Dreary centuries have passed. And we, children of to-day, find ourselves confronted with a new age.

It was like an explosion. And we must realize that it was due to the disinterested curiosity of a few dozen men that humanity is now well on the road to the conquest of every type of matter.

For example: if, in the eighteenth century certain philosophers and doctors had not absented themselves from worldly pursuits, if they had not shut themselves up in laboratories and discovered certain principles of matter, our silent mechanical slaves would still be imprisoned in a dungeon of ignorance. These men wondered about the relations between the magnet and the electrical properties of amber when it is rubbed. Volta discovered the principles of electrical currents. Ampère and Faraday found out the "why" of the magnetic system and its relationship to electric currents. Later Maxwell and Hertz found that these currents gave out invisible lights and waves; others found electrons and cathode rays that acted on metals. We would have no wireless, no televison, no quick communications today were it not for the work of these brilliant and curious scientists. Lavoisier proved that "alchemy" was a scientific fact by his discovery of indestructable elements. Davy and Faraday, by their discoveries in electrolysis, gave us a new life in





Photos Laure Albin Guillot.

metals, and delivered us from the iron age and the bronze age. Thanks to them and to those that followed them we have light metals, we have automobiles and airplanes. Not only that, we had to have great abstract mathematicians and engineers like Newton and Cauchy to direct and guide the appliance of the discoveries, as well as to have a wealth of important written works which are still being studied largely today.

In the field of chemistry, where all was ignorance, and "living matter" only was considered powerful, we have such names as Dumas, Chevreul, and Berthelot — to mention only a few — who showed us the vital relationship between organic and inorganic chemistry. And biology and the use of serums — what would we have known without men like Pasteur and Charles Richet, who lived their whole lives in their laboratories?

But I must stop. Every reader can think of names to add to this short list which shows that men worked and sacrificed, with no ulterior motive, to give the world their interest, their knowledge, their discoveries, all of which are definite factors in the art of living and in human progress.

Since we are able to hold an exposition of "Arts, Crafts, and Science" it is thanks to these men who have gone before us, and who have paved our way. Without them no such exposition could take place. For this very reason the Palace of Discovery is a signal honor to them, as well as an attempt to show the layman the delicate intricacies of scientific research.

Thus we intend to show in a living way all exciting modern discoveries that go on enriching our lives. This will be done in a spectacular manner, and will take in every field, from astronomy and geology, to physics and chemistry, to the super-important biological discoveries which are prolonging the life of men.

By means of moving pictures, sound films, actual experiments performed in public before the eyes of the world, all the richness of scientific progress will be explained to those who come to the Palace of Discovery. Whether it be the art of mixing paint, of subduing a microbe, or of sailing into the stratosphere, you will find your eyes opened by "demonstrators" who have the scientific fervor necessary to instruct a world awakened to every curiosity.

The layman will find an avid interest in science for its own sake. He will see that the application of, for instance, the X-ray had nothing to do with the intense necessity to find it. In other words scientific research is a pure form of love for the unknown; the application of discovery is an equal but different form of using the powers that the disinterested scientist has spent his life to reveal. There is a harmony between the discovery and the application.

We are hoping to find young enthusiasts among our visitors. Those who have not had the advantage of technical instruction — they will not only benefit by the awakening they will receive, but also by our National Research Service. Faraday was a simple workman. If we find but one man or woman who can contribute to progress as he has done, our Palace of Discovery will not have been established in vain.

Obviously, such a work should endure longer than for the exposition. We hope to be able to establish research laboratories and scientific schools — perhaps at the Cité Universitaire — as a result of what we believe will be the great interest of the layman. We want to put the mysteries of science at the disposal of all the people — so that the word "mystery" will no longer exist in that realm.

Those who have the urge for research should be encouraged, whether they are rich or poor, aristocrat or proletariat. This Palace of Discovery has for its great aim the promise of such an ideal, which leads to sane and harmonious living, and the higher joys of Art and Thoughts.

WORLD RECORDS IN ELECTRICAL PLANT

A generator now being built in America by the Westinghouse Electric and Manufacturing Co. is said to be one of the largest ever made. It is rated at 183,333 kva, and is to be coupled to a steam turbine and run at 1,800 r.p.m. The stator of the machine alone will weigh 225 tons, and the rotor will weigh 125 tons.

The General Electric Company, of New-York, claim to have made the world's longest oil-filled electric cable. This is 4,200 ft. long and weighs 22 tons. It will carry 132,000 volts, and for shipping is wound on a reel 11 ft. 2 in. in diameter.

The Meccano Magazine, Oct. 1935

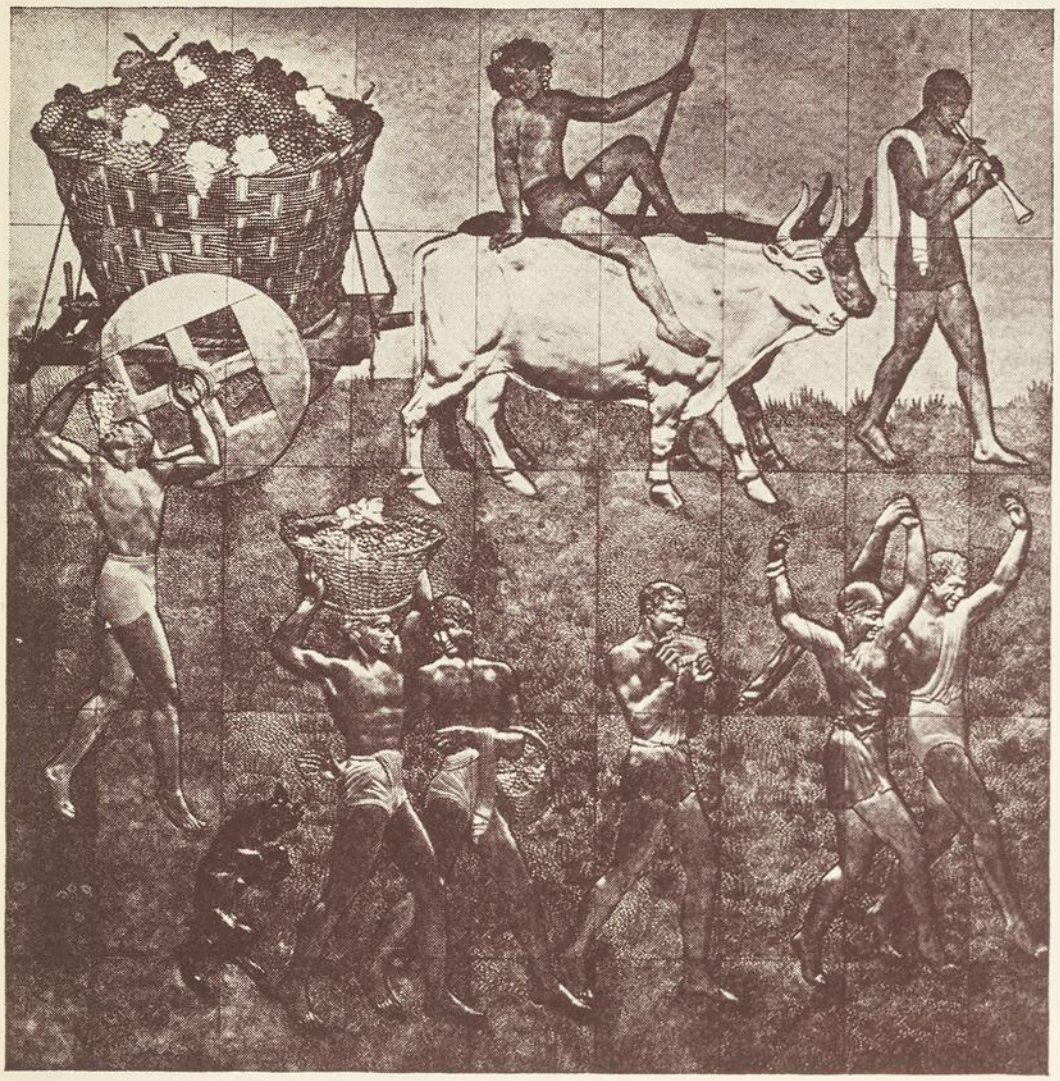
What is believed to be the largest truck of its type ever built was purchased recently by the Gibraltar Corrugated Paper Company, North Bergen, N.J. In one day it stacked 350 rolls of paper, each weighing 4000 pounds and measuring 55 inches in diameter. It is powered by Edison nickel-iron alkaline storage batteries.

Inco, Vol. XIII, No. 3.

La Laque

Par BERNARD DUNAND

ON A dit que les laques étaient les objets les plus parfaits qui fussent sortis de la main des hommes.



Panneau de laque d'or sculpté « Les Vendanges » qui décore le fumoir du paquebot *Normandie*.

On dit « un laque » pour un objet laqué et « la laque » pour la matière première. Le travail de la laque remonte certainement à une très haute antiquité et c'est au Japon que l'on a trouvé les plus anciens objets laqués qui datent du septième siècle de notre ère. Les œuvres de cette époque sont déjà d'une telle perfection et représentent déjà une science si grande d'un métier qui n'a pu se développer que par lents tâtonnements successifs que l'on peut s'imaginer que l'emploi de la laque était très antérieur à ce siècle.

Les laques japonais du septième au dizième siècle dont nous avons des spécimens en Europe sont estimés comme les plus beaux. Les laques du treizième au dix-huitième siècle, qui sont peut-être moins recherchés parce qu'ils sont plus nombreux, sont souvent étourdissants de technique.

La laque est la résine d'un arbre appelé le « rhus succedanea » qui croît au Japon, en Chine et dans notre Indochine qui en possède les plus grandes plantations. Des incisions sont taillées dans le tronc de l'arbre, comme celles de nos pins maritimes, et la laque qui s'écoule dans des petits récipients est ensuite récoltée dans des fûts et expédiée ainsi en France.

Cette laque naturelle devient, après séchage, excessivement dure, à tel point qu'en Indochine les indigènes s'en servent pour la fabrication de leurs embarcations. Ils construisent avec des bambous attachés les uns aux autres une carcasse de pirogue dont ils remplissent les vides avec de la fibre de noix de coco trempée dans de la laque naturelle. Une embarcation ainsi construite est très légère, on peut la porter sur sa tête, et excessivement solide puisqu'on peut la laisser tomber de hauteur d'homme sur les galets de la plage où elle peut rester exposée plusieurs jours au soleil ou demeurer de même en mer sans aucun dommage.

Dans l'application aux objets d'art, cette laque naturelle sert à faire les fonds de laquage qui consistent en de nombreuses couches armées de toiles, de sciures de bois et de terres de plus en plus fines.

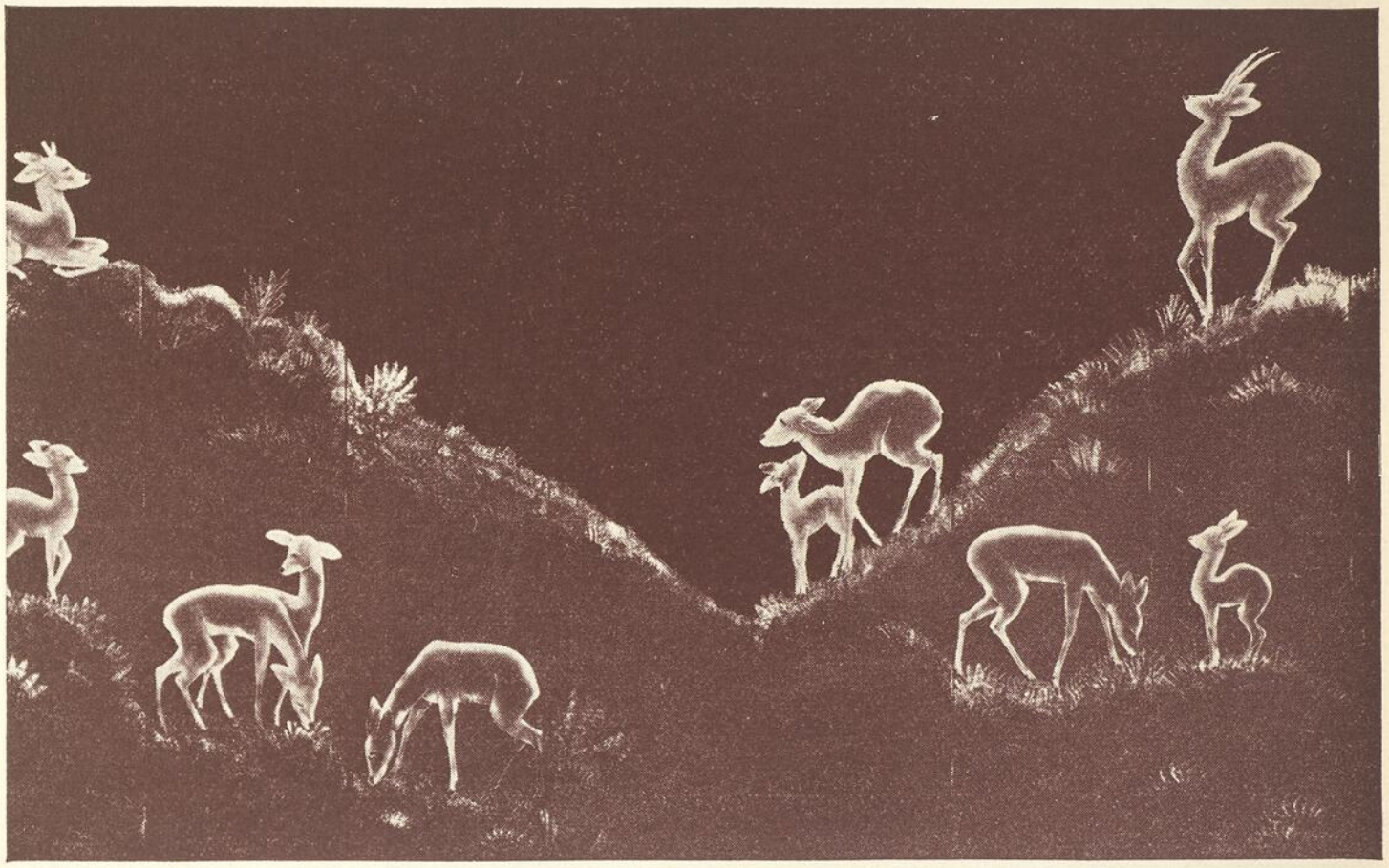
Chacune de ces couches, qui pour un très

bel objet peuvent être au nombre de 30 ou 40, doivent pour durcir passer de 5 à 12 jours dans une chambre humide. L'humidité occasionne la fermentation de la laque qui durcit par oxydation. Chaque couche est poncée, les premières avec des pierres de carborendum, les suivantes avec des pierres ponces, et les dernières au charbon de bois.

Les laques de couleur sont préparées en mélangeant la laque naturelle avec des pigments végétaux, à l'exception de la laque noire que l'on obtient en barattant la laque naturelle dans un bol de grès avec un morceau de fer pendant 8 à 15 jours. C'est dans ce cas l'oxyde de fer qui noircit la laque.

On applique la laque avec des pinceaux faits de cheveux de Chinois, qui ont une vingtaine de centimètres de long et qui sont pris entre deux tablettes de bois, de façon à ne laisser sortir qu'un centimètre de cheveux au bout du pinceau. Et lorsque ces cheveux s'usent, l'on peut retailler le pinceau comme un crayon pour trouver la longueur de cheveu voulue. On n'a pas choisi sans raison ces cheveux de Chinois, qui sont plus gros que des cheveux d'Européens et qui ont ainsi plus de résistance que n'importe quel poil de petit-gris ou de martre, pour étendre la laque qui est un peu comme une glu, mais ils sont cependant plus fins que du crin ou de la soie de porc qui laisseraient des marques de « cordes » sur la laque.

Ce n'est que sur un fond préparé comme il est dit plus haut que l'artiste peut commencer à étendre ses laques de couleurs, il est obligé aussi de les passer en plusieurs couches pour obtenir les belles profondeurs des objets laqués et les différentes transparences de ses couleurs. Après un certain temps de séchage, chacune de ces couches est encore poncée avec des charbons de bois extrêmement fins qui usent sans rayer ; les derniers réhaults du décor sont enfin appliqués, toujours sous cette forme de laque épaisse qui ne se dépose que si l'on conduit excessivement lentement son pinceau.



Paravent en laque noir et or.

Le polissage vient ensuite, car toutes les laques sont polies comme on polit un marbre. On commence ce polissage à l'eau avec du coton et du charbon de bois en poudre, on le poursuit à l'huile avec une terre indochinoise très fine, on termine enfin avec de la poudre de corne de cerf calcinée que l'on frotte directement à la main sur l'objet laqué.

Les procédés de décoration de la laque sont si nombreux, si variés, qu'il est impos-

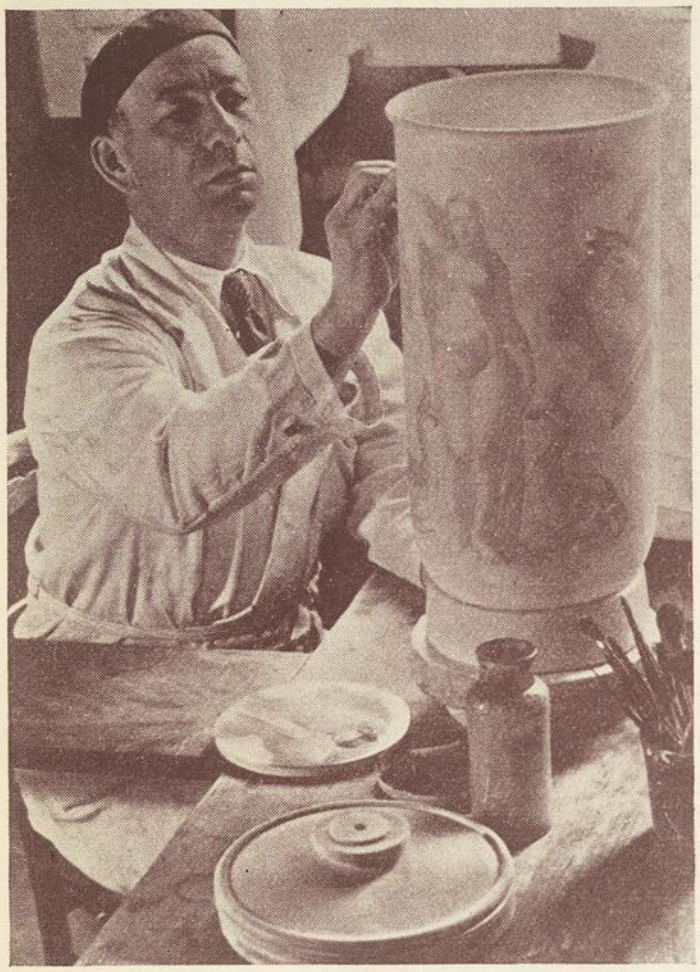
(*Suite à la page 222*)

La Manufacture de Sèvres participera à l'Exposition

Par G. LECHEVALLIER - CHEVIGNARD

Administrateur de la manufacture.

