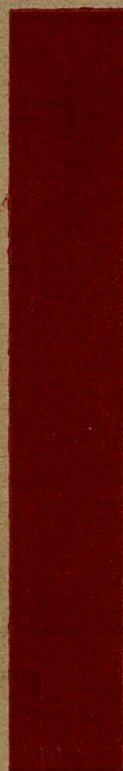


ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

ARCHITECTURE
URBANISME
DÉCORATION



CH



DEUXIÈME SÉRIE
TROISIÈME ANNÉE
JANV. FÉVRIER 1972

REVUE PARAISSANT
DIX FOIS PAR AN



C. ROYALE
ASTURIENNE
DES MINES



1, RUE DE CIRQUE, PARIS
 TÉL: ELYSÉES 51-57 et 58, 51-60 - INTER 33

ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

COMITÉ DE PATRONAGE: MM. FRANTZ JOURDAIN, AUGUSTE PERRET, HENRI SAUVAGE, TONY GARNIER, HENRI SELLIER, HECTOR GUIMARD, MICHEL ROUX-SPITZ, JOSEPH VAGO, W. M. DUDOK, LOUIS H. BOILEAU, CHARLES SICLIS, ADOLPHE DERVAUX, D. ALF. AGACHE, MARCEL TEMPORAL, ANDRÉ LURCAT, PIERRE CHAREAU, RAYMOND FISCHER, MARCEL HENNEQUET, G. H. PINGUSSON, GINSBERG, LUBETKIN, J. C. MOREUX, VICTOR BOURGEOIS, FRANCIS JOURDAIN, DJO-BOURGEOIS

CORRESPONDANTS: ALLEMAGNE: JULIUS POSENER — ANGLETERRE: W. W. WOOD — AUTRICHE: EGON RISS — BELGIQUE: EMMANUEL HENVAUX — BULGARIE: LUBAIN TONEFF — ESPAGNE: GUITIERRE SOTO — ÉTATS-UNIS: ANDRÉ J. ROBIN — GRÈCE: GEORGES KALYVAS — HONGRIE: GEORGES MASIREVICH — ITALIE: PIETRO ASCHIERI — PAYS-BAS: PIET-ZANSTRA — POLOGNE: SZYMON SYRKUS — SUÈDE: VIKING GOERANSSON — TCHÉCOSLOVAQUIE: MAX URBAN — TURQUIE: FUAT RIZA — U. R. S. S.: MICHEL ILYINE
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: MADAME M. E. CAHEN — **RÉDACTEUR:** M. PIERRE VAGO

ANDRÉ BLOC: DIRECTEUR

ADRESSER TOUTE CORRESPONDANCE: 5, RUE BARTHOLDI, BOULOGNE (SEINE) - TÉL.: AUTEUIL 25-28
ABONNEMENTS - FRANCE ET COLONIES: 120 FRs - ÉTRANGER: 200 FRs
 COMPTE CHEQUES POSTAUX: PARIS 1519-97

DÉPOSITAIRES GÉNÉRAUX DE «L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI A L'ÉTRANGER»
 BELGIQUE: LIBRAIRIE DIETRICH, 10, PLACE DU MUSÉE A BRUXELLES. — HONGRIE: BUDAI ALADAR ÉS TÁRSA, AGGTELEKI UTCA, 17, BUDAPEST 8. — ROUMANIE: LIBRAIRIE «HASEFER», RUE E. CADARA, BUCAREST.
AGENT GÉNÉRAL POUR L'ALGÉRIE: RENÉ BROCARD, MAISON DE L'AGRICULTURE, BLD CARNOT, ALGER

S O M M A I R E

- 3 LA QUESTION DE L'ORNEMENT André BLOC.
 6 3^{me} EXPOSITION DE L'U. A. M. P. G. VALOIS.

L'ARCHITECTURE EN FRANCE:

- 26 LA MAISON DE FRANCE Pierre TOUTRY.
 34 IMMEUBLE A NEUILLY Pierre VAGO.
 37 LE THÉÂTRE DE NEUILLY Charles SICLIS.
 39 NOUVEAU CINÉMA, BLD. POISSONNIÈRE

L'ARCHITECTURE A L'ÉTRANGER:

- 46 (ALLEMAGNE) TRAVAUX DE GELLHORN .. J. POSENER.
 50 (ALLEMAGNE) DEUX TOITS-TERRASSES .. J. POSENER.
 46 (ALLEMAGNE) CAISSE DE MALADES A
 FRANCFORT GINSBERG ET LUBETKIN.
 56 (BELGIQUE) HABITATIONS A BON
 MARCHÉ E. HENVAUX.
 61 (POLOGNE) LOGEMENTS EN SÉRIE ... H. ET S. SYRKUS.
 69 (TCHÉCOSLOVAQUIE) L'ARCHITECTURE
 CONTEMPORAINE
 73 (U. R. S. S.) MAISON DES SOVIETS A
 NIJNI-NOVGOROD

L'URBANISME EN FRANCE:

- 75 PHILIPPEVILLE Lubain TONEFF.
 80 BIBLIOGRAPHIE
 84 ARGUS
 87 INFORMATIONS

ÉTUDES TECHNIQUES:

- 91 MAISON MINIMUM EN BOIS E. MENKÈS.
 98 DENSITÉ ET CONSTRUCTION .. MAURI et GOUGUENHEIM.
 100 CONFORT ET ÉLECTRICITÉ F. CARREL.
 102 TRAITEMENT ACOUSTIQUE DU GAUMONT-PALACE
 103 ISOLATION THERMIQUE DES BATI-
 MENTS L. CHARPENTIER.
 106 LA CONSTRUCTION RATIONNELLE (Monographie)

ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

COMITÉ DE PATRONAGE: MM. FRANTZ JOURDAIN, AUGUSTE PERRET, HENRI SAUVAGE, TONY GARNIER, HENRI SELLIER, HECTOR GUIMARD, MICHEL ROUX-SPITZ, JOSEPH VAGO, W. M. DUDOK, LOUIS H. BOILEAU, CHARLES SICLIS, ADOLPHE DERVAUX, D. ALF. AGACHE, MARCEL TEMPORAL, ANDRÉ LURÇAT, PIERRE CHAREAU, RAYMOND FISCHER, MARCEL HENNEQUET, G. H. PINGUSSON, GINSBERG, LUBETKIN, J. C. MOREUX, VICTOR BOURGEOIS, FRANCIS JOURDAIN, DJO-BOURGEOIS

CORRESPONDANTS: ALLEMAGNE: JULIUS POSENER — ANGLETERRE: W. W. WOOD — AUTRICHE: EGON RISS — BELGIQUE: EMMANUEL HENVAUX — BULGARIE: LUBAIN TONEFF — ESPAGNE: GUITIERRE SOTO — ÉTATS-UNIS: ANDRÉ J. ROBIN — GRÈCE: GEORGES KALYVAS — HONGRIE: GEORGES MASIREVICH — ITALIE: PIETRO ASCHIERI — PAYS-BAS: PIET-ZANSTRA — POLOGNE: SZYMON SYRKUS — SUÈDE: VIKING GOERANSSON — TCHÉCOSLOVAQUIE: MAX URBAN — TURQUIE: FUAT RIZA — U. R. S. S.: MICHEL ILYINE
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: MADAME M. E. CAHEN — **RÉDACTEUR:** M. PIERRE VAGO

ANDRÉ BLOC: DIRECTEUR

ADRESSER TOUTE CORRESPONDANCE: 5, RUE BARTOLDI, BOULOGNE (SEINE) - TÉL.: AUTEUIL 25-28
ABONNEMENTS - FRANCE ET COLONIES: 120 FRs - ÉTRANGER: 200 FRs
COMPTE CHÈQUES POSTAUX: PARIS 1519-97

DÉPOSITAIRES GÉNÉRAUX DE «L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI A L'ÉTRANGER»
BELGIQUE: LIBRAIRIE DIETRICH, 10, PLACE DU MUSÉE A BRUXELLES. — HONGRIE: BUDAI ALADAR ÉS TÁRSA, AGGTELEKI UTCA, 17, BUDAPEST 8. — ROUMANIE: LIBRAIRIE «HASEFER», RUE E. CADARA, BUCAREST.
AGENT GÉNÉRAL POUR L'ALGÉRIE: RENÉ BROCARD, MAISON DE L'AGRICULTURE, BLD CARNOT, ALGER

S O M M A I R E

- 3 LA QUESTION DE L'ORNEMENT André BLOC.
6 3^{me} EXPOSITION DE L'U. A. M. P. G. VALOIS.

L'ARCHITECTURE EN FRANCE:

- 26 LA MAISON DE FRANCE Pierre TOUTRY.
34 IMMEUBLE A NEUILLY Pierre VAGO.
37 LE THÉÂTRE DE NEUILLY Charles SICLIS.
39 NOUVEAU CINÉMA, BLD. POISSONNIÈRE

L'ARCHITECTURE A L'ÉTRANGER:

- 46 (ALLEMAGNE) TRAVAUX DE GELLHORN .. J. POSENER.
50 (ALLEMAGNE) DEUX TOITS-TERRASSES .. J. POSENER.
46 (ALLEMAGNE) CAISSE DE MALADES A
FRANCFORT GINSBERG ET LUBETKIN.
56 (BELGIQUE) HABITATIONS A BON
MARCHÉ E. HENVAUX.
61 (POLOGNE) LOGEMENTS EN SÉRIE ... H. ET S. SYRKUS.
69 (TCHÉCOSLOVAQUIE) L'ARCHITECTURE
CONTEMPORAINE
73 (U. R. S. S.) MAISON DES SOVIETS A
NIJNI-NOVGOROD

L'URBANISME EN FRANCE:

- 75 PHILIPPEVILLE Lubain TONEFF.
80 BIBLIOGRAPHIE
84 ARCUS
87 INFORMATIONS

ÉTUDES TECHNIQUES:

- 91 MAISON MINIMUM EN BOIS E. MENKÈS.
98 DENSITÉ ET CONSTRUCTION .. MAURI et GOUGUENHEIM.
100 CONFORT ET ÉLECTRICITÉ F. CARREL.
102 TRAITEMENT ACOUSTIQUE DU GAUMONT-PALACE
103 ISOLATION THERMIQUE DES BATI-
MENTS L. CHARPENTIER.
106 LA CONSTRUCTION RATIONNELLE (*Monographie*)

SCHWARTZ HAUTMONT

SIÈGE SOCIAL : 9, RUE EUGÈNE MILLON - PARIS



CONSTRUCTIONS METALLIQUES

MENUISERIES MÉTALLIQUES

SERRURERIE D'ART ET DE BATIMENT

ENTREPRISE GÉNÉRALE

BÉTON ARMÉ

MAÇONNERIE

ATELIERS :

42, RUE DU HAMEAU, PARIS

HAUTMONT (NORD)

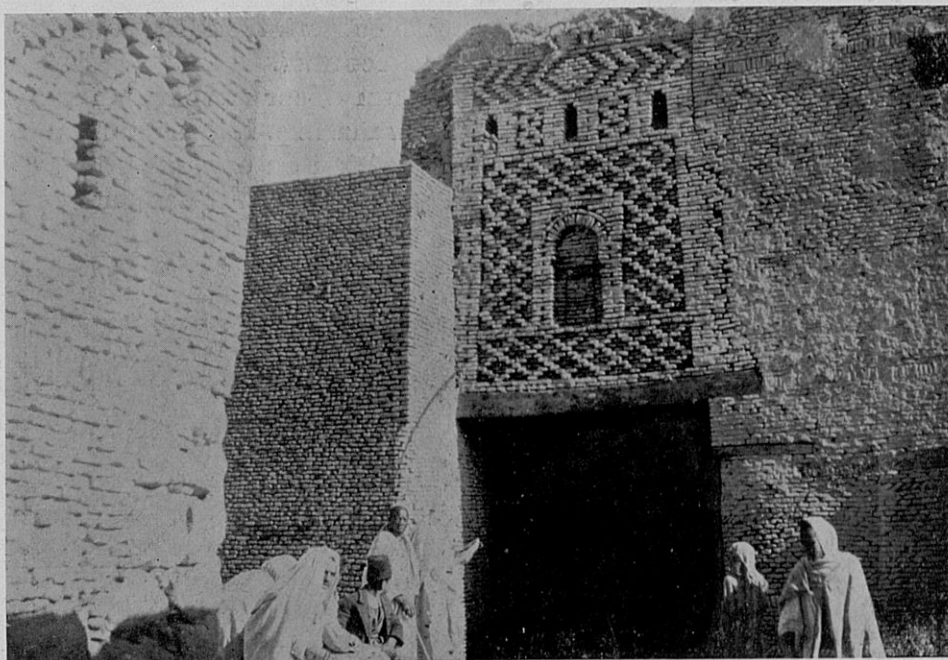
LYON - VILLEURBANNE

(245, COURS EMILE ZOLA)

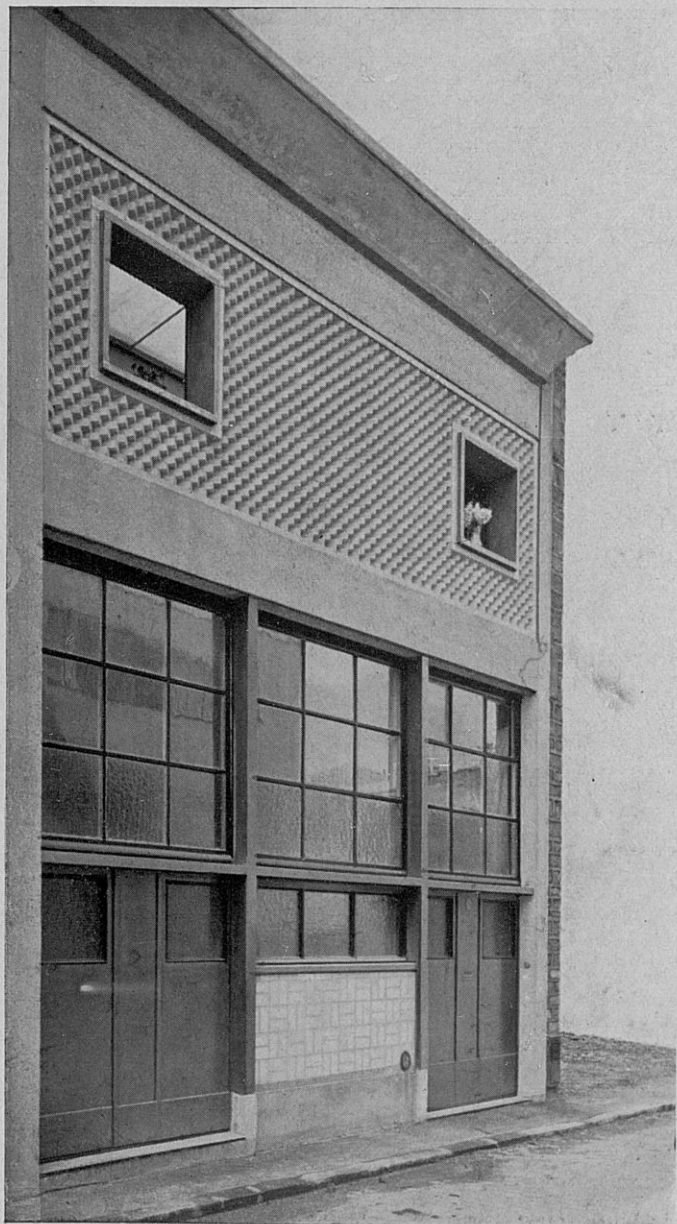
ANIZY - PINON (AISNE)

LA QUESTION DE L'ORNEMENT

HOTEL PARTICULIER A PARIS. ARCH.: AUGUSTE PERRET. FAITES UN RAPPROCHEMENT AVEC LES «ORNEMENTS BARBARES» DES MAISONS DE TOZEUR (TUNISIE)



MAISONS A TOZEUR (TUNISIE) CONSTRUITES EN BRIQUES SECHÉES AU SOLEIL. L'ORNEMENT S'INTÈGRE DANS LA CONSTRUCTION



Sous couleur de défendre l'architecture moderne, un architecte dont l'éloquence est bien connue, déclarait l'autre soir que l'ornement constitue un des derniers restes de barbarie. La Barbarie nous ayant valu tant de choses admirables, j'ai immédiatement déclaré que je renonçais dès lors à toutes mes prétentions de civilisé, pour goûter avec mon cerveau d'homme primitif toutes les joies que me procurent certains ornements. N'allez pas croire cependant que j'exige des sculptures grecques sur le portail de ma maison; je serais, au contraire, parfaitement navré si mon architecte avait cru devoir plaquer sur ma façade quelques motifs extraits de ses cours de l'Ecole des Beaux-Arts. Mais enfin, il serait bon de ne pas avoir des idées par trop simplistes sur des questions qui valent peut-être la peine d'être examinées de près.

