

Auteur ou collectivité : Exposition internationale des arts décoratifs et industriels modernes.  
1925. Paris

Auteur : Exposition internationale des arts décoratifs et industriels modernes. 1925. Paris

Titre : Exposition internationale des arts décoratifs et industriels modernes, Paris 1925 : rapport  
général. Section artistique et technique

Auteur : France. Ministère du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes  
(1894-1929)

Titre du volume : Volume VIII, Jouets, appareils scientifiques, instruments de musique, moyens  
de transport (Classes 16 à 19)

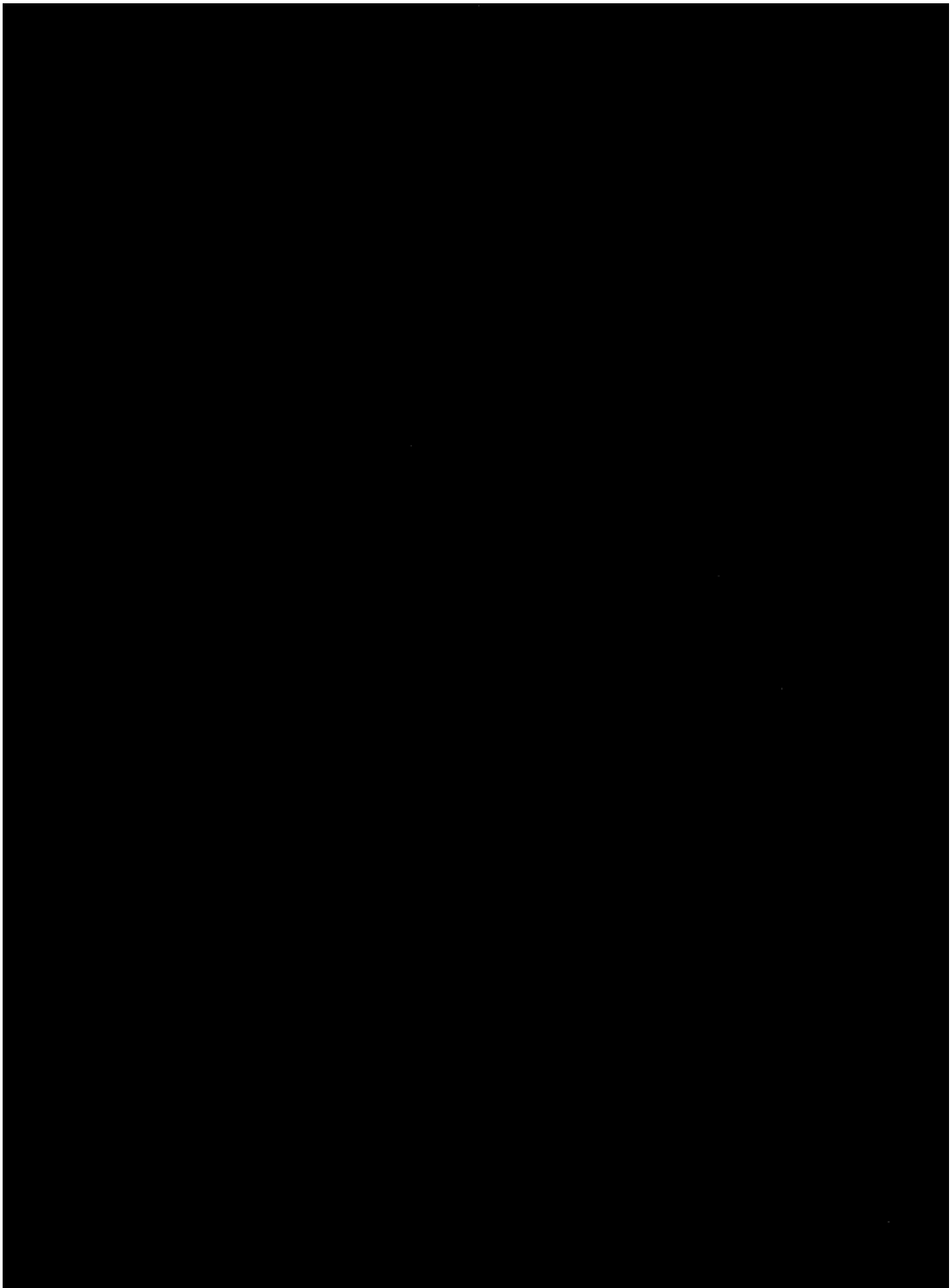
Adresse : Paris : Libraire Larousse, 1928

Collation : 1 vol. (104 p.-XCVI f. de pl.) : ill. en noir et en coul. ; 29 cm

Cote : CNAM-BIB 4 Xae 94 (8)

Sujet(s) : Exposition internationale (1925 ; Paris) ; Arts décoratifs -- 1900-1945 ; Jouets --  
1900-1945 ; Appareils et instruments scientifiques -- 1900-1945 ; Instruments de musique --  
1900-1945 ; Transport -- 1900-1945

URL permanente : <http://cnum.cnam.fr/redir?4XAE94.8>















4° Xae 1 [Paris 1925]

100 132

4° Xae 94-8

MINISTÈRE DU COMMERCE, DE L'INDUSTRIE  
DES POSTES ET DES TÉLÉGRAPHES

EXPOSITION INTERNATIONALE  
DES  
**ARTS DÉCORATIFS**  
ET INDUSTRIELS MODERNES

PARIS 1925

**RAPPORT GÉNÉRAL**

PRÉSENTÉ AU NOM DE

**M. FERNAND DAVID,**

Sénateur, Commissaire Général de l'Exposition,

PAR

**M. PAUL LÉON,**

Membre de l'Institut, Directeur Général des Beaux-Arts,  
Commissaire Général adjoint de l'Exposition.

*Directeur de la Section administrative :*

**M. LOUIS NICOLLE,**

Sous-Directeur des Affaires commerciales & industrielles  
au Ministère du Commerce & de l'Industrie,  
Secrétaire Général de l'Exposition.

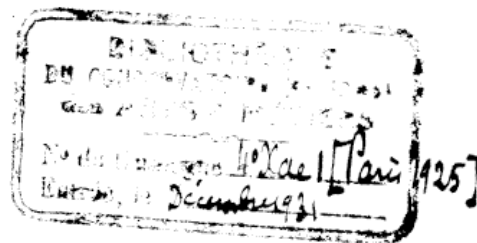
*Directeur de la Section artistique et technique :*

**M. HENRI-MARCEL MAGNE,**

Professeur  
au Conservatoire National des Arts & Métiers,  
Conseiller technique du Commissariat Général.

PARIS  
LIBRAIRIE LAROUSSE

MCMXXVIII



## RAPPORTEUR GÉNÉRAL :

M. PAUL LÉON,

Membre de l'Institut, Directeur Général des Beaux-Arts,  
Commissaire Général adjoint de l'Exposition.

### DIRECTEUR

DE LA SECTION ADMINISTRATIVE :

M. LOUIS NICOLLE,

Sous-Directeur des Affaires commerciales & industrielles  
au Ministère du Commerce & de l'Industrie,  
Secrétaire Général de l'Exposition.

### DIRECTEUR

DE LA SECTION ARTISTIQUE ET TECHNIQUE :

M. HENRI-MARCEL MAGNE,

Professeur  
au Conservatoire National des Arts & Métiers,  
Conseiller technique du Commissariat Général.

## COMITE DE RÉDACTION.

### SECTION ARTISTIQUE ET TECHNIQUE.

MM. ALFASSA, Conservateur adjoint du Musée des Arts décoratifs;  
CHAPOULLIÉ, Inspecteur Général des Arts appliqués;  
R. CHAVANCE, Homme de lettres;  
CLOUZOT, Conservateur du Musée Galliéra;  
DESHAIRS, Conservateur de la Bibliothèque des Arts décoratifs;  
HOURTICQ, Membre de l'Institut, Professeur à l'École Nationale des Beaux-Arts;  
JANNEAU, Administrateur du Mobilier National;  
KEIM, Homme de lettres;  
RAMBOSSON, Secrétaire Général de la Fédération des Sociétés françaises d'art;  
RATOUIS DE LIMAY, Archiviste au Ministère des Beaux-Arts.

*Secrétaire :*

M. PAPILLON-BONNOT.

*Archiviste :*

M. MUYARD.

### SECTION ADMINISTRATIVE.

MM. NAVES, Directeur du Cabinet du Commissaire général;  
COURTRAY, Directeur des finances;  
BONNIER, Directeur des Services d'architecture, parcs & jardins;  
BOURGEOIS, Directeur des Services techniques & de la voirie;  
PLUMET, Architecte en chef de l'Exposition;  
DUPIN, Sous-Directeur au Ministère du Commerce;  
ISAAC, Chef de Bureau au Ministère du Commerce.

*Secrétaire :*

M. DÉCOTÉ.

*Archiviste :*

M. PETTIT.

SECTION  
ARTISTIQUE ET TECHNIQUE

---

VOLUME VIII

---

JOUETS, APPAREILS SCIENTIFIQUES  
INSTRUMENTS DE MUSIQUE  
MOYENS DE TRANSPORT

(CLASSES 16 À 19)

## CONTENU DES DIX-HUIT VOLUMES.

---

### SECTION ARTISTIQUE ET TECHNIQUE.

- Vol. I. Préface : origines de l'Exposition & évolution de l'art moderne.
- Vol. II. Architecture (classe 1).
- Vol. III. Décoration fixe de l'architecture (classes 2 à 6).
- Vol. IV. Mobilier (classes 7 & 8).
- Vol. V. Accessoires du Mobilier (classes 9 à 12).
- Vol. VI. Tissu & papier (classes 13 & 14).
- Vol. VII. Livre (classe 15).
- Vol. VIII. Jouets, appareils scientifiques, instruments de musique & moyens de transport (classes 16 à 19).
- Vol. IX. Parure (classes 20 à 24).
- Vol. X. Théâtre, photographie & cinématographie (classes 25 & 37).
- Vol. XI. Rue & jardin (classes 26 & 27).
- Vol. XII. Enseignement (classes 28 à 36).
- Vol. XIII. Conclusion. Résultats de l'Exposition. Ses enseignements.

### SECTION ADMINISTRATIVE.

- Vol. I. I. Préparation & organisation de l'Exposition. Plan général définitif. Loi du 10 avril 1923. Programme. Classification. Règlement. Propagande en France & à l'Étranger.  
II. Régime des exposants. Admission & installation des œuvres. Jurys & récompenses. Assurances. Douanes, octroi. Gardiennage. Police. Service médical.
- Vol. II. Participation & représentation des pays étrangers à l'Exposition. Cérémonies & fêtes de l'Exposition.
- Vol. III. Construction & aménagement des bâtiments & des jardins.
- Vol. IV. Services techniques & voirie.
- Vol. V. Les finances de l'Exposition. Combinaison financière. Émission des Bons. Exploitation. Concessions diverses. Liquidation & bilan de l'Exposition.

CLASSE 16

---

JEUX ET JOUETS

INSTRUMENTS ET APPAREILS DE SPORTS





## JEUX ET JOUETS

### INSTRUMENTS ET APPAREILS DE SPORTS.

Dans son rapport sur les jouets & les jeux à l'Exposition de 1900, Léo Claretie distinguait une douzaine de catégories, dont l'importance a beaucoup varié depuis lors; les progrès de la science appliquée à l'industrie ont transformé la vision des petits qui subissent comme nous-mêmes l'influence du milieu. Le jeu n'est-il pas une sorte d'apprentissage utile aux luttes de la vie?

Si les armes & les poupées ont conservé leur prestige, les chevaux & les voitures cèdent le pas aux jouets mécaniques & scientifiques; les instruments de musique, cartonnages, boîtes de jeux n'ont pas pris le même développement que les appareils de sports.

On a souvent discuté sur les aspirations profondes qui expliquent les préférences de l'enfant ou même de l'homme cherchant des amusements conformes à ses idées, à ses sentiments, à ses goûts. On doit considérer deux espèces de jouets : les jouets d'enfants susceptibles de plaire aussi à la jeunesse qui, si blasée qu'elle soit ou qu'elle s'efforce de paraître, peut pourtant garder un faible pour des joujoux puérils, & les jouets pour grandes personnes. Si certains semblent frivoles, telles ces longues & minces poupées qui ornent d'élégants boudoirs, ou ces fétiches arborés dans les autos & les avions, ne doit-on pas être indulgent au caprice, à la fantaisie, alors même qu'ils sont inspirés par une mode éphémère? Les grands enfants de toute époque ont possédé leurs jouets, symboles des tendances d'une race & d'une civilisation.

Les industriels conçoivent le jouet comme une exacte & très précieuse miniature de la réalité. Ils se sont appliqués dans ces dernières années à perfectionner leur outillage & leur main-d'œuvre pour aboutir, par l'emploi du bois, du métal, du drap, du carton, du celluloïd ou du caoutchouc, à des synthèses qui, en frappant la vue de l'enfant, le rapprochent des êtres & des objets réels.

La diversité des matières utilisées, souvent ensemble, rend assez complexe l'étude technique du jouet fabriqué industriellement. Cette fabrication a dû s'adapter aux progrès du machinisme rapide à puissant rendement. D'atelier en atelier, certaines pièces se font en bois tourné, ébauché sur des tours spéciaux & fini à la main ; d'autres sont en carton spécialement préparé, façonné par des presses électriques qui produisent par milliers des *coquilles* de forme identique, assemblées à l'aide d'une couseuse.

Pour se rendre compte de la division du travail nécessaire dans une industrie de ce genre, il suffit d'examiner la fabrication des têtes en porcelaine, depuis le coulage de la *barbotine* dans les moules en plâtre jusqu'au séchage, au finissage, à la cuisson, au ponçage. Puis interviennent le coloriage & le vernissage, le montage de la tête, la garniture en cheveux naturels ou en poils de chèvres, l'habillage confectionné par les lingères & les couturières.

La réalisation de l'objet en bois suscite de louables efforts. Le jouet mécanique & le jouet bourré, anciennes spécialités allemandes, sont devenus des articles très français.

Dans la création des jouets en métal, acier, antimoine, cuivre, étain, fer, fer-blanc, nickel, plomb ou zinc, l'usinage en grande série permet une exécution irréprochable à des prix relativement peu élevés.

La fabrication des automobiles, réductions exactes & précises de grandes marques connues, est des plus instructives à cet égard. Un modèle torpédo de 34 centimètres comporte 65 pièces détachées pour la carrosserie, 40 pour le mouvement d'horlogerie & chacune doit être l'objet de cinq ou six opérations différentes.

On emploie comme matière première pour la carrosserie & le châssis la tôle d'acier doux de 3 à 5 dixièmes de millimètre d'épaisseur, pour les roues dentées le laiton en planche, pour les axes l'acier doux en barres.

Les bandes de tôle d'acier sont découpées & constituent des flans qui sont percés, estampés & cambrés. On obtient ainsi, à l'aide de la presse ou du balancier, les diverses pièces de l'automobile. Alors interviennent les ouvriers de l'atelier de montage qui les agrafent & les assemblent ; puis le jouet est peint à l'aérographe. On le décore avec des pochoirs métalliques ; on le chauffe dans des fours à gaz.

Le travail de l'atelier d'horlogerie, chargé du mécanisme à fixer sur la carrosserie, n'est pas d'un moindre intérêt. Des machines automatiques découpent des flans ronds dans du laiton, les axes sont décolletés, les ressorts réduits à la longueur voulue, percés & fixés à leur place. Cette fabrication se termine par l'essai & la mise en boîte du jouet.

Mentionnons également la production des locomotives électriques. Une de celles qui figuraient dans la Section française peut remorquer 10 wagons, pesant au total 9 kilos. Aucun détail n'est omis dans les automobiles torpédo ou à conduite intérieure, ni dans le canon à amorce lançant un projectile, ni dans les accessoires du chemin de fer, poteaux, disques, sémaphores, passerelles, ni dans le petit coffre-fort incombustible à combinaisons interchangeables, ni dans la cuisinière à dossier & à tuyau.

Ainsi se créent les jouets du passé & ceux du présent : seaux, tonneaux d'arrosage & tombereaux à bascule; tramways, voitures de pompiers, biplans à hélice, torpilleurs; animaux sur plateau roulant & sujets articulés : le croquemitaine, le garde champêtre, &c.

L'industrie séculaire des petits soldats appelle de longs commentaires, depuis le soldat de plomb du XIII<sup>e</sup> siècle, reproduction du croisé, jusqu'au soldat d'étain de Nuremberg fabriqué pendant la grande guerre.

Si la technique du moulage s'est perfectionnée peu à peu, grâce à l'amélioration des moules & à une adaptation meilleure des alliages employés, il importe de rendre justice au goût & à l'intelligence des artisans parisiens. Ils créent des sujets en relief d'un réalisme & d'un attrait auxquels les soldats plats fabriqués en Allemagne ne semblent jamais parvenir.

L'industrie des automates & des mannequins animés est, elle aussi, depuis Vaucanson, demeurée très française.

Le Musée du Conservatoire des Arts & Métiers conserve les modèles imaginés & fabriqués, de 1878 à 1912, par un ingénieux inventeur, Fernand Martin. L'automate à bon marché n'a pas disparu en France, mais le développement du grand jouet automatique à destination publicitaire est un signe des temps nouveaux. Il occupe une place importante dans l'art industriel & décoratif. Sa technique suppose la science d'un ingénieur, d'un anatomiste, d'un chimiste en même temps que l'art d'un décorateur.

La fabrication du jouet automatique comprend trois phases : la conception du modèle qui doit garder les proportions de l'être réel tout en contenant les rouages susceptibles de l'animer, puis la fabrication du moule, le moulage & l'estampage, l'ajustement des organes moteurs. Il s'agit enfin de donner au sujet la meilleure apparence, de l'habiller & de le peindre.

Toute l'agitation singulière de l'automate dépend de la longueur des tirages combinée avec l'emplacement & la forme des cames réunies sur un arbre. La source du mouvement est variable. Si les menus jouets édités en séries sont animés par un simple mécanisme d'horlogerie, les vastes modèles à édition limitée doivent à des moteurs électriques leur vie lente & trépidante.

L'industrie du jouet en tissu rembourré a pris, elle aussi, un développement considérable.

Les fabricants ont essayé d'améliorer la forme des poupées, de donner au corps une souplesse naturelle par un juste emploi des étoffes & de rendre la tête expressive. Il est certes malaisé, en n'employant que le tissu & en fabriquant en série, d'animer les traits, les regards de ces animaux en miniature, de faire vivre ces compagnons de l'enfance, le chien, le chat, le canard, le dromadaire ou le fameux ours en peluche.

Les jeux éducatifs se perpétuent sous des formes diverses : pour les filles, les boîtes de modiste ou de tapisserie; pour les garçons, les constructions renouvelées par le progrès scientifique & industriel.

Les enfants d'aujourd'hui possèdent leur télégraphe, leur téléphone, leur cinéma, leur phonographe, leur avion; ils veulent être eux-mêmes ingénieurs & architectes. D'où la vogue des constructions à pièces interchangeables, en métal ou en bois.

La fabrication & la présentation des jeux de société, de table, réalisés en matières diverses, cartonnage, tissu, bois, métal, n'ont subi que des variations peu sensibles. On pouvait s'en rendre compte en jetant un coup d'œil sur les loteries, les damiers & les échiquiers qui voisinaient avec les innombrables panoplies, les diabolos, les tirs Eurêka, les merceries, les papillons, les ménagères, les dînettes, les sacs de billes. Suivant la matière employée, ces jeux divers relèvent de la bimbeloterie, de la fonderie, de l'ébénisterie, de la gainerie, de la tabletterie artistiques.

Il convient de constater la vogue des appareils à projections, lanternes magiques d'autrefois magiquement perfectionnées, celle des appareils cinématographiques, triomphe du jouet moderne & scientifique industrialisé. Enfin une mention spéciale doit être consacrée aux divers engins sportifs : ils répondent à la vie active, au besoin de mouvement, au désir de risque qui, depuis la guerre, se sont développés dans les pays latins.

Déjà, sans doute, de 1880 à 1900, une transformation s'était produite dans nos mœurs & par conséquent dans nos méthodes d'éducation. On avait pris un certain goût pour le sport & la culture physique. On sait comment, depuis lors, l'esprit sportif, l'athlétisme, les Jeux Olympiques, les championnats de toute nature sont devenus à la mode. Cet engouement, dû à l'évolution sociale, explique l'emploi vulgarisé des raquettes & des ballons. Aux vélocipèdes, aux célerettes, aux draisiennes succèdent aussi d'autres instruments, comme le golf succède au croquet. Skiffs, bicyclettes, cycles-rameurs, trottinettes, naviplanes, spirolas, automobilettes, autant d'indices des temps nouveaux, autant de joujoux suggestifs qui s'ajoutent désormais aux jeux & aux hochets d'antan; ceux-ci cependant ne consentent pas plus à mourir que les jeux de boules, de tonneau, attardés dans les campagnes où règne désormais le foot-ball.

De même que l'industrie du jouet en métal & en tissu bourré, celles du jouet en caoutchouc & du jouet en celluloïd ont pris, dans la concurrence internationale, une importance économique considérable.

Sans doute beaucoup d'articles de bazar en caoutchouc sont dépourvus de caractère artistique, mais il n'y a aucune raison pour que certaines applications industrielles de cette matière ne soient pas traitées d'une manière agréable : maints articles de sport, maints bibelots échappent à la laideur par leur couleur & leur forme.

Avant 1900, on ne fabriquait en France qu'un seul jouet en celluloïd, le ballon, qui faisait concurrence au ballon en caoutchouc. Il était produit par estampage : les feuilles de celluloïd, découpées en rondelles & introduites dans une matrice, étaient plongées dans l'eau chaude. La matière ramollie épousait, par la frappe du poinçon, la forme de la matrice. Après le refroidissement, les deux demi-sphères ainsi produites étaient réunies par soudage au moyen de l'acide acétique.

L'extension du jouet en celluloïd est due surtout à la méthode du soufflage. Un jet de vapeur ou d'air comprimé remplace le poinçon. De puissantes presses hydrauliques ont succédé aux presses à main ; la soudure des deux feuilles est soigneusement dissimulée. Après le ponçage & le polissage du jouet a lieu le coloriage : à la main se substitue l'usage du vaporisateur qui permet tous les dégradés utiles à la décoration.

Le succès du jouet en celluloïd, léger, solide, susceptible d'être lavé, s'affirma très vite.

La fabrication la plus importante est celle des bébés. Les premiers étaient tout d'une pièce ; aujourd'hui, afin de leur donner plus de vie, on souffle séparément le tronc, la tête & les membres. Les industriels français créèrent pour ces poupées le plus aimable costume. Au maillet de jersey de laine succédèrent des vêtements plus riches. On a représenté des types populaires comme Charlot ou Bécassine ; puis, pour donner satisfaction à la mode des fétiches, on a créé des articles d'une fantaisie burlesque.

Sans parler des nombreuses fabriques qui utilisent partiellement le celluloïd, par exemple pour les masques & les mains des poupées en étoffe, on peut citer, parmi les autres jouets, les hochets de composition très diverse, les canards, les cygnes, les poissons nageurs.

La fabrication allemande, grâce à sa diversité, à ses bas prix, à ses conditions de crédit, avait trouvé de vastes débouchés & réussit, au début du <sup>xx</sup>e siècle, à établir partout sa suprématie. Des raisons géographiques & sociales en ont suscité le développement extraordinaire, notamment en Franconie & en Thuringe. Elle a été favorisée par l'habileté des négociants nurembergeois : jouets de bois, de carton, de papier mâché, de peau, de cuir, de porcelaine, de verre, d'étain & de caoutchouc, automates. Cette prospérité était due à l'entente des producteurs & des commerçants, à la verve des artisans, au sens utilitaire des grands exportateurs, commanditaires des sociétés de bazars & de galeries.

La production allemande était, en 1913, de 270.000 tonnes & atteignait 310.000 tonnes en 1922. Par suite de l'augmentation des droits, portés aux États-Unis de 25 à 60 p. 100 *ad valorem*, en Australie de 20 à 60 p. 100, quadruplés en France & en Suisse, cette production tom-

bait, en 1923, à 275.000 tonnes; en 1924 à 240.000 tonnes & en 1925 à 215.000 tonnes.

En France, l'industrie & le commerce des jouets, dont Léo Claretie & M. H. d'Allemagne, président de la Classe 16, se sont faits les historiens pleins d'érudition & de charme, ont subi de multiples évolutions depuis les poupetiers & enjoliveurs, les miroitiers, les fabricants de jouets en étain du XVII<sup>e</sup> siècle, depuis la vogue des jouets mécaniques débités au XVIII<sup>e</sup> siècle par le sieur Granchez «Au petit Dunkerque», jusqu'aux Expositions universelles de 1878, de 1889 & de 1900.

Il est légitime d'évoquer ici les importants efforts accomplis depuis 1914 pour la renaissance de l'industrie artistique du jouet en France. L'Exposition organisée au Pavillon de Marsan par l'Union Centrale des Arts Décoratifs en 1916 la servit utilement. Des amateurs de goût participèrent à une croisade nécessaire. C'est ainsi qu'après M. Voillaume, M<sup>me</sup> Oster organisa à la Bourboule & dans les fermes voisines la fabrication & la vente du pittoresque jouet d'Auvergne en bois découpé à la scie. L'Atelier des soldats mutilés de la guerre, fondé par M. François Carnot & dirigé par Le Bourgeois, assisté de Jaulmes & de Rapin, accomplit aussi une œuvre féconde. On sait que beaucoup de mutilés se sont très heureusement spécialisés dans la création d'un jouet qui n'a rien à envier aux plus belles productions de l'étranger. On n'ignore pas non plus le rôle si efficace d'institutions comme l'École Joffre à Lyon, l'Atelier de la Maison Blanche, l'École de Clermont, le Jouet de Limoges.

D'autre part, si les beaux jouets de Hellé figuraient à l'Exposition de 1925, il ne serait pas équitable d'oublier les heureuses réalisations qui, dès 1916, annonçaient une ère nouvelle, tels les gracieux intérieurs de M<sup>lle</sup> de Félice, les aimables poupées de M<sup>lle</sup> Branly, les spirituelles figurines du D<sup>r</sup> Landolt, les charmantes marionnettes de Lepape, les pittoresques Andalouses de M<sup>me</sup> Lauth-Sand. Il ne s'agissait point là de jouets spécialement équipés pour la production industrielle & pour le large négoce; mais il y avait, dans ces modèles, des indications précieuses qui furent trop souvent négligées par suite de la nécessité de s'en tenir à des types communs convenant à la vente en gros.

L'industrie française, dont le *Village du Jouet* à l'Exposition soulignait la signification économique & sociale, mérite d'attirer & de retenir l'at-



tention. M. Bonnet, président de la Chambre syndicale du Jouet, rappelait que cette corporation comptait plus de trois cents fabricants, occupait 50.000 ouvriers & qu'il s'agissait de lui donner «l'importance qu'elle mérite & que l'on ignore tant en France qu'à l'étranger».

Cette fabrication diverse, qui a comme centre Paris pour les jouets en bois, l'Oise & le Jura pour la tabletterie appliquée aux jeux, atteignait, à la veille de l'Exposition, un chiffre d'affaires annuel de 150 millions à l'intérieur & de près de 80 millions à l'exportation.

## SECTION FRANÇAISE.

La Section française était installée sur le quai d'Orsay; elle formait le *Village du Jouet*, édifié par les frères Peltier, architectes de grand talent & d'agréable fantaisie.

Ce village, dont tous les éléments étaient conçus selon une échelle harmonieuse, avec ses 34 maisonnettes, ses 5 pavillons, sa mairie, son moulin central & ses pelouses gazonnées, était lui-même un vaste jouet de 1.300 mètres carrés, capable de plaire à la fois aux enfants & aux grandes personnes que la joie & la psychologie de l'enfance ne sauraient laisser indifférentes.

Le cadre choisi, le mode de présentation des stands, furent d'heureuses nouveautés. En 1900, l'Exposition des jouets se réduisait à une vingtaine de vitrines exiguës & monotones reléguées dans une galerie du Champ de Mars.

On doit rendre hommage à l'effort considérable accompli par les industriels, lorsqu'on songe combien il est difficile de varier les modèles dans une fabrication obligée de procéder par série, alors que l'éducation du public ne peut se faire que lentement & par degrés; on doit rappeler également la part prise par des artistes tels que les frères Peltier dans la présentation de stands comme ceux de Jost & C<sup>ie</sup>, de Fernand Gratieux, de Pintel, de Roitel-Rossignol, de la Société «Les Jouets & Automates français», de la Société française de fabrication des bébés & jouets. Poulbot ou Rabier n'ont pas manqué de concevoir des évocations spirituelles. Decamps, désireux de joindre le plus hardi modernisme à la plus ancienne tradition, a fait venir le Père Noël en avion parmi ses personnages animés, tout en reconstituant la Place des Vosges. Il importe d'insister sur le décor imaginé pour la présentation des jouets à l'Exposition & pour celle de nos Grands Magasins, faite avec tant de grâce, de séduction, d'espièglerie. C'est une fantaisie aimable, bien française, qui ravit les yeux & l'esprit; elle donne au jouet, par son cadre, plus de valeur & plus d'attrait.

Nous avons cité quelques chiffres qui établissent le mouvement ascensionnel de la production française des jouets, dans ces dernières années. On compte aujourd'hui une soixantaine de maisons possédant un outillage mécanique moderne organisé pour le travail en série.

Il convient, à ce propos, de rappeler les efforts d'une firme puissante comme celle de la Société française de fabrication des bébés & jouets, constituée par la réunion d'anciennes maisons connues : Bébé Jumeau, Bébé Bru, Eden Bébé & de plusieurs autres; elle possède 7 usines à Paris & en province, & chacune est spécialisée dans une branche de l'industrie générale. De quelle variété est capable cette vaste entreprise, c'est ce que des ensembles comme le *Jardin des Plantes* & la *Fosse aux Ours*, la *Patinoire* & la *Plage* ont démontré au *Village du Jouet* en 1925.

Assurément, il y a lieu de faire des réserves sur le caractère esthétique de certains types traditionnels de poupées qui doivent répondre aux besoins de la clientèle. Cependant, l'effort d'adaptation aux exigences de l'enfant qui veut, lui aussi, suivre la mode a été réel dans l'art apporté aux figures en kaolin ou aux corps en carton-pâte.

A ces bébés joufflus, souriants, créés en d'innombrables séries, on peut opposer le jouet de bois tel que l'ont conçu Hellé ou Carlègle, capable d'évoquer la nature sans la préciser, simple & logique dans sa forme, susceptible d'être traité par l'industrie & vendu à des prix modérés. Évocations sentimentales, espiègles, naïves & lyriques, ces physiologies vivantes d'hommes & d'animaux parmi des maisonnettes, des arbres, des choses qui ont leur vie simple & joyeuse, ne ressemblent en rien aux vagues silhouettes de jadis, découpées dans du bois mince. Ces jouets vibrants, exacts dans leurs contours, leurs volumes, leurs proportions, se composent d'éléments pris dans des bois d'épaisseur ingénieusement calculée, puis assemblés. Peints ensuite à l'aérographe ou au pinceau, toujours animés de couleurs gaies & franches, ils donnent l'indication des formes sans les préciser vainement. Employés à juste titre comme d'heureux modèles de dessin, ils fournissent à l'œil de l'enfant des schémas d'une inspiration délicate.

N'est-ce pas du reste aux enfants qu'il convient de s'adresser si l'on veut connaître leur âme? Leurs propres travaux furent exposés avec un grand charme dans le Pavillon de la Ville de Paris où, sous des

maîtres qui sont d'admirables apôtres, les élèves des écoles découvrirent les meilleures formules de rénovation des jouets, surtout des jouets de bois.

Qu'il y ait des « ensembliers » parmi les créateurs de modèles, c'est ce qu'a prouvé la Société « Le Jouet moderne », qui réunit des Mutilés de la Guerre dans ses ateliers de Suresnes, sous la direction de Matthieus-sent; elle a présenté un intérieur pour poupée avec tout le mobilier de la salle à manger, de la chambre à coucher, de la cuisine.

Un certain nombre d'établissements régionaux poursuivent avec succès, dans l'Oise & dans la Lozère, cette ingénieuse production d'objets minuscules, fabriqués à très bas prix grâce à la proximité de forêts de toutes essences qui fournissent la matière première.

C'est ainsi que l'intérieur lorrain, présenté au *Village du jouet* par la Société anonyme des Établissements Villard & Weill, de Lunéville, évoquait une habitation & des personnages soigneusement étudiés. On pourrait multiplier les exemples caractéristiques de jouets qui, fabriqués en bois de hêtre, de peuplier, de sycomore, de tulipier, constituent d'heureux spécimens de la bimbeloterie au vingtième siècle.

La fantaisie la plus pittoresque peut régner encore dans les jouets d'un autre genre & de bien autres dimensions, tel ce *Manège de la vie parisienne*, dû à l'initiative originale de Paul Poiret & qui nous a consolés de la banalité des carrousels forains. N'étaient-ce pas là de grandes poupées, comiques & d'une âpre verve : le pâtissier, la bretonne avec son panier, l'ouvrier plombier avec son appareil sanitaire, spirituellement sculptés par Vigoureux & enluminés par le peintre Stival avec une pompe rutilante ?

Depuis quelques années, la production des jouets en tissu s'est développée grâce aux efforts de certains manufacturiers avisés qui, comme Pintel, se sont appliqués à créer des usines où règne la division du travail & où l'outillage a été utilement adapté aux besoins. La *Scène de Cirque*, d'après la conception des frères Peltier, montrait de quelle variété était capable une industrie de ce genre comportant l'emploi de la peluche, du velours, du coton, de la laine, du feutre, selon une gamme étendue de grandeurs & de couleurs.

Habillés de riches vêtements qui paraissent sortis des ateliers de haute mode & de haute couture, un certain nombre de personnages

élégants, élancés, aux expressions hardies, aux allures un peu provocantes, appartiennent à une industrie spéciale. Ce sont les poupées destinées à l'ameublement, vouées à des ensembles décoratifs; les premières furent les créations originales de M<sup>me</sup> Maria Wassilieff, d'un modernisme & parfois même d'un futurisme aigus; ce sont là souvent de véritables œuvres d'art. Tels étaient le *Bal des Poupées*, où évoluaient les charmants danseurs & danseuses des ateliers Lazarski, fondés en 1914 en faveur des Polonais réfugiés en France; la *Fête costumée dans un parc*, où figuraient avec grâce les poupées à tête mobile, somptueusement habillées, de M<sup>lle</sup> de Kasparek; un *Bal à Venise*, dont les créations étaient dues au talent de M<sup>me</sup> Rouxel; le *Portail du Palais des Fées*, où se pressaient les poupées peintes & habillées par M<sup>me</sup> Consuelo Fould, qui s'est appliquée à ne rien négliger dans la sculpture de ses modèles, dans la coloration de leurs visages & qui a su réaliser la souplesse des attitudes par l'emploi d'une disposition particulière pour les jointures mobiles; la *Revue martienne*, où les poupées des ateliers d'art de la Princesse, fondés par de Morawski, représentaient, par contraste avec les habitants de Mars, le charme de quelques terriennes. De tels ouvrages décelaient l'alliance des influences étrangères avec le goût français & la mode parisienne.

Pour les objets en métal, le « Jouet de Paris » exposait ses automobiles & ses chemins de fer en mouvement dans le décor spirituel d'un coin de la Riviera.

La visite d'une usine comme celle du « Jouet de Paris », à Montreuil-sous-Bois, dans laquelle la Société industrielle de ferblanterie occupe plus de 500 ouvriers & utilise une force motrice de 250 C.V., nous éclaire sur l'importance économique & sociale d'une telle fabrication. Cette usine a produit, en 1925, 140.000 chemins de fer & 350.000 automobiles mécaniques. A ces chiffres s'ajoutent ceux qui concernent les autos & les chemins de fer à traîner. On aura une idée exacte du rendement de certaines machines, en se représentant que celles qui servent à l'estampage des roues en fournissent une par seconde.

Cette fabrication du jouet en métal peut d'ailleurs être considérée comme classique en France, si l'on se souvient des produits d'une manufacture parisienne, la firme Roitel-Rossignol, qui compte plus d'un demi-siècle de succès & d'où sortirent les pistolets à amorce, les chasse-

pots, les mitrailleuses, puis les sifflets, les téléphones, sans oublier le cri-cri, le rossignol chantant, les animaux roulants, &c.

Les figurines militaires d'Henri Mignot sont des sujets massifs en plomb, dus à une main-d'œuvre experte & soucieuse du détail. En voyant ces « poilus » hauts de 4 ou 5 centimètres, on ne pense pas qu'ils ont passé par divers ateliers de fonte, d'ébarbage, de montage, de peinture. Les modèles, créés par des sculpteurs, ont nécessité une recherche de documentation très précise, car cette fabrication, qui évoque des événements proches de nous, comme la visite du Tzar à Paris ou la guerre russo-japonaise, en commémore aussi d'anciens, tels que la prise d'Alésia par César, celle d'Orléans par Jeanne d'Arc ou la bataille d'Austerlitz.

Cette industrie ne s'applique pas seulement à des collections de soldats de tout temps & de tout pays; elle s'étend aux chasses africaines, aux caravanes de méharistes, aux jardins zoologiques, aux fermes où s'ébat le bétail & aux expéditions polaires, comme celle qui a été présentée à l'Exposition & où figuraient 1.200 personnages.

La fabrication des ménages de poupées en aluminium n'a pas paru indigne de l'activité d'un industriel tel que F. Gratieux : il s'est intéressé spécialement à la création de jeux qu'établissent en grande série ses usines électriques, équipées pour la production des réchauds, des appareils de chauffage, des voitures d'enfants.

Les automates pourraient être classés parmi les jouets publicitaires. C'est le cas des ménageries pittoresques, exécutées pour les Grands Magasins par la Société « Les Jouets & Automates français », des curieuses têtes animées pour les mannequins de grandeur naturelle, des personnages symbolisant telle marque de vin, tel produit pharmaceutique, des clowns, des escamoteurs, des gymnastes, des danseuses. Ces créations comiques ne répondent-elles pas aux exigences des générations nouvelles, à la concurrence du commerce ? Par leur aspect vivant, elles attirent les regards sur les vitrines. A une époque de mouvement où triomphent les sports, le tourisme & la cinématographie, l'automate s'impose de plus en plus & ajoute sa fantaisie utilitaire aux spectacles de la rue.

Tandis que les jouets mécaniques, la poule qui pond, le paon qui fait la roue, l'ours danseur, l'éléphant qui plie les jambes de devant, le

chameau qui se dandine, sont fabriqués en série, il n'en est pas de même des grands automates, qui demeurent des pièces d'exception, de vraies pièces de musée. Leur prix de revient en limite l'édition à quelques exemplaires.

Appartenant à une famille d'inventeurs de jouets, Gaston Decamps, élève de Frémiet, a poursuivi ses recherches selon les goûts & les besoins modernes, créant des ouvrages sensationnels, tels qu'un jazz de nègres, en grandeur naturelle, pour la vitrine d'un magasin.

À ces jouets scientifiques & automatiques, se rattachent des spécialités curieuses comme celles des Établissements Bontemps, fondés en 1848 : oiseaux chanteurs, aux attitudes, aux mouvements réels, en cages de toutes formes & de toutes dimensions.

Des usines importantes sont consacrées, en France, à la production du celluloïd; des sculpteurs, des ouvriers d'art, des chimistes y collaborent. C'est ainsi qu'on remarquait, au *Village du Jouet*, les productions de la Société industrielle du celluloïd, dont les usines de Chauffry, en Seine-et-Marne, sont, depuis 1903, consacrées aux jouets, ainsi que celles des manufactures Anel & fils, situées à Oyonnax, dans l'Ain, & à Muzy, dans l'Eure.

Le celluloïd n'a d'ailleurs pas fait tort au caoutchouc. Il suffit de rappeler à cet égard l'exposition de la Société d'exploitation des Établissements Lick & Brevets Paramount. On y voyait, sur une place, dans un agréable décor composé par Poulbot, de nombreux personnages en caoutchouc moulé, d'un coloris vif, dont les costumes sortaient de l'usine de Noisy-le-Grand.

Le développement de certaines industries a suivi celui des sports.

C'est ainsi qu'une maison ancienne comme la Maison Gavelle fils, Mercier & C<sup>ie</sup>, qui date du milieu du XIX<sup>e</sup> siècle & ne fabriquait que des ballons d'enfants, s'est peu à peu spécialisée dans la production d'instruments & accessoires de jeux sportifs.

Dans un ordre d'idées analogue, il faut signaler la fabrication en France de l'auto-skiff, manufacturé à Saint-Étienne, de la patinette, de l'autogalop, de l'avion. Aux jeux de société, dés, dominos, roulettes, jonchets, jetons en nacre, en os, en ivoire, s'ajoutent des jeux récemment importés, comme le mah-jong; de même que les billards multiples & renouvelés, ils permettent l'emploi de matières somptueuses & de

luxueuses présentations, telles que celles des Établissements Jost & C<sup>ie</sup> & des Jeux Réunis.

Parmi les jeux éducatifs, la boîte de construction a été modernisée par Méricant, dont l'« Édifice » se fabrique au moyen de pièces interchangeables, en hêtre étuvé & en carton-cuir, travaillées à l'aide de machines à grand rendement pour l'impression & le découpage. Ici, nous passons de l'architecture du moyen âge & de tous les styles historiques au building, au garage, à l'usine. Non seulement, ce dispositif exerce l'habileté dans l'assemblage ou le montage des pièces, mais encore il s'adapte à d'autres jouets & permet de les compléter selon les goûts de l'enfant.

Certains éditeurs, comme F. Nathan, soucieux de joindre au livre utile le jeu utile, se sont montrés imbus des principes de Frœbel & des exemples fournis par l'Allemagne & la Suisse dans les jardins d'enfants. Si l'enfant s'amuse toujours avec son ballon, ses quilles, son cheval de bois, il s'attache aussi à des divertissements qui commandent l'effort suivi. Voici un choix de mosaïques en marqueterie de bois, de cubes & de briques, qui permettent aux tout petits de comprendre les êtres & les choses en les reconstituant; plus tard, d'autres modèles les initieront au modelage & au travail manuel.

En dehors de l'enceinte du *Village du Jouet*, qui groupait 42 exposants, & du magnifique ensemble des Écoles de la Ville de Paris, une dizaine d'industriels & d'artistes avaient présenté leurs ouvrages parmi d'intéressants mobiliers, au magasin de l'atelier Mannati, au Studium-Louvre, au Pavillon de l'Art appliqué aux métiers, dans la Classe des arts & industries du bois & du cuir, à la Confédération générale de l'Artisanat français.

Sauf quelques jouets aux formes & aux couleurs rustiques s'apparentant aux meubles de la Maison de Bretagne & du Pavillon de Marseille, nous n'avons pu examiner, à l'Exposition des Arts Décoratifs, la production régionale contemporaine. C'est d'autant plus regrettable que l'âme populaire & paysanne, avec sa gaieté naïve, son sentiment, son humour, est en pleine communion avec l'âme de l'enfant. Plusieurs Sections étrangères nous ont montré de ravissantes applications des arts rustiques aux jouets, en particulier aux poupées & aux animaux.

De quel prix pourrait être aussi une connaissance plus exacte des jouets fabriqués par les indigènes de nos Colonies ! Les enfants sont-ils



si éloignés les uns des autres qu'ils ne se puissent plaire à des jeux, à des expressions identiques ? Sauf par les jouets annamites du Pavillon de l'Asie française, bahuts, banquettes, jonques, sampans, modèles imités des pagodes & des temples impériaux, conçus d'ailleurs dans un sens nettement traditionnel, la Classe 16 n'était pas représentée dans la Section coloniale de l'Exposition des Arts Décoratifs. On n'a pu apprécier les primitives figures nègres qui semblent cependant hanter nos artistes, soucieux de puiser à des sources fraîches de naïves inspirations.

## SECTIONS ÉTRANGÈRES.

La participation de douze nations étrangères à la Classe 16 se trouvait répartie dans les Pavillons nationaux & dans leurs annexes. L'Allemagne n'ayant pas exposé, les pays participants étaient en général des producteurs qui n'exportent guère leurs fabrications, exception faite de l'Angleterre, en ce qui concerne ses engins sportifs; aussi leurs modèles conservent-ils la couleur locale.

L'âme d'un peuple se reflète dans les images qu'il propose à ses enfants; les jouets sont, par là-même, des documents très précis. A ce titre, les poupées artistiques en bois, représentant des types grecs costumés avec grand soin, étaient fort significatives. Elles étaient dues à M<sup>mes</sup> Politis & Valaoritis ou portaient la marque «Attique, Progrès, Lycée». Les jouets du royaume des Serbes, Croates & Slovènes sont les fruits savoureux d'un art rustique, rude mais discipliné. Les jeux turcs, jacquets en olivier, poupées de laine, fétiches, mosquées, malgré l'esprit nouveau qui règne dans le pays, relèvent manifestement d'habitudes traditionnelles.

La participation de la Section monégasque à la Classe 16 était des plus restreintes.

Il faut nous arrêter à la production très caractéristique de l'Autriche. On y trouve de nombreuses inspirations tirées du folk-lore. Leur naïveté n'exclut pas une note d'art souvent exquise.

Dans les vitrines murales & horizontales de la longue salle du Pavillon autrichien, une collection d'un goût excellent, quoique étranger au renouvellement des arts industriels, réunissait des animaux en bois tourné & peint : tapirs, rhinocéros, d'une stylisation pittoresque, des poupées costumées, des maisonnettes en bois décoré, de menus jeux de construction & tout ce qui fait la joie des arbres de Noël.

On doit regretter que la Grande-Bretagne n'ait pas été plus soucieuse en 1925 qu'en 1900 de figurer à la Classe des jouets; elle ne présentait que les articles sportifs de la Davies Limited Company, quelques petits

chemins de fer, des jouets peu caractéristiques. On ne saurait oublier pourtant que les immenses usines «Meccano» furent d'abord installées à Liverpool. Depuis lors, une usine pour le marché français fut édifiée à Paris en 1924 & une autre, l'année suivante, en Amérique.

L'apparition du jouet «Meccano» a été une révélation véritablement sensationnelle. Elle est due à un inventeur anglais, Frank Hornby, qui commença à établir divers modèles de constructions industrielles pour ses enfants. Ne pouvant trouver dans le commerce les éléments nécessaires, il employa des pièces perforées susceptibles d'être boulonnées entre elles suivant des angles divers & dans diverses positions. Il étudia successivement les bandes métalliques, les écrous, les tringles, les roues. L'art de la mécanique est ainsi fort heureusement mis à la portée de l'enfance & de la jeunesse qui parviennent à édifier machines, grues, ponts suspendus, horloges, métiers à tisser, machines à coudre, dragues, tours horizontaux. Naturellement les éléments primitifs ont été très perfectionnés par une fabrication savante, mais les principes du système sont restés les mêmes, grâce aux perforations équidistantes des pièces interchangeables.

ESPAGNE. — Dans la Section espagnole du Grand Palais, on remarquait les types populaires, en toile & chiffon, ornés de quelques coups de pinceau, dus aux Établissements Pages, de Madrid; les curieuses poupées caricaturales de Fernando de la Sota & les figurines d'un modernisme vibrant qui, faites d'étoffe, de liège & de sciure de bois, révélaient un artiste vigoureux & pénétrant, Salvador Bartolozzi.

ITALIE. — L'industrie du jouet est en progrès constant depuis une dizaine d'années. C'est une production considérable dont les neuf exposants de 1925 ne nous ont donné, malgré leur mérite & leur souci d'esthétique, qu'une idée insuffisante. Il conviendrait de l'étudier en détail, depuis les poupées & les jouets en étoffe luxueusement ouvragés à Turin jusqu'aux silhouettes en bois, aux chevaux, aux agneaux bêlants, aux marionnettes, aux tambours ou aux balles en caoutchouc de Milan, aux automobiles & chemins de fer sortis d'une importante société anonyme de Rome, aux produits mécaniques de la Société Metalgraf, aux bébés de Florence, aux animaux de Naples, &c.

A la Section italienne, au Grand Palais, nous avons pu admirer la perfection des poupées *Ars Lenci* di E. Scavini, nées pendant la guerre & devenues une véritable industrie de luxe. Avec ces merveilleuses créatures animées, nous sommes loin du banal poupon d'autrefois; leur expression est saisissante, pleine de vie attendrie, câline & joyeuse. Moulées & peintes, avec leurs visages de drap, ces figurines se présentent comme de ravissantes œuvres d'art.

Outre des personnages très représentatifs des provinces italiennes, des poupées en tissu bourré & certaines conceptions audacieusement futuristes, on doit mentionner encore les jouets articulés en bois, faits à la main, mannequins revêtus des beaux costumes de la Sardaigne, bergers & paysannes en rouge, blanc & noir, d'un réalisme vigoureux, chevaux, bœufs, ânes, moutons & chiens aux allures débonnaires. Construits par Tavolara, par Anfossi & par Gavino Clementi, président des Petites Industries de la province de Sassari, ces objets illustrent à merveille la théorie d'un art libre où se révèlent des états d'âme.

JAPON. — Les jouets d'Extrême-Orient sont traités d'une façon largement décorative & l'on aimerait à comparer, dans un musée des jeux, les divinités & les monstres asiatiques en raccourci, aux productions africaines du même genre. L'exotisme d'Extrême-Orient n'était représenté, pour la Classe 16, que dans la Section japonaise. Est-il besoin d'observer que, sauf les raquettes recouvertes de soie pour le jeu de volant & les jeux de mah-jong en celluloïd, les types de joujoux japonais, de même que les objets de tabletterie, sont demeurés conformes aux traditions d'un art délicat, d'une invention savoureuse, d'une grâce mignarde & fleurie ?

Les poupées & jouets japonais, où la recherche, la décence, l'harmonie, la noblesse des formes sont de règle, occupent une place importante dans l'éducation des enfants. On distingue ceux qui servent à leur amusement quotidien ou à leur culture physique & ceux, plus rares & précieux, qui constituent des présents offerts aux fêtes annuelles : rois & reines, personnages des annales & des contes, seigneurs & dames d'honneur, enfants travestis. Ils sont en terre, en bois, en papier, en coton, en métal, en caoutchouc. On a admiré, à l'Exposition des Arts Décoratifs, les statuettes en bois de Katsuzo Shimizu, de Chujiro

Namikawa & de Yoichi Okiayu, les délicieuses «jeunes filles» de Heizo Oki, & toutes sortes de merveilles sculptées suivant le rite, dans le bois & l'ivoire, avec une extraordinaire perfection. Ce sont peut-être des jouets, ce sont assurément des œuvres d'art. La plus modeste bimbeloterie japonaise a des qualités de goût qui nous séduisent & mettent on ne sait quelle esthétique d'aristocratie jusque dans les plus humbles productions populaires des bazars.

POLOGNE. — En Pologne, une remarquable industrie du jouet s'est constituée sous les auspices de M. Warchalowski. Avant de devenir Commissaire général de la Pologne à l'Exposition, il succéda à M. A. Buszek comme Directeur des Ateliers de Cracovie, société coopérative fondée en 1913 par un groupe d'artistes décorateurs, parmi lesquels il faut citer M<sup>lle</sup> Sophie Stryjenska & A. Jastrzebowski, qui ont d'ailleurs participé à la manifestation de 1925.

M. Warchalowski s'est appliqué à mettre en lumière la valeur de la production artistique due à l'intuition & à l'imagination du jeune âge. Suivant lui, la vérité artistique n'est point dans les styles du passé, mais dans l'art spontané des enfants, exemple vivant d'une sincérité d'expression éternellement neuve & accessible à tous. De là l'idée de renouveler les arts décoratifs par les talents naturels des élèves, secondés par l'initiative encourageante des maîtres. On commença, aux Ateliers de Cracovie, par le batik & la peinture, puis on se mit au jouet où triomphe, en bien des cas, l'ingénuité du jeune âge qui, dans le dessin, la couleur, sait trouver un nouveau langage expressif & direct comme la parole & la mimique. Aux enfants appartient l'avenir artistique du pays.

Les jouets polonais se recommandent par leur adaptation au goût des petits, par leur fraîche tonalité. Ce sont des visions sincères, naïves, populaires : les amusants juifs polonais, les cigognes, les paons bariolés, les musiciens & les danseurs de l'orgue de Barbarie, le cheval tartare & son cavalier, les œufs de Pâques & les crèches.

TCHÉCOSLOVAQUIE. — Jeune nation reconstituée, la Tchécoslovaquie a créé des industries nationales. Celle du jouet tient un rang important dans cette rénovation qui révèle des efforts d'une exceptionnelle valeur au double point de vue de la technique & de la décoration. 35 expo-

sants y ont participé & sont parvenus à créer un ensemble vraiment important.

Des peintres, des sculpteurs, des professeurs se sont joints à des fabricants, à des Sociétés d'art populaire, à des Coopératives de production pour l'industrie ménagère, à des Instituts, à des Sociétés professionnelles.

Une artiste éminente, M<sup>lle</sup> Minká Podhajska, professeur à l'Institut national scolaire fondé à Prague pour le développement de l'art à domicile, a été la fervente animatrice de ce mouvement. Depuis une vingtaine d'années, elle crée des modèles vibrants en bois tourné ou taillé; ayant donné son concours, pendant la guerre, à des entreprises industrielles de Vienne & de Dresde, puis à une association de fabricants de jouets modernes en bois, installée en Bohême, elle inspire les écoles, organise des cours à la campagne, fournit des types originaux, encourage l'essor des petites fabrications : sujets en étoffe bourrée, en jute, en bois, en laine, en paille.

Il y aurait lieu d'insister sur cette méthode féconde & sur le rôle efficace de l'Institut national de Prague, qui fournit les dessins pour les travaux d'hiver & alimente une trentaine d'ateliers, dont huit sont spécialisés dans le jouet.

Ils sont d'un charme rare, ces menus objets vernissés, aux tons vifs & d'une grande variété de matières : bois, tissu, verre, céramique, terre cuite; les sujets ne sont pas moins variés : poupées, marionnettes avec leurs mobiliers, leurs voitures, leurs villages, leurs théâtres.

U. R. S. S. — L'Union des Républiques Soviétiques Socialistes a participé brillamment à l'Exposition des Arts Décoratifs. Les œuvres des artisans étaient présentées sous l'égide de deux organisations essentielles : le Musée de Moscou, où l'on se préoccupe de développer les vocations artistiques, & le « Mosekoust », chargé de grouper les meilleurs artistes, de perfectionner les arts paysans des Koustari & de répandre leurs œuvres sur les marchés étrangers. Parmi les créateurs, il faut citer Lanné pour les figures plates, Izorguina pour les jouets en chiffon & tissu, & souligner l'action de M. Bartram, Directeur du Musée du Jouet, ainsi que celle de l'Institut décoratif de Leningrad, de l'Union Wiko, de la Coopérative « Tout pour l'enfant », &c.

Malgré les tendances nouvelles, les jouets russes ne sont pas tous d'un goût révolutionnaire ni d'un modernisme affirmé. On a retrouvé, à la Section de l'U. R. S. S., au premier étage du Grand Palais, les nourrices magnifiquement vêtues, les voitures démodées d'autrefois, troïkas & droïkis, les mères gigognes avec leurs douze enfants. Un navire aux voiles de bois & aux formes anguleuses, un village synthétisé, avec ses habitations en tubes de bois & ses habitants en cornets de papier, représentaient mieux l'esprit nouveau que les soldats vêtus de rouge, mais toujours d'un modèle ancien.

On sent cependant qu'un effort important & discipliné a été accompli par d'excellents praticiens pour la réadaptation des formes & des couleurs primitives aux besoins nouveaux.

On doit mentionner plus spécialement les jouets de bois sculpté & taillé du bourg de Bogorodsk, où se perpétuent les traditions originales des maîtres artisans; ceux du district de Podelsk, les poupées si vivantes de Serguiev-Possad. Voici d'une part les scieurs, les ours, éléphants & béliers, les séries d'œufs ou de champignons en bois peints, les jouets d'argile peinte d'une curieuse stylisation, & de l'autre, les jeux en os de mammouth, les poupées en fourrures, les objets de fer & d'écorce de bouleau, les coffrets sculptés, les jouets en papier mâché, les jeux éducatifs, bref, une collection aux peintures vives, variée de formes & de dimensions, qui conserve un caractère national & accuse une habileté magistrale de la main-d'œuvre.

CLASSE 16

---

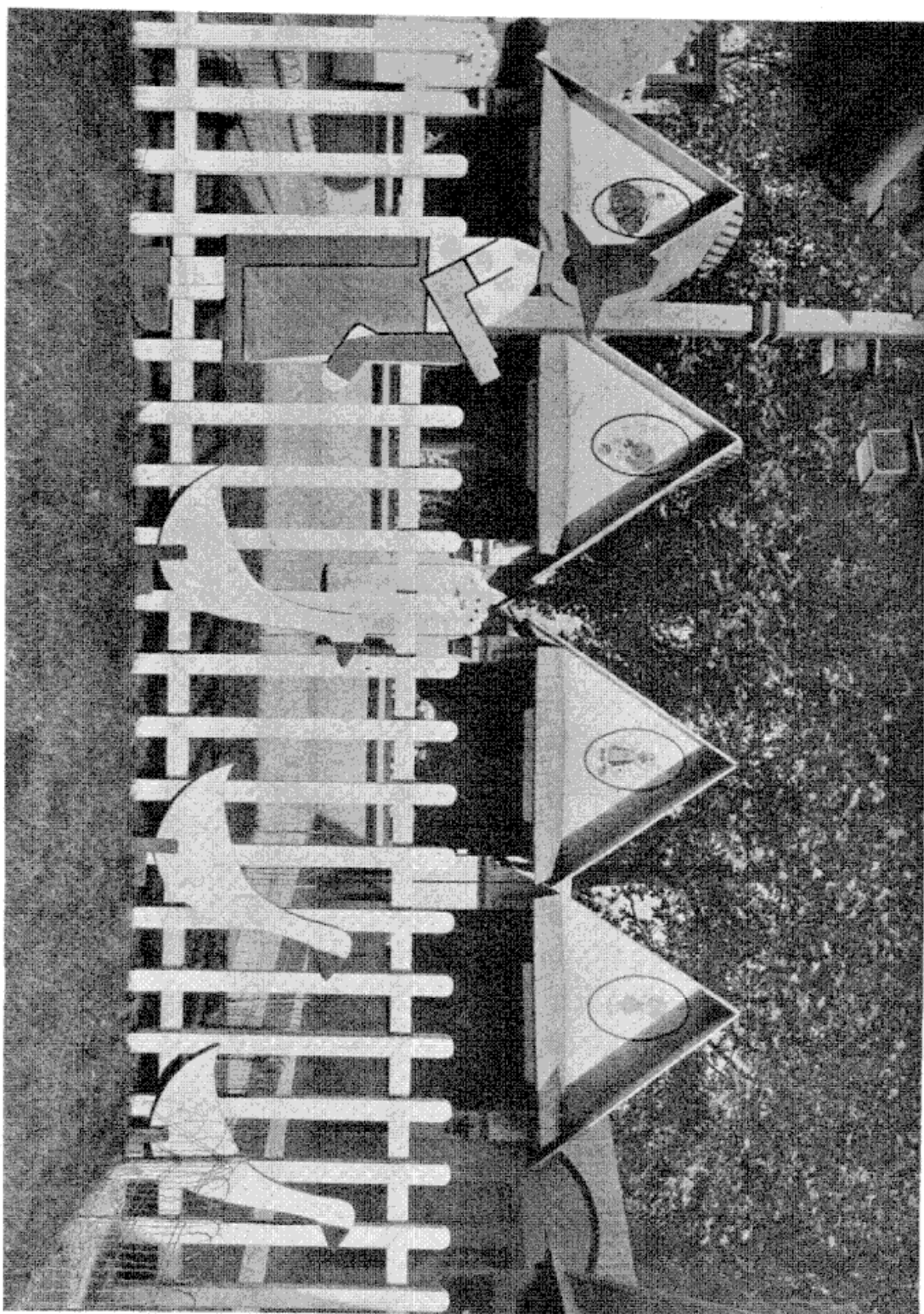
PLANCHES

---

SECTION FRANÇAISE







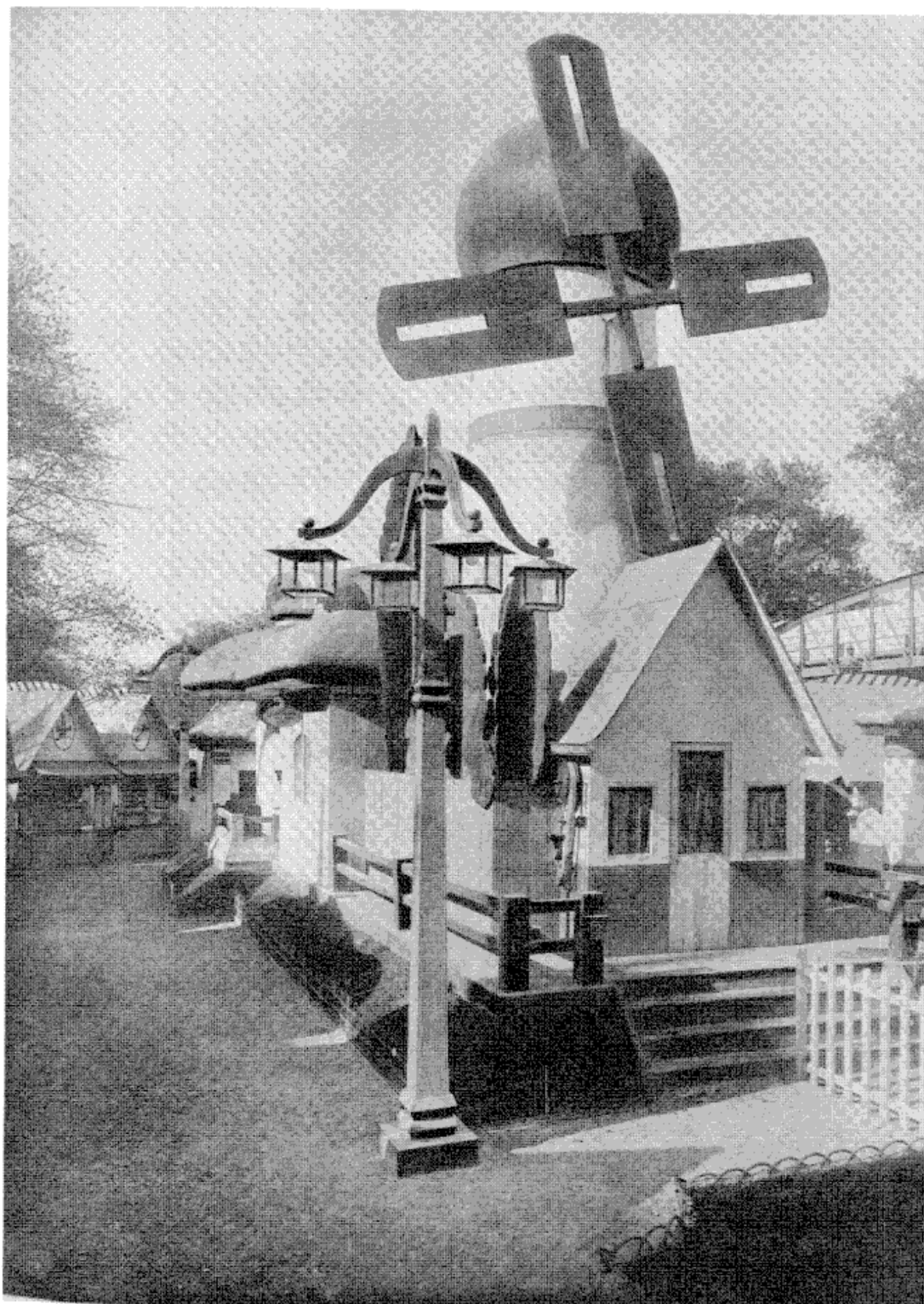
VILLAGE DU JOUET

réalisé par la Section française; PELTIER FRÈRES, architectes; JOLY, constructeur.