LORS de l'Exposition Internationale des Arts Décoratifs de 1925, la Manufacture n'était pas encore placée sous le régime de l'autonomie ; simple rouage administratif, elle put, cependant, grâce aux libertés et aux ressources exceptionnelles qui lui furent données à cette occasion, affirmer quels heureux résultats l'on pouvait escompter de son initiative le jour où elle aurait recouvré tout ou partie de l'indépendance dont elle avait bénéficié aux périodes les plus florissantes de son histoire. Cette réforme, qui était à l'étude depuis Thiers, aboutit enfin aux décrets qui attribuèrent à Sèvres la personnalité civile et l'autonomie financière à dater du 1er janvier 1927.



Décoration d'un vase.

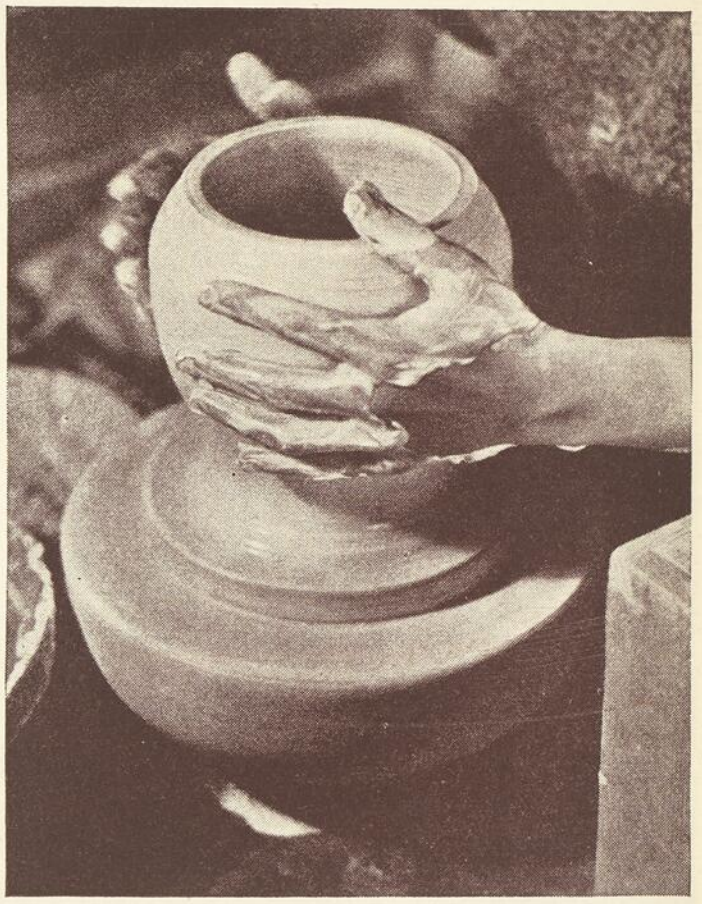
Les débuts de cette ère nouvelle furent faciles pour la Manufacture. De tous côtés, en France et à l'Etranger, grâce à la possibilité reconnue d'employer des méthodes commerciales, Sèvres créa des dépôts de ses œuvres, elle participa à de nombreuses expositions et reçut d'importantes commandes. Mais survint la crise générale des affaires. Malgré tout, la Manufacture tint à honneur de démontrer que ceux qui lui avaient fait confiance en voulant la rendre libre n'avaient point trop préjugé de ses aptitudes. Elle trouva d'ailleurs, pour la soutenir dans ses efforts de rénovation, les aides les plus efficaces : les artistes, peintres-décorateurs et sculpteurs, heureux de voir une manufacture dotée de moyens vers les conceptions les plus neuves, lui apportèrent leur collaboration la plus compréhensive. Sèvres retrouva, pour la soutenir, une élite d'artistes comparable, sans doute, à celle qui avait participé, au dix-huitième siècle, à se premiers travaux ; leur nombre, la qualité des modèles, qu'ils apportèrent, le dévouement dont ils firent montre, tout prouve l'attraction de la Manufacture et sa brillante renaissance.

Le personnel de Sèvres, fidèle à la perfection technique dont il a conservé les grandes traditions, a sa part dans la rénovation. Il chercha, trouva et employa des matières et des procédés nouveaux pour traduire de façon toujours intime les conceptions des auteurs des modèles. C'est ainsi, notamment, qu'à côté des deux pâtes de porcelaine dure qui lui servent depuis plus d'un siècle, la Manufacture emploie diverses pâtes de grès dont la plastique, ardente et chaude, convient aux créations les plus hardies et les plus libres.

Mais c'est peu que de créer si l'on ne trouve pas en même temps des débouchés aux productions. En dehors des efforts que Sèvres a faits pour la diffusion de ses œuvres, et, par là, pour la propagande en faveur des artistes français, la Manufacture doit se féliciter de l'accueil qu'elle a trouvé auprès de certaines grandes entreprises comme la Compagnie Générale Transatlantique et la Compagnie du Chemin de Fer Métropolitain. Comprenant et utilisant les possibilités de la céramique dans le domaine de la décoration architecturale, la Transatlantique n'hésita point à confier l'an dernier à la Manufacture de Sèvres

l'exécution de la frise de la piscine et du bar des premières classes de « Normandie », tandis que le Métropolitain faisait placer aux stations « Pont-de-Sèvres » et « Château-de-Vincennes » de grandes compositions décoratives représentant, sous forme de plans imagés, les environs de chacune de ces deux stations terminus.

Ceci étant rappelé, il s'affirme que la participation de Sèvres à l'Exposition de 1937 ne sera point, dans l'histoire de la Manufacture, un accident ; elle sera au contraire une manifestation de l'activité réelle et constante de l'établissement. Il est bien certain, au reste, que rien ne sera ménagé pour donner à cette démonstration le maximum d'éclat et d'attrait. L'on étudie actuellement la possibilité d'installer, et de faire fonctionner devant le public, un atelier dans lequel s'effectueront les étapes les plus typiques de la création d'une œuvre de céramique d'art. Sans doute est-il encore trop tôt pour indiquer précisément quelles formes prendront les démonstrations que Sèvres compte présenter des innombrables applications de la céramique au décor tant intérieur qu'extérieur, mais la Manufacture a déjà fait appel à de nombreux artistes et met à leur disposition, à côté des matières si riches de ressources que l'on connaît déjà, des matières nouvelles qui s'élaborent dans ses laboratoires et ses ateliers. Ainsi remplira-t-elle, pour sa part, le programme de la grande exposition qui est, comme l'on sait, de dégager les influences qu'exercent réciproquement, l'un sur l'autre, l'art et la technique.



Ebauchage d'un vase en porcelaine sur le tour.

La Laque

(*Suite de la page 220*)

sible d'en donner un aperçu général. L'artiste possède une gamme de couleurs très subtiles, dont il peut modifier les effets dans un jeu infini procuré par l'ordre d'application des différentes couches de laque et par la manière de ponçage.

La laque se prête très bien aussi à l'incrustation de toutes sortes de matières, tels que les métaux précieux, la nacre, l'ivoire, la coquille d'œufs. Rien qu'avec cette coquille d'œufs, on peut obtenir des effets très variés suivant qu'on l'applique dans la laque fraîche en grands morceaux écrasés, le côté interne de l'œuf sur le dessus, ou au contraire le côté externe, ou bien en petits morceaux juxtaposés ou encore saupoudrés en grains fins.

C'est avec de la coquille d'œufs, broyée et tamisée pour avoir des petits morceaux réguliers d'environ 1 mm. sur 1 mm., morceaux qui sont appliqués un à un dans de la laque fraîche que mon père a exécuté les premiers portraits de laque. Lorsque l'emplacement des chairs a été complètement recouvert de ces morceaux, posés un à un avec des précelles, et que la laque qui a servi à les coller a bien durci, on ponce le tout au charbon de bois pour obtenir une matière lisse et blanche. Et c'est sur ce fond que nous appliquons maintenant des laques de couleurs et les ponçons pour obtenir des dégradés et des nuances. Un portrait traité ainsi en laque ne change jamais et est d'une grande solidité.

M. Gonse, le grand collectionneur, a écrit : « En somme, rien n'est plus durable, dans son apparente fragilité, qu'un beau laque. » Et il raconte qu'en 1874, un bateau, « Le Nil », sombra près de Yokohama, contenant des objets d'art envoyés par le Japon à l'Exposition de Vienne. Ce bateau fut renfloué un an après et les laques qu'il contenait ont été retrouvées intactes.

Un phare puissant vient d'être construit au centre du désert du Sahara ; il est installé sur un pylone de cent pieds de hauteur et on le voit parfaitement d'une trentaine de milles de distance. Il doit servir à guider les aviateurs et les automobilistes.

Lyons Silks

Workers Feverish with Activity for the 1937 Exposition

AN extraordinary, but nevertheless representative, fact about the silk-workers of Lyons is that quality comes first. This makes it sometimes difficult for American or English buyers, who rush down there in a hurry to order enormous quantities, to understand why deliveries may be slow. This very specialized feeling has been handed down from generation to generation since the thirteenth century.

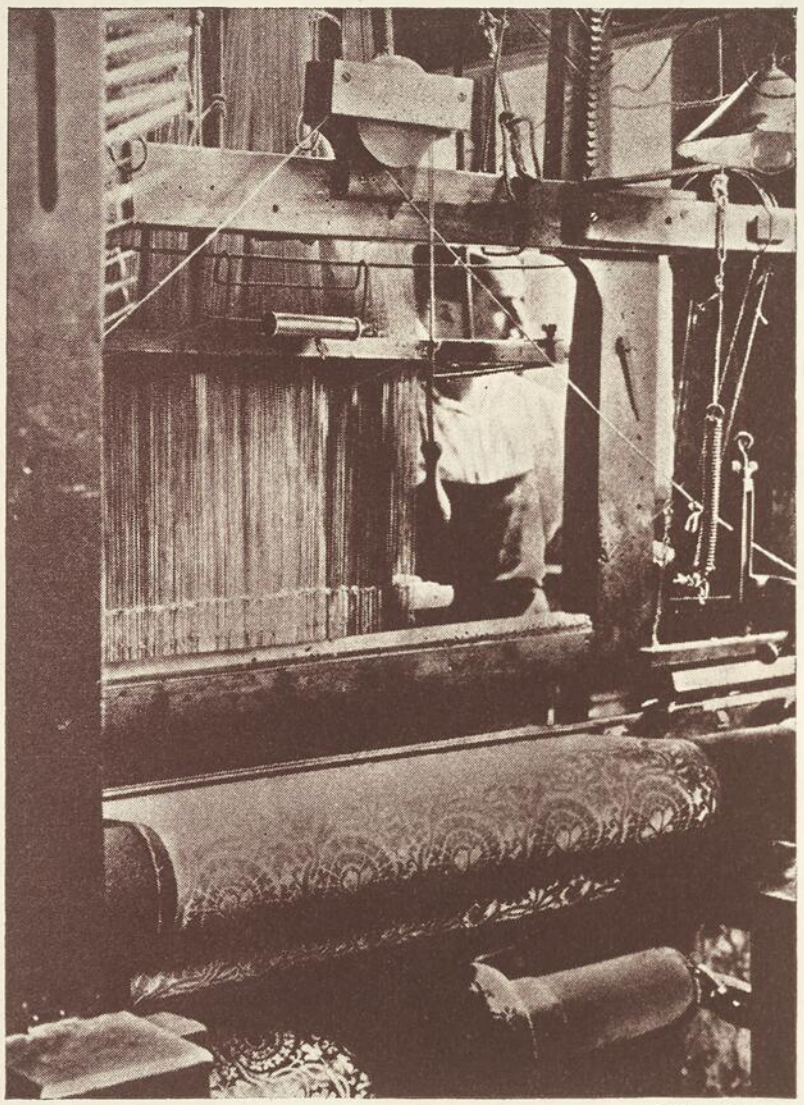


Photo Boyer

It is quite true, but likewise almost unbelievable, that buyers come from all over the world to Lyons for their luxury silks. The fact that these silks are "luzury" fabrics is because the workers believe themselves to be —and are—craftsmen. The mass production fantasy has never stricken the Rhône valley.

The technique is long and complicated to explain. It will, however, be shown in all its variety at the 1937 Exposition. Even hitherto unknown secrets will be revealed. The men and women will come themselves with their looms and their others necessities, to provide one of the most interesting and important exhibits in Paris.

These people, known as the "soyeux," are sheer craftsmen. They take a joy in their work, and a greater joy in the accomplishment of a finished product. Jacquard looms are a Lyons invention. Perhaps most of the Kings and Queens in the world have beds covered with Lyons brocades. The fashion houses of Paris buy all their silks there. American heiresses use Lyons silks for their clothes and their curtains. British noblemen use them for interior decoration and wear them as a matter of course.

Yet no true "soyeux" wants to produce silks that look alike. His patterns may be the same, but the result is always different. There cannot be, and never will be, any machine-like regularity in these luxurious and beautiful Lyons fabrics.

BREATH TEST REVEALS WHEN LACQUER IS DRY

When more than one coat of lacquer is to be applied to any article, each coat should be perfectly dry before the next is added. A simple way to learn whether or not a coat of lacquer is bone dry is to breathe on it. If it is not entirely dry, the breath will cause the surface to fog over temporarily.

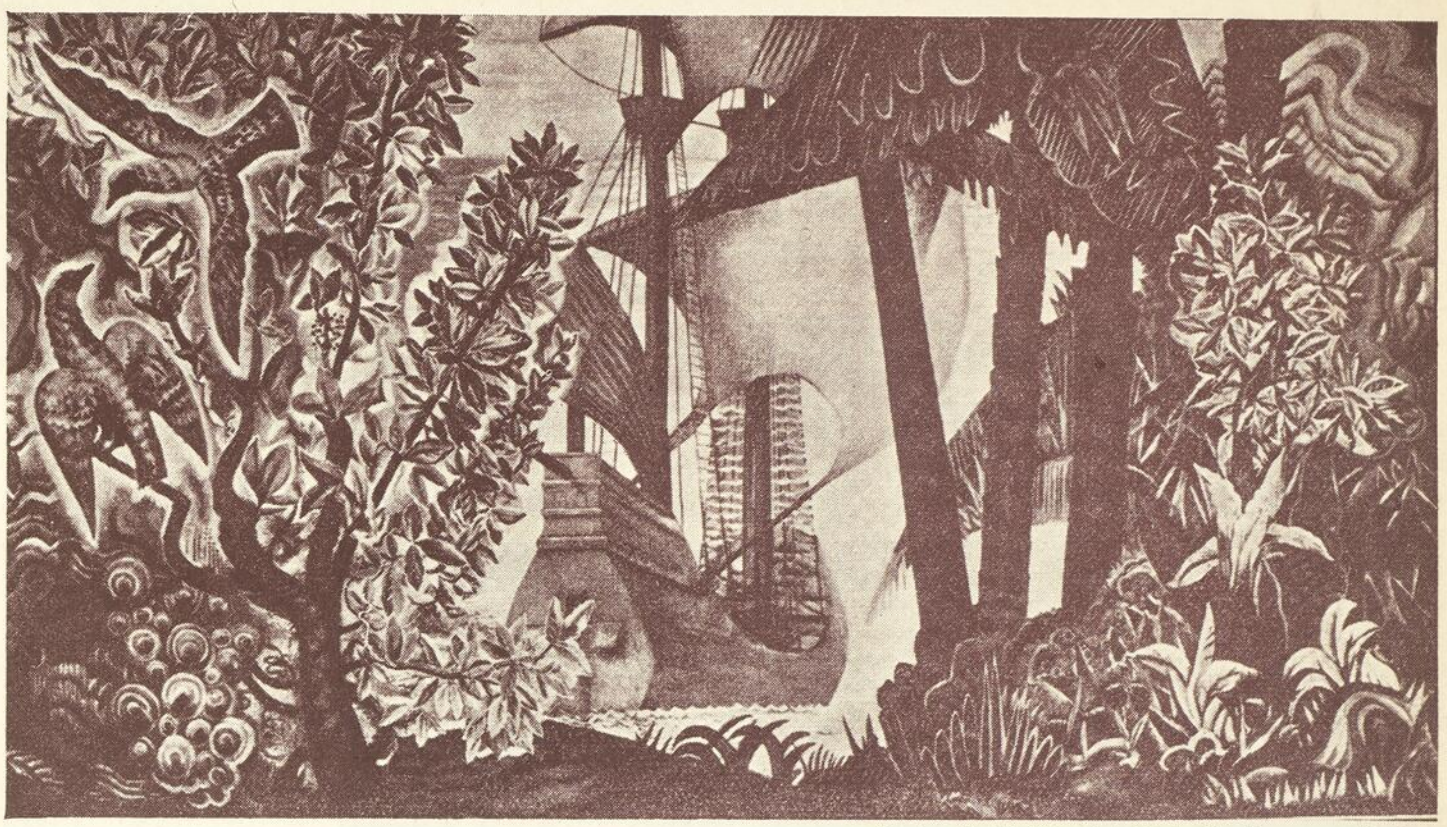
O. B.

Popular Science, June, 1935

$835,000 FOR PAINT

The new Oakland-San Francisco bridge takes as much paint as would be required to cover 20,000 five-room dwellings—a middle-sized city. The bridge builders will have an $835,000 paint bill to pay. Four coats are necessary, the first three being ordinary lead paint, topped off with a final aluminum coat. In all, 200,000 gallons of paint will be used.

Popular Mechanics, December, 1935



Carton de M. Schmied, Photo H. Baranger, Paris
Le voyage imaginaire.