Puisque la barbarie est en cause, me dira-t-on pourquoi les civilisations les plus raffinées ont toujours marqué largement leur empreinte sous forme de signes, d'arabesques, de lignes gravées ou sculptées dans la pierre, le bois et diverses matières précieuses.

Notre vingtième siècle qui marque évidemment l'ère d'une « super-civilisation » bénéficie sans aucun doute d'un régime d'exception. Notre époque, paraît-il, ne saurait créer de beauté qu'en utilisant la ligne droite, la surface plane ou le volume géométrique entièrement dénudé. Encore une fois, nous nous refusons à accepter cette thèse par trop dénuée de fondement. Voici ce que nous osons prétendre:

1°) L'art moderne comme tout autre, peut se concevoir en dehors de tout ornement.

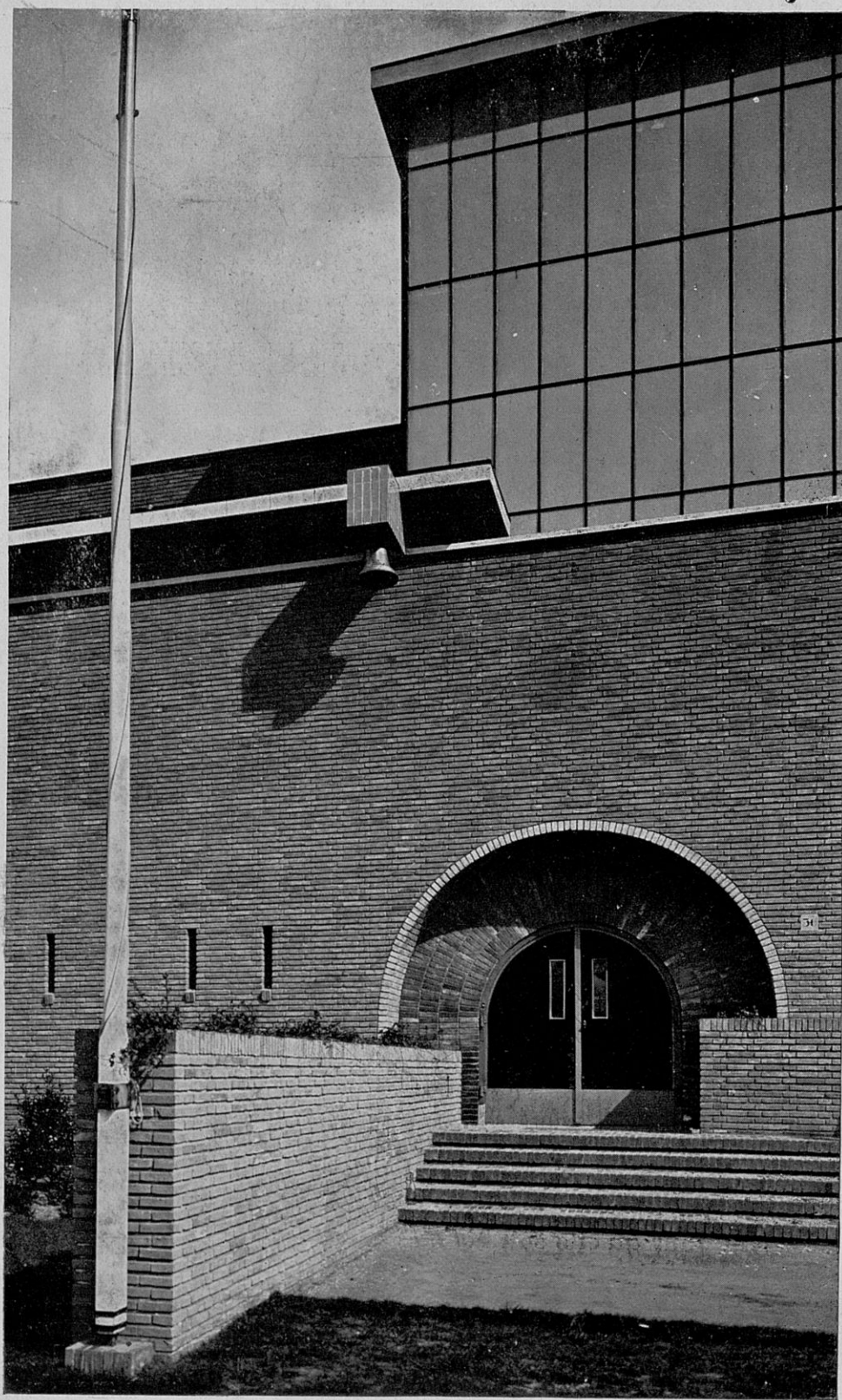
2°) Mais il n'est pas indispensable qu'une œuvre soit dépourvue d'ornement pour qu'elle soit belle et moderne.

3°) Il ne suffit pas qu'une œuvre soit privée d'ornement pour qu'elle soit nécessairement considérée comme d'esprit moderne.

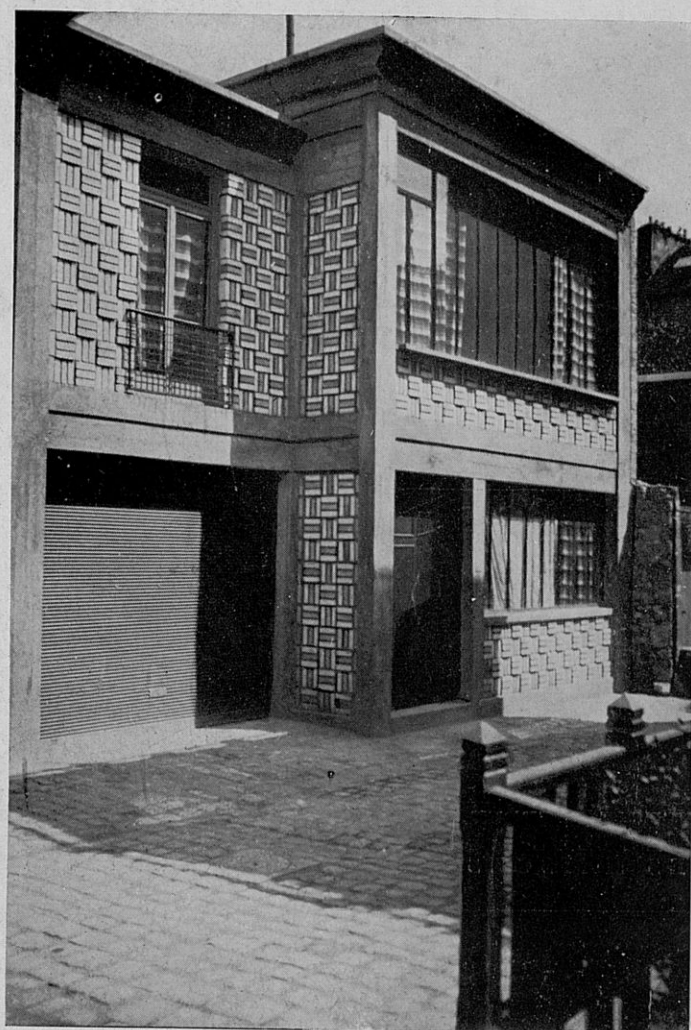
Entendons-nous sur la manière dont on peut se servir de l'ornement. Nous nous lamentons quand nous voyons sur des immeubles à ossature métallique des placages de cariatides, des couronnes de lauriers, des faisceaux de licteurs, des guirlandes de fleurs, en un mot, toute la gamme du vieux répertoire. Nous n'applaudissons

pas davantage quand il s'agit d'ornements modernes empruntés aux conceptions des décorateurs professionnels. Mais, par contre, nous ne voyons pour notre part aucune raison pour condamner systématiquement l'ornement quand celui-ci n'est pas une chose surajoutée, quand il s'intègre dans la construction et qu'il y joue un rôle utile à côté de son rôle purement décoratif.

L'ornement n'est pas nécessairement un décor préparé en staff ou taillé au ciseau dans de la pierre ou du marbre. L'ornement peut être simplement constitué par une opposition de couleur entre le matériau d'ossature et le matériau de remplissage, l'ornement peut être une simple répétition nécessaire d'éléments servant à la ventilation.

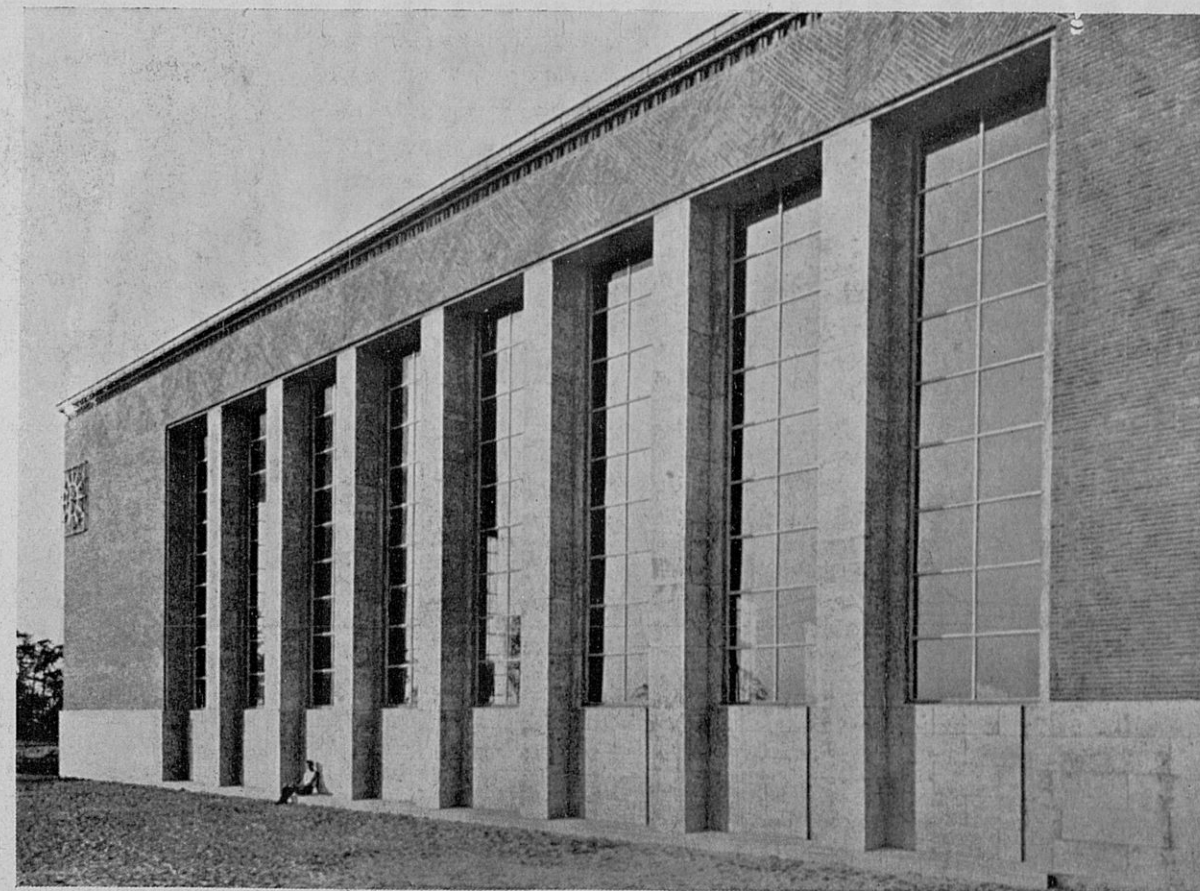


L'ORNEMENT DE CETTE PORTE IMAGINÉ PAR DUDOK MET EN OPPOSITION DES BRIQUES DIVERSEMENT COLORÉES. LE DOUBLE PLEIN CINTRE CONSTITUE AUSSI UN DÉCOR. NE CONDAMNEZ PAS L'ORNEMENT, MAIS CEUX QUI S'EN SERVENT MAL



MAISON DE Mme MELA MUTER A PARIS. ARCH.: AUGUSTE PERRET. L'ORNEMENT, LOIN D'ÊTRE GÉNANT, DONNE UN CHARME PARTICULIER A CETTE CONSTRUCTION.

SPORTFORUM A BERLIN. ARCH.: WERNER MARCH. REMARQUEZ LE JEU ÉLÉGANT DES BRIQUES AU-DESSOUS DE LA TERRASSE.