LA GARDEUSE D'ŒIES

par Louis PELTIER.



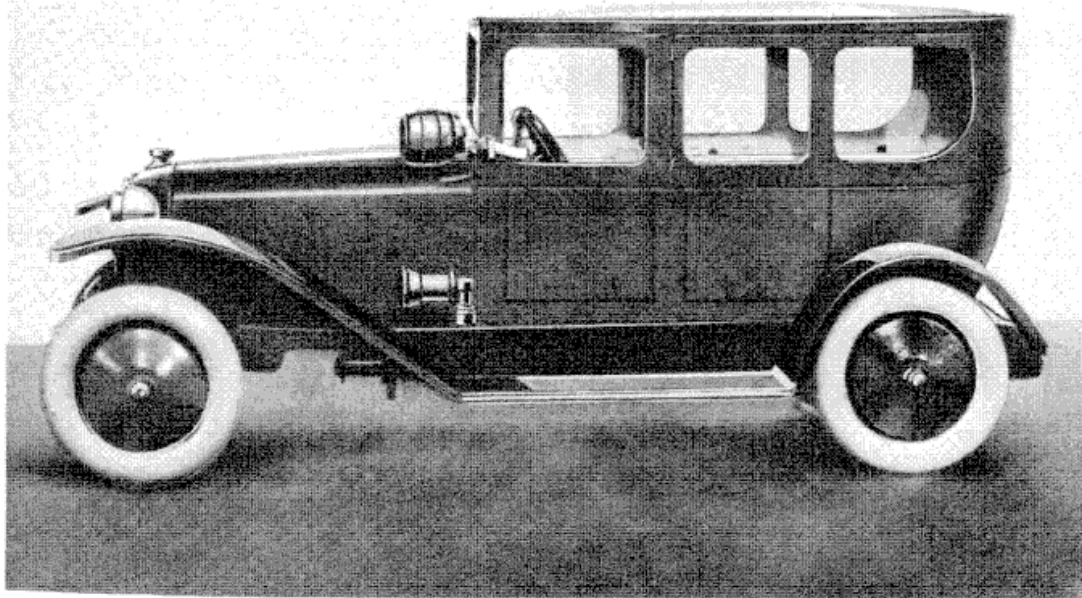
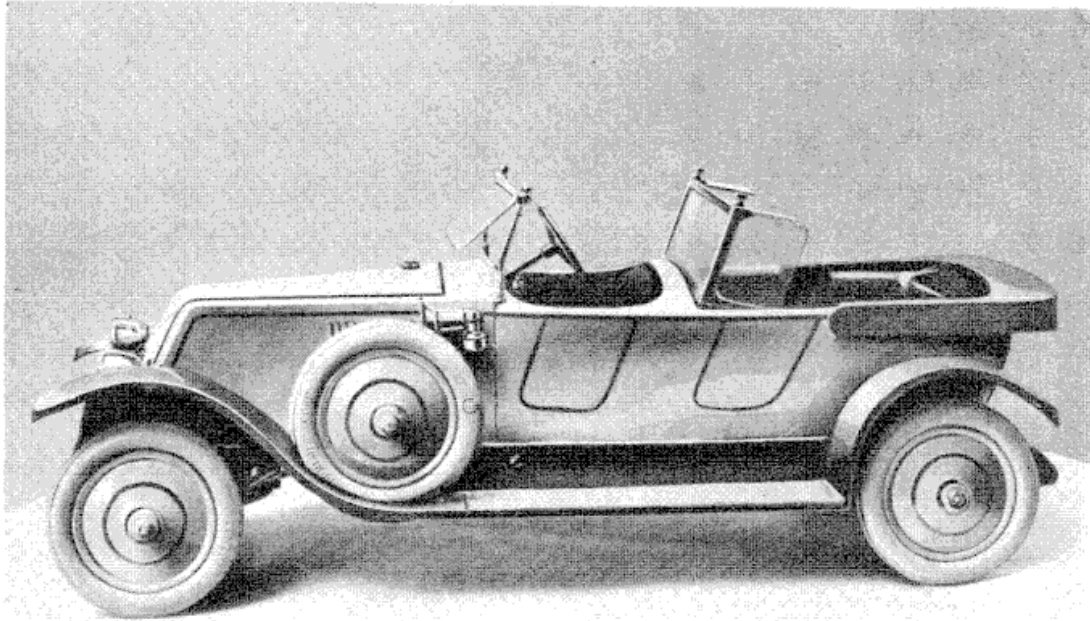


VILLAGE DU JOUET

*réalisé par la Section française; PELTIER FRÈRES, architectes; JOLY, constructeur.*

*LE MOULIN (Pavillon central).*



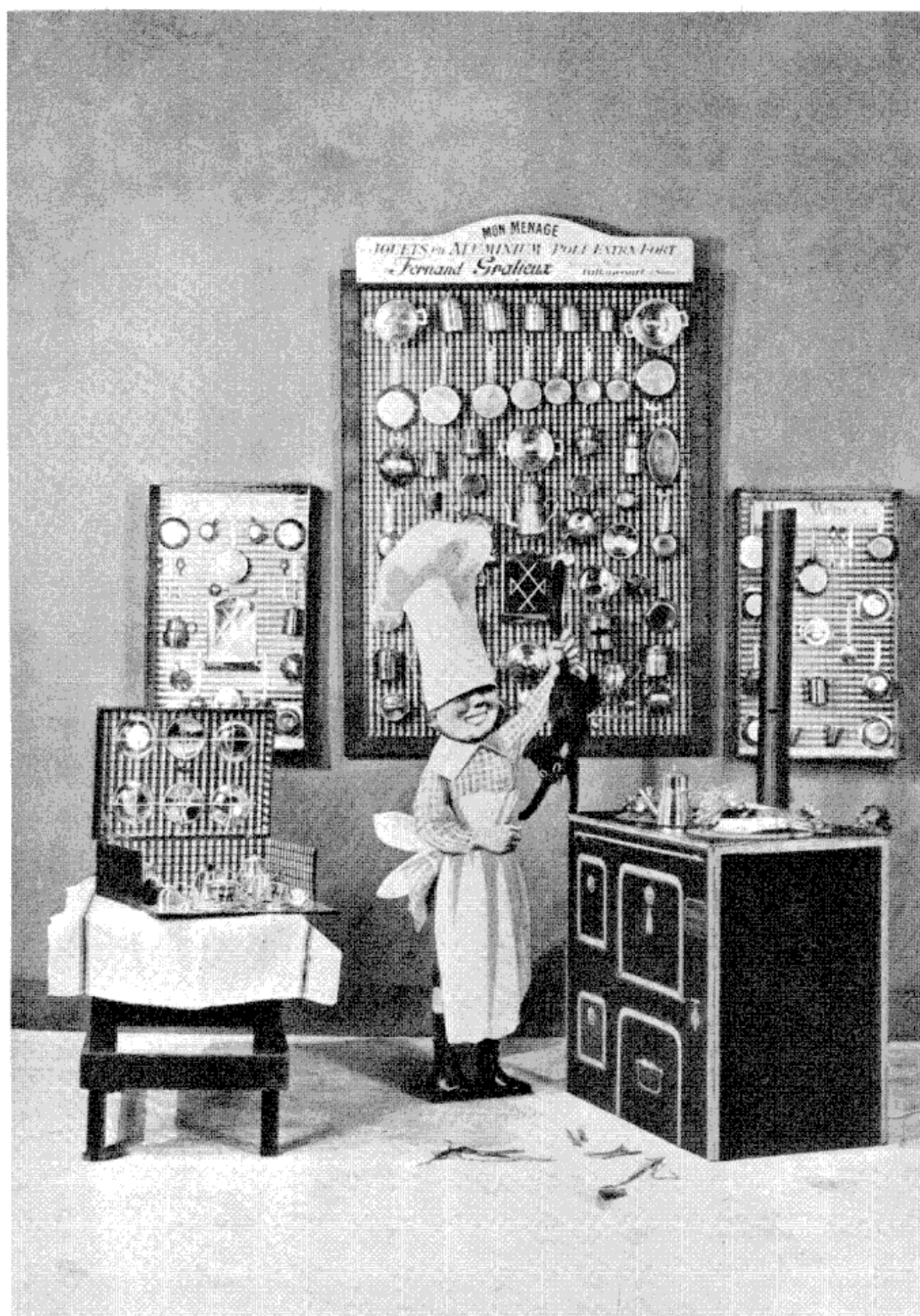


*AUTOMOBILES (jouets métalliques)*

*par la SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE FERBLANTERIE «LE JOUET DE PARIS» :  
D. POLLY, A. MAROTTE, CASTELIN, MERCIER, DEGNEY, MAUDUIT, collaborateurs.*







CUISINE ENFANTINE (jouets en aluminium poli)

par F. GRATIEUX

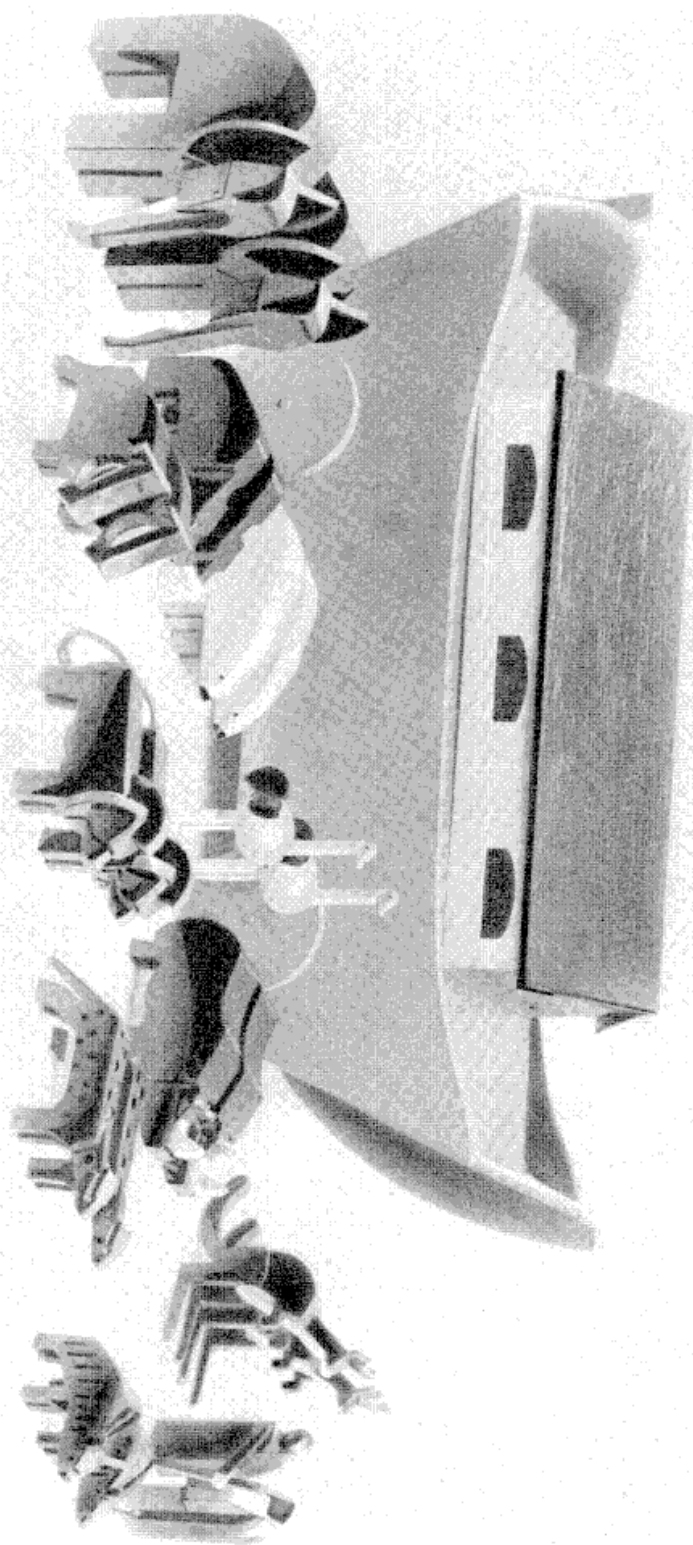
PELTIER FRÈRES, Georges HERVIEUX, BLONIN, MANTIN, ROUX, collaborateurs.





SECTION FRANÇAISE.

Pl. V.

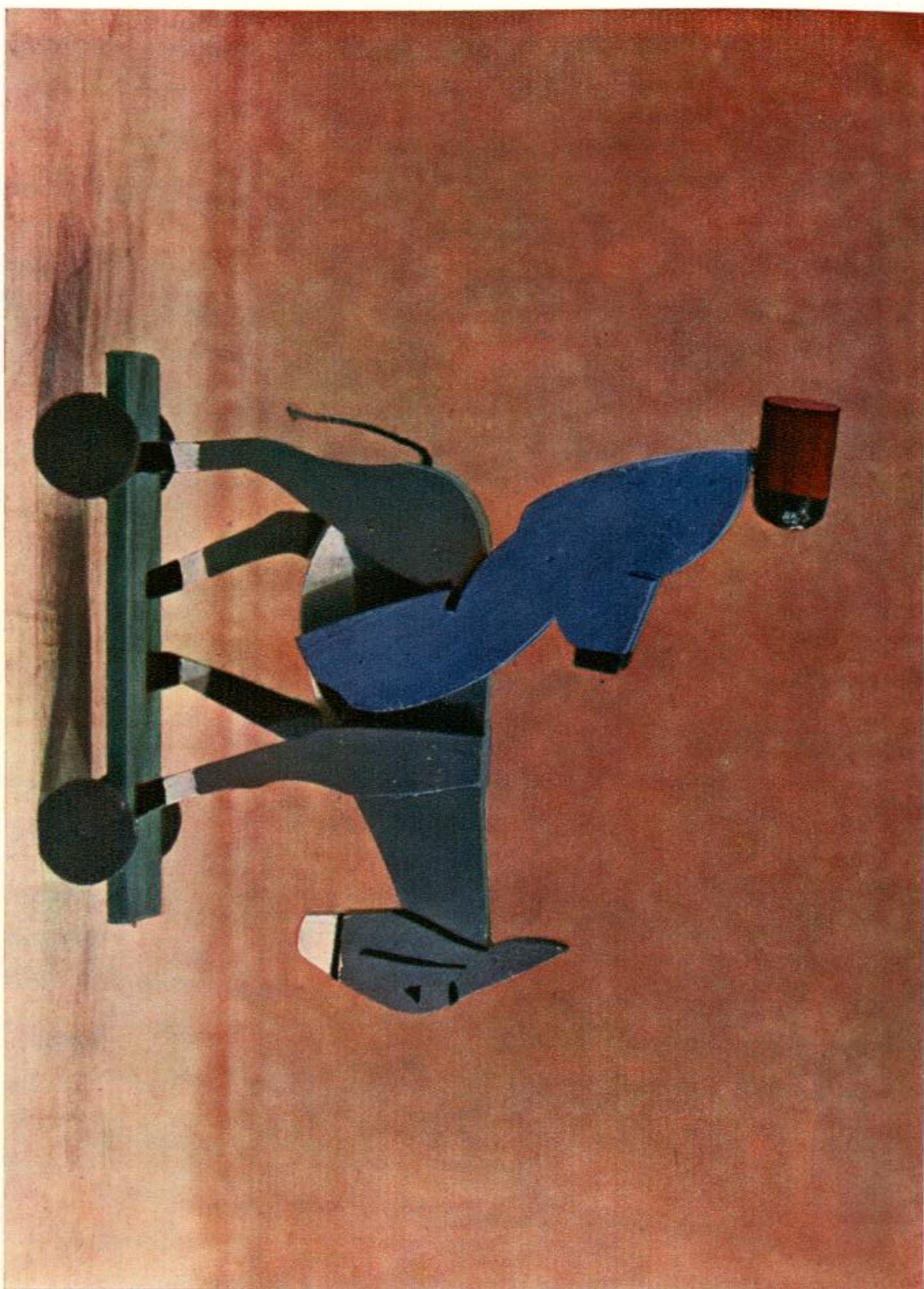


ARCHE DE NOÉ (bois sculpté et peint)  
par André HELLÉ & CARLÈGLE.



SECTION FRANÇAISE.

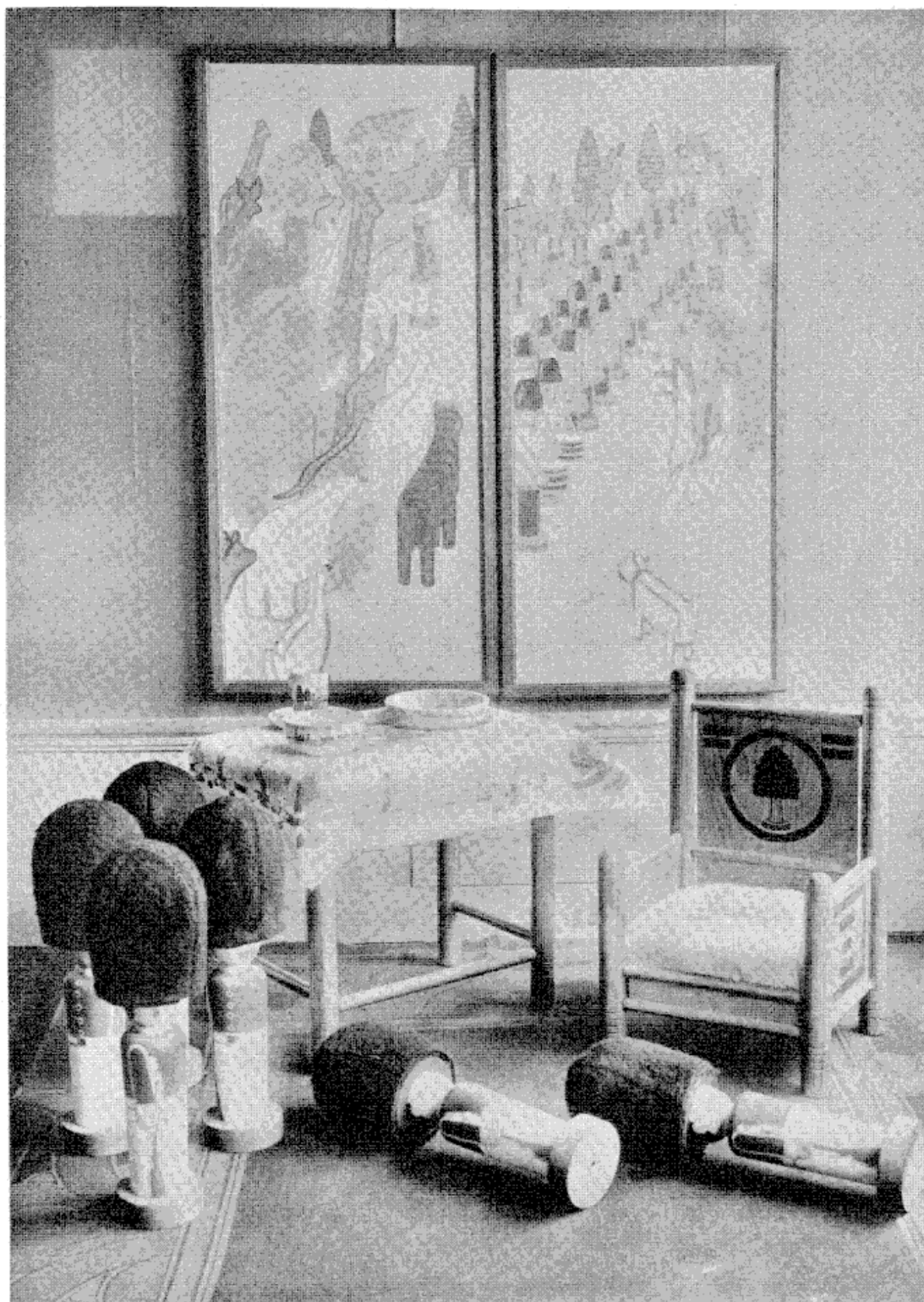
Pl. VI.



EN PROMENADE (bois découpé et peint)  
par André HELLÉ et CARLÉCLE.

Phot. DESBOUTIN.

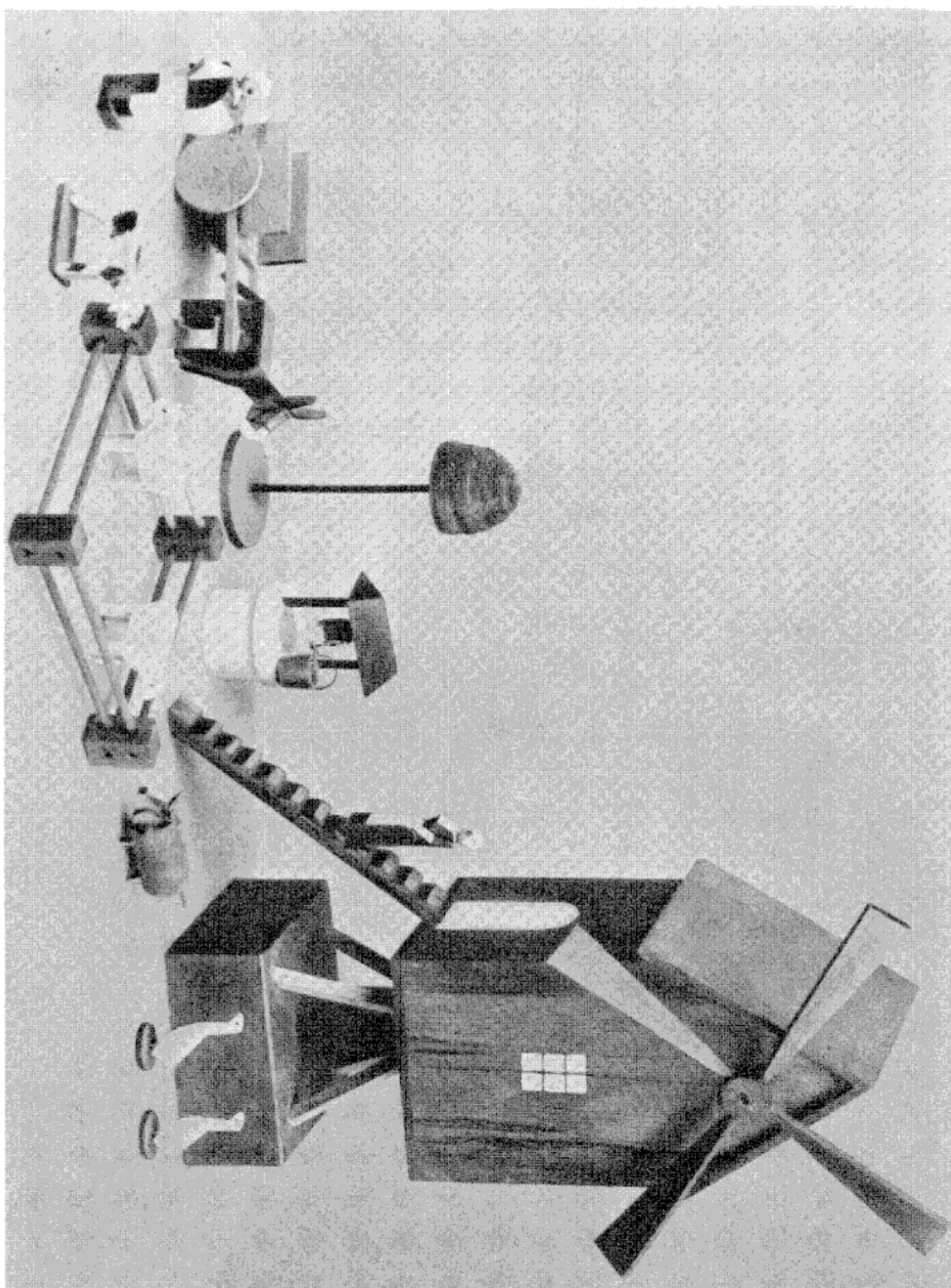




JEU DE QUILLES «LES GRENADIERS» (bois sculpté & peint)  
TABLE ET FAUTEUIL D'ENFANT (pitchpin & décor au pochoir)  
PANNEAUX PEINTS SUR TOILE  
par André HELLÉ.



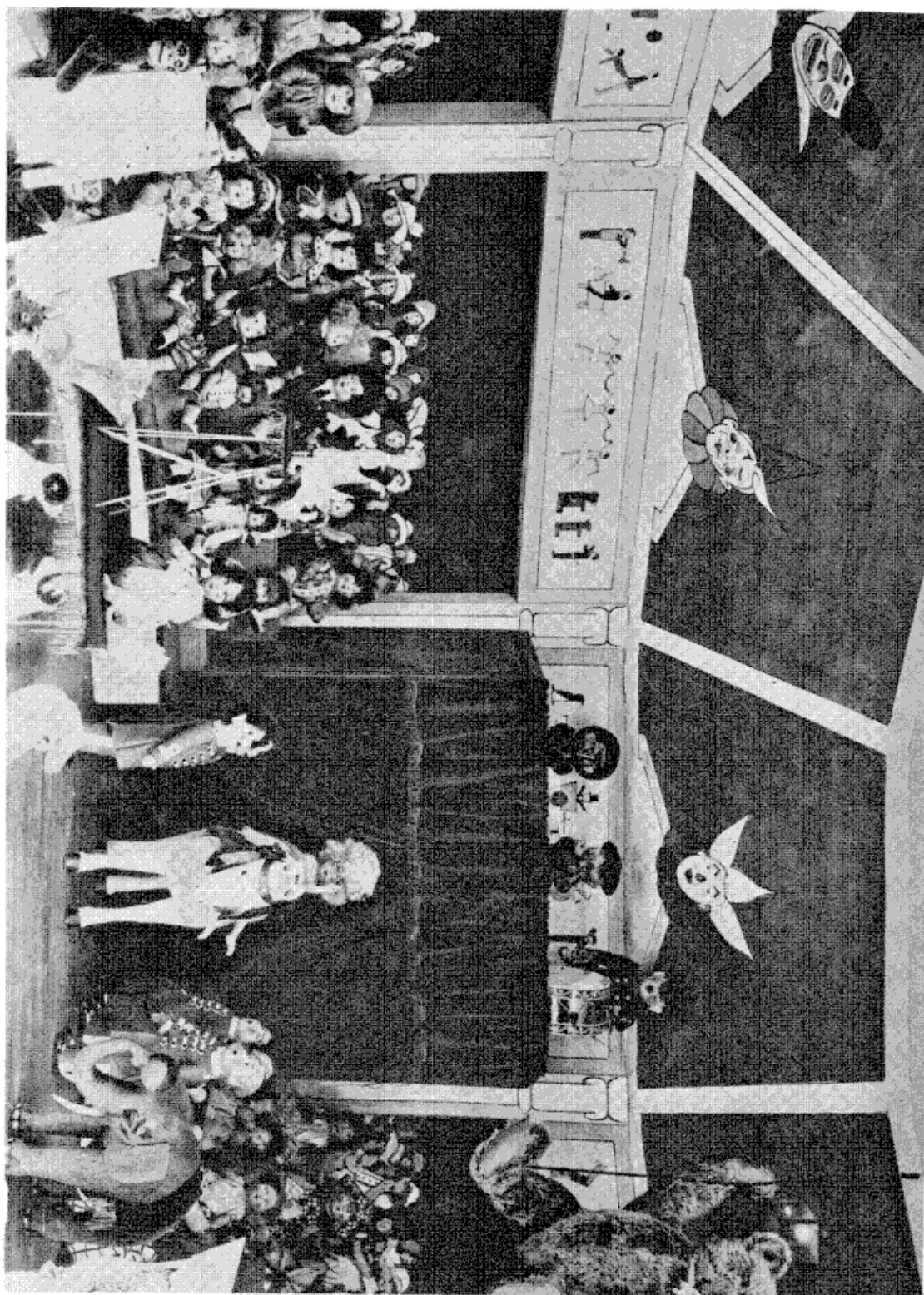




LE MOULIN (bois sculpté et peint)  
par André HELLÉ et CARLÈGLE.







CIRQUE (sujets en faïence et imitation de faïence)

par PINTEL;

PELTIER FRÈRES, collaborateurs.



SECTION FRANÇAISE.

Pl. X.



CLOWN ET ANIMAUX (faute et imitation de fourrure)  
par PINTEL







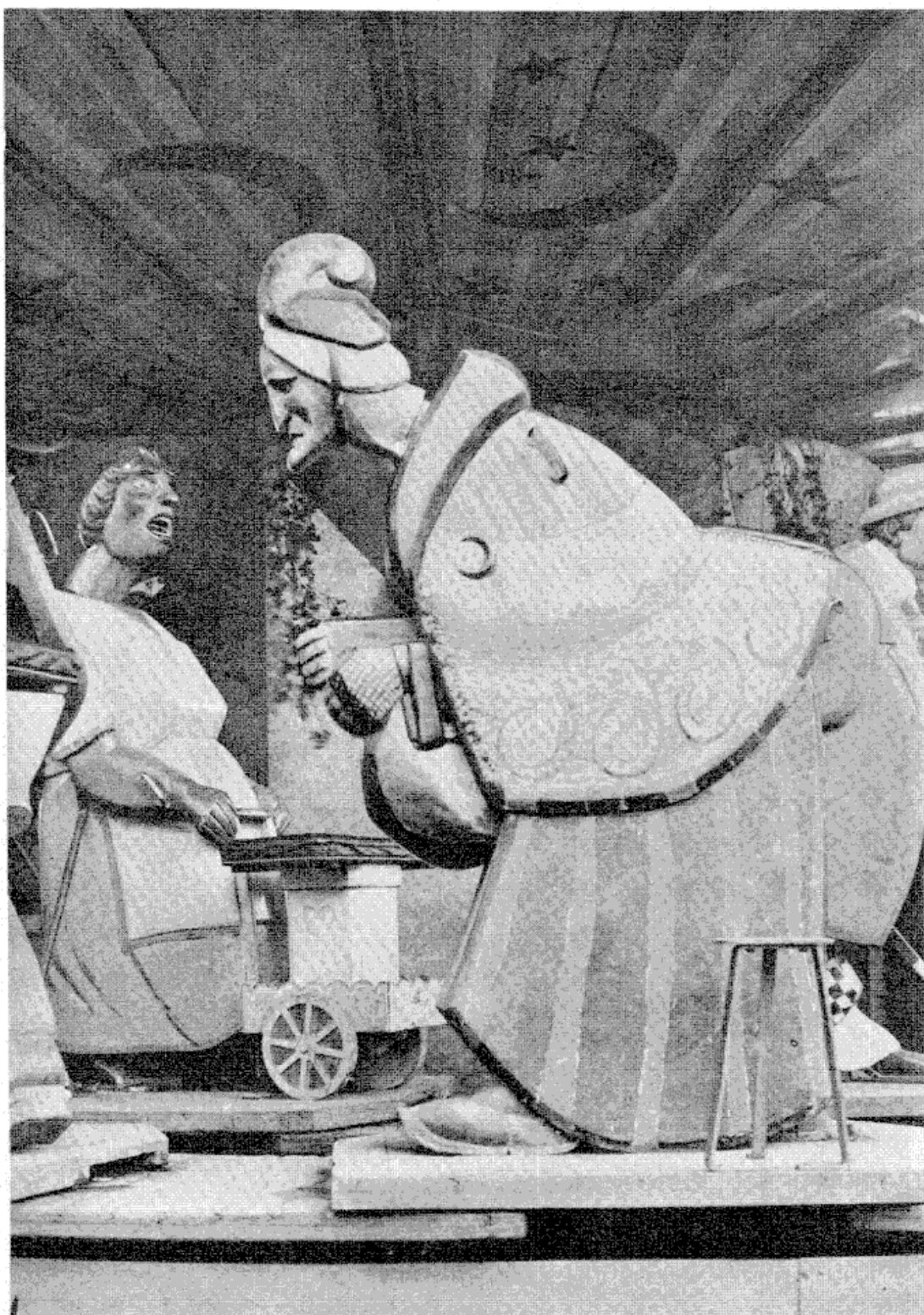
MANÈGE DE LA VIE PARISIENNE

par Paul POIRET.

LE JOUEUR D'ORGUE DE BARBARIE

sculpté par VIGOUREUX et enluminé par STIVAL.





MANÈGE DE LA VIE PARISIENNE

par Paul POIRET.

LA VIEILLE COMMÈRE

sculptée par VIGOREUX & enluminée par STIVAL.







CENDRILLON — LE CARROSSE.

Exposition organisée sous la direction de MM. A. DEVILLE, DOUMERC, FRANCESCHINI & LEFEBVRE,  
par MM. P. SIMONS & A. BRUNEAU, avec la participation des ÉCOLES PRIMAIRES.



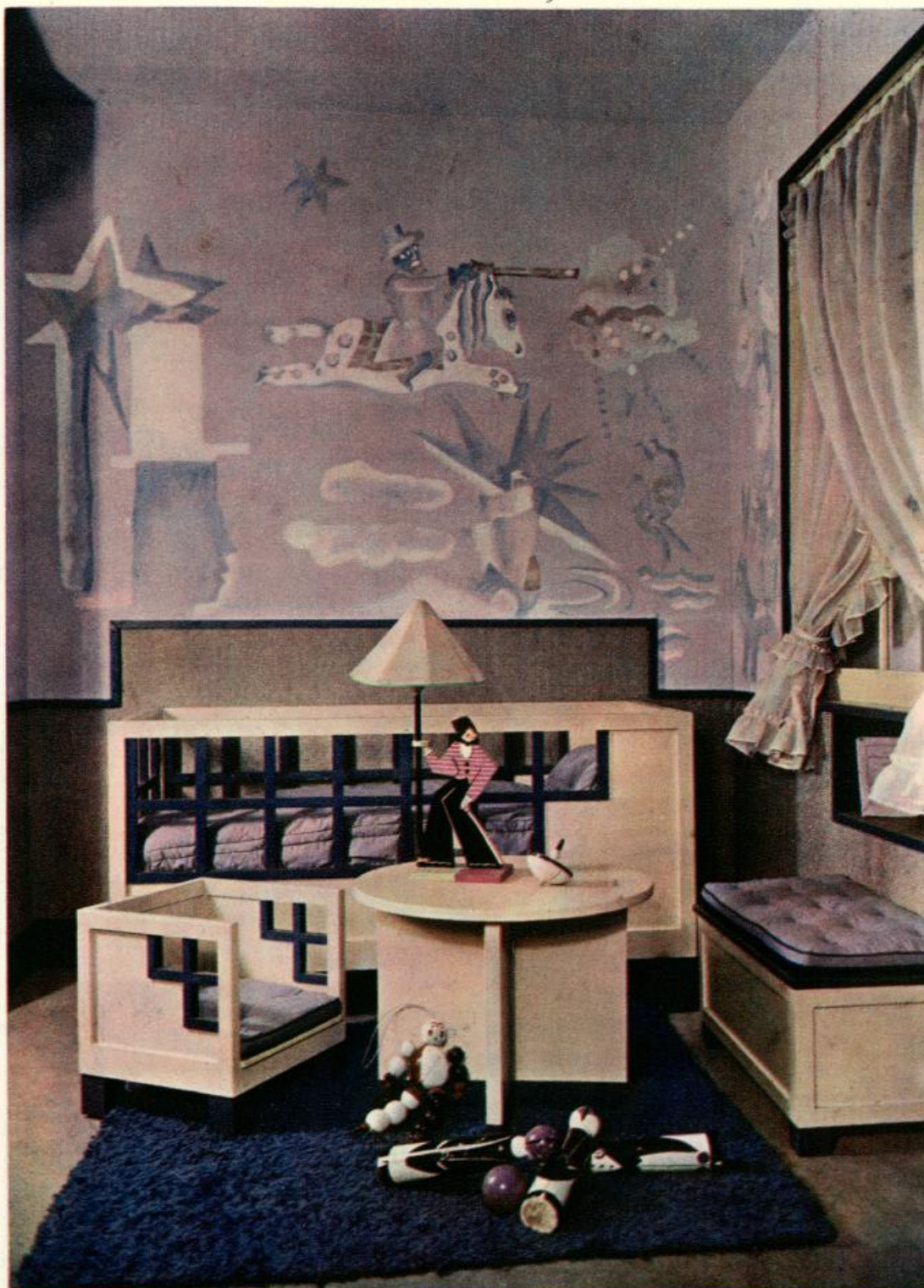


CENDRILLON — LA FÉE.

Exposition organisée sous la direction de MM. A. DEVILLE, DOUMERC, FRANCESCHINI & LEFEBVRE.  
par MM. P. SIMONS & A. BRUNEAU, avec la participation des ÉCOLES PRIMAIRES.







CHAMBRE D'ENFANTS (bois laqué blanc & bleu)  
composée par L. BUREAU, exécutée par PRIMAVERA, atelier du PRINTEMPS.  
JOUETS ET LAMPE (bois découpé & peint) par CLAUDE-LÉVY.  
Peintures murales par Claire FARGUE.





SECTION FRANÇAISE.

Pl. XVI.

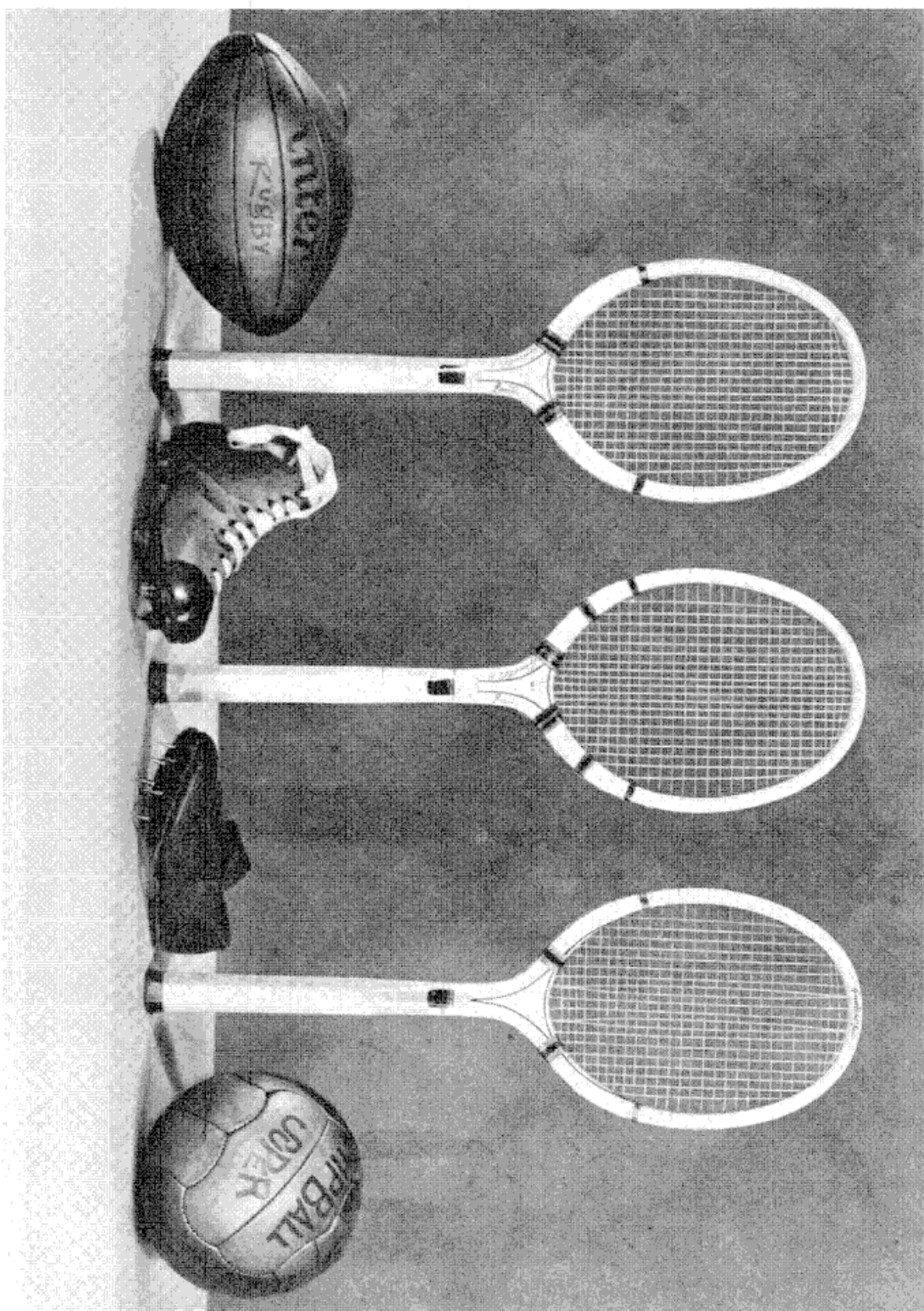


AUTOMATES  
par DECAMPS.

Phot. DESBOUTIN.









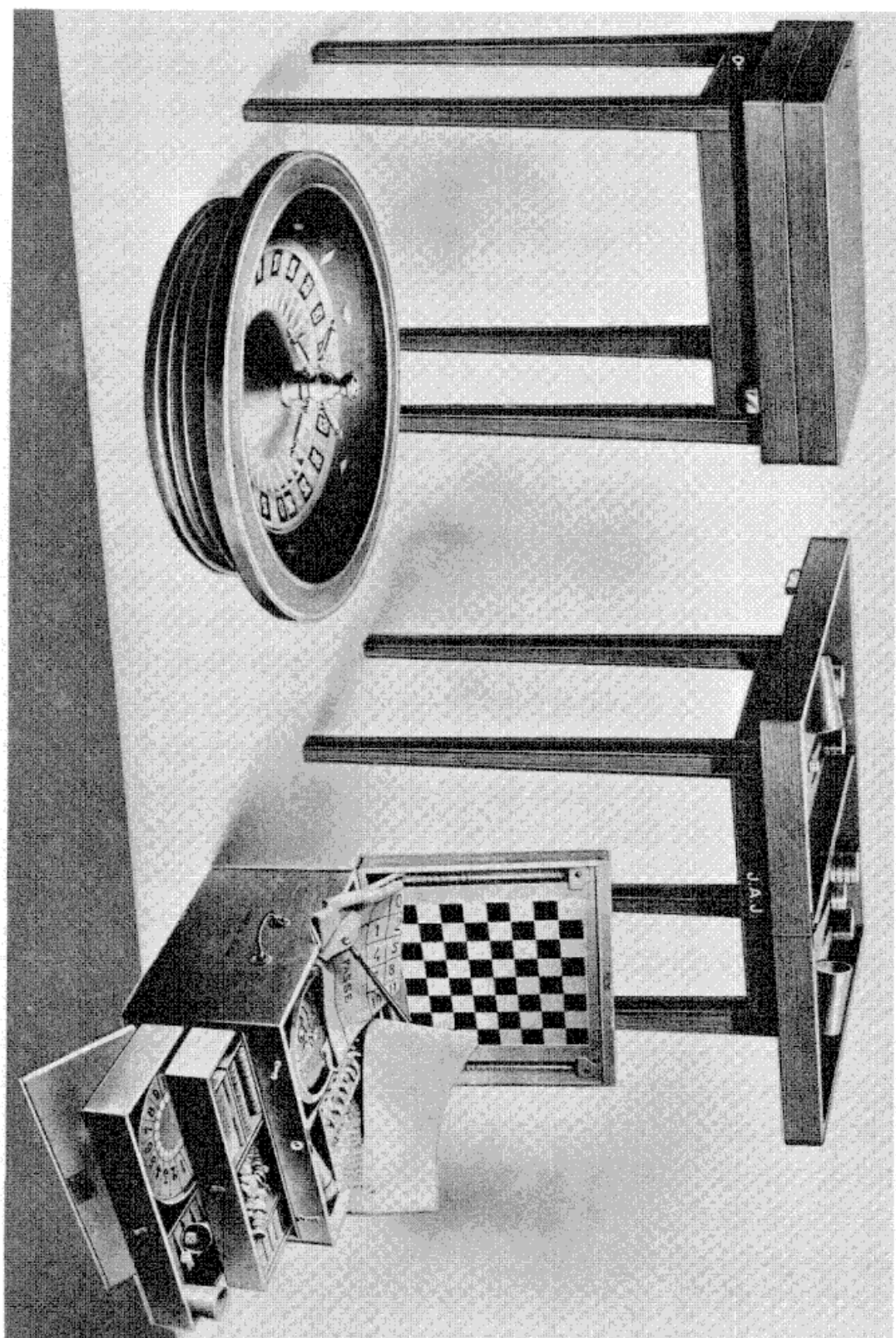


TABLE À JACQUET PLIANT (acajou)  
ROULETTE DE PRÉCISION  
(acier, bronze et palissandre)

COFFRE À JEUX MULTIPLES  
(bois verni)  
par JOST & C<sup>e</sup>.





SECTION FRANÇAISE.

Pl. XIX.

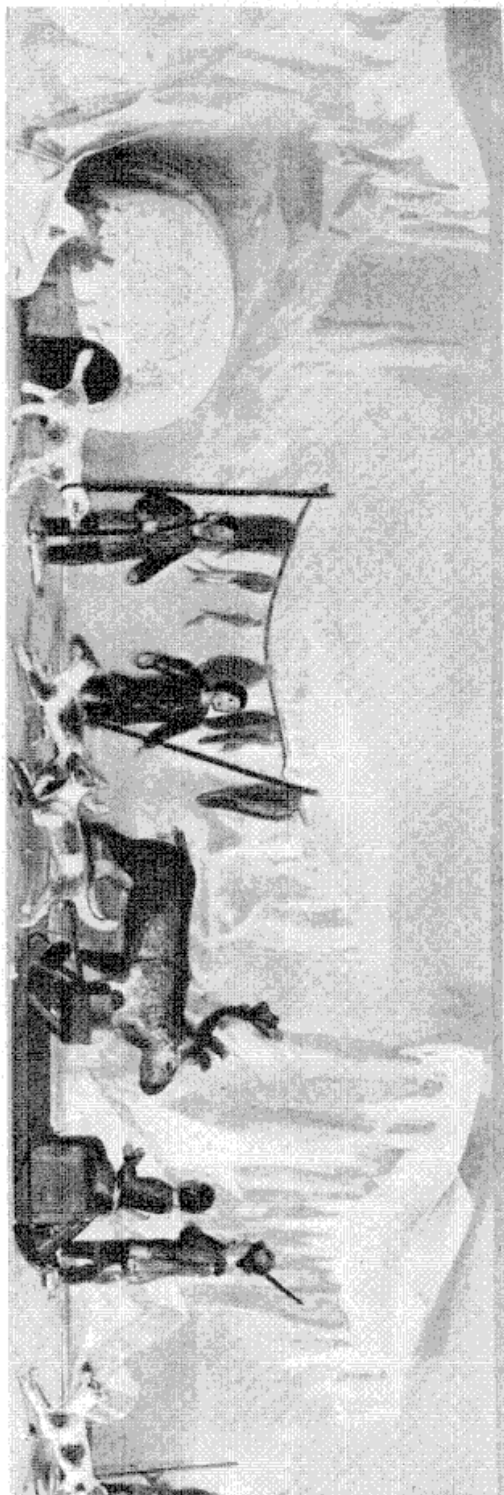
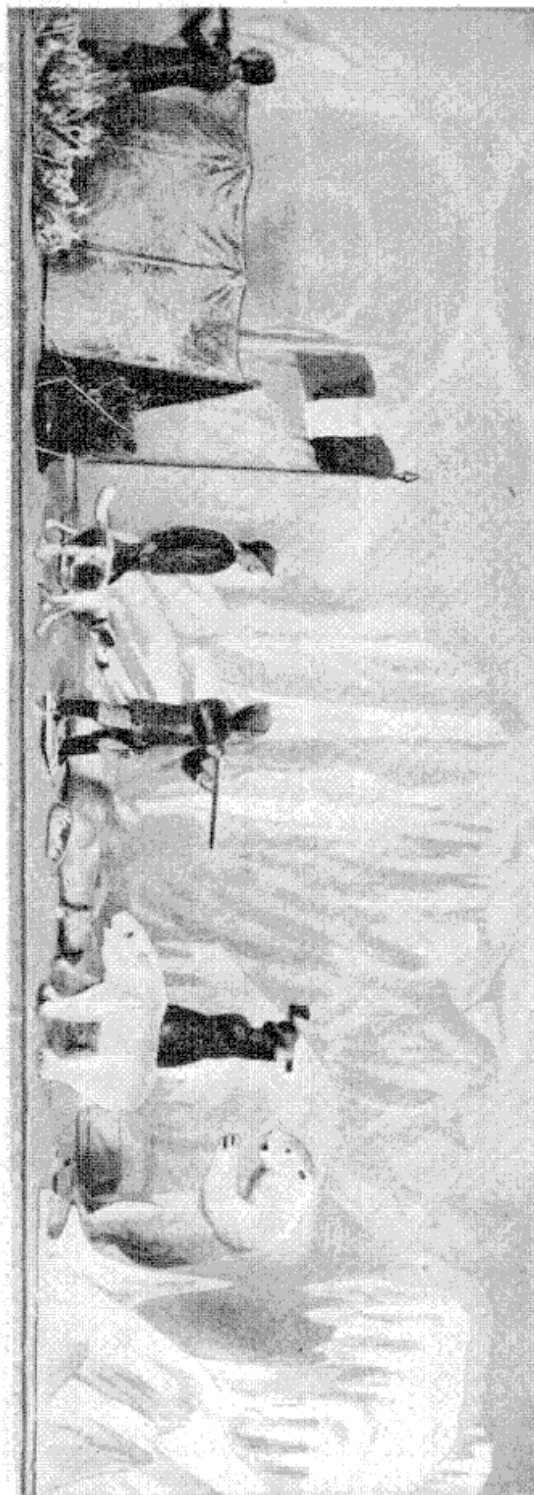


MEUBLES D'ENFANTS (bois découpé, tourné et peint)

composés et exécutés par l'ATELIER DES MUTILÉS DE LA GUERRE « LE JOUER MODERNE »; J. MATHIEUSSENT, directeur.

Phot. DESBOUTIN.





UNE CHASSE AU PÔLE NORD

par Henri MIGNOT; Charles MIGNOT & MÉTÉREAU, collaborateurs.

Phot. DESROUIN.





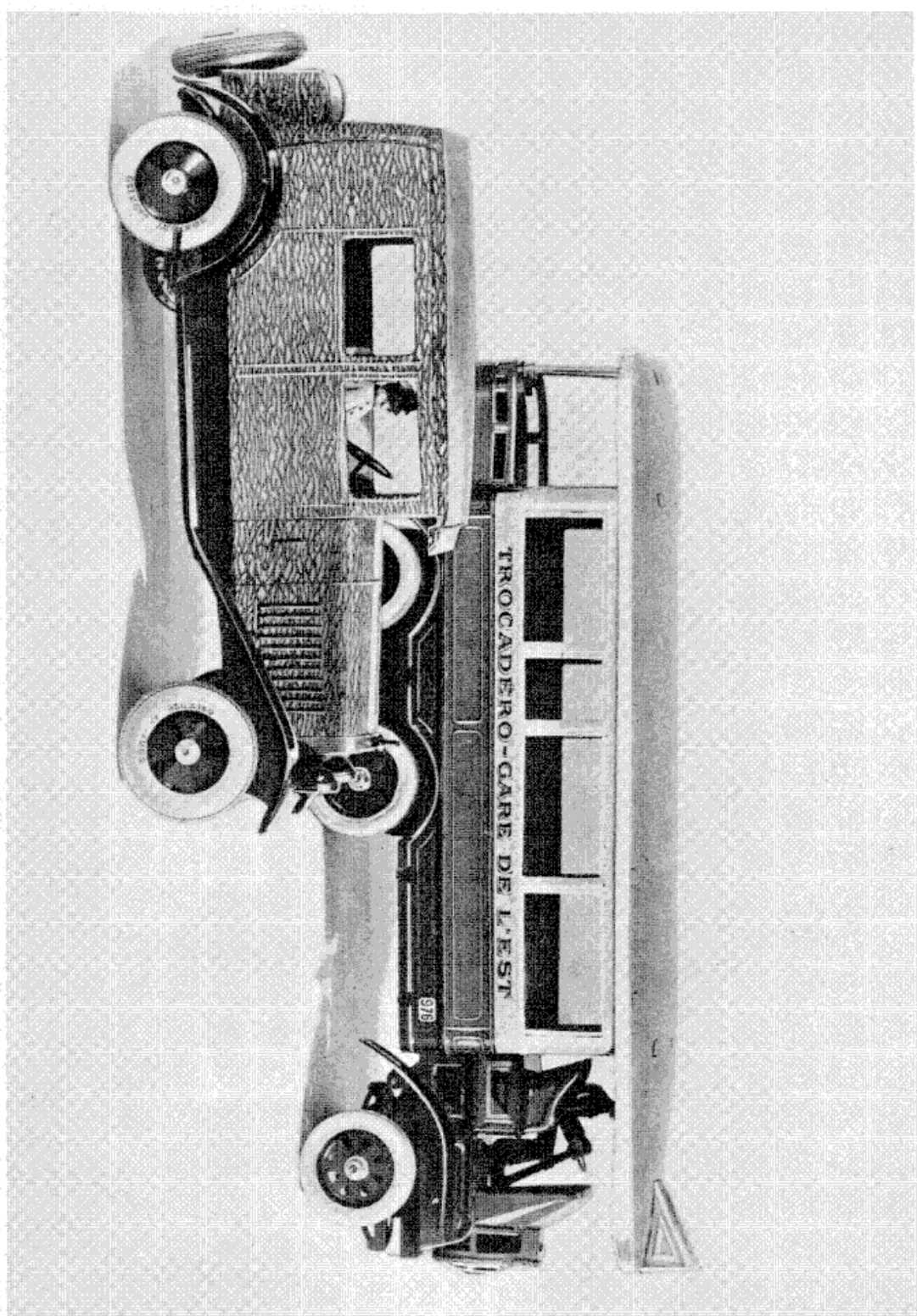


SOLDATS DE PLOMB

par Henri MIGNOT, Charles MIGNOT, collaborateur.

Phot. DESBOUTIN.



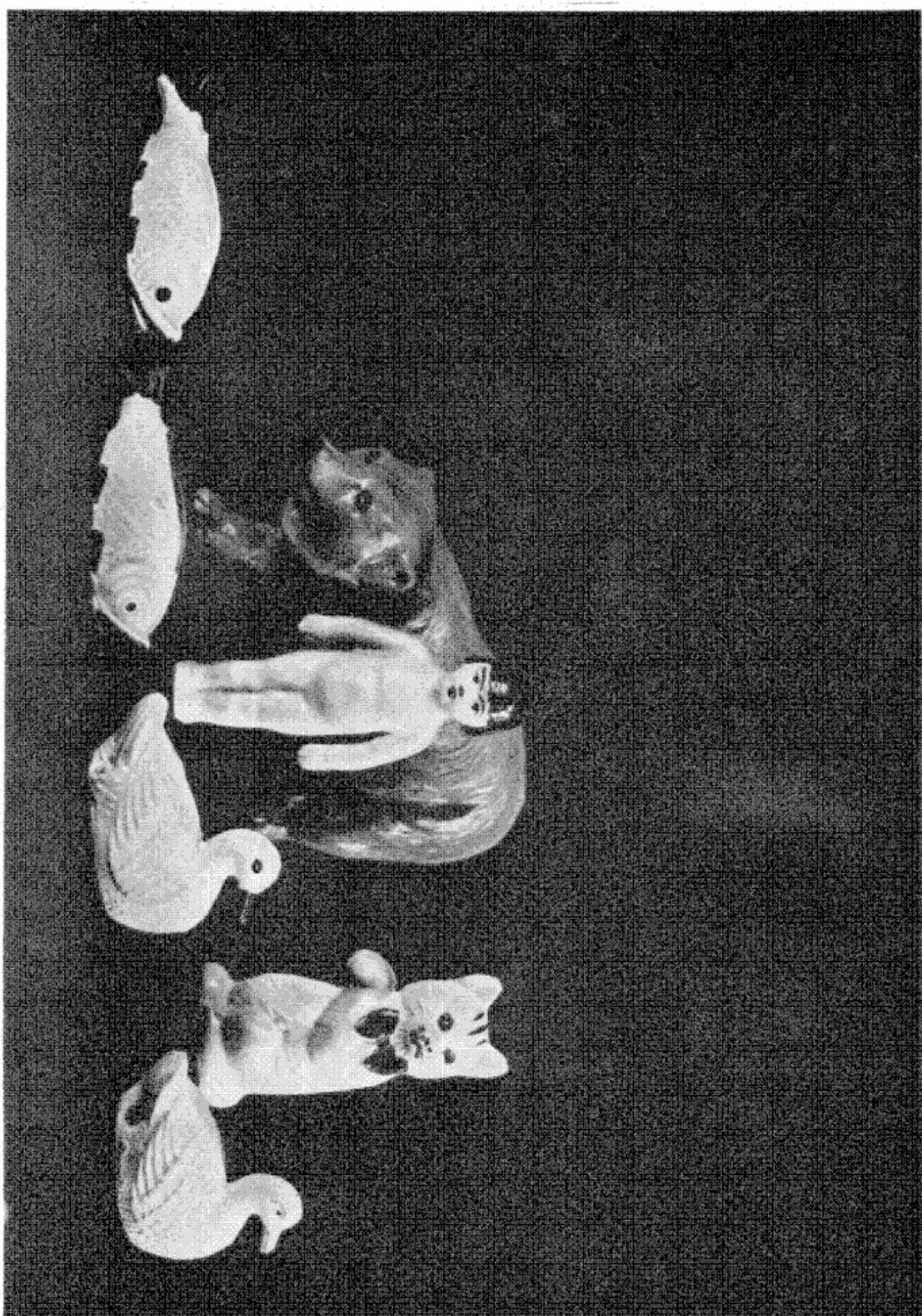


*AUTOMOBILES (jouets en tôle vernie, découpée, cambrée et agrafée)  
par ROITTEL-ROSSIGNOL & C<sup>e</sup> ; E. CAVELIEUX, collaborateur.*

Phot. DESBOUTIN.