La participation de la

Manufacture Nationale des Gobelins

à l'Exposition de 1937

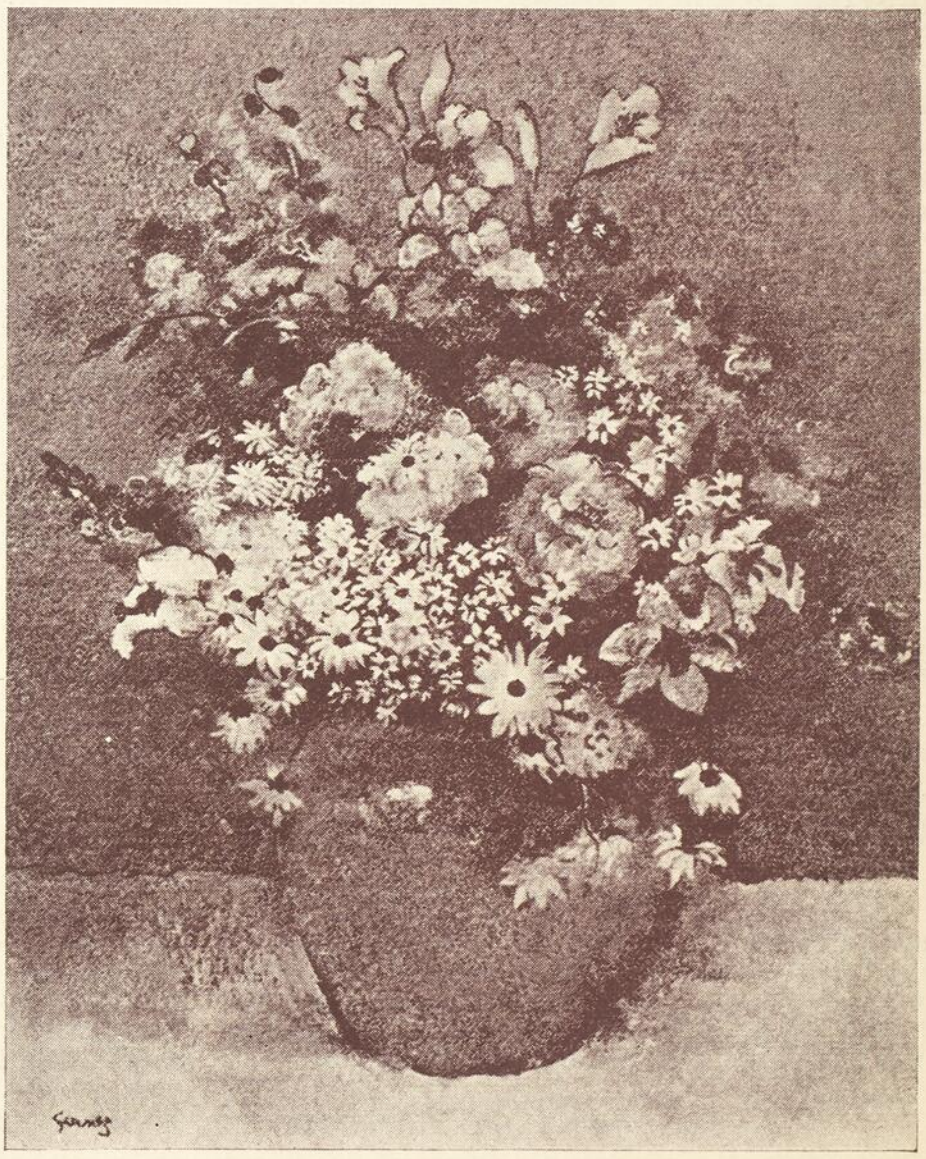
Par F. CARNOT

Administrateur de la Manufacture Nationale.

L'ENSEMBLE des tapisseries, qui vont être présentées par la Manufacture nationale des Gobelins dans le Pavillon d'honneur du Groupe des Textiles à l'Exposition de 1937, ne doit pas être considéré comme une œuvre réalisée exceptionnellement en vue de cette grande compétition internationale; il représente simplement une partie de la production des Gobelins depuis trois années et caractérise la tendance de leur effort.

A côté de quelques grandes pièces, à destination officielle, telles que le « Triomphe de

(*Suite à la page 238*)



Tapisserie des Gobelins, bouquet de fleurs, d'après la peinture de M. Gernez.
Photo H. Baranger, Paris

Le Deuxième Congrès Mondial du Pétrole

durant l'Exposition de Paris, 1937

Par J. FILHOL

Secrétaire général du deuxième congrès mondial du pétrole.

IL n'est plus un pays qui ne sache apprécier aujourd'hui l'importance du pétrole, vitale pour tous les peuples. Qu'il s'agisse de la défense militaire, de la marine, de l'automobile, de l'aviation, d'une industrie, le combustible liquide détermine l'équilibre, l'essor ou l'infériorité des Nations modernes. Aussi tous les Etats l'ont-il placé au premier plan de leurs préoccupations.

Mais l'évolution de la question du pétrole, dans les divers domaines, a été si rapide au cours de ces dernières années que les éléments mêmes de ce problème ont revêtu, à leur tour, un attrait accusé auprès d'un public chaque jour plus étendu.

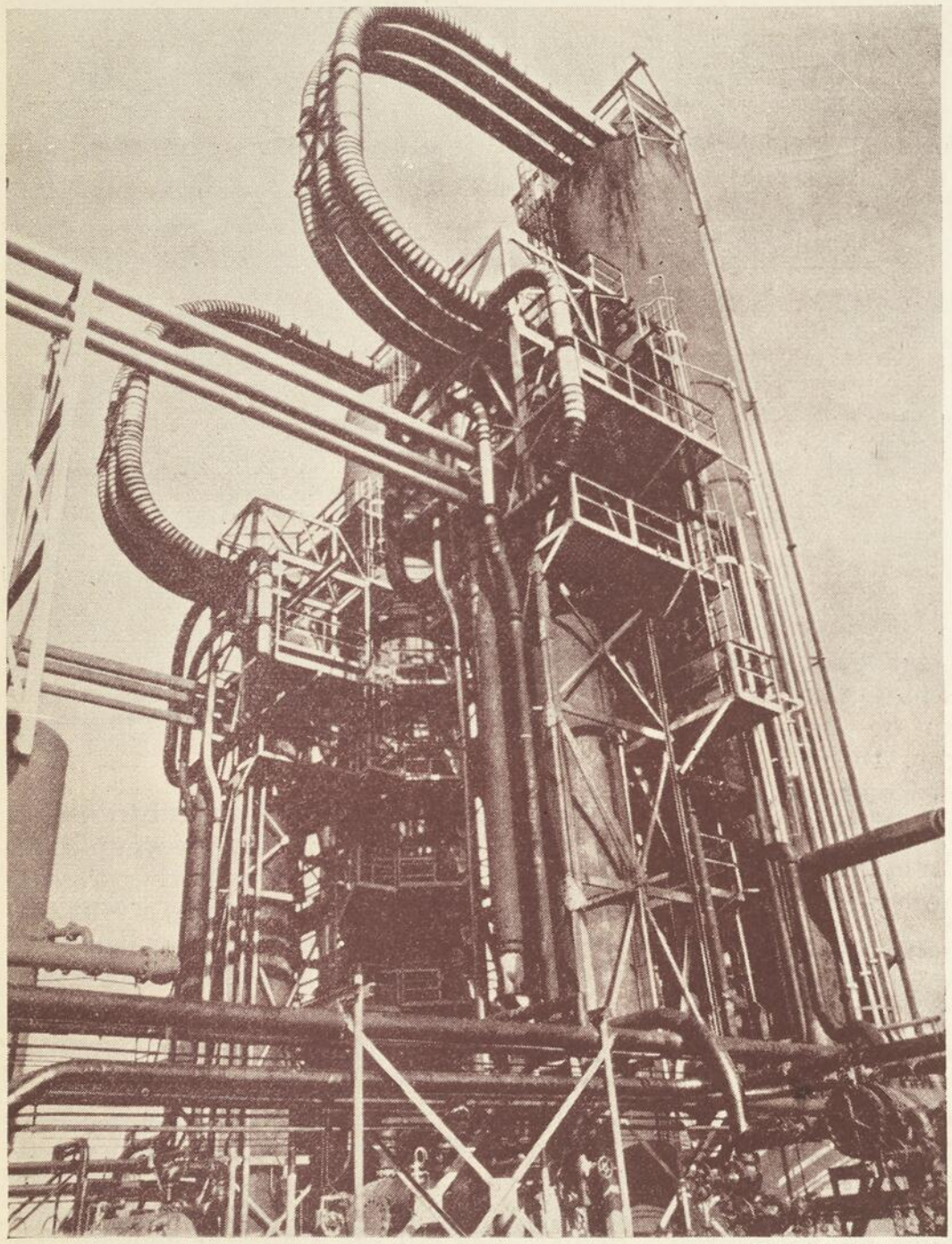


Photo Paul Martial

Installation de raffinage

Devant ces considérations et dans le but de « faire le point », l' « Institution of Petroleum Technologists », avec l'appui officiel et très efficace du Gouvernement britannique, convoqua à Londres, en 1933, le Premier Congrès Mondial du Pétrole. Le succès fut tel, qu'en séance de clôture l'on décida de provoquer des manifestations analogues tous les trois ans. Du fait de certaines difficultés, dont l'une des principales résidait dans les compétitions nationales soulevées quant aux assises de la deuxième session, celle-ci ne put être fixée en 1936.

C'est à la suite de longues négociations entamées par le directeur de l'Office Natio-

nal des Combustibles Liquides, que la France obtint, de préférence aux autres pays également désireux d'en assurer la préparation, l'organisation du Deuxième Congrès Mondial du Pétrole, en juin prochain, à l'occasion de l'Exposition Internationale de Paris 1937.

Par analogie avec les méthodes suivies à l'origine outre-Manche, l'Association Française des Techniciens du Pétrole, qui groupe déjà plus de 400 représentants qualifiés de toutes les branches de notre industrie pétrolière nationale, a été priée d'organiser ce Congrès. Cette désignation était d'autant plus fondée que cette Association représente l'équivalent français de l'Institution of Petroleum Technologists et que les deux groupements ont noué entre eux des liens particulièrement fructueux.

L'A.F.T.P. a donc constitué un Comité d'organisation qui a décidé que l'objet essentiel du Congrès serait de réunir les savants, techniciens et ingénieurs des divers pays dans le but de permettre de féconds échanges de vues sur toutes les questions relatives aux recherches, à l'exploitation, au traitement et à l'utilisation des combustibles liquides.

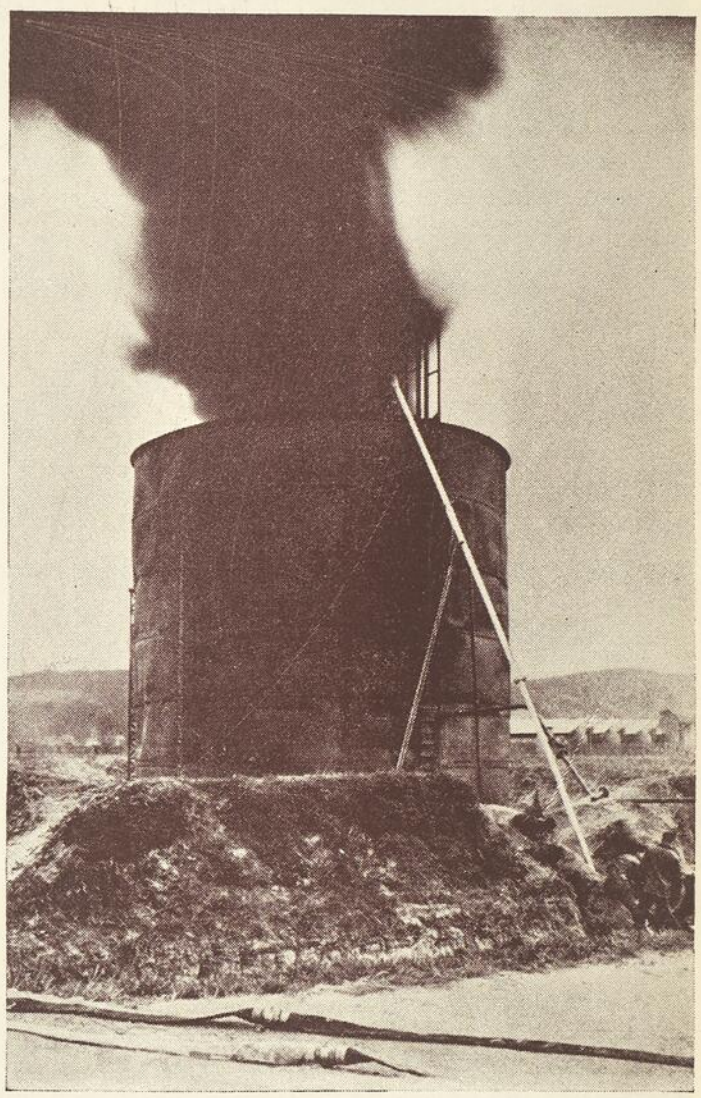
Dans ces conditions, le programme établi sur la base d'une collaboration internationale a divisé les travaux du Congrès en cinq sections :

1° Section de géologie et forage ;
2° Section de physico-chimie et raffinage;
3° Section de matériel et construction ;
4° Section d'utilisation des produits du pétrole ;
5° Section d'économie et statistique.

L'intérêt soulevé par ces travaux s'est immédiatement traduit à l'étranger par la constitution de Comités nationaux destinés à assurer la participation de chaque pays, notamment en Allemagne, Autriche, Grande-Bretagne, Hollande et Roumanie. D'ores et déjà, en dehors de la France et son Empire colonial, la représentation de 25 nations différentes est assurée au Deuxième Congrès Mondial du Pétrole.

Il est précieux de retenir, en outre, que nos ministres des Affaires étrangères, de l'Air, de la Marine, de la Guerre, du Commerce, et des Travaux publics n'ont pas hésité à accorder, dès la première heure, leur appui officiel le plus complet au Comité d'organisation, qui groupe d'ailleurs de nombreux représentants des Pouvoirs publics. Signalons aussi que plus de 300 adhésions sont déjà parvenues au Secrétariat général et que 100 communications sont assurées, toutes de haute portée technique et économique. Rappelons que le montant de l'inscription au Congrès a été fixé à 50 francs par membre et à 25 francs par personne l'accompagnant. Les adhésions sont reçues au Secrétariat général, 85, boulevard Montparnasse, Paris (6e).

Parallèlement à la mise au point du plan de travail, le Comité d'organisation, désireux de collaborer dans la mesure de tous ses moyens au prestige que revêtira l'Exposition Internationale et de contribuer à élargir, sous l'angle de ses préoccupations propres, le rayonnement de l'expression française aux yeux de l'étranger, a tout spécialement porté son attention sur l'élaboration d'un programme de festivités diverses.



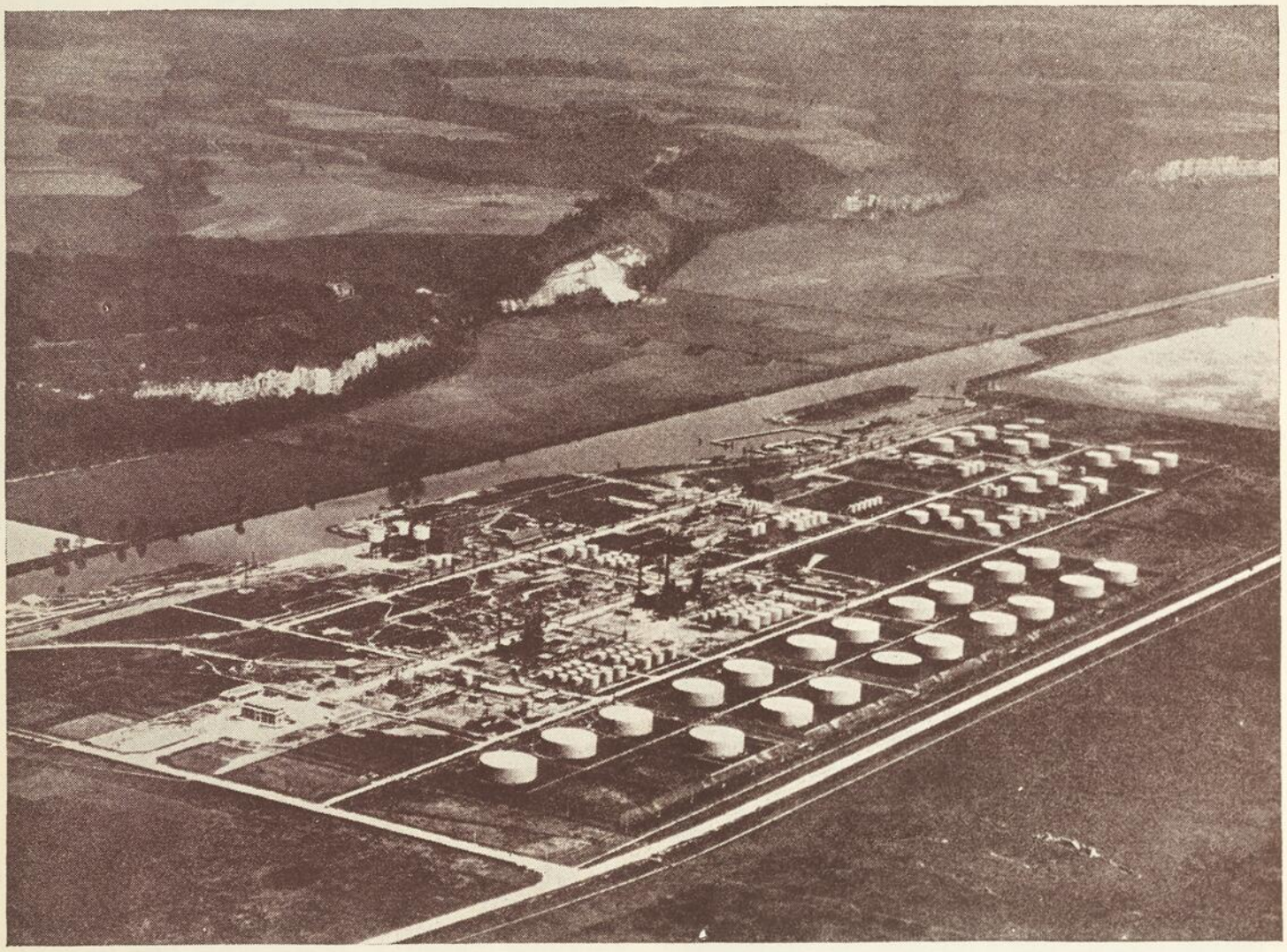
C'est ainsi qu'avant le Congrès une excursion d'une semaine au Maroc permettra aux congressistes de visiter les régions de prospection pétrolifère, en même temps qu'un certain nombre de centres touristiques de ce pays. A leur retour, un séjour dans le Midi de la France leur fournira l'occasion de parcourir la Côte d'Azur et de connaître les usines de raffinage érigées en Provence.

Trois autres excursions les conduiront, après le Congrès : l'une aux raffineries de la Basse-Seine et en Normandie, l'autre dans le Nord de la France, la dernière au centre pétrolifère de Pechelbronn et à travers les Vosges.

Par ailleurs, de nombreuses manifestations ont été prévues, parmi lesquelles une réception à Versailles suivie d'une fête de nuit, des garden-parties, des soirées artistiques, des visites de musées et d'installations industrielles, etc., etc...

Enfin, les congressistes bénéficieront de multiples avantages, dont une réduction importante sur les tarifs de chemins de fer français et étrangers, sur les voies aériennes et les lignes de navigation, ainsi que de l'accès gratuit à l'Exposition pendant toute la durée du Congrès.

Notre ambition sera satisfaite si, de ce rapide exposé, l'on veut bien retenir que les techniciens français ont à cœur de donner au Deuxième Congrès Mondial du Pétrole, dans le cadre de l'Exposition Internationale des Arts et des Techniques, un éclat au moins comparable à celui que connut la première réunion de Londres.



Vue aérienne d'une raffinerie

POUR « VIEILLIR » LES OBJETS EN CUIVRE

On couvre les objets en cuivre ou en laiton d'une patine dite « vert antique » par le procédé suivant:

A 200 grammes d'acide acétique ajouter 2 décilitres d'eau; faire dissoudre dans le liquide 60 grammes de sel ammoniac, 20 grammes de sel de cuisine, 20 grammes de crème de tartre et 20 grammes d'acétate de cuivre.

On trempe les objets à patiner dans cette préparation; sans les essuyer, on les expose à l'air, après quoi on brosse les reliefs au moyen d'une brosse légèrement cirée qui enlève la patine par endroit.

Si l'on veut donner plus de ton à certains cuivres, on les enduit de carbonate d'ammoniaque; en les humectant d'ammoniaque, on produit des tons bleus. Avec un peu d'habitude, on obtient des résultats qui jouent « l'antique » à s'y méprendre.

Revue de l'Ameublement

Dans une carrière de gravier près de la ville d'Arden, dans le Manitoba, on a trouvé récemment de grands squelettes que l'on croit être d'une race d'hommes de très forte taille et qui habitaient le Canada avant les Indiens Peaux-Rouges.

Technical Education at the Exposition

By HIPPOLYTE LUC

THE importance given to Technical Education at the Exposition of 1937 will surprise no one who stops to consider that the Commisioner General is himself a Technical Education man. Besides, bearing a name which is in itself the epitome of our aims, the Exposition could not do otherwise than to include in its classification the study of all problems concerning technical and artistic education.

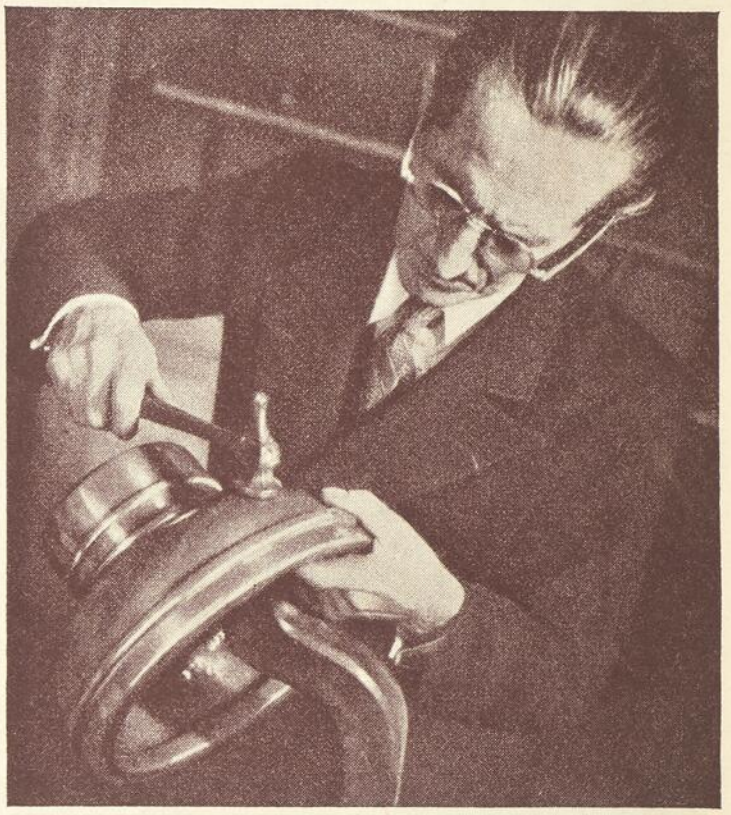


Photo Schall

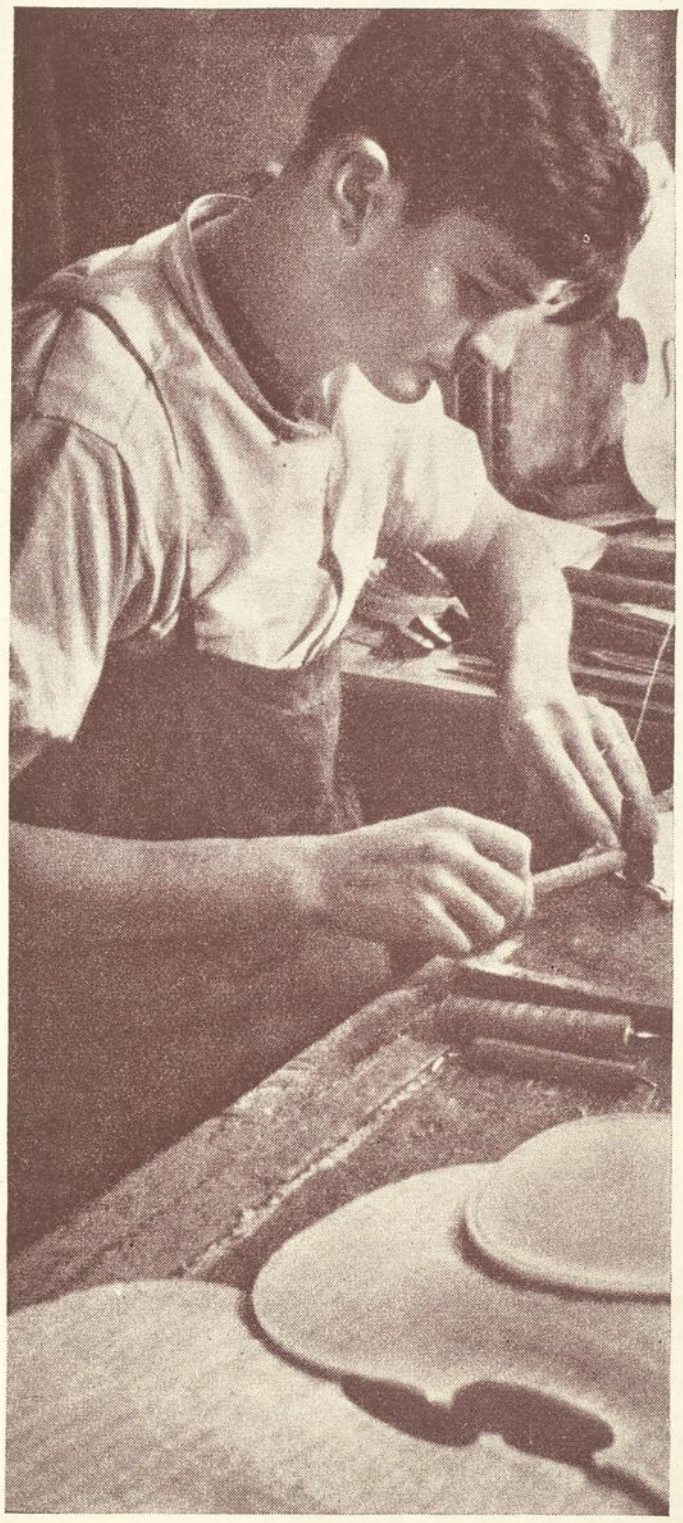


Photo Kollar

Take Class 12, for instance: "Technical Education. This exhibition will be grouped according to fundamental methods and principles of Technical Education instead of according to schools or trades, in order to give it more life without taking away its educational value. State Schools of Arts and Crafts, State Professional Schools, Professional Schools of the City of Paris, Trade Schools, Schools of Industrial Arts and all analagous institutions will unite to make the exhibition a compendium of our teaching methods, our theories, and doctrines. Drawings and graphs will be accompanied and explained by carefully selected shop work so that the most casual visitor will see at a glance the intimate interdependence of scientific education, technical training and esthetic concern."

Class 13, which includes Vocational Training, Re-education, and Academic and Post-academic Guidance has also reserved an important section for Technical Education which is more visibly practical than any other branch of instruction.

In addition to stands and show-cases

(*Continued on page 244*)

Broadcasting at the Exposition

By ROBERT JARDILLIER

Ministre des Postes, Télégraphes et Téléphones, France.

WHEN I took over the Post Office Department less than a year before the opening of the Exposition, it was too late to incorporate a permanent Radio Building in the Exposition plans. So after taking the matter up with the Administration of the Exposition, I began studying plans for building and equiping a Temporary Radio Pavilion to meet the demands of our State Broadcasting Department and to provide several large well-appointed studios from which the Artistic Administration of the Exposition will be able to broadcast the most interesting programs of the Exposition under the best possible technical conditions.

Photo G. L. Manuel frères

ROBERT JARDILLIER, Ministre des Postes, Télégraphes et Téléphones.

The Radio Pavilion will have one vast studio covering nearly six hundred square yards, and over fifteen yards high — that is, a volume of nine thousand cubic yards — comparing favorably with permanent Radio Buildings in other countries. There will also be an ordinary studio with a cubic content of twenty-six hundred cubic yards, a small studio and three lecture studios. The Pavilion will therefore provide the best possible conditions for regular and complete broadcasting of all kinds.

Moreover, visitors will be able to satisfy their curiosity about all the artistic and technical workings of a sending station, by following the operation from control rooms, to speaker's rooms, amplifying rooms, transmitting rooms and studios which will all be open to the public. An exhibition of all the latest improvements in radio-electric equipment will give an idea of the progress made by the radio industry of the world.

I wish to take this opportunity of congratulating the architect who drew up the plans for the building in collaboration with the Administration of the Exposition and with my own department. With the very limited credits at his disposal he has contrived to build a pavilion with a frontage of three hundred and twenty-five feet.

It is my intention to make the Radio Pavilion a center of interesting attractions during the whole period of the Exposition. I hope that Parisian Broadcasting Companies will take advantage of the appreciable opportunities offered them in these studios.

Incidentally I wish to say that I have by no means given up the idea of a Permanent Radio Building. As I said a few weeks ago, I have asked the Broadcasting Department of the Post Office to study the question again in detail, in the light of improvements which have been made in other countries — especially those which struck me so forcibly during my recent visit to the United States.

I must not close this brief survey of Broadcasting at the Exposition without saying a word about television. I am studying that question also, and though I can not at this time go into technical details, I can nevertheless promise a great improvement in the quality and character of our television emissions as soon as the Exposition opens.

Modern science admits the possibility or danger of collision between a comet and the earth. If the comet particles were small they say, no danger would result, but if they were hudge rocks, there might be considerable damage at the point of collision.

L'Union Corporative de l'Art Français, à l'Exposition

Par J. LEBLANC-BARBEDIENNE
Membre du Conseil Supérieur de l'Exposition

L'UNION Corporative de l'Art Français est peu connue du grand public. Pourtant il serait nécessaire que l'on sache ce qu'elle est, à quelles nécessités a répondu sa formation, vers quel but tend son action ; c'est ce que je voudrais expliquer aujourd'hui.

Le souci des fondateurs de ce groupement fut avant tout un souci d'ordre national ; ils voulurent s'organiser pour défendre l'art français, en assurant une liaison permanente entre les artistes créateurs de modèles et les industriels chargés de reproduire ceux-ci. Il n'existait pas, jusqu'à une date récente, d'accord général entre artistes et industriels. Parfois des conventions étaient signées; mais elles étaient occasionnelles et limitées, soit dans le temps, soit dans leur application. Elles prenaient parfois naissance à l'occasion d'une Exposition, comme ce fut le cas en 1925. Le principal obstacle à l'élaboration d'un accord général était la dispersion des sociétés d'artistes et des groupements industriels. Le fait capital qui permit d'aboutir à la formation de l'Union Corporative de l'Art Français fut la création de deux fédérations : la Fédération des Artistes Créateurs, qui réunit les plus importants groupements artistiques et la Fédération des Métiers d'Art de France, où se retrouvèrent, en grand nombre, les Chambres Syndicales des Métiers d'Art.

Ces fédérations se constituèrent à la même époque et leurs représentants étaient plus qualifiés que quiconque pour jeter les bases d'un accord général et déterminer les principes d'une action commune. Dès lors, l'Union Corporative était virtuellement constituée. Elle le fut en fait au début de 1932.

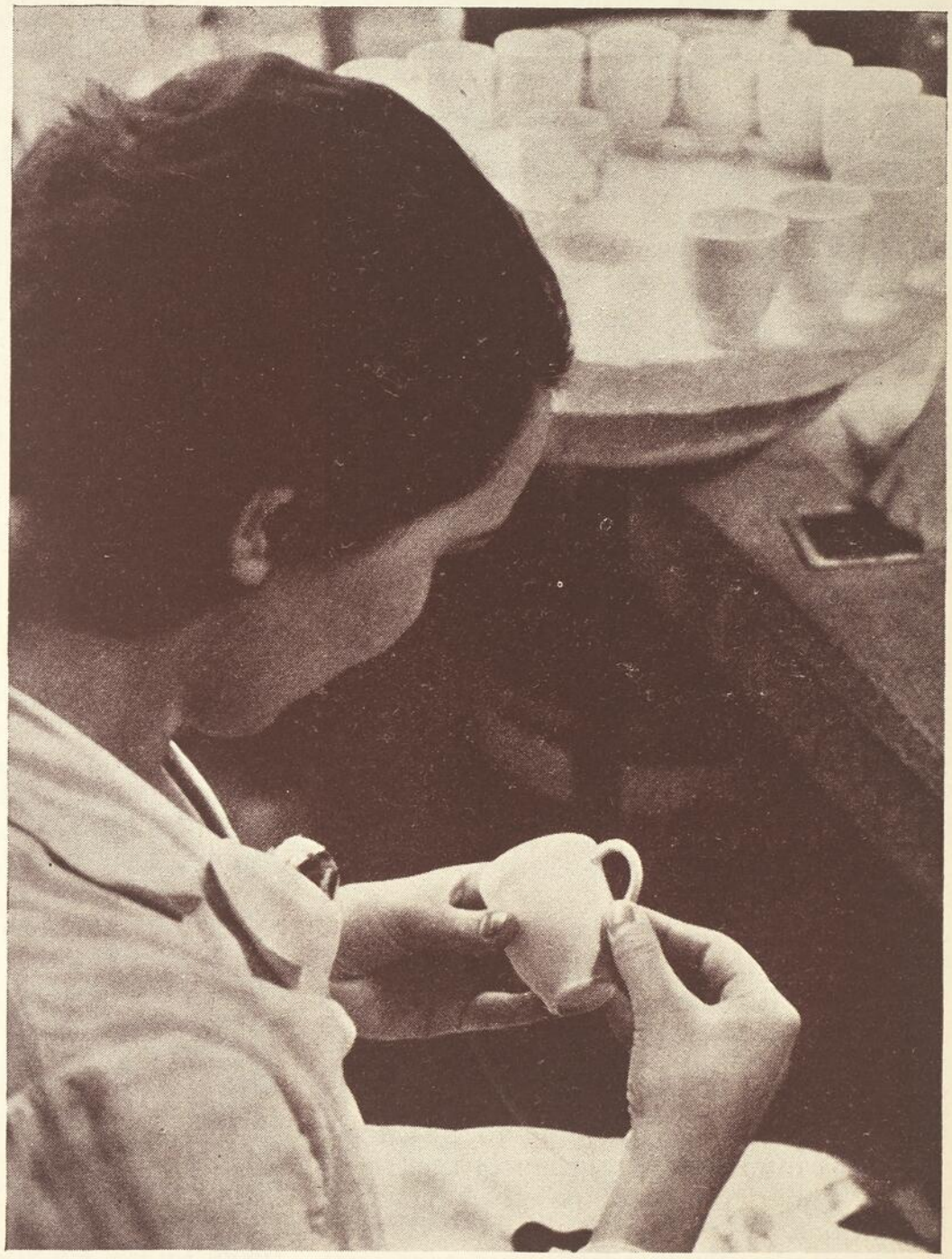


Photo René Zuber

Pour la première fois, animés du même

esprit de collaboration, créateurs et éditeurs se réunissaient pour agir de concert et pour substituer, aux efforts divergents, un travail cohérent qui se révéla tout de suite particulièrement efficace.

A ces deux fédérations vinrent se joindre peu après la Fédération Nationale du Bâtiment et l'Union Centrale des Arts Décoratifs. Cette double adhésion donna à notre jeune Union une force nouvelle.

Il me faut rendre hommage à ceux qui ont été les artisans de cette association, tout particulièrement à M. Frantz Jourdain, son premier président et à MM. Hiriart et Salvagnac, ses premiers ouvriers. Déjà du travail fructueux a été réalisé dans

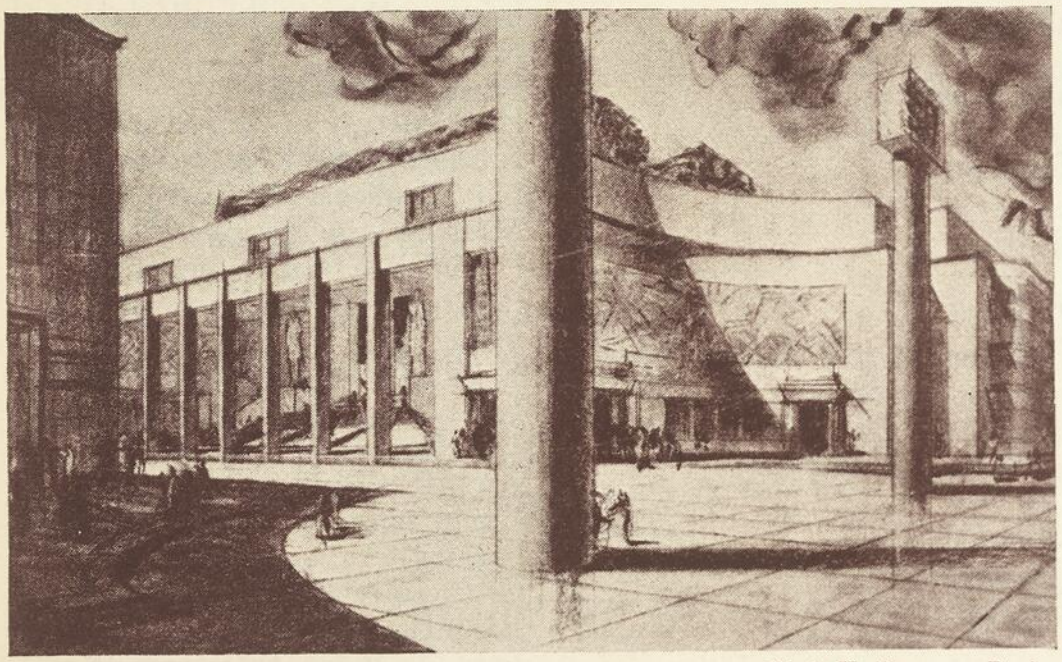


Photo H. Baranger, Paris

une collaboration sans réserve à une œuvre éminemment utile.

L'Exposition de 1937 a été la première préoccupation de l'Union Corporative de l'Art Français. C'est grâce à ses démarches, à ses tracts, à ses interventions pressantes que le principe de l'Exposition, abandonné un moment, fut repris et adopté. Notre confiance en cette manifestation internationale était telle que nous avions étudié le règlement et la classification de l'Exposition avant qu'aucun Commissaire général ne fût nommé et ainsi nous apportâmes à M. Labbé, dès le jour de sa nomination, un travail préparatoire qui servit de base à l'établissement du règlement et à la classification définitifs.

C'est à l'Union Corporative de l'Art Français que songeait M. Labbé, Commissaire général, lorsque, à la première séance du Conseil Supérieur de l'Exposition de 1937, il prononçait les paroles suivantes :

« Je tiens à apporter notre hommage à un effort corporatif admirable. Dans les années 1932-1933-1934, où l'économie nationale s'est repliée sur elle-même, les groupements professionnels ont pleinement réalisé l'idée que la France devait faire face à l'avenir avec ses ressources propres. L'Exposition de 1937 leur devra beaucoup. Depuis plus de deux ans, ils ont tenu de nombreuses séances où ils échangent les vues que leur dictent leur expérience et leur initiative. Leurs études nous permettent d'aller vite et d'envisager sans appréhension le court délai qui nous sépare de l'ouverture de l'Exposition. L'Union qu'ils ont scellée nous autorise à avoir pleine confiance dans la réalisation du programme. »

C'est à ce groupement qu'est dû le brillant succès remporté, en 1930, par le Congrès Régional qui fournit à Paris 500 congressistes de toutes les provinces de France, venus apporter l'appui de leurs groupements à l'Exposition et acquiescer sans réserve à la réalisation d'un Centre Régional.

C'est en raison de cette collaboration, à laquelle M. le Commissaire général a bien voulu rendre hommage, que l'Union Corporative de l'Art Français, aura à l'Exposition de 1937 un palais qui, par ses soins, sera un véritable centre où les personnalités des Arts, du Commerce et de l'Industrie seront reçues avec l'empressement que mérite leur activité et leur talent et où l'Union Corporative de l'Art Français se mettra à leur disposition pour favoriser leurs prises de contact avec les milieux artistiques et industriels de France.

L'Union Corporative de l'Art Français est certaine d'avoir bien compris son rôle en s'attachant à créer ces réceptions confraternelles et cordiales. Elle tient à exprimer à MM. les Commissaires généraux, au Conseil Supérieur de l'Exposition et à la Commission Permanente, qui lui ont voté les fonds nécessaires, ses vifs remerciements.

Le Pavillon de notre Groupement sera situé Quai d'Orsay, dans la petite Cité ur-

(*Suite à la page 239*)

Les groupes et les classes d'exposants

GROUPE I

EXPRESSION DE LA PENSÉE

Classe 1. Découvertes scientifiques dans leurs applications.
— 2. Manifestations littéraires. Bibliothèques.
— 3. Musées et Expositions.
— 4. Manifestations théâtrales.
— 5. Manifestations musicales, chorégraphiques.
— 6. Manifestations cinématographiques.
— 7. Congrès. Conférences.

GROUPE II

QUESTIONS SOCIALES

Classe 8 a. La Femme. L'Enfant. La Famille.
— 8 b. Coopération.
— 8 c. Assurances. Assistance. Mutualité.
— 8 d. Hygiène et Sécurité.
— 8 e. Oeuvres de Jeunesse.
— 9. Artisanat.

GROUPE III

FORMATION ARTISTIQUE ET TECHNIQUE

Classe 10. Enseignement supérieur, secondaire et primaire. Laboratoires.
— 11. Enseignement artistique à tous les degrés.
— 12. Enseignement technique à tous les degrés.
— 13. Orientation professionnelle. Rééducation. Oeuvres scolaires et post-scolaires.

GROUPE IV

DIFFUSION ARTISTIQUE ET TECHNIQUE

Classe 14. Photographie. Cinématographie.
— 15. Phonographie.
— 15 bis. Radiocommunications. Radiophonie. Télévision.
— 16. Presse. Propagande.
— 16 bis. Manifestations radiophoniques.

GROUPE V

URBANISME, ARCHITECTURE

Classe 17. Aménagement des villes et des campagnes.
— 17 bis. Equipement électrique du pays.
— 18. Mobilier et accessoires de la voie publique. Edicules. Fontaines. Appareils d'éclairages, etc.
— 19. Parcs et Jardins.
— 20. Horticulture et Arboriculture.
— 21. Edifices publics et à usage public. Eglises. Mairies. Ecoles. Maisons du peuple. Théâtres. Cinémas. Etablissements de puériculture, d'assistance et d'hygiène, etc.
— 22. Habitations et Bâtiments industriels et commerciaux. Magasins. Bureaux. Boutiques.
— 23. Architecture privée.
— 24. Constructions et exploitations rurales.
— 25. Cités ouvrières. Cités-jardins. Etablissements et terrains de jeux, de sports terrestres et nautiques.
— 25 bis. Conservation des monuments historiques.

GROUPE VI

ARTS GRAPHIQUES ET PLASTIQUES

Classe 26. Projets d'architecture et d'urbanisme.
— 27. Peinture.
— 28. Sculpture.
— 29. Gravure et Art décoratif.

GROUPE VII

BÂTIMENT

Classe 30. Maçonnerie et béton armé.
— 31. Marbrerie, céramique, mosaïque et revêtements assimilés.
— 32. Charpente et menuiserie.
— 33. Serrurerie. Quincaillerie et ferronnerie.
— 34. Couverture. Plomberie et installations sanitaires.

Classe 35. L'électricité dans la maison.
— 36. Chauffage. Ventilation. Réfrigération.
— 36 bis. Le Gaz et ses applications.
— 37. Peinture. Vitrerie et miroiterie de bâtiment.

GROUPE VIII

DÉCORATION INTÉRIEURE ET MOBILIER

Classe 38. Mobilier et ensembles mobiliers.
— 39. Luminaire.
— 40. Vitraux.
— 41. Tissus d'ameublement, tapis, tapisseries.
— 42. Broderies, dentelles.
— 43. Papiers peints et revêtements assimilés.

GROUPE IX

MÉTIERS D'ART

Classe 44. Orfèvrerie. Coutellerie.
— 45. Céramique. Verrerie. Cristallerie.
— 46. Laques. Articles de fantaisie, tabletterie, maroquinerie, brosserie fine.
— 47. Bronze et métaux divers.
— 48. Jeux et Jouets.
— 49. Instruments de musique. Instruments de précision, lunetterie, horlogerie, radiographie.
— 50. Armes de chasse, de sport et d'apparat. Articles de pêche.

GROUPE X

ÉDITIONS, LIVRES ET REVUES

Classe 51 a. Littérature. Livres d'enseignement. Science, Droit.
— 51 b. Beaux-Arts. Musique.
— 51 bis. Papier et typographie. Lithographie. Papeterie.
— 52. Illustrations. Illustrés. Livres d'art.
— 53. Reliure.
— 54. Gravures, estampes, billets, timbres-poste.

GROUPE XI

PARURE

Classe 55. Bijouterie. Joaillerie. Horlogerie fine.
— 56. Couture.
— 56 bis. Haute mode masculine et chemiserie de luxe.
Classe 57. Fourrures.
— 58. Mode. Chapellerie. Bijoux de fantaisie. Fleurs, plumes, frivolités, coiffure et accessoires de la mode.
— 59. Chaussures.
— 60. Lingerie, chemiserie, passementerie et accessoires du vêtement. Boutons, etc. Cannes, parapluies. ombrelles.
— 61. Tissus de robes et vêtements.
— 62. Bonneterie et gants.
— 63. Parfumerie.
— 64. Industrie du vêtement pour hommes, femmes et enfants.

GROUPE XII

TRANSPORTS ET TOURISME

Classe 65 a. Transports terrestres. Chemins de fer.
— 65 b. Transports terrestres. Automobile.
— 65 a. Transports nautiques.
— 66 b. Yachting à moteur.
— 66 c. Yachting à voile.
— 67 a. Aéronautique militaire.
— 67 b. Aéronautique civile.
— 68 a. Maroquinerie. Gainerie.
— 68 b. Articles de voyages.
— 69 a. Tourisme international. Agences de voyage. Publications et Associations touristiques.
— 69 b. Stations thermales.
— 69 c. Industrie hôtelière.
— 69 d. Gastronomie.

GROUPE XIII

FÊTES, ATTRACTIONS, CORTÈGES, SPORTS

Classe 70. Décors et costumes de théâtre.
— 71. Décor et matérial de fêtes. Attractions et cortèges. Jeux d'eau et de lumière.
— 72. Jeux et sports. Eugénisme.

GROUPE XIV

PUBLICITÉ

Classe 73. Publicité graphique et lumineuse. Affiches. Objets publicitaires.
— 74. Impressions publicitaires. Catalogues et tracts. Cartonnages et empaquetages.
— 75. Etalages. Matériel de présentation.

A vingt ans on ne compte pas les années, à soixante, on compte les jours.

Final Classification of the Exposition

GROUP I

THOUGHT CONVEYING

Class 1.— Scientific discoveries.
— 2.— Literary manifestations. — Libraries.
— 3.— Museums and Expositions.
— 4.— Theatrical manifestations.
— 5.— Musical manifestations.— Choreographical manifestations.
— 6.— Moving-pictures manifestations.
— 7.— Congresses. — Lectures.

GROUP I (bis)

SCIENTIFIC DISCOVERIES APPLIED TO INDUSTRY

Class 1 a.— Chemical Industries.
— 1 b.— Electro-chemical and electro-metallurgical Industries.
— 1 c.— Chemistry and specialties.
— 1 d.— Paints and varnishes.
— 1 e.— Technics of photography and films.
— 1 f.— Various technics of natural and synthetic products and their applications.
— 1 g.— Rubber.
— 1 h.— Plastic products.

GROUP II

SOCIAL QUESTIONS

Class 8 a.— The Woman. — The Child. — The Family.
— 8 b.— Cooperation.
— 8 c.— Insurance.—Assistance.— Mutuality.
— 8 d.— Safety.
— 8 e.— Social Work for the Young.
— 8 f.— Hygienism.
— 9 — Artisan's work.

GROUP III

ARTISTIC & TECHNICAL EDUCATION

Class 10.— High, secondary and primary education.— Laboratories.
— 11.— Artistic education of all degrees.
— 12.— Technical education of all degrees.
— 13.— Professional orientation. — Re-education. — School and post-school training.

GROUP IV

ARTISTIC & TECHNICAL DIFFUSION

Class 14.— Photography. — Cinema.
Class 15.— Phonography.
— 15 bis.— Radio communications.— Radiophony.— Television.
— 16.— Press.— Publicity.
— 16 bis.— Radiophonical manifestations.

GROUP V

URBANISM-ARCHITECTURE

Class 17.— Equipment of cities and country.
— 17 bis.— Electrical equipment.
— 17 ter.— Underground urbanism.
— 18. — Moveables and accessories of streets.— Lavatories.— Fountains.— Lighting.— Etc.
— 19.— Parks and gardens.
— 20.— Horticulture and arboriculture.
— 21.— Public buildings and buildings for public use.— Churches.— Town-Halls.—Schools.— Clubs —Theaters.—Cinemas.—Nursing Homes. — Assistance and Health establishments.— Etc.
— 22.— Living houses, industrial and commercial buildings.— Stores. —Offices.— Shops.
— 23.— Private architecture.
— 23 bis.— Agricultural technics.
— 24.— Farming and agricultural establishments.
— 25.— Worker's homes.—Garden cities.— Playgrounds, Sports.
— 25 bis.— Preservation of historical monuments.

GROUP VI

GRAPHIC AND PLASTIC ARTS

Class 26.— Architectural projects.
— 27.— Painting.
— 28.— Sculpture.
— 29.— Engraving and decorative art.

GROUP VII

BUILDING

Class 30.— Masonry and concrete.
— 31.— Marble.— Ceramics.— Mosaïc-work and similar coating.
— 35.— Electricity in the home.
— 32.— Carpentry and timber-work.
— 33.— Locksmith's trade.—Hardware and iron-work.
— 34.— Roof covering.— Plumber's trade and sanitary installations.

Class 35 bis.— Technical applications of electricity.
— 36.— Heating. — Ventilation. — Refrigeration.
— 36 bis.—Gas and its applications.
— 37.— Painting.—Glass-work and mirrors.
— 37 bis.—Public works.

GROUP VIII

INTERIOR DECORATION AND FURNITURE

Class 38.— Furniture and interior ensembles.
— 39.— Lamps.
— 40.— Stained-glass.
— 41.— Materials for furniture.— Carpets.— Tapestries.
— 42.— Embroidery.— Laces.
— 43.— Paper-hangings and similar coverings.

GROUP IX

ARTISTIC TRADES

Class 44.— Goldsmith's art.— Cutlery.
— 45.— Ceramics.— Glass.— Crystal.
— 46.— Lacquered ware.— Fancy wares.—Chequer-boards.—etc. Leather articles.— De luxe Brushes.
— 47.— Bronze and various metals.
— 48.— Toys and plays.
— 49 — Musical instruments.— Precision instruments.— Optical glass.— Radiations.
— 49 bis.— Mechanography.
— 50.— Arms for sport and hunting, decorative arms.— Fishing appliances.

GROUP X

BOOKS AND MAGAZINES

Class 51 a.— Literature.— Text-books.— Science.— Law.
— 51 b.— Fine-arts.— Music.
— 51 bis.— Paper and printing.— Lithography.— Stationery.
— 52.— Illustrations.— Illustrated magazines.— Art books.
— 53.— Book-binding.
— 54.— Engravings, prints, banknotes, post-stamps.

GROUP XI

ORNAMENTAL WORKS

Class 55.— Jewellery.— Watch-making.
— 55 bis.— Technics of diamond and precious stone cutting.
— 56.— Tayloring.
Class 56 bis.— Gentlemen's fashion and de luxe hosiery.
— 57.— Furs.
— 58.— Fashion.— Hats.— Fancy jewellery. — Flowers. — Theaters. — Frivolities.— Hairdressing and accessories.
— 59.— Shoe trade.
— 60.— Linen.— Shirt-making.— Trimming and accessories.— Buttons, etc.— Walking sticks, umbrellas, parasols.
— 61.— Tissues and dresses and clothes.
— 62.— Hosiery and gloves.
— 63.— Perfumery.
— 64.— Clothing industry for men, women and children.

GROUP XII

TRANSPORTATION AND TOURING

Class 65 a.— Roads.—Railways.
— 65 b.— Automobile technics.
— 65 c.— Automobile bodies building.
— 66 a.— Merchant Marine. — River and Canal navigation.—Fishing ports.
— 66 b.— Motor yachting.
— 66 c.— Sailing yachts.
— 67 a.— Military aviation.
— 67 b.— Civil aviation.
— 68 a.— Leather wares.—Sheathmaking.
— 68 b.— Travel articles.
— 69 a.— International touring.
— 69 b.— Health resorts.
— 69 c.— Hotel trade.
— 69 d.— Gastronomy.
— 69 e.— Technics of food industries.

GROUP XIII

FETES - ATTRACTIONS - PEAGEANTS - SPORTS

Class 70.— Theater setting and costumes.
— 71.— Decoration and settings for festivities.—Attractions and peageants.— Light and water displays.
— 72.— Games and sports.— Eugenism.

GROUP XIV

ADVERTISING

Class 73.— Graphic advertising and electrical signs.— Posters.
— 74.— Prints.— Catalogues and circulars.— Cardboard and packing appliances.
— 74 bis.— Publicity material.
— 75.— Shop displays.— Arrangements for presentations of wares.

L'Urbanisme et l'Exposition internationale de 1937

Par M. JACQUES GREBER

Architecte en chef de l'Exposition.

CONÇU en pleine crise économique,— alors qu'au contraire l'Exposition de 1925 s'était affirmée comme l'épanouissement d'une période de prospérité, symbolisée en une image souriante, consacrée presque entièrement aux arts, au décor d'une vie aisée — le grand effort que nous préparons pour 1937 se doit, aux dures années pendant lesquelles il s'est lentement et péniblement élaboré, de revêtir un caractère plus conforme à nos actuels besoins.

Tout en gardant le cadre des Expositions précédentes, celle de 1937 sera plus sérieuse, plus étendue au domaine spirituel, plus largement consacrée à l'illustration de notre vie actuelle, à l'étude, à la recherche, au labeur, à notre idéal de progrès, de mieux être, de persévérance disciplinée dans la lutte incessante que nous devons mener, sans doute avec courage, et même avec le sourire, pour sauver notre civilisation qui paraît menacée.

Il ne faut certes pas qu'elle soit maussade, il lui faut prendre l'allure d'une fête, *d'une grande apothéose de l'effort commun, de la coopération*, et, en cela, elle entretiendra la joie dans l'effort, et la confiance, nécessaire à son succès.

Et voilà son titre expliqué : *L'art d'abord, mais accompagné de toutes les applications techniques que notre siècle de science nous offre*, et dont il faut faire mieux comprendre au public les bienfaits, à la condition que l'on sache les utiliser.

Chicago, en 1933, a montré au monde « un siècle de Progrès », mais la philosophie de cet immense enrichissement du pouvoir humain a-t-elle été suffisamment dégagée ? Paradoxe, ou lieu commun, sans doute, que cette misère, dont on accuse la machine, et la surproduction, d'être les causes. N'avons-nous pas, au contraire, encore beaucoup à apprendre pour réaliser la maîtrise des moyens formidables que nous avons sous la main, mais dont nous restons trop souvent les esclaves ? *Progrès matériel non suivi d'un égal progrès dans l'ordre moral :* Voilà l'unique cause du mal.

Une exposition peut donner, dans cet ordre d'idées, la *leçon de choses* dont nous avons besoin.— Prétention bien vaste, direz-vous. Non, si la *conception maîtresse est suivie depuis l'ensemble jusqu'aux détails.* si malgré les difficultés matérielles, malgré les oppositions, naturelles dans un pays dont l'individualisme est une des qualités, quelques grandes *idées simples*, inspirées du *bon sens* et *l'intérêt public*, sont mises en valeur au *maximum de l'effort* qu'elles peuvent produire.

1° D'abord, considérer l'Exposition comme une œuvre d'urbanisme pour que, après la gêne temporaire qu'elle apportera à la ville qu'on lui a donnée pour cadre, elle lui laisse un ensemble de créations qui enrichissent son patrimoine de monuments et d'espaces libres.

Sur un budget de *500* millions, plus de *200* millions sont consacrés à des travaux durables, alors que *158* seulement seront dépensés en constructions provisoires d'exposition proprement dite.

On peut dire que tout le secteur compris entre le Pont des *Invalides*, l'*Alma* et le *Pont de Grenelle* bénéficiera d'améliorations notables et d'embellissements :

Plus de *2 kilomètres de promenade plantée* seront créés sur la Rive Gauche, grâce â la couverture du chemin de fer de l'Etat, le *Pont d'Iéna élargi à 35 mètres*, un *passage souterrain* créé Avenue de Tokio, *la place du Trocadéro ouverte largement* sur la perspective de Paris, les *Musées du Trocadéro considérablement* agrandis, *deux musées d'art moderne* remplaceront, étagés sur de nouvelles terrasses, la sordide Manutention Militaire.

La Gare du Champ de Mars, et ses fumées, les murs branlants de *l'Avenue Rapp* et du *Garde-Meuble* diparaîtront.

L'aquarium du Trocadéro sera modernisé.

Un grand stade urbain de 100,000 places, *une Maison de la Radio*, complèteront sans doute cet ensemble, dont ils formeront le dernier jalon à l'Ouest.

Et la Seine continuera ainsi, par cet aménagement nouveau, long de 3 kilomètres, à former *la grande artère monumentale de Paris*.

Cet immense sacrifice fait par l'Exposition à la beauté et à l'aménagement progressif de la Capitale s'affirme déjà par les

chantiers engagés, et menées rondement, je m'en porte garant, suivant des méthodes dont la technique moderne nous autorise à dire *qu'elles doivent nous permettre d'être prêts à l'heure.*

Mais le tableau perspectif de plus de 3 kilomètres ½ que formera l'Exposition sur les deux rives de la Seine, au milieu des arbres des quais, et des constructions temporaires abritant les 95 Classes d'exposants, l'œuvre d'urbanisme se dégagera.

Photo H. Baranger, Paris

Vue générale des chantiers et aménagement de l'Ile des Cygnes pour le centre colonial.

2° Elle se dégagera plus particulièrement par *l'opposition de la couleur blanc doré de la pierre employée aux monuments durables*, avec la *palette polychrome* que nous imposons pour l'ensemble des bâtiments provisoires. Faits de matériaux légers, montés en quelques mois, certains en quelques semaines, nous voulons qu'ils s'épanouissent le long du fleuve comme un jardin, où les tons les plus vifs, les plus frais seront permis. Et par là,nous espérons que l'Exposition de 1937 démontrera quelque chose : *la couleur* qui semble faire peur a quelques uns, est pourtant tout aussi vivante dans la nature XX^e^ siècle qu'elle l'était aux temps où les architectes osaient l'employer. Nous serons modernes, encore une fois, en nous souvenant des Anciens.

3^e^ Le cadre qui nous a été donné, que nous aurions certainement voulu tout autre si le temps de la préparer nous avait été laissé, ce cadre constitué presque entièrement par le fleuve, qui nous oblige *composition en ruban*, oublions-en les difficultés, et profitons largement de ses avantages.

Concentrons donc une partie importante de nos moyens, de nos trop faibles moyens, à la nuit, aux fêtes de lumière et d'eau, aux féeries pour lesquelles l'obscurité nous permet de faire naître l'irréel. Au cours des nombreuses soirées qu'un calendrier déjà précis vous prépare, le jeu des fontaines, des illuminations et des artifices sera réglé en des apothéoses variées de la lumière et de la musique.

Le plan de la couleur pour les effets diurnes sera donc complété par le plan de la lumière et des émissions sonores pour les fêtes du soir.

4° Mais, là encore, une tentative que les Parisiens voisins de l'Exposition apprécieront, j'en suis certain, sera faite pour la *discipline du son*. Il faut que la joie musicale des visiteurs de l'Exposition serve aussi *la*

cause de la croisade contre le bruit. Et je m'explique sur le paradoxe apparent :

Si la musique électrique, l'enregistrement et les ondes, représentent un des progrès indéniables de la technique du son, encore faut-il que, grâce précisément à notre faculté d'en *maîtriser l'émission et l'intensité*, nous puissions démontrer qu'il est possible d'en *limiter à loisir la portée*, beaucoup plus facilement et plus sûrement qu'on ne pourrait le faire avec des instruments ou avec la voix humaine. Cette démonstration sera faite à l'Exposition à la grande satisfaction des riverains de *ses six kilomètres de pourtour*. Inutile de dire qu'elle implique pour nous un ensemble de mesures sévères et une étude préalable à laquelle collaborent les techniciens les plus qualifiés, avec les compositeurs déjà au travail pour la préparation des partitions adaptées à nos diverses fêtes de la lumière.

5° Cette préoccupation de la liberté et du *droit au silence* peut avoir certaines répercussions heureuses dans l'avenir des villes. C'est, si vous voulez, de l'urbanisme au détail, mais que les neurologues approuveront.

Dans le même ordre d'idées, nous avons proscrit de l'Exposition *les gaz d'échappement*, non par haine de la locomotion automobile, à laquelle les urbanismes devraient faire une place encore meilleure dans l'étude de la circulation urbaine — seulement, comme les voies de promenade qui desservent l'Exposition sont faites pour la foule des visiteurs qui auront payé leur entrée pour la parcourir paisiblement, nous n'y tolérerons que les voitures électriques, lentes, silencieuses et sans fumée. Nous imiterons en cela la sage ville de Lyon qui n'emploie, pour les Services municipaux, que des véhicules électriques. Petit détail encore, mais combien gros de conséquences : imaginez les quartiers centraux de Paris, de Londres ou de New-York délivrés de leur parfum bien connu et lentement mortel !

6° Je suis certain, là aussi, d'avoir l'approbation des hygiénistes. L'Exposition essaiera également de démontrer qu'il serait possible d'améliorer l'atmosphère de la rue, sans ruiner l'industrie automobile, dans sa forme actuelle de propulsion, en présentant (ce que nous ferons au Centre des Métiers, sur les 4 hectares du Garde-Meuble), un exemple de *quartier futur* desservi par des voies où le système *séparatif*, en quelque sorte, sera pratiqué.

Ceci n'est plus de l'urbanisme au détail, mais bien de l'aménagement urbain à longue portée.

Imaginez, en effet, que le centre actif et commercial d'une ville soit divisé en un certain nombre de groupes d'îlots construits, séparés et desservis entre eux par de larges voies directes, équipées pour la vitesse, à plusieurs chaussées et à croisements superposés, comme certaines grandes avenues modernes ; la circulation automobile y serait maîtresse, les trottoirs de piétons ne seraient utilisés que pour de rares parcours, car sur ces voies ne donneront que les portes de service, les garages et les accès aux îlots d'immeubles. La subdivision intérieure de ces îlots ne se composera que de *voies réservées aux piétons*, par conséquent offrant toutes les facilités possibles pour la circulation sans danger, le shopping, la promenade, la flânerie, voire même le repos, car, délivrées du nuage des gaz d'échappement, ces voies pourront comporter des plantations *qui vivront.*

La participation de la Manufacture Nationale des Gobelins à l'Exposition de 1937

(*Suite de la page 224*)

la Paix » d'après Othon Friesz, destinée au Palais de Genève, et de deux tapisseries : « Le Niger » et « Le Mékong » d'après Ducos de la Haille, de la Suite des « Fleuves coloniaux », un certain nombre d'œuvres sont d'un caractère plus intime et peuvent être placées dans des hôtels d'ambassade pour y représenter le goût et l'art décoratif modernes de la France : la Suite « Le Voyage imaginaire » d'après Schmied, le « Départ des Cavaliers » d'après Billotey, les « Scènes de Comédie espagnole » d'après Sert, la « Pastorale » d'après Dunand, les « Tableaux de Fleurs » d'après Gernez, Roland Oudot, ou Chapelain-Midy, pour ne citer que celles-là, apportent dans la fabrication des Gobelins un esprit très moderne et présenteront aux visiteurs l'expression volontaire du renouvellement artistique de la plus ancienne et la plus célèbre industrie d'art textile de la France.

Elles montreront, nous l'espérons, que, même à notre époque, les tapisseries des Gobelins demeurent le décor le plus précieux qui puisse enrichir le cadre de la vie collective ou individuelle moderne.

Une liqueur poétique est le *rosoglio* fabriqué en Italie ; une infusion de feuilles de roses dans de l'alcool forme la base de cette délicieuse boisson.

Les possibilités techniques du bois

à l'Exposition de Paris 1937

LE Commissariat de l'Exposition de Paris 1937 se préoccupe de donner une large place aux possibilités techniques du bois. Il s'attache actuellement à la réalisation d'une Passerelle de Bois, couvrant entièrement la Place de l'Alma et comportant une plate-forme centrale à laquelle on accédera par un escalier monumental encadré de deux pylones de 50 mètres de haut, 3.50 de long et 0.80 de large. Ces pylones en chêne et sapin seront revêtus de plaques ciselées à la main en bois exotique.

La plate-forme d'accès sera reliée à un arc de 80 mètres d'ouverture, disposé parallèlement à la Seine et joignant les deux parties de l'Exposition séparées à la tête du Pont ; les poutres prévues pour la liaison de la plate-forme et de l'arc sont d'une technique audacieuse et neuve.

La dépense entraînée par cet ouvrage monumental, de l'ordre de plusieurs millions, sera supportée solidairement par l'Office Technique de l'utilisation du Bois et le Commissariat Général de l'Exposition.

Un comité de revalorisation du bois placé sous la haute autorité du Sous-Secrétaire d'Etat à l'Agriculture participe à l'Exposition de 1937 : Il a le désir de réunir tout ce qui peut rentrer dans une exposition du bois, tant en France qu'à l'étranger. Des négociations internationales en cours lui assureraient déjà l'adhésion de 17 nations pour l'édification d'un pavillon général du bois où chaque nation aurait un emplacement réservé pour présenter sa production nationale.

Autour de l'édifice principal serait bâti un groupe de constructions en bois qui affirmeraient la valeur technique du bois en tant que matériaux de construction.

Cette démonstration, d'allure magistrale, tendrait à prouver que le prix de revient de la construction en bois serait d'environ 50% inférieur à celui de la construction en matériaux durs.

Notre Canada ne peut rester indifférent à ce considérable effort réalisé en faveur d'un des produits qui sont à la base même de ses richesses naturelles et de sa prospérité économique.

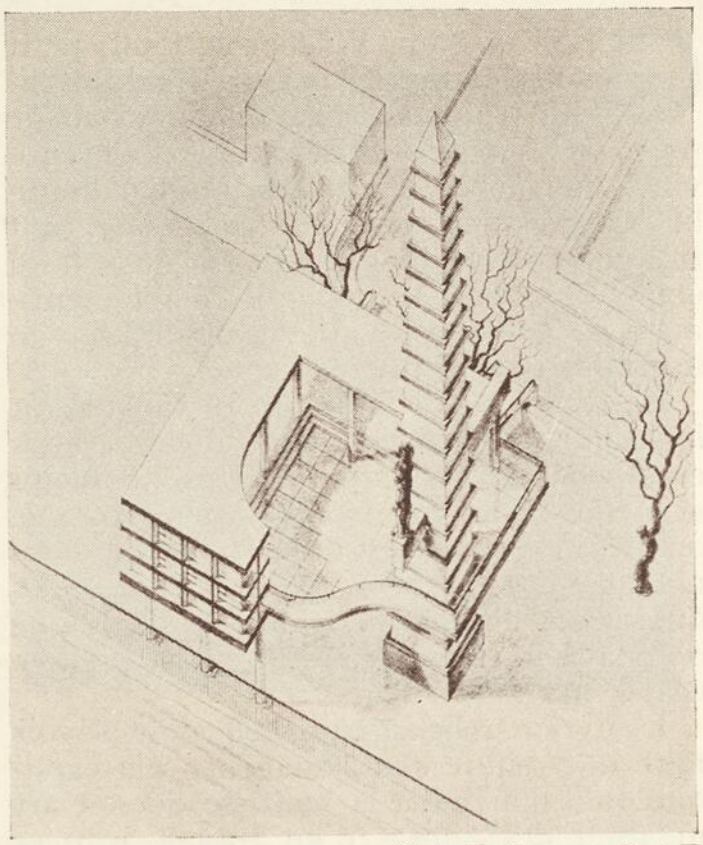


Photo H. Baranger, Paris

Pavillon des bois exotiques.

L'Union Corporative de l'Art Français, à l'Exposition

(*Suite de la page 231*)

baine des Métiers et nul emplacement ne pouvait mieux lui convenir. Aux murs de la grande salle de réception seront accrochées les bannières des Métiers de France. Là auront lieu aussi les conférences. La présence de ce Pavillon, au Centre des Métiers, aura la valeur d'un symbole qui marquera le but poursuivi par l'Union Corporative de l'Art Français : l'étroite Union de l'Art et de la Technique. N'est-ce pas là, au reste, tout le programme de l'Exposition elle-même ?

Le tabac a été introduit en Chine, des Iles Philippines en l'an 1530 ; les Chinois en prirent rapidement une telle habitude que l'empereur Ming qui régna de 1628 à 1643 en défendit l'usage.

Certains diamants produisent de l'électricité quand ils sont exposés aux rayons infra-rouges.

La reliure au Canada

Par LOUIS FOREST

La direction de " Technique " est d'autant plus heureuse de reproduire un article paru dans la revue " La Reliure ", de Paris, sous la signature de M. Louis Forest, relieur d'art et professeur au pénitencier de Saint-Vincent-de-Paul, que celui-ci est un de nos rares compatriotes qui auront l'avantage de participer à l'Exposition de Paris à titre d'exposant.

M. Forest est un artisan consciencieux, travailleur et passionné de son art. Nous lui adressons nos félicitations et nos meilleurs voeux de succès.

Nous avons le plaisir de publier un article de M. Louis Forest, relieur canadien, sur la reliure au Canada. Il est inutile de rappeler que la reliure canadienne est celle qui, dans sa perfection, possède actuellement le plus d'affinités avec sa sœur française et M. Louis Forest nous en explique simplement la raison.

D'ailleurs, n'est-il, au Canada, que la reliure qui soit encore si fortement imprégnée de ces émanations du vieux terroir « français » ? Nous nous comprenons tous ; quand il n'y aurait que le nom si étonnamment français de notre lointain confrère, pour raviver nos souvenirs. H. P., *La Reliure*, Paris

C'EST à Saint-Vincent-de-Paul, petit village baigné par la rivière des Prairies, à qui la neige donne un air de repos, que se trouve le Pénitencier de la Province de Québec. J'y suis professeur de reliure, déjà quelques-uns de mes élèves ont trouvé leur voie dans la pratique de ce beau et noble métier. J'ai donc le double sentiment de faire œuvre utile et de diffuser un art français en terre canadienne.

La technique de la reliure au Canada est identique à la technique française, nous employons les mêmes matières premières et si tous n'ont pas le fini français, comme on dit chez nous, c'est dû au fait qu'il nous manque des ouvriers spécialisés dans les différentes phases de la finissure tels que doreurs sur tranches et sur cuirs, comme cela se pratique à Paris.

L'ouvrier relieur canadien doit savoir faire une reliure complètement, cela explique qu'il n'arrive à la maîtrise de son art qu'après des années d'un travail ardu et tenace. Les plats de nos reliures sont généralement ornés de mosaïques, quelques relieurs y excellent, d'autres exécutent de véritables tableaux souvent obtenus au moyen d'acides et de teintures (heureusement ce genre tend à disparaître). La décoration aux petits fers est moins en vogue parce que les collections sont rares au Canada et je crois, à part quelques exceptions, que la mosaïque s'adapte mieux à la reliure de nos livres canadiens. Plusieurs de mes compatriotes ont réussi de véritables chefs-d'œuvre pour les reliures : « Maria Chapdelaine », « Le Grand silence blanc », « Kateri Tékakwitha ».

Nous avons au Canada le contact français pour à peu près tous les arts, mais dans le domaine de la reliure nous nous sentons isolés. Nous avons la ressource de puiser un peu de formation à la lecture des traités, pour ma part cela m'a grandement aidé, l'abonnement aux revues d'art, principalement « La Reliure » où chaque mois je trouve des renseignements très utiles et enfin pour ceux qui ont de la fortune, le tour de France.

Je suis heureux de pouvoir rendre un pieux hommage à la mémoire de notre pionnier de la reliure canadienne, Victor La France et de pouvoir le faire dans une revue française. La France a déjà été honoré par le Gouvernement français lors de l'Exposition Universelle de 1878. Il obtint plusieurs prix et médailles pour ses reliures. Je me souviens d'avoir lu qu'après avoir examiné ses travaux, des maîtres-relieurs français déclarèrent que le Canada n'avait rien à envier aux artistes de France dans le domaine de la reliure. Puisse cette pensée généreuse de nos cousins de là-bas se renouveler à l'occasion de l'Exposition de Paris 1937.

La reliure au Canada n'a pris son véritable essor qu'après l'Exposition du Livre français et canadien tenue à Montréal en 1926. Cette démonstration artistique révéla au public canadien, toute la beauté de la reliure française, représentée par les célèbres artistes Legrain, Pichon, Pelletan, Kieffer, et autres. M. Deom, libraire à Montréal en était l'âme, j'étais à son emploi et il me confia l'installation des reliures d'art. J'eus donc tous les loisirs de les examiner et je décidai sur-le-champ de devenir relieur... Je fis part de mon projet à mon patron qui m'y encouragea de tout cœur, quelques années plus tard, j'exposais con-

(*Suite à la page 241*)

Marius Roberge

Par JEAN-MARIE GAUVREAU

MARIUS ROBERGE est mort ! La triste et stupide nouvelle nous est arrivée comme une traînée de poudre à l'Ecole Technique de Montréal et à l'Ecole du Meuble. Nous perdons un camarade et ce qui est plus un ami sincère et dévoué.

Marius avait fait ses études à l'Ecole Supérieure Saint-Louis ; il s'y était fait d'excellents amis qui se sont joints aux autres, nombreux le matin, qui le reconduisaient en terre. De 1919 à 1922, il est l'élève de l'Ecole Technique de Montréal dont il obtient le diplôme comme modeleur. Depuis cette date, si notre mémoire est fidèle, il était à l'emploi de la maison Williams & Wilson comme vendeur-technicien et il y connut d'importants succès. Marius était affable, gai, jovial, sympathique ; il inspirait confiance malgré une apparente timidité qu'il avait dû vaincre dans l'intérêt de ses affaires.

Il gardait de son Alma Mater et de ses camarades en particulier un souvenir sympathique ; rien ne le laissait indifférent de tout ce qui touchait à l'Enseignement technique. Il fut un membre de la Corporation des Techniciens, un de ses principaux officiers. Il lisait fidèlement TECHNIQUE et nous apportait des suggestions toujours sages et pondérées avec la modestie qui le caractérisait.

A l'Ecole Technique, il fut l'un des fondateurs du Cercle Philotechnique et pendant de nombreuses années, membre actif du Cercle La Haye de l'A.C.J.C.

La maison Williams & Wilson perd en lui un serviteur fidèle soucieux des intérêts de la maison qu'il a servie pendant quinze ans. Sa robustesse ne nous aurait jamais laissé croire à un dénouement aussi rapide. Marius avait trop escompté sur ses forces et les desseins de la Providence sont insondables. Ses anciens professeurs, ses camarades et amis gardent de lui le meilleur des souvenirs. La Direction de TECHNIQUE s'unit à ceux-ci pour présenter à sa courageuse jeune femme, à ses quatre petits enfants et à notre ami, Fridolin Roberge, son père, l'expression émue de ses vives et plus sincères condoléances.

MARIUS ROBERGE
1902-1937

La reliure au Canada

(*Suite de la page 240*)

jointement avec une artiste peintre. D'autres vocations suivirent la mienne avec le résultat que l'an dernier, il se tint à Montréal le premier Salon de la Reliure exclusivement canadienne. Une salle de la Bibliothèque de Montréal avait été mise à notre disposition (ici je voudrais rappeler que l'inauguration de cette Bibliothèque a été faite par le maréchal Joffre) sous la direction de M. Robert Rumilly écrivain français établi au Canada, dix-neuf relieurs canadiens-français y exposèrent leurs travaux, réunissant environ cent cinquante volumes. Ce premier Salon ouvert au public une semaine seulement fut visité par cinq mille personnes, les journaux ne nous ménagèrent point leurs colonnes ce qui contribua à créer un mouvement de bon augure dans le domaine de la reliure d'art chez nous.

Je désire remercier de tout cœur les maîtres français qui m'ont témoigné leurs encouragements et en particulier la direction de la revue *La Reliure* pour le généreux accueil fait à un relieur canadien.

Nouvelles des diplômés
Graduates' News

LA CORPORATION DES TECHNICIENS DE LA PROVINCE DE QUEBEC

THE CORPORATION OF TECHNICIANS OF THE PROVINCE OF QUEBEC

OFFICIERS — 1936-37 — OFFICERS

ALBERT-V. DUMAS
Président

CHARLES BALL
Vice President

JEAN-MARIE GAUVREAU
Vice-Président

RAYMOND-A. ROBIC
Secrétaire-général

J. R. McGRATH
General Treasurer

GABRIEL ROUSSEAU, J.-C. BROSSEAU, C. DAVIS, FRANK FOSTER
Délégués du chapitre de — Montreal — Chapter delegates

WILFRID BEAULAC J.-C.-G. MAROIS
Délégués du chapitre de — Québec — Chapter delegates

ROLAND BEAUDRY ACHILLE GOYETTE
Délégués du chapitre de — Hull — Chapter delegates

GASTON FRANCOEUR ALFRED LEGENDRE
Délégués de la section de Papeterie du chapitre de Trois-Rivières
Paper Section delegates

L. BOISVERT G. FOREST
Délégués de la section Technique du chapitre de Trois-Rivières
Technical Section delegates
Directeurs — Directors

Les nouvelles de nos Commissions de Placement continuent d'être fort encourageantes et nos propagandistes enregistrent succès sur succès pour le placement de nos techniciens autrefois en chômage.

C'est ainsi que le chapitre de Papeterie des Trois-Rivières annonçait récemment au secrétariat de notre Corporation que le placement des gradués de leur section est terminé ; que même n'en ayant pas assez pour les demandes adressées à leur Commission, deux diplômés du chapitre Technique des Trois-Rivières furent dirigés vers de nouveaux emplois. Il faut dire que récemment nos chapitres trifluviens ont reçu du Département de l'Instruction Publique un octroi égal à celui reçu par nos Commissions de Placement des autres chapitres, grâce auquel fut créée une Commission de Placement pour l'Ecole Technique et de Papeterie des Trois-Rivières, celle-ci composée des membres suivants :

Président, V. Baillargé, directeur de l'Ecole Technique et de Papeterie ; Vice-président, chapitre de Papeterie, Gaston Francœur ; Vice-président, chapitre Technique, H.-J. Alain ; ces deux derniers furent également désignés comme propagandistes. Directeurs, Chapitre de Papeterie, L. Roberge, président de la section de Papeterie ; Chapitre Technique, C.-A. Cloutier, président de la section Technique C. T. P. Q.

Le chapitre de Hull nous avise que grâce aux bonnes relations qu'a su établir leur propre Commission de Placement, le nombre des techniciens sans emploi diminue considérablement : six de nos diplômés trouvèrent des positions dans une importante compagnie locale ; trois techniciens en mécanique appliquée furent placés à Sherbrooke ; cinq autres doivent s'y rendre incessamment. Ce sont de tels succès qui ont permis aux propagandistes de Hull d'écrire au secrétariat général : « Nous avons eu une réunion de notre chapitre ce matin et j'ai rarement vu autant d'enthousiasme et d'encouragements non équivoques pour l'avenir de notre chapitre. »

Des succès analogues sont signalés par nos chapitres de Québec et de Montréal.

Au début d'avril, nos propagandistes de Québec, Hull et Montréal, se sont rendus à Sherbrooke avec le propagandiste général de l'Enseignement Technique, accompagnés du directeur des Ecoles d'Arts et Métiers, M. Gabriel Rousseau. Ils furent reçus par l'Honorable J. Bourque, ministre des Travaux Publics, et par les principaux industriels de l'endroit qui, tous, promirent leur encouragement à nos techniciens et à l'enseignement technique et industriel en général, l'Honorable J. Bourque promettant, quant à lui, de doter d'une école technique la ville de Sherbrooke.

Nos propagandistes rencontrèrent également les représentants des Syndicats Catholiques et Nationaux, qui se firent donner quelques précisions sur l'école technique projetée. Le propagandiste général démontra tous les bienfaits que pouvait retirer notre jeunesse des études techniques et industrielles.

Comme nous avons déjà à Sherbrooke une trentaine de nos diplômés placés chez les industriels de cette ville par nos Commissions de Placement, ceux-ci se réunirent dans une salle mise à leur disposition et témoignèrent de façon non équivoque toute leur reconnaissance pour les excellents services que leur a déjà rendus notre Corporation, dont les directeurs accomplissent bénévolement un si magnifique travail. Il fut convenu que ce groupe imposant que nous avons maintenant en la ville dénommée : *La Reine des Cantons de l'Est* s'organisera en un club, afin de se mieux connaître, tout en se distrayant, et que tous s'efforce-

ront de renseigner les profanes sur ce que sont nos écoles techniques, admirables institutions encore malheureusement trop peu connues.

Le propagandiste général de l'Enseignement Technique dans la province de Québec fut invité, avec M. Valmore Gratton, directeur de « L'Initiative Economique » à Montréal, à adresser la parole devant la Chambre de Commerce Cadette à Granby. M. Gratton encouragea la petite industrie, tandis que M. Raymond-A. Robic s'est efforcé de démontrer que la petite industrie ne pourrait se développer rationnellement qu'à condition d'encourager notre jeunesse ayant quelques dispositions pour les arts techniques à poursuivre des études industrielles dans des écoles spéciales, exprimant des vœux pour que se pratique à tous les stages de notre enseignement une intelligente orientation professionnelle.

Grâce aux activités de notre propagandiste local. M. Charles Brosseau, surintendant des Travaux Publics de la ville de Verdun, cette dernière ville sera dotée d'une école des Arts et Métiers ou Industrielle. L'Honorable A. Paquette, dans une lettre au conseil de ville a avisé que le gouvernement provincial doit s'engager à fournir dès cette année une somme de $7,500 ; la ville devant fournir le local qui est déjà choisi et voir à l'entretien de cette nouvelle école, qui devrait ouvrir en septembre prochain. Il convient d'en féliciter M. Brosseau.

Nos techniciens professionnels sont priés de prendre note que des réunions générales pour tous les membres de nos divers chapitres auront lieu désormais comme suit :

A Québec, le troisième dimanche de chaque mois, à 10 h. 15 a.m., à Hull, le troisième dimanche de chaque mois également à 10 h. 15 a.m., à Montréal, le deuxième lundi de chaque mois à 8 heures p.m.

Ces réunions se tiendront à l'Ecole Technique de l'endroit.

Nos sincères félicitations à notre collègue, Jean-Marie Gauvreau, dont l'Ecole du Meuble qu'il dirige avec tant de compétence vient d'obtenir sa propre charte, qui lui accorde ainsi son autonomie. Souhaitons succès et longue vie à la nouvelle école du Meuble et à son sympathique directeur.

Nous ne pourrions terminer ce chapitre des félicitations sans signaler les succès d'un des nôtres en la personne de M. Gabriel Desmeules, architecte de Québec, diplômé de l'Ecole Technique de cette ville, qui a mérité une mention honorable dans un grand concours ouvert à tous les architectes du Canada par autorité du Ministre des Finances, en rapport avec la Loi du Logement du Dominion. Les autorités les plus sérieuses au Canada en matière d'architecture ont jugé les plans de notre collègue dignes de mention. Bravo ! M. Desmeules.

Nous félicitons également M. Emilien Comtois, diplômé de l'Ecole Technique de Québec, qui a été nommé, sur recommandation du maire Grégoire, assistant de M. P.-A. Marcotte, chef du Service de l'Electricité de la ville de Québec.

Nous ne pouvons, hélas, terminer sur ces quelques notes gaies, car le président a le regret d'annoncer le décès de Marius Roberge, un de nos membres les plus actifs, ancien directeur du chapitre de Montréal et l'un des signataires de la charte de notre Corporation. Monsieur le président adresse à la famille de notre regretté collègue l'expression des sentiments de douloureuse sympathie de la Corporation tout entière.

RAYMOND-A. ROBIC,
Secrétaire général.

The following graduates were elected by acclamation to serve on the Executive Committee of the Montreal English Chapter for the fiscal year 1937-38:

President, Kenneth V. Burkett, Supervisor of Special Products Inspection, Northern Electric Company, Limited; First Vice President, Clinton H. Davis, Northern Electric Company, Limited; Second Vice President, Walter Marcille, Bell Telephone Company of Canada; Secretary, Walter Pender, Addressograph & Multigraph-Multilith Sales Agencies; Treasurer, Douglas E. Haynes, Northern Electric Company, Limited.

Over one hundred and fifty circular letters calling for nominations were mailed on April 6 by the Nomination Committee. The returns were opened by the members of the Nomination Committee, Messrs. McGrath, Pender and Haynes, on April 17. The names proposed were: Kenneth V. Burkett, Frank A. Foster, J. R. McGrath, John Hair, Edgar N. Baker.

The last four graduates requested that their names be struck off the list in order that the Nomination Committee's slate be accepted by acclamation.

Mr. Kenneth V. Burkett, the president-elect, is a '22 graduate in electricity, and a past-president of the English Graduates, Society. He has always been a leader in graduates' activities, and has achieved

well earned recognition for his keen interest in the placing of our technicians in the industries. All wish him every success in making our chapter one of the outstanding units of the Corporation.

The representatives from Quebec, Hull and Montreal accompanied by Mr. Gabriel Rousseau, Director of the Arts et Métiers schools, recently paid a visit to Sherbrooke to meet Mr. J. Bourque, Minister of Public Works, and continue their survey of the local industries. It is believed that the erection of a Technical School in Sherbrooke would be a welcome asset to the life of the community.

We wish to offer our sincere sympathy to the parents of Marius Roberge, a graduate of the Montreal Technical School, who passed away recently.

Technical Education at the Exposition

(*Continued from page 228*)

which must not be considered the end and aim of all things, we shall organize lectures and visits to our technical schools in and around Paris. We plan also to use motion pictures and books in our effort to give a concrete comprehensive picture of our many and varied achievements in the domain of Technical and Professional education.

In order to show that there need be nothing cut and dried about technical education, schools from different parts of France will be represented in the pavilions of the different provinces, each one with its own special characteristics, which will prove even to the uninitiated that technical instruction has adapted itself to the special needs of the diverse regions of France and has therefore intelligently put into practice the regional policy which is one of the guiding principles of the Exposition, of 1937.

Private Technical Schools will have a room of their own for we shall never forget what we owe them. Technical Schools of other nations will have theirs. We are not the only ones who are striving to give new life to the idea of apprenticeship. And though we hope that others may profit by our experience and learn something from our achievements we know that we have much to learn from them too.

I have left for the end the point which is dearest to my heart. Our exhibition and that of Instruction in Fine Arts will stand side by side — on *their* side, objects made in *our* schools according to *their* designs; on *ours*, *their* drawings and designs along with objects executed in *our* schools according to those designs. Both the Administration of Fine Arts and that of Technical Education are making a vigorous campaign for increased training in applied arts. The spirit of the Exposition of 1937 will give this co-operation added force and meaning.

Club typographique

Lundi, le 12 avril dernier, le Club typographique tenait sa dernière assemblée de la saison 1936-37. Elle eut lieu, comme d'habitude, à l'Hôtel Queen's.

M. Eric O'Connor, président du Comité des Orateurs, au Club « Craftsmen », et à la tête des services de lithographie à la Federated Press, était le conférencier choisi à cette occasion.

Il fit une intéressante causerie sur les derniers développements de l'offset. M. O'Connor mit les membres au courant des différentes opérations qui constituent l'impression, de plus en plus répandue, par le procédé rotocalco. Les exemples, les informations, les conseils, ainsi que les réponses aux nombreuses questions posées par les membres du club furent accueillis avec enthousiasme par l'assistance.

M. Harry Miller, directeur du club, s'acquitta de sa demi-heure instructive avec son brio habituel et à la satisfaction de tous.

Les membres proposèrent un voyage en autobus pour clore dignement les activités du club et il fut décidé que les directeurs, à leur prochaine assemblée, soumettraient le plan de cette excursion.

Les membres du club qui vont changer d'adresse, sont priés d'en informer l'assistant-secrétaire, M. A. Duchesne.

Des cabines peuvent être construites aujourd'hui pour téléphones publics ou d'administration avec des parois qui absorbent complètement tous les bruits extérieurs, ainsi que la voix de celui qui parle au téléphone ; il n'est même pas besoin de poser de portes à ces cabines qui demeurent ainsi ouvertes d'un côté, sans perdre pour cela leurs qualités.

J.-W. JETTE, Limitée
ENTREPRENEURS EN
CHAUFFAGE ET PLOMBERIE
2114, rue Rachel est MONTREAL
Tél. AMherst 1788

JOS.-E. LEMIEUX J.-A. FILION J.-LEO DUGAL

LES OUTILS DE MECANICIENS ET DE MENUISIERS SONT NOTRE SPECIALITE

Jos.-E. Lemieux, Enrg.

IMPORTATEURS DE FERRONNERIES EN GROS

Fournitures de maisons, de voitures, tôle, fer blanc, clous, vitres, peintures, huiles, térébenthine, vernis pour voitures, toiles à voitures, etc.

11, RUE SAINT-PIERRE ET 30, SOUS-LE-FORT QUEBEC

Cie DES CUIRS INDUSTRIELS

Limitée

Manufacturiers de courroies de cuir

▪

2067, rue Beaudry, Montréal

FRontenac 3355

Une innovation ! Caractères durables avec **Crans différents**

O.-J. Ouellette & Cie

Le Fondeur moderne

●

1419, rue Clarke
Montréal
Tél. LAncaster 3563

Cie d'Appareils Industriels Scientifiques, Limitée

Instruments de précision, verrerie, appareils de mesures électriques, montage complet de laboratoires, construction d'appareils spéciaux, réparation et calibrage d'instruments

521, rue Ontario Est Tél. HA. 5641

PAUL GAGNON,
Président

NU WAY

FUEL OIL SERVICE LIMITED

Brûleurs d'huile et souffleurs, huile à chauffage, charbon

Oil Burners and Coal Blowers, Fuel Oil, Coal.

▪

Téléphone CRescent 9250-9455

5704, avenue du Parc Montréal

CHARLES-A. DORION GERARD DORION

C.-A. Dorion & Fils

RELIEURS ▪ IMPRIMEURS

42, RUE GARNEAU - QUEBEC

Téléphone 2-1307 — Boîte postale 351

Spécialités : Reliures d'art antiques et modernes, Livres de bibliothèques, Livres de loi, Dorure sur tranche, etc.

The New Manchester Metal Saw

6" x 6" CAPACITY — SPEED 100 R.P.M.

AUTOMATIC RELIEF ON THE RETURN STROKE BY ADJUSTABLE OIL DASHPOT

An outstanding heavy light type Metal Sawing Machine, designed for use in the average size shop where high production is not important, but where the price is of some consideration.

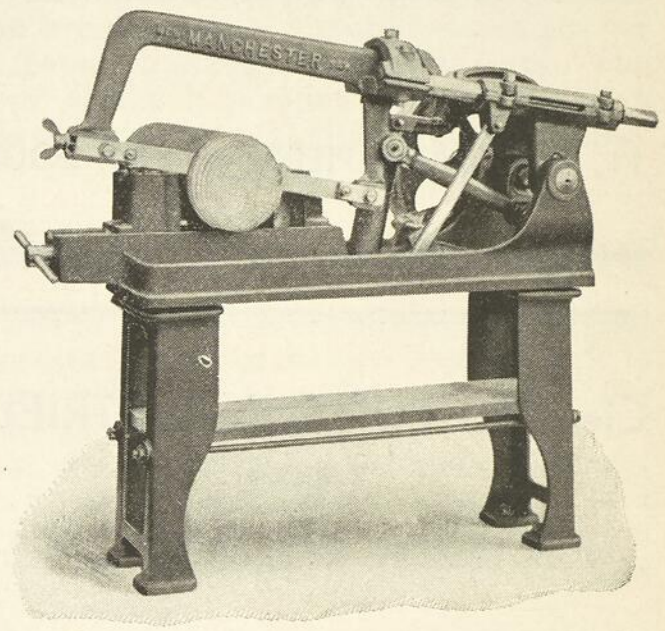
Strongly built with improved features and can be relied upon to give straight and trouble-free sawing.

TAKES 14" BLADES. WEIGHT 280 LB.

Une scie mécanique remarquable par sa construction solide et légère. Tout indiquée pour un atelier moyen où l'économie d'achat a plus d'importance qu'une production intense.

Construction comprenant de nouvelles caractéristiques. Garantie faire un travail précis sans difficulté.

PREND DES LAMES 14". PESE 280 LB.



Williams & Wilson Limited

Machinery and Machinery Supplies

Write for Price and Circular

MONTREAL, 544 INSPECTOR STREET — **203 ST. JOHN STREET, QUEBEC**

APPAREILS ÉLECTRIQUES DE QUALITÉ

Fabricants de

Moteurs et Démarreurs ; Tableaux de Commande ; Postes de Soudure à l'Arc ; Appareils de Mesure ; Générateurs et Commandes ; Transformateurs ; Groupes Moteurs-Générateurs ; Changeurs de Fréquence ; Appareils de Traction Electrique ; Turbines à Vapeur ; Moteurs Diesels de tous genres.

THE CANADIAN CROCKER-WHEELER COMPANY, LIMITED

Sous la direction de

ENGLISH ELECTRIC COMPANY OF CANADA, LIMITED

Bureaux et Ateliers, St. Catharines, Ontario

Bureau, District de Québec, 1243, rue Université, Montréal, Qué.

Fisher Scientific Co. Limited

Appareils de laboratoire pour Biologie, Chimie, Métallurgie, Physique

898, rue Saint-Jacques Ouest

FONDÉE EN 1919, OUVERTE EN 1924
Subventionnée par la Province et la Cité de Hull

ÉCOLE TECHNIQUE DE HULL

Laboratoires d'électricité, de chimie et de physique particulièrement pourvus.

Ateliers bien outillés pour la pratique des métiers du fer et du bois.

Cours Technique de quatre années, préparant à de nombreuses carrières ouvertes dans les services du gouvernement, des villes ainsi que dans les grandes compagnies d'utilités publiques ; préparant aussi aux fonctions de contremaître ou chef d'atelier dans la grande et moyenne industrie, ainsi qu'à la direction de petites industries.

Spécialisation dès la seconde année en chimie, électricité, dessin de machines, mécanique d'ajustage, menuiserie, ébénisterie, ferronnerie et fonderie.

Cours des Métiers de deux années (ou plus). Orientation manuelle avec spécialisation dès la seconde année en ajustage, menuiserie, ébénisterie, ferronnerie et fonderie.

Cours d'Automobile d'une année. Comportant la mécanique et l'électricité de l'automobile ainsi que la réparation, le réglage d'automobiles au garage de l'école.

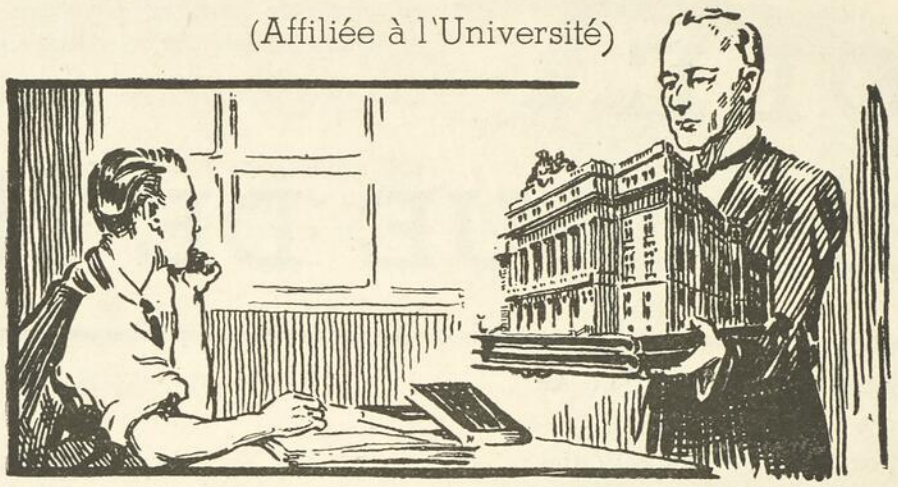
Cours du Soir gratuits. Offerts dans une vingtaine de spécialités : Arts appliqués, sciences, métiers.

109, RUE WRIGHT, 109
TELEPHONE SHERWOOD 1544

Pour prospectus et renseignements supplémentaires, s'adresser ou téléphoner à l'Ecole Technique de Hull.

L'Ecole des Hautes Etudes Commerciales de Montréal

(Affiliée à l'Université)



" L'ECOLE AU FOYER "

A tous ceux qui ne peuvent suivre ses cours, du jour et du soir, l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales offre ses

COURS PAR CORRESPONDANCE

Comptables, employés de banques ou autres salariés du commerce, de l'industrie et de la finance qui désirez améliorer votre sort, augmentez votre compétence professionnelle en suivant ces cours!

Nos cours par correspondance conduisent : a) à l'admission dans les Associations d'experts-comptables de la province de Québec (C.A., L.I.C., C.P.A.) ; b) aux titres d'aspirant (associate) et d'associé (fellow) de l'Association des Banquiers Canadiens.

PROSPECTUS ET RENSEIGNEMENTS SUR DEMANDE

Détachez ce coupon

Ecole des Hautes Etudes Commerciales
de Montréal,
Coin Viger et Saint-Hubert,
Montréal

Adressez-moi par retour du courrier votre brochure "L'ECOLE AU FOYER" que je pourrai garder sans aucune obligation de ma part de suivre vos cours.

Nom :..... ..... Occupation :..... ....

Adresse : . ...

TRAVAUX PUBLICS - INDUSTRIE

TOUTES LES BRANCHES DU GÉNIE

FONDÉE EN L'ANNÉE 1873

Ecole Polytechnique de Montréal

PRINCIPAUX COURS D'APPLICATION

Electricité, Chimie Industrielle, Dessin, Machines thermiques, Chemins de fer, Mines, Constructions civiles, Béton, Mécanique, Machines, Arpentage, Hydraulique, Travaux publics, Génie Sanitaire, Ponts, Métallurgie, Essais des matériaux, Architecture, Géologie, Minéralogie.

Laboratoire de Recherches et d'Essais. Laboratoire Provincial des Mines.

L'Ecole Polytechnique forme des ingénieurs susceptibles de diriger les grandes entreprises industrielles et les travaux publics.

1430, RUE SAINT-DENIS, MONTRÉAL

PROSPECTUS SUR DEMANDE

Allez en **SEPTEMBRE**

à L'EXPOSITION

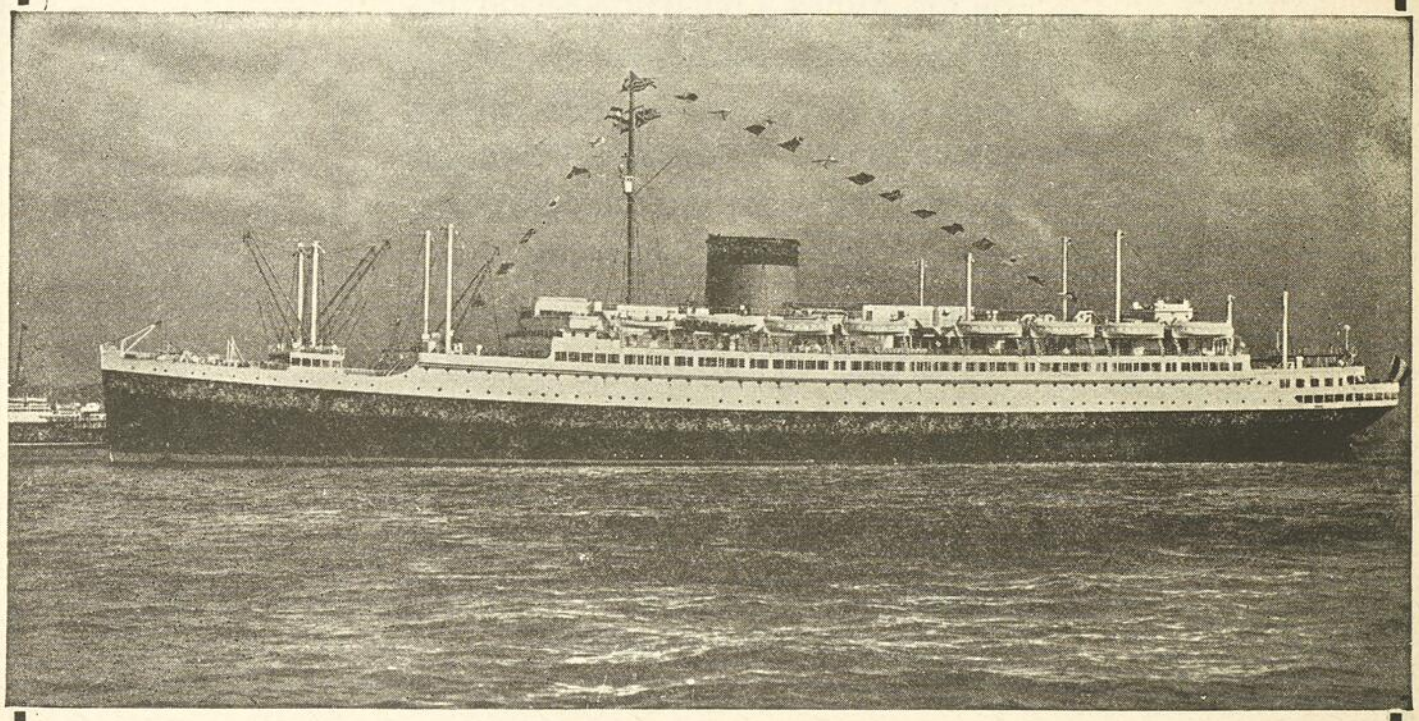
INTERNATIONALE, PARIS, 1937

par

M. S. Lafayette

DEPART de QUEBEC le 1er SEPTEMBRE

Evitez l'affluence des voyageurs en juin, juillet et août -- Organisez votre voyage pour septembre --- Bénéficiez d'un service plus personnel et d'un meilleur choix de cabines.



Adressez-vous aux agences de voyage qui vous donneront tous les renseignements nécessaires au sujet des voyages organisés

ou à

Compagnie Générale Transatlantique

1196, PLACE PHILLIPS MONTREAL

ENSEIGNEMENT A LA FOIS
THÉORIQUE ET PRATIQUE

ÉCOLE TECHNIQUE DE QUÉBEC

Fondée en 1910 par le Gouvernement Provincial, sous le régime de Sir Lomer Gouin, construite au cours des années 1910-1911, l'Ecole Technique de Québec est maintenant dans sa vinnt-sixième année d'opération (1936-37). Durant cette période de vingt-six années, l'Ecole Technique de Québec a inscrit, à ses cours réguliers du jour, 3599 élèves ; aux cours spéciaux du jour, 832 élèves ; et aux cours du soir, 7720 élèves, soit un total de 12,151.

ATELIERS OFFRANT L'ASPECT DE VÉRITABLES ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS

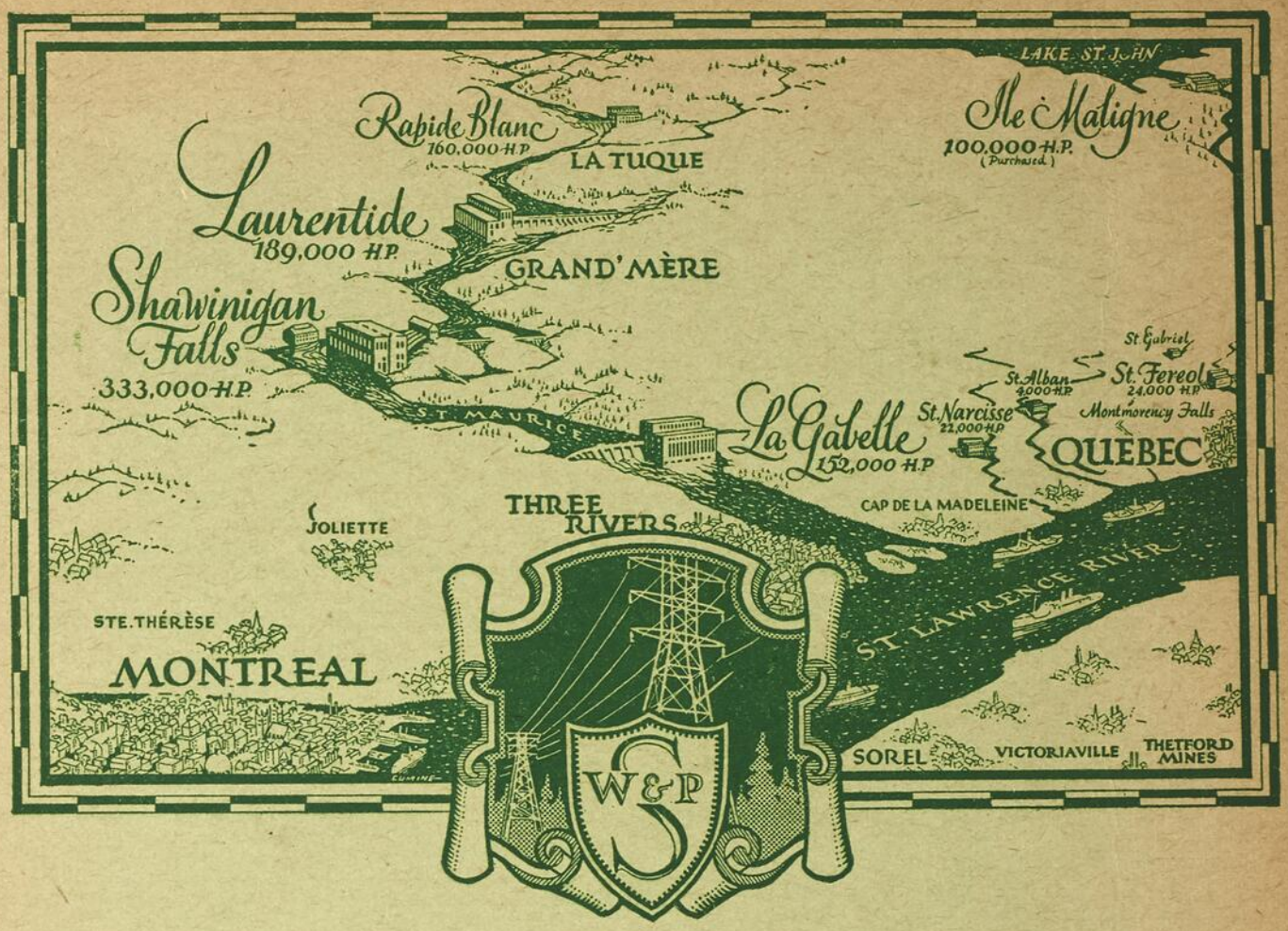
Les cours de cette Institution préparent aux carrières suivantes : ajusteur-mécanicien, dessinateur industriel, électricien, fondeur, forgeron, menuisier, modeleur, mécanicien-garagiste, mouleur.

« L'instruction n'est pas un outil qu'on peut vous reprendre. On l'emporte avec soi, richesse permanente. L'instruction professionnelle transforme les travailleurs, elle en fait d'autres hommes. Il n'est personne qui, à mesure qu'il apprend, ne sente en soi cette révolution profonde, cet enrichissement. Accroissement de pouvoir, mais aussi accroissement de dignité. On tient, avec l'instruction le moyen de s'élever dans l'échelle économique et social, de participer à l'organisation, au commandement. On tient aussi, on tient surtout le moyen de GAGNER EN VALEUR HUMAINE. »

EDMOND LABBÉ
Directeur Général Honoraire de l'Enseignement Technique de France.

185, Boulevard Langelier, Québec

PROSPECTUS SUR DEMANDE
COURS DU JOUR - COURS DU SOIR



Empire Trade and World Markets

Quebec's destiny as a manufacturing centre was brought closer to realization by the Ottawa Imperial Conference, the result of which will doubtless be far-reaching. While the world economic situation precludes industrial expansion to any great extent at the present time, it is becoming more and more realized in other countries and in other provinces that Quebec's location is a strategic one industrially.

Nowhere in Canada is there such a combination of favorable conditions for manufacturing for Empire trade and world markets as is to be found in the valley of St. Lawrence in the Province of Quebec. This applies to many smaller communities north and south of the River as well as to those located along its shores. Evidence offering conclusive proof of these statements, based on the availability of raw materials, superior transportation, lower taxation, ideal labour, dependable power and other advantages, has been collected by this company and is available.

Manufacturers interested in learning the truth about Quebec and desirous of expanding in Canadian territory are offered a confidential service without incurring any obligation, a service which includes basic reports, industrial surveys, municipal surveys and economics of factory location.

Hydro-Electric power available	858,750 h.p.
Being developed	160,000 h.p.
Population served	2,400,000
Distribution system	4,408 miles
Communities served	432

SHAWINIGAN POWER

The SHAWINIGAN WATER & POWER CO.
Montreal - - - Canada