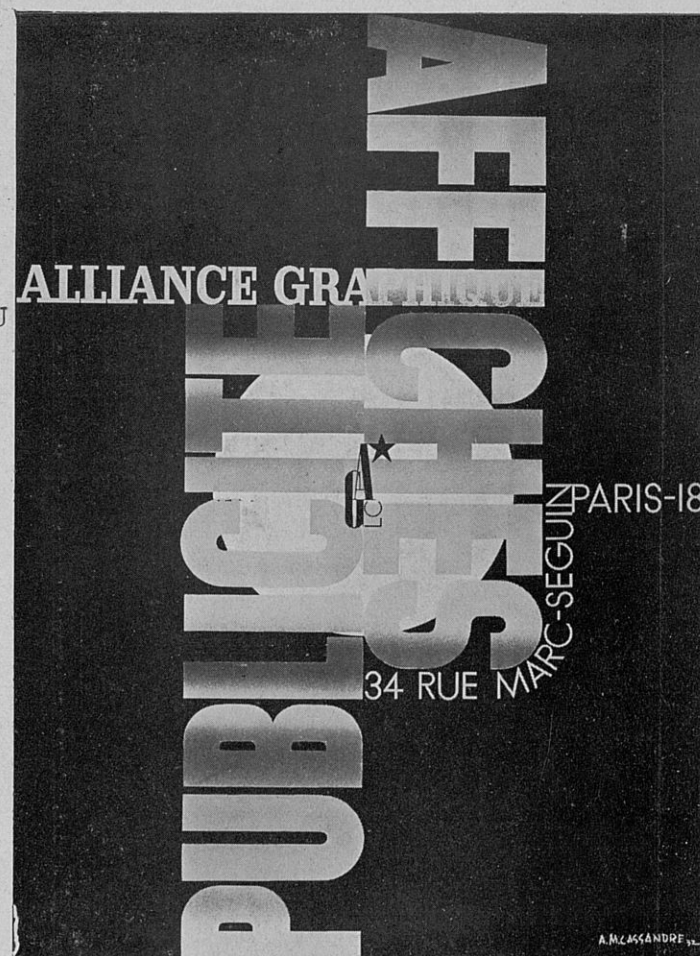
DÉCORATION INTÉRIEURE PAR L'ORIENTATION ET LA COLORATION DES BRIQUES. ARCH.: DUDOK

Au nom d'un très grand nombre d'architectes sincèrement et résolument modernes, nous demandons aujourd'hui qu'il ne soit pas déclaré d'exclusive contre tous ceux qui loyalement cherchent la meilleure solution au problème de la construction moderne. Mais qu'on ne prétende pas nous imposer un seul et unique type de construction, celui de la maison à grandes parois nues. Nous avons assez souvent condamné l'ornement, lorsqu'il ne sert que de déguisement à la construction. En viendrons-nous à déplorer un autre excès, celui qui consiste en un autre genre de maquillage. Les grands éléments plans couverts d'enduits masquent parfois à leur tour l'ossature et cachent trop souvent la vérité sur le système de construction. La sincérité et la logique sont les principales qualités de l'architecture. Ne nous laissons pas séduire par des formules faciles dont la valeur est éphémère et qui servent surtout de recettes à des professionnels sans talent et sans personnalité.

André BLOC.



JEAN CARLU. PHOTOGRAPHIE D'ANDRÉ VIGNEAU



A. M. CASSANDRE

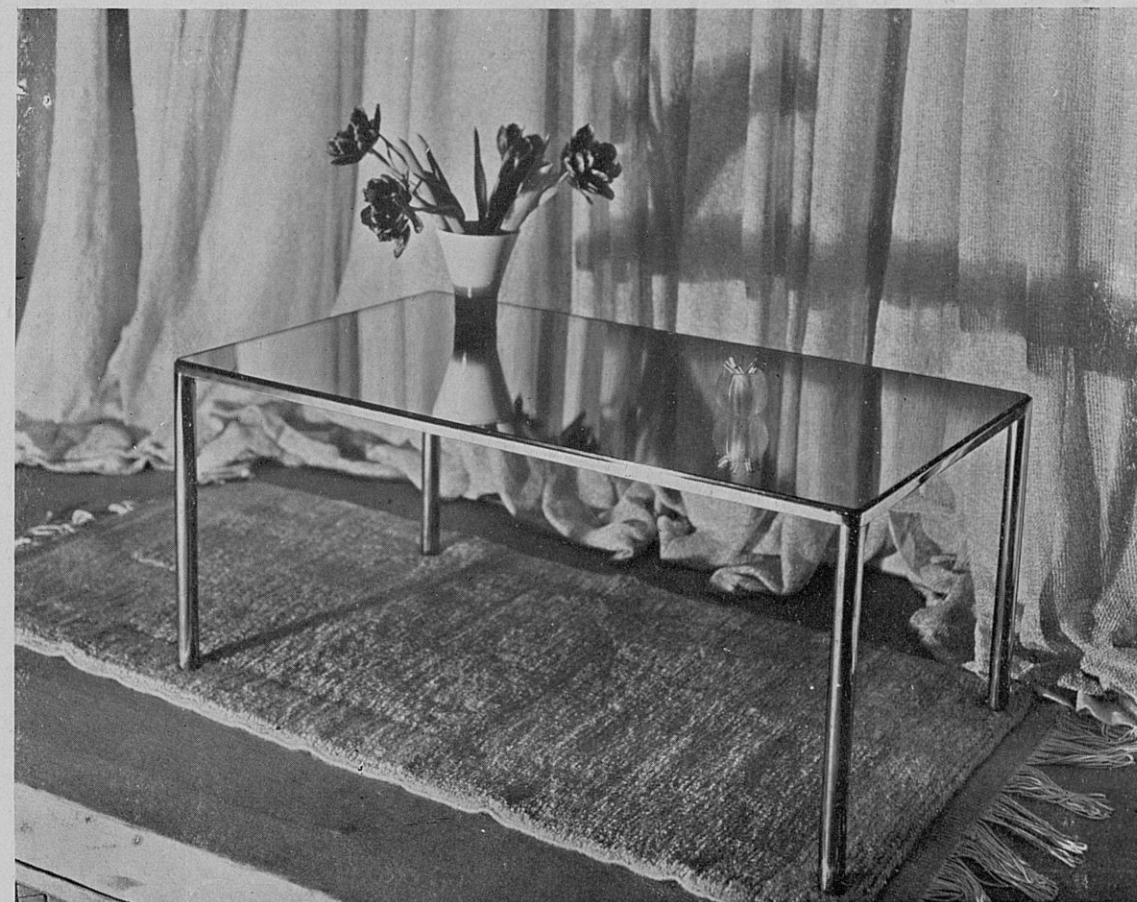


Photo Cadé

EXPOSITION DE L'UNION DES ARTISTES MODERNES

P A R P . G E O R G E S V A L O I S

L'Exposition Annuelle de l'Union des Artistes Modernes tend de plus en plus à devenir la plus importante manifestation de son genre. Pour nous, architectes, c'est déjà certainement la plus intéressante. Dans les différents « salons » qui se succèdent, dans ce merveilleux Grand Palais de l'Avenue des Champs Elysées, l'architecture est mise au dernier plan; elle est traitée comme matière tout à fait secondaire, négligeable et négligée. Et cependant l'attrait principal du dernier Salon d'Automne a certainement été la présentation des projets pour l'aménagement de la Porte Maillot. Si l'exposition des Artistes Décorateurs est plus vivante, elle perd souvent par l'hétérogénéité des sujets exposés; la présentation par « stands » et le mélange d'exposants créateurs avec certaines grandes maisons donne à cette exposition un caractère parfois plus commercial qu'artistique.

L'Exposition de l'Union des Artistes Modernes se recommande plus par la qualité que par la quantité des objets exposés. Elle comprend trois parties bien distinctes, mais étroitement liées et judicieusement groupées: architecture, ameublement, décoration. Cette fois nous voyons, en plus, une salle des plus attrayantes consacrée à l'affiche et aux arts graphiques; au centre des maquettes amusantes et bien exécutées, autour d'un mat publicitaire: voyez celle de Frigeco, qui est sans doute la mieux réussie.

Beaucoup de bonnes affiches: nous retrouvons les signatures bien connues de Cassandre, de Paul Colin, de Loupot et de Jean Carlu. Ce dernier expose entre autres choses un manifeste symbolique pour le désarmement, qui a fait un certain bruit. Il ne faut pas oublier non plus quelques bonnes photos publicitaires: cette branche de l'art photographique est trop importante pour que l'on puisse la négliger.

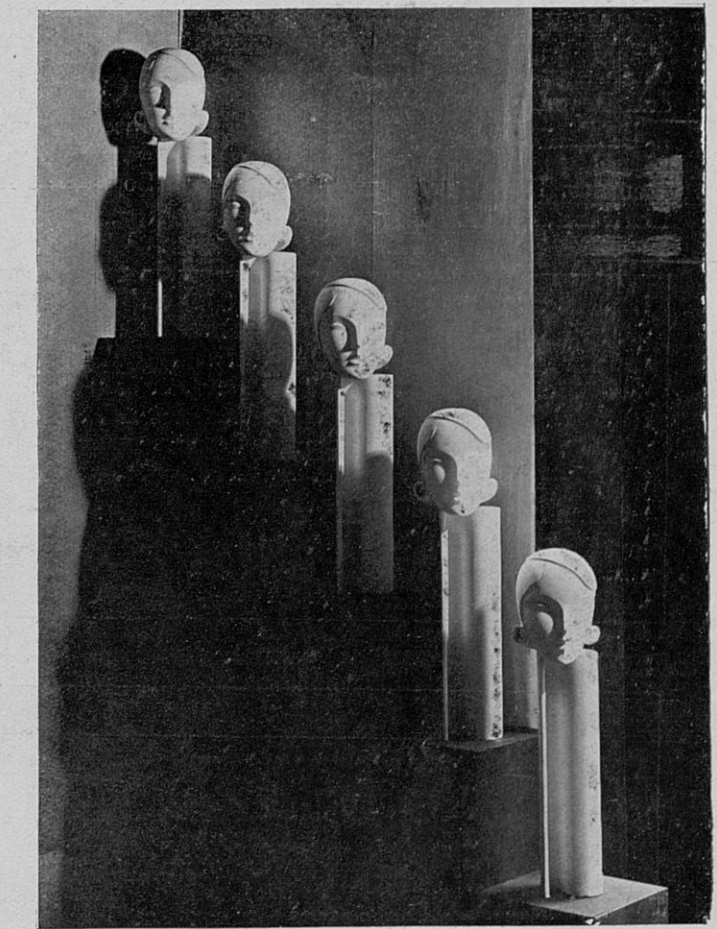
Les Martel exposent une publicité en lames métalliques, qu'ils ont réalisée avec Carlu, pour la Grande Maison du Blanc, nous laissons nos lecteurs juger cet essai intéressant.

JEAN CARLU, J. ET J. MARTEL
(DÉCORATION MÉTALLIQUE EN ZINC DE LA
COMPAGNIE ROYALE ASTURIENNE DES MINES)



MAQUETTE DE STAND. JEAN CARLU

J A N T S C H I C H O L D



LUCIE HOLT-LE-SON

FOTOTEK
Bibliothèque de la photographie nouvelle, publiée par Franz Roh

Klinkhardt & Biermann, Éditeurs, Berlin W 9

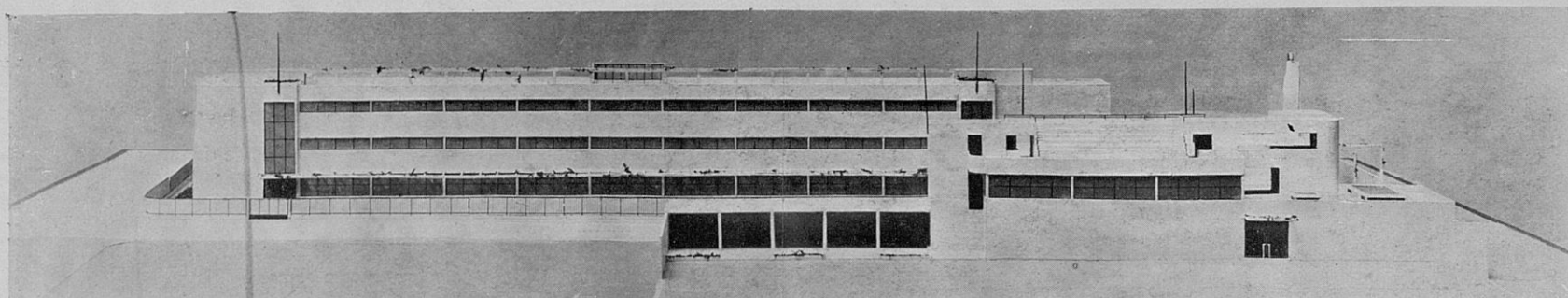
Reconnu régulièrement.
1. La photographie nouvelle. Contribution à l'histoire de l'art par Franz Roh.
C'est l'œuvre d'un homme qui a su, par son œuvre, que la photographie n'est pas un simple moyen de reproduction, mais qu'elle est un art à part entière. C'est pourquoi la photographie nouvelle est un art qui a su se créer une place à part dans l'histoire de l'art.
2. La photographie nouvelle. Contribution à l'histoire de l'art par Franz Roh.
C'est l'œuvre d'un homme qui a su, par son œuvre, que la photographie n'est pas un simple moyen de reproduction, mais qu'elle est un art à part entière. C'est pourquoi la photographie nouvelle est un art qui a su se créer une place à part dans l'histoire de l'art.
3. La photographie nouvelle. Contribution à l'histoire de l'art par Franz Roh.
C'est l'œuvre d'un homme qui a su, par son œuvre, que la photographie n'est pas un simple moyen de reproduction, mais qu'elle est un art à part entière. C'est pourquoi la photographie nouvelle est un art qui a su se créer une place à part dans l'histoire de l'art.

Ensemble de photographies et de textes illustrant les principes de la photographie nouvelle.

1. Moholy-Nagy, le photographe public.
2. Anselm Kiefer, le photographe public.

Ensemble de photographies et de textes illustrant les principes de la photographie nouvelle.





ANDRÉ LURÇAT: GROUPE SCOLAIRE POUR VILLEJUIF

A R C H I T E C T U R E

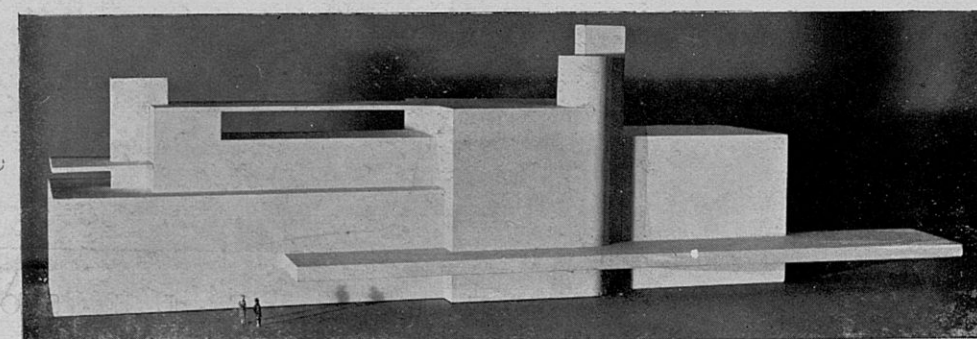
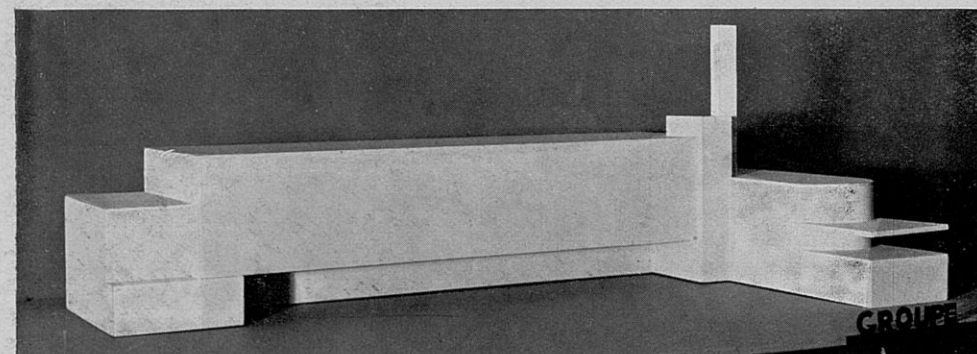
L'architecture garnit les parois des salles. De grandes photos (ou plutôt des agrandissements), une présentation simple, uniforme, qui fait plaisir.

André Lurçat présente ses célèbres studios « Nord-Sud » à Calvi, et la maquette d'un groupe scolaire destiné à Villejuif, que nous souhaitons voir bientôt réalisé.

Rob Mallet-Stevens (dont nous avons vu un assez bon buste) expose deux maquettes et des vues d'une villa en briques, d'inspiration néerlandaise, d'aspect très agréable, que nous espérons pouvoir publier bientôt en détail. A notre avis cette construction marque une étape importante dans l'évolution de cet architecte. Nous en reparlerons; mais nous aurions aimé voir des plans pour accompagner photos et maquettes. Le plan est à la base de toute œuvre architecturale; il ne faut pas l'oublier, il faut habituer le public à ne pas se contenter de l'attrait extérieur. C'est particulièrement important aujourd'hui, lorsque nous voyons notre jeune architecture menacée par un nouveau formalisme, non moins extérieur, dogmatique, vain et néfaste que celui contre lequel luttèrent les précurseurs du mouvement contemporain, et qui veut remplacer le formalisme académique du XIX^e siècle.

Il y a aussi une série de photos d'œuvres de jeunes architectes italiens, et de quelques néerlandais. Nous ne pouvons ne pas citer Brinkman et Van der Vlugt, dont la merveilleuse usine Van Nelle paraîtra dans notre prochain numéro, particulièrement consacré à l'architecture et à l'urbanisme aux Pays-Bas.

De Pierre Chareau les vues de sa fameuse maison en verre, d'une autre villa (les photos exposées ne montrent pas grand' chose!), et quelques meubles. Des intérieurs de Goldfinger, Sognot et Alix, Szivessy, Raval et Bertrand, et autres.



BUSTE DE MALLET-STEVENS PAR MARTEL

GROUPE SCOLAIRE ET VILLA
ROB MALLET-STEVENS, ARCH.



ADRIENNE GORSKA :
SALLE DE CINÉMA DU « JOURNAL »

JACQUES CARLU :
RESTAURANT AU CANADA



Adrienne Gorska présente un immeuble qu'elle a construit à Neuilly d'inspiration allemande, mais traitée avec sobriété. C'est un travail propre, un peu trop cubiste; la façade sur cour est certainement la meilleure. Pour la salle de cinéma du « Journal » la jeune architecte a essayé de tirer le meilleur parti possible des faibles moyens économiques dont elle disposait.

Voici des axonométries d'Alberto Sartoris. Ce sont des simples fantaisies décoratives, résidu d'une époque où l'on croyait être « moderne » en dessinant des formes impossibles, des constructions dépourvues de toute logique, aussi contraires à la raison qu'au sentiment esthétique. Heureusement nous avons franchi ce stade de notre architecture nouvelle. (On trouvera un exemple caractéristique de l'œuvre d'A. Sartoris dans la rubrique Bibliographie, du présent numéro).

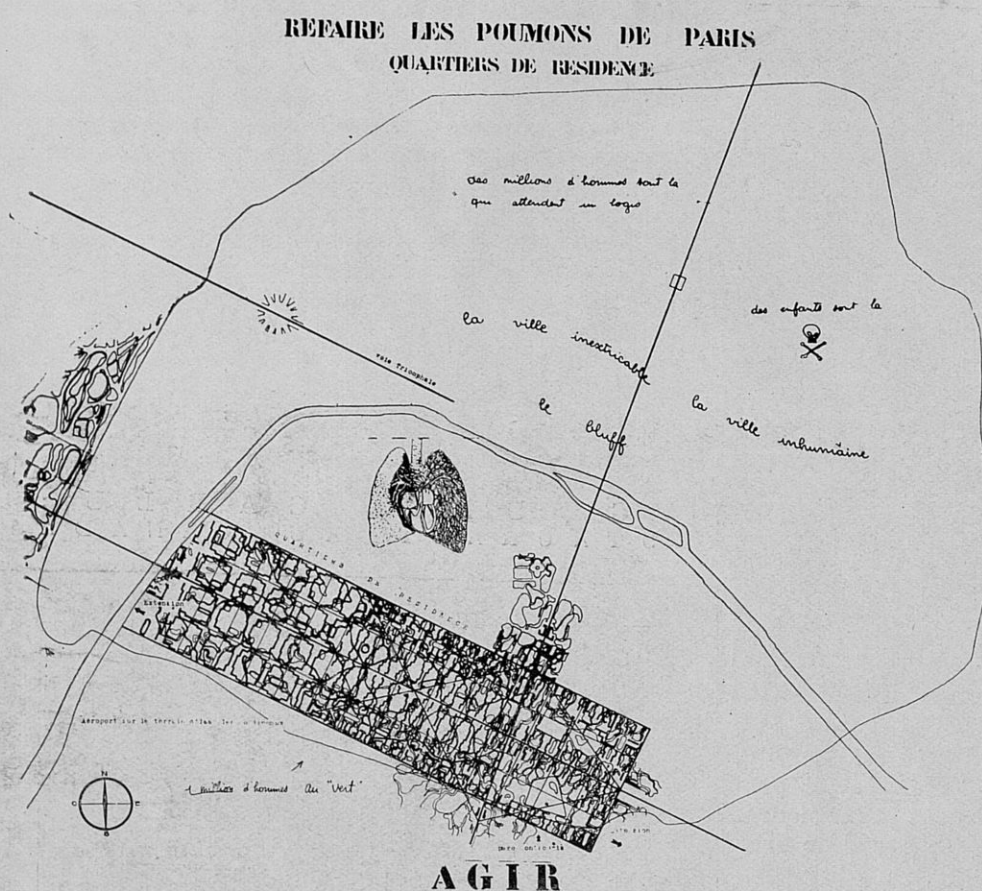
Un architecte néerlandais, M. Wiebenga, expose des photos de plusieurs constructions dont nous n'avons pas pu deviner la destination. Métal, béton, verre: c'est très bien, mais il ne faut pas que tout ressemble à un post-d'aiguillage de chemin de fer.

Jacques Carlu, architecte américain, présente des intérieurs et une maquette de gratte-ciel très caractéristique, c'est-à-dire qui ressemble à tant d'autres gratte-ciel de l'autre côté de l'Atlantique. La verticale règne, et la silhouette rappelle l'âge de la pierre et de la maçonnerie.

Lucie Hot-le-Son, dont nous avons remarqué des œuvres publicitaires, se révèle décoratrice de goût.

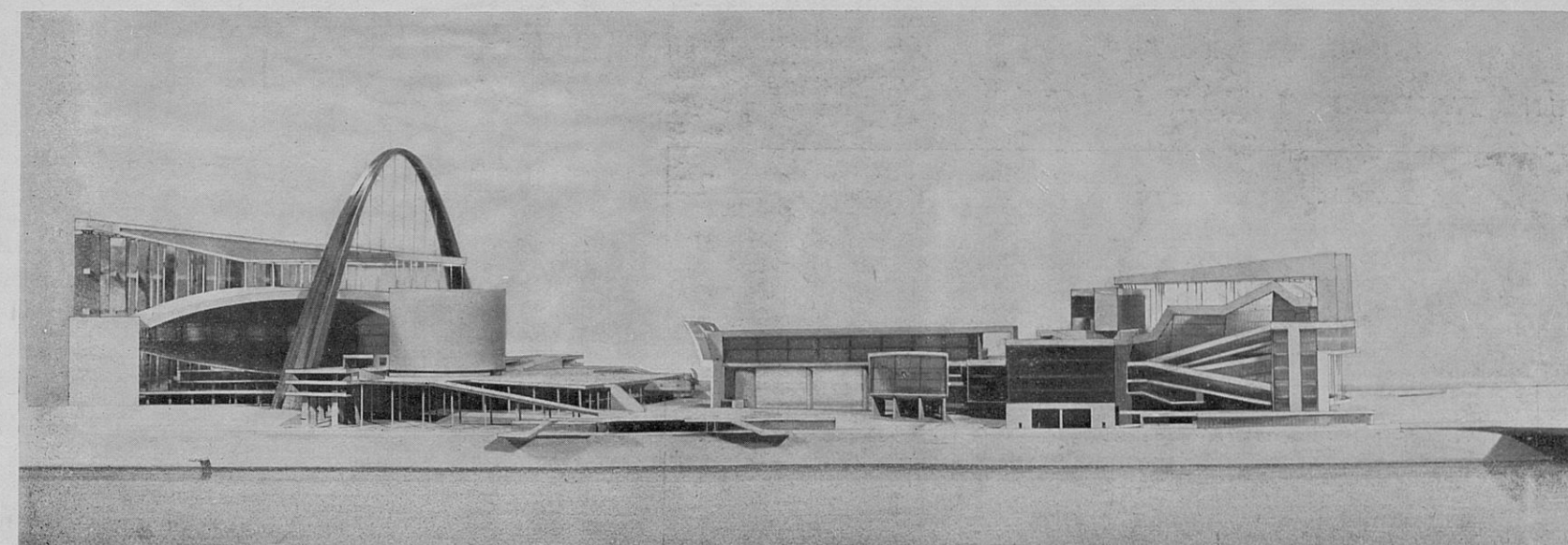


LE VERRE DANS LA CONSTRUCTION ET LA DÉCORATION. ARCHITECTE: J. BOSSU



J. Bossu montre les meubles en verre qu'il avait exposé au Salon d'Automne. (Que cela doit être froid en hiver, ou lorsqu'il pleut et que le ciel est tout gris!) Et des projets d'architecture, où l'influence de Le Corbusier est trop manifeste. Nous conseillons à cet architecte dont nous apprécions le talent, de ne pas perdre sa personnalité dans une imitation qui ne peut être que stérile. Dans la présentation de ses projets nous souhaiterions un peu plus de sérieux et de tenue.

Nous avons publié, dans notre dernier numéro, un certain nombre de maisons en série construites dernièrement en Belgique. Nous en retrouvons quelques-unes à l'exposition. Un autre Belge, M. Barrez, expose plusieurs devantures de boutiques, dont le ton criard est bien approprié au but publicitaire. Du même architecte quelques villas et des intérieurs.



CONCOURS POUR LE PALAIS DES SOVIETS

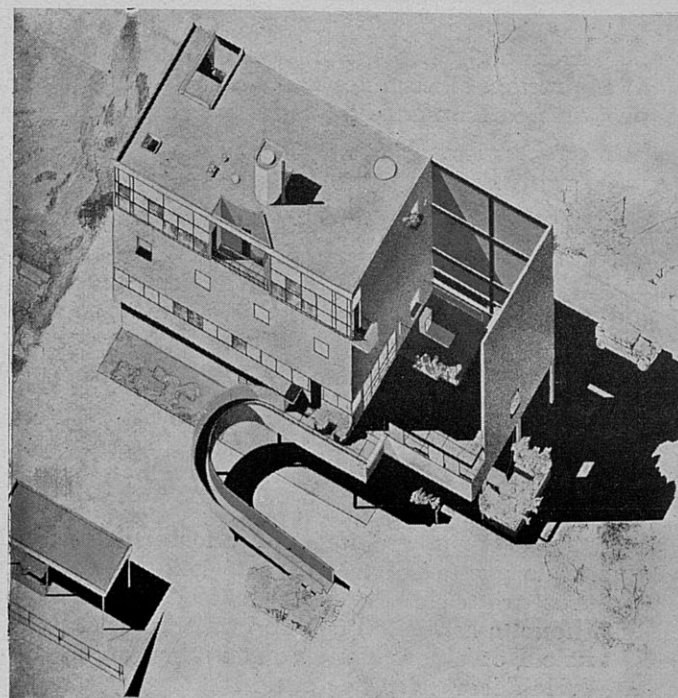
MAQUETTE DU PROJET PRÉSENTÉ PAR LE CORBUSIER

Cette intéressante maquette n'ayant figuré que fort peu de temps à l'exposition de l'U. A. M., notre collaborateur n'a pas eu la possibilité de l'étudier. Aussi, nous nous proposons d'en parler à nouveau dans un prochain numéro

L'ESTHÉTIQUE DE LA RUE (BELGIQUE)

UNE BOUTIQUE A BRUXELLES. BARREZ, ARCHITECTE

JEAN BOSSU, ARCHITECTE



UN JARDIN: J. CH. MOREUX, ARCHITECTE

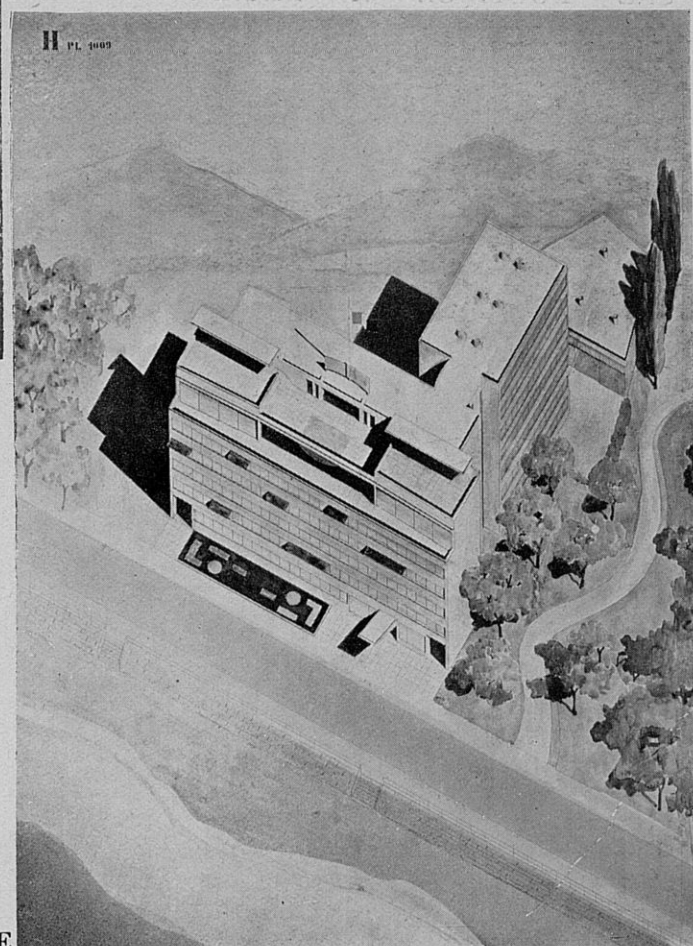
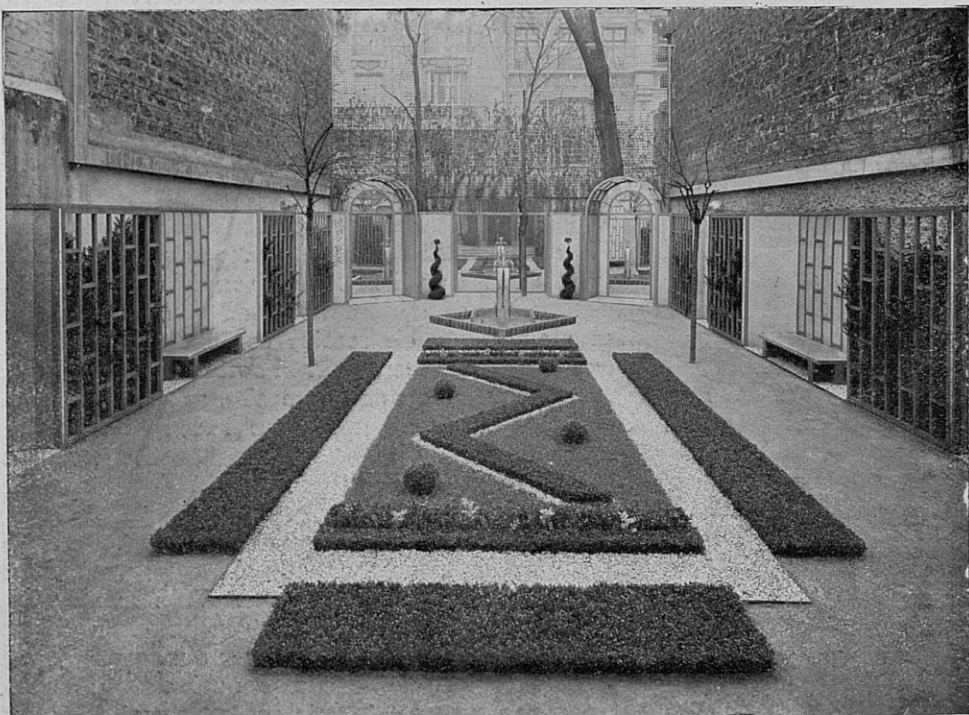
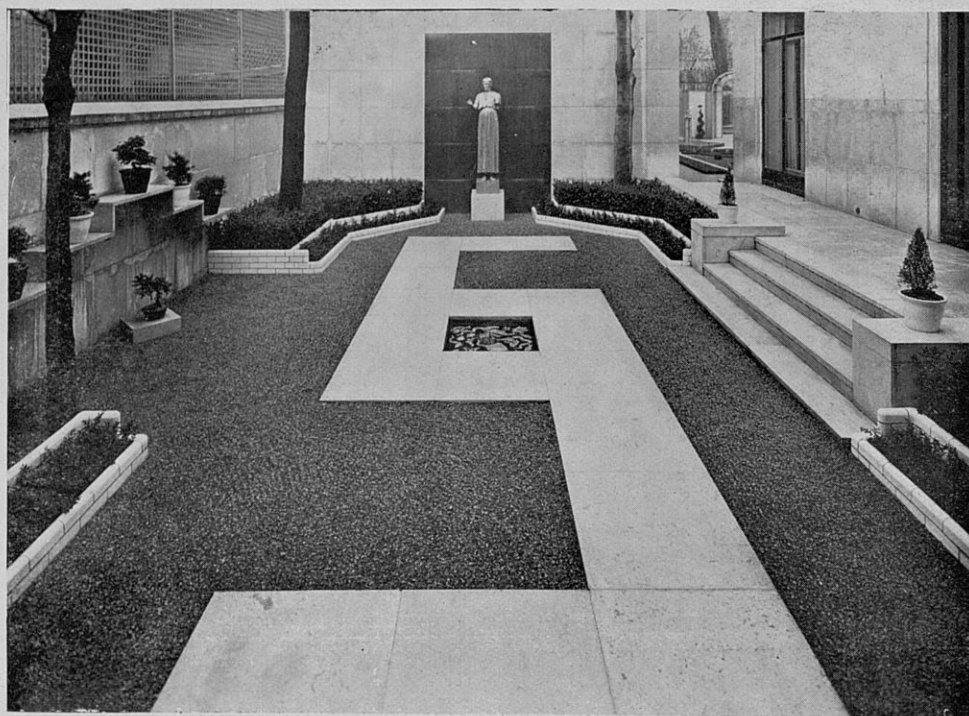
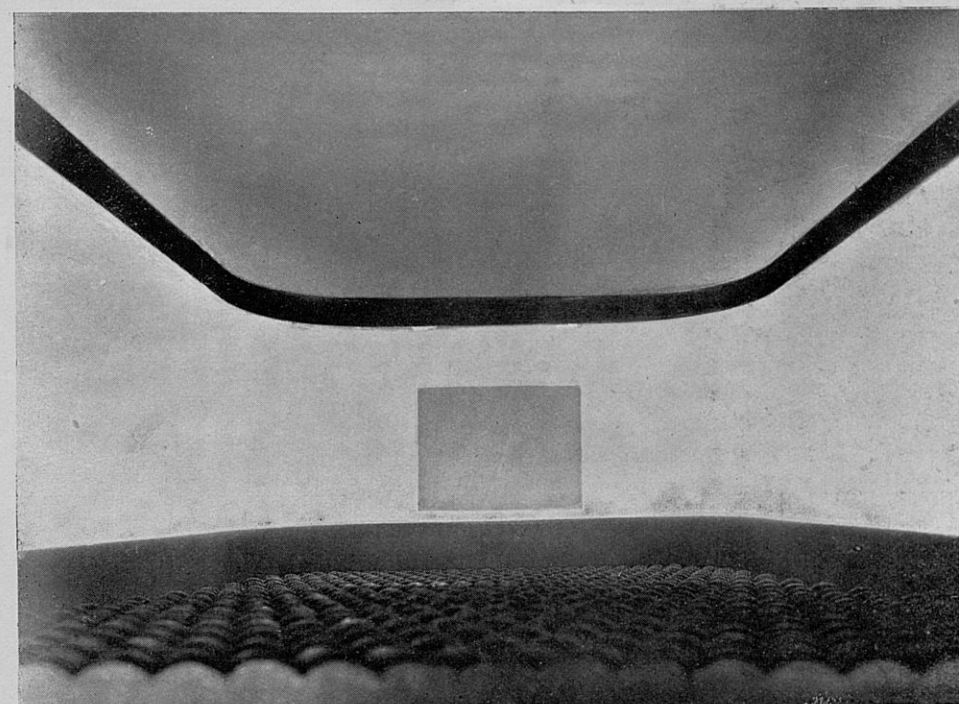


Photo Cadé

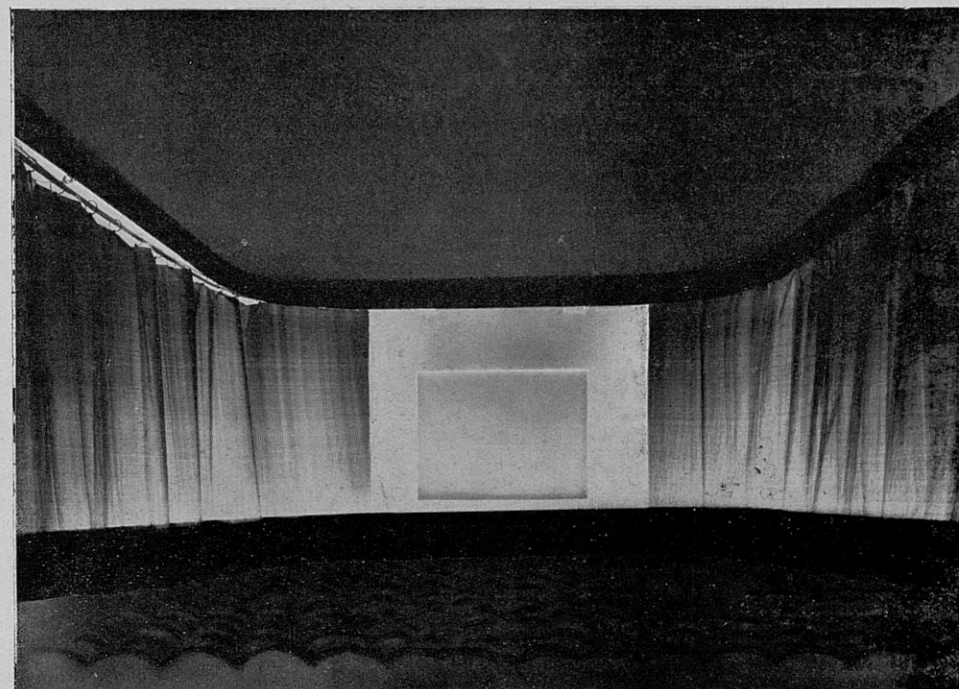
14

PROJET D'HOTEL. G. GUEVREKIAN, ARCHITECTE

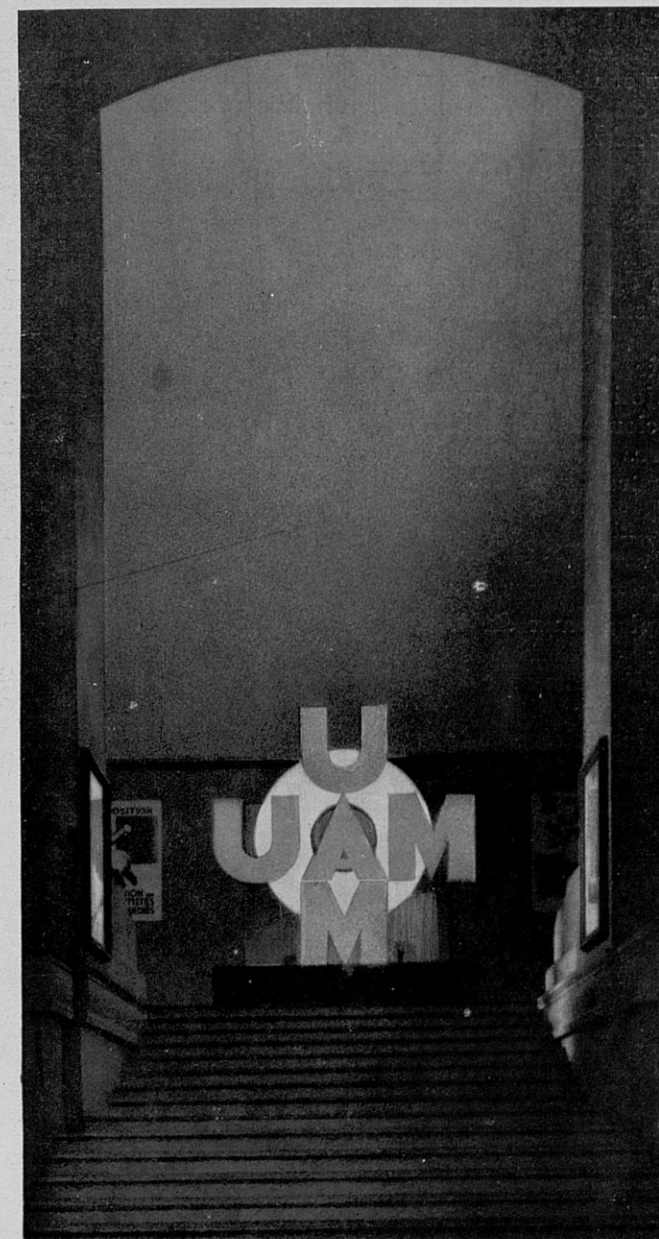
ÉCLAIRAGES



JEAN DOURGNON

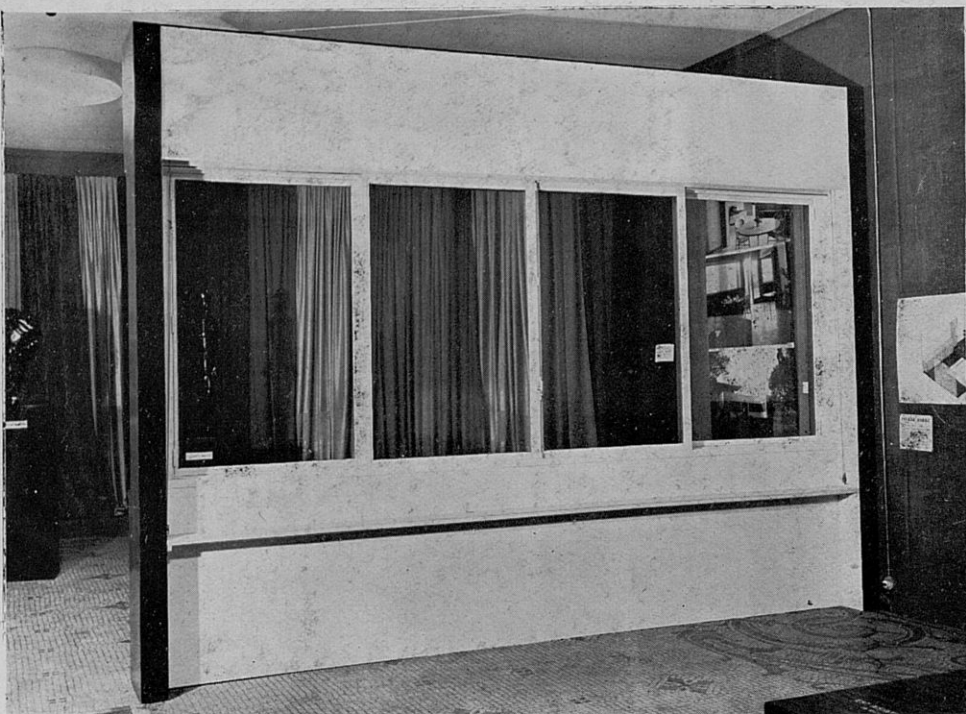


MAQUETTE DE SALLE DE CINÉMA
Photos André Vigneau



ENTRÉE DE L'EXPOSITION DE L'U. A. M.

15



M. Guevrekian expose le projet d'un hôtel où la logique semble parfois avoir été sacrifiée à un formalisme de mode. Jean Dourgnon montre une maquette de salle de cinéma, avec éclairage progressif obtenu par un rideau coulissant le long des parois. Si on la considère comme une « blague », elle est bonne. Un *manager* habile pourrait exploiter l'idée pour une des innombrables salles de spectacles de Paris.

Avant de passer aux meubles et aux objets décoratifs, nous attirerons l'attention sur deux modèles de fenêtres exposés par MM. Guevrékian et Pierre Barbe.

La première est à menuiserie métallique, jusqu'aux stores en duralumin dont le profil est une sorte d'ellipse creuse. Nous ne croyons pas que des stores métalliques soient indispensables pour protéger de la chaleur, qu'au contraire ils se chauffent avec une extrême rapidité au soleil. La pluie, tombant sur ces caisses de résonance métalliques, doit produire un joli bruit. De même la manœuvre des stores ne doit pas être des plus silencieuses. De toute façon nous ne voyons pas très bien les avantages de stores métalliques. L'exécution du modèle est parfaite et fait honneur au constructeur.

La fenêtre de M. Pierre Barbe est plus simple; nous en avons remarqué la parfaite étanchéité et le fonctionnement facile. Les deux modèles exposés sont à divisions verticales et à glissement. C'est un détail à noter. La fenêtre à guillotine, à divisions horizontales, tend à disparaître pour céder la place aux différents types de châssis coulissant horizontalement. Très probablement on reviendra, d'ailleurs, à la vieille fenêtre à battants. Cela ne diminue en rien l'intérêt de tous les modèles construits. Ne serait-il pas intéressant de créer une exposition permanente de la construction moderne, où les différents types de fenêtres trouveraient leur place à côté des nouveaux matériaux, les nouveaux procédés de construction, etc.

PIERRE BARBE, ARCHITECTE

G. GUEVREKIAN, ARCHITECTE

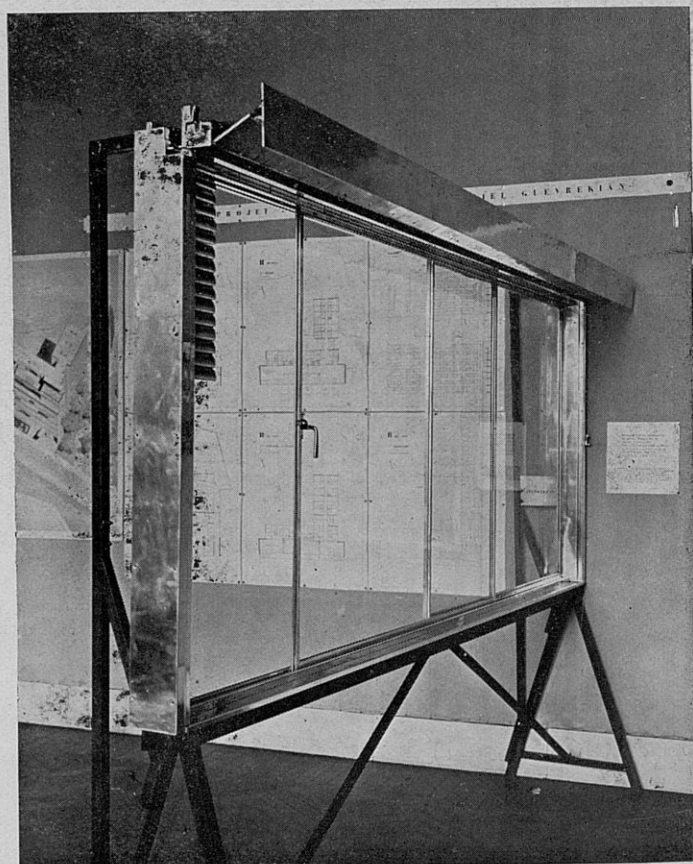


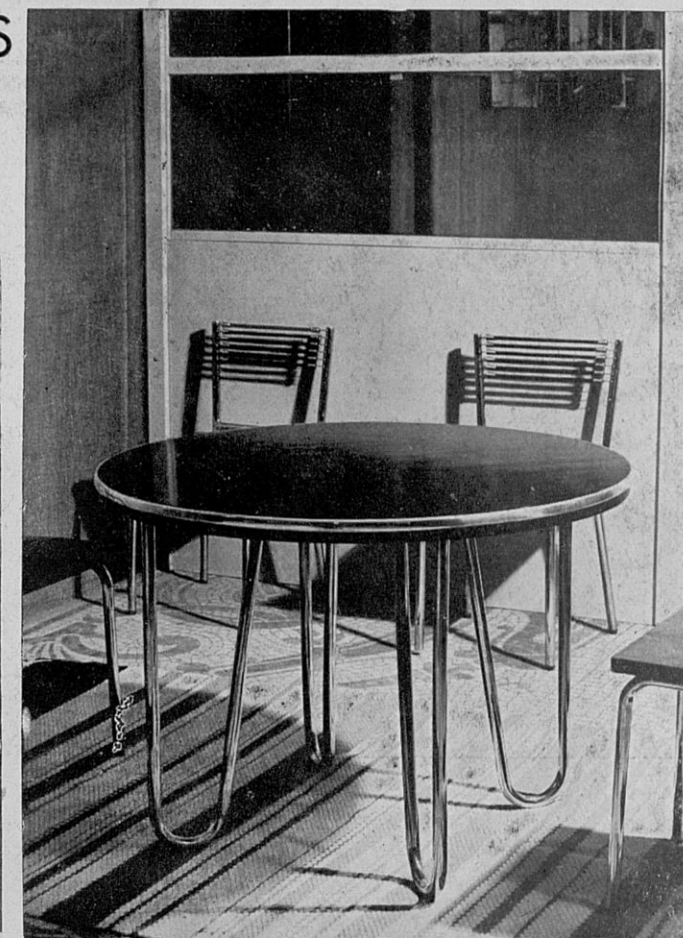
Photo Cadé

MEUBLES MÉTALLIQUES



ERNÖ GOLDFINGER, ARCH. (Modèles édités par Roger BOURDEAUX)

JEAN BURKHALTER



R E N É H E R B S T

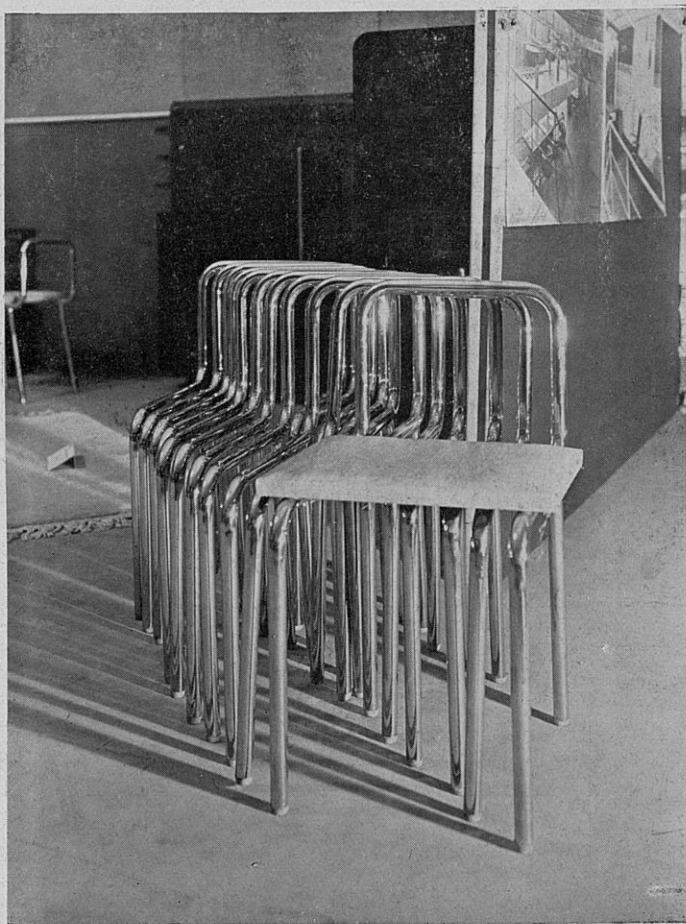
P. BOTTONI (Modèle de siège édité par THONET)



SIÈGES EN SÉRIE



MODÈLE DE CHAISES DE
ERNÖ GOLDFINGER, ARCHITECTE
ÉDITÉ PAR ROGER BOURDEAUX



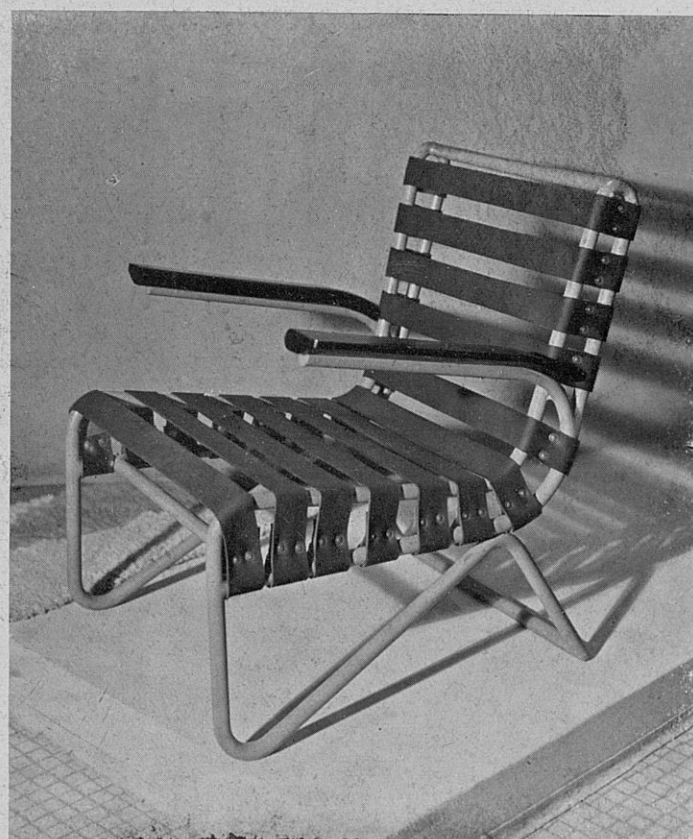
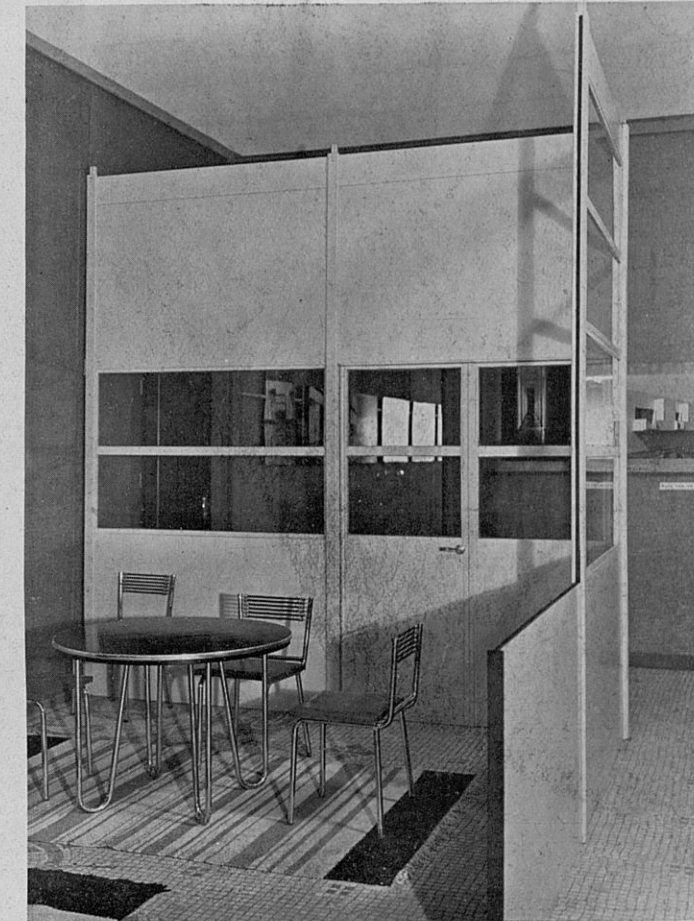
CHAISES DE RENÉ HERBST

MEUBLES MÉTALLIQUES

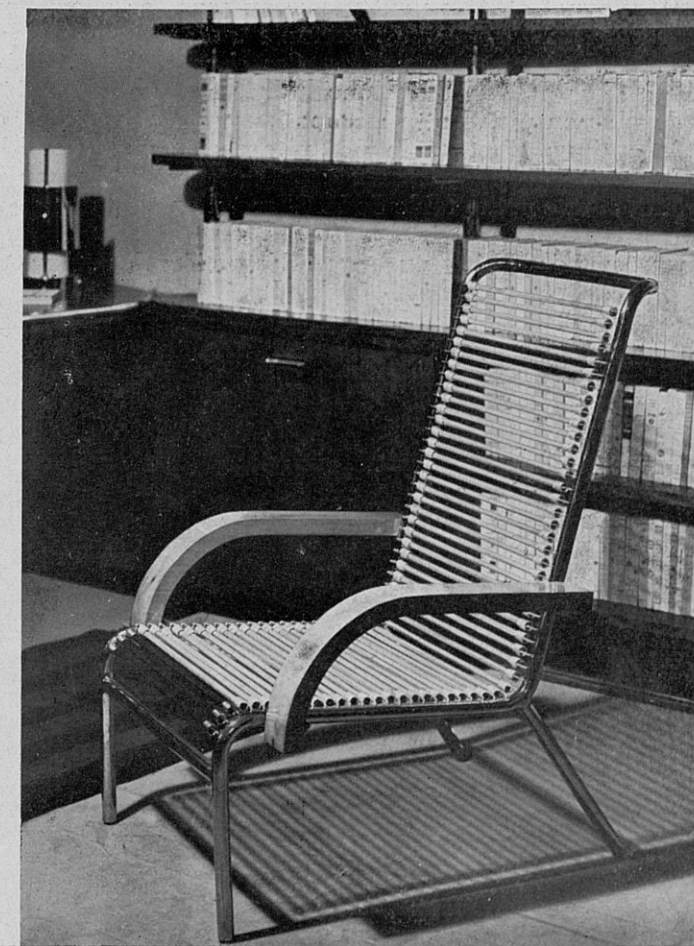
ATELIER DE M. WYNDHAM
ERNÖ GOLDFINGER, ARCHITECTE



TABLE, CHAISES ET FAUTEUIL DE
RENÉ HERBST, ARCHITECTE-DÉCORATEUR



SIÈGE MÉTALLIQUE AVEC LANIÈRES CAOUT-
CHOU DE L. SOGNOT ET CH. ALIX





UNE CUISINE ÉLECTRIQUE
PIETRO BOTTONI, ARCHITECTE

Parmi les meubles exposés, nous avons tout particulièrement remarqué une table en métal et glacé de Pierre Barbe, d'une admirable simplicité, aux proportions agréables, bien mise en valeur par les tissus de Mme Hélène Henry qui en forment le cadre harmonieux. C'est, à notre avis, la meilleure pièce exposée: vous en trouverez une photo en tête de cet article.

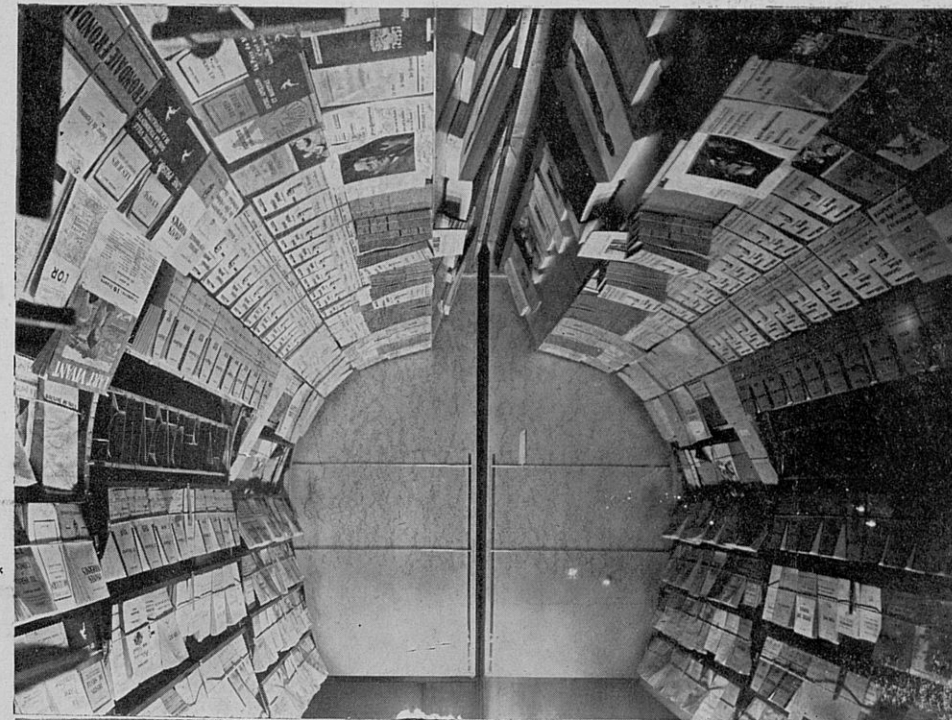
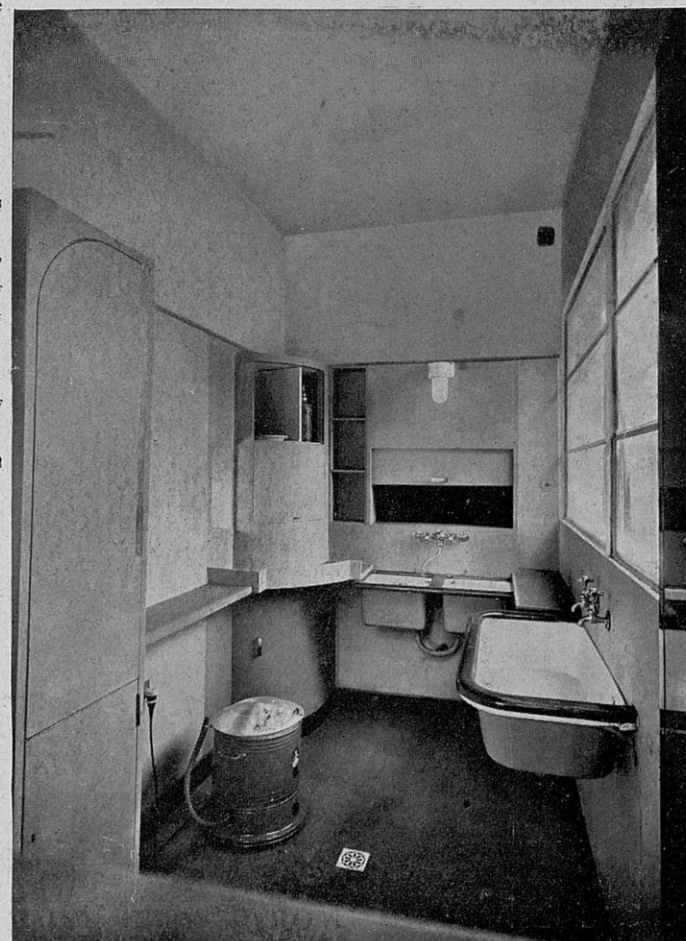
Le métal continue à dominer, mais le bois commence à reprendre sa place. Nous croyons que la mode du meuble métallique passera, comme tant d'autres. Le meuble métallique a un rôle limité, et ce sont ces destinations limitées et bien définies que nos architectes et décorateurs doivent envisager lorsqu'ils créent des nouveaux modèles. Afin de remplir son rôle véritable, le meuble en acier doit être simple, solide, pratique, économique, léger, d'entretien facile et fabriqué en série. A ce point de vue deux modèles de chaises, de René Herbst et d'Erno Goldfinger, doivent retenir notre attention.

Les autres pièces exposées n'ont rien de particulièrement saisissant. Si le grand lit de MM. Sognot et Alix peut plaire au premier abord, on ne tarde pas à s'apercevoir qu'il s'agit d'un exemple typique d'illogisme, auquel on pourrait faire de graves reproches. Ces choses, il faut bien les dire, car le public est superficiel et sa nonchalance encourage les décorateurs à négliger de plus en plus les préoccupations pratiques pour ne rechercher que l'effet optique. C'est, on le voit, retomber dans le formalisme qu'il est à la mode de conspuer si violemment. Une grande table en verre de Raval et Bertrand, et une petite table de P. Chareau en sont de nouvelles preuves.

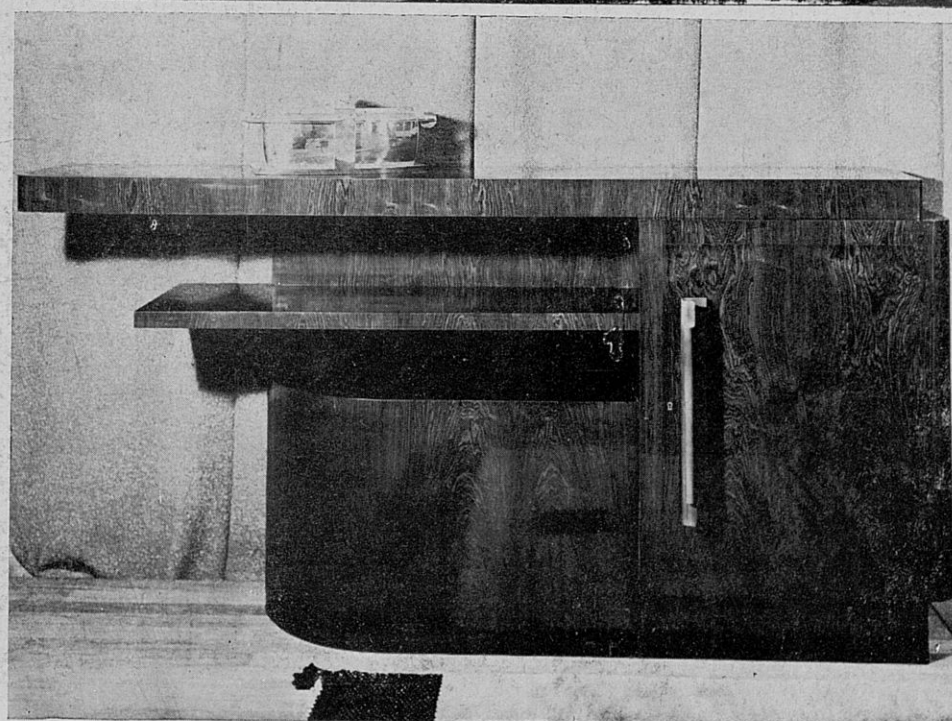
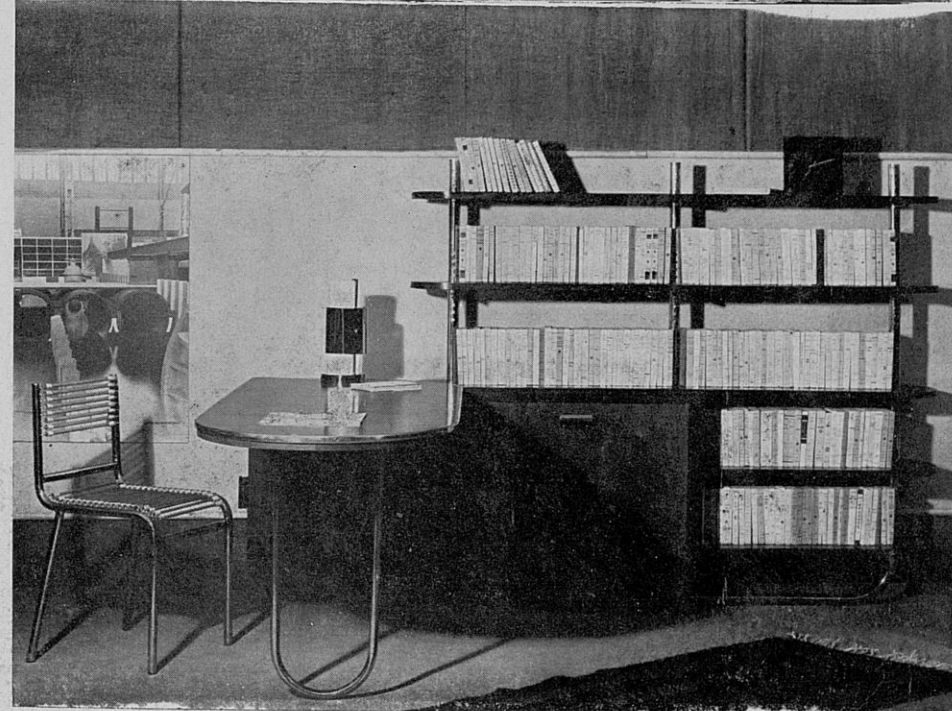
Nous ne parlerons pas des objets purement décoratifs: des statuettes de Csaky, Martel, Miklos, des panneaux et objets de Lambert-Rucki; de certains objets dont on ne devine pas la destination, de Puiforcat; de mauvaises plaisanteries soi-disant décoratives de Cournault, etc., etc.

Conclusion: Il s'agit d'une exposition intéressante et fort instructive. Nul doute qu'en tenant compte des critiques et des conseils de toutes les personnes de bonne volonté, les organisateurs de l'Union des Artistes Modernes parviendront à faire de leur exposition annuelle une manifestation artistique de toute première importance.

P. Georges VALOIS.



VITRINE A BRUXELLES
VICTOR BOURGEOIS, ARCHITECTE



AU CENTRE ET CI-CONTRE
MEUBLES DE RENÉ HERBST

S C U L P T U R E S

V. BRÉCHERET



J. MARTEL

S C U L P T U R E S



LAMBERT RUCKI

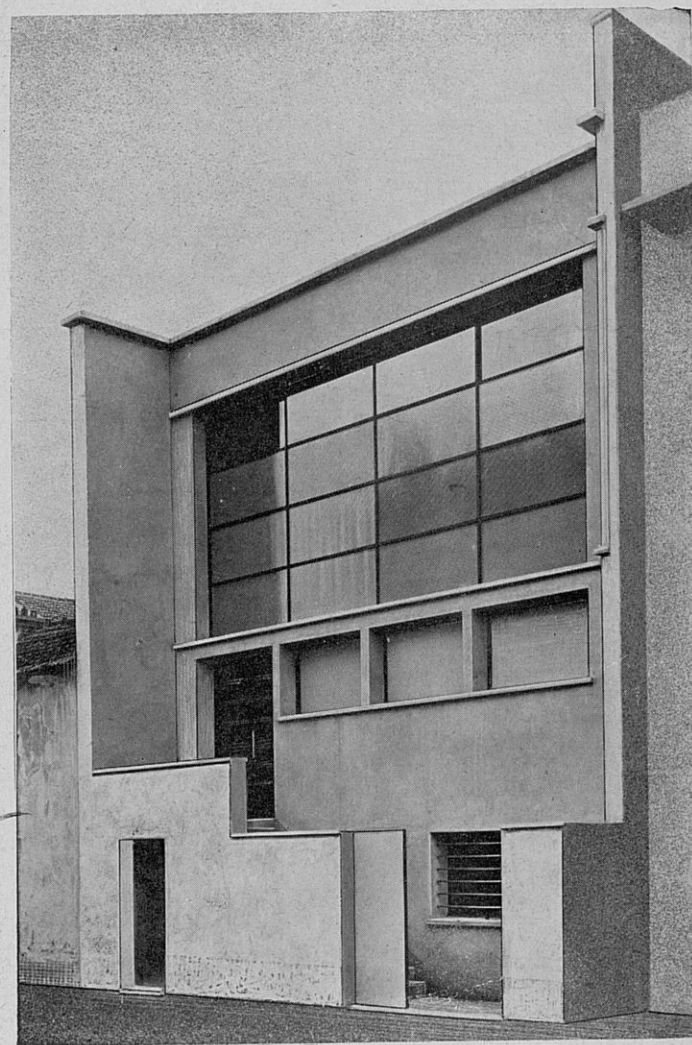


JOSEPH CSAKY

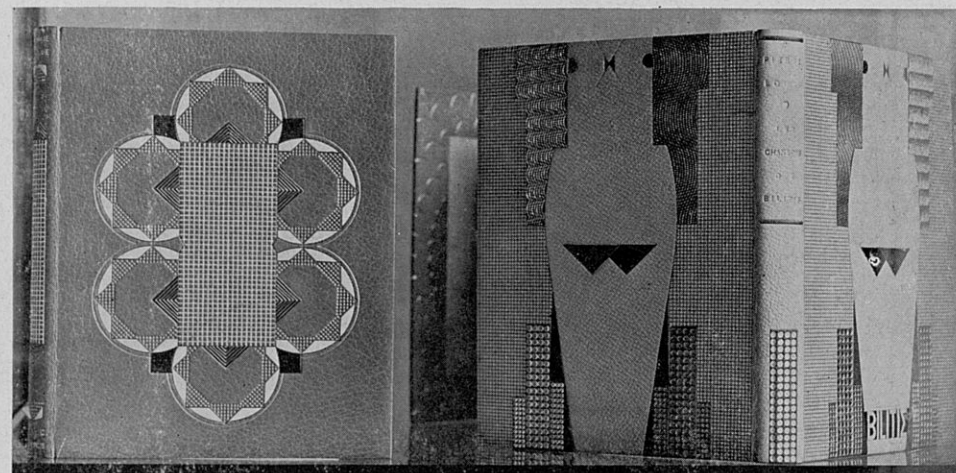
SCULPTURE
STATUE DE G. MIKLOS



ATELIER DU SCULPTEUR G. M.
ARCHITECTE: ZIELIMSKI



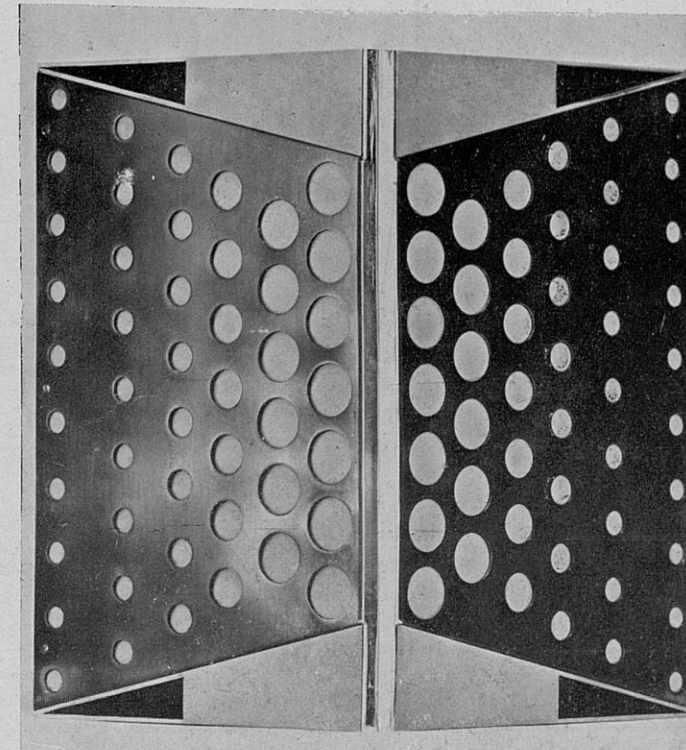
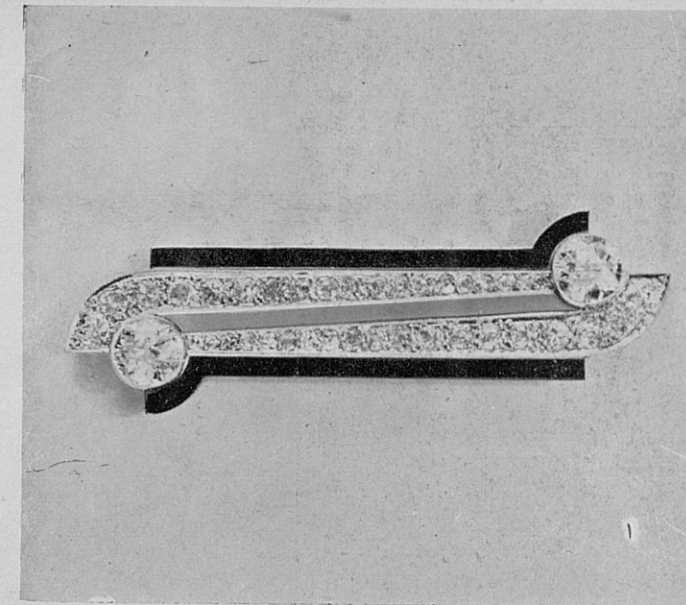
RELIURE



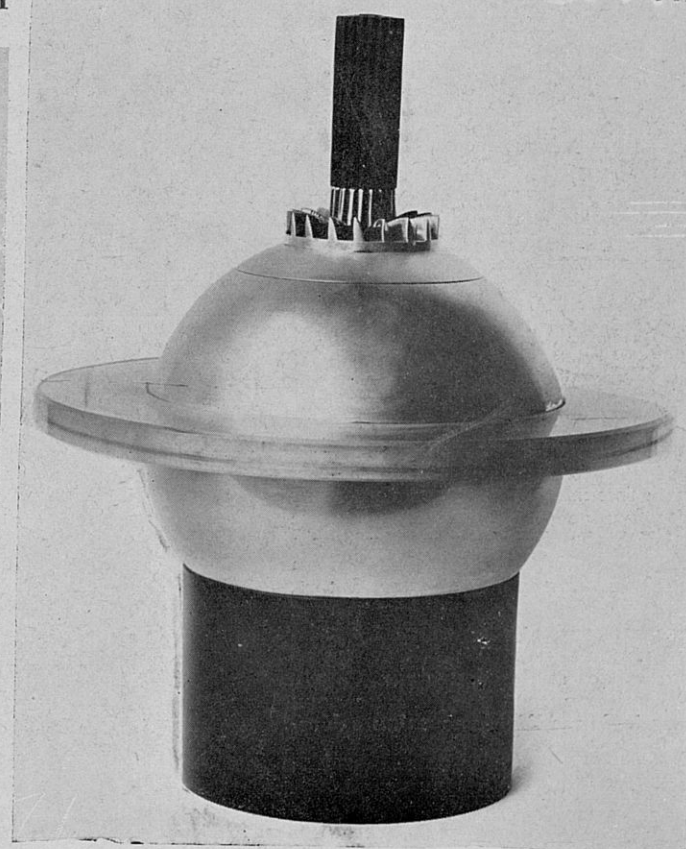
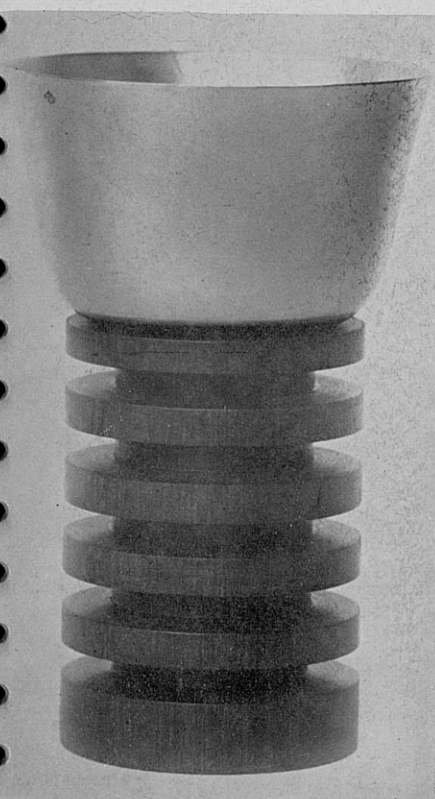
PIERRE LEGRAIN



RAYMOND TEMPLIER
UN BIJOU ET UN
ÉTUI A CIGARETTES



J. PUIFORCAT



J. NICOLAS: OPALINE
GRISAILÉE, SUR FOND ARGENT

J. PUIFORCAT: DEUX COUPES



F O R M A L I S M E



L. SOGNOT ET CH. ALIX



PIERRE CHAREAU



RAVAL ET BERTRAND

Voici trois exemples bien caractéristiques du nouveau formalisme que nous ne cessons de dénoncer. La révolution qui a bouleversé l'architecture académique s'est accomplie sous le signe de la logique. Voilà que la logique est déjà abandonnée aux théoriciens; en pratique, nous voici de nouveau en présence d'une mode purement extérieure: en architecture aussi bien que dans l'ameublement (que l'on continue à appeler, à tort, « décoration »). Cette table que vous voyez ici, est doublée par une deuxième plaque de verre, coûteuse, inutile, encombrante; elle n'a jamais servi et déjà elle est cassée. Pierre Chareau a coupé la glace circulaire en deux segments, dont il a fait descendre un peu plus la petite. Il obtient deux formes baroques, des angles dangereux (il y a des gosses, encore, dans nos maisons!). Enfin, à quoi bon tout cela? Je ne veux pas parler du lit de Sognot et Ch. Alix, qui pourrait servir de modèle de ce qu'un « décorateur » moderne ne devrait pas faire.

LA MAISON DE FRANCE

ARCHITECTES: LOUIS H. BOILEAU
ET CHARLES-HENRI BESNARD

La Maison de France est située avenue des Champs-Élysées, à l'angle de l'Avenue Georges-V. Elle se compose de 2 parties bien distinctes: 1° l'Office National du Tourisme avec son entrée à l'intersection des 2 avenues; 2° la partie « building » contenant des bureaux: entrée, 55, Avenue Georges-V.

FONDATIONS ET CHARPENTE

Les sous-sols en béton armé jusqu'au niveau du plancher du rez-de-chaussée furent exécutés par les Ateliers de Construction Schwartz Hautmont.

Les fondations descendues jusqu'au terrain rocheux ne présentèrent pas de difficultés particulières: par contre, la nécessité d'exécuter en béton armé les voiles de soutènement pour éviter toute perte de place à l'intérieur du bâtiment et ménager l'emplacement des gaines de ventilation entraîna l'exécution d'un blindage important sur 8 mètres de haut.

Un problème sérieux se posa pour la construction de deux grandes salles du rez-de-chaussée: la cinémathèque et la salle des fêtes. La cinémathèque de 10 mètres de portée recevait sur les poutres supportant son plafond un poteau métallique transmettant une charge de 150 tonnes; dans la salle des fêtes de 7 mètres de portée, une poutre du plafond recevait la charge d'un poteau métallique de 225 tonnes.

Ces poutres durent être de ce fait soigneusement étudiées et on dut tenir compte dans les calculs des moments de flexion produits du fait de ces charges dans les piliers de support.

Ce sont également les Ateliers de Construction Schwartz Hautmont qui ont exécuté l'ossature en charpente métallique sur laquelle sont appliquées les pierres des façades sur les avenues des Champs-Élysées et Georges V. Cette ossature d'un poids total de 1.150 tonnes est composée de poteaux et poutres chaudronnés et de solives assemblées.

Le plancher métallique qui sert de base à la rotonde située à la partie supérieure du pan coupé a été renforcé et l'armature de la rotonde est entièrement en charpente métallique.

La maçonnerie a été exécutée par la Maison Lemoüé.

COMPOSITION

L'immeuble, revêtu de pierre d'Hauteville, est étudié de façon à donner à la rotonde d'angle l'intérêt essentiel de la composition. Sur la façade de l'Avenue Georges-V, l'entrée du Building est signalée par une verticale de bow-windows. Au niveau des avenues de grandes vitrines reçoivent la publicité des compagnies de tourisme. Les baies des étages sont soulignées par une bande lumineuse destinée à faire ressortir les combinaisons multiples d'un alphabet mobile signalant aux passants les différents bureaux et services qui se trouvent dans l'immeuble; dispositif ingénieux qui répartit avec ordre sur la façade des mots qui s'expriment ailleurs dans une confusion de plaques et de lettres dorées. L'inscription « Maison de France » se détache en lettres immenses au sommet de la rotonde sous une coupole lumineuse qu'il eût été préférable de voir plus élancée; de chaque côté de l'entrée un système d'éclairage vertical repartit les indications des différents services.

Après avoir franchi une double rangée de portes en palissandre revêtues de duralumin, quelques marches conduisent au vaste Hall du public qui s'élève au centre sur deux étages. A gauche de l'entrée, le bureau des renseignements; à droite le bureau des tabacs de luxe en bubinga et palissandre de Rio et de Madagascar a été exécuté par les Etablissements Michon, Pigé et Peigné; au centre, un groupe de comptoirs incite aux voyages; au fond et à droite les services des chemins de fer et plus loin, la Navigation maritime, le change, etc., et les transports aériens que l'on regrette de voir occuper un espace si restreint.

Le sol en granito est d'une heureuse composition géométrique, les colonnes sont revêtues de granito rehaussé de baguettes en aluminium poli, les banquettes sont exécutées en mosaïque de bois corail et palissandre, de même pour les lambris. Les murs et le plafond sont peints ton sable. A côté du bureau des renseignements, quelques marches et c'est l'accès à l'escalier et aux 2 ascenseurs. L'éclairage est composé à l'aide d'éléments lumineux Atrax. Au plafond du 1er étage au centre du Hall un plafonnier en staff.



L'harmonie qui se dégage de cet ensemble est chaude et élégante. On regrette l'absence d'une décoration un peu plus vivante qui aurait donné aux visiteurs étrangers un aperçu des beautés de notre pays; soit la fresque ou mieux encore d'immenses agrandissements photographiques.

Au 2^{me} sous-sol: une grande salle de conférence parquetée en mosaïque Noël, murs peints ton sable par REL, à noter aussi un grand salon dans les mêmes tonalités.

Au premier étage c'est encore un grand emplacement pour d'autres bureaux: Touring Club de France, Hachette, Automobile Club de France (exécuté par les Ets Michon, Pigé et Peigné, tout en chêne plaqué vernis au tampon), Michelin, Manufactures Nationales; Sèvres, Beauvais, Gobelins. Au centre, le vide hexagonal du Hall entouré de six colonnes qui ne sont que le prolongement de celles du rez-de-chaussée. Rampes en fer avec plaques et tubes de duralumin. Toutes les ferronneries intérieures, les balustrades du hall d'accès et les deux grandes portes d'entrée sur les avenues ont été exécutées par *Schwartz-Hautmont*.

La porte d'entrée de l'Avenue Georges-V est en fer avec plaques et cabochons de duralumin, l'entrée assez vaste mène aux 3 ascenseurs qui desservent uniquement la partie building dont le rez-de-chaussée est occupé en partie par un bureau de poste qui dans cet immeuble a fort bien sa place. La loge du portier surveille à la fois l'entrée desservant ce bureau, l'escalier de service et l'entrée principale. Plus loin, presque à l'angle des rues de Bassano