Phot. Desboutin.

JOUETS EN CAOUTCHOUC

par la Société d'exploitation des établissements Lick et des Brevets Paramount.



SECTION FRANÇAISE.

Pl. XXIV.



POUPÉES

par la SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE FABRICATION DE BÉBÉS & JOUETS; E. LANG, collaborateur.

Phot. Desbourn.





SECTION FRANÇAISE.

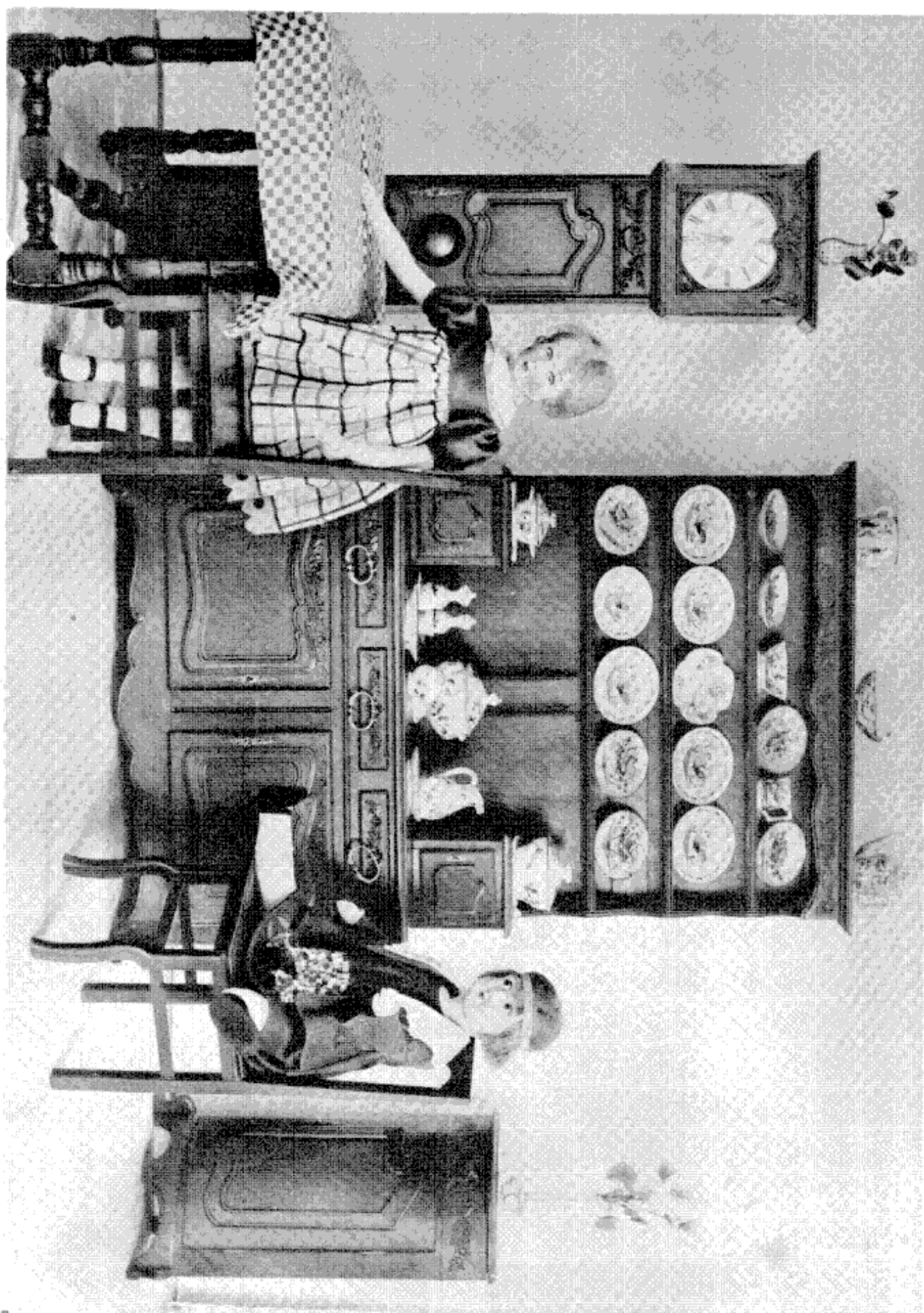
Pl. XXV.



LE BÉBÉ ET L'OURS (sujets en celluloid)  
par la SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE CELLULOÏD.

Phot. DESMOUTIN.





UN INTÉRIEUR LORRAIN (meubles de poupées)

par la Société des Établissements VILARD & WEILL; Ch. VILARD, HIRTZ, WERDENSCHLAG, collaborateurs.

Phot. DESBOURN.

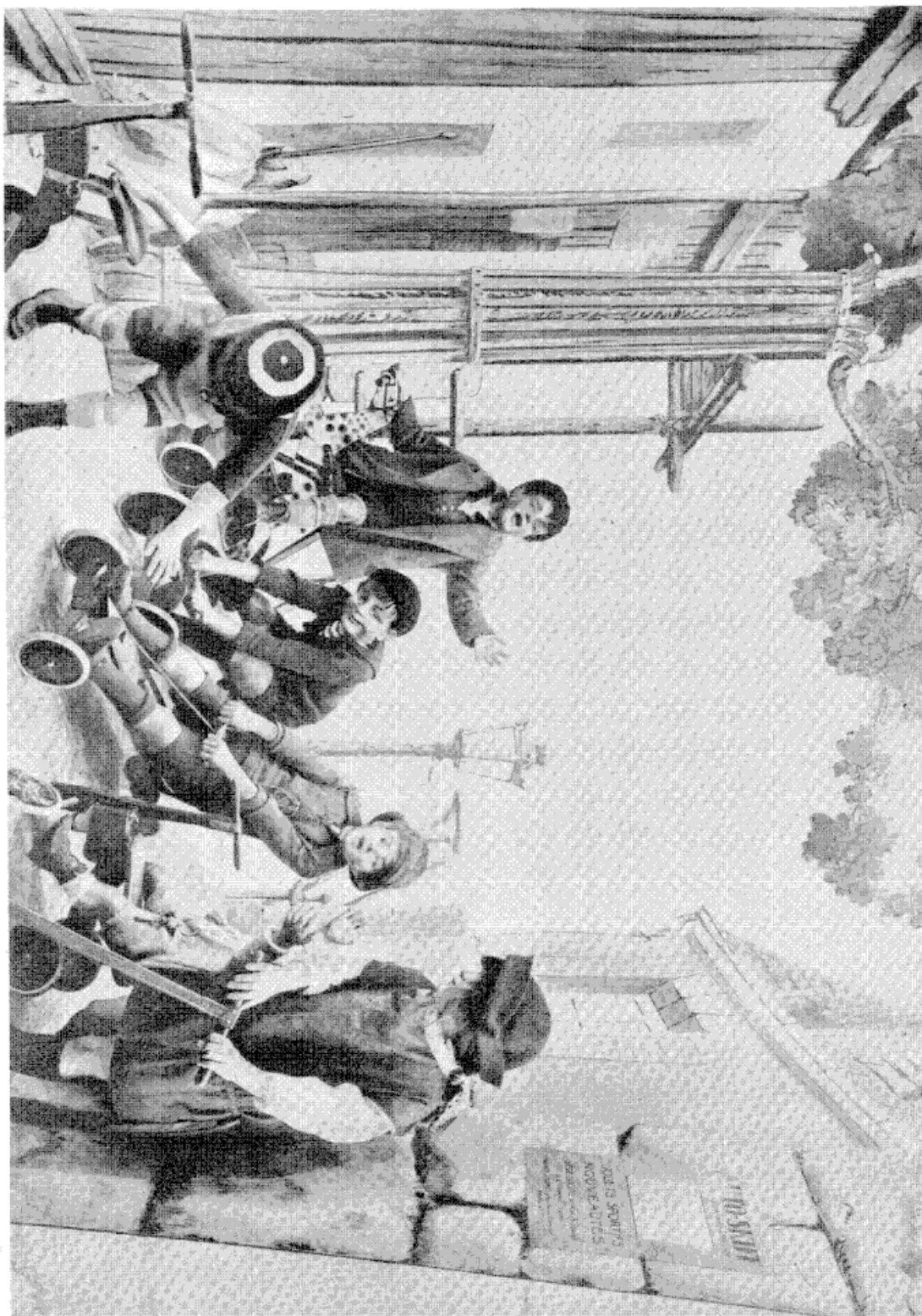




POUPÉES  
par M<sup>me</sup> LAZARSKI.

Phot. DESBOUTIN.



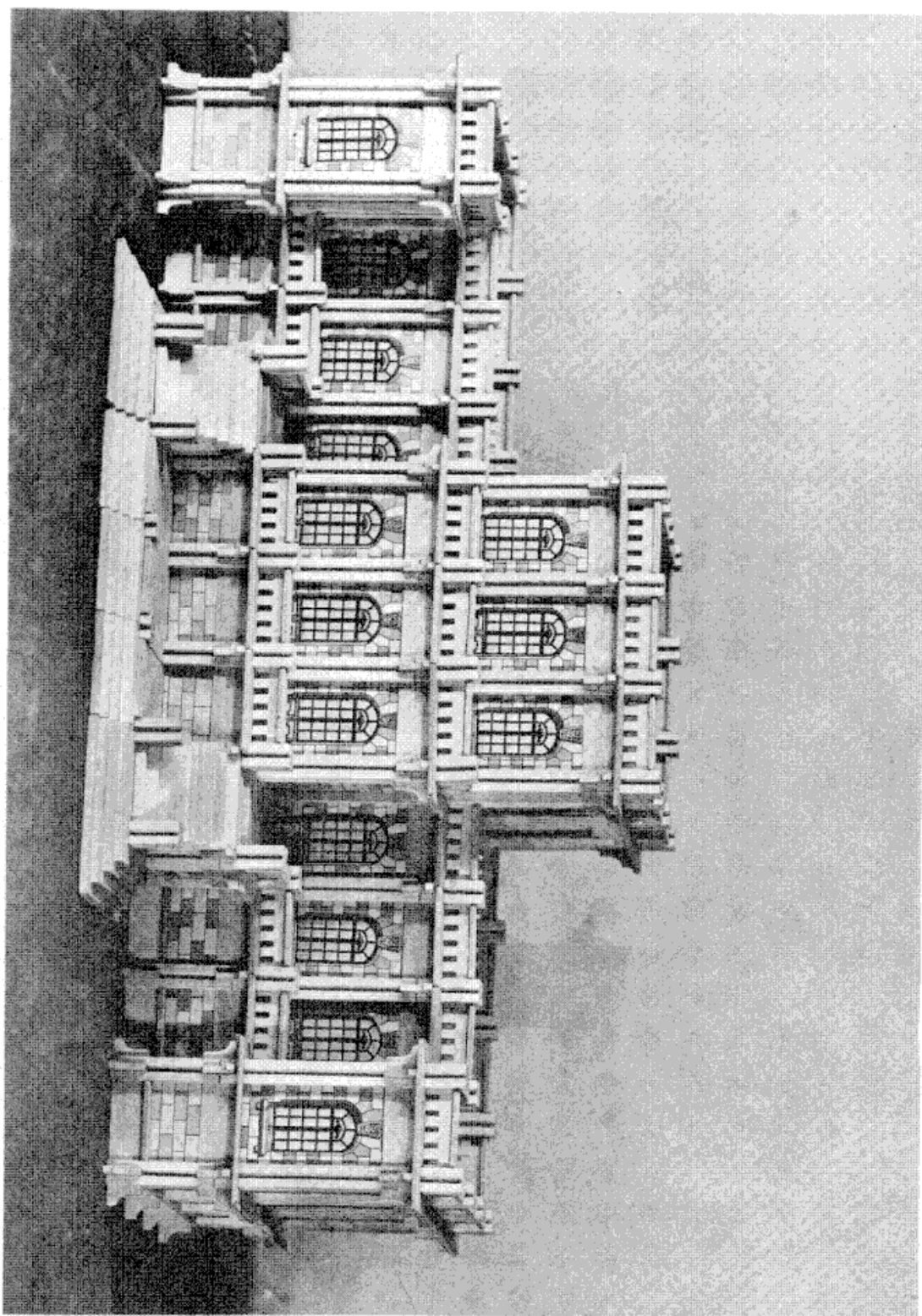


L'AUTO-SKIFF

par la MANUFACTURE FRANÇAISE D'AMEUBLEMENT, JEUX, JOUETS & VOITURES D'ENFANTS,  
POULBOT & Géo ROUX, collaborateurs.







JEU DE CONSTRUCTIONS « L'ÉDIFICE »

(assemblage d'éléments interchangeables en brique étuvé et scabré; poutreaux en carton comprimé)  
par MÉRICANT.

Phot. DESBOUTIN.





Phot. DESBOUTIN.

ÉQUILIBRISTE

(automate animé par un bloc moteur-réducteur de vitesse fonctionnant sur courant continu ou alternatif,  
de 100 à 240 volts)

par la Société LES JOUETS & AUTOMATES FRANÇAIS.



CLASSE 16

—

PLANCHES

—

SECTIONS ÉTRANGÈRES





*NURSERY* (cèdre anglais, ébène, bois d'if)  
composée par GORDON RUSSELL, exécutée par RUSSELL & SONS.  
*JOUETS*, par Miss WHEELHOUSE.







POUPÉES EN COSTUME DES PROVINCES GRECQUES  
par M<sup>me</sup> POLITIS.  
Attique. Macédoine.

Phot. DESBOUFIN.





Phot. DESBOUTIN.

POUPÉE EN ÉTOFFE  
par ARS LENCI DI E. SCAVINI.  
Émile VANNER, dépositaire à Paris.

© 2014 Cnam - Tous droits réservés

Annexe 2.1

Le Cnam est une marque déposée de  
la Commission des Universités  
et des Facultés de France  
et est utilisée sous licence.





Phot. DESBOUTIN.

POUPÉES EN ÉTOFFE  
par ARS LENCI DI E. SCAVINI  
Émile VANNER, dépositaire à Paris.

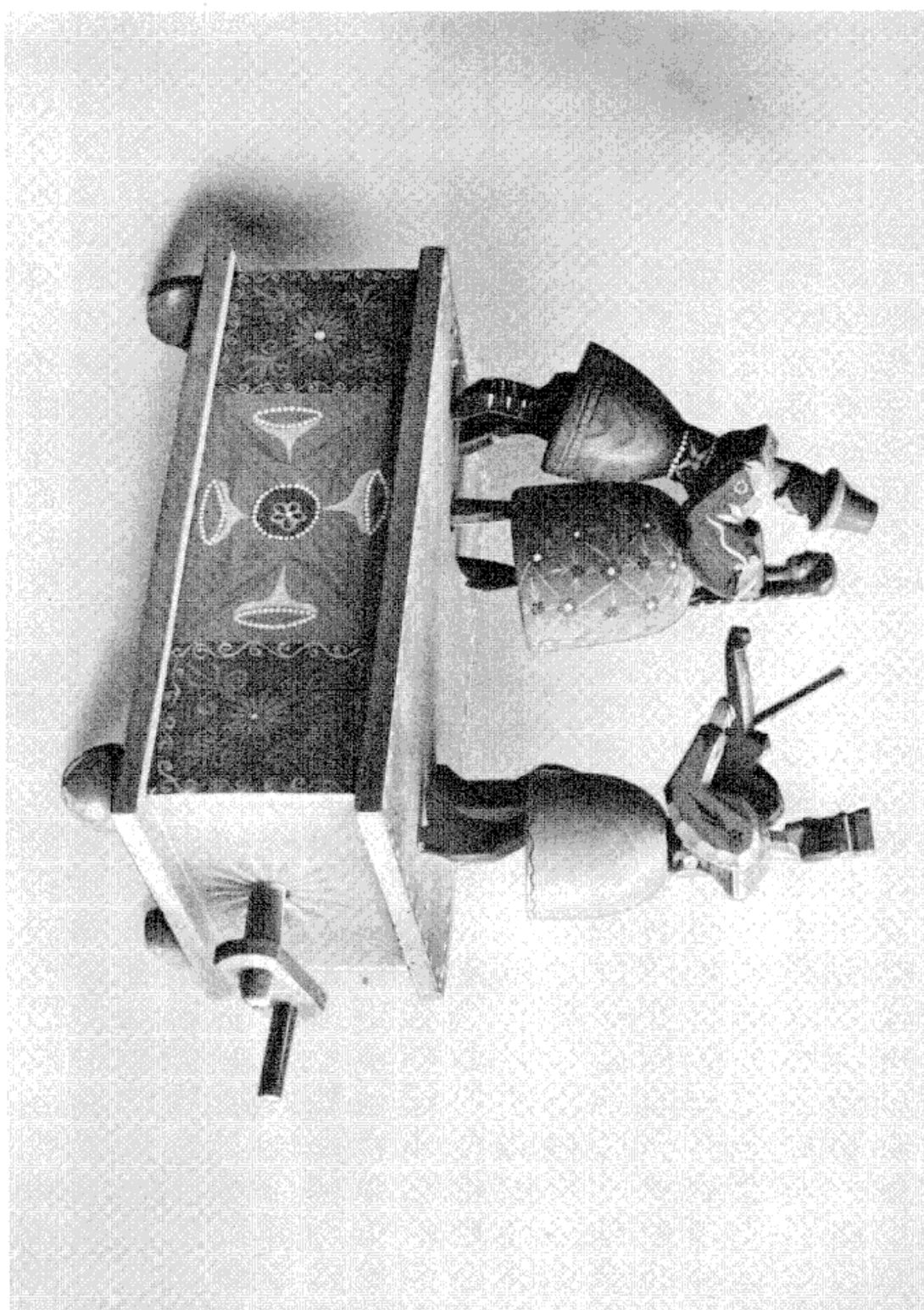






« HAKATA NINOYO », groupe en terre cuite  
par Yoichi KOJIMA.





ORGUE DE BARBARIE

composé par A. JASTRZEBSKI, exécuté par les ATELIERS «ART» DE CRACOVIE.

Phot. Rev.





Phot. REP.

«PAN IWARDOWSKI», figurine en bois peint \*  
composée par Sophie STRYJENSKA, exécutée par les ATELIERS «ART» DE CRACOVIE.





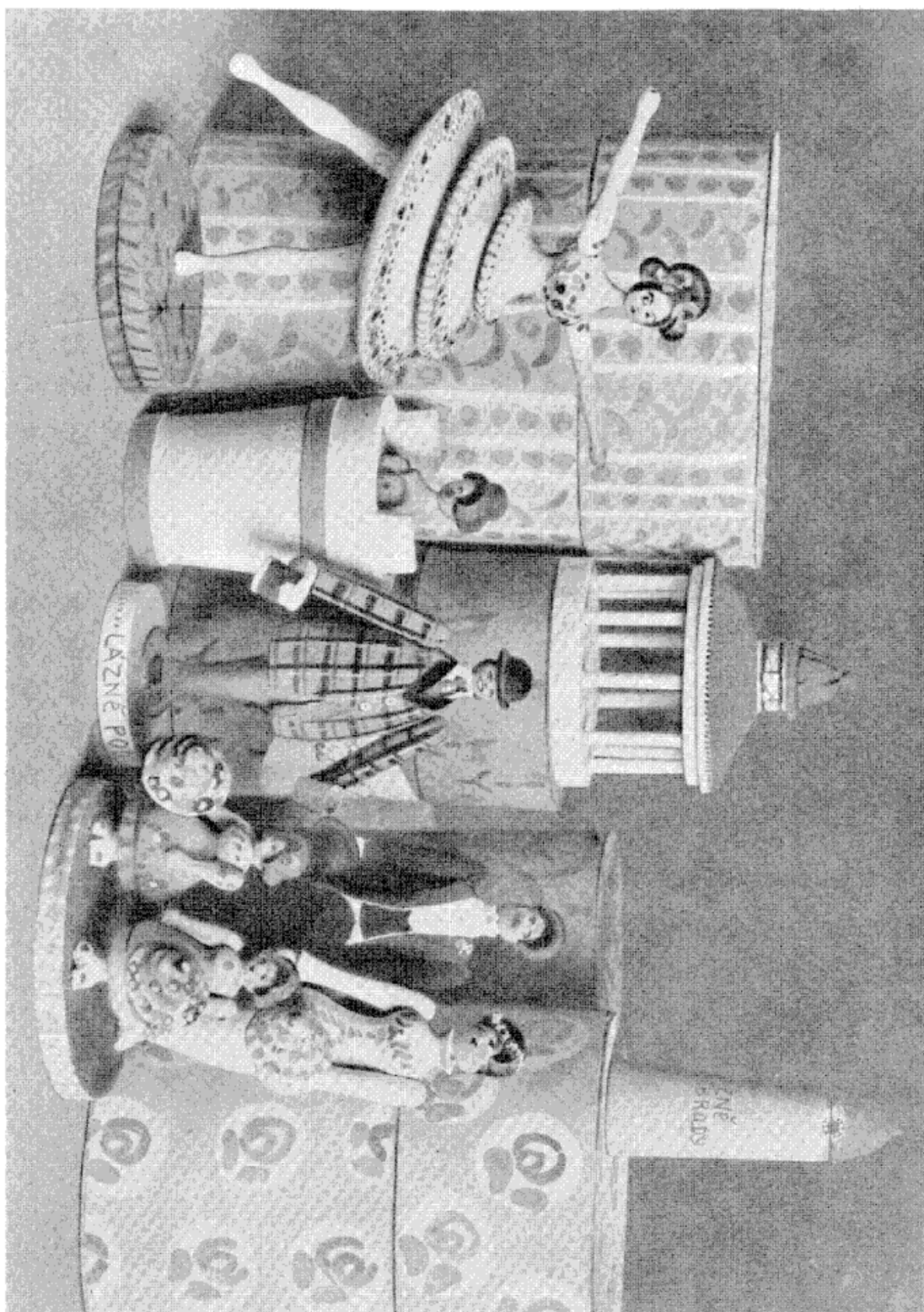
ANIMAUX EN ÉTOFFE BOURRÉE

composés par Miroslav Poldanský, exécutés par «Lupin» du Rožmitál.

Phot. LEYKAM.



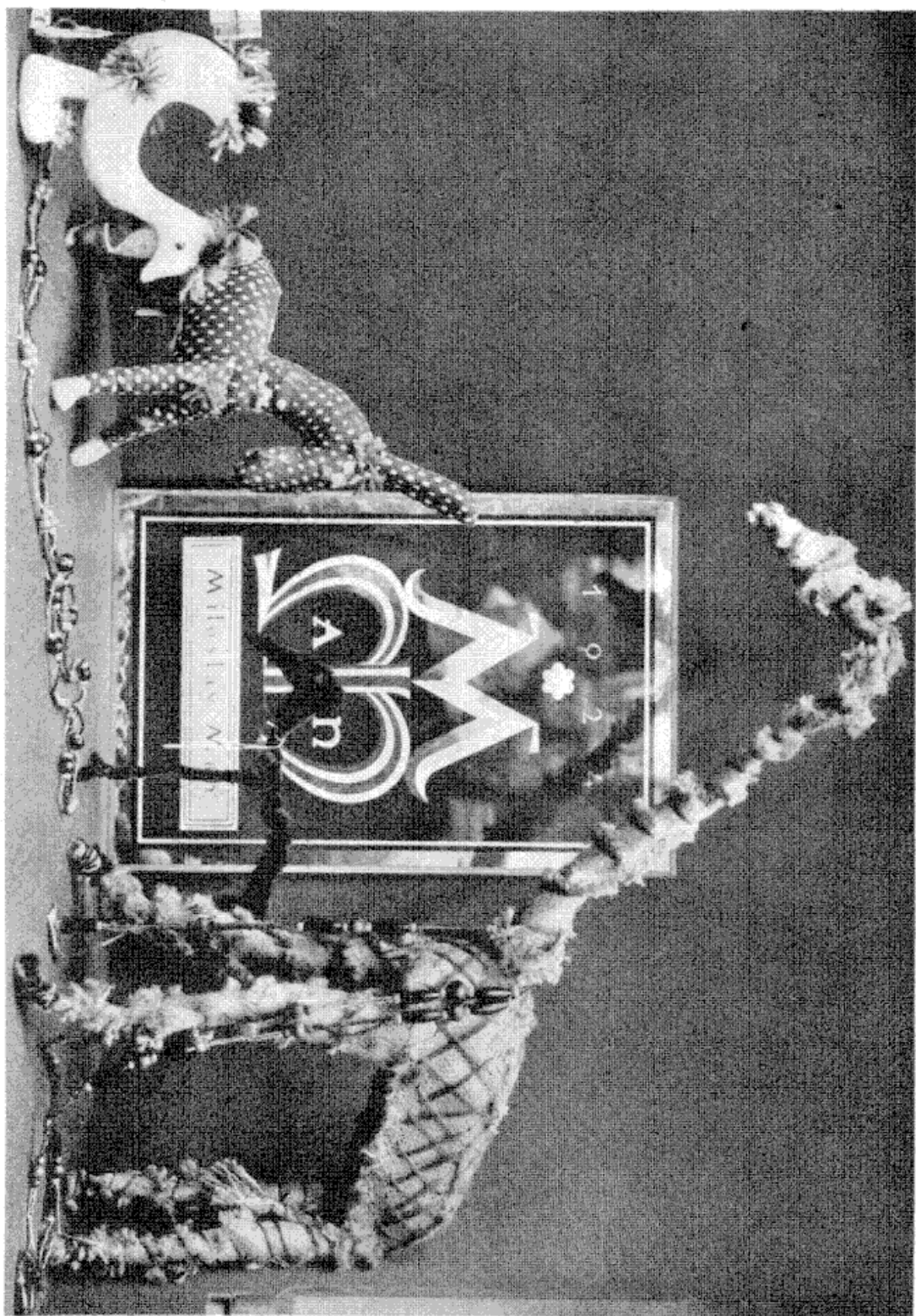




JOUETS EN BOIS TOURNÉ

composés et exécutés par Miroslav Podhorský pour l'Association « Artéla ».

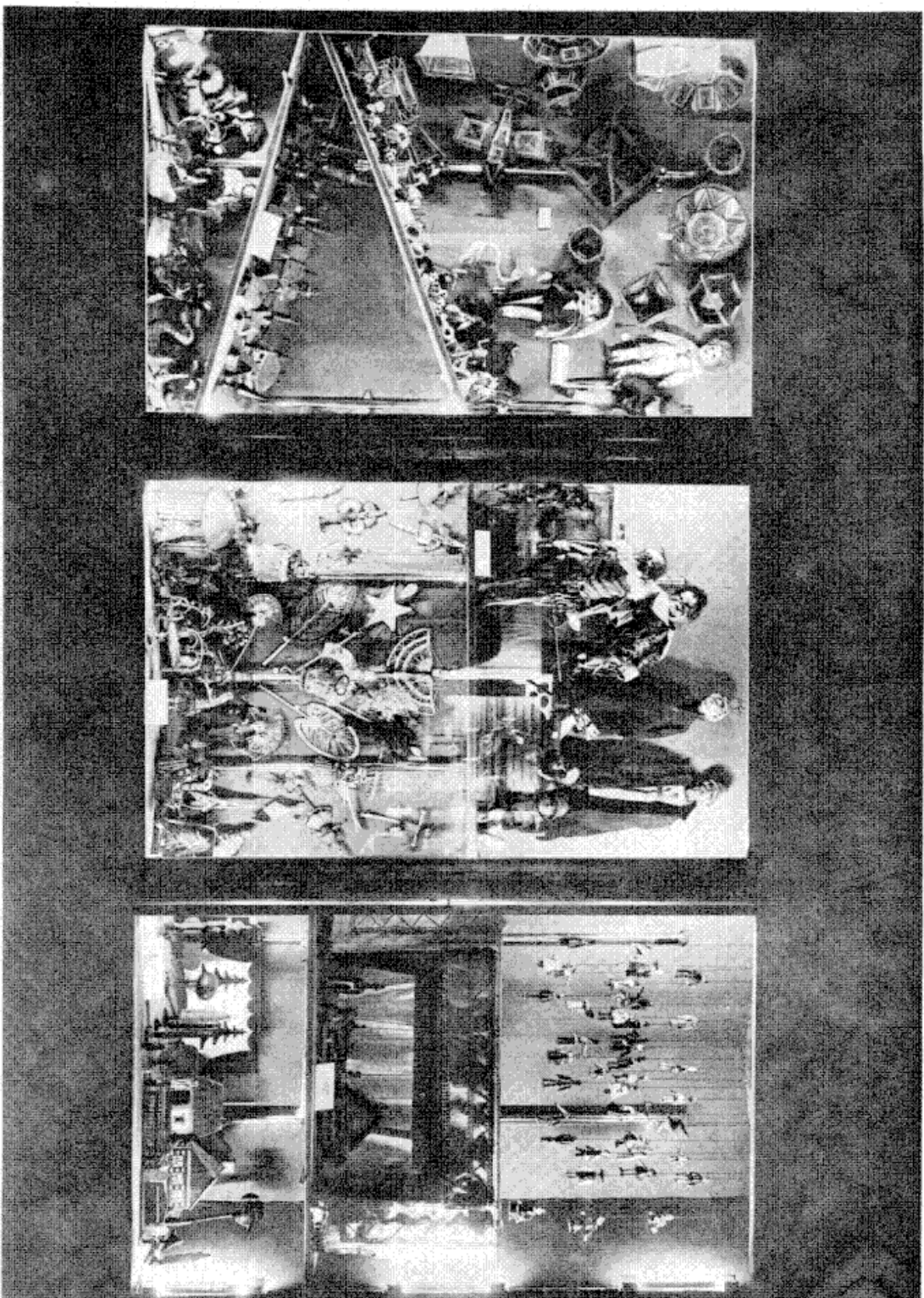




Phot. LEYKRAV.

ANIMAUX EN JUTE BOURRÉ  
composés et exécutés par Miroslav Rodnanský,  
exposés par l'INSTITUT NATIONAL POUR L'ART À DOMICILE.





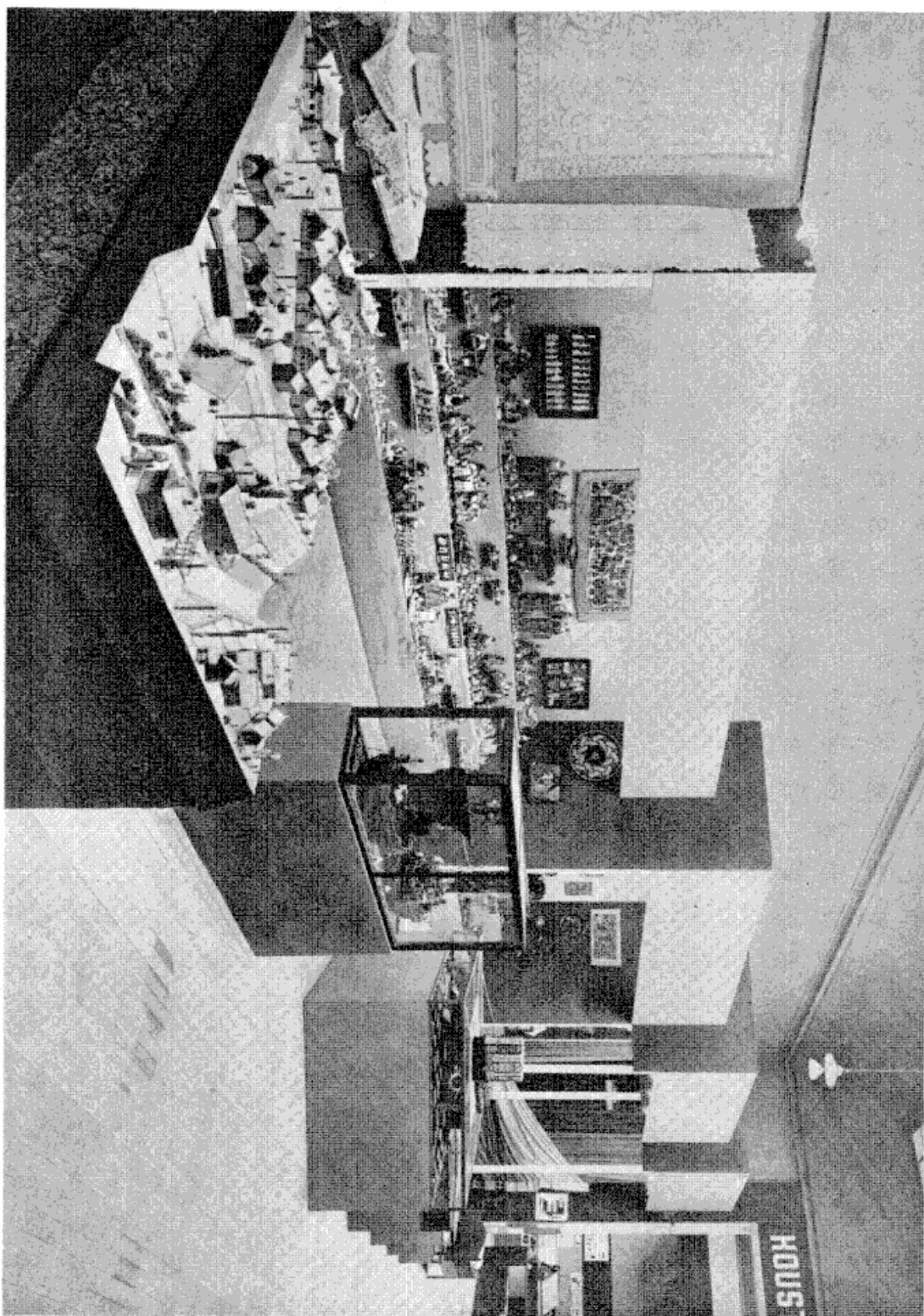
JOUETS EN BOIS ET EN ÉTOFFE

composés par J. ČEJKA, M<sup>me</sup> JONÁŠOVÁ-BLÁŽKOVÁ, MM<sup>les</sup> M. PODHÁSKÝ et M. ČERVENKOVÁ, SUTNAR,  
exécutés par J. ČERMÁK et M<sup>me</sup> E. HOFMEISTEROVÁ.

Guignol par B. ŠTĚPICH; marionnettes par l'ASSOCIATION POUR L'ÉDUCATION ARTISTIQUE.







JOUETS ET TRAVAUX DIVERS

par les KOUSTARI,

Section organisée par A. A. VOLTER & N. D. BARTRAM.

Installation de la salle par A. J. DOURNOVO & D. P. STEENBERG.

Phot. LEYERMAN



CLASSE 17

---

APPAREILS SCIENTIFIQUES



## APPAREILS SCIENTIFIQUES.

L'industrie française des instruments de précision & appareils scientifiques a pris une place prépondérante sur les marchés étrangers, qui apprécient de plus en plus la qualité de notre fabrication. Aussi les statistiques indiquent-elles un accroissement de notre chiffre d'exportations : il n'atteignait en 1913 qu'une quarantaine de millions; en 1923 il s'élevait à 198 millions en 1925, à 267 millions.

Il convient de remarquer que, pendant la guerre, la France a dû pourvoir non seulement à ses propres besoins, mais encore à ceux de ses alliés. La production s'est trouvée stimulée par la nécessité.

Qu'il s'agisse d'instruments de mathématiques, de géodésie & de topographie, d'optique & d'acoustique, de météorologie, d'électricité, d'appareils de médecine & de physiologie, de laboratoires scientifiques & industriels, il fallait naguère & il faut encore compter avec la concurrence allemande. Secondés par une organisation commerciale qui s'est ingéniée à soutenir notre exportation, nos constructeurs n'ont négligé aucun effort pour rivaliser avec les firmes les plus renommées d'Europe & d'Amérique.

L'union de plus en plus intime des savants & des manufacturiers, des universitaires & des financiers, le concours donné à l'État par l'initiative privée, l'action des Instituts de haute culture technique favorisent désormais l'industrie des appareils de précision.

L'Exposition des Arts Décoratifs a illustré cet effort persévérant & fécond. Le visiteur pouvait passer des instruments de dessin & d'astronomie, des horloges, des baromètres & des microscopes, dont les principes sont anciens, aux instruments chirurgicaux, aux appareils chronométriques les plus délicats, au matériel téléphonique le plus rationnel. Il était possible de mesurer le chemin parcouru depuis l'Exposition de 1900. Sans doute, la fabrication des lunettes & des jumelles n'accuse point de brusque révolution, mais le développement des relations téléphoniques nous a valu des appareils adéquats aux besoins

nouveaux. De même, les machines à écrire portatives & les indicateurs de vitesse sont nés des nouvelles conditions du travail. Qui pourrait définir exactement les rapides métamorphoses qu'a subies notre civilisation en utilisant à son profit les forces ignorées de l'électricité, de la radioactivité ? Ne font-elles pas s'épanouir, en quelques années, un univers imprévu ? On ne saurait mesurer encore toutes les conséquences économiques & sociales d'une découverte comme celle de Branly. La T. S. F., qui utilise les ondes électriques pour transmettre à travers l'espace, avec la vitesse de la lumière, non seulement les signes de l'écriture, mais la parole elle-même, a donné naissance à de multiples industries. La création de postes fixes pour les communications particulières ou les informations publiques, celle de postes mobiles pour avions & bateaux, a marqué une ère nouvelle dans la vie des peuples. Que de réalisations pratiques ont été transportées ainsi du laboratoire des savants dans les usines, puis dans les édifices publics & privés ! Il suffit de jeter un regard sur le grand alternateur, sur une des batteries de condensateurs du poste de la Tour Eiffel ou sur le self-indicateur d'antenne du poste La Fayette de la Croix d'Hins, près de Bordeaux, pour se rendre compte des résultats acquis. L'appareil Belin qui, sans fil, transmet à distance les images animées, n'est-il pas un des chefs-d'œuvre de notre époque ?

Une question toutefois se pose. Y a-t-il une esthétique des appareils scientifiques, des instruments de précision ? Plus d'un critique a remarqué, avec Lechevallier-Chevignard, que, l'art cherchant à tout embellir, l'épée du gentilhomme comme le compas du géomètre ou le mortier du droguiste, son action se trouvait jadis infiniment plus étendue qu'en notre temps d'« industrialisme banal ». Mais cette observation, vraie il y a dix ou vingt ans, semble désormais contredite par une renaissance des métiers qui s'est affirmée en 1925 & qu'il importe de favoriser par tous les moyens. Des appareils tels que ceux de la Classe 17 peuvent suggérer aux décorateurs, aussi bien que les véhicules modernes de l'eau, de l'air & de la route, des formes intéressantes. Nous avons pu voir à la Pharmacie du *Village* des types d'objets qui semblaient voués auparavant à la plus banale laideur. Quant aux instruments exposés au Grand Palais, certains d'entre eux ont donné une impression de haut goût. C'est avec raison que M. Sidney-Hébert, Rapporteur du Jury

de la Classe, a pu observer dans l'aspect d'ensemble d'un instrument français un souci de perfection qu'on retrouve également dans ses détails les plus infimes, dans l'exécution de toutes les pièces, dans la recherche d'une structure moins aride & d'une belle ordonnance.

De tout temps d'ailleurs, le constructeur d'instruments scientifiques a été un artiste. Depuis les armilles d'Alexandrie, les cadrans solaires de l'antiquité, les astrolabes des Arabes jusqu'aux alidades de Tycho-Brahé, aux instruments de physique ou d'électricité de l'abbé Nollet, la forme élégante des supports, des chiffres, lettres & autres signes que comportaient ces appareils, en a fait des objets d'art.

Modernes, les instruments scientifiques le sont nécessairement; en comparant le théodolite actuel au théodolite de Brunner, on doit reconnaître que les modifications apportées à l'ancien appareil sont des améliorations utilitaires; les proportions du palier & du support de l'axe central résultent de l'appropriation des formes à la résistance, imposent un poids déterminé de métal; on trouve des changements analogues dans la construction du microscope, de la lunette astronomique, de la jumelle à prisme, de la longue-vue, du sextant, des appareils de mesure électrique, des manomètres, des compteurs; que l'on examine même les aspects différents d'un simple instrument comme le pied à coulisse ou la règle à calcul, & l'on comprendra que le progrès est dans l'adaptation raisonnée de la forme à la destination.

Artistiques, tous ces instruments modernes peuvent l'être, à condition que leur esthétique soit fondée sur la présentation harmonieuse de ces formes rationnelles. « Esthétique sobre, disait M. Gosselin, Conseiller technique du Commissariat Général, purement intellectuelle, inaccessible peut-être aux esprits pour lesquels l'art décoratif réside dans l'établissement d'ornements futiles, mais esthétique véritable & décorative dans son essence même, car elle est, plus que toute autre, capable de matérialiser la beauté qui, selon l'expression du philosophe, est la splendeur de l'ordre ».



## SECTION FRANÇAISE.

La Classe 17, qui comprenait une centaine d'exposants, présentait un ensemble d'appareils & d'instruments très divers : appareils scientifiques, instruments d'optique, d'horlogerie, mécanique de précision.

La T.S.F. y occupait une place importante. Il fallait montrer que le récepteur radiophonique a quitté désormais le laboratoire pour faire partie intégrante du mobilier, au même titre qu'une bibliothèque dans un bureau, qu'un piano dans un salon. Il fallait établir, par des réalisations définitives, que les bonnes auditions par T.S.F. sont devenues nombreuses, qu'il est possible de les assurer en évitant les lampes qui déforment, les transformateurs mal calculés, les réactions nuisibles, & en adoptant un haut-parleur d'une parfaite diffusion.

On sait le rôle joué par la Société Française Radio-Électrique en Europe & dans le monde entier, où elle a construit de nombreux centres, aussi bien en Amérique du Sud qu'en Syrie, en Chine & au Japon. Radiola, département spécialement chargé dans cette Société des appareils d'amateurs, présentait à l'Exposition des modèles qui marquent une date. Tel le poste à six lampes, de conception & de construction toutes nouvelles, le devant en aluminium comportant trois boutons de réglage progressif & trois de réglage par plots; telle encore une série de meubles spéciaux contenant le groupement des appareils divers qui, disséminés dans une pièce, auraient nui à son esthétique.

Ainsi se trouvaient réunis un récepteur de luxe à 4 ou 6 lampes & ses batteries, un chargeur redresseur permettant d'alimenter les accumulateurs par le courant alternatif du secteur, un haut-parleur relié soit au récepteur de T.S.F., soit au théâtrophone.

Radiola s'était efforcé de donner une forme artistique à ces meubles exécutés en bois précieux avec filets d'ivoire ou d'étain, avec motifs de fer forgé & patiné, par les maisons Sormani, Maple, Decaux & Maous.

Les Établissements Radio L. L. présentaient le *Superbétérodyne* qu'ils ont inventé, construit & mis au point avec succès. Plus petit, ramassé sur lui-même, cet appareil, avec ses 8 lampes, se distingue du précédent par une différence dans le principe : la transformation des ondes courtes en ondes longues. Il n'a en tout que deux cadrans & permet la réception sur cadre de tous les postes européens; le réglage s'effectue sans difficulté.

Certaines firmes, comme la Radio-Technique, avec ses types variés de *Radio-micro*, *Micro-bigrille* & *Super-ampli*, & la Compagnie des Lampes, avec ses modèles divers & de plus en plus perfectionnés, se sont spécialisées dans la construction des lampes. Une autre spécialité est celle des haut-parleurs. On doit citer, outre le *Radiola*, le *Lumière* des Établissements Gaumont, dont les formes discoïdes ont remplacé celles du pavillon. En dehors des appareils de salon, la marque Gaumont a créé, pour les communications phoniques à longue distance, des modèles d'une grande puissance.

Les résultats obtenus par de nombreux constructeurs français ont reçu leur consécration à l'Exposition de 1925, où l'art de la décoration se joignait à la valeur technique. C'est ainsi que l'on doit citer, parmi les postes de dimensions réduites &, par conséquent, les plus portatifs, celui de Hurm, à 3 lampes &, parmi les appareils les mieux adaptés dans leur ensemble aux besoins des amateurs, ceux de la Radio-Industrie, dont les meubles en loupe d'amboine, avec boutons en ivoire, constituent un tout complet avec un haut-parleur dans le couvercle.

Citons encore l'*Ultra-bétérodyne* des Établissements Vitus, présenté dans une ébénisterie en acajou verni; le *Radio-séjour* universel à 4 lampes des Établissements Péricaud, qui construisent aussi le haut-parleur *Écho*, dans lequel, suivant un principe nouveau, breveté par Barthélémy, une membrane de mica remplace la plaque métallique vibrante; le *Mildé-réflex*, qui comporte un seul réglage; le poste à 4 lampes *Universel*, établi pour toutes les ondes de 40 à 50.000 mètres par les Établissements Gody.

Dans cette vaste production, il ne faut pas oublier les constructeurs de pièces détachées, car c'est de la qualité des parties que dépend celle du tout. Il n'est que juste de rappeler les efforts accomplis par les Établissements Bardon pour les transformateurs, Brunet pour les

casques & les haut-parleurs, Lefébure pour la simplification de la T. S. F. par la suppression des piles & des accumulateurs. Industriels, inventeurs, artistes & artisans travaillent sans relâche à la mise en valeur par la France d'une grande découverte française.

L'horlogerie a occupé, dans la Classe 17, une place importante, non seulement parce que les instruments chronométriques dont la haute précision guide le navigateur & l'astronome deviennent d'un usage courant, mais parce que la majeure partie des instruments scientifiques a été réalisée par des horlogers d'élite ou tout au moins avec leur collaboration.

Les principales maisons françaises d'horlogerie électrique exposaient leurs systèmes les plus perfectionnés dans des enveloppes d'une remarquable variété; les pendules & régulateurs des Établissements Hatot, de Besançon, étaient d'un goût excellent.

Tandis que la Compagnie générale des Appareils horo-électriques exposait ses pendules *Bulle-Clock*, d'une réalisation très moderne, les Ateliers Brillié présentaient leurs pendules à solénoïde fixe. Cette firme s'est attachée à produire des types d'horloges mères & de récepteurs du modèle courant, parmi lesquels le régulateur à remise à l'heure automatique par T. S. F. est d'une extrême ingéniosité.

Il y aurait lieu d'insister sur les efforts techniques de certains industriels qui, loin de se cantonner dans une seule spécialité, n'ont pas craint d'étendre sans cesse le champ de leur action. Ainsi, les Établissements Bardon, connus depuis 1886 pour la fabrication des lampes à arc, lui ont adjoint la construction de transformateurs, moteurs & pendules électriques, groupes convertisseurs & pièces détachées pour T. S. F. Leurs modèles de pendules distributrices & réceptrices sont en bronze doré avec glaces biseautées ou en marqueterie de bois précieux. D'autre part, les pendules de cheminée à sonnerie actionnée par l'énergie cinétique du pendule constituent une innovation intéressante.

On connaît le passé séculaire de la célèbre maison Paul Garnier, à qui l'on doit la construction des premières pendules astronomiques, la création des pendules de voyage & des compteurs de tours, la fabrication, en France, des indicateurs dynamométriques, enfin l'application de l'électricité aux horloges. Ses installations d'horloges monumentales, ses pendules réceptrices à consommation réduite ont fait

époque. Que cette recherche dans la création & l'appropriation des instruments scientifiques dus aux travaux de nos ingénieurs puisse être étendue à toutes sortes d'inventions, c'est ce qu'a prouvé, pendant la guerre, la construction de dispositifs spéciaux pour l'aviation & le repérage des batteries par le son, celle du périscopes pour l'artillerie d'assaut.

Le souci de l'élégance, de la perfection du détail est manifeste dans de nombreux envois, qu'il s'agisse du régulateur astronomique des établissements Leroy & C<sup>ie</sup>, des pièces simples ou compliquées de M. & E. Ulmann, des compteurs, enregistreurs automatiques de vitesse & autres appareils créés pour les chemins de fer, la marine, l'automobile & l'aviation. Il faudrait, dans cet ordre d'idées, mentionner toutes sortes de mécanismes qui sont des chefs-d'œuvre de conception & d'exécution, en particulier ceux des établissements Jaeger. Nous citerons, d'autre part, un régulateur à carillon par de Saintilan avec son ornementation moderne en ferronnerie sur fond agrémenté de filets de marqueterie; à l'intérieur était logé un baromètre. M. Goselin exposait un régulateur astronomique à pendule libre avec prise de contact à mercure, exécuté par les élèves de l'École d'horlogerie, d'électricité & de petite mécanique de la Ville de Paris.

Les envois de la collectivité de l'Horlogerie française, réunis dans le Pavillon de la Franche-Comté, faisaient honneur à la production des fabricants de Besançon, Bloch, Geismar, Chamson, Juvet & Bouillod, Lévy, Lipmann, la Société des Montres Unic; il faut joindre aux noms de ces horlogers les Sociétés de gravure chimique & de monteurs de boîtes.

Cette collectivité groupait à la Classe du métal un certain nombre de fabricants réputés : de Paris, Auricoste, Bernard, Blot-Garnier, Henri Lepaute; de province, Japy frères, Duverdrey & Bloquel; l'horloge de la Maison d'Alsace était de Ungerer, de Strasbourg.

Il conviendrait d'insister, à propos de ces modèles divers, non seulement sur le fini de l'exécution, mais encore sur les qualités rares de leur présentation harmonieuse.

L'industrie des appareils de précision exploite un champ si vaste qu'elle ne comprend pas moins de 14 catégories d'appareils.

Pour saisir l'ensemble des créations dont sont capables les grandes

maisons françaises, il suffisait de jeter un coup d'œil sur les instruments (baromètres, thermomètres, anémomètres, hygromètres, manomètres, pyromètres thermo-électriques, indicateurs dynamométriques) présentés par les établissements Jules Richard, les nombreux appareils des Établissements Grammont & ceux de Doignon.

En ce qui concerne les instruments d'optique, un choix de modèles montrait les efforts collectifs des Syndicats; on remarquait particulièrement les envois des maisons Deraisme, Troispoux, Valette & C<sup>ie</sup>, Fournier, Jacquemin.

Les exposants de verrerie pour les laboratoires scientifiques & industriels, les constructeurs d'instruments pour la physique, la chimie, l'hygiène, la médecine, la chirurgie, le matériel des hôpitaux étaient répartis au Grand Palais & dans la curieuse Pharmacie du *Village*, où des modèles à la fois pittoresques & pratiques illustraient la théorie de l'adaptation scientifique & décorative du matériel aux progrès les plus récents. A ce point de vue, les envois de la Chambre syndicale des accessoires de pharmacie, de Baër, de Plisson, des Sociétés Le Pyrex & les Verreries Adnet, des Établissements Leune, Morlent & Saintville, Lick, Franck Valery, Lefébure & C<sup>ie</sup>, Rougier, Dujardin frères, ont paru concluants.

Dans la Section de petite mécanique & d'appareils divers, on remarquait des machines à écrire & à copier, des dispositifs appropriés provenant des Établissements Sidney-Hébert, Berlan Ledeslin, de la Compagnie Réal & d'autres firmes soucieuses de consacrer la valeur de la production nationale.

## SECTION ÉTRANGÈRE.

YUGOSLAVIE. — La participation étrangère à la Classe 17 ne comportait que l'intéressante exposition du docteur Bogojevic qui, d'ailleurs, relevait surtout de l'enseignement professionnel par l'image.

Le 10/05/2023, j'ai eu l'honneur de recevoir votre courriel daté du 09/05/2023, relatif à la demande de renseignements concernant la procédure de recrutement pour le poste de [Nom du poste].

Je vous remercie de votre intérêt pour cette opportunité.

En réponse à votre demande, je vous informe que la procédure de recrutement est actuellement en cours. Les candidats retenus pour la prochaine étape seront contactés par email dans les prochains jours.

Je vous prie d'excuser tout retard et vous remercie de votre patience.



CLASSE 17

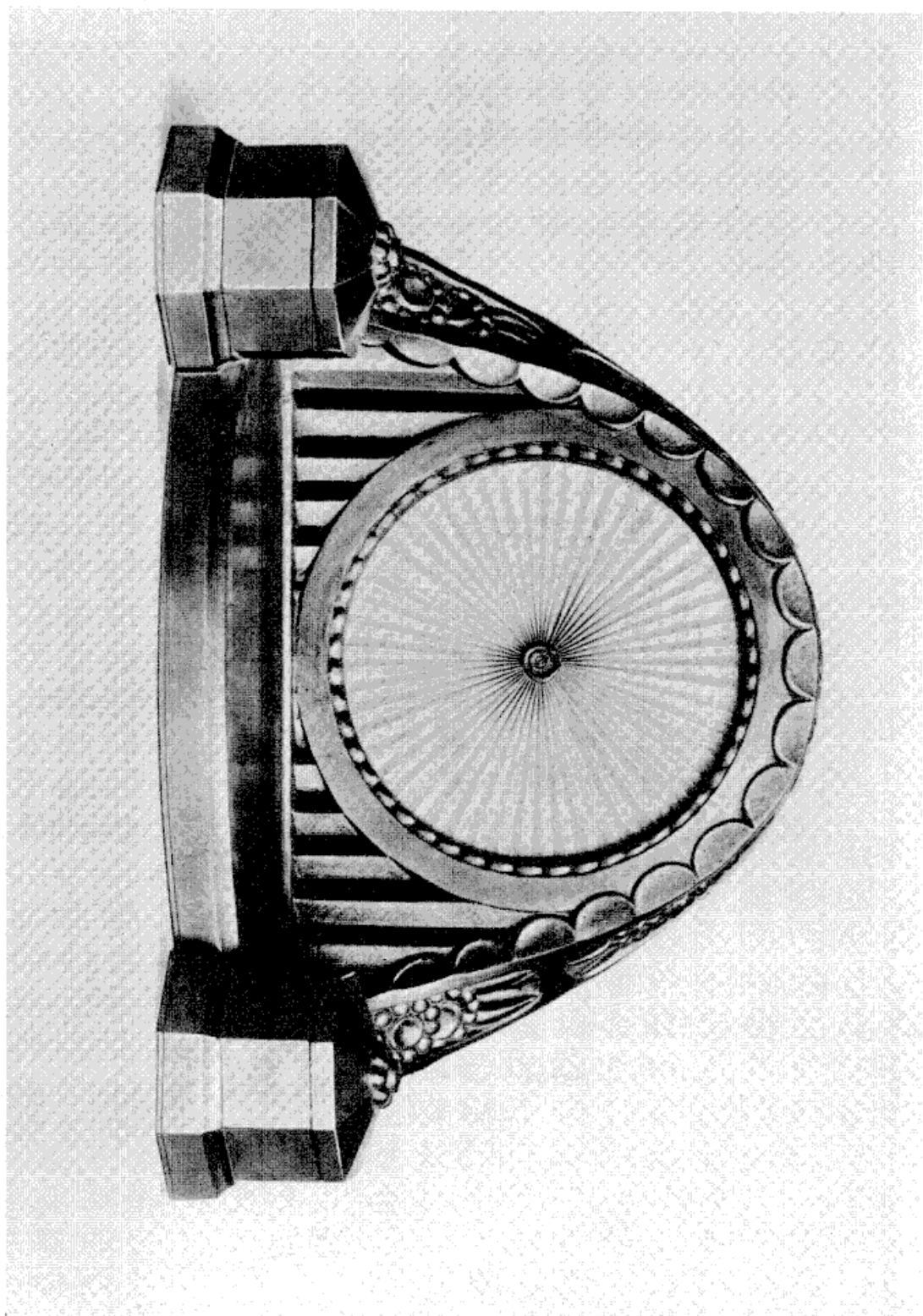
---

PLANCHES

---

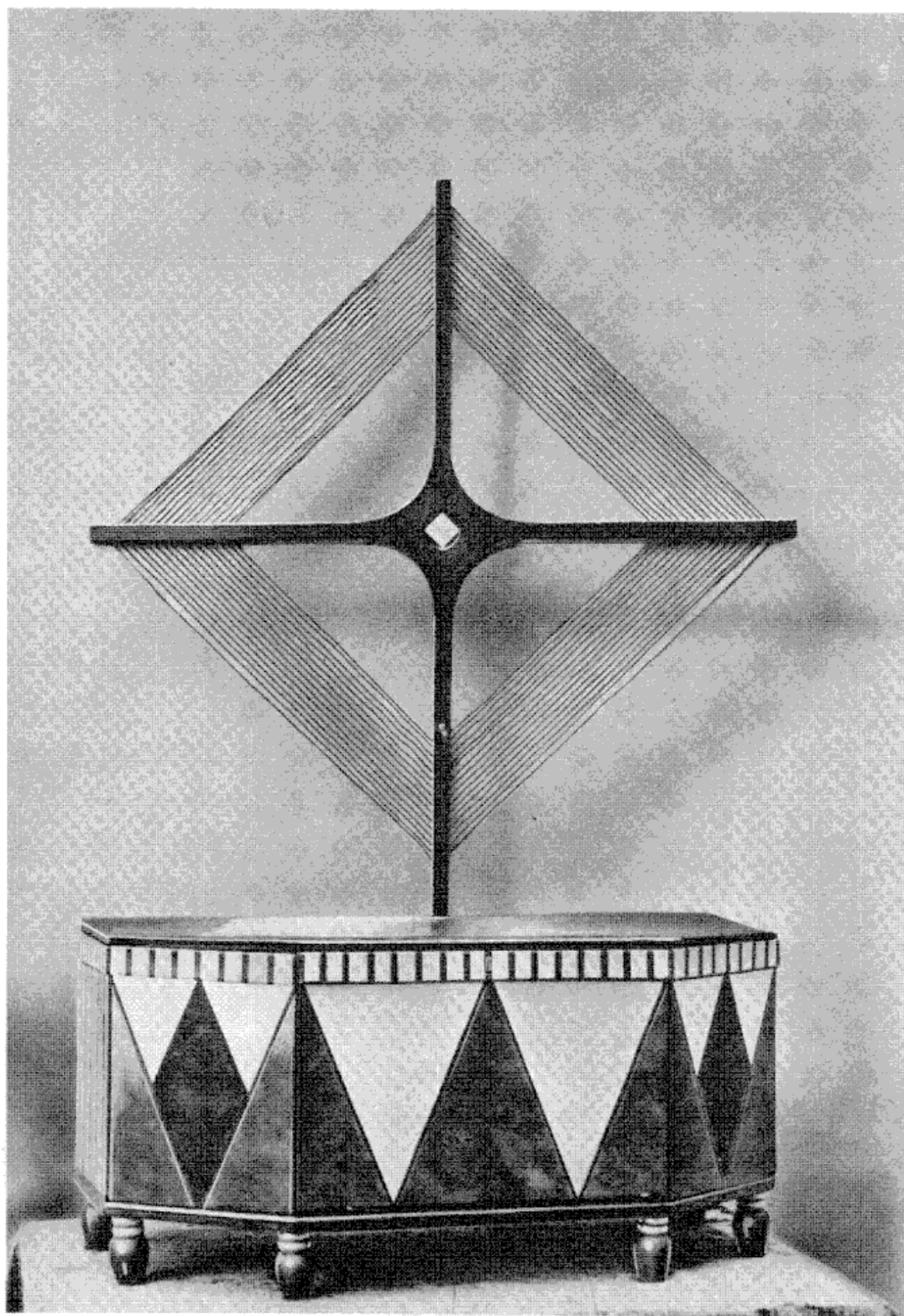
SECTION FRANÇAISE





HAUT-PARLEUR LUMIERE (bronze)  
par la SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS GAUMONT.

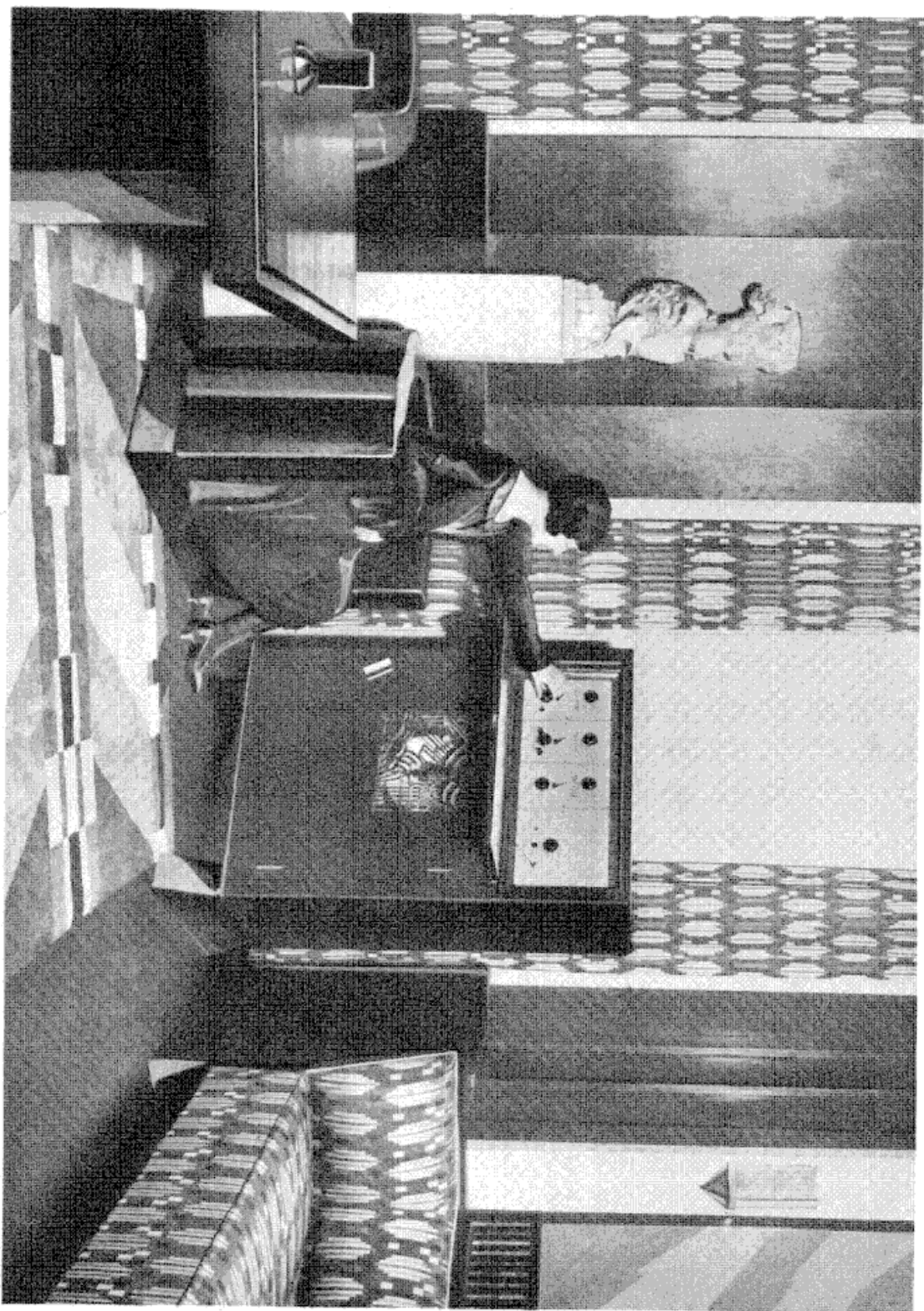




APPAREIL DE T. S. F. REFLEX R. A. 110 À TROIS LAMPES  
par Ch. MILDÉ FILS & C<sup>e</sup>.

Coffret gainé argent, vert & noir par E. HERTLING.

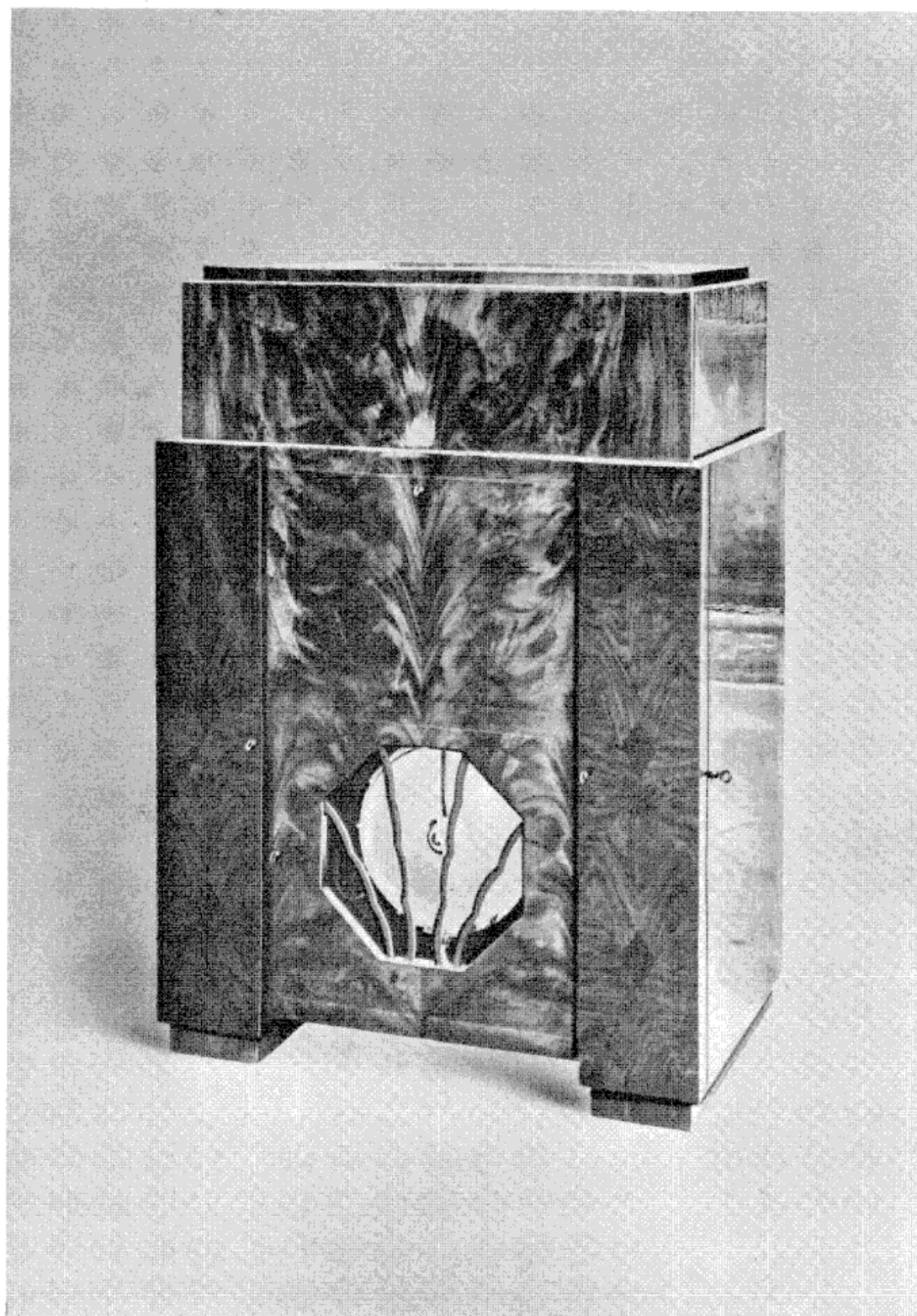




APPAREIL RÉCEPTEUR DE T. S. F.  
par Radiola.

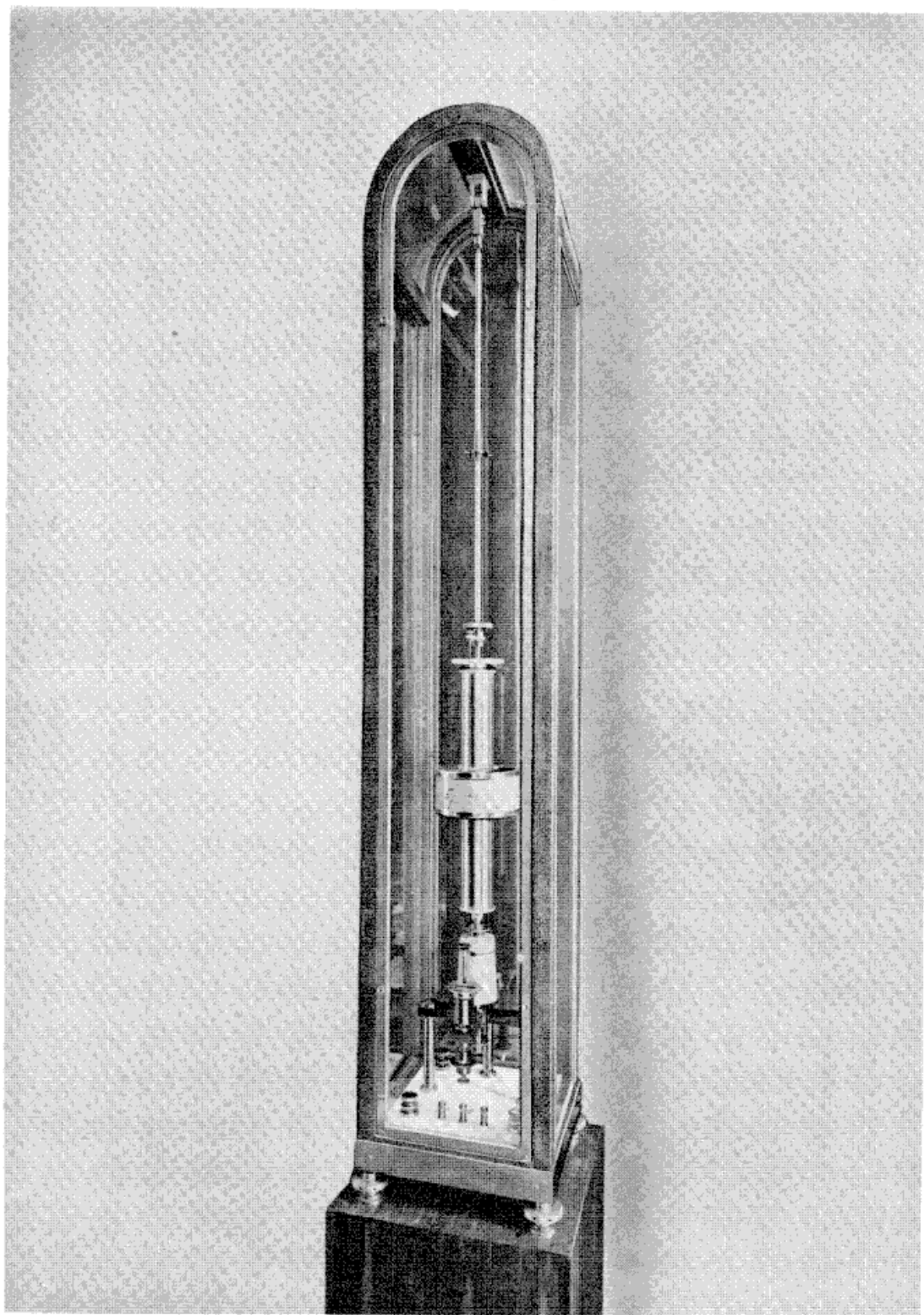






APPAREIL RÉCEPTEUR DE T. S. F.  
*par RADIOLA.*





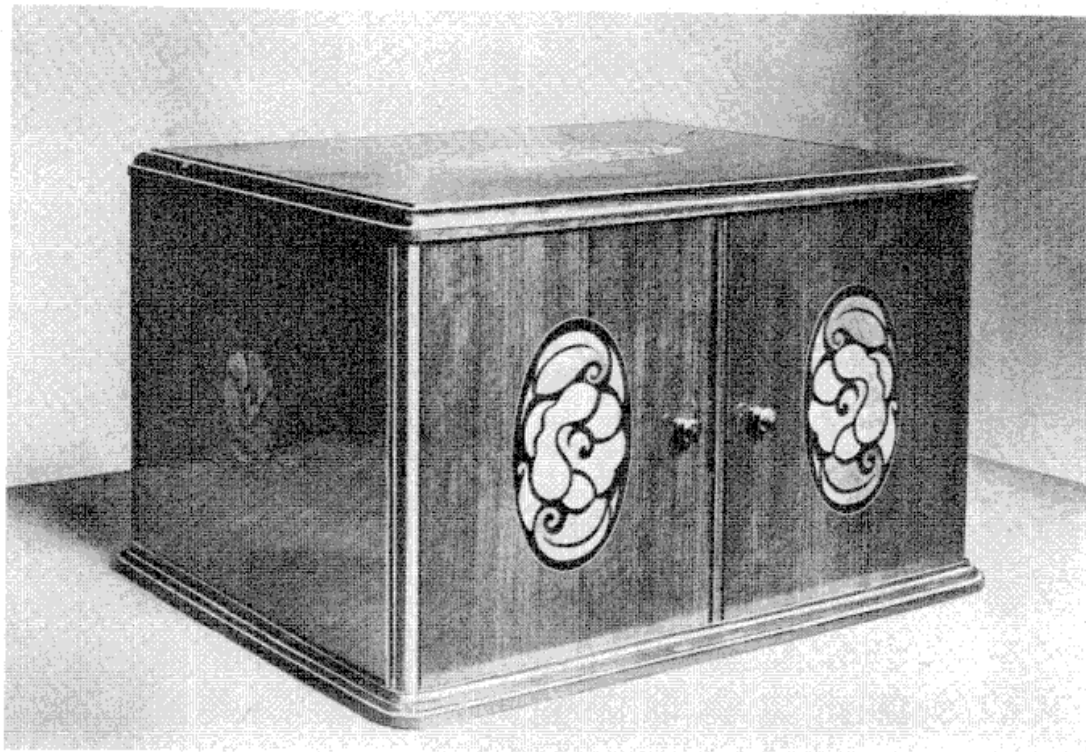
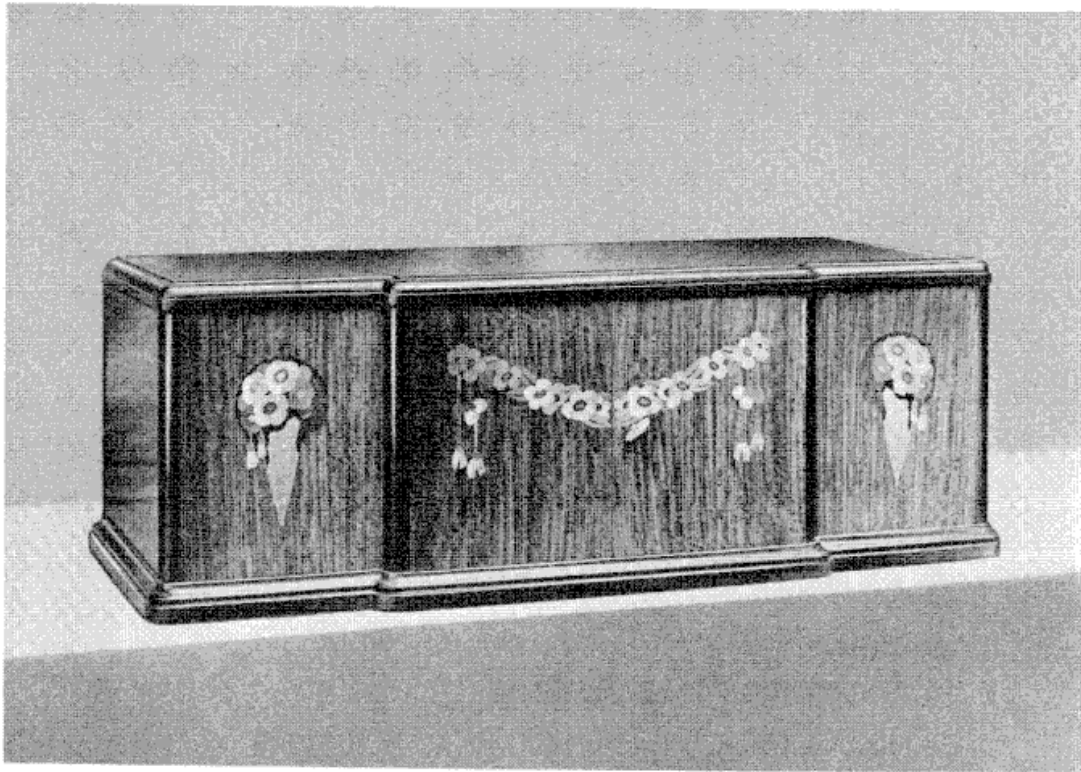
Phot. MANUEL FRÈRES.

*PENDULE LIBRE ÉLECTRIQUE*

*composé par Xavier GOSSELIN, exécuté par l'ÉCOLE D'HORLOGERIE DE LA VILLE DE PARIS.*

*CAGE EN FER FORGÉ par MATRAT PÈRE & FILS.*



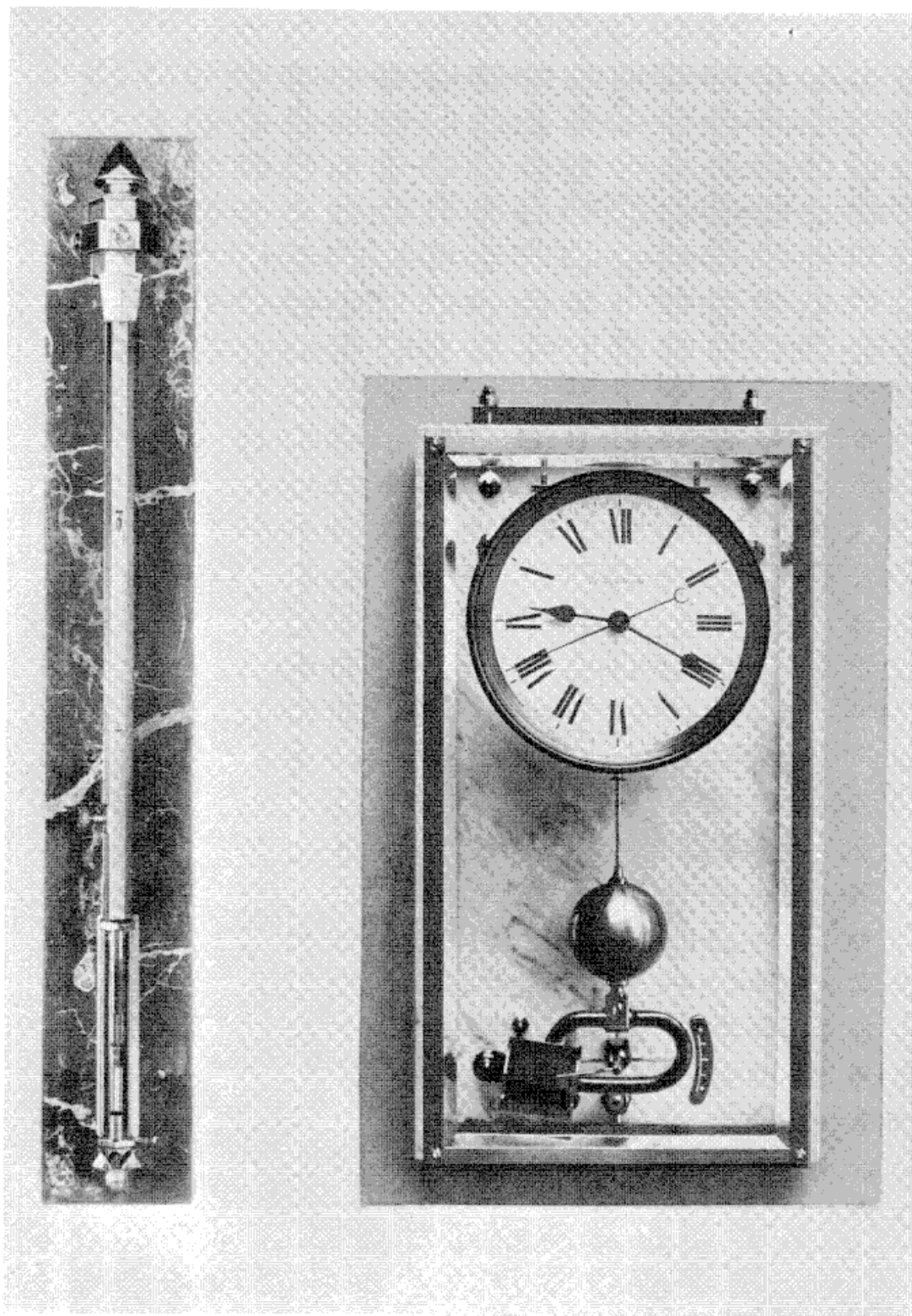


*SUPERHÉTÉRODYNES*  
(brevet Lucien Lévy)  
par les ÉTABLISSEMENTS RADIO L. L.

Phot. M. BARRAUD.







BAROMÈTRE  
*composé et exécuté par H. VOLLET.*

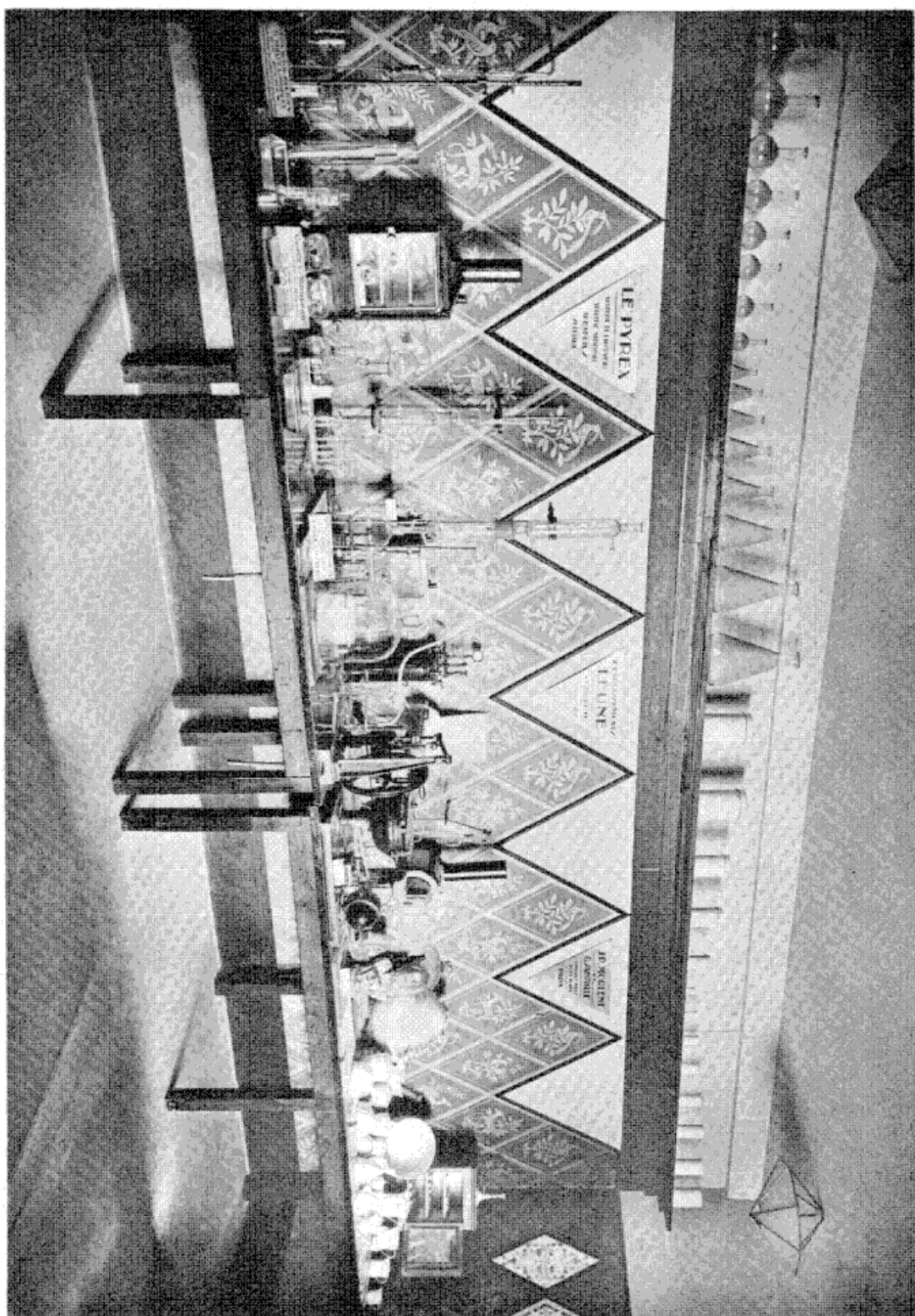
RÉGULATEUR MURAL  
*par la Société des ATELIERS BRILLIÉ FRÈRES.*



PHARMACIE DU VILLAGE FRANÇAIS.

SECTION FRANÇAISE.

Pl. L.



VERRE DE LABORATOIRE

par « LE PYREX » & les ÉTABLISSEMENTS LEUNE.

PORCELAINES À FEU

par MOULENT & SAINTVILLE.





APPAREIL RECEPTEUR DE T. S. F. (type ultra-bétérodyne D à 8 lampes)  
par les ÉTABLISSEMENTS F. VITUS.



CLASSE 18

---

INSTRUMENTS DE MUSIQUE





## INSTRUMENTS DE MUSIQUE.

Le commerce & l'industrie des instruments de musique tiennent dans le monde une place importante : on compte 51.000 fabricants, artisans, éditeurs, grossistes, marchands (19.556 aux États-Unis; 8.587 en Allemagne; 6.793 en Grande-Bretagne; 3.970 en France; 1.872 en Tchécoslovaquie; 1.688 en Italie). Cette vaste production réunit en vingt-huit groupes 13.063 firmes dont 2.060 fabricants d'instruments à cordes, 1.523 de pianos, 841 de phonographes, 472 d'instruments de musique divers.

La qualité des instruments de musique français est depuis longtemps renommée. Les établissements de nos principaux facteurs de pianos remontent à une date ancienne : 1780 pour Erard, 1807 pour Pleyel, 1857 pour Gaveau; leur vogue n'a cessé de croître en même temps que s'affirmaient la valeur & la prospérité de firmes plus récentes. D'autre part, nos instruments à cordes ont conquis un certain nombre de marchés extérieurs; il en est de même de nos instruments à vent, auxquels des perfectionnements ont été apportés, notamment dans les systèmes Boehm & Buffet. Cette fabrication s'effectue dans des usines bien outillées qui travaillent à plein rendement; elles sont situées dans la région de Paris, à Nantes, à La Coubre, à Lyon, à Château-Thierry où 400 ouvriers se sont spécialisés dans l'industrie des instruments à vent, à Mirecourt où les progrès sont dus à la division du travail.

L'exportation de nos instruments de musique atteignait, en 1924, le chiffre de 100 millions de francs.

En Allemagne, de nombreuses manufactures sont disséminées en des centres de fabrication situés à Berlin, Leipzig, Dresde, Stuttgart, où l'on exécute en série des pièces détachées : marteaux, claviers, cadres, mécaniques. Tandis que l'industrie des instruments à cordes, violon, alto, violoncelle, contrebasse, guitare, mandoline, est établie plus particulièrement en Bavière, à Mittenwald, celle des harmonicas & accordéons est centralisée en Saxe, à Klingenthal.



La production des instruments de musique, notamment celle des pianos, est demeurée importante en Autriche, surtout à Vienne; celle des instruments à cordes est fort prospère en Tchécoslovaquie avec Schœnbach comme centre principal, & l'association des luthiers exporte 100.000 instruments, alors qu'on fabrique surtout des mécaniques & des pavillons à Graslitz.

Les instruments traditionnels de l'Orient continuent à être exécutés en Turquie suivant les techniques habituelles, mais il faut noter à Constantinople l'apparition d'une remarquable construction de violons d'art dus au luthier Karekine Kurkdjian.

D'ailleurs, d'une manière générale, en Europe comme en Amérique, sauf pour les appareils automatiques & les machines parlantes, où s'accusent dans le détail certains progrès scientifiques, les modifications sont peu sensibles, & dans des pays comme les États-Unis & le Canada, où l'évolution industrielle est cependant si rapide, les pianos Steinway & Heintzman, en acajou, chêne ou noyer, ont conservé leurs formes accoutumées : Louis XV, Chippendale, William and Mary, Queen Anne ou Puritan.

La vogue des pianos automatiques a pu nuire à la production des pianos : la Chambre de Commerce des industries musicales des États-Unis estimait à 254.561 le nombre des pianos fabriqués en 1924 alors qu'il était en 1923 de 382.385, ce qui équivalait à un abaissement d'un tiers dans la production. Il est vrai que ces appareils d'un genre nouveau ont donné lieu à d'intéressantes recherches, à de remarquables combinaisons dans les éléments employés.

La découverte de la radiophonie a donné l'essor à une puissante industrie d'instruments scientifiques qui fait concurrence à la production si importante des phonographes. D'ailleurs il arrive fréquemment que les mêmes firmes se consacrent aux deux industries voisines. Il convient d'ajouter que, depuis le dépôt fait par Charles Cros à l'Académie des Sciences, le 30 août 1877, du pli cacheté prévoyant un appareil destiné à enregistrer & à reproduire les vibrations acoustiques, depuis le phonographe à rouleau d'Edison qui date de la même époque, depuis la création d'un phonographe électrique par le physicien danois Waldemar Paulsen en 1900, la machine parlante a subi une évolution très nette, marquée par le progrès dans la fabrication des

disques, par la perfection des enregistrements, par le souci technique d'accroître la sonorité, la solidité, la simplicité. Les industriels ont dû se préoccuper à la fois de la présentation décorative de l'instrument dans un meuble moderne & de sa réduction à un modèle aisément transportable. D'où ces multiples variétés de phonographes de poche, aux dispositifs ingénieux.

Désireux de suivre certaines traditions essentielles, nos fabricants d'orgues & d'harmoniums ne cherchent pas à établir des modèles exceptionnels & s'attachent surtout à modifier des éléments de détail, conformément aux vœux d'un groupe d'artistes & d'une clientèle particulière. Malgré quelques tentatives heureuses, on doit attendre d'eux de nouveaux efforts tant au point de vue de l'industrie que de la décoration.

A l'étranger, notamment en Amérique, on doit citer, dans ces dernières années, de gigantesques réalisations qui témoignent à la fois d'une volonté du colossal dont l'industrie des États-Unis nous fournit des preuves multiples & d'une puissance économique à laquelle on ne saurait guère prétendre en Europe. Tel est l'orgue construit par The Æolian Co selon la spécification de Frank Taft au prix de revient de 180.000 dollars, avec un tuyau de 67 pieds de long, une combinaison de 11 grandes orgues & 7 registres de *vox humana*. Alors que l'orgue à tuyaux de Mormon Tabernacle à Salt Lake City comportait 2.648 tuyaux, l'orgue de Davenport, construit pour un poste de T. S. F., en présente 9.737, son poids a été calculé à 50 tonnes; il est équivalent à 125 instruments à cordes, à un orchestre symphonique de 325 exécutants, & son clavier est de 307 registres.

Si nous jetons un regard sur la lutherie moderne, en France comme à l'étranger, nous constatons que, malgré le nombre des brevets pris pour d'ingénieux dispositifs de détail, les fabricants ont assez rarement le souci d'innover. Sans doute l'établissement de la harpe chromatique en France, la production, spécialisée en Allemagne & en Autriche, de la cithare à archet & de la lyre électrique, dénotent des progrès techniques dont on ne saurait négliger la valeur. Mais les formes décoratives n'ont nullement évolué. On se cantonne dans les coutumes séculaires, on semble admettre *a priori* les présentations traditionnelles comme les seules possibles, c'est le principe du *ne varietur* qui règne ici.

Considérons, par exemple, l'industrie du violon, si importante en France. On a pu remarquer avec raison que depuis l'*Éloge du Violon* par l'abbé Sibire, il n'y a rien de changé sauf l'archet, modifié par Tourte, Lupot ou Peccate. Les essais de Savart pour renouveler les formes furent infructueux. Luthiers & dilettantes se tournent vers le passé; ils apportent toute leur ferveur à reconstituer un instrument ancien plutôt qu'à créer, avec des moyens scientifiques nouveaux, un instrument du présent & de l'avenir. Ces fabricants, il est vrai, sont hantés par la perfection de la lutherie italienne des Stradivarius ou des Joseph Guarnerius. Ils assurent que la qualité, la merveilleuse longévité de ces violons sont dues à des procédés de vernissage dont il importe de retrouver le secret, quelle que soit la valeur des bois, du modèle, de la conformation des voûtes, des épaisseurs, de la conception acoustique.

A cet esprit s'opposent les recherches techniques modernes qui commandent l'évolution de la musique, celle des arts du théâtre & de la rue. Aux bouleversements de la guerre correspond un bouleversement musical dont les répercussions se font sentir dans l'industrie des instruments de musique, aux États-Unis comme en France & partout dans le monde, depuis la naissance quasi historique du jazz à Chicago, au café Schiller tenu par Sam Have dans la 31<sup>e</sup> avenue, où le nègre Jasbo Brown participait à un orchestre composé d'un piston, d'une clarinette & d'un hautbois. Nous n'avons d'ailleurs pas à insister ici sur cette évolution conforme aux suggestions d'une mode qui sera peut-être éphémère, ni sur la fabrication des jazzo-flûtes, des clarinettes, qui sont nées de cet engouement.

Il convient surtout d'étudier, en s'attachant au décor, les nouveaux pianos qui, avec les pianos automatiques & les machines parlantes, ont figuré à la Classe des instruments de musique.

Ainsi que l'a remarqué M. Henry Expert, le savant conservateur de la Bibliothèque & du Musée instrumental du Conservatoire National de musique, rapporteur du Comité d'admission de cette Classe, l'Exposition avait pour but d'éveiller les énergies créatrices, de prouver que la puissance d'invention de notre race est toujours aussi vivante, que le goût, le sens de la beauté ne doivent pas se borner à une appréciation des œuvres de nos pères & qu'en nous contentant de les imiter,

nous ne serions pas dignes de ceux qui furent, en leur temps, des créateurs.

A la valeur sonore doit s'ajouter une présentation nouvelle, non seulement pour les pianos & les instruments à clavier, mais aussi pour les machines parlantes munies de mécanismes inédits.

## SECTION FRANÇAISE.

On sait la place que les instruments de musique ont toujours tenue dans le décor de la vie depuis le luth de l'Antiquité, le rebec du Moyen Âge, le clavecin & l'épinette jusqu'à nos pianos à queue & à nos machines parlantes. Un effort sérieux a été accompli depuis quelques années en France pour adapter au cadre nouveau des ameublements modernes ces deux genres d'instruments familiers à notre existence quotidienne.

C'est pourquoi la Classe 18 avait été installée, non seulement dans la salle aménagée au Grand Palais par l'architecte Sézille, mais encore & à juste titre, dans les plus beaux salons de l'Exposition.

La présentation de la Section française a été une illustration des principes qui caractérisent l'évolution actuelle.

Pour la création d'un bon instrument, ne doit-on pas employer des pièces mécaniques de précision dont les lignes extérieures soient uniquement commandées par la construction ou l'outillage? Telle est la formule qui vaut pour les pianos comme pour les coffres-forts, les automobiles, les canots à moteur : on arrive ainsi à l'exécution très soignée d'instruments de concert, aux contours simples, aux pieds massifs.

On peut s'éloigner de cette conception tout en demeurant attaché, dans les formes dues au concours des décorateurs, à une grande sobriété.

La collaboration des facteurs les plus réputés avec des artistes de talent a permis de créer des modèles de pianos à queue qui sont, à tous égards, de véritables chefs-d'œuvre. Il convient d'examiner, dans ces meubles d'art, les bois dont l'emploi a permis des expressions décoratives originales & les solutions nouvelles proposées pour l'architecture générale des instruments.

La triple présentation artistique des supports, de la lyre & des cylindres était difficile à réaliser. Fallait-il conserver l'aspect classique de la harpe avec sommet arrondi, la courbe molle du raccord avec le clavier ou rectifier les deux côtés, ou enfermer le châssis dans une forme plus moderne? D'éminents artistes ont rivalisé d'habileté pour créer des œuvres unissant l'harmonie des contours à l'harmonie des sons. Notons

encore les essais variés concernant les pieds des pianos à queue, galbés, cylindriques, sculptés en fuseaux, incrustés d'ivoire. Grâce à la qualité de la composition, plusieurs instruments à six pieds ont conservé une extraordinaire légèreté. D'autre part, la lyre des pédales a été modernisée avec succès en devenant plus majestueuse ou plus simple.

Une inspiration heureuse a transformé un certain nombre de pianos droits, en évitant la classique & lourde console qui soutient le clavier & en fournissant des lignes vraiment sobres, débarrassées d'anachroniques arabesques.

C'est ainsi que les Établissements Érard avaient présenté, outre un modèle en loupe d'orme avec marqueterie dessiné par Montagnac & un autre en ébène Macassar de M<sup>me</sup> Renaudot, un très beau *quart-de-queue* composé par Ruhlmann. Cet instrument, qu'on pouvait admirer dans le salon de l'*Ambassade*, a son châssis enfermé dans une forme à pans bordés d'un filet d'ivoire supportée par cinq pieds en gaine, godronnés, légèrement détachés du corps du piano.

L'exposition des Établissements Pleyel, qui n'ont jamais craint d'entrer résolument dans la voie des initiatives, n'a pas été d'un enseignement moins significatif. Cette firme s'était assurée la collaboration d'architectes décorateurs tels que Dufrène, Follot, Ruhlmann, Joubert, René Herbst, Süe & Mare, René Prou, soucieux de joindre à la beauté de la matière celle d'une ordonnance conforme à l'esthétique des ensembles modernes. De là l'exécution très diverse d'une dizaine de pianos de tous modèles présentés au Grand Palais, dans le Magasin Pleyel sur le pont Alexandre III, dans les Pavillons de la Maîtrise, de Pomone & de la Compagnie des Arts français.

Exposé à la Maîtrise, le *demoiselle* de Maurice Dufrène est, dans sa simplicité, d'une parfaite distinction ; le placage des bois, qui forme une sorte de marqueterie aux lignes & aux surfaces géométriques, peut être considéré comme un chef-d'œuvre. Il y a lieu de remarquer les six pieds en fuseau, entre lesquels le contour inférieur de la caisse s'arrondit en festons. Les trois types réalisés par Paul Follot ne sont pas moins expressifs. Le piano à queue exposé au Grand Palais, en palissandre & en ébène Macassar, avec filets en buis, comportait trois pieds solides, sculptés & incrustés d'ivoire & une lyre majestueuse. Les deux autres, *demoiselle* & *quart-de-queue*, figuraient au Pavillon de Pomone. Le modèle de Ruhl-

mann, au Magasin Pleyel, comporte, comme son piano Gaveau de l'Hôtel d'un riche collectionneur, d'intéressantes innovations. Condamnant le principe de la lyre en bois & en métal qui ne doit pas appuyer sur le plancher mais qu'il convient d'étager en arrière, il lui substitue de nouveaux supports de pédales : large V en métal argenté dans l'Érard, patène métallique dans le Pleyel.

Outre les pianos droits de René Herbst & de Joubert, on doit citer le Pleyel de Süe & Mare, exposé à la Compagnie des Arts français ; les pieds arqués, galbés & moulurés soutiennent une caisse simple. Le piano en bilinga verni, présenté dans la Section coloniale, montrait de quelle utilité peut être l'emploi des bois exotiques.

Non moins soucieuse de participer au mouvement des arts modernes, la maison Gaveau & C<sup>ie</sup> a établi une quinzaine de modèles dont quelques-uns sont des meubles de série capables de modifier le goût suranné du public.

Parmi ceux-ci, nous mentionnerons les divers types de pianos à queue dus à Süe & Mare, savamment étudiés, avec la lyre & le pédalier traditionnels, les pieds au galbe élégant. Ils ont eu recours à l'acajou, un peu délaissé, au laqué vert, au Macassar, alors que Sognot, pour ses deux pianos à queue, utilisait la loupe d'amboine & le palissandre foncé.

Les instruments dessinés par Berst pour les mobiliers du Pavillon de l'Art en Alsace étaient en palissandre ; le piano à queue de Groult, au Studium, était en loupe de frêne & en palissandre vernis, le piano droit de Paul Poiret en érable gris.

Les envois de la maison Gabriel Gaveau comprenaient un piano droit en bois de courbaril composé par Georges Welter, un modèle en ronce d'acajou avec filets de bois noir créé par Pinchon & un autre en maïdou, établi d'après les plans de Domin & Genevrière.

Nous citerons encore comme significatifs des tendances nouvelles les deux instruments construits par la Société anonyme des Établissements Régy, l'un de H.-M. Magne en palissandre verni incrusté de nacro-laqué, l'autre de Leleu en noyer plaqué ; les deux pianos Lys, l'un très luxueux, l'autre intéressant comme modèle de série ; enfin le *pianor* à queue de la Société Le Pianor, en érable moucheté, dessiné par Cacan, exécuté par Klein.



On voyait, au Magasin Pleyel, non loin du piano à queue de Ruhlmann & des deux pianos droits de Joubert & de Herbst, un clavecin composé par Süe & Mare, illustré par Bernard Naudin.

Depuis l'Exposition de 1889, le clavecin a repris sa place parmi les instruments à clavier, grâce aux efforts de M. G. Lyon, directeur de la Maison Pleyel, qui s'attacha à en respecter le timbre & la puissance, en maintenant les longueurs, les diamètres des cordes & les dimensions de la table d'harmonie, tout en modernisant la commande des jeux, ainsi que les moyens d'assurer un accord stable.

Le clavecin actuel, à sept pédales, est monté à quatre cordes par notes accordées à trois octaves. Son étendue est de sept octaves; il est actionné par deux claviers. Il convient de signaler d'abord le renforcement de la caisse en vue de la tenue de l'accord au diapason normal d'aujourd'hui qui est de près d'un ton plus haut qu'au XVIII<sup>e</sup> siècle; c'est un cadre d'acier qui permet de maintenir l'instrument au ton normal & de garder l'accord; c'était impossible dans les instruments d'autrefois : on s'en rend compte en examinant le clavecin de Swanem au Musée du Conservatoire des Arts & Métiers.

Le problème de la modernisation a été résolu également pour les pianos automatiques : progrès de la construction, netteté des lignes architecturales, choix des matières employées pour le coffre.

Dans un appareil de la Société Le Pianor, dessiné par Cacan, exécuté par Klein & la Compagnie Æolian, quatre des six pieds cylindriques étaient reliés par un entre-jambe arrêté sur des piliers carrés. Le piano automatique Pleyel, dit Pleyela, dont le meuble a été dessiné par René Herbst, constitue un exemple significatif de l'industrie moderne. L'originalité de ces Pleyelas est que tous les conduits sont de construction métallique, naturellement plus solide & plus précise que la construction en bois employée jusqu'ici; celle-ci, soumise aux variations de l'état atmosphérique, était sujette à de lentes transformations qui laissaient, à la longue, filtrer l'air extérieur. Il en résultait une gêne pour la marche de ces pianos pneumatiques : ils fonctionnent en effet à l'air déprimé que fournit une pompe actionnée par un moteur électrique.

Il convient d'insister sur le degré de perfection atteint par ces pianos automatiques, sur leur importance dans l'évolution actuelle de la musique. On a souvent relevé l'antagonisme qui existe entre la production

du son par un virtuose & celle qu'on obtient à l'aide d'une mécanique. A un clavier affranchi des infirmités de nos dix doigts, pourquoi imposer les servitudes de l'écriture pianistique ? On conçoit que des musiciens nouveaux, comme Stravinsky, aient écrit, adapté ou même composé des ouvrages pour ces instruments nouveaux. La valeur exacte d'une musique enregistrée par l'auteur lui-même ou par un musicien hautement qualifié ne saurait être contestée.

Au point de vue de la vulgarisation de la musique dans ses formes les plus variées, l'importance des rouleaux de transcription pour pianos automatiques se joint à celle des disques de phonographes.

L'Exposition de 1925 n'a pas été une révélation en ce qui concerne les machines parlantes, qui avaient déjà fait leurs preuves; mais elle a réussi à les faire figurer dans un ensemble décoratif moderne. N'y a-t-il pas une anomalie choquante à revêtir ces instruments, issus de la science actuelle, d'un décor grossièrement pastiché sur les styles anciens ? Les industriels américains avaient donné un exemple utile en multipliant des meubles pratiques, confortables, quoique trop souvent dépourvus de préoccupations esthétiques. La Classe 18 nous a offert des types excellents de coffres, de coffrets, d'appareils portatifs, conçus par des décorateurs, réalisés en bois précieux, renouvelant par des formes adéquates l'aspect généralement désuet d'agencements mal étudiés.

C'est ainsi que les appareils de la Compagnie Générale des Machines parlantes Pathé frères, établis d'après les plans de Gouverneur, Joubert, Normand, Huillard, apparaissaient comme des meubles modernes d'une irréprochable exécution. Ceux de la Compagnie du Gramophone, en chêne & en acajou, ceux de Cillard, munis du bras acoustique, du nouveau modèle de diaphragme dû à Louis Lumière, témoignaient de grands progrès au point de vue de l'exactitude & de la sonorité. On doit mentionner encore, outre les machines parlantes Sonora, Mignonphone, &c. certains efforts intéressants de présentation, tels le modèle en palissandre dessiné par Montagnac pour la Société Longdisq & le petit appareil démontable Peter Pan, de la dimension d'un Kodak. Les réalisations de ce genre, dont le nombre se multiplie en France comme à l'étranger, & qui permettent en quelque sorte d'emporter un orchestre dans sa poche, caractérisent notre époque comme le font les machines à écrire & les récepteurs portatifs de T. S. F.

On eût aimé à rencontrer dans la Section française de nombreuses manifestations de l'ingéniosité qui s'est appliquée à des instruments nouveaux tels que l'*orphée-violon* de Léau : les modèles fournis par la tradition pourraient être renouvelés par la richesse de la matière, la valeur de la fabrication ou l'agrément des détails. Les deux beaux violons du luthier nantais Langonnet, qu'on admirait au Pavillon de Bretagne, pour leur pureté de lignes & leurs chauds vernis, faisaient regretter l'abstention de toute une catégorie de producteurs.

Il eût été intéressant de trouver dans la Section coloniale des spécimens de modèles exotiques, munis de dispositifs modernes. Elle se bornait à montrer quelques instruments choisis d'Indo-Chine & de Madagascar.

## SECTIONS ÉTRANGERES.

La participation étrangère a été peu importante. Pour de nombreuses catégories d'instruments on se borne, en beaucoup de cas, à reconstituer soit des modèles de luxe exceptionnels, soit des séries conventionnelles répondant aux habitudes, comme si, en dehors des secrets de fabrication du passé, il n'y avait pas une loi d'évolution nécessaire.

Parmi les œuvres présentées il y a lieu de citer : dans la Section autrichienne un orgue à tuyaux de la marque Cœcilia de Salzbourg, d'une excellente sonorité & d'une construction des plus remarquables dans ses moindres détails; dans la Section japonaise un violoncelle & un violon du luthier Suzuki Masakichi; dans la Section suédoise un superbe piano à queue de la Maison Malmsjö de Göteborg; dans la Section suisse un piano de Bürger & Jacobi, en palissandre ciré, dont les pieds étaient agrémentés de plans débordants, superposés de façon attrayante.

CLASSE 18

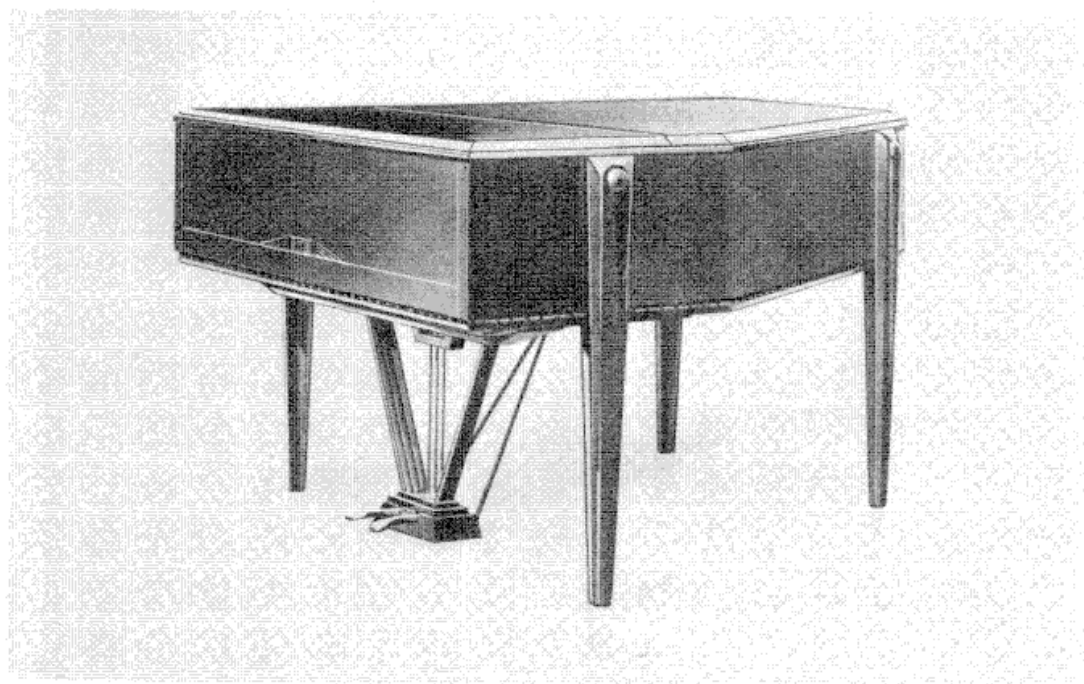
---

PLANCHES

---

SECTION FRANÇAISE



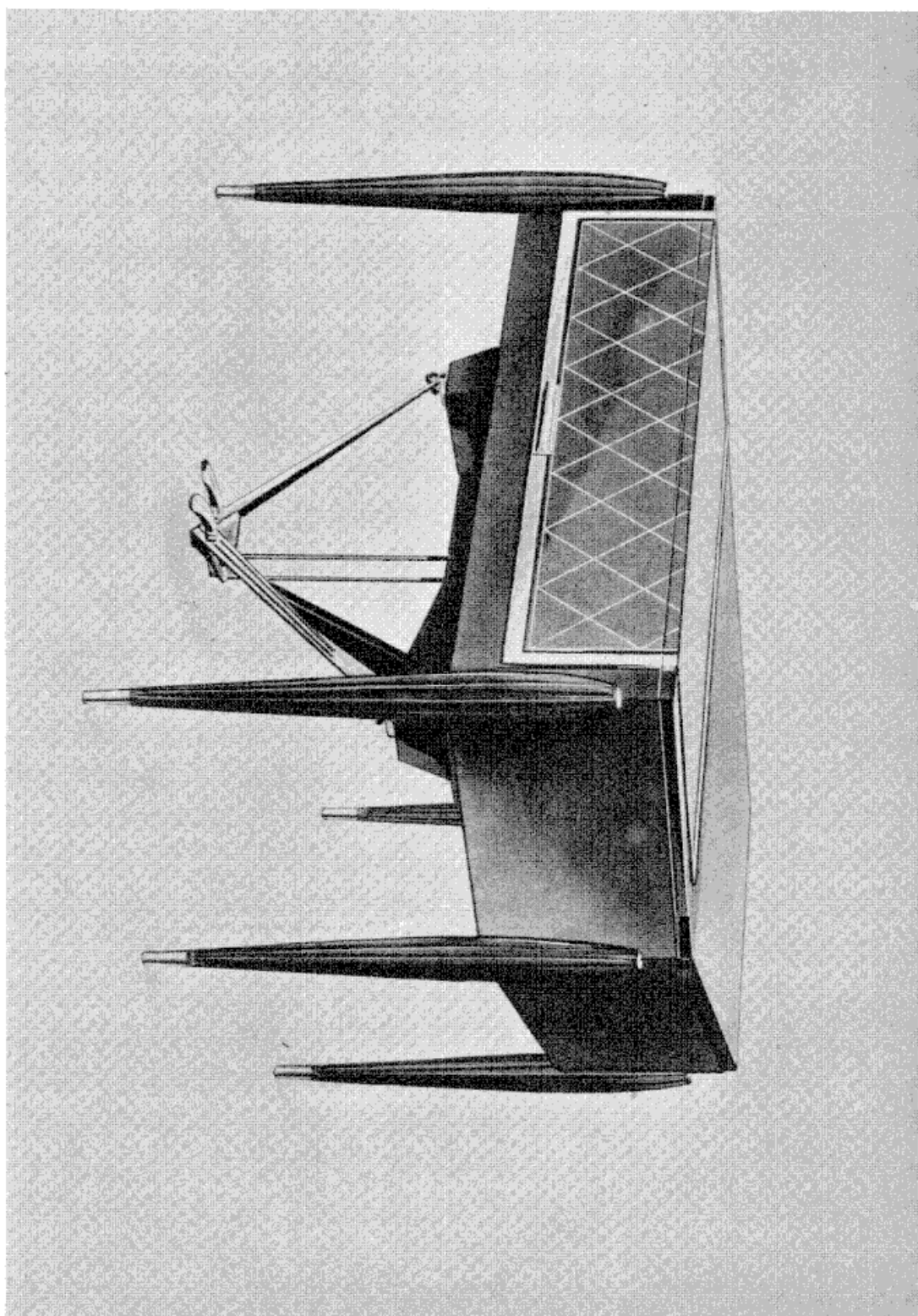


*PIANO ÉRARD (ébène de Macassar)  
composé par Lucie RENAUDOT.*

*PIANO ÉRARD (palissandre verni, encadrements & motifs en loupe de frêne)  
composé par MONTAGNAC.*







PIANO ÉRARD (thème de Maecassar, marqueterie d'amarante et d'ivoire)  
composé par RUHLMANN.





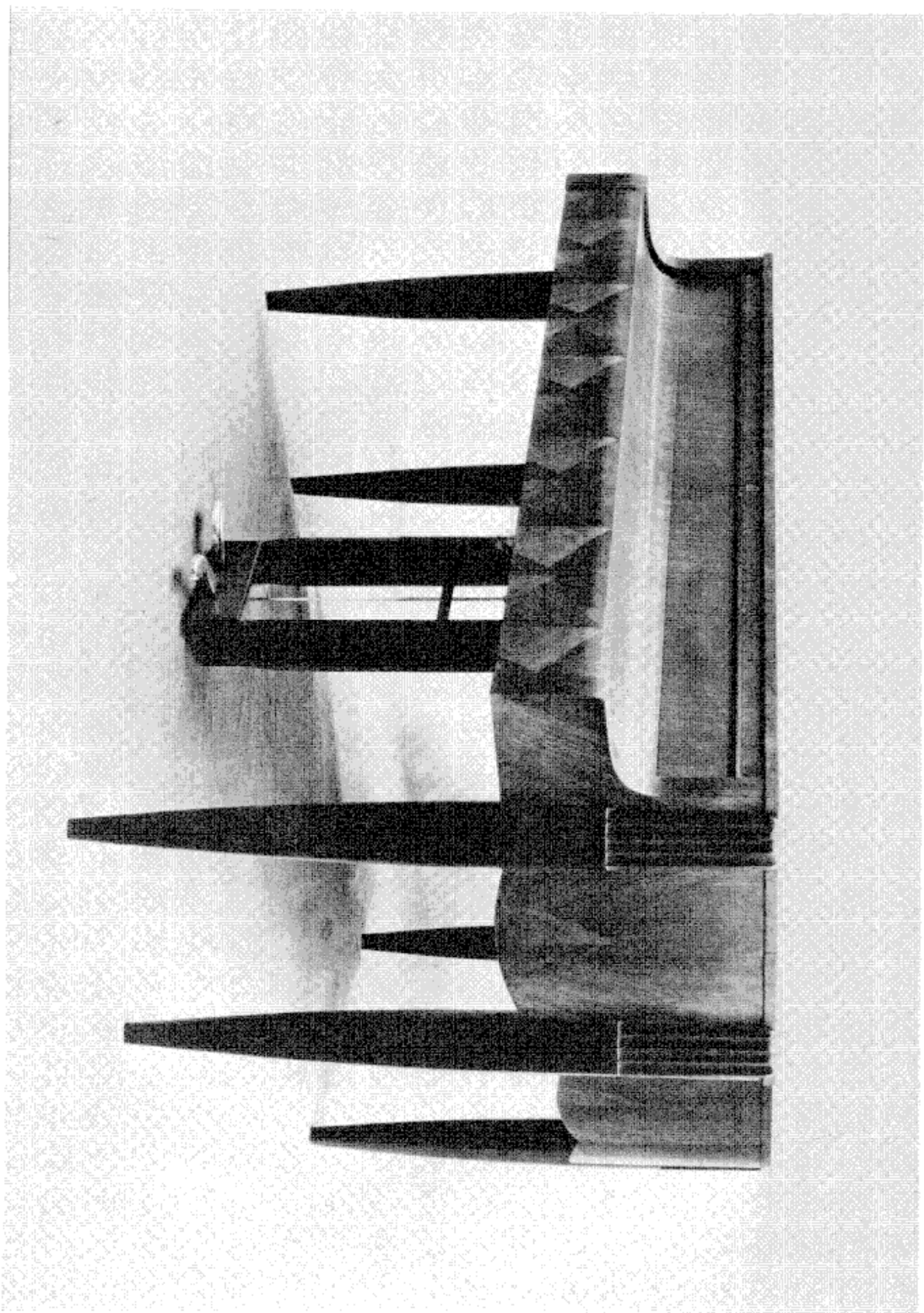
MEUBLE PATHÉPHONE

composé par JOUBERT, exécuté par D. I. M.  
pour la COMPAGNIE GÉNÉRALE DES MACHINES PARLANTES PATHÉ FRÈRES.



SECTION FRANÇAISE.

Pt. LV.

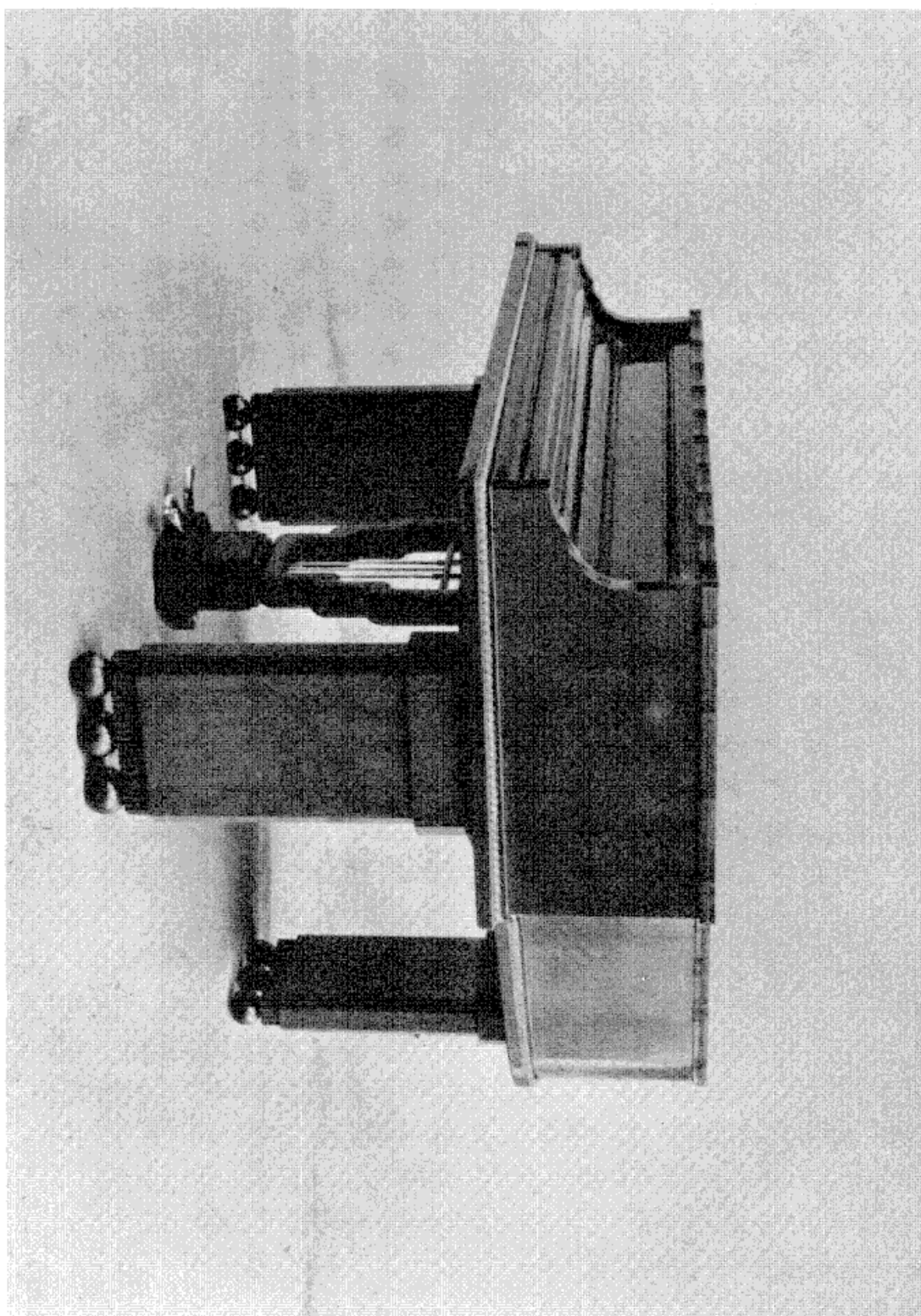


PIANO PLEYEL. (palissandre ciré)  
composé par Maurice DUFRENE.



SECTION FRANÇAISE.

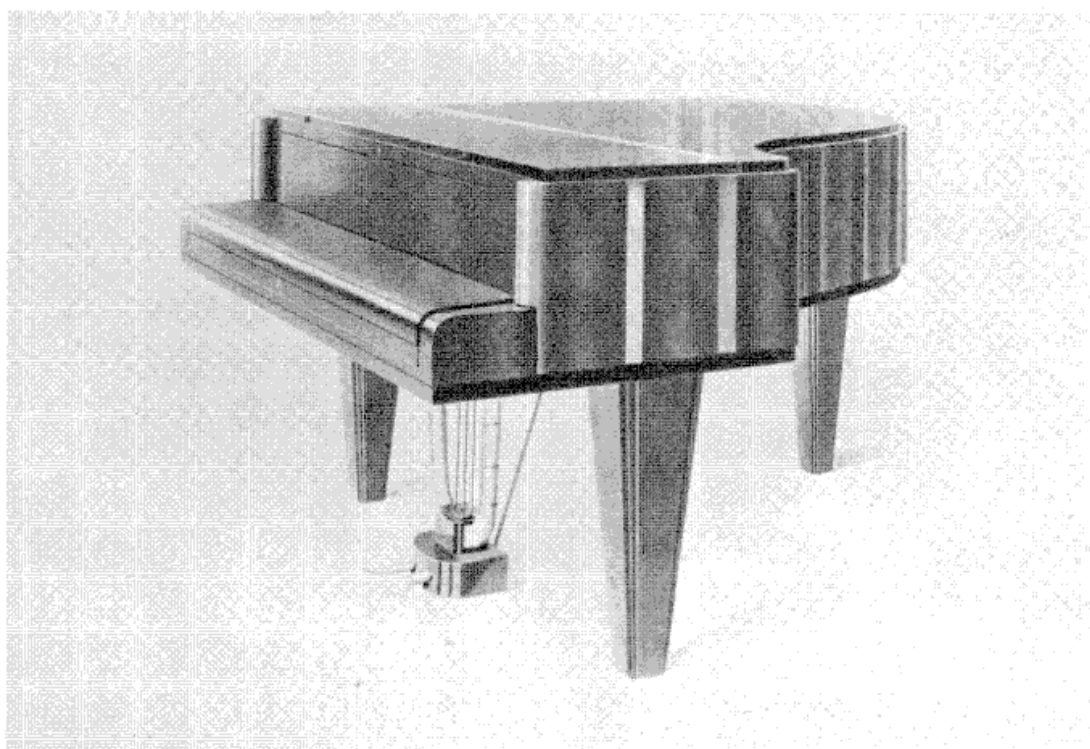
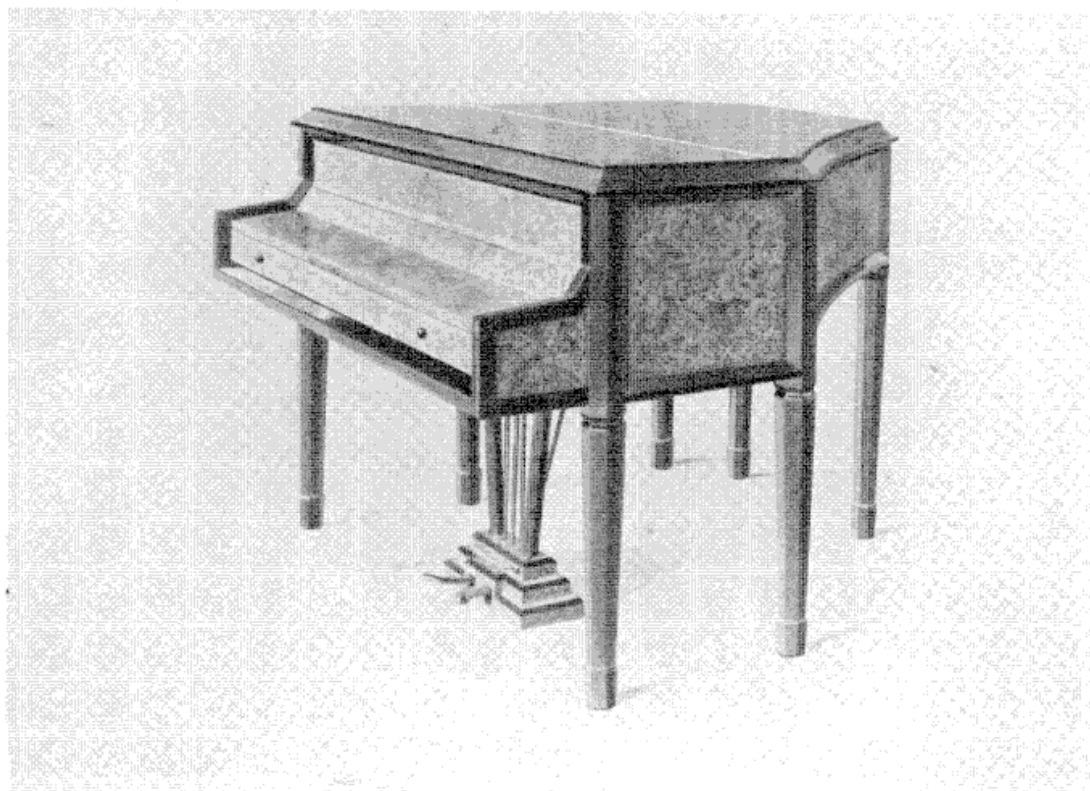
Pl. LVI.



PIANO PLEYEL (acier verni)  
composé par Paul FOLLIOU.







*PIANO GAVEAU (palissandre & loupe de frêne vernis)  
composé par GROULT.*

*PIANO GAVEAU (palissandre foncé verni)  
composé par SOGNOT.*

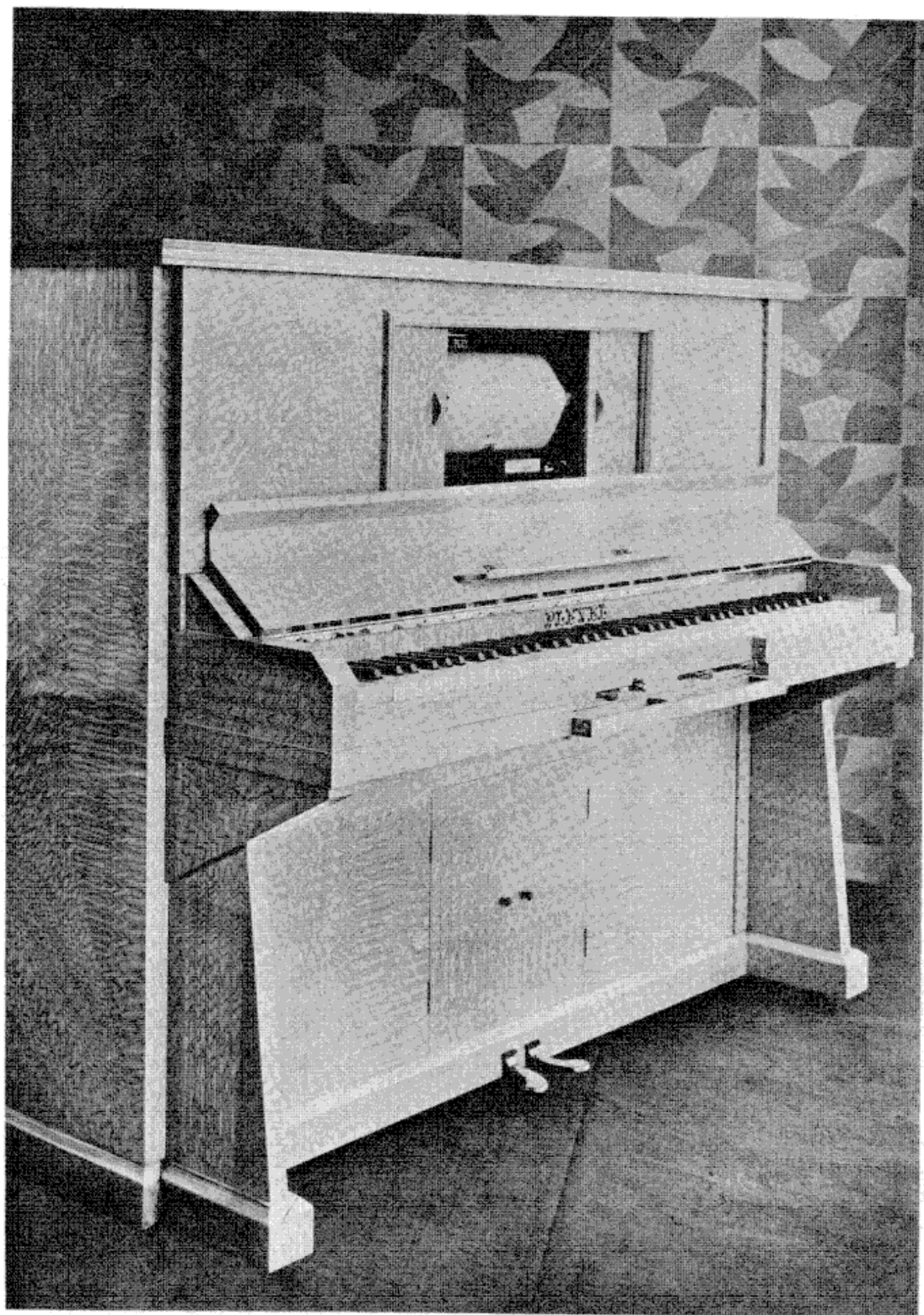




*PIANO GAVEAU (ébène de Macassar verni dépoli)  
composé par SÜE & MARE.*

*PIANO GAVEAU (ébène de Macassar & loupe de frêne vernis, incrustations d'ivoire)  
composé par RUHLMANN.*

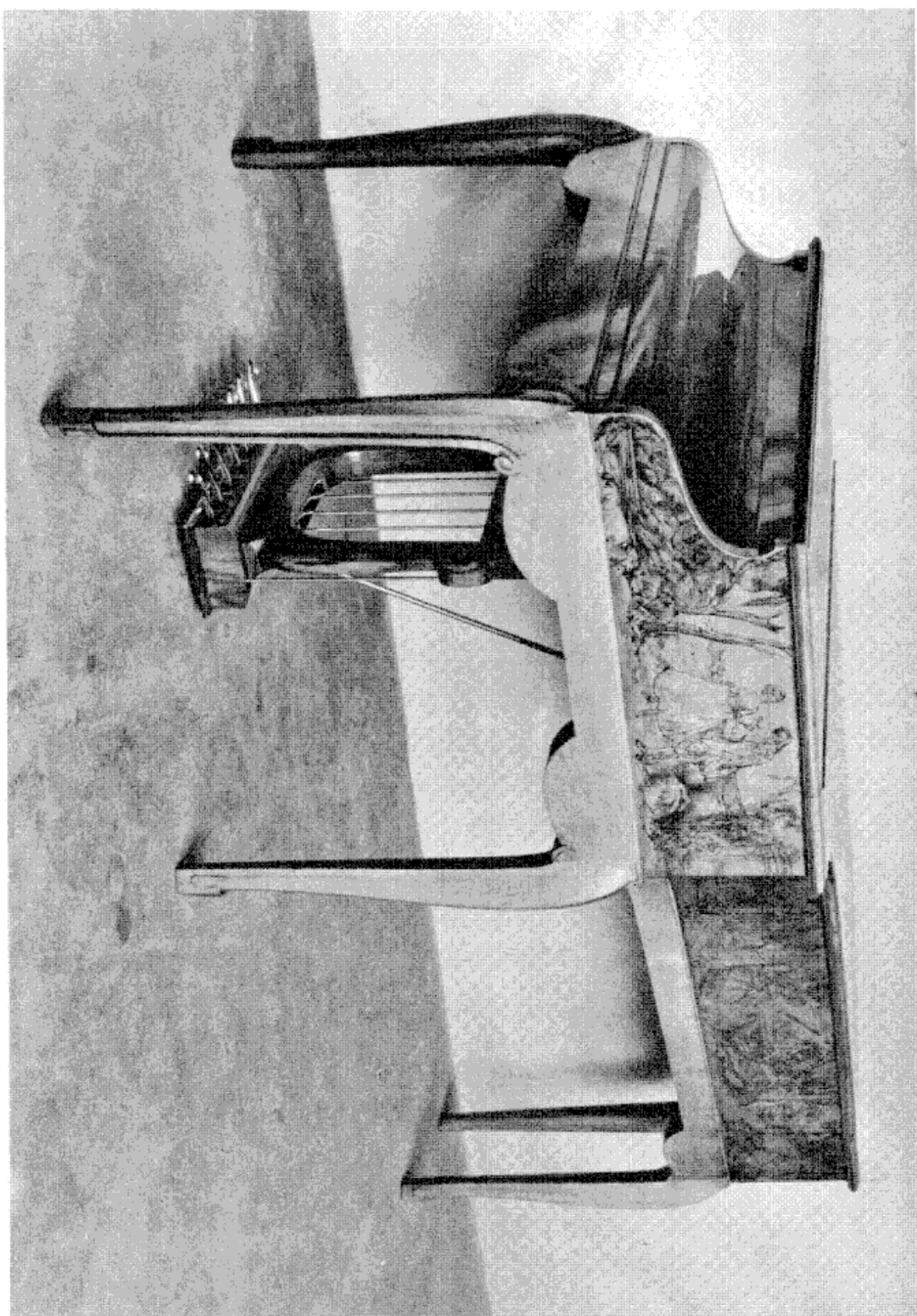




*PIANO PLEYEL-PLEYELA (frêne verni)  
composé par R. HERBST.*

Phot. J. GILBERT.

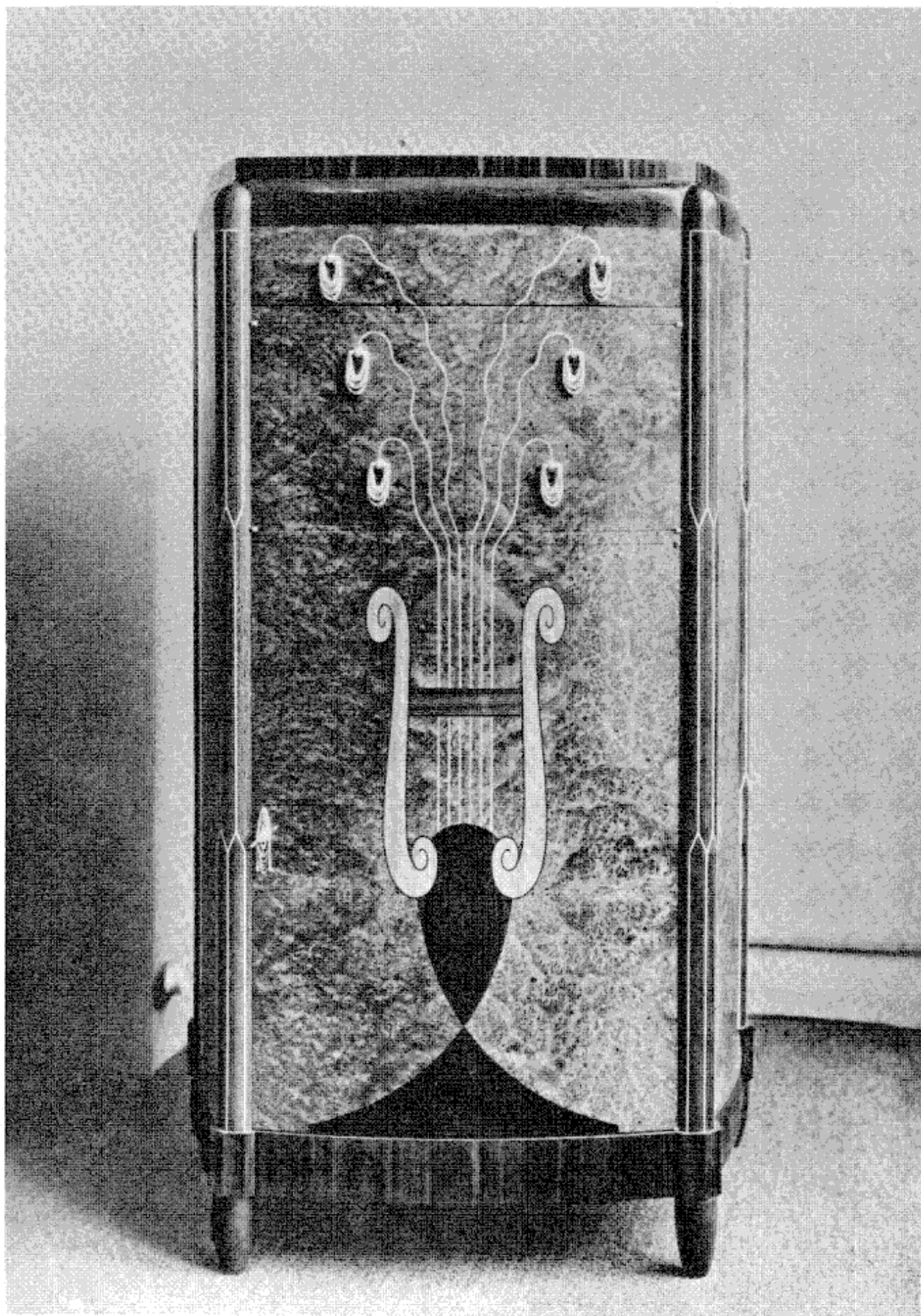




CLAVECIN PLEYEL à 7 pédales (poitiers verni)  
composé & exécuté par S<sup>te</sup> & M<sup>re</sup>, décoré par Bernard NAUDIN.



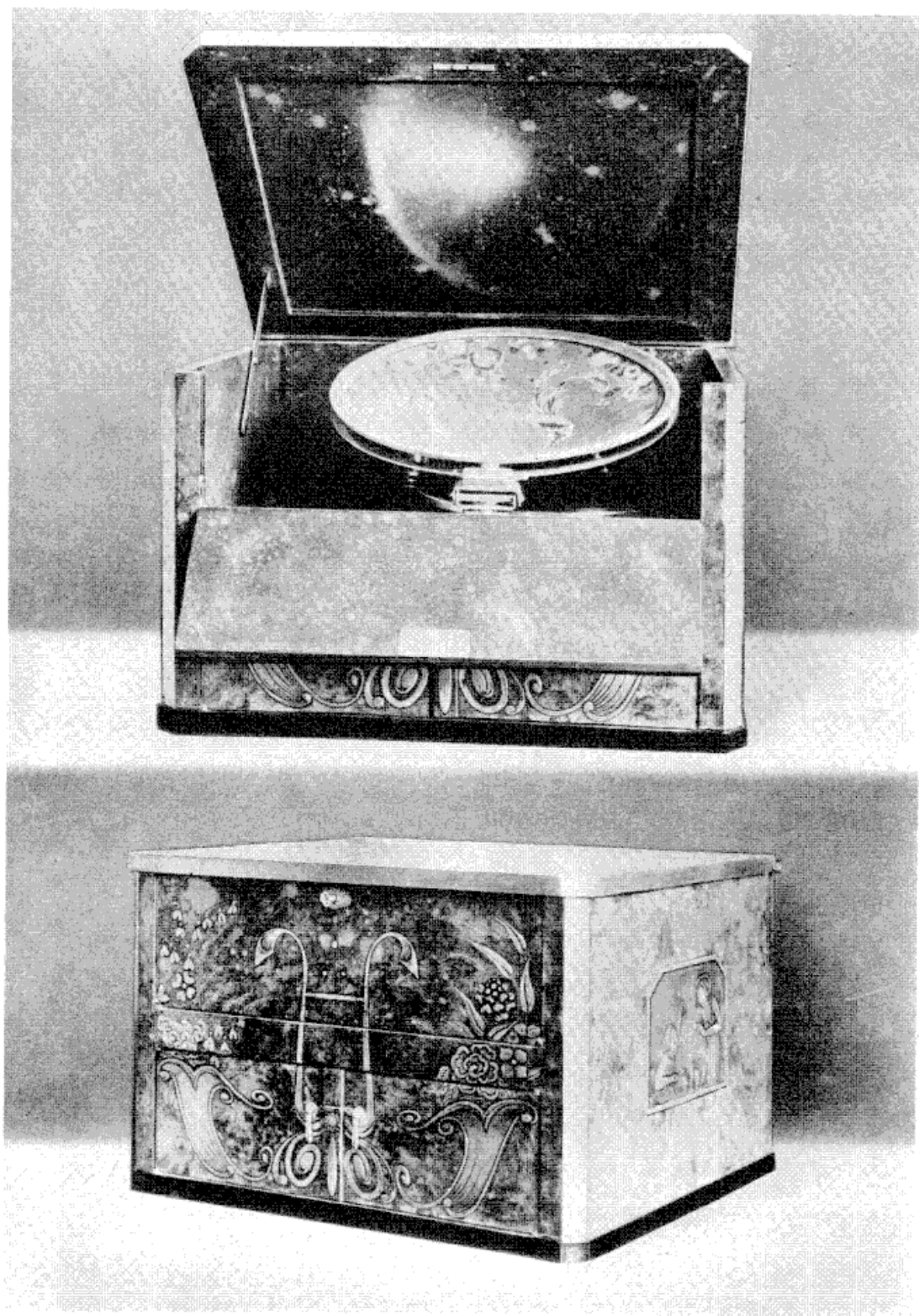




MEUBLE-GRAMOPHONE

par la COMPAGNIE GÉNÉRALE DES MACHINES PARLANTES PATHÉ FRÈRES.

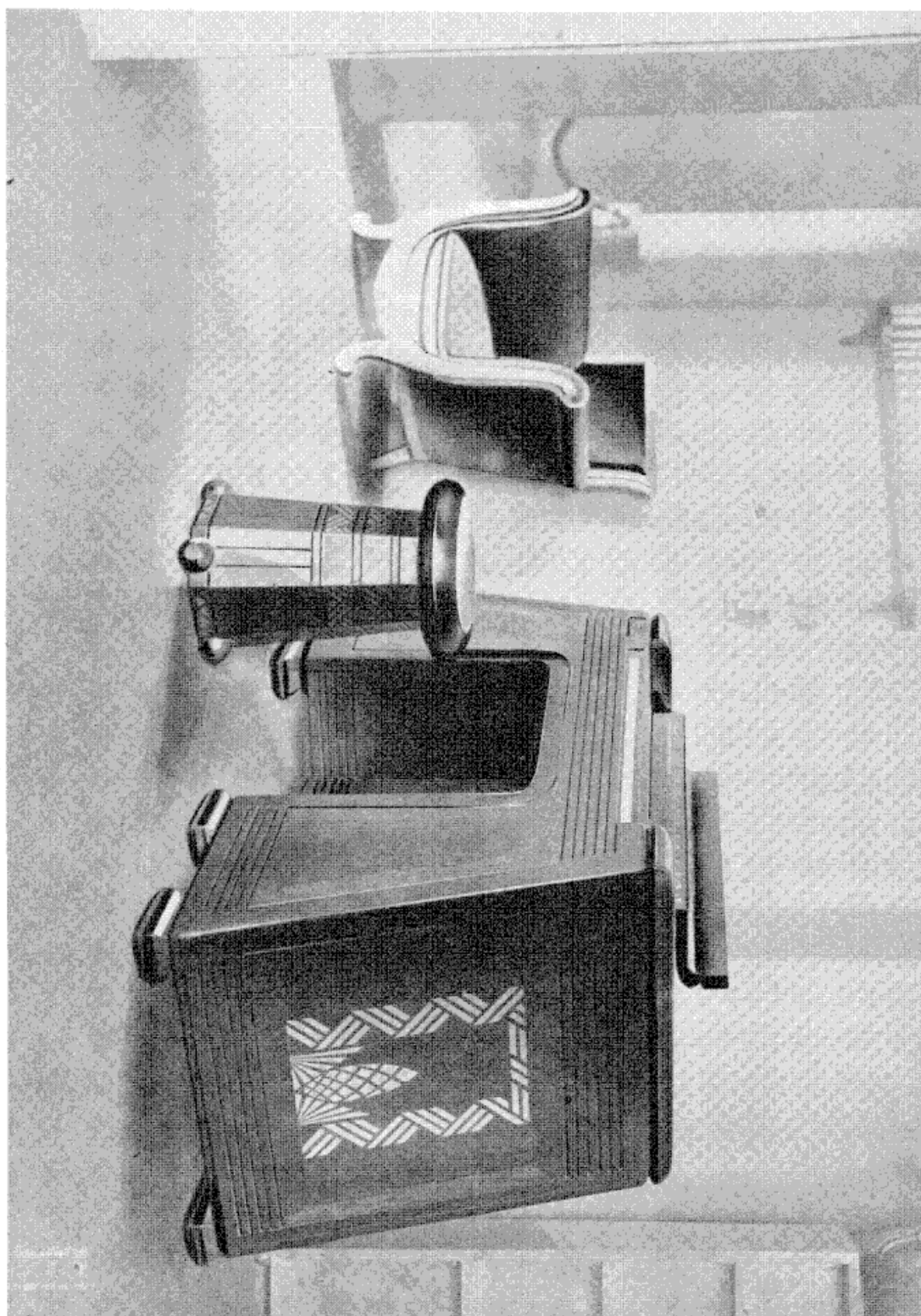




MEUBLE-GRAMOPHONE

par la COMPAGNIE GÉNÉRALE DES MACHINES PARLANTES PATHÉ FRÈRES.





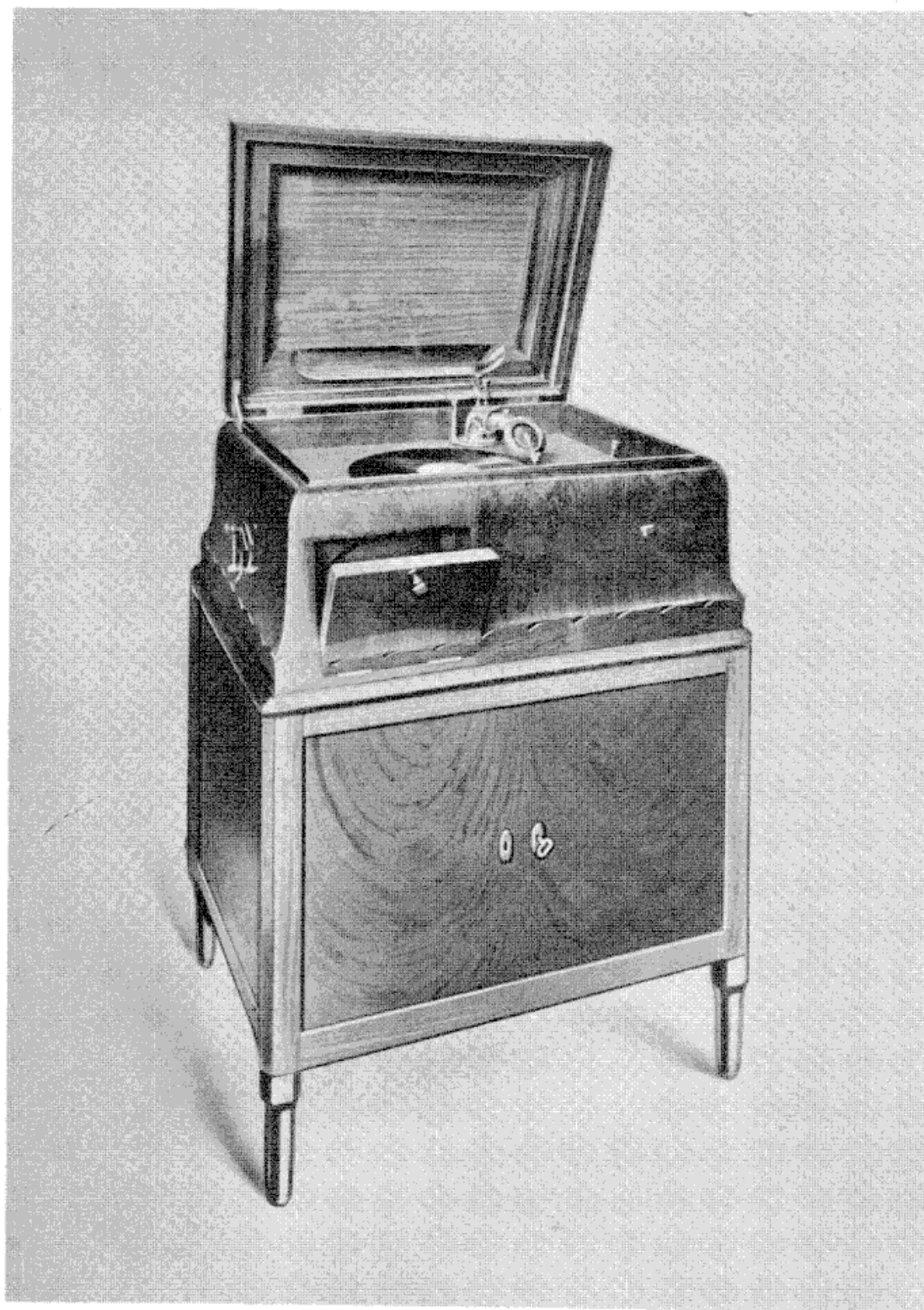
ORPHÉE-VIOLON

par E.-G. LÉAU FILS

coopérateurs : DESAPY, dessinateur, GANUCHAUD, sculpteur, ROUSSELOT, ébéniste.

Phot. E. TOUPILLIER.





Phot. LOUIS.

PHONOGRAPHE  
par la SOCIÉTÉ LONDISC; MONTAGNAC, collaborateur.





CLASSE 18

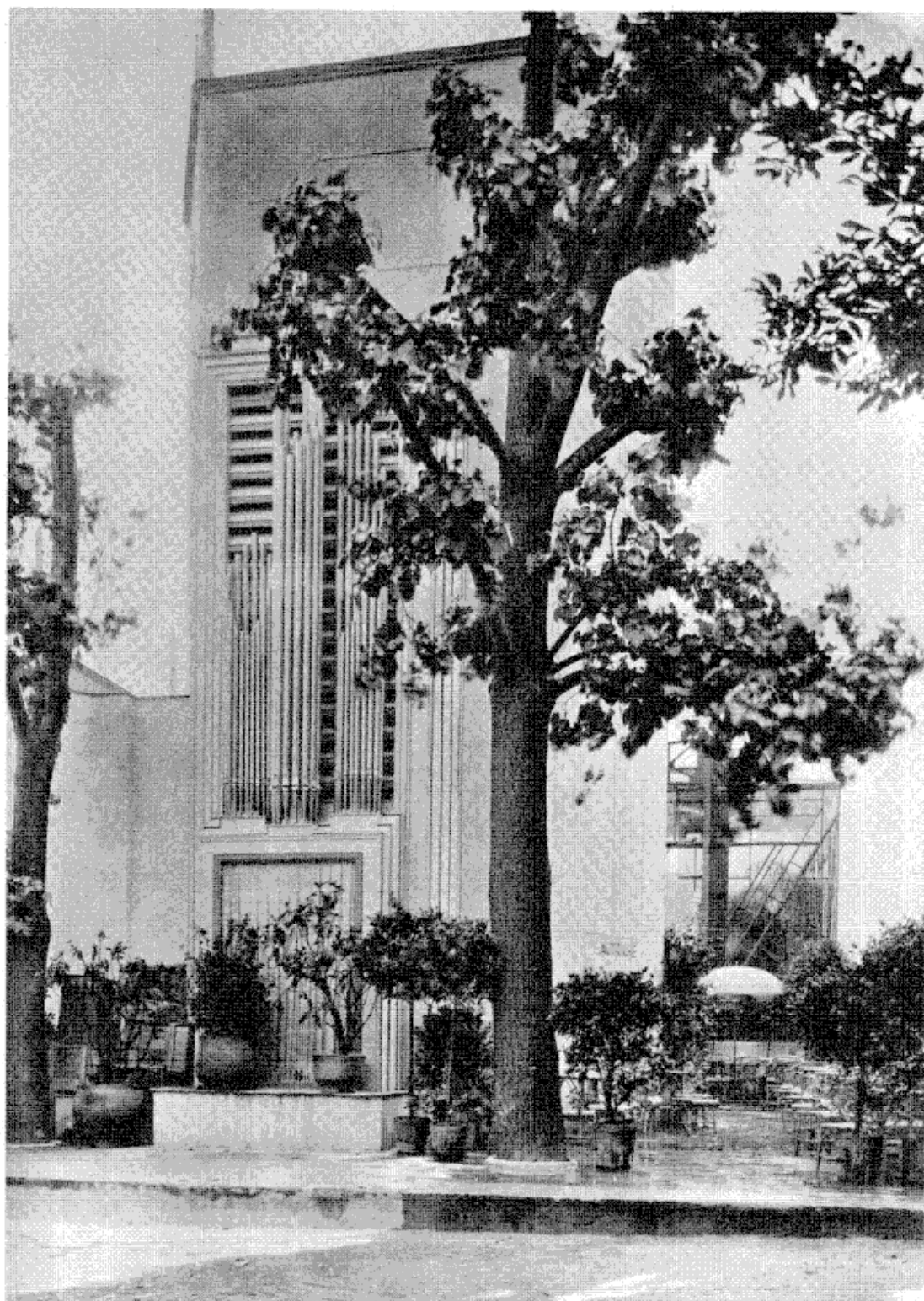
---

PLANCHES

---

SECTIONS ÉTRANGÈRES



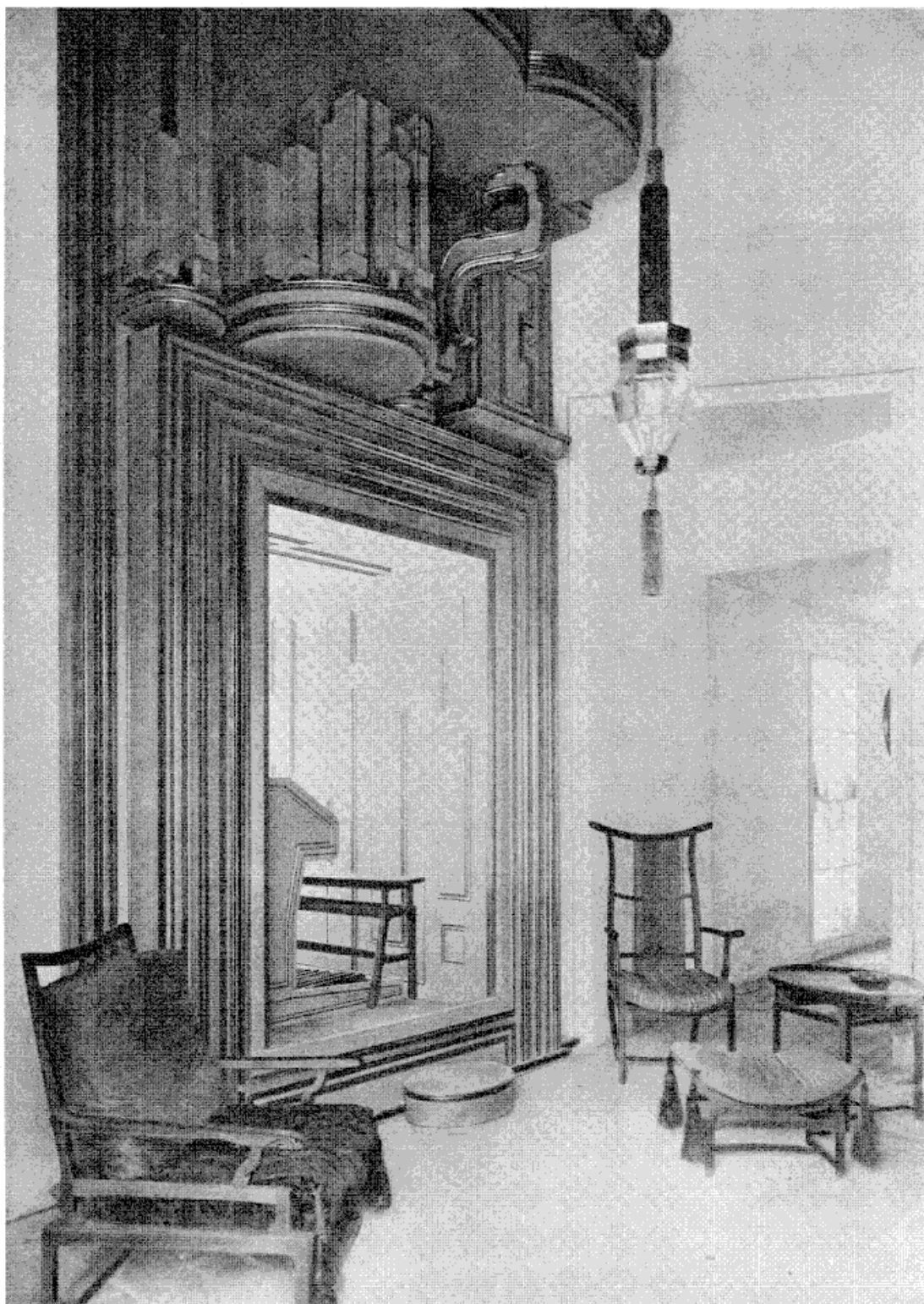


Arch. phot. Beaux-Arts.

ORGUE

par « CÄCILIA ÖSTERR. ORGELBAU A. G. ».





Phot. REIFEŃSTEIN.

*SALLE DE MUSIQUE*

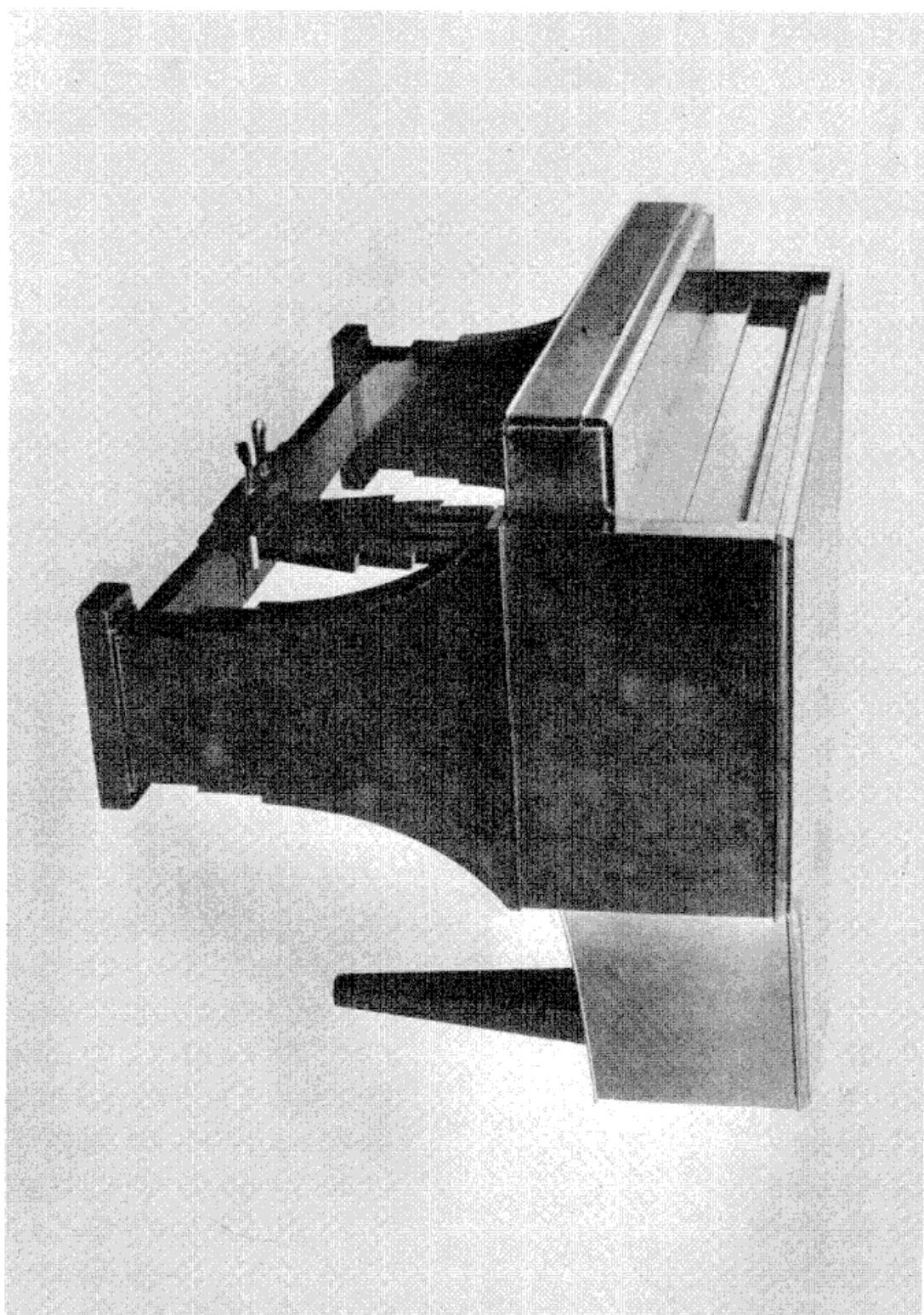
*composée par Osbar STRNAD.*

*ORGUE, par « CÄCILIA ÖSTERR. ORGELBAU A. G. ».*



SECTION SUISSE.

Pl. LXVII.



PIANO BURGER ET JACOBI (marqueterie de palissandre)  
composé par BUFFAT & LAVERNIÈRE.

Phot. GAENSLER.





CLASSE 19

---

MOYENS DE TRANSPORT



## MOYENS DE TRANSPORT.

Déjà, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle & au début du XX<sup>e</sup>, des écrivains naturalistes, tels que Zola & Huysmans, en vantant la beauté de certaines locomotives, énonçaient les principes d'une esthétique nouvelle.

S'il est vrai que jadis l'aspect d'un navire à voile ou celui d'une montgolfière pouvait exercer sur la mode une influence pittoresque, comment nier les suggestions révélées à notre sensibilité par les formes des machines, nécessairement dépouillées de tout ornement? Nos besoins impérieux de confort & de vitesse ont imposé la netteté des lignes, la solidité des matières & la logique constructive. Une carrosserie d'automobile procède d'une esthétique qui s'impose aux arts du meuble & de la parure.

Comme l'a remarqué M. Pierre Chabert, Rapporteur du Jury de la Classe 19, les déplacements & les séjours fréquents dans des milieux divers, substitués à l'habitation fixe, réagissent naturellement sur la disposition de nos demeures & les mettent en harmonie avec les mœurs actuelles. Quelle ne doit pas être la légèreté des cloisons & du mobilier dans l'intérieur d'un véhicule moderne? A l'accord des lignes, à l'ordonnance des couleurs il faut ajouter le confort des sièges, la facilité des dégagements, la liberté de voir & de se mouvoir. Autant de problèmes à résoudre pour les constructeurs & les décorateurs. Pour l'homme de sport & le touriste, la notion du bien-être domine la recherche & suscite le progrès.

Celui-ci est d'ailleurs déterminé par les conditions économiques de la production. En 1925 on comptait aux États-Unis 26.234.000 automobiles, soit une voiture pour 5,9 habitants; en Angleterre 1.474.573, soit une voiture pour 29,8; en France 855.000, soit une voiture pour 45,6; au Canada 727.954, soit une voiture pour 12,2; en Allemagne 589.830, soit une voiture pour 110; en Australie 368.293, soit une voiture pour 15,2; en Italie 184.700, soit une voiture pour 232 habitants.

Mentionnons d'autre part qu'aux États-Unis les usines d'automobiles

biles emploient 329.000 personnes réparties dans 189 firmes différentes; le nombre d'individus vivant de l'industrie & du commerce de l'automobile atteint 3 millions 119.000. En France, les usines d'automobiles emploient plus de 100.000 personnes réparties dans 300 maisons différentes, & ces chiffres croissent très rapidement.

Afin de mesurer les progrès accomplis, il suffit de rappeler qu'en 1896 il n'y avait en France qu'une centaine de voitures en circulation, appartenant presque toutes à des inventeurs constructeurs, & qu'elles rapportaient au Trésor 1.000 francs à peine. Trente ans plus tard, par les divers impôts qui la frappent, cette branche de la production nationale fournit à l'État une somme qui dépasse le milliard. Ajoutons qu'en 1900 l'industrie automobile achetait à l'étranger pour un million 200.000 francs & lui vendait pour 10 millions. En 1925, elle lui a acheté pour 159 millions & lui a vendu pour un milliard 927 millions.

Les transports en commun se sont aussi considérablement développés & la France tient la tête des nations européennes avec 35.000 autobus; l'Angleterre en a 18.000; aux États-Unis on en compte 90.000. Notons, à ce sujet, l'emploi fréquent des autobus par les Compagnies de chemins de fer & de tramways & aussi celui des camions automobiles : on en compte 2 millions 441.000 aux États-Unis, 250.000 en France.

L'évolution des lignes de la carrosserie a correspondu à celle de la fabrication des châssis. Ne fallait-il pas que la voiture moderne, à la fois rapide & confortable, se dégageât de plus en plus des formes lourdes du véhicule hippomobile? Que de types avortés avant d'aboutir à ces modèles souples, silencieux, élégants, discutés avec tant de passion à chaque Salon de l'Automobile & dont la mode s'empare pour les délaisser ensuite! On s'est appliqué à l'établissement de voitures de plus en plus basses, pour diminuer le volume d'air à comprimer & pour abaisser le centre de gravité. Puis se sont posées les questions du volant à droite ou à gauche, du freinage sur les roues, des ressorts & des amortisseurs, de l'élévateur d'essence, de l'indicateur de vitesses, du démarreur & de l'éclairage électriques, du lève-glace mécanique, des fermetures de sûreté, des essuie-glace, de la cantine & nombre d'autres, qui ont donné naissance à des industries prospères.

Ainsi sont nées ces magnifiques automobiles aux proportions harmonieuses, aux lignes élégantes, dont les châssis & les moteurs disparaissent sous l'acier, le bois ou le cuir; les carrossiers français sont, comme les couturiers, passés maîtres dans leur art &, comme eux, ils participent à l'éclat d'une mode luxueuse.

Et voici, adaptée aux besoins & aux fonctions, toute la variété des types pour la route & pour la ville, pour l'hiver & pour l'été : voitures d'usage, de luxe, de tourisme, de sport, torpédo, coupé, limousine, conduite intérieure, cabriolet, boulangère. Autant de formes en poupe, en proue, en torpille. Autant de motifs de recherches pour les constructeurs & pour les décorateurs qui manient avec ingéniosité les placages précieux, la toile, le drap, le crin.

A ces voitures si diverses il faut ajouter les camions & les tracteurs, à basculement axial ou latéral, à benne, à grue, équipés pour la voirie, la remorque simple, à quatre roues, à citerne, le tracteur agricole, la locomotive à essence, sans compter les tanks & les chenilles qui servent à conquérir les espaces inconnus & imposent à l'attention leurs formidables images.

En face des transformations subies par l'automobile, il n'est pas inutile de marquer celles qui, par étapes successives, nous conduisent du bicycle & du tricycle primitifs à la bicyclette, à la motocyclette, au side-car.

Si active que soit la concurrence faite par la route à la voie ferrée, on ne saurait négliger les admirables progrès accomplis dans la construction des locomotives & des voitures.

La première ligne de chemins de fer du monde, de Stockton à Darlington, en Angleterre, fut mise en service en 1825, trois ans avant celle de Saint-Étienne à Andrézieux, en France. Quelle différence entre les premières locomotives pesant à peine 4 tonnes, la locomotive Pierrot de 1846 & celles du type Mikado P. L. M. ou du type Mountain, du réseau de l'Est, mises en service en 1925, à deux essieux porteurs à l'avant, quatre essieux accouplés & un essieu porteur à l'arrière! Plus faibles que certaines machines d'Amérique, elles ont cependant un poids d'environ 200 tonnes, tender compris, & leur puissance atteint 2.500 chevaux.

La silhouette de la locomotive moderne s'est modifiée pour répondre

aux exigences actuelles. Alors que les machines roulantes du début traînaient des trains d'une cinquantaine de tonnes à une vitesse de 25 kilomètres à l'heure, celles d'aujourd'hui doivent remorquer des express de 500 à 600 tonnes à des vitesses commerciales de 90 kilomètres à l'heure. Il a fallu augmenter les dimensions de la locomotive, améliorer son rendement. C'est ainsi qu'on passe, vers le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, de la Fusée de Stephenson au modèle Crampton à un essieu moteur, puis à la locomotive à deux essieux accouplés dont le règne fut d'une trentaine d'années, enfin à la Pacific qui comporte un troisième essieu accouplé. D'où les aspects nouveaux dus à l'augmentation des proportions. L'Amérique emploie des machines articulées du type Mallet (1888) & du type Garrat (1909) composées d'un truck moteur à l'avant, d'un autre à l'arrière pour le charbon & l'eau, la chaudière reposant sur un châssis; dans les Triplex, le tendeur est pourvu d'un appareil moteur complet. Les mastodontes mis en service par le Virginian R. R. sont pourvus de 15 essieux, d'une surface de chauffe de 755 mètres carrés, d'un poids total de 383 tonnes.

Malgré les modifications successives, ces locomotives à cylindres, à pistons & à tiroirs ont gardé dans leurs proportions gigantesques des caractères & des apparences identiques. Il n'en est plus de même des locomotives à turbines Zœlly, fabriquées en Allemagne par Krupp, en Suisse par Wyss, du modèle des Ljungström suédoises dont la puissance est de 1.800 chevaux & la vitesse de 110 kilomètres à l'heure. La machine à vapeur, aujourd'hui centenaire, tend à se rajeunir utilement au moment où la motrice électrique est de plus en plus à l'ordre du jour.

Si les exigences du trafic, les nécessités économiques, les progrès de l'art de l'ingénieur ont quelque peu modifié, dans sa robuste puissance ou dans sa svelte vigueur, l'image de ces monstres décrits par Zola ou Huysmans, symboles hardis d'une civilisation & d'une esthétique nouvelles, l'aspect des wagons s'est transformé également dans le siècle de la vitesse, des sports & des longs voyages. Que de différences entre les voitures-lits mises en service en 1876 par la Compagnie Internationale des Wagons-Lits & des Grands Express Européens & celles que nous offre le Calais-Méditerranée-Express!

De même que les voitures des grands trains européens, les wagons-

lits étaient constitués par une charpente de bois fixée sur un châssis de métal ou de métal & de bois, porté par deux bogies dont les pièces en acier étaient assemblées par des boulons & des rivets. Dans les nouveaux modèles, toutes les parties, charpente, parois, cloisons, sont en acier & les bogies coulés d'une seule pièce, afin d'éviter les trépidations & d'assurer la sécurité. La longueur, qui était précédemment de 20 m. 30, est maintenant de 23 m. 45. Les seize voyageurs sont répartis en douze compartiments au lieu de huit; les compartiments individuels, munis d'un lavabo, communiquent deux à deux. Outre cette disposition, il faut noter la décoration intérieure des boiseries en acajou & marqueterie & celle des tôles d'acier formant les parois extérieures peintes en bleu rehaussé d'or.

On sait que les voyageurs des trains de la Compagnie Pullmann bénéficient des joies les plus raffinées du confort moderne. Les rapides de luxe de cette Compagnie à Cuba peuvent être considérés comme des modèles du genre avec leurs quatre voitures-lits pourvues de salons, de terrasses & leur wagon-restaurant. Rien n'y manque, ni les salles de bains ni celles de correspondance & de jeux.

En France, depuis la construction du Métropolitain, du Nord-Sud & de la ligne électrique des Invalides à Versailles (1910), on a commencé à remplacer les voitures de bois par des wagons métalliques ou semi-métalliques en vue d'obvier au poids, à la sonorité & à la corrosion.

Ces véhicules transforment les conditions du voyage. Ils constituent un matériel hygiénique, conforme aux exigences & aux besoins d'hommes d'affaires ou de touristes qui ne se contentent plus des anachroniques & bruyantes cages de bois. Il y a lieu de croire & d'espérer qu'après des luxueux salons on multipliera les voitures mixtes & qu'on démocratisera de plus en plus le confort & l'agrément.

Que la beauté puisse naître aussi des nouveaux moyens de transport maritimes & fluviaux, si purs de lignes & de plans, c'est ce que nous enseigne la vue d'un paquebot, d'un cargo, d'un chalutier, aussi bien que celle d'une péniche, d'un hydroglisseur, d'un canoë. Après les formes des caravelles, des lougres, des galions, des avisos, ce sont de nouvelles figures nautiques qui s'imposent, depuis les transatlantiques du dernier modèle jusqu'aux canots automobiles à l'étrave aiguisée en soc de charrue, aux racers en bois de teck, aux coques d'acajou incur-

vées. Leur structure, leur membrure puissante ou légère, leurs tuyaux tréfilés, leurs moteurs d'aluminium ou de cuivre exercent toutes sortes de suggestions sur nos arts appliqués. Il y a une esthétique du navire qui va des formidables transatlantiques aux thoniers, aux cotres, aux ketchs, à tous les types de bateaux de sport ou de transport.

L'évolution de la marine marchande, du voilier à trois mâts ou de la goélette d'Islande au palace flottant, au long-courrier ou au pétrolier, est parallèle à celle des sciences & des techniques qui s'y rattachent. Les habitués des grands «liners» actuels de l'Océan, de ces véritables villes qui atteignent 60.000 tonneaux de jauge & 280 mètres de longueur, auraient peine à concevoir les aménagements d'antan. Le matériel naval a été complètement transformé par les progrès de la métallurgie; les machines sont plus légères; la contenance du navire s'est accrue ainsi que son rendement; l'outillage perfectionné permet des cargaisons plus pesantes.

Quelle doit donc être la conception du paquebot moderne? Dans une communication faite à l'Académie de Marine, en juin 1924, M. Dal Piaz, Président de la Compagnie Générale Transatlantique & Président de la Classe des Moyens de transport, a donné la réponse. Selon lui, l'armateur doit savoir créer des unités nouvelles adaptées à un trafic nettement délimité. Les principales données du problème sont le tonnage, les éléments de recettes que fournissent les passagers & les marchandises, la vitesse, le type d'appareil moteur, le genre de combustible, la nature des aménagements & le caractère de la décoration. Sans nous arrêter à des questions qui, comme celle des moteurs avec ou sans turbines, sont d'un intérêt technique primordial, nous insisterons ici sur l'agencement des cabines, où il faut réaliser des installations simples, d'une parfaite propreté, tout en maintenant un aspect de luxe auquel le passager s'est habitué. Les meubles doivent être de préférence en bois vernis; il ne faut pas abuser des étoffes, même en tissus lavables. M. Dal Piaz a eu le grand mérite de formuler, dès 1924, les principes de la décoration des paquebots de luxe que l'Exposition de 1925 a confirmés, & en ce sens la Compagnie Générale Transatlantique a exercé une action artistique des plus fécondes : «D'une part on peut se demander si un style Louis XIV ou Empire est bien à sa place dans des locaux de formes très spéciales & tout à fait différentes



de celles qui les ont inspirés. D'autre part, on doit estimer qu'un pays qui ne fait que reproduire & copier les styles passés peut être considéré comme arrêté dans son évolution artistique. Une grande nation doit toujours produire, c'est-à-dire créer. Un paquebot est plus parfaitement désigné pour être un champ d'action intéressant pour des artistes décorateurs. Ils trouvent dans des lignes particulières & dans des locaux de formes nouvelles le moyen d'exercer leur talent dans les conditions les meilleures. Un style moderne s'impose sur un nouveau paquebot plus que partout ailleurs.»

Le succès a répondu à la théorie; on peut constater les résultats obtenus sur des navires tels que le *Paris*, le *Lutetia*, le *Cuba*, le *de Grasse*.

Pour concevoir les progrès accomplis par les ingénieurs navals & par les architectes décorateurs, il suffit d'évoquer les bâtiments de la Compagnie anglaise Cunard en 1862 & le *Péire* mis en service par la Compagnie Générale Transatlantique en 1866, avec des machines d'une puissance de 3.000 à 4.000 C. V. permettant une vitesse de 13 à 14 nœuds & transportant 200 à 300 passagers en 10 ou 11 jours du Havre à New-York. Considérons en regard des paquebots comme la *Bretagne*, la *Bourgogne*, la *Champagne*, la *Gascogne*, si admirés vers la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, les navires du Norddeutscher Lloyd & de la Hamburg-Amerika Linie, le *Deutschland* & le *Kaiser Wilhelm II* ou ceux de la Compagnie Cunard, les fameux *Lusitania* & *Mauretania*, de 32.000 tonnes, capables de soutenir en service la vitesse de 25 nœuds grâce à leurs turbines, d'une puissance de 70.000 C. V. & à leurs chaudières brûlant 1.500 tonnes de charbon par jour.

Ces gigantesques coursiers de l'Océan datent de 1907. Si l'on veut examiner maintenant les récentes unités de la Compagnie Cunard, de la White Star, du Norddeutscher Lloyd, des U. S. Lines ou de la Compagnie Générale Transatlantique — l'*Aquitania*, l'*Olympic*, le *Columbus*, le *Léviathan* & le *Paris* — on est frappé, depuis la bibliothèque, le salon d'hiver, le salon de coiffure ou l'infirmerie jusqu'aux garages d'autos, aux salles de bagages, aux cales à marchandises, aux magasins divers ou aux citernes à mazout, de l'exacte accommodation des moindres parties de ce vaste ensemble. Ces paquebots modernes sont en même temps des hôtels somptueux, de véritables palaces, amé-

nagés avec luxe, où le voyageur jouit de l'air, de l'espace, de la lumière.

Le tourisme de rivière, que les house-boats d'Angleterre ont remis à la mode, ne saurait avoir la même ambition. Les péniches fleuries, avec les lignes aimables de leur pont-parterre & l'agrément de leurs cabines où l'on s'abandonne au spectacle de l'eau, de la terre & du ciel, gardent une allure modeste auprès des vastes cités flottantes de la mer. Elles n'en constituent pas moins l'un des plus attrayants moyens de transport, & les exemples présentés à l'Exposition en ont illustré l'importance au double point de vue du tourisme & de la récréation.

Les progrès accomplis dans les transports aériens semblent plus représentatifs encore de l'énergie humaine. La physionomie de l'aéroplane & de son pilote revêtent une valeur symbolique dans une civilisation où le machinisme, né de la science & de l'industrie, a pris conscience de sa puissance conquérante & dominatrice. Comment des visions successives comme celles du ballon sphérique, du ballon à hélice de Dupuy de Lôme, des dirigeables *France*, *Santos-Dumont*, *Ville de Paris* ou *Zeppelin* ne s'imposeraient-elles pas à l'imagination ? Après les dirigeables empennés, cylindriques, après l'avion d'Ader, en forme de chauve-souris, c'est l'essor des monoplans & des biplans fuselés : Gothas allemands, Goliaths de Farman, Handley-Page, Léviathans de Bréguet, c'est toute la variété des machines volantes de guerre, de sport & de tourisme, pouvant enlever 8 à 10 personnes, à la vitesse de 200 kilomètres à l'heure. C'est enfin toute la série des hydravions à flotteurs & à coques. Sans entrer dans une étude historique, nous rappellerons simplement, suivant l'*Année aéronautique 1924-1925*, publiée par MM. Hirschauer & Dollfus, qu'à l'époque de l'Exposition on comptait en France dix maisons de construction de moteurs d'aviation, aux États-Unis & en Angleterre sept, en Allemagne cinq. Il faut noter, d'autre part, que la plus récente statistique sur l'activité aérienne commerciale des puissances européennes a donné : pour l'Allemagne, un vol de 650.000 milles avec 40.000 passagers; pour l'Angleterre, de 865.000 milles avec 14.675 passagers; pour la France, de 2.928.447 milles avec 19.675 passagers. Rappelons encore qu'en 1924 le nombre des avions français construits était d'environ 3.000, le nombre des prototypes nouveaux de 25 & que le trafic sur

les 9 lignes françaises, dont celle de Paris à Londres, était, sur 3.647.826 kilomètres, de 16.729 passagers, de 877.591 kilogrammes pour les messageries, de 532.777 kilogrammes pour les postes.

Aujourd'hui que la perfection de la construction, la qualité des moteurs, l'organisation des terrains d'atterrissage & des ports aériens doivent assurer la sécurité des avions, il faut qu'un confort suffisant permette aux voyageurs le repas & le coucher à bord. Les modèles doivent être adaptés aux besoins des hommes nouveaux comme aux organes des machines nouvelles.

## SECTION FRANÇAISE.

La Classe 19 était aménagée dans la Galerie des Moyens de transport située sur le quai d'Orsay entre le pont des Invalides & le pont de l'Alma. Il convient d'y rattacher les péniches amarrées sur les bords de la Seine.

L'automobile de fabrication française n'a pu y figurer avec toute l'ampleur désirable. Par suite de la décision du Bureau permanent international & de la Chambre syndicale des constructeurs interdisant à leurs adhérents de participer à l'Exposition, les carrosseries durent être montées sur de faux châssis, sans figuration de capot, de roues, ni d'ailes. Cette présentation tronquée devait nuire à l'aspect des modèles car, si la carrosserie constitue l'élément principal du décor, le châssis, le capot, les roues & les ailes ont leur rôle dans l'esthétique de la voiture.

Pourtant la démonstration a été significative : elle a prouvé l'intérêt que des artistes comme Dufrené, Dunand, Süe & Mare, peuvent porter à ces créations, pour lesquelles la valeur des matières employées s'ajoute au choix des couleurs & à l'élégance des lignes.

Conduite intérieure, voiture transformable ou découverte, les modèles exposés témoignaient d'une même préoccupation de confort & de goût.

C'est ainsi que le coupé-limousine des Établissements Georges Kellner & fils offrait un type moderne d'un style net & sobre, avec la caisse carrée emboutie à l'arrière, la glace de custode rectangulaire, les listeaux à angles vifs, réalisant un allègement des montants. La peinture extérieure était en vert avec des filets jaunes, la garniture en drap vert côtelé, les portes sans recouvrement plaquées de palissandre.

Dans la limousine de la maison Binder, l'intérieur comportait des poignées de Dunand & des sièges élégants recouverts de peau de daim. Celle de la maison Boulogne & fils, à la caisse verte & noire, avec ses portes en érable, avec son panneau de custode décoré de fleurs & de

feuillages stylisés, contenait des fauteuils garnis de soie aux tons verts & jaunes & des strapontins encadrés d'ébénisterie. La voiture démontable était peinte bleu topaze avec capot & train gris clair; on y remarquait une rampe d'ébénisterie à bord roulé filant jusqu'à l'arrière, des compas apparents nickelés, des sièges avant tendus de peau de daim, des sièges arrière revêtus d'un élégant tissu, des cantines bien aménagées.

Le petit coupé de ville Labourdette, à caisse carrée, rappelait par sa forme l'ancien coupé à chevaux, mais était d'un goût vraiment neuf par sa décoration géométrique; le transformable à six glaces de la Maison Saoutchik rivalisait avec la conduite intérieure par son luxe confortable, avec la torpédo par sa faible résistance à l'air. La conduite intérieure de la Carrosserie Nouvelle, établie avec la collaboration de Dufrène, le vaste cabriolet-limousine Manessius apportaient aussi des indications utiles. Que l'on y considère les marchepieds, les serrures, les panneaux de custode, tout y est combiné pour éviter le bruit, les trépidations & unir l'agrément pratique à la solidité.

Quelques industriels exposaient des carrosseries dont une partie seulement était leur œuvre. Citons la voiture de la Société anonyme Saint-Didier Automobiles avec la carrosserie d'Henri Binder, munie d'un décapotage système breveté Baehr sans compas apparents. L'intérieur, dû à Dunand, offrait des portes, dossiers & coussins rehaussés d'ornements géométriques d'une conception très heureuse. La carrosserie transformable Felber frères, exposée par les Établissements Sellier, Schrieber, Buchler & C<sup>ie</sup>, attirait l'attention par sa décoration de simili-cuir bleu & noir en losanges & en cercles, sa gamme de bois composant les triangles pittoresques de sa frise.

L'automobile de voyage peut-elle entrer en concurrence avec le train de luxe? La maquette de car-salon établie par la Carrosserie Breteau frères pour l'Agence de voyages Le Bourgeois, présentait un salon transformable en dining-room. Ce sleeping était composé de cinq lits-couchettes susceptibles de se replier contre la cloison. La plate-forme découverte à l'avant apparentait une voiture de ce genre aux wagons des plus modernes trains de luxe américains.

L'exposition du matériel roulant a permis d'admirer des progrès qui font le plus grand honneur aux Compagnies de chemins de fer, aux

techniciens, aux artistes : aujourd'hui le voyage n'offre plus rien de commun avec les pérégrinations de jadis.

Les directeurs des Compagnies, avec une entente remarquable de l'esthétique utilitaire qui s'est si heureusement substituée aux recherches stériles d'ornementation, avaient uni leurs efforts pour composer un train entier exposé sur un véritable tronçon de voie ferrée, atteignant 150 mètres de longueur. Il y avait là des innovations très judicieuses, des réalisations d'un luxe pratique, merveilleusement adapté aux conditions du voyage.

L'ancien wagon aux étroits compartiments, aux étroites fenêtres, aux étroites banquettes, s'est transformé en un salon muni de fauteuils mobiles, de tables pliantes, de larges baies permettant d'embrasser le paysage. La grande lumière ainsi répartie pour le jour se complète par des installations d'éclairage électrique pour la lecture, & par la mise en veilleuse pour le sommeil.

L'aspect de ces véhicules s'est modifié; ils offrent, en de vastes surfaces, des panneaux de bois contre-plaqué; l'art de la ferronnerie triomphe avec luxe & sobriété.

La voiture de luxe de la Compagnie P.-L.-M. à bogies & à intercirkulation, agencée dans ses ateliers de Villeneuve-Saint-Georges, peut être considérée comme un modèle. Le nouveau type de voiture de luxe de la Compagnie d'Orléans est également une voiture-salon à bogies & à intercirkulation, contenant deux compartiments de 1<sup>re</sup> classe, un salon-fumoir & un salon de dames installés par Francis Jourdain & Maurice Dufrene.

La Compagnie du Nord exposait une voiture métallique à bogies construite dans ses ateliers : elle comprenait six compartiments de 3<sup>e</sup> classe & quatre de 2<sup>e</sup> classe, dont trois inachevés, afin de montrer le mode de construction en tôle d'acier faisant corps avec le châssis.

Celle du Réseau de l'État, construite par la Société industrielle de matériel de transport à Bordeaux, était la voiture-remorque électrique, contenant des compartiments de 1<sup>re</sup> & de 2<sup>e</sup> classe ainsi qu'une cabine de conducteur, telle qu'elle est utilisée actuellement avec succès dans les importants services de banlieue.

Les voitures à intercirkulation de la Compagnie de l'Est, construites

dans ses ateliers, celles des Chemins de fer du Midi & d'Alsace-Lorraine offraient des exemples identiques de matériel roulant transformé & adapté.

Dans les deux petits salons situés aux extrémités du hall des Chemins de fer, les Compagnies complétaient leur exposition par des maquettes, des tableaux & des vues photographiques. Le problème de l'architecture & de l'agencement des gares se pose avec autant de rigueur & d'urgence que celui de la transformation du matériel; d'où l'intérêt que présentaient des maquettes comme celle du projet d'agrandissement de la gare de l'Est à Paris, des gares de Lens & d'Albert ou de La Rochelle, ou encore un mobilier comme celui de la salle d'attente de Limoges, établi par la Maison Gouffé jeune. Le modèle du pont tournant de Caronte, au débouché de l'étang de Berre, permettait de se rendre un compte exact du fonctionnement de cet ouvrage moderne disposé pour livrer passage successivement à un train & à un bateau. Mentionnons encore, à des titres divers, la maquette de la cité ouvrière construite à Tergnier par la Compagnie du Chemin de fer du Nord, les projets de locomotive, de tender établis par des apprentis & des ouvriers des réseaux, les grands dioramas munis de panneaux décoratifs qui, à côté des affiches & des documents variés, complétaient cette propagande de choix. La concurrence des véhicules de la route, le développement du tourisme, la beauté de nos sites qui attirent tant d'étrangers, les exigences d'un public de plus en plus averti obligent à d'incessants progrès.

Nous avons mentionné l'initiative de la Compagnie Générale Transatlantique & son rôle dans la rénovation de l'art, surtout depuis la mise à l'étude & l'exécution des aménagements du *Paris* en 1919. Un paquebot moderne qui est un palace flottant est aussi une sorte d'exposition flottante où les étrangers apprennent à nous connaître en examinant les produits de notre industrie. C'est là une propagande de la plus grande importance.

L'exposition des transports maritimes comprenait, suivant le rapporteur de la Classe, «non pas des ensembles susceptibles d'être adaptés à un paquebot imaginaire, mais bien des appartements exécutés sur des plans précis pour des emplacements & comportant des hublots, fenêtres à hauteurs déterminées, des portes de largeur intangible, s'ou-

vrant à tel endroit, dans tel sens, un ameublement de dimensions fixées à l'avance selon les nécessités du bord & pour le confort des passagers».

Les appartements de luxe destinés par la Compagnie Générale Transatlantique à l'*Ile-de-France* étaient dus à Nelson, à Rémon, à Prou & à Smith & C<sup>ie</sup> : ils relevaient des ensembles mobiliers de la Classe 7.

C'était aussi un appartement de grand luxe que la Compagnie des Messageries Maritimes avait exposé. Composé d'un salon, d'une chambre à coucher & d'une salle de bains, pour le *Mariette-Pacha* de la ligne d'Égypte, il répondait comme les précédents, non à une fiction, mais à une réalité. Il avait été exécuté par Schmit & C<sup>ie</sup> d'après les plans de G. Raymond, architecte.

Le hall des Transports contenait en outre un salon d'attente, garni de meubles de Smith & C<sup>ie</sup>, où l'on voyait des maquettes de paquebots construits par les Chantiers de Penhoët & des panoramas du port de Saint-Nazaire.

Au milieu des jardins & des parterres fleuris, avec ses ponts & ses fontaines lumineuses, la Seine faisait partie intégrante de l'Exposition. Les exposants en avaient tiré un parti excellent; à défaut de yachts, les péniches & house-boats présentés illustrèrent l'intérêt de ces moyens de transport sur le fleuve & la rivière.

Les trois péniches de Poiret ont témoigné de la valeur artistique que peuvent prendre des chalands aménagés & décorés. Des véhicules réservés à des transports de matériaux deviennent, par la parure d'une originale fantaisie, de charmants abris destinés au tourisme sur nos cours d'eau & à la villégiature. Bleue, rouge, blanche & or, amarrées sur la rive gauche entre le pont Alexandre & le pont des Invalides, les trois péniches, dont les travaux de construction avaient été exécutés à Villeneuve-la-Garenne, composaient un curieux ensemble. Aidés de quelques techniciens, l'École & les Ateliers Martine en avaient composé l'architecture; les motifs décoratifs de chacune constituaient un tout & présentaient des éléments attrayants. Véritable house-boat, la péniche *Amour*, consacrée à l'exposition des meubles & objets sortis de ces ateliers, comprenait un appartement complet; celui-ci se développait sous un escalier monumental commençant au pont supérieur pour



s'épanouir en un perron fleuri & descendre vers le fleuve en face d'une fontaine jaillie des flots. Des buis taillés, des jets d'eau & des corbeilles dissimulaient les communs & le poste de l'équipage.

La péniche *Orgue*, sur le côté de laquelle était montée une série de dix jets d'eau jaillissant à quatre mètres de hauteur & transformés la nuit en fontaines lumineuses, constituait une sorte de galerie flottante avec salle de danse pour cent cinquante personnes, un amphithéâtre double & réversible, une petite scène, un écran destiné à recevoir les rayons du *clavilux*.

La péniche *Délice* était consacrée à la présentation des Parfums de Rosine. A l'une des extrémités s'ouvraient des vitrines sur le paysage fluvial; au milieu, une salle de restaurant dont les plafonds & les murs décorés par Ronsin chantaient la gloire des produits gastronomiques de France.

Mentionnons encore d'autres péniches comme celle du *Maréchal-Joffre* construite par les chantiers Baugin, décorée par Martin & Lin-crusta Walton; celle du restaurant Brémaud due à l'architecte Selmersheim; celle de l'Office National des Recherches & Inventions qui, aménagée en aquarium, a survécu à l'Exposition; enfin la péniche marocaine & le sampan indo-chinois. Notons les hydroglisseurs Dumont-Galvin, les modèles du constructeur naval de Coninck, les objets & dessins présentés par le Cercle nautique de Chatou, &c.

Quoique nécessairement réduite à une simple démonstration documentaire, la Section des transports aériens avait sa place marquée dans une Exposition des Arts décoratifs & industriels modernes, tant à cause des formes que les véhicules de l'air imposent à l'imagination des architectes & des décorateurs, que par les aménagements spéciaux qu'ils comportent.

Il a fallu tout innover en tenant compte des limites strictes d'espace & de poids. Le choix & l'emploi raisonné des matériaux sont ici décisifs & supposent des efforts d'adaptation précise. A quels chefs-d'œuvre de légèreté & de solidité ne doit-on pas parvenir pour répondre aux conditions du voyage aérien selon les données exactes de la science & de l'industrie! Un exemple remarquable d'installation était la cabine des Goliaths du service Paris-Londres, présentée par la Société Farman, de Billancourt, en collaboration avec la Société D. I. M. Les

modèles exposés par Blériot-Aéronautique, la Compagnie Air-Union, les Avions Hanriot, les Avions Henri Potez, la Société anonyme des ateliers d'aviation Louis Bréguet, la Compagnie internationale de navigation aérienne, la Société industrielle des métaux & du bois de la Courneuve, dénotaient l'activité ingénieuse & la féconde émulation des constructeurs français, secondés par une élite d'architectes, de décorateurs & de techniciens divers.

L'exposition de la Classe 19 comprenait encore un certain nombre de produits dus à des industries annexes, concernant le tourisme sous ses aspects multiples.

On sait l'évolution particulière qu'a subie, depuis un quart de siècle, la voiture d'enfant pour devenir plus maniable & mieux équilibrée. Aux lourds & hauts véhicules de naguère se sont substitués le landau pliant ou de forme anglaise, la voiture pliante aux roues caoutchoutées, la charrette en bois verni, le berceau pliant sur roulettes, le chariot alsacien en vannerie. Les appareils exposés par Bonnichon, Fontaine, Seneuze & C<sup>ie</sup>, démontraient l'importance des principes de construction & de décoration modernes. Non moins louable est l'initiative de la maison Eugène Vincent dans la fabrication de voitures & de fauteuils pour malades.

Nous avons insisté sur l'esthétique des carrosseries d'automobiles. Les créations de linoleums, les gammes de simili-cuir de grains & de coloris variés destinés à l'habillage des voitures, le gainage formant un jeu de losanges argent dont se revêtait la caisse d'une torpédo présentée par la Compagnie française Lincrusta Walton & Loréid réunis constituaient un apport nouveau de la collaboration des dessinateurs & des industriels. Les panneaux décoratifs de la Compagnie Welin-Higgins avaient une signification analogue. Pourquoi l'élégance & le charme d'une tonalité ne s'uniraient-ils point aux qualités de durée & de résistance exigibles en de telles matières ? Les dessins des ateliers Laborey, de même que les plafonniers & les porte-bouquets des ateliers Lefort frères, indiquaient les mêmes tendances.

Il faut signaler encore d'autres manifestations, comme le groupement des mannequins habillés de vêtements de cuir multicolores de la Société anonyme Cuirvet, le stand de lunettes pour aviateurs des Établissements Michel, la présentation nouvelle des récipients des Établissements

Desmarais, les travaux de l'architecte Bouwens van der Boijen & ceux de la Compagnie d'Applications mécaniques.

Tous ces efforts, qui s'apparentaient à l'active propagande accomplie par les exposants du *Pavillon des renseignements & du tourisme*, établissent que les arts appliqués au tourisme & au sport sont, sous leur double aspect scientifique & décoratif, l'un des témoignages les plus manifestes de l'activité commerciale & industrielle de notre pays.

•



CLASSE 19

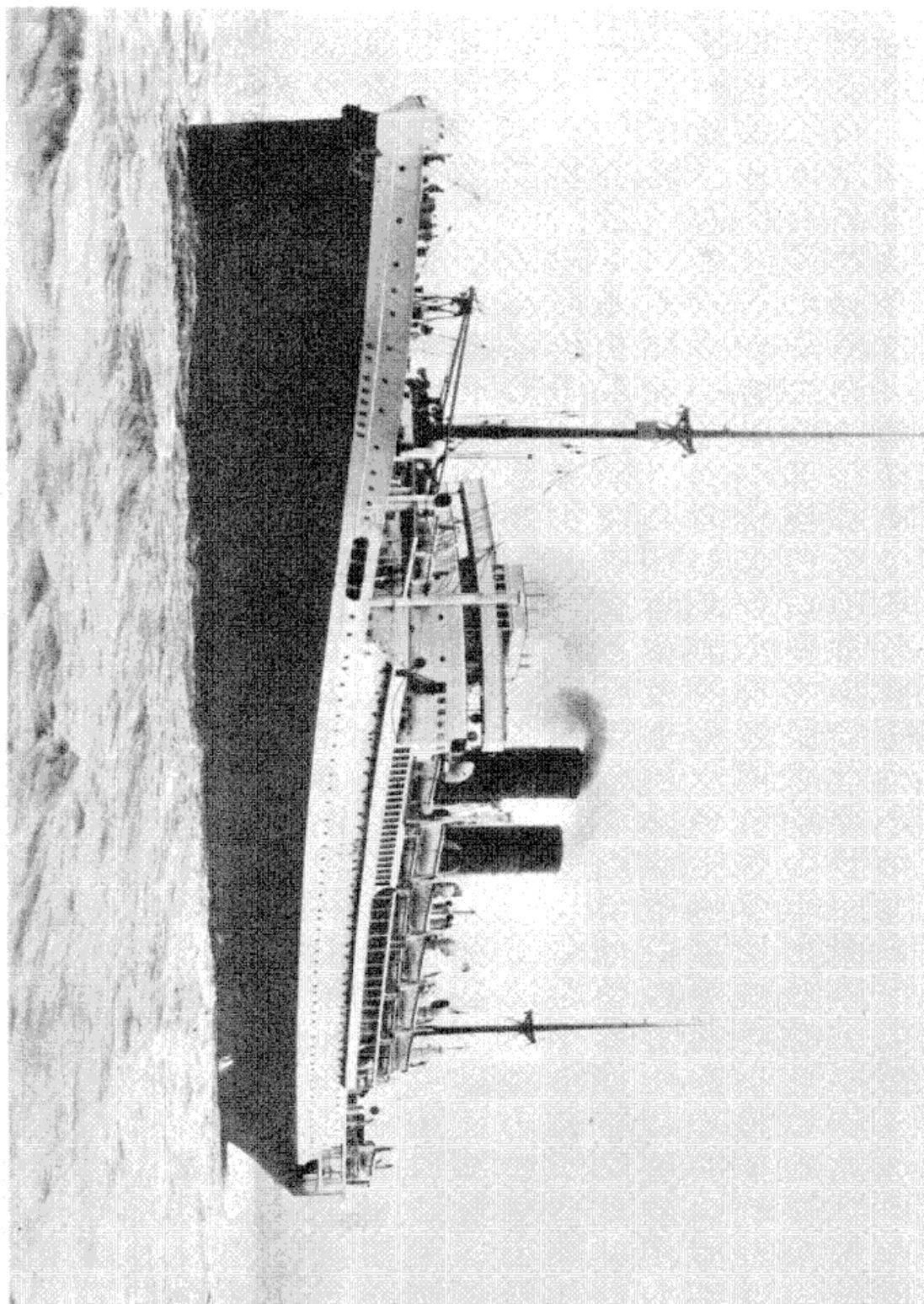
---

PLANCHES

---

SECTION FRANÇAISE





PAQUEBOT « DE GRASSE »

par la COMPAGNIE GÉNÉRALE TRANSATLANTIQUE.







GRAND SALON DES PREMIERES CLASSES DU PAQUEBOT "PARIS"  
composé par LALIQUE, maître verrier, et NELSON, tapissier décorateur  
pour la COMPAGNIE GÉNÉRALE TRANSATLANTIQUE.



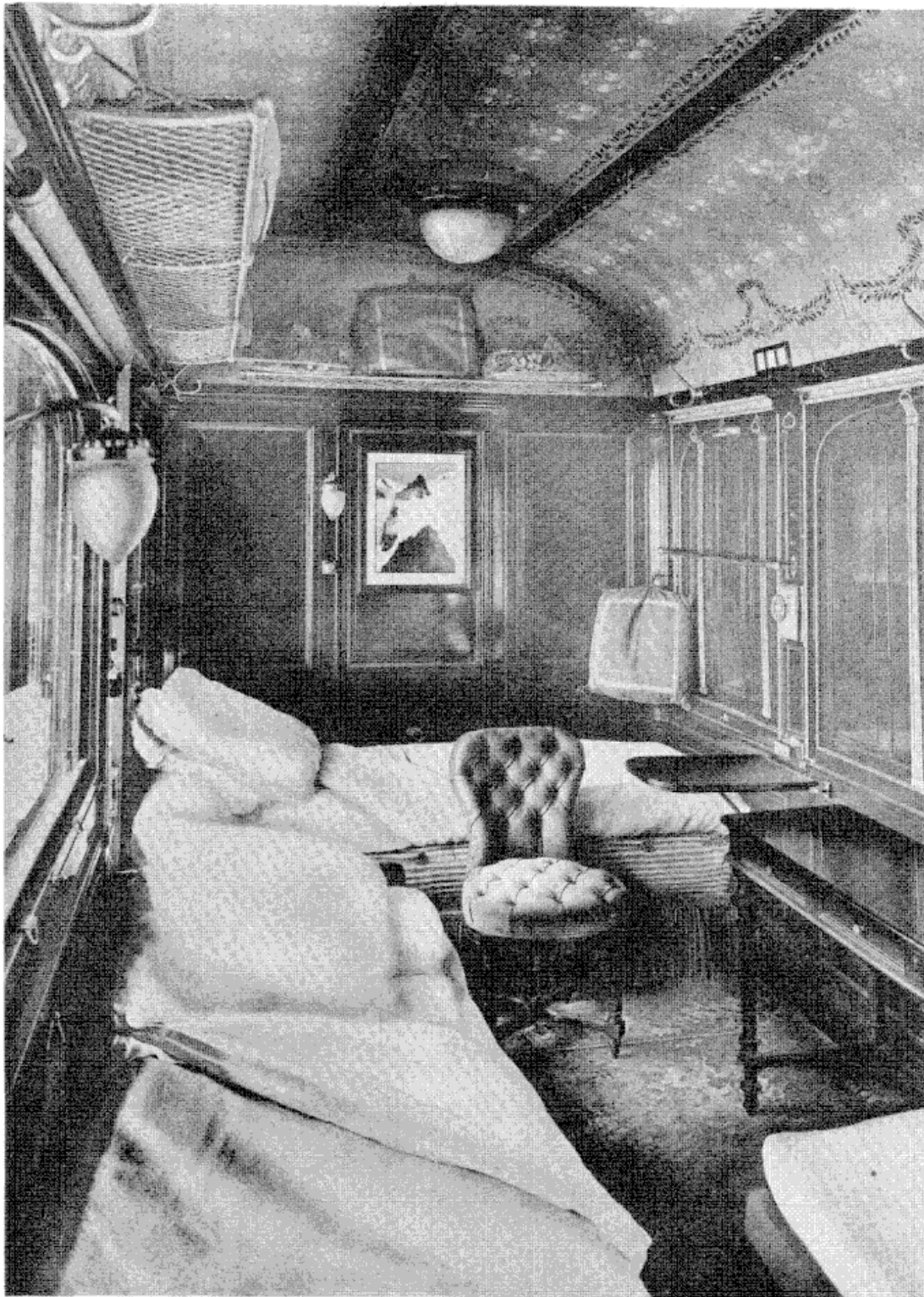


COMPARTIMENT-SALON (disposition de jour)

(panneaux & volets en acajou & citronnier, garnitures en drap marron clair)

par la COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DE PARIS À LYON ET À LA MÉDITERRANÉE.

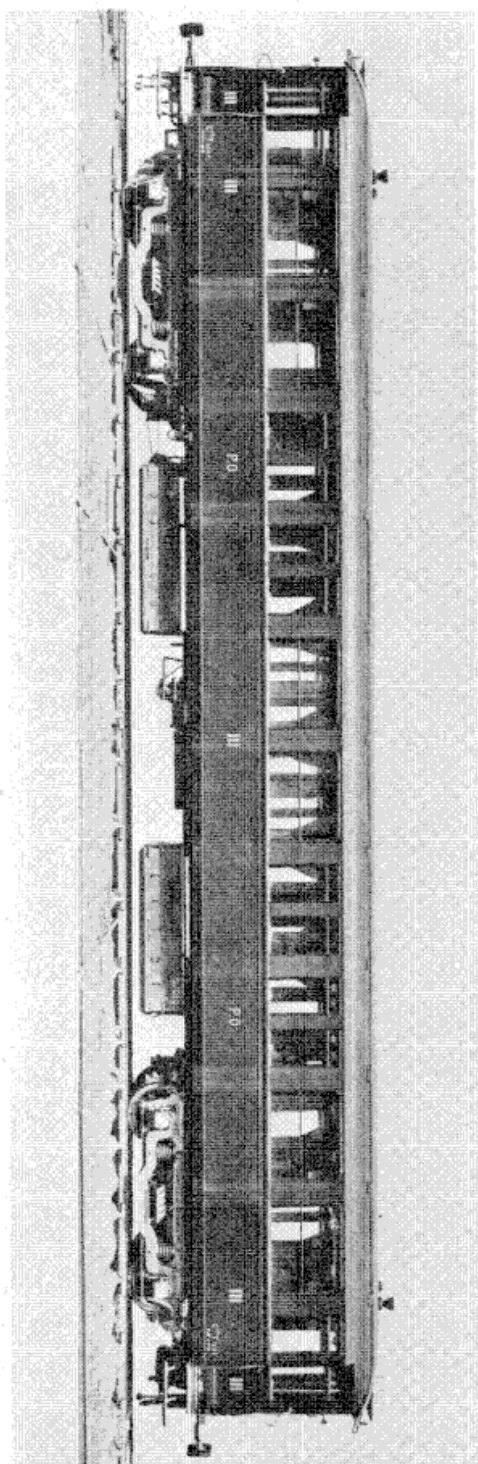
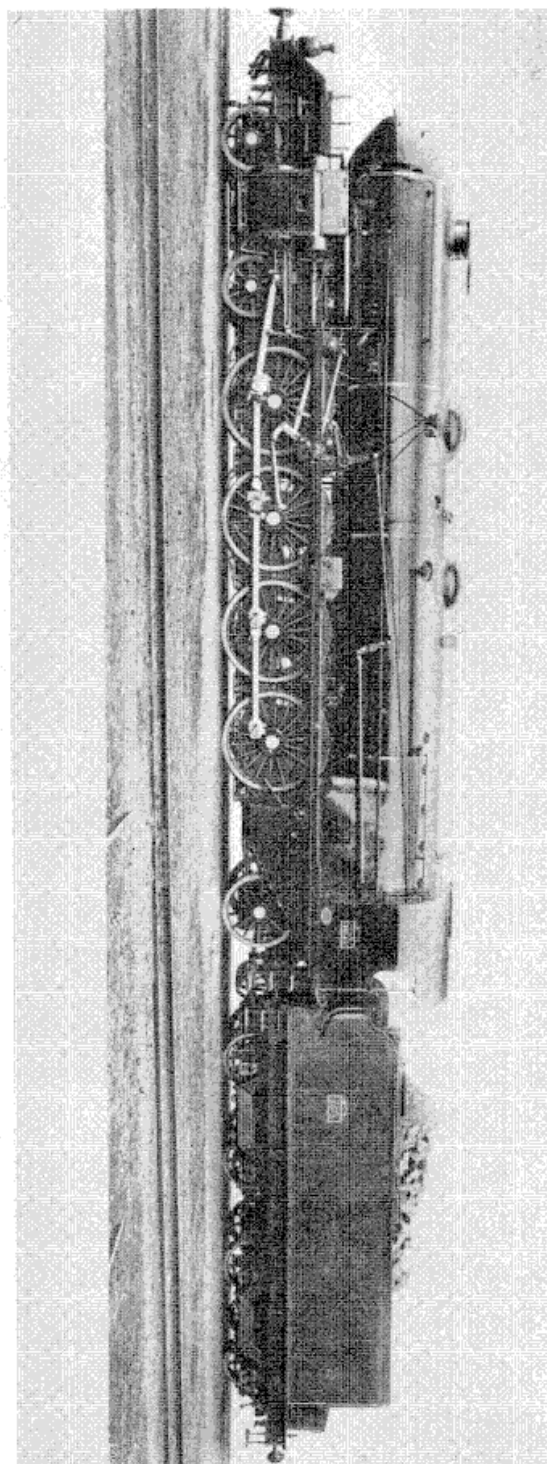




COMPARTIMENT-SALON (disposition de nuit)  
par la COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DE PARIS À LYON ET À LA MÉDITERRANÉE.







LOCOMOTIVE TYPE « MOUNTAIN »

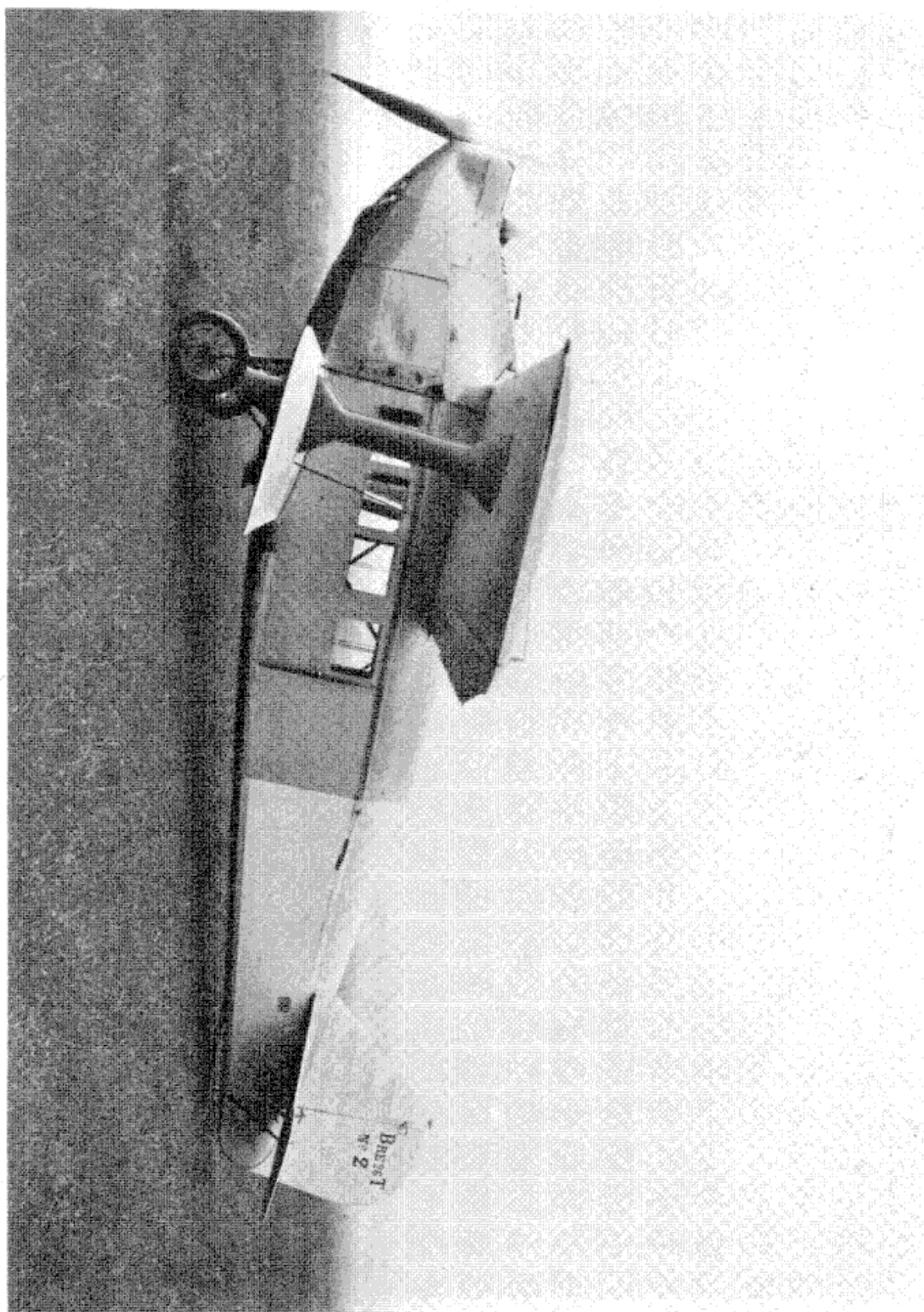
par la COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DE PARIS À LYON ET À LA MÉDITERRANÉE.

VOITURE DE TROISIÈME CLASSE

par la COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DE PARIS À ORLÉANS.



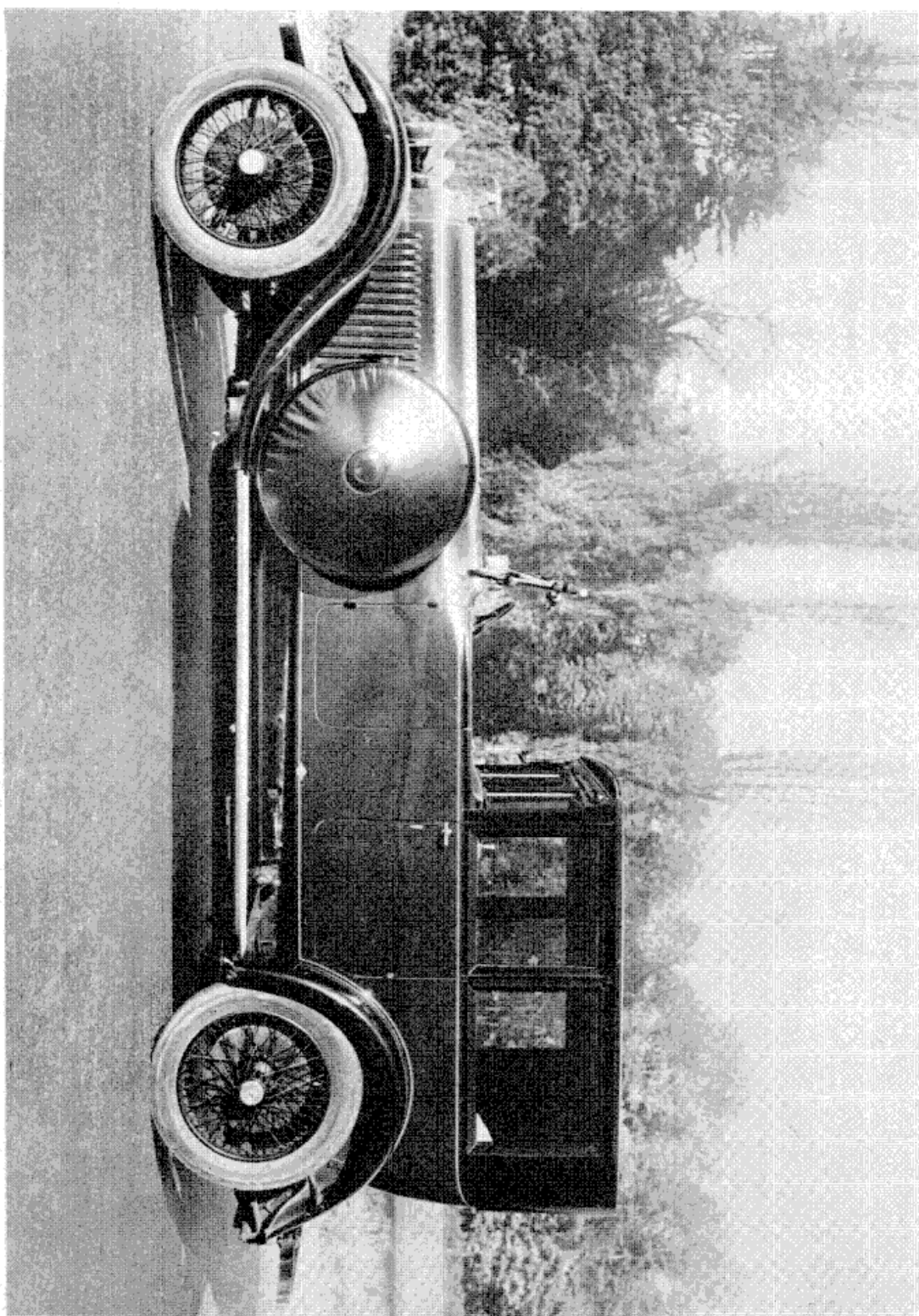




AVION LIMOUSINE

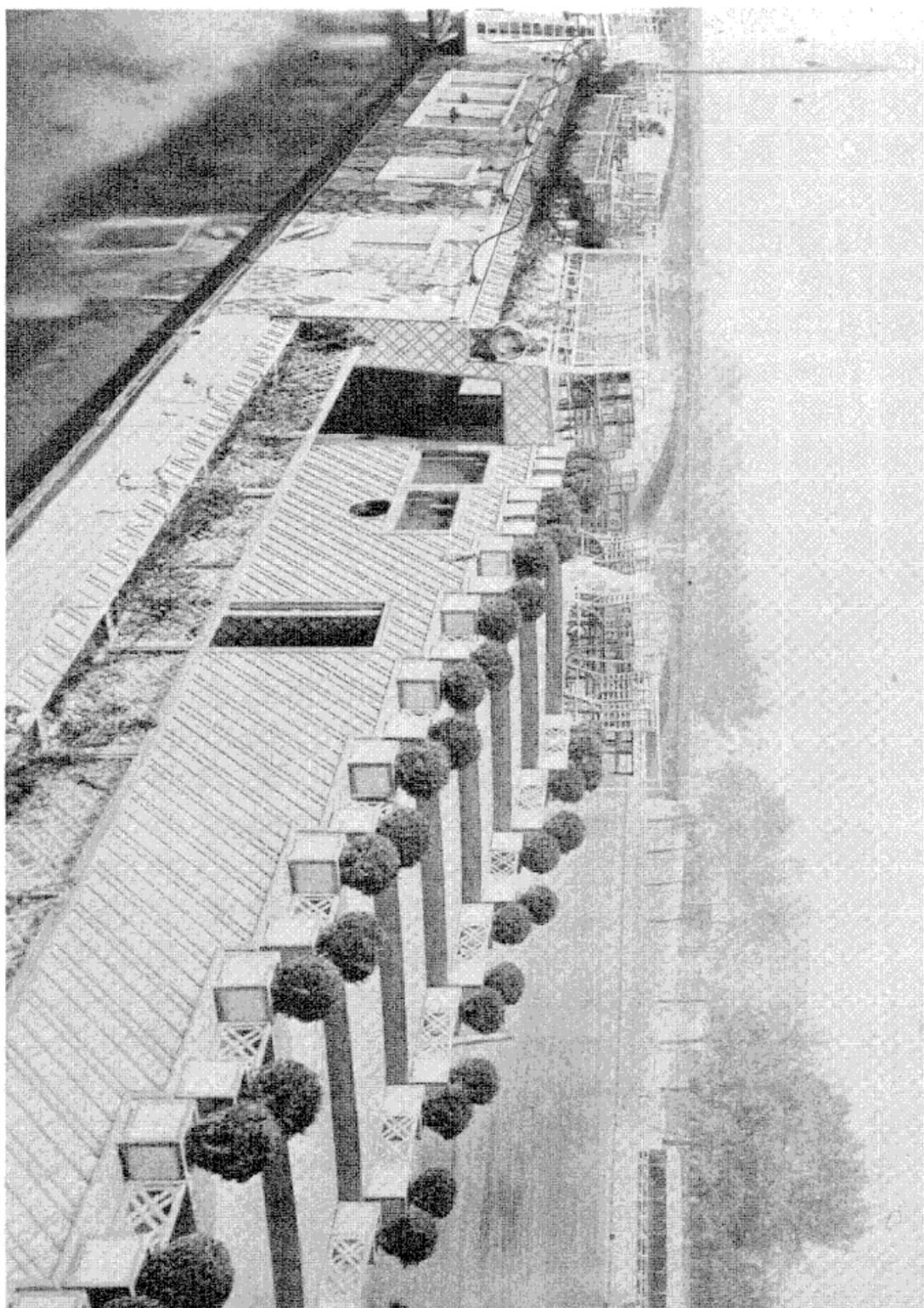
par la Société des Ateliers d'Aviation Louis Bréguet.





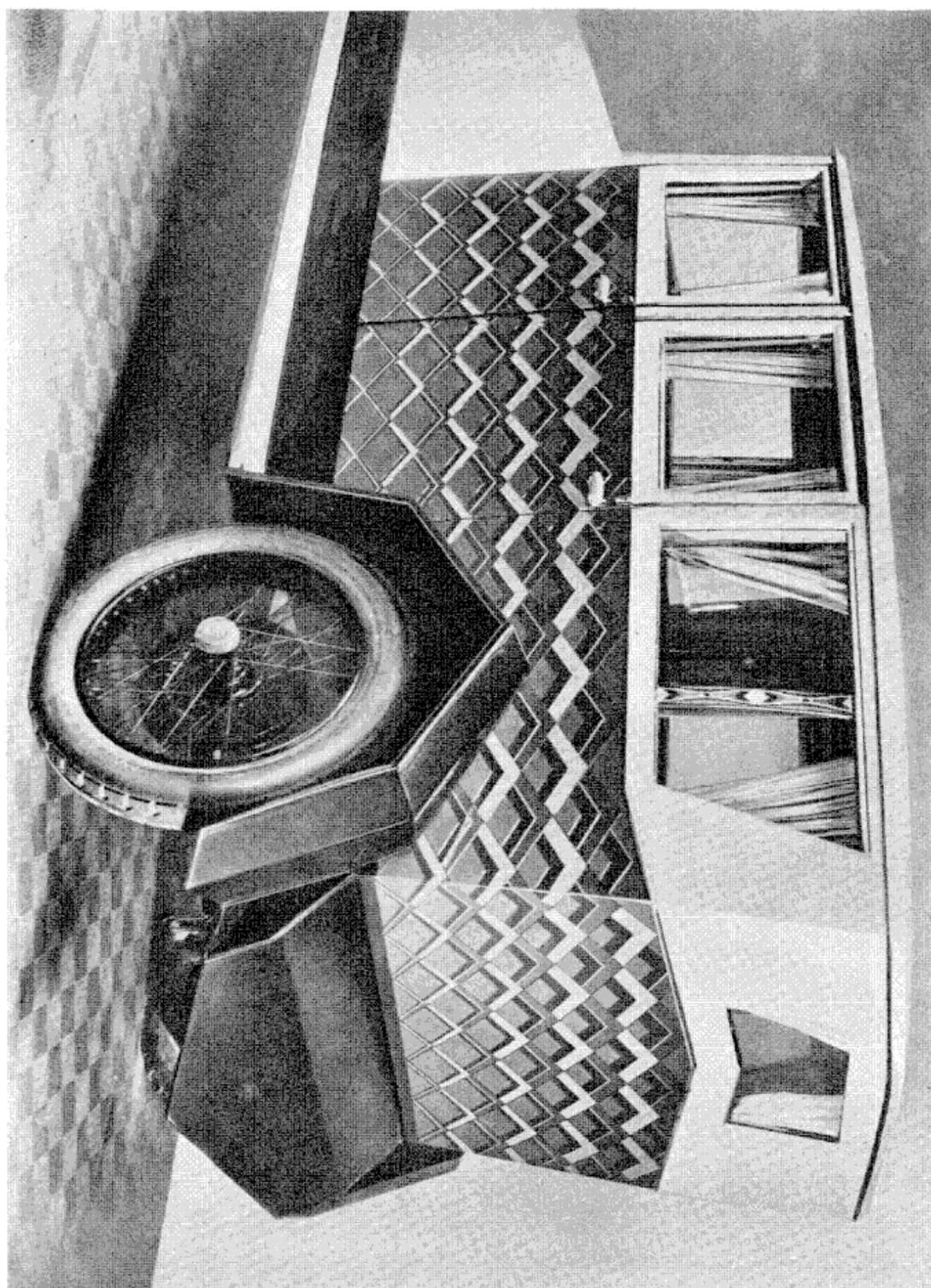
COUPÉ-LIMOUSINE  
par G. KELLNER & FILS.





*PÉNICHE « AMOUR »  
décorée et aménagée par Paul POIRET pour la présentation des créations de MARTINE.*





LIMOUSINE À CONDUITE INTÉRIEURE

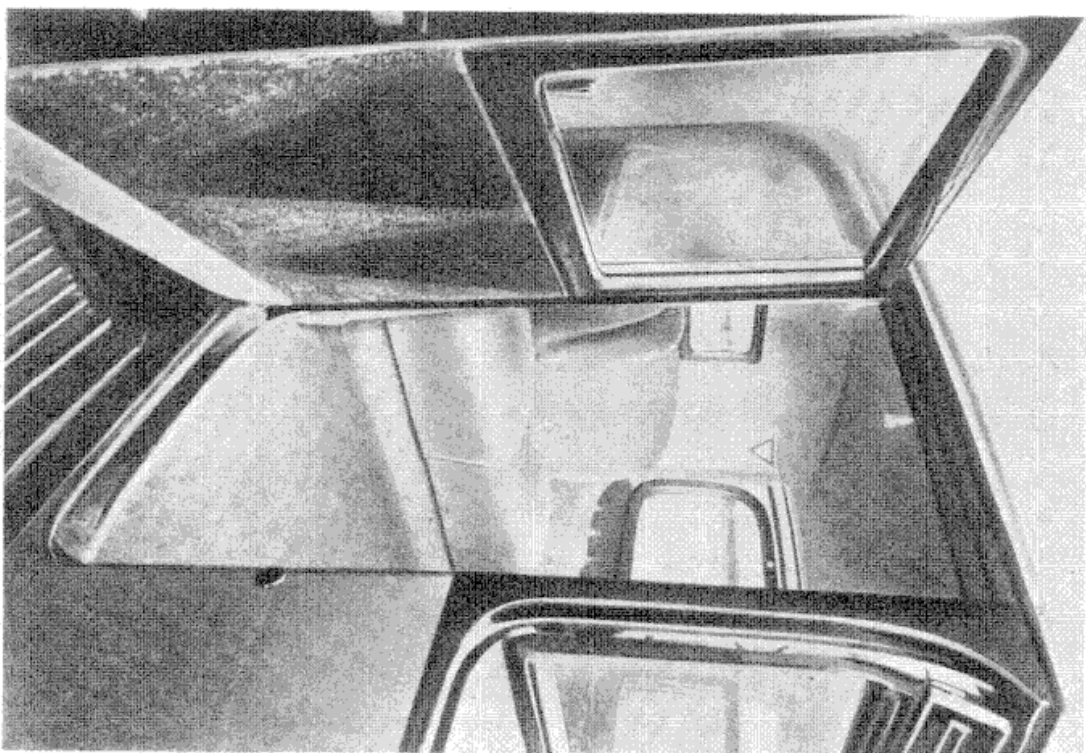
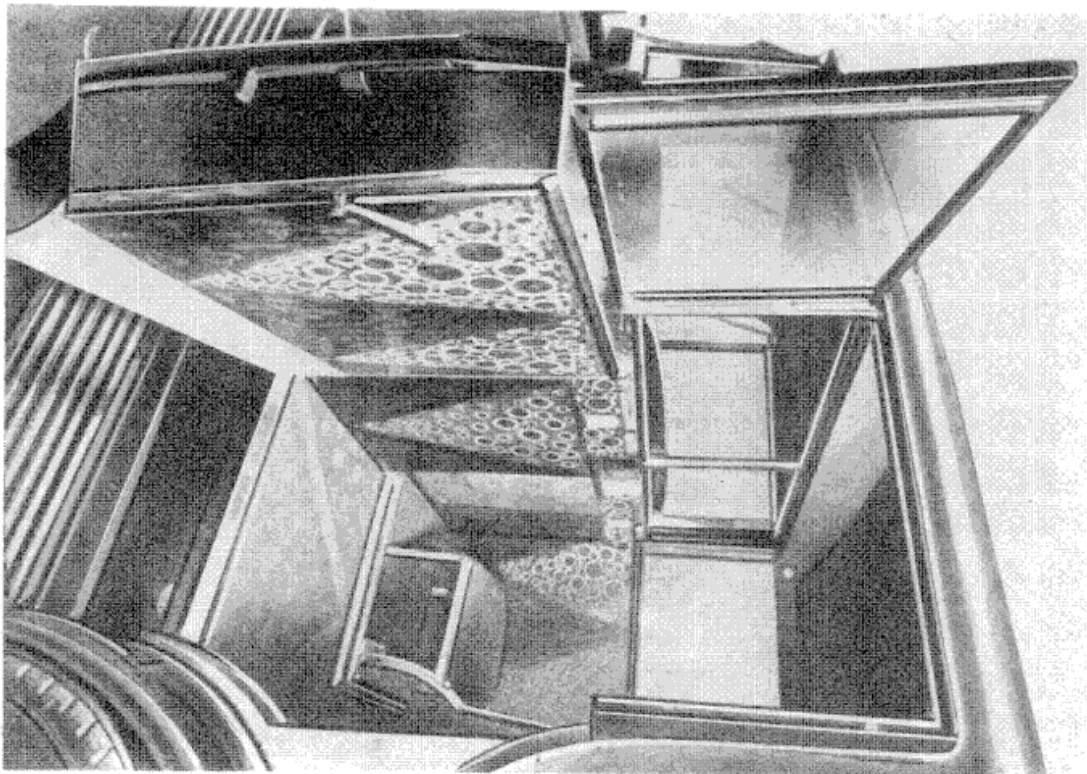
composée par Maurice DUFRÈNE, exécutée par la CARROSSERIE NOUVELLE H. LÉVY.





SECTION FRANÇAISE.

Pl. LXXVII.



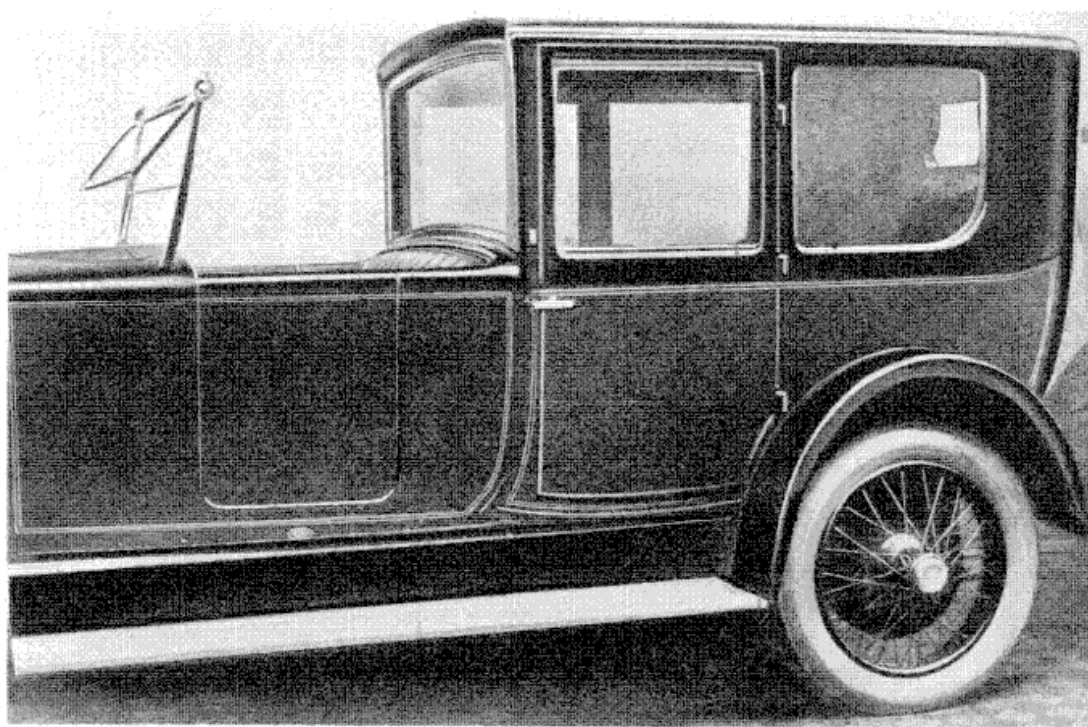
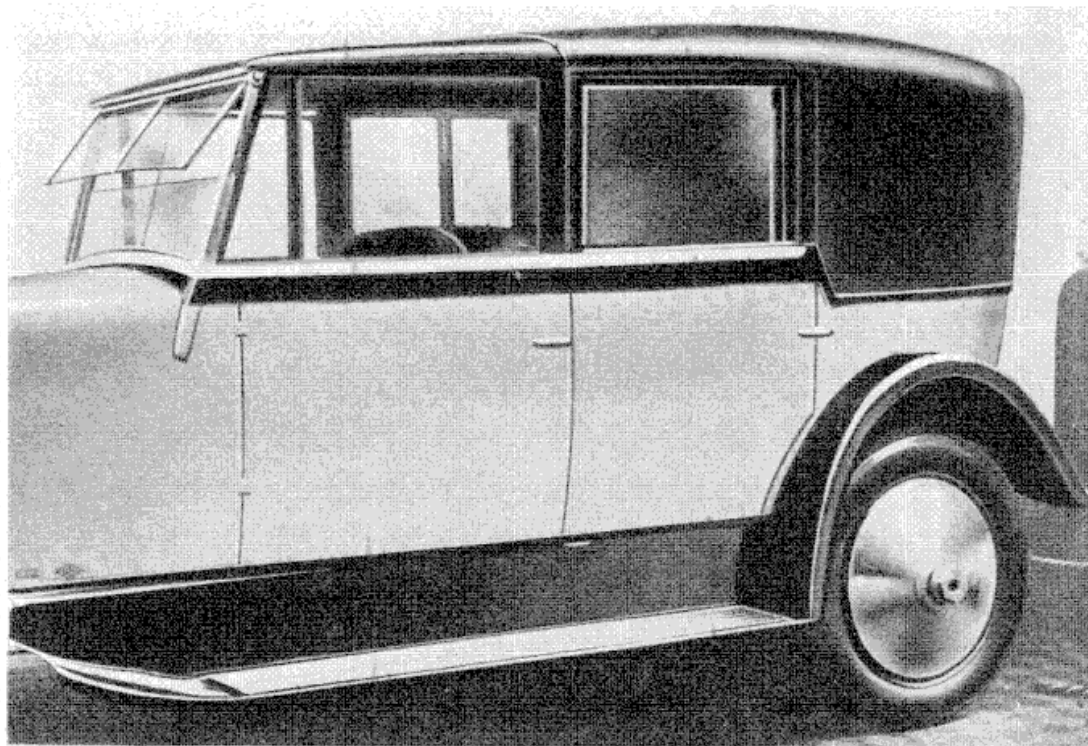
VOITURE TRANSFORMABLE « SAINT-DIDIER »

par Henri BINDER; décoration intérieure par DUNAND.

LIMOUSINE-BOULE

Exit de l'Auto-Carrosserie





Extr. de l'Auto-Carrosserie.

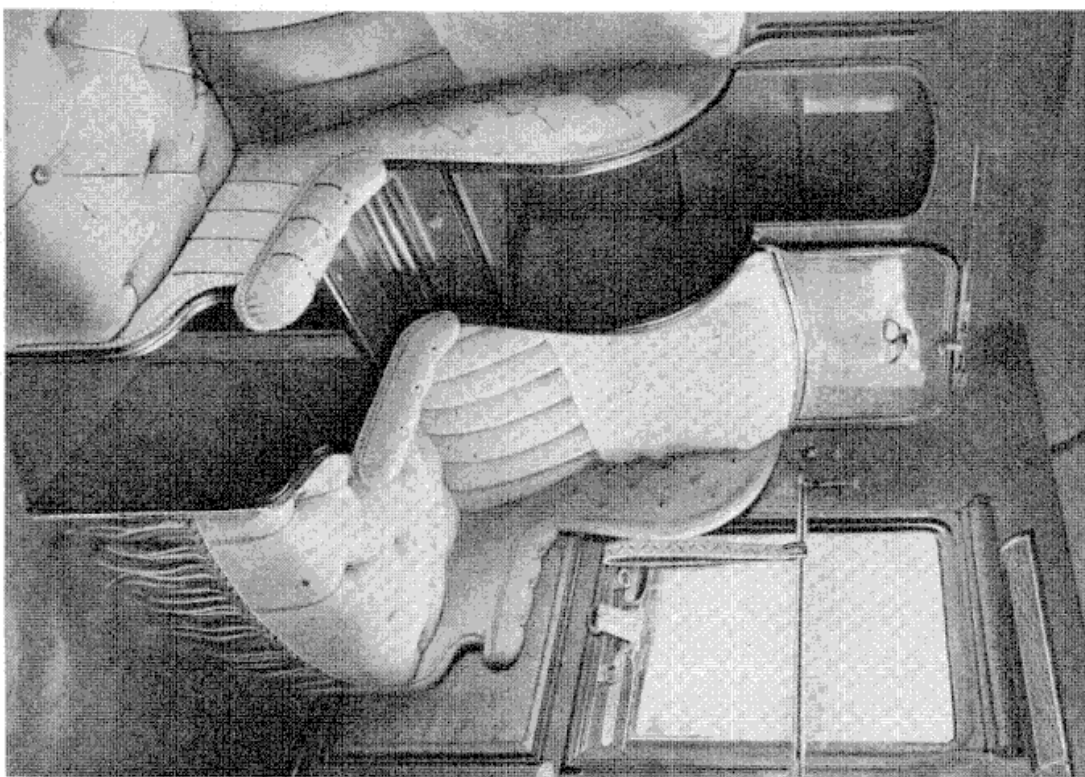
VOITURE TRANSFORMABLE « SAINT-DIDIER »

par Henri BINDER.

COUPÉ-LIMOUSINE

par Eugène BOULOGNE.





COMPARTIMENT À LITS

Disposition de jour

par la COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DE L'EST.

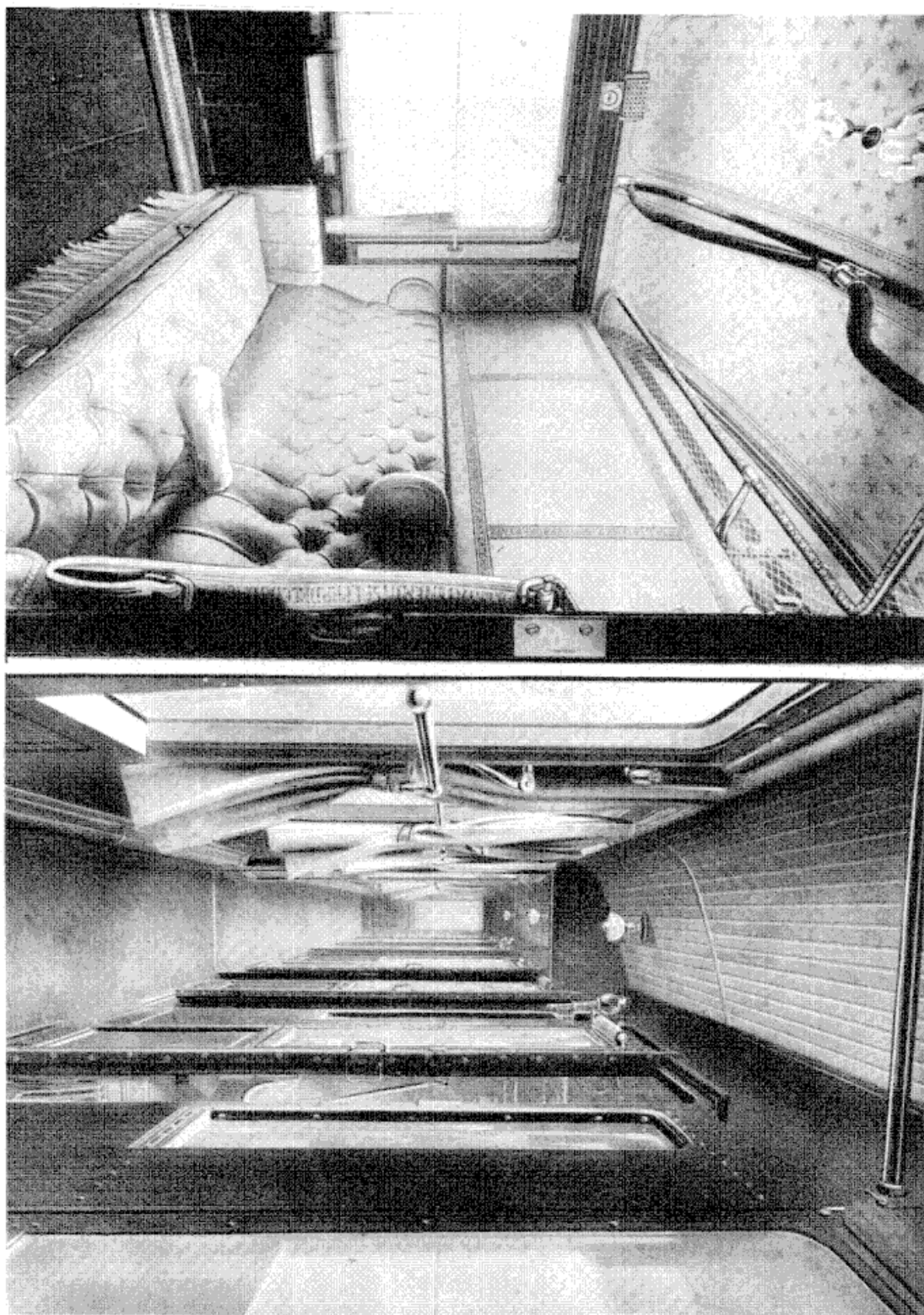
Disposition de nuit





SECTION FRANÇAISE.

Pl. LXXX.



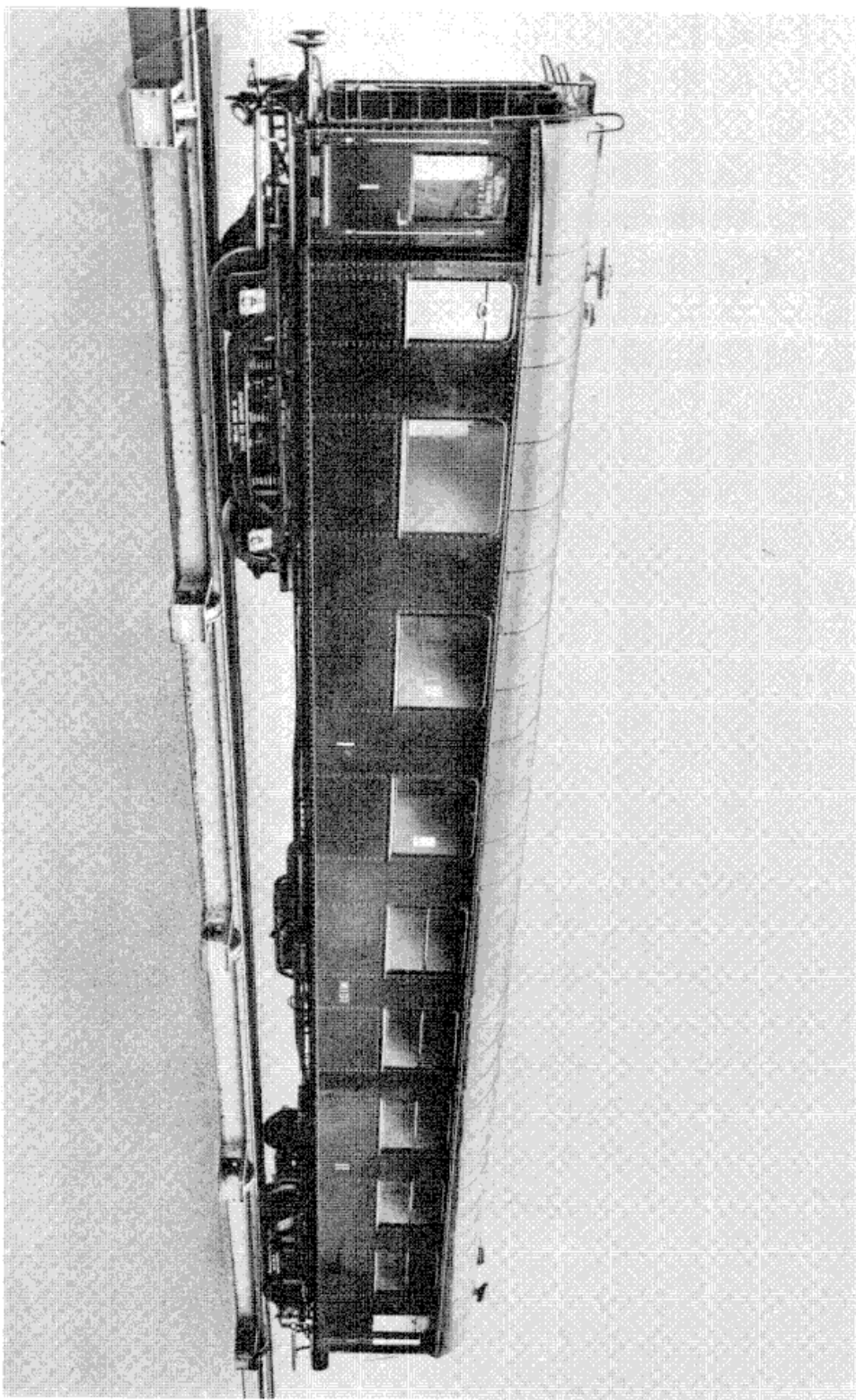
VOITURE DE PREMIÈRE CLASSE  
à intercirculation et à bogies avec compartiments-couchettes  
par les CHEMINS DE FER DE L'ÉTAT.





SECTION FRANÇAISE.

Pl. LXXXI.



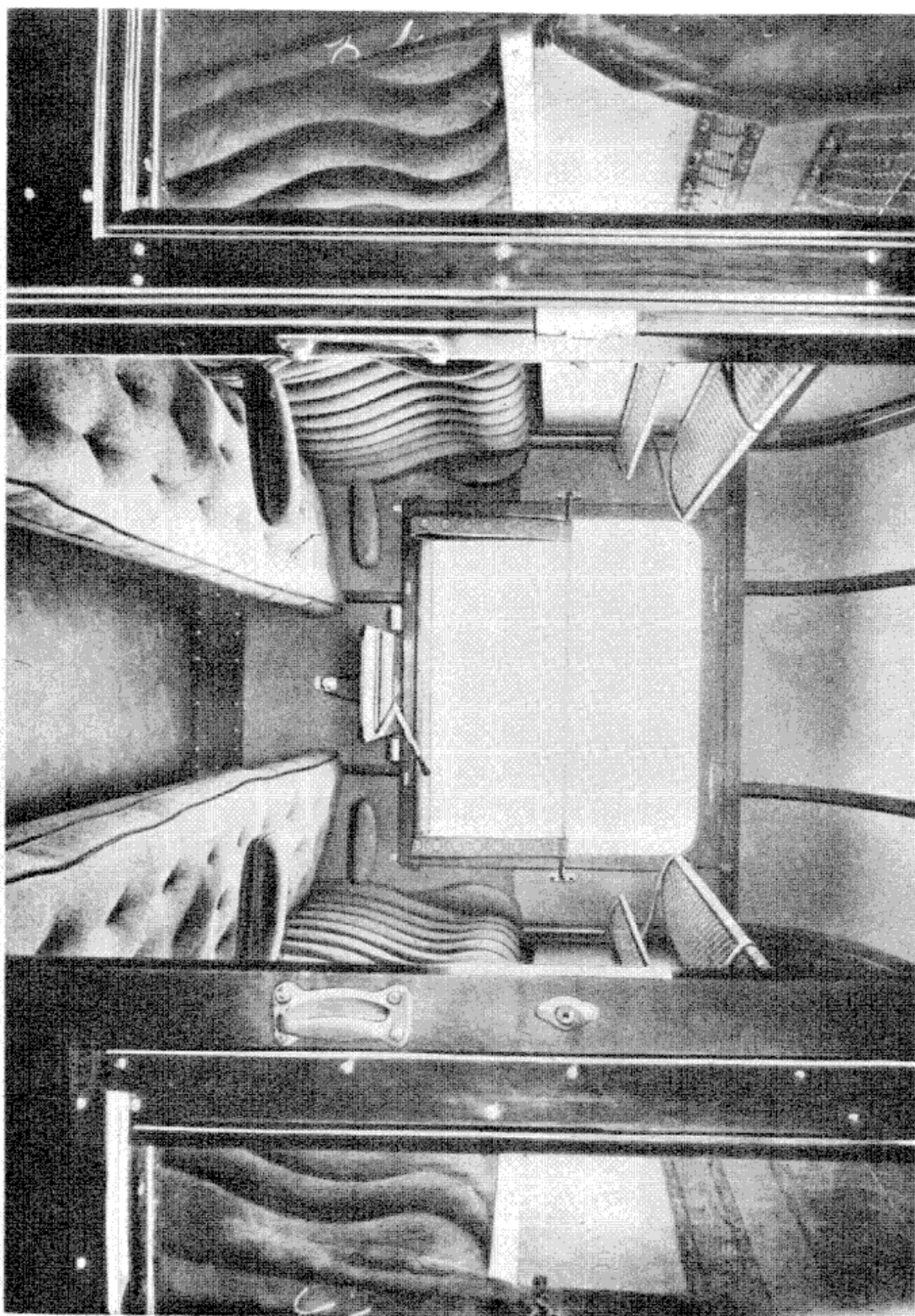
VOITURE MÉTALLIQUE (première & deuxième classes)  
par la COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DU MIDI.

Phot. Auv.



SECTION FRANÇAISE.

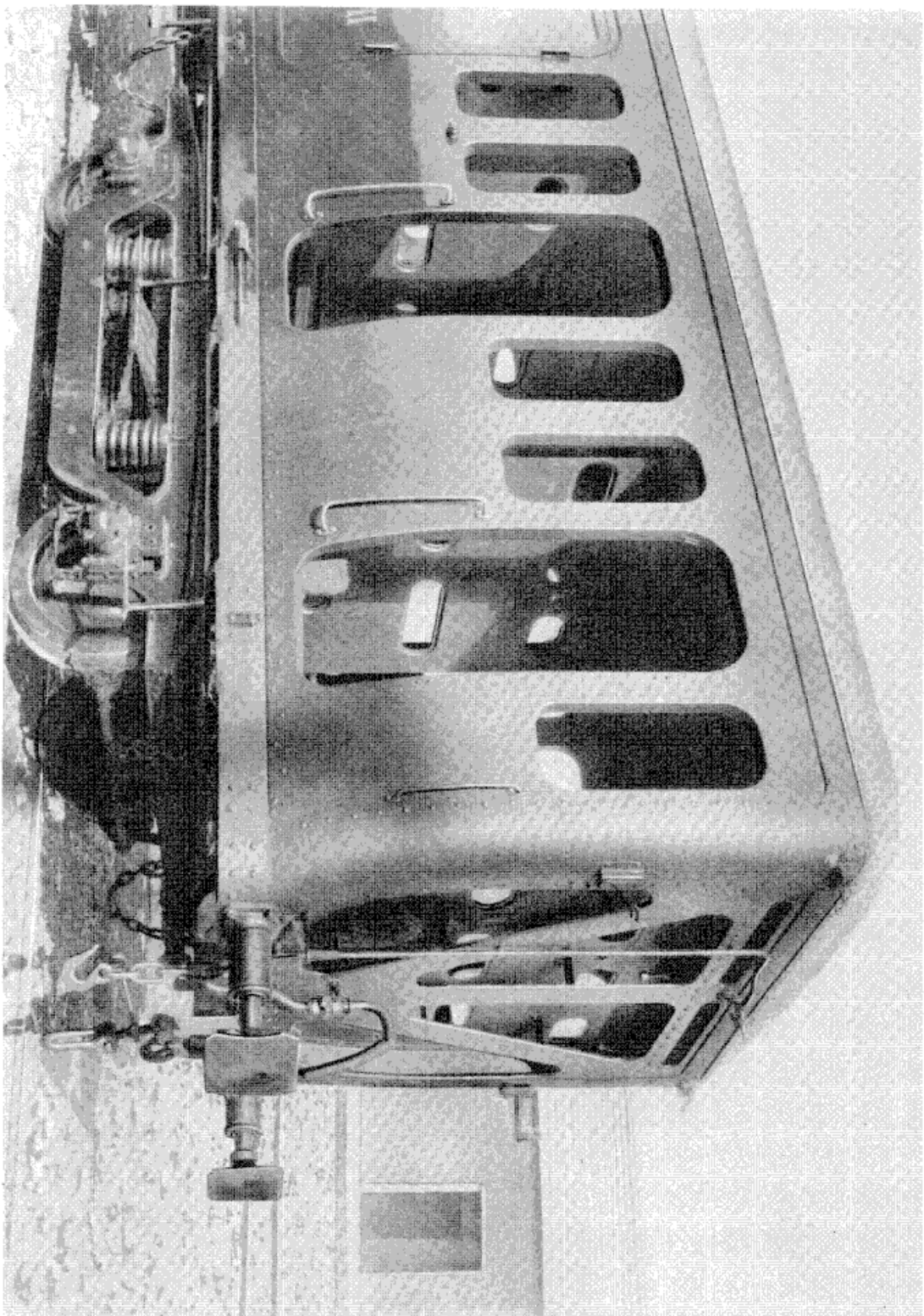
PL. LXXXII.



VOITURE MÉTALLIQUE, COMPARTIMENT DE DEUXIÈME CLASSE  
par la COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DU MIDI.

Phot. ALIX.





VOITURE MÉTALLIQUE (deuxième et troisième classes)

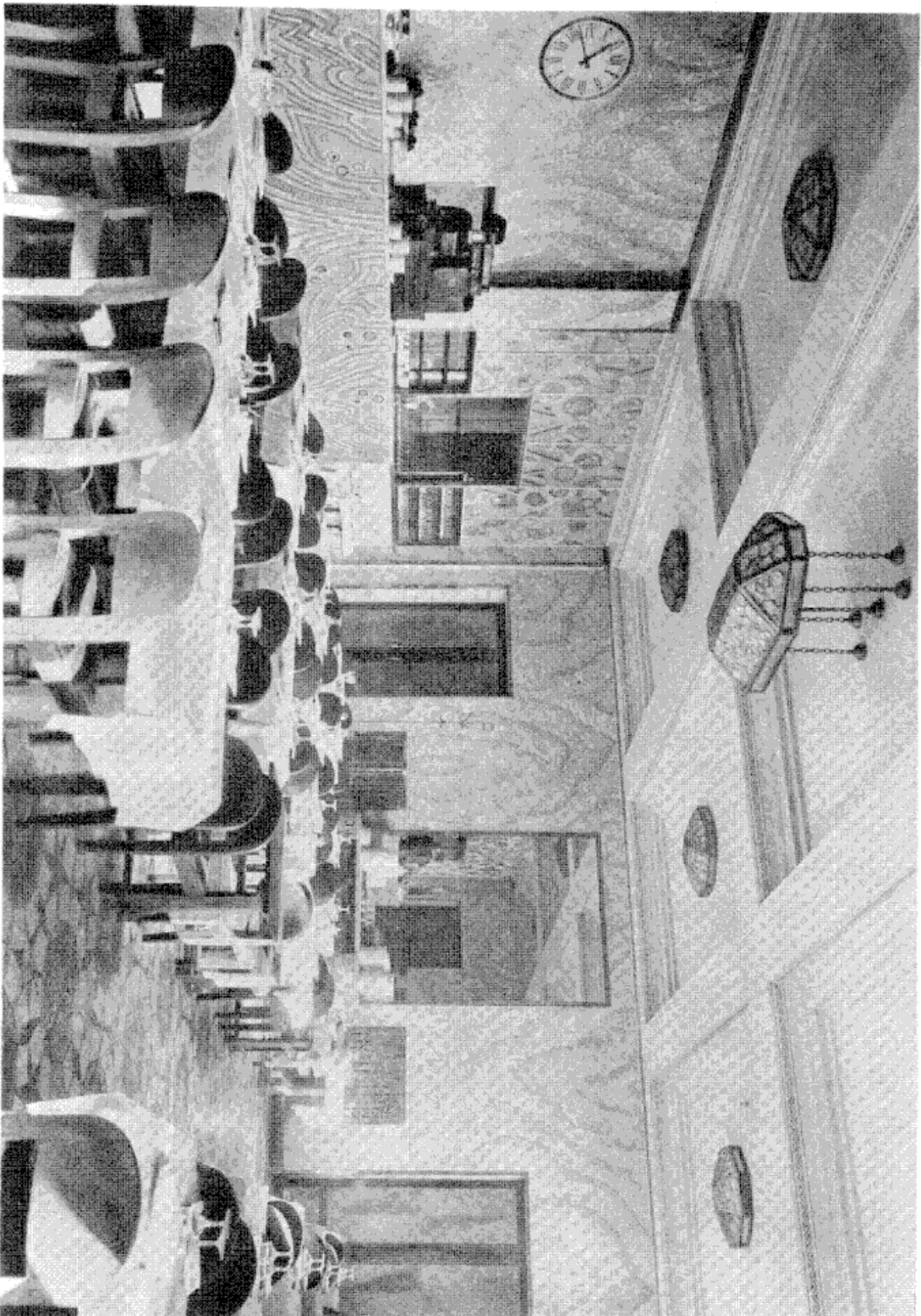
par la COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DU NORD.

BREVILLE, ingénieur en chef du Matériel et de la Traction, BOURGEOUON, ingénieur des Etudes des voitures et wagons,

BROUSSE, ingénieur des Etudes des machines, collaborateurs.





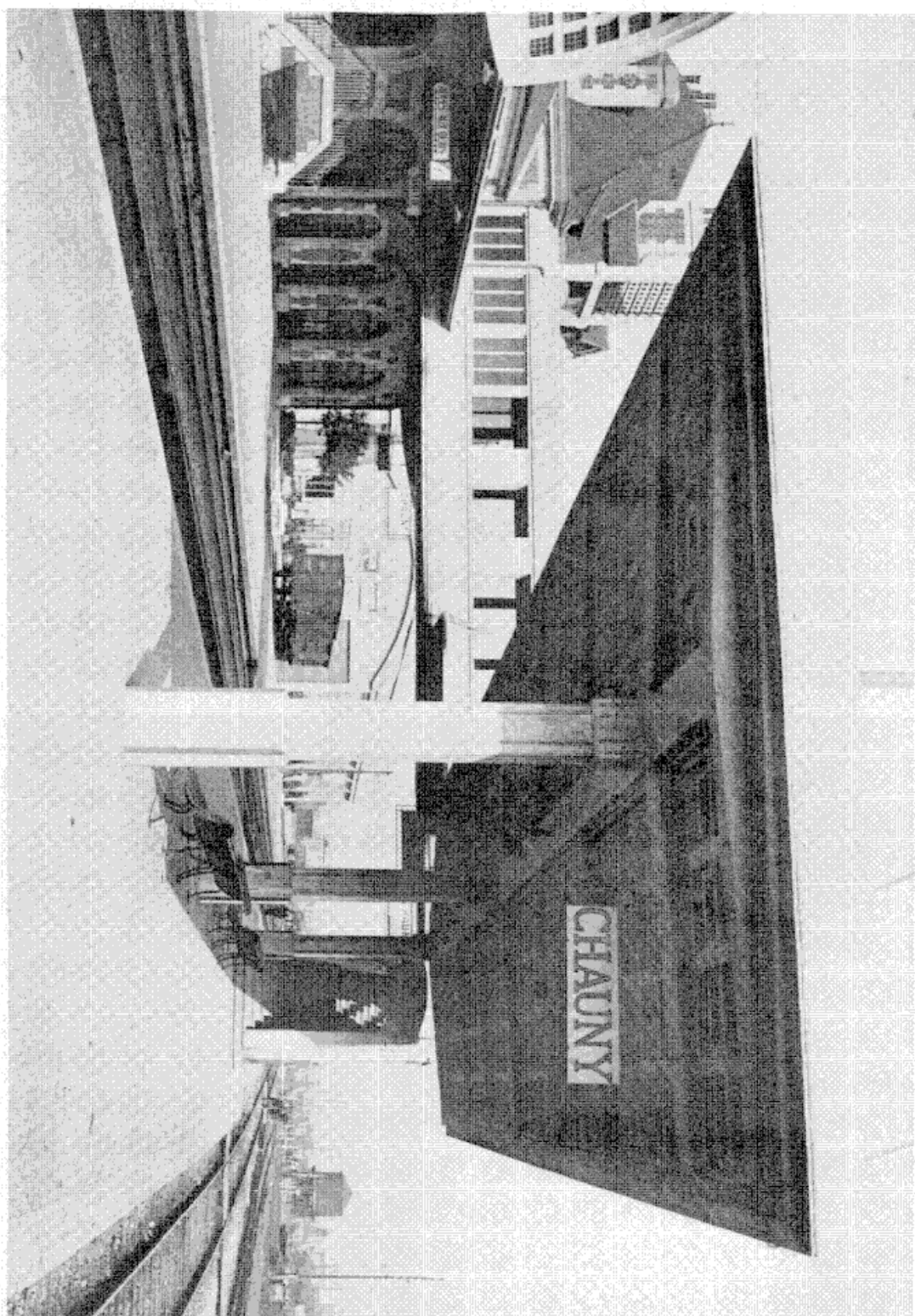


BUFFET DE LA GARE DE SAINT-QUENTIN

composé par le SERVICE D'ARCHITECTURE DE LA COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DU NORD  
exécuté par LABOURET pour les vitraux, mosaïques, carrelages et appareils d'éclairage, RAYNAUD pour la menuiserie (étable gris et amaranthe),  
T. SELMERSHEIM et MONTEIL pour le mobilier (chêne et cuir fauve).





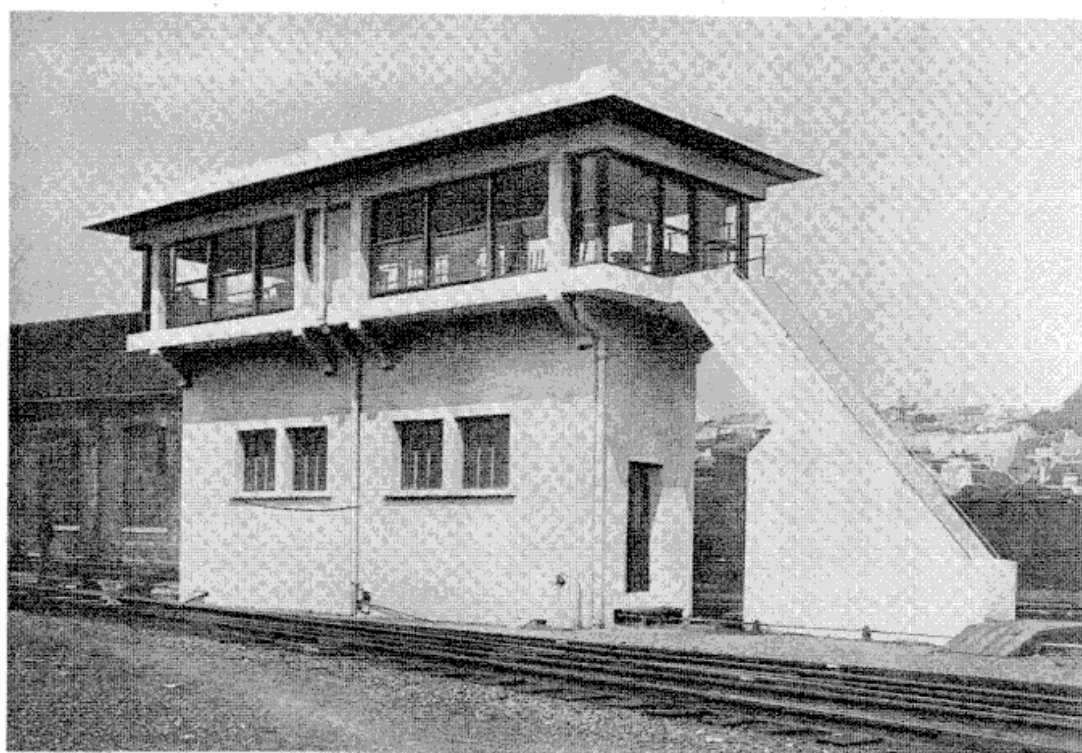
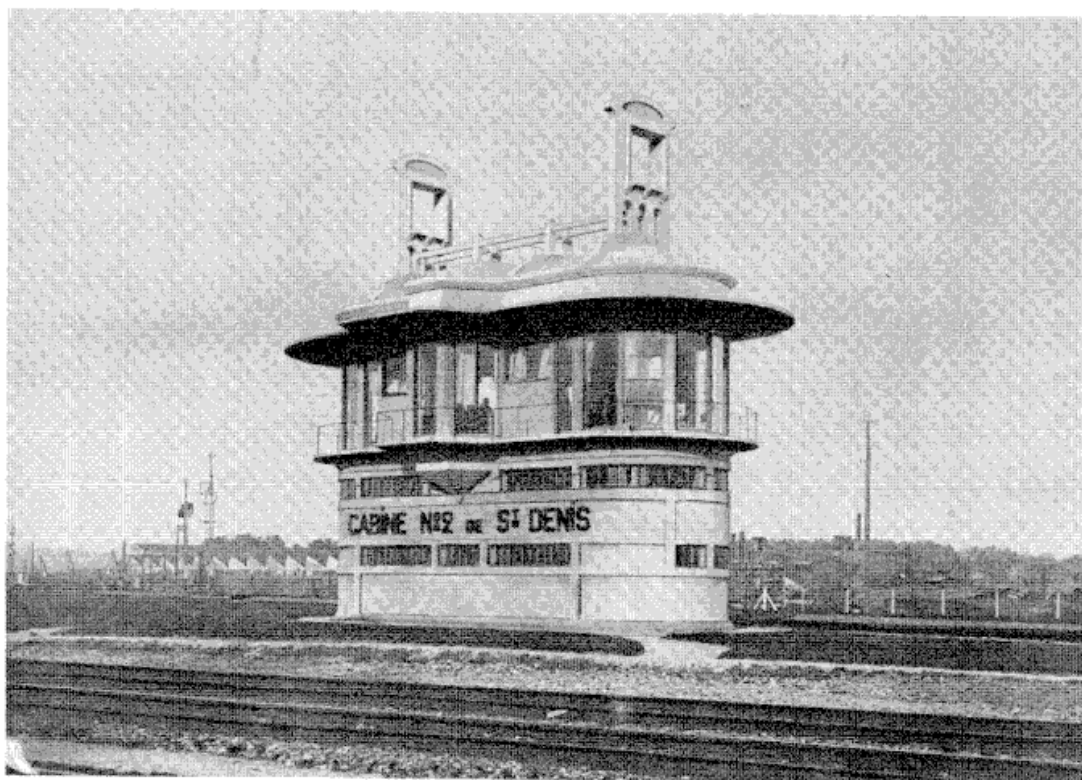


QUAIS, PORTIQUES ET PASSERELLES DE LA GARE DE CHAUNY

(ciment et béton armé, tuyaux de descente des piliers en « I »)

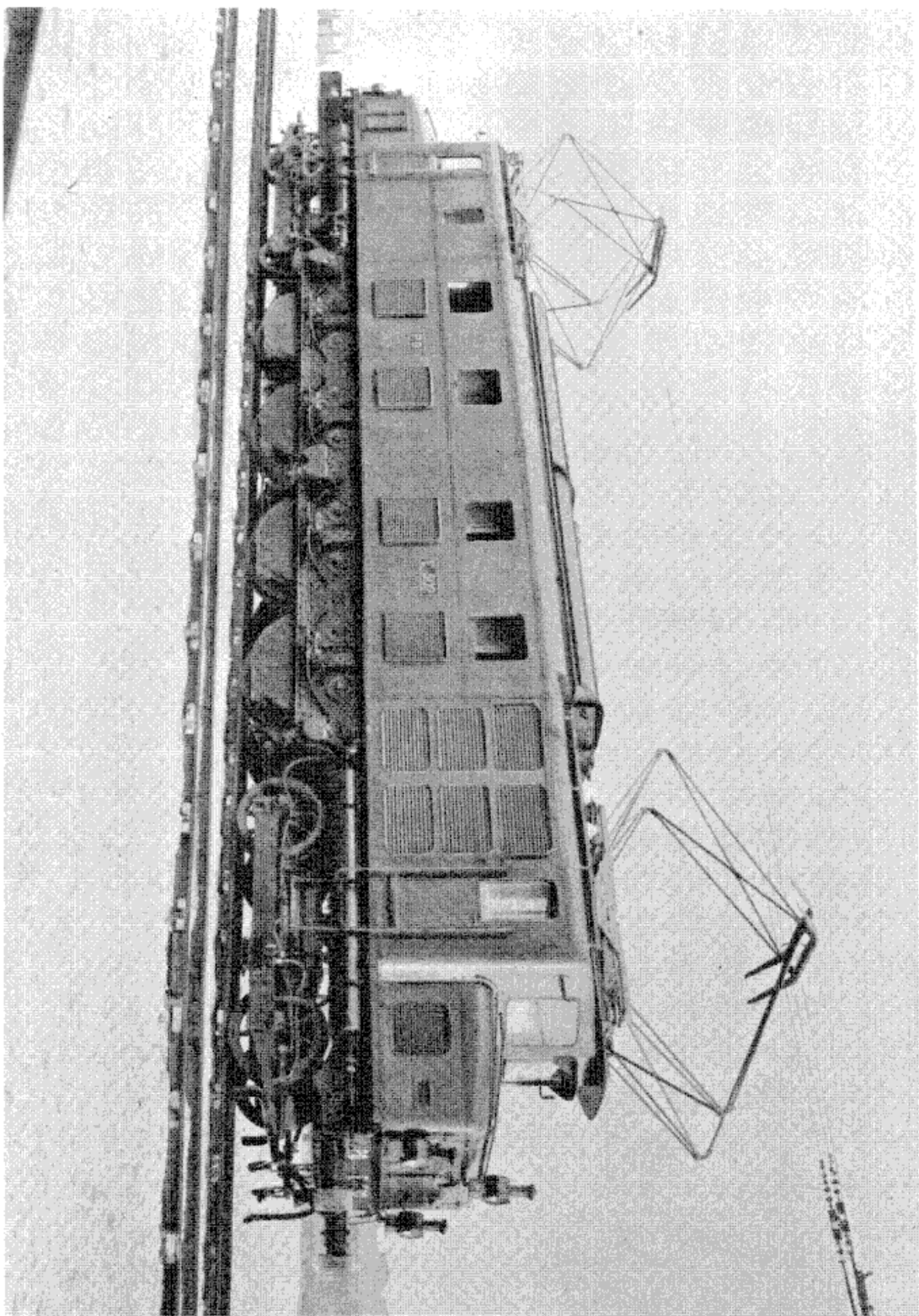
par le SERVICE D'ARCHITECTURE DE LA COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DU NORD.





CABINES D'AIGUILLAGE À SAINT-DENIS ET À PONTOISE  
par le SERVICE D'ARCHITECTURE DE LA COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DU NORD.





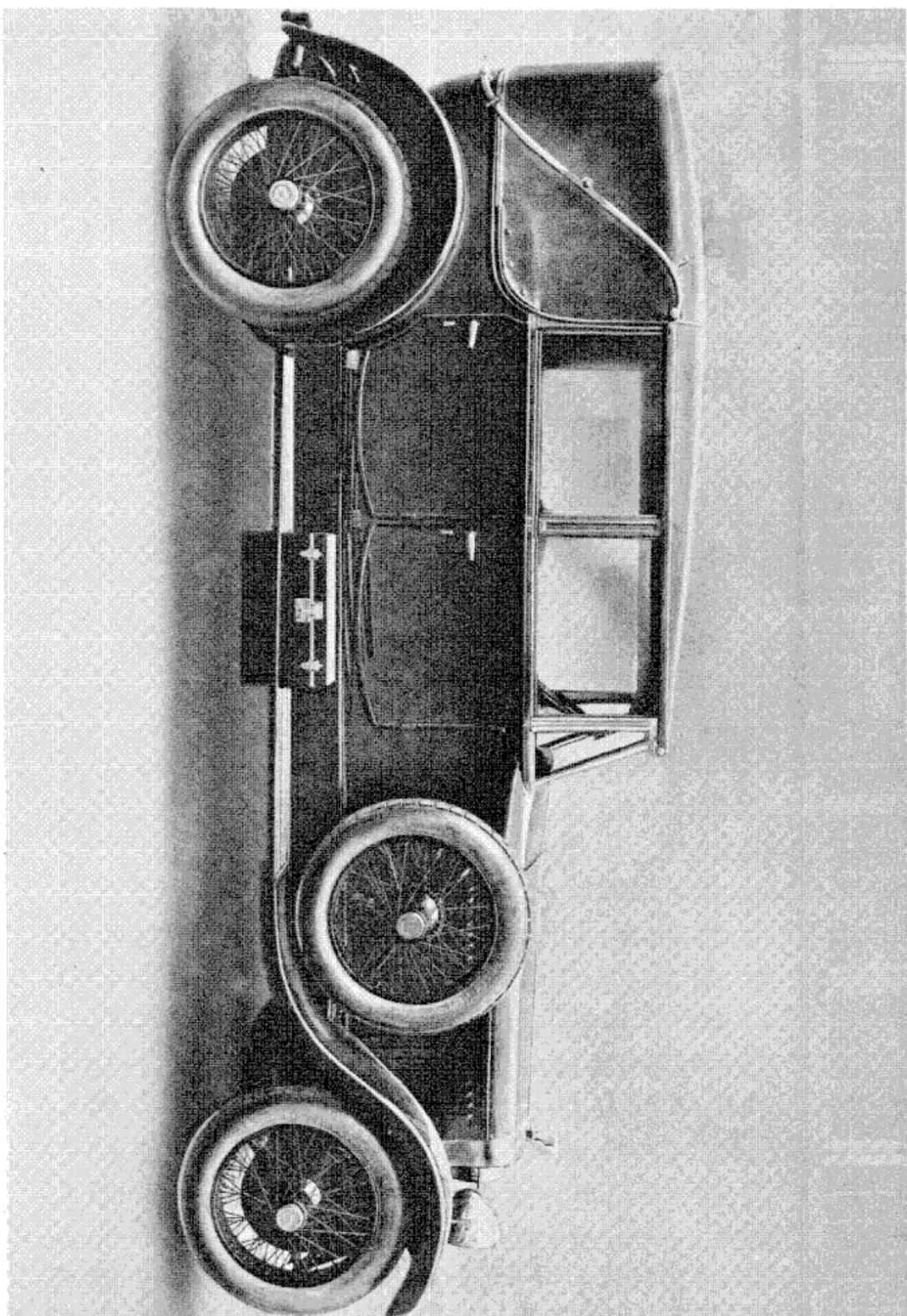
LOCOMOTIVE ÉLECTRIQUE À GRANDE VITESSE  
par la COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DE PARIS À ORLÉANS.





SECTION FRANÇAISE.

Pl. LXXXVIII.

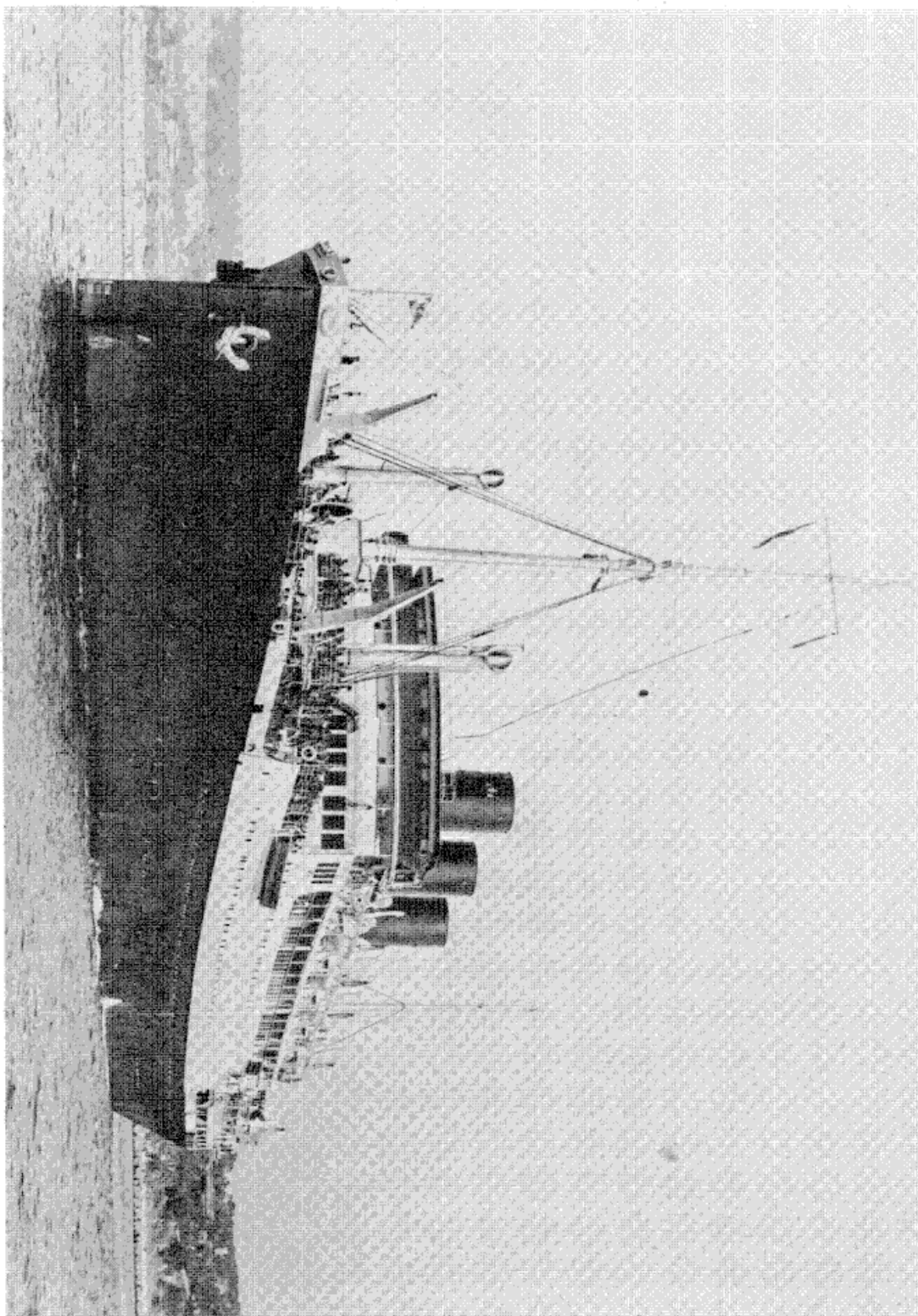


VOITURE TRANSFORMABLE

par la CARROSSERIE CURRUS (S. Lévy & C<sup>ie</sup>).





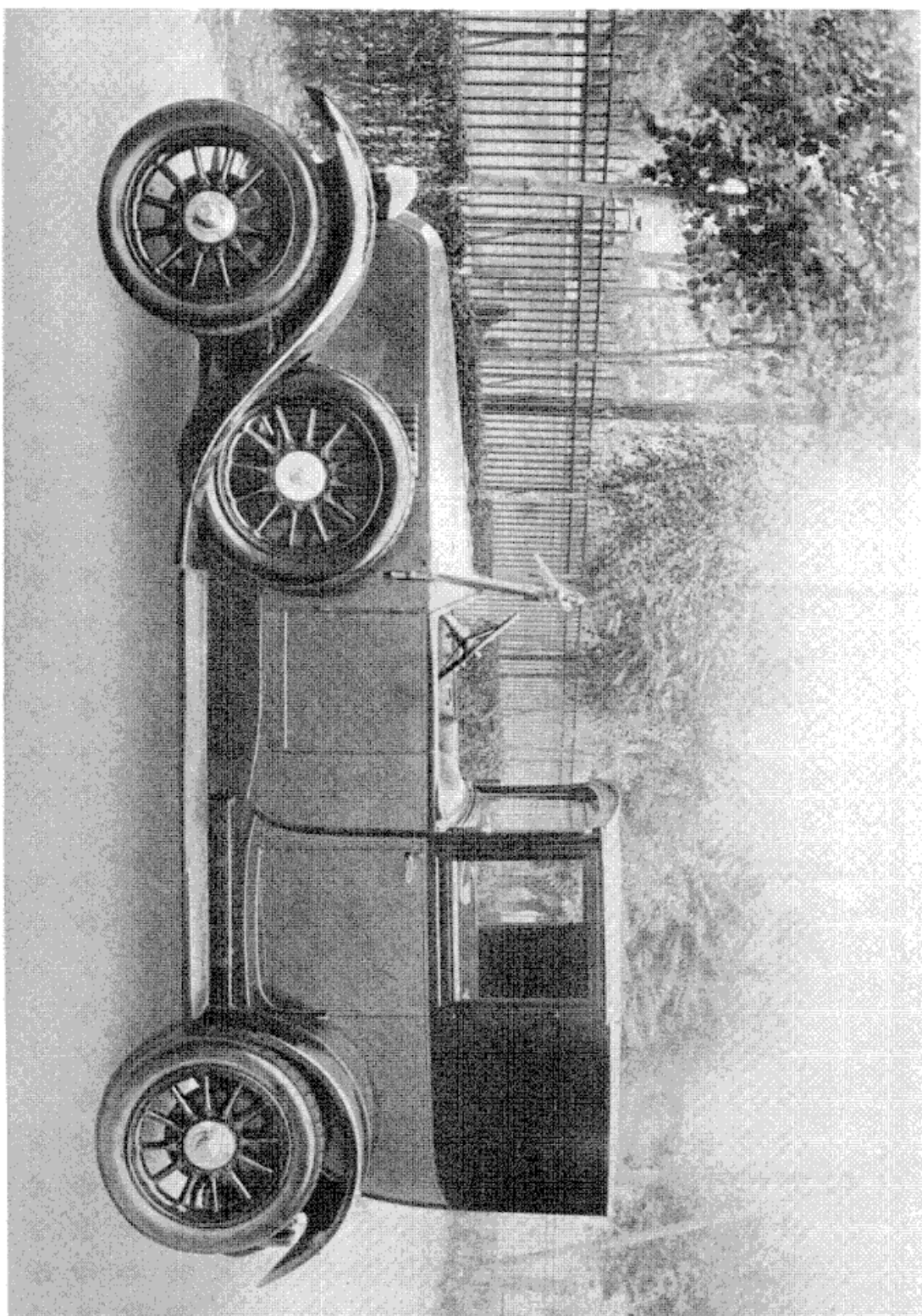


PAQUEBOT «CHAMPOLLION»  
par la COMPAGNIE DES MESSAGERIES MARITIMES.



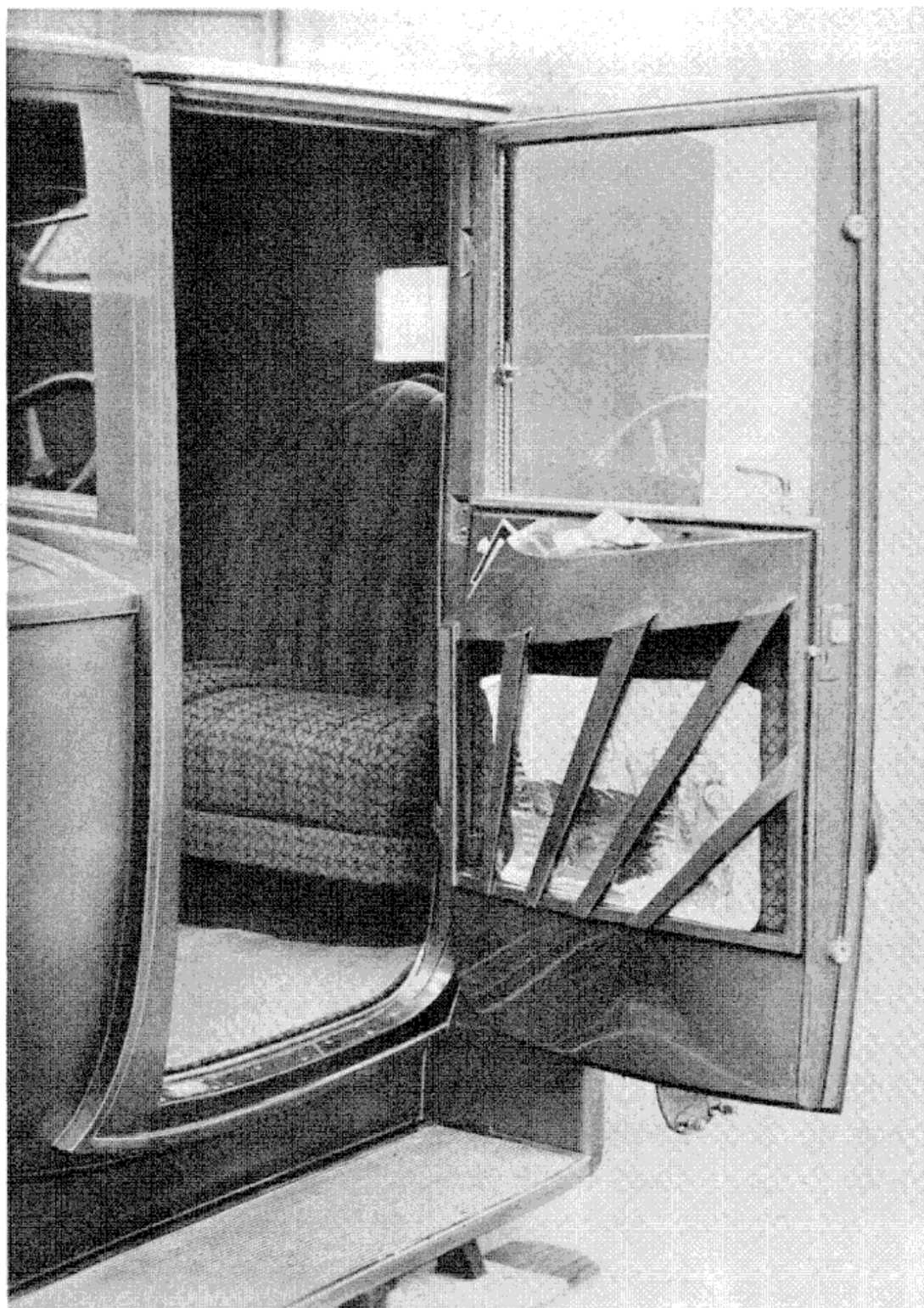
SECTION FRANÇAISE.

Pl. XC.



COUPÉ DE VILLE  
par Hemi LABOURDETTE.

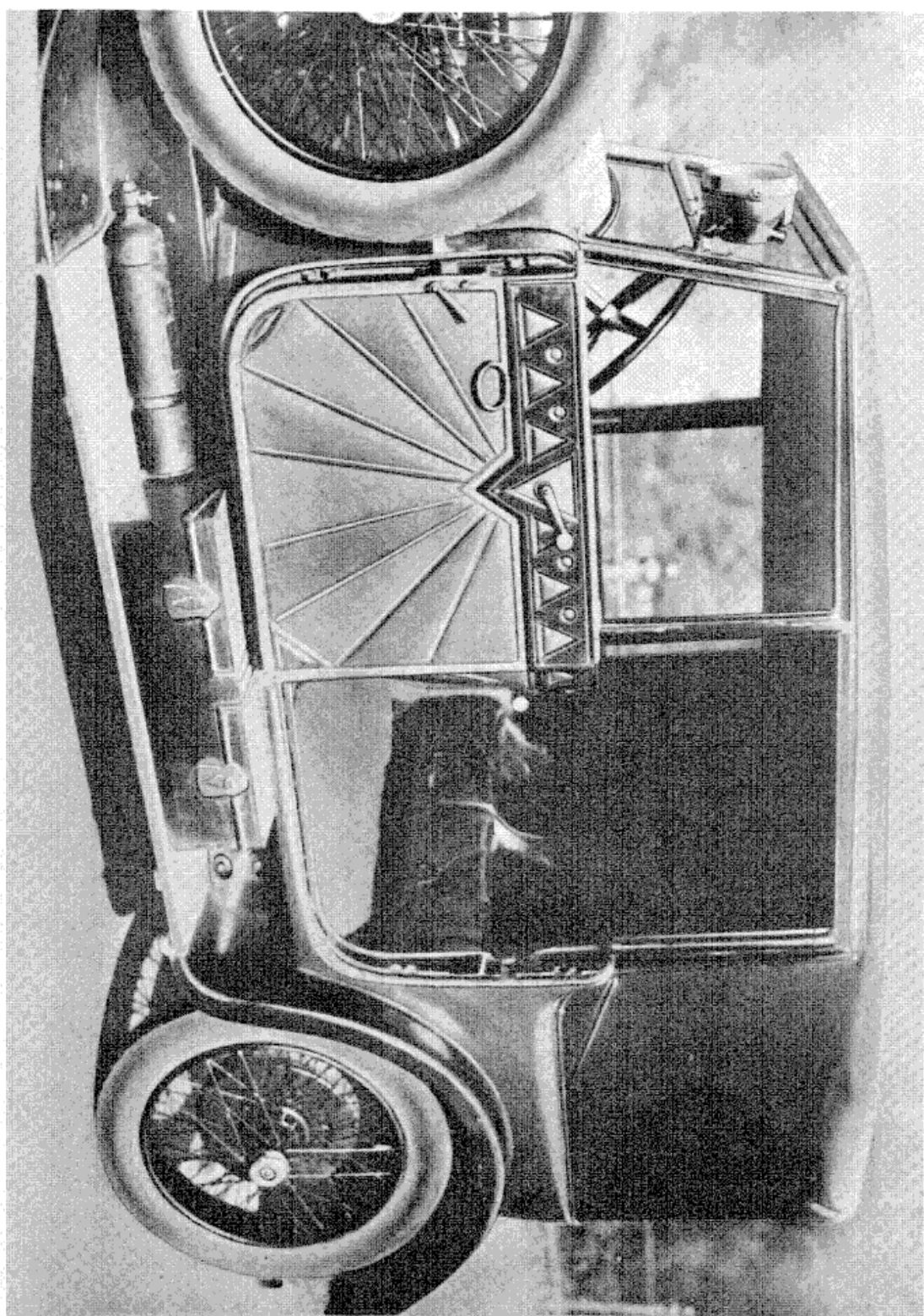




COUPÉ DE VILLE (intérieur)  
par Henri LABOURDETTE.







VOITURE TRANSFORMABLE SELLIER, SCHIEBER, BUCHLER ET C<sup>e</sup>

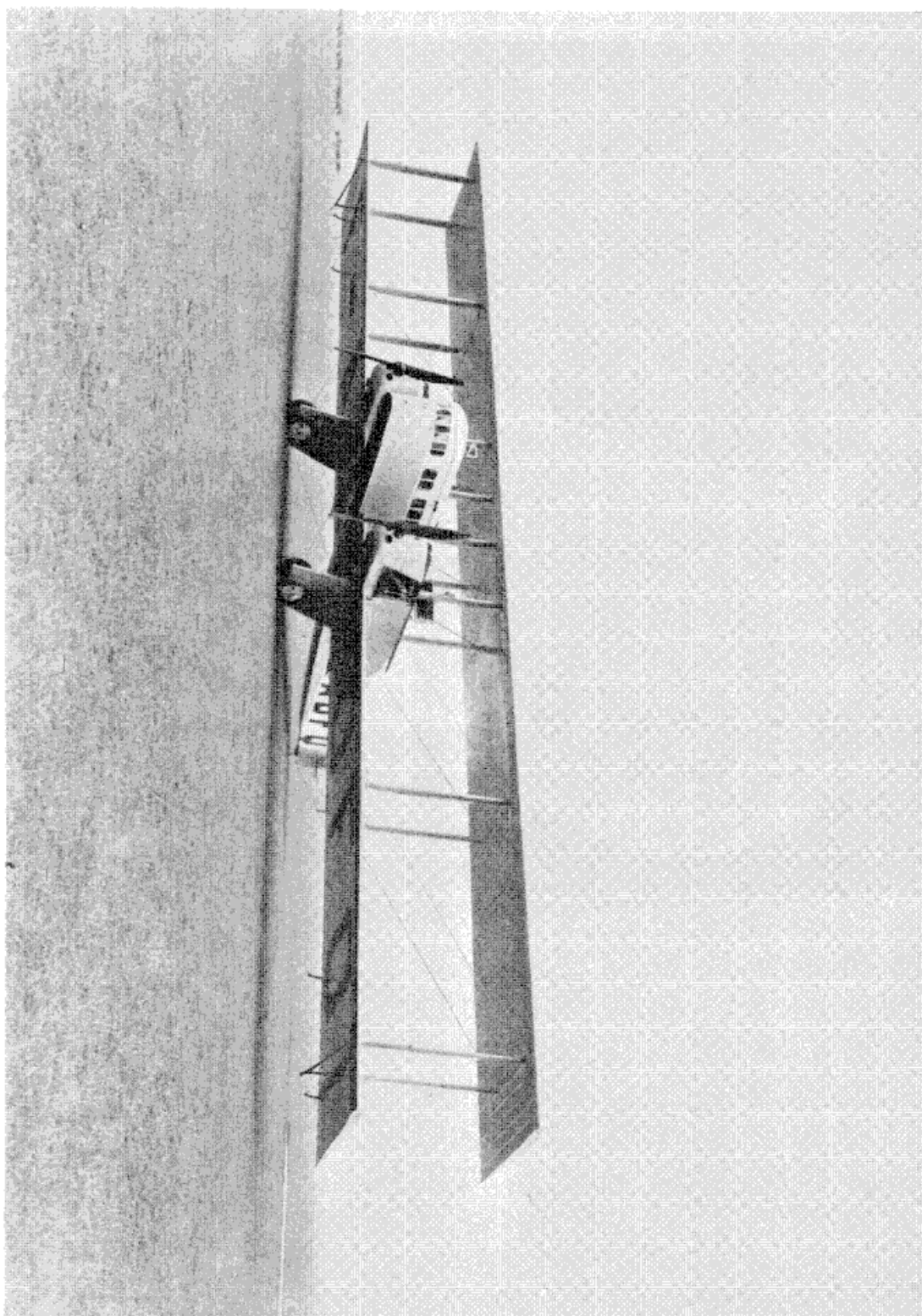
par FÉLIX FRÈRES.

Revêtement en simili-cuir SIMPLEX ALSATIA des Établissements SCHAEFFER & C<sup>e</sup>, BOYRIVEN, concessionnaire.

Phot. Henri MANUEL.

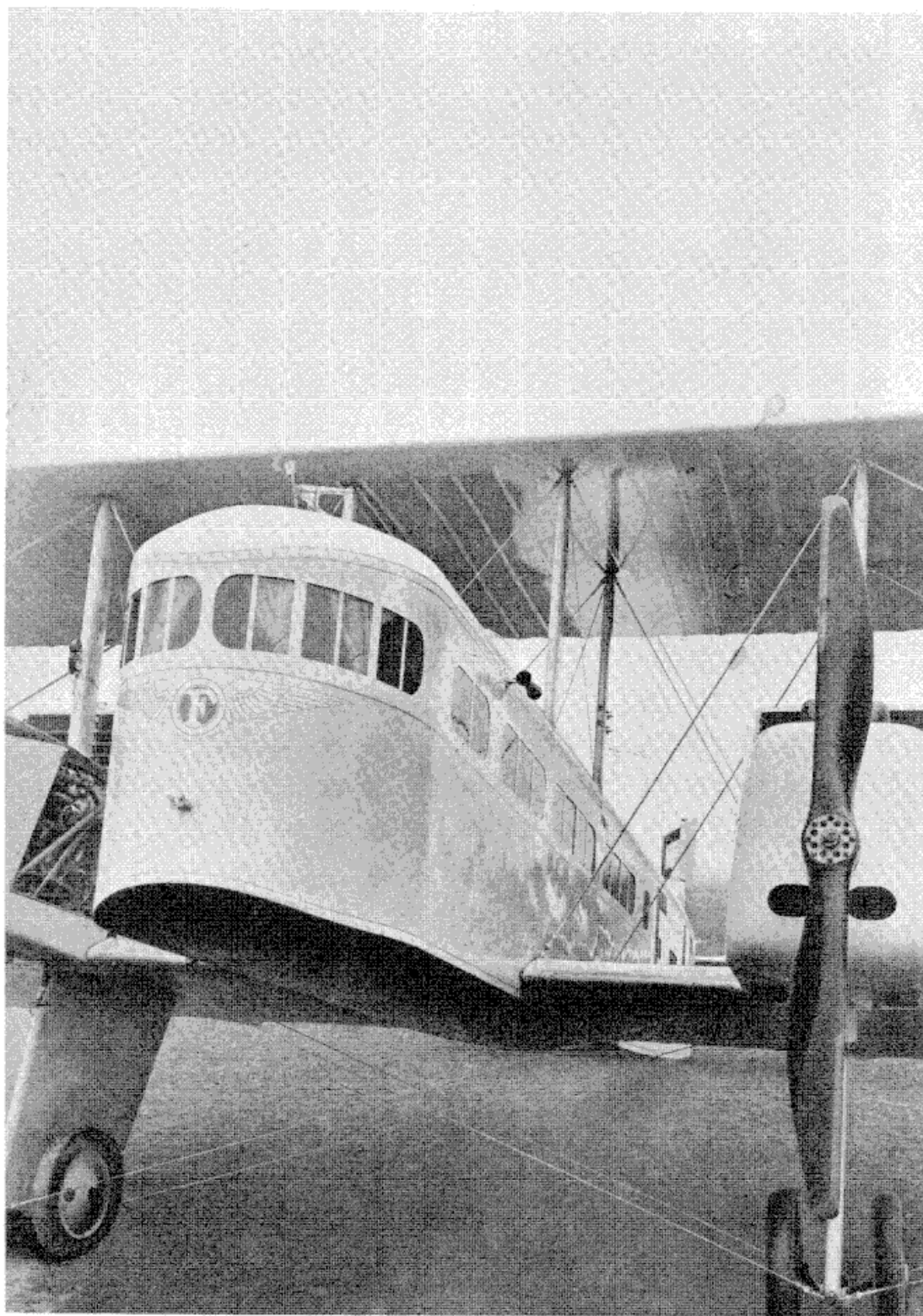






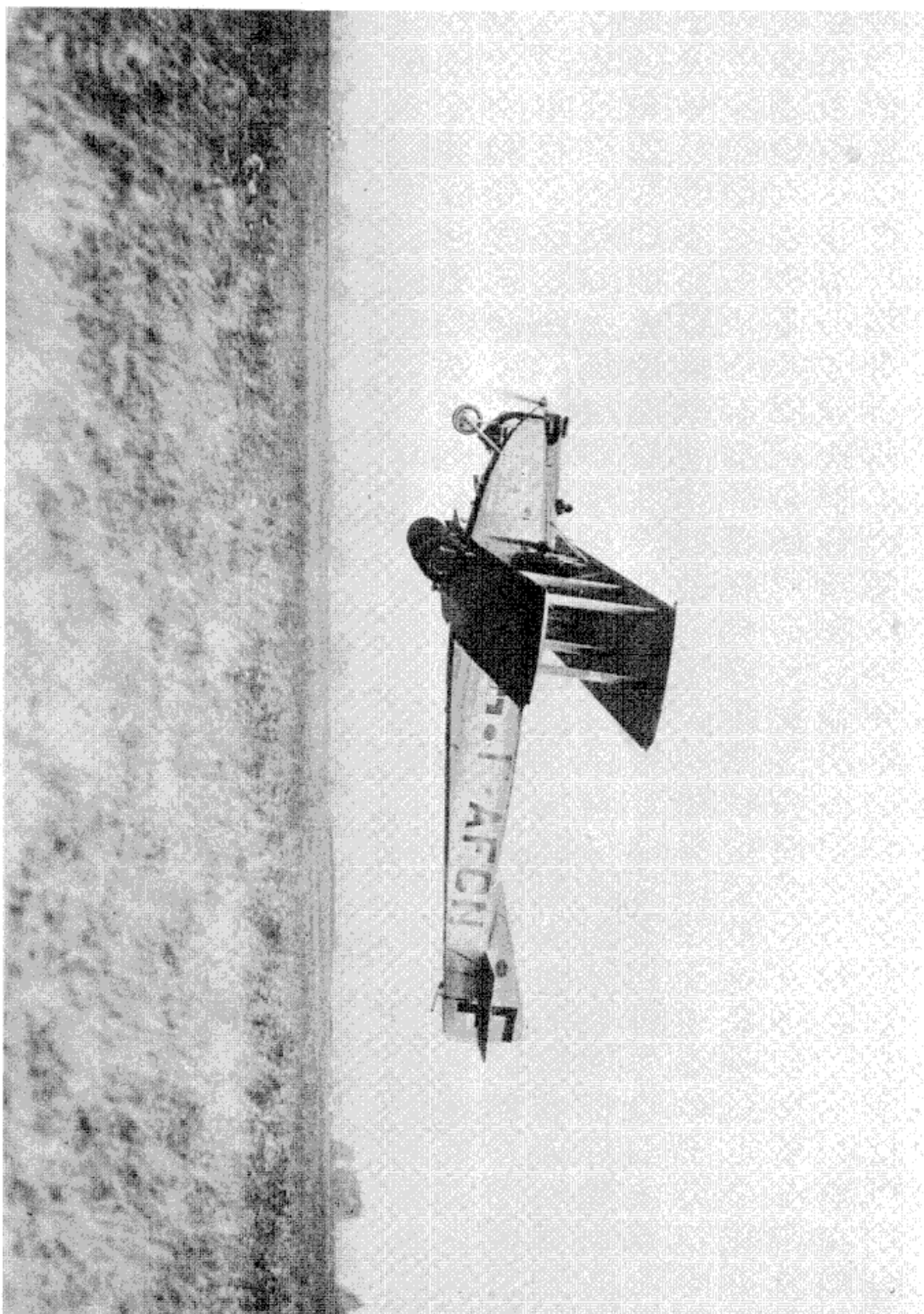
AVION GOLIATH DE TRANSPORT CIVIL POUR DOUZE PASSAGERS  
par les AVIONS HENRI et MAURICE FARMAN; moteurs RENAULT 300 C. V.  
(ligne Paris-Bruxelles-Amsterdam de la SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE TRANSPORT AÉRIEN).





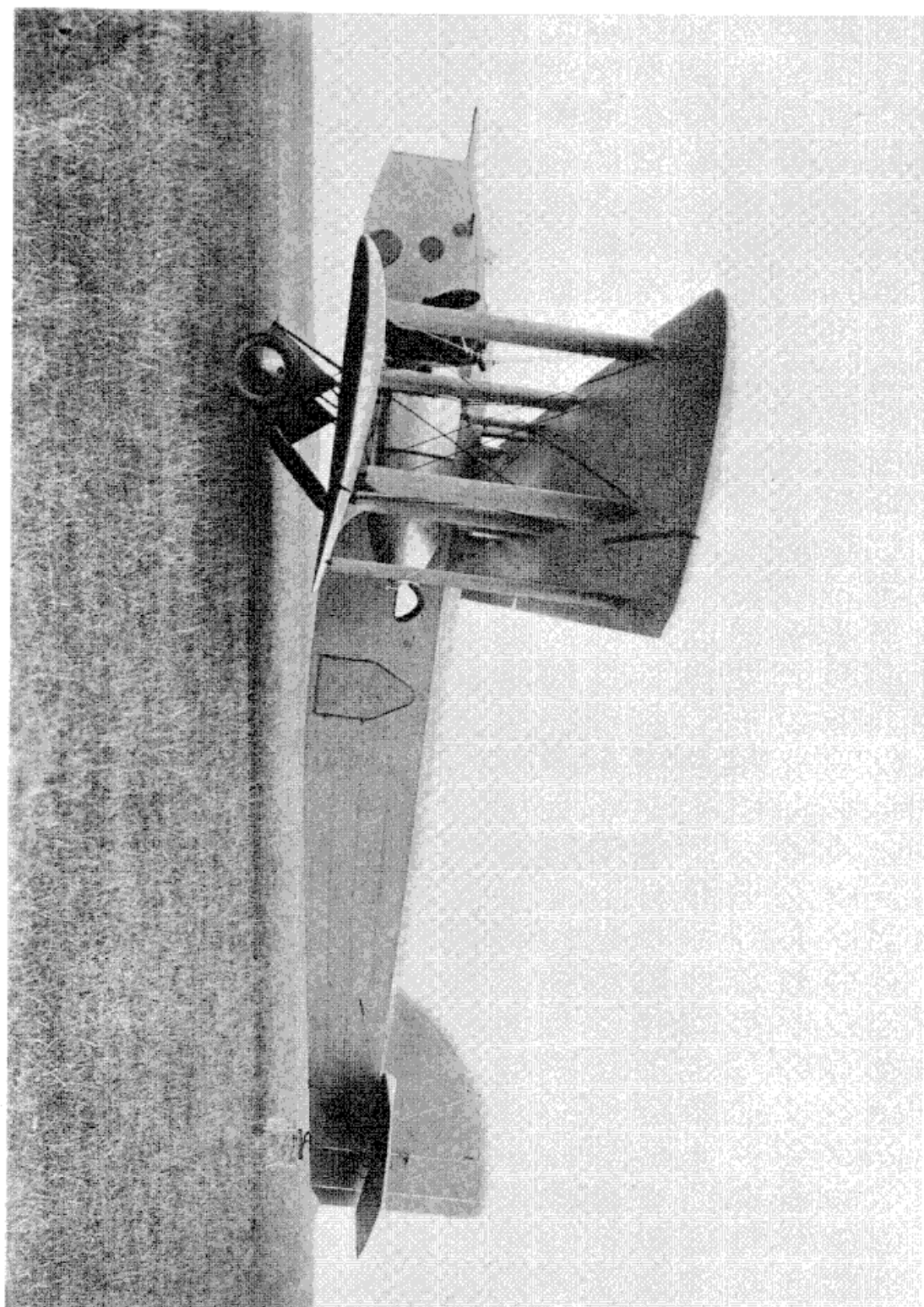
AVION GOLIATH DE TRANSPORT CIVIL POUR DOUZE PASSAGERS  
par les AVIONS HENRI & MAURICE FARMAN; moteurs RENAULT 300 C. V.  
(ligne Paris-Bruxelles-Amsterdam de la SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE TRANSPORT AÉRIEN).





AVION CAUDRON TRI-MOTEUR (type C 61<sup>m</sup>) POUR DIX PASSAGERS  
moteur central HISPANO-SUIZA 180 C. V., moteurs latéraux SALMON C. M. 9 260 C. V.  
(vitesse : 140 kilomètres à l'heure)  
par la COMPAGNIE INTERNATIONALE DE NAVIGATION AÉRIENNE.





AVION 165-175 BI-MOTEUR POUR SEIZE PASSAGERS  
moteurs JUPITER 420 C. V. (B. 165) ou RENAULT 480 C. V. (B. 175)  
(vitesse : 180 kilomètres à l'heure)  
par la SOCIÉTÉ BLÉRIOT AÉRONAUTIQUE.





BIBLIOGRAPHIE  
RÉPERTOIRE ET TABLES



## BIBLIOGRAPHIE.

---

### PUBLICATIONS OFFICIELLES.

- Catalogue général officiel*, édité par le Commissariat Général français. Imprimerie de Vaugirard, impasse Ronsin, Paris-XV<sup>e</sup>.
- Liste des récompenses de l'Exposition Internationale des Arts décoratifs & industriels modernes* (*Journal officiel* du 5 janvier 1926).
- Statistique mensuelle du commerce extérieur de la France*, décembre 1925, Imprimerie Nationale.
- AUTRICHE. — *L'Autriche à Paris*, Guide illustré de la Section autrichienne, 1 vol.
- ESPAGNE. — *Catalogue de la Section espagnole*, 1 vol. illustré.
- GRANDE-BRETAGNE. — *Catalogue de la Section britannique*.
- ITALIE. — *L'Italie à l'Exposition*, Catalogue illustré.
- JAPON. — *La Section japonaise*, Catalogue illustré.
- POLOGNE. — *Catalogue de la Section polonaise*, 1 brochure.
- SERBIE-CROATIE-SLOVÉNIE. — *Catalogue officiel de la Section*, 1 brochure illustrée.
- SUÈDE. — *Guide illustré à l'Exposition* (Section suédoise).
- TCHÉCOSLOVAQUIE. — *Catalogue officiel de la Section*.  
Écoles professionnelles de la République tchécoslovaque, Catalogue illustré.
- U. R. S. S. — *Catalogue de la Section*, 1 vol. illustré.

### OUVRAGES SPÉCIAUX.

- Album de l'Exposition internationale des Arts décoratifs* édité par l'Art vivant. Librairie Larousse, 13-17, rue du Montparnasse, Paris.
- Guide-Album de l'Exposition internationale des Arts décoratifs & industriels modernes*. L'Édition Moderne, 114, boulevard Haussmann, Paris.
- Les Arts décoratifs modernes en 1925*, numéro spécial de *Vient de paraître*. Édition Crès & C<sup>ie</sup>, 21, rue Haute-Feuille, Paris.
- Paris-Arts décoratifs*, Guide de Paris & de l'Exposition, 1 vol. illustré. Librairie Hachette, 79, boulevard Saint-Germain, Paris.

- Henry D'ALLEMAGNE, *Histoire des jouets*, 1 vol. illustré. Éditions Hachette, 79, boulevard Saint-Germain, Paris.
- Louis ARQUÉ, *Les Faiseurs de jouets en Franconie*, extrait de la revue la *Science sociale*, 43<sup>e</sup> fascicule, 56, rue Jacob, Paris.
- BOYER-GUILLON, *Les véhicules automobiles*, vol. illustré. Librairie J.-B. Baillière & fils, 19, rue Hautefeuille, Paris.
- Louis BRÉGUET, *L'aviation d'hier & de demain*. Conférence au Congrès annuel de l'Association française pour le relèvement des sciences (Rouen, 5 août 1921). Librairie des Sciences aéronautiques, 48, rue des Écoles, Paris.
- Louis BRÉGUET. Conférence à l'Aéro-Club de Belgique. Réception en l'honneur du capitaine Pelletier Doisy & de l'adjudant Besin (Bruxelles, 8 novembre 1924). Librairie des Sciences aéronautiques, 48, rue des Écoles, Paris.
- BROQUELET, *Manuel du fabricant de jouets*, 1 vol. illustré. J.-B. Baillière & fils, 19, rue Hautefeuille, Paris.
- Pierre CALMETTES, *Les Joujoux*, 1 vol. Librairie Octave Doin, 8, place de l'Odéon, Paris.
- Léo CLARETIE, *Les Jouets*, histoire, fabrication, 1 vol. illustré. Librairie Imprimeries Réunies, Paris.
- DAL PIAZ, *L'évolution du paquebot moderne*. Communication à l'Académie de marine du 13 juin 1924, t. III. Société d'éditions géographiques maritimes & coloniales, 184, boulevard Saint-Germain, Paris.
- René D'ENGAMELLA, *Histoire de Nénette & Tintin visitant le Village du jouet*, 1 vol. illustré. Librairie Schemit, 52, rue Laffitte, Paris.
- HIRSCHAUER & DOLLFUS, *L'année aéronautique, 1924-1925*, 1 vol. illustré. Librairie Dunod, 92, rue Bonaparte, Paris.
- Gaston QUENIOUX, *Les Arts décoratifs modernes (France)*, 1 vol. Librairie Larousse, 13-17, rue du Montparnasse, Paris.
- TRIBOT-LASPIERE, *La locomotive moderne*, 1 vol. illustré. Librairie Vuibert, 63, boulevard Saint-Germain, Paris.
- H. VERNE & R. CHAVANCE, *Pour comprendre l'art décoratif moderne en France*, 1 vol. illustré. Librairie Hachette, 79, boulevard Saint-Germain, Paris.

## PRINCIPAUX ARTICLES DE REVUES, JOURNAUX OU PÉRIODIQUES.

- L'Art vivant*, revue bimensuelle des amateurs & des artistes. Librairie Larousse, 13-17, rue du Montparnasse, Paris, année 1925.  
N° 10, G. GROS, La beauté du navire.  
N° 14, P. HARIGOL, L'esthétique de l'automobile.
- Beaux-Arts*, revue bimensuelle d'information artistique, 106, boulevard Saint-Germain, Paris, année 1925, numéros du 15 mai au 15 septembre.
- L'Illustration*, revue hebdomadaire, 13, rue Saint-Georges, Paris, année 1925, numéros des 28 avril, 8 août & 19 septembre.
- Je sais tout*, revue mensuelle de vulgarisation scientifique. Édition Pierre Lafitte, 90, avenue des Champs-Élysées, Paris.  
N° du 15 août 1925, Une promenade scientifique à l'Exposition des Arts décoratifs.

*Mobilier & Décoration*, revue mensuelle, 15, rue Maurice-Berteaux, à Sèvres (Seine-et-Oise).

Année 1925, numéro de décembre, R. CHAVANCE, Les appartements de luxe d'un grand paquebot.

*La Nouvelle Revue* (bimensuelle), 80, rue Taitbout, Paris.

Année 1925, N° du 15 juillet.

*La Science & la Vie*, magazine mensuel des sciences & de leurs applications à la vie moderne, 13, rue d'Enghien, Paris.

Année 1925, N° spécial relatif à l'Exposition internationale des Arts décoratifs & industriels modernes.

## DOCUMENTS D'ARCHIVES.

*Rapport du Comité d'admission de la Classe 16* par M. HELLÉ.

*Rapport du Jury des récompenses de la Classe 16* par M. GRATIEUX.

*Rapport du Comité d'admission & du Jury des récompenses de la Classe 17* par M. SIDNEY-HÉBERT.

*Rapport du Comité d'admission de la Classe 18* par M. EXPERT.

*Rapport du Jury des récompenses de la Classe 19* par M. CHABERT.



# RÉPERTOIRE ALPHABÉTIQUE

## DES EXPOSANTS CITÉS DANS LE VOLUME.

- ÆOLIAN (Compagnie) [France], p. 53-59.  
 AGENCE DE VOYAGES LE BOURGEOIS [France], p. 79.  
 AIR-UNION (Compagnie) [France], p. 84.  
 ALLEMAGNE (H. D') [France], p. 15.  
 ANEL & FILS [France], p. 22.  
 ANFOSSI [Italie], p. 27.  
 ARS LENCI DI E. SCAVINI [Italie], p. 27, pl. XXXIII, XXXIV.  
 «ARTEL» (ASSOCIATION) [Tchécoslovaquie], pl. XXXIX.  
 ARTISANAT FRANÇAIS (CONFÉDÉRATION GÉNÉRALE DE L') [France], p. 23.  
 ARTS FRANÇAIS (COMPAGNIE DES) [France], p. 57, 58.  
 ASSOCIATION «ARTEL» [Tchécoslovaquie], pl. XXXIX.  
 ASSOCIATION POUR L'ÉDUCATION ARTISTIQUE [Tchécoslovaquie], pl. XLI.  
 ATELIER «ART» DE CRACOVIE [Pologne], p. 28, pl. XXXVI, XXXVII.  
 ATELIER DE LA MAISON BLANCHE [France], p. 15.  
 ATELIERS BRILLIÉ [France], p. 42, pl. XLIX.  
 AURICOSTE [France], p. 43.  
 AVIONS HANRIOT [France], p. 84.  
 AVIONS HENRI POTEZ [France], p. 84.  
 BAEHR, Gustave [France], p. 79.  
 BAËR, Georges [France], p. 44.  
 BARDON [France], p. 41, 42.  
 BARTHÉLEMY [France], p. 41.  
 BARTOLOZZI, Salvador [Espagne], p. 26.  
 BARTRAM [U. R. S. S.], p. 29, pl. XLII.  
 BAUGIN [France], p. 83.  
 BERLAN-LEDESLIN (ÉTABLISSEMENTS) [France], p. 44.  
 BERNARD [France], p. 43.  
 BERST [France], p. 58.  
 BINDER, Henri [France], p. 78, 79, pl. LXXVII, LXXVIII.  
 BLÉRIOT - AÉRONAUTIQUE (SOCIÉTÉ) [France], p. 84, pl. XCVI.  
 BLOCH [France], p. 43.  
 BLONIN [France], pl. IV.  
 BLOT-GARNIER [France], p. 43.  
 BOGOJEVIČ [Yougoslavie], p. 45.  
 BOGORODSK (ATELIERS DE) [U. R. S. S.], p. 30.  
 BONNET [France], p. 16.  
 BONNICHON, FONTAINE, SENEUZE & C<sup>ie</sup> [France], p. 84.  
 BONTEMPS (ÉTABLISSEMENTS F.) [France], p. 22.  
 BOULOGNE, Eugène [France], p. 78, pl. LXXVIII.  
 BOURGOUNON [France], pl. LXXXIII.  
 BOUWENS VAN DER BOIJEN [France], p. 85.  
 BOYRIVEN [France], pl. XCII.  
 BRANLY (M<sup>lle</sup>) [France], p. 15.  
 BRÉGUET (SOCIÉTÉ ANONYME DES ATELIERS D'AVIATION LOUIS) [France], p. 76, 84, pl. LXXXIII.  
 BRÉMAUD (RESTAURANT) [France], p. 83.  
 BRETEAU FRÈRES [France], p. 79.  
 BRÉVILLE [France], pl. LXXXIII.  
 BRILLIÉ (ATELIERS) [France], p. 42, pl. XLIX.  
 BROSSIER [France], pl. LXXXIII.  
 BRUNEAU [France], pl. XIII, XIV.  
 BRUNET [France], p. 41.  
 BUFFAT [Suisse], pl. LXVII.  
 BUREAU [France], pl. XV.  
 BURGER & JACOBI (Suisse), p. 62, pl. LXVII.  
 CACAN [France], p. 58, 59.  
 CÄCILIA ÖSTERR. ORGELBAU [Autriche], p. 62, pl. LXV, LXVI.  
 CARLÈGLE [France], p. 18, pl. V, VI, VIII.  
 CARNOT, François [France], p. 15.  
 CARROSSERIE CURRUS [France], pl. LXXXVIII.  
 CARROSSERIE MANESSIUS [France], p. 79.  
 CARROSSERIE NOUVELLE (H. LÉVY) [France], p. 79, pl. LXXXVI.  
 CASTELIN [France], pl. III.  
 CAUDRON [France], pl. XCV.

- CAVELIEUS [France], pl. XXII.  
 ČEJKA [Tchécoslovaquie], pl. XLI.  
 CERCLE NAUTIQUE DE CHATOU [France], p. 83.  
 ČERMÁK [Tchécoslovaquie], pl. XLI.  
 ČERVENKOVÁ (M<sup>me</sup>) [Tchécoslovaquie], pl. XLI.  
 CHAMBRE SYNDICALE DES ACCESSOIRES DE PHARMACIE & ARTICLES D'HYGIÈNE [France], p. 44.  
 CHAMSON [France], p. 43.  
 CHANTIERS DE PENHOËT [France], p. 82.  
 CHEMINS DE FER D'ALSACE-LORRAINE [France], p. 81.  
 CHEMINS DE FER DE L'ÉTAT [France], p. 80, pl. LXXX.  
 CILLARD [France], p. 60.  
 CLEMENTE, Gavino [Italie], p. 27.  
 COMPAGNIE ÆOLIAN [France], p. 53, 59.  
 COMPAGNIE D'APPLICATIONS MÉCANIQUES [France], p. 85.  
 COMPAGNIE DES ARTS FRANÇAIS [France], p. 57, 58.  
 COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DE L'EST [France], p. 80, pl. LXXIX.  
 COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DU MIDI [France], p. 81, pl. LXXXI, LXXXII.  
 COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DE PARIS À LYON & À LA MÉDITERRANÉE [France], p. 80, pl. LXX, LXXI, LXXII.  
 COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DU NORD [France], p. 80, 81, pl. LXXXIII, LXXXIV, LXXXV, LXXXVI.  
 COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DE PARIS À ORLÉANS [France], p. 80, pl. LXXII, LXXXVII.  
 COMPAGNIE FRANÇAISE DU GRAMOPHONE [France], p. 60.  
 COMPAGNIE FRANÇAISE LINCRUSTA WALTON & LOREÏD RÉUNIS [France], p. 83, 84.  
 COMPAGNIE GÉNÉRALE TRANSATLANTIQUE [France], p. 74, 75, 81, 82, pl. LXVIII, LXIX.  
 COMPAGNIE GÉNÉRALE DES APPAREILS HORO-ÉLECTRIQUES [France], p. 42.  
 COMPAGNIE GÉNÉRALE DES MACHINES PARLANTES PATHÉ FRÈRES [France], p. 60, pl. LIV, LXI, LXII.  
 COMPAGNIE INTERNATIONALE DE NAVIGATION AÉRIENNE [France], p. 84, pl. XCV.  
 COMPAGNIE DES LAMPES [France], p. 41.  
 COMPAGNIE DES MESSAGERIES MARITIMES [France], p. 82, pl. LXXXIX.  
 COMPAGNIE RÉAL [France], p. 44.  
 CONFÉDÉRATION GÉNÉRALE DE L'ARTISANAT FRANÇAIS [France], p. 23.  
 CONINCK (DE) [France], p. 83.  
 COOPÉRATIVE «TOUT POUR L'ENFANT» [U. R. S. S.], p. 29.  
 CUIRVET (SOCIÉTÉ ANONYME) [France], p. 84.  
 DAL PIAZ [France], p. 74.  
 DAVIES LIMITED COMPANY [Grande-Bretagne], p. 25.  
 DECAMPS [France], p. 17, 22, pl. XVI.  
 DECAUX & MAOUS [France], p. 40.  
 DEGREY [France], pl. III.  
 DERAISME [France], p. 44.  
 DESAPHY [France], pl. LXIII.  
 DESMARAIS (ÉTABLISSEMENTS) [France], p. 84.  
 DEVILLE [France], pl. XIII, XIV.  
 D. I. M. [France], p. 83, pl. LIV.  
 DOIGNON [France], p. 44.  
 DOMIN & GENEVRIÈRE [France], p. 58.  
 DOUMERC [France], pl. XIII, XIV.  
 DOURNOVO [U. R. S. S.], pl. XLII.  
 DUFRENE [France], p. 57, 78, 79, 80, pl. LV, LXXVI.  
 DUJARDIN FRÈRES [France], p. 44.  
 DUMONT-GALVIN [France], p. 83.  
 DUNAND [France], p. 78, 79, pl. LXXVII.  
 DUVERDREY & BLOQUEL [France], p. 43.  
 ÉCOLE DE CLERMONT [France], p. 15.  
 ÉCOLE D'HORLOGERIE, D'ÉLECTRICITÉ & DE PETITE MÉCANIQUE DE LA VILLE DE PARIS [France], p. 43, pl. XLVII.  
 ÉCOLE JOFFRE [France], p. 15.  
 ÉCOLES DE LA VILLE DE PARIS [France], p. 23, pl. XIII, XIV.  
 ÉDIFICE (L') [France], pl. XXIX.  
 ÉRARD, BLONDEL & C<sup>ie</sup> [France], p. 57, pl. LII, LIII.  
 ÉTABLISSEMENTS BARDON [France], p. 41, 42.  
 ÉTABLISSEMENTS BERLAN - LEDESLIN [France], p. 41.  
 ÉTABLISSEMENTS BONTEMPS [France], p. 22.  
 ÉTABLISSEMENTS DESMARAIS [France], p. 84.  
 ÉTABLISSEMENTS GAUMONT [France], p. 41, pl. XLIII.  
 ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS A. GRAMMONT [France], p. 44.



- ÉTABLISSEMENTS GODY [France], p. 41.  
 ÉTABLISSEMENTS HATOT [France], p. 42.  
 ÉTABLISSEMENTS JOST & C<sup>ie</sup> [France], p. 23.  
 ÉTABLISSEMENTS LEUNE [France], p. 44, pl. L.  
 ÉTABLISSEMENTS CH. MILDÉ FILS & C<sup>ie</sup> [France],  
 p. 41, pl. XLIV.  
 ÉTABLISSEMENTS PAGES [Espagne], p. 26.  
 ÉTABLISSEMENTS RADIO L. L. [France], p. 41,  
 pl. XLVIII.  
 ÉTABLISSEMENTS RÉGY [France], p. 58.  
 ÉTABLISSEMENTS SIDNEY-HÉBERT [France], p. 44.  
 ÉTABLISSEMENTS SCHœFFER & C<sup>ie</sup> [France],  
 pl. XCII.  
 ÉTABLISSEMENTS VILLARD & WEILL [France],  
 p. 19, pl. XXVI.  
 ÉTABLISSEMENTS VITUS [France], pl. LI.  
 FARGUE, Claire [France], pl. XV.  
 FARMAN (AVIONS HENRI & MAURICE) [France],  
 p. 76, 83, pl. XCIII, XCIV.  
 FELBER FRÈRES [France], p. 79, pl. XCII.  
 FÉLICE (M<sup>lle</sup> DE) [France], p. 15.  
 FOLLOT, Paul [France], p. 57, pl. LVI.  
 FOULD (M<sup>me</sup> Consuelo) [France], p. 20.  
 FOURNIER [France], p. 44.  
 FRANCESCHINI [France], pl. XIII, XIV.  
 FRANCK VALÉRY [France], p. 44.  
 GANUCHAUD [France], pl. LXIII.  
 GARNIER, Paul [France], p. 42.  
 GAUMONT (ÉTABLISSEMENTS) [France], p. 41,  
 pl. XLIII.  
 GAVEAU & C<sup>ie</sup> [France], p. 58, pl. LVII, LVIII.  
 GAVEAU, Gabriel [France], p. 58.  
 GAVELLE FILS, MERCIER & C<sup>ie</sup> [France], p. 22,  
 pl. XVII.  
 GAVINO, Clemente [Italie], p. 27.  
 GEISMAR [France], p. 43.  
 GOSSELIN [France], p. 39, 43, pl. XLVII.  
 GOUFFÉ JEUNE [France], p. 81.  
 GOUVERNEUR [France], p. 60.  
 GRAMMONT (ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS A.)  
 [France], p. 44.  
 GRAMOPHONE (COMPAGNIE FRANÇAISE DU)  
 [France], p. 60.  
 GRATIEUX, Fernand [France], p. 17, 21, pl. IV.  
 GROULT [France], p. 58, pl. LVII.  
 HANRIOT (AVIONS) [France], p. 84.  
 HATOT (ÉTABLISSEMENTS) [France], p. 42.  
 HEIZO, Oki [Japon], p. 28.  
 HELLÉ [France], p. 15, 18, pl. V, VI, VII, VIII.  
 HERBST, René [France], p. 58, 59, pl. LIX.  
 HERTLING [France], pl. XLIV.  
 HERVIEUX [France], pl. IV.  
 HIRTZ [France], pl. XXVI.  
 HISPANO SUIZA [France], pl. XCV.  
 HOFMEISTEROVÁ [Tchécoslovaquie], pl. XLI.  
 HUILLARD [France], p. 60.  
 HURM [France], p. 41.  
 INSTITUT DÉCORATIF DE LÉNINGRAD [U. R. S. S.],  
 p. 29.  
 INSTITUT NATIONAL POUR L'ART À DOMICILE  
 [Tchécoslovaquie], p. 29, pl. XL.  
 IZORGUINA [U. R. S. S.], p. 29.  
 JACQUEMIN [France], p. 44.  
 JAPY FRÈRES [France], p. 43.  
 JASTRZEBOWSKI, A. [Pologne], p. 28, pl. XXXVI.  
 JAULMES [France], p. 15.  
 JOLY [France], pl. I, II.  
 JONÁSOVÁ-BLAŽKOVÁ (M<sup>me</sup>) [Tchécoslovaquie],  
 pl. XLI.  
 JOST & C<sup>ie</sup> (ÉTABLISSEMENTS), p. 17, pl. XVIII.  
 JOUBERT [France], p. 58, 59, 60, pl. LIV.  
 JOUETS & AUTOMATES FRANÇAIS (SOCIÉTÉ DES)  
 [France], p. 17, 21, pl. XXX.  
 JOUET MODERNE (LE) [France], p. 19, pl. XIX.  
 JOUET DE LIMOGES (LE) [France], p. 15.  
 JOUET DE PARIS (LE) [France], p. 20, pl. III.  
 JOURDAIN, Francis [France], p. 80.  
 JUPITER (MOTEURS) [France], pl. XCVI.  
 JUVET & BOUILLOD [France], p. 43.  
 KASPAREK (M<sup>lle</sup> DE) [France], p. 20.  
 KELLNER, Georges & FILS (ÉTABLISSEMENTS)  
 [France], p. 78, pl. LXXIV.  
 KLEIN [France], p. 58, 59.  
 KOJIMA, Yoichi [Japon], pl. XXXV.  
 KOUSTARI [U. R. S. S.], p. 29, pl. XLII.  
 LABOREY [France], p. 84.  
 LABOURDETTE [France], p. 79, pl. XC, XCI.  
 LABOURET [France], pl. LXXXIV.  
 LAIQUE [France], pl. LXIX.  
 LANDOLT (D<sup>r</sup>) [France], p. 15.  
 LANG [France], pl. XXIV.  
 LANGONNET [France], p. 61.  
 LANNÉ [U. R. S. S.], p. 29.  
 LAUTH-SAND (M<sup>me</sup>) [France], p. 15.

- LAVERRIÈRE [Suisse], pl. LXVII.  
 LAZARSKI (M<sup>me</sup>) [France], p. 20, pl. XXVII.  
 LÉAU FILS [France], p. 61, pl. LXIII.  
 LEBOURGEOIS [France], p. 15.  
 LE BOURGEOIS (AGENCE) [France], p. 79.  
 LEFÉBURE [France], p. 42.  
 LEFEBVRE [France], pl. XIII, XIV.  
 LEFORT FRÈRES [France], p. 84.  
 LELEU [France], p. 58.  
 LENCI DI E. SCAVINI (ARS) [Italie], p. 27, pl. XXXIII, XXXIV.  
 LENINGRAD (INSTITUT DÉCORATIF DE) [U. R. S. S.], p. 29.  
 LÉPAPE [France], p. 15.  
 LÉPAUTE, Henri [France], p. 43.  
 LEROY & C<sup>ie</sup> [France], p. 43.  
 LEUNE (ÉTABLISSEMENTS) [France], p. 44, pl. L.  
 LÉVY [France], p. 43.  
 LÉVY, Claude [France], pl. XV.  
 LICK (ÉTABLISSEMENTS) [France], p. 22, 44.  
 LINCRUSTA & LORÉID (COMPAGNIE FRANÇAISE) [France], p. 83.  
 LIPMANN [France], p. 43.  
 LONDISQ (SOCIÉTÉ ANONYME DU PHONOGRAPHE) [France], p. 60, pl. LXIV.  
 LOUVRE (STUDIUM) [France], p. 23.  
 «LUDO», du Rožmítal [Tchécoslovaquie], pl. XXXVIII.  
 LUMIÈRE, Louis [France], p. 60.  
 LYON, G. [France], p. 59.  
 LYS (PIANOS) [France], p. 58.  
 MAGNE, H.-M. [France], p. 58.  
 MAÎTRISE [France], p. 57.  
 MALMSJÖ [Suède], p. 62.  
 MANÈGE DE LA VIE PARISIENNE [France], p. 19, pl. XI, XII.  
 MANESSIUS (CARROSSERIE) [France], p. 79.  
 MANNATI [France], p. 23.  
 MANTIN [France], pl. IV.  
 MANUFACTURE FRANÇAISE D'AMEUBLEMENT, JEUX, JOUETS & VOITURES D'ENFANTS [France], pl. XXVIII.  
 MAPLE [Grande-Bretagne], p. 40.  
 MAROTTE [France], pl. III.  
 MARTIN [France], p. 83.  
 MARTINE (ÉCOLE & ATELIER) [France], p. 82, pl. LXXV.  
 MASAKICHI, Suzuki [Japon], p. 62.  
 MATHIEUSSENT [France], p. 19, pl. XIX.  
 MATRAT PÈRE & FILS [France], pl. XLVII.  
 MAUDUIT [France], pl. III.  
 MECCANO [Grande-Bretagne], p. 26.  
 MERCIER [France], pl. III.  
 MÉRICANT [France], pl. XXIX.  
 METALGRAF (SOCIÉTÉ) [Italie], p. 26.  
 MÉTÉREAU [France], pl. XX.  
 MICHEL (ÉTABLISSEMENTS) [France], p. 84.  
 MIGNONPHONE [France], p. 60.  
 MIGNOT, Charles [France], pl. XX, XXI.  
 MIGNOT, Henri [France], p. 21, pl. XX, XXI.  
 MILDÉ FILS & C<sup>ie</sup> [France], p. 41, pl. XLIV.  
 MONTAGNAC [France], p. 57, 60, pl. LII, LXIV.  
 MONTEIL [France], pl. LXXXIV.  
 MORAWSKI (DE) [France], p. 20.  
 MORLENT & SAINTVILLE [France], p. 44, pl. I.  
 MOSEKOUST [U. R. S. S.], p. 29.  
 MUSÉE DE MOSCOU [U. R. S. S.], p. 29.  
 NAMIKAWA, Chujiro [Japon], p. 27.  
 NATHAN, F. [France], p. 23.  
 NAUDIN, Bernard [France], p. 59, pl. LX.  
 NELSON [France], p. 82, pl. LXIX.  
 NORMAND [France], p. 60.  
 OFFICE NATIONAL DES RECHERCHES & INVENTIONS [France], p. 83.  
 OKIAYU, Yoichi [Japon], p. 28.  
 OSTER (M<sup>me</sup> F.) [France], p. 15.  
 PAGÈS (ÉTABLISSEMENTS) [Espagne], p. 26.  
 PARAMOUNT (SOCIÉTÉ D'EXPLOITATION DES ÉTABLISSEMENTS LICK & BREVETS) [France], p. 22, pl. XXIII.  
 PARFUMS DE ROSINE (LES) [France], p. 83.  
 PATHÉ FRÈRES (COMPAGNIE GÉNÉRALE DES MACHINES PARLANTES) [France], p. 60.  
 PELTIER FRÈRES [France], p. 17, 19, pl. I, II, IV, IX.  
 PELTIER, Louis [France], pl. I.  
 PENHOËT (CHANTIERS DE) [France], p. 82.  
 PÉRICAUD [France], p. 41.  
 PIANOR (SOCIÉTÉ LE) [France], p. 58, 59.  
 PINCHON [France], p. 58.  
 PINTEL, F. [France], p. 17, 19, pl. IX, X.  
 PLEYEL [France], p. 57, 59, pl. LV, LVI, LIX, LX.  
 PLISSON [France], p. 44.

- PODHAJSKÁ MINKÁ (M<sup>me</sup>) [Tchécoslovaquie], p. 29, pl. XXXVIII, XXXIX, XL, XLI.  
 POIRET, Paul [France], p. 19, 58, 82, pl. XI, XII, LXXV.  
 POLITIS (M<sup>me</sup>) [Grèce], p. 24, pl. XXXII.  
 POLLY [France], pl. III.  
 POMONE [France], p. 37.  
 POTEZ (AVIONS HENRI) [France], p. 84.  
 POULBOT [France], p. 17, 22, pl. XXVIII.  
 PRAGUE (INSTITUT NATIONAL DE) [Tchécoslovaquie], p. 29.  
 PRIMAVERA (ATELIERS DU PRINTEMPS) [France], pl. XV.  
 PROU, René [France], p. 82.  
 PYREX (SOCIÉTÉ ANONYME LE) [France], p. 44, pl. L.  
 RABIER [France], p. 17.  
 RADIO-INDUSTRIE [France], p. 41.  
 RADIOLA [France], p. 40, pl. XLV, XLVI.  
 RADIOTECHNIQUE (LA) [France], p. 41.  
 RAPIN [France], p. 15.  
 RAYMOND, G. [France], p. 82.  
 RAYNAUD [France], pl. LXXXIV.  
 RÉAL (COMPAGNIE) [France], p. 44.  
 RÉGY (SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS) [France], p. 58.  
 RÉMON [France], p. 82.  
 RENAUDOT (M<sup>me</sup>) [France], p. 57, pl. LII.  
 RENAULT (MOTEURS) [France], pl. XCIII, XCIV, XCVI.  
 RICHARD, Jules [France], p. 44.  
 ROITEL, ROSSIGNOL & C<sup>ie</sup> [France], p. 17, 20, pl. XXII.  
 RONSIN [France], p. 83.  
 ROSINE (LES PARFUMS DE) [France], p. 83.  
 ROUGIER [France], p. 44.  
 ROUSSELOT [France], pl. LXIII.  
 ROUX, G.-O. [France], pl. XXVIII.  
 ROUX [France], pl. IV.  
 ROUXEL (M<sup>me</sup>) [France], p. 20.  
 RUHLMANN [France], p. 57, 58, 59, pl. LIII, LVIII.  
 RUSSELL, Gordon [Grande-Bretagne], pl. XXXI.  
 RUSSELL & SONS [Grande-Bretagne], pl. XXXI.  
 SAINT-DIDIER-AUTOMOBILES [France], pl. LXXVII, LXXVIII.  
 SAINTILAN (DE) [France], p. 43.  
 SALMSON (MOTEURS) [France], pl. XCV.  
 SAOUTCHICK [France], p. 79.  
 SCHMIT & C<sup>ie</sup> [France], p. 82.  
 SCHÖFFER & C<sup>ie</sup> (ÉTABLISSEMENTS) [France], pl. XCII.  
 SELIER, SCHRIEBER, BUCHLER & C<sup>ie</sup> (ÉTABLISSEMENTS) [France], p. 79, pl. XCII.  
 SELMERSHEIM [France], p. 83.  
 SELMERSHEIM & MONTEIL, T. [France], pl. LXXXIV.  
 SERGUEV-POSSAD (ÉCOLE DE) [U. R. S. S.], p. 30.  
 SÉZILLE [France], p. 56.  
 SHIMIZU, Katsuzo [Japon], p. 27.  
 SIMONS [France], pl. XIII, XIV.  
 SIMPLEX ALSATIA [France], pl. XCII.  
 ŠIPPICH [Tchécoslovaquie], pl. XLI.  
 SMITH & C<sup>ie</sup> [France], p. 82.  
 SOCIÉTÉ ANONYME DES ATELIERS D'AVIATION LOUIS BRÉGUET [France], p. 76, 84, pl. LXXIII.  
 SOCIÉTÉ ANONYME CUIRVET [France], p. 84.  
 SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS & VERRES ADNET [France], p. 44.  
 SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS RÉGY [France], p. 58.  
 SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS VILLARD & WEIL [France], p. 19, pl. XXVI.  
 SOCIÉTÉ ANONYME DU PHONOGRAPHE LONDISQ [France], p. 60, pl. LXIV.  
 SOCIÉTÉ ANONYME LE PYREX [France], p. 44, pl. L.  
 SOCIÉTÉ ANONYME SAINT-DIDIER-AUTOMOBILES [France], p. 79.  
 SOCIÉTÉ ANONYME WELIN-HIGGINS [France], p. 84.  
 SOCIÉTÉ DES ATELIERS BRILLIÉ [France], pl. XLIX.  
 SOCIÉTÉ BLÉRIOT AÉRONAUTIQUE [France], pl. XCVI.  
 SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS GAUMONT [France], p. 41, pl. XLIII.  
 SOCIÉTÉ D'EXPLOITATION DES ÉTABLISSEMENTS LICK & BREVETS PARAMOUNT [France], p. 22, pl. XXIII.  
 SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE FABRICATION DE BÉBÉS & JOUETS [France], p. 17, pl. XXIV.  
 SOCIÉTÉ FRANÇAISE RADIO-ÉLECTRIQUE [France], p. 40.  
 SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE TRANSPORTS AÉRIENS [France], pl. XCIII, XCIV.

- SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE CELLULOÏD [France],  
 p. 22, pl. XXV.  
 SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE FERBLANTERIE « LE  
 JOUET DE PARIS » [France], p. 20, pl. III.  
 SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE MATÉRIEL DE TRANSPORT  
 DE BORDEAUX [France], p. 80.  
 SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DES MÉTAUX & DU BOIS  
 [France], p. 84.  
 SOCIÉTÉ « LES JOUETS & AUTOMATES FRANÇAIS »  
 [France], p. 17, 21, pl. XXX.  
 SOCIÉTÉ « LE JOUET MODERNE » [France], p. 19.  
 SOCIÉTÉ « LE PIANOR » [France], p. 58, 59.  
 SOCIÉTÉ « METALGRAF » [Italie], p. 26.  
 SOGNOT [France], p. 58, pl. LVII.  
 SONORA [France], p. 60.  
 SORMANI [France], p. 40.  
 SOTA (Fernando de la) [Espagne], p. 26.  
 STIVAL [France], p. 19, pl. XI, XII.  
 STRNAD [Autriche], pl. LXVI.  
 STRYJENSKA (M<sup>me</sup> Sophie) [Pologne], p. 28,  
 pl. XXXVII.  
 STUDIUM-LOUVRE [France], p. 23, 58.  
 SÜE & MARE [France], p. 58, 59, 78, pl. LVIII,  
 LX.  
 SUTNAR [Tchécoslovaquie], pl. XLI.  
 TAVOLARA [Italie], p. 27.  
 TROISPOUX [France], p. 44.  
 ULMANN, Mathias [France], p. 43.  
 UNGERER [France], p. 43.  
 UNIC (MONTRES) [France], p. 43.  
 UNION WIKO [U. R. S. S.], p. 29.  
 VALAORITIS (M<sup>me</sup>) [Grèce], p. 25.  
 VALETTE & C<sup>ie</sup> [France], p. 44.  
 VANNER, Émile [France], pl. XXXIII, XXXIV.  
 VERRERIES ADNET (SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTA-  
 BLISSEMENTS &) [France], p. 44.  
 VIE PARISIENNE (MANÈGE DE LA) [France], p. 19  
 pl. XI, XII.  
 VIGOUREUX [France], p. 19, pl. XI, XII.  
 VILLAGE DU JOUET [France], p. 15, 17, 19, 23.  
 VILLARD [France], pl. XXVI.  
 VILLARD & WEIL (ÉTABLISSEMENTS) [France],  
 p. 19, pl. XXVI.  
 VILLE DE PARIS [France], pl. XIII, XIV.  
 VINCENT, Eugène [France], p. 84.  
 VITUS (ÉTABLISSEMENTS) [France], p. 41, pl. LI.  
 VOLLET [France], pl. XLIX.  
 VOLTER [U. R. S. S.], pl. XLII.  
 WARCHALOWSKI [Pologne], p. 28.  
 WASSILIEFF (M<sup>me</sup> Maria) [France], p. 20.  
 WELIN HIGGINS (SOCIÉTÉ ANONYME) [France],  
 p. 84.  
 WELTER, Georges [France], p. 58.  
 WERDENSCHLAG [France], pl. XXVI.  
 WHEELHOUSE (Miss) [Grande-Bretagne], pl. XXXI.  
 WIKO (UNION) [U. R. S. S.], p. 29.

## TABLE DES PLANCHES.

---

- Planche I. — *VILLAGE DU JOUET*, réalisé par la Section française; PELTIER FRÈRES, architectes, JOLY, constructeur; *LA GARDEUSE D'OIES*, par Louis PELTIER.
- Planche II. — *VILLAGE DU JOUET*, réalisé par la Section française; PELTIER FRÈRES, architectes, JOLY, constructeur; *LE MOULIN* (Pavillon central).
- Planche III. — *AUTOMOBILES*, par la Société industrielle de ferblanterie LE JOUET DE PARIS.
- Planche IV. — *CUISINE ENFANTINE*, par F. GRATIEUX.
- Planche V. — *ARCHE DE NOÉ*, par André HELLÉ & CARLÈGLE.
- Planche VI. — *EN PROMENADE*, par André HELLÉ & CARLÈGLE.
- Planche VII. — *JEU DE QUILLES «LES GRENADIERS»*, *TABLE & FAUTEUIL D'ENFANT*, *PANNEAUX PEINTS SUR TOILE*, par André HELLÉ.
- Planche VIII. — *LE MOULIN*, par André HELLÉ & CARLÈGLE.
- Planche IX. — *CIRQUE*, par PINTEL; PELTIER FRÈRES, collaborateurs.
- Planche X. — *CLOWN & ANIMAUX*, par PINTEL.
- Planche XI. — *MANÈGE DE LA VIE PARISIENNE*, par Paul POIRET; *LE JOUEUR D'ORGUE DE BARBARIE*, sculpté par VIGOUREUX & enluminé par STIVAL.
- Planche XII. — *MANÈGE DE LA VIE PARISIENNE*, par Paul POIRET; *LA VIEILLE COMMÈRE*, sculptée par VIGOUREUX & enluminée par STIVAL.
- Planche XIII. — *CENDRILLON — LE CARROSSE* [Pavillon de la Ville de Paris, Écoles Primaires].
- Planche XIV. — *CENDRILLON — LA FÉE* : Pavillon de la Ville de Paris, Écoles Primaires].
- Planche XV. — *CHAMBRE D'ENFANTS*, composée par L. BUREAU, exécutée par PRIMAVERA; *JOUETS*, par CLAUDE-LÉVY.
- Planche XVI. — *AUTOMATES*, par DECAMPS.
- Planche XVII. — *ACCESSOIRES DE SPORT*, par GAVELLE FILS, MERCIER & C<sup>ie</sup>.
- Planche XVIII. — *TABLE À JACQUET PLIANT*, *ROULETTE DE PRÉCISION*, *COFFRE À JEUX MULTIPLES*, par JOST & C<sup>ie</sup>.
- Planche XIX. — *MEUBLES D'ENFANTS* composés & exécutés par l'ATELIER DES MUTILÉS DE LA GUERRE «LE JOUET MODERNE» (J. MATHIEUSSENT).
- Planche XX. — *UNE CHASSE AU PÔLE NORD*, par Henri MIGNOT.
- Planche XXI. — *SOLDATS DE PLOMB*, par Henri MIGNOT.

Planche XXII. — *AUTOMOBILES*, par ROITEL-ROSSIGNOL & C<sup>ie</sup>.

Planche XXIII. — *JOUETS EN CAOUTCHOUC*, par la SOCIÉTÉ D'EXPLOITATION DES ÉTABLISSEMENTS LICK & DES BREVETS PARAMOUNT.

Planche XXIV. — *POUPÉES*, par la SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE FABRICATION DE BÉBÉS & JOUETS.

Planche XXV. — *LE BÉBÉ & L'OURS*, par la SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE CELLULOÏD.

Planche XXVI. — *UN INTÉRIEUR LORRAIN*, par la SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS VILLARD & WEILL.

Planche XXVII. — *POUPÉES*, par M<sup>me</sup> LAZARSKI.

Planche XXVIII. — *L'AUTOSKIFF*, par la MANUFACTURE FRANÇAISE D'AMEUBLEMENT, JEUX, JOUETS & VOITURES D'ENFANTS.

Planche XXIX. — *JEU DE CONSTRUCTION «L'ÉDIFICE»*, par MÉRICANT.

Planche XXX. — *ÉQUILIBRISTE*, par la Société LES JOUETS & AUTOMATES FRANÇAIS.

Planche XXXI. — *NURSERY*, composée par GORDON RUSSELL, exécutée par RUSSELL & SONS; *JOUETS*, par Miss WHEELHOUSE.

Planche XXXII. — *POUPÉES EN COSTUMES DES PROVINCES GRECQUES*, par M<sup>me</sup> POLITIS.

Planche XXXIII. — *POUPÉE EN ÉTOFFE*, par ARS LENCI DI E. SCAVINI.

Planche XXXIV. — *POUPÉES EN ÉTOFFE*, par ARS LENCI DI E. SCAVINI.

Planche XXXV. — *«HAKATA NINOYO»*, par Yoichi KOJIMA.

Planche XXXVI. — *ORGUE DE BARBARIE*, composé par A. JASTRZEBOWSKI, exécuté par les ATELIERS «ART» DE CRACOVIE.

Planche XXXVII. — *«PAN IWARDOWSKI»*, figurine composée par Sophie STRYJENSKA, exécutée par les ATELIERS «ART» DE CRACOVIE.

Planche XXXVIII. — *ANIMAUX EN ÉTOFFE BOURRÉE*, composés par Minká PODHAJSKÁ, exécutés par «LUDO» DU ROŽMITAL.

Planche XXXIX. — *JOUETS EN BOIS TOURNÉ*, composés & exécutés par Minká PODHAJSKÁ, exposés par l'ASSOCIATION «ARTÉL».

Planche XL. — *ANIMAUX EN JUTE BOURRÉ*, composés & exécutés par Minká PODHAJSKÁ, exposés par l'INSTITUT NATIONAL POUR L'ART À DOMICILE.

Planche XLI. — *JOUETS EN BOIS & EN ÉTOFFE*, par J. ČEJKA, M<sup>me</sup> JONÁŠOVÁ-BLAŽKOVÁ, M<sup>lles</sup> M. PODHAJSKÁ & M. ČERVENKOVÁ, SUTNAR, exécutés par J. CERMAK, M<sup>me</sup> E. HOFMEISTEROVA; *GUIGNOL* par B. ŠIPPICH; *MARIONNETTES* par l'ASSOCIATION POUR L'ÉDUCATION ARTISTIQUE.

Planche XLII. — *JOUETS & TRAVAUX DIVERS*, par les KOUSTARI.

Planche XLIII. — *HAUT-PARLEUR LUMIÈRE*, par la SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS GAUMONT.

Planche XLIV. — *APPAREIL DE T. S. F. REFLEX R. A. 110 À TROIS LAMPES*, par Ch. MILDÉ FILS & C<sup>ie</sup>; *COFFRET* par E. HERTLING.

Planche XLV. — *APPAREIL RÉCEPTEUR DE T. S. F.*, par RADIOLA.

Planche XLVI. — *APPAREIL RÉCEPTEUR DE T. S. F.*, par RADIOLA.

Planche XLVII. — *PENDULE LIBRE ÉLECTRIQUE*, composé par Xavier GOSSELIN, exécuté par l'ÉCOLE D'HORLOGERIE DE LA VILLE DE PARIS.

Planche XLVIII. — *SUPERHÉTÉRODYNES* (brevet Lucien LÉVY), par les ÉTABLISSEMENTS RADIO L. L.

- Planche XLIX. — *BAROMÈTRE*, par H. VOLLET; *RÉGULATEUR MURAL*, par la Société des ATELIERS BRILLIÉ FRÈRES.
- Planche L. — *VERRERIE DE LABORATOIRE*, par « LE PYREX » & les ÉTABLISSEMENTS LEUNE; *PORCELAINES À FEU*, par MORLENT & SAINTVILLE.
- Planche LI. — *APPAREIL RÉCEPTEUR DE T. S. F.*, par les ÉTABLISSEMENTS F. VITUS.
- Planche LII. — *PIANOS ÉRARD*, composés par Lucie RENAUDOT & MONTAGNAC.
- Planche LIII. — *PIANO ÉRARD*, composé par RUHLMANN.
- Planche LIV. — *MEUBLE PATHÉPHONE*, composé par JOUBERT, exécuté par D. I. M. pour la COMPAGNIE GÉNÉRALE DES MACHINES PARLANTES PATHÉ FRÈRES.
- Planche LV. — *PIANO PLEYEL*, composé par Maurice DUFRÈNE.
- Planche LVI. — *PIANO PLEYEL*, composé par Paul FOLLOT.
- Planche LVII. — *PIANOS GAVEAU*, composés par GROULT & par SOGNOT.
- Planche LVIII. — *PIANOS GAVEAU*, composés par SÜE & MARE & par RUHLMANN.
- Planche LIX. — *PIANO PLEYEL-PLEYELA*, composé R. HERBST.
- Planche LX. — *CLAVECIN PLEYEL*, composé & exécuté par SÜE & MARE, décoré par Bernard NAUDIN.
- Planche LXI. — *MEUBLE-GRAMOPHONE*, par la COMPAGNIE GÉNÉRALE DES MACHINES PARLANTES PATHÉ FRÈRES.
- Planche LXII. — *MEUBLE-GRAMOPHONE*, par la COMPAGNIE GÉNÉRALE DES MACHINES PARLANTES PATHÉ FRÈRES.
- Planche LXIII. — *ORPHÉE-VIOLON*, par E.-G. LÉAU FILS.
- Planche LXIV. — *PHONOGRAPHE*, par la SOCIÉTÉ LONDISQ.
- Planche LXV. — *ORGUE*, par « CÄCILIA ÖSTERR. ORGELBAU A. G. ».
- Planche LXVI. — *SALLE DE MUSIQUE*, par Oskar STERNAD; *ORGUE*, par « CÄCILIA ÖSTERR. ORGELBAU A. G. ».
- Planche LXVII. — *PIANO BURGER & JACOBI*, composé par BUFFAT & LAVERRIÈRE.
- Planche LXVIII. — *PAQUEBOT « DE GRASSE »*, par la COMPAGNIE GÉNÉRALE TRANSATLANTIQUE.
- Planche LXIX. — *GRAND SALON DES PREMIÈRES CLASSES DU PAQUEBOT « PARIS »*, composé par LALIQUE & NELSON, pour la COMPAGNIE GÉNÉRALE TRANSATLANTIQUE.
- Planche LXX. — *COMPARTIMENT-SALON*, par la COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DE PARIS À LYON & À LA MÉDITERRANÉE (disposition de jour).
- Planche LXXI. — *COMPARTIMENT-SALON*, par la COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DE PARIS À LYON & À LA MÉDITERRANÉE (disposition de nuit).
- Planche LXXII. — *LOCOMOTIVE, TYPE « MOUNTAIN »*, par la COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DE PARIS À LYON & À LA MÉDITERRANÉE; *VOITURE DE TROISIÈME CLASSE*, par la COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DE PARIS À ORLÉANS.
- Planche LXXIII. — *AVION-LIMOUSINE*, par la SOCIÉTÉ DES ATELIERS D'AVIATION LOUIS BRÉGUET.
- Planches LXXIV. — *COUPÉ-LIMOUSINE*, par G. KELLNER & FILS.
- Planche LXXV. — *PÉNICHE « AMOUR »*, par Paul POIRET.

Planche LXXVI. — *LIMOUSINE À CONDUITE INTÉRIEURE*, composée par Maurice DUFRENE, exécutée par la CARROSSERIE NOUVELLE H. LÉVY.

Planche LXXVII. — *VOITURE TRANSFORMABLE « SAINT-DIDIER »*, *LIMOUSINE BOULE*, par Henri BINDER; décoration intérieure par DUNAND.

Planche LXXVIII. — *VOITURE TRANSFORMABLE « SAINT-DIDIER »*, par Henri BINDER; *COUPÉ-LIMOUSINE*, par Eugène BOULOGNE.

Planche LXXIX. — *COMPARTIMENT À LITS*, par la COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DE L'EST.

Planche LXXX. — *VOITURE DE PREMIÈRE CLASSE*, par les CHEMINS DE FER DE L'ÉTAT.

Planche LXXXI. — *VOITURE MÉTALLIQUE* par la COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DU MIDI.

Planche LXXXII. — *VOITURE MÉTALLIQUE, COMPARTIMENT DE DEUXIÈME CLASSE*, par la COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DU MIDI.

Planche LXXXIII. — *VOITURE MÉTALLIQUE*, par la COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DU NORD.

Planche LXXXIV. — *BUFFET DE LA GARE DE SAINT-QUENTIN*, par la COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DU NORD.

Planche LXXXV. — *QUAIS, PORTIQUES & PASSERELLES DE LA GARE DE CHAUNY*, par la COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DU NORD.

Planche LXXXVI. — *CABINES D'AIGUILLAGE À SAINT-DENIS & À PONTOISE*, par la COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DU NORD.

Planche LXXXVII. — *LOCOMOTIVE ÉLECTRIQUE À GRANDE VITESSE*, par la COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DE PARIS À ORLÉANS.

Planche LXXXVIII. — *VOITURE TRANSFORMABLE*, par la CARROSSERIE CURRUS (S. LÉVY & C<sup>ie</sup>).

Planche LXXXIX. — *PAQUEBOT « CHAMPOLLION »*, par la COMPAGNIE DES MESSAGERIES MARITIMES.

Planche XC. — *COUPÉ DE VILLE*, par Henri LABOURDETTE.

Planche XCI. — *COUPÉ DE VILLE* (intérieur), par Henri LABOURDETTE.

Planche XCII. — *VOITURE TRANSFORMABLE SELLIER, SCHRIEBER, BUCHLER & C<sup>ie</sup>*, exécutée par FELBER FRÈRES.

Planche XCIII. — *AVION GOLIATH*, par les AVIONS HENRI & MAURICE FARMAN (ligne Paris-Bruxelles-Amsterdam de la SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE TRANSPORT AÉRIEN).

Planche XCIV. — *AVION GOLIATH*, par les AVIONS HENRI & MAURICE FARMAN (ligne Paris-Bruxelles-Amsterdam de la SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE TRANSPORT AÉRIEN).

Planche XCV. — *AVION CAUDRON TRI-MOTEUR*, pour la COMPAGNIE INTERNATIONALE DE NAVIGATION AÉRIENNE.

Planche XCVI. — *AVION BIMOTEUR*, par la SOCIÉTÉ BLÉRIOT AÉRONAUTIQUE.



# TABLE DES MATIÈRES.

## VOLUME VIII.

JOUETS, APPAREILS SCIENTIFIQUES, INSTRUMENTS DE MUSIQUE,  
MOYENS DE TRANSPORT.

	Pages.
CLASSE 16. — <i>JEUX &amp; JOUETS, INSTRUMENTS &amp; APPAREILS DE SPORTS</i> .....	9
Section française.....	17
Sections étrangères.....	23
Planches :	
Section française.....	31
Sections étrangères.....	33
CLASSE 17. — <i>APPAREILS SCIENTIFIQUES</i> .....	37
Section française.....	40
Section étrangère.....	45
Planches :	
Section française.....	47
CLASSE 18. — <i>INSTRUMENTS DE MUSIQUE</i> .....	51
Section française.....	56
Sections étrangères.....	62
Planches :	
Section française.....	63
Sections étrangères.....	65
CLASSE 19. — <i>MOYENS DE TRANSPORT</i> .....	69
Section française.....	78
Planches :	
Section française.....	87
BIBLIOGRAPHIE, RÉPERTOIRE ET TABLES.....	89
Bibliographie.....	91
Répertoire alphabétique des exposants cités dans le volume.....	95
Table des planches.....	101



IMPRIMÉ  
SUR VÉLIN D'ARCHES  
PAR L'IMPRIMERIE NATIONALE

---

COUVERTURE D'APRÈS LA MAQUETTE  
DE L'OFFICE D'ÉDITIONS D'ART

Il s'agit d'un document  
confidentiel et réservé  
aux seuls destinataires  
prévus à cet effet.

Il est interdit de divulguer  
ou de révéler à des tiers  
le contenu de ce document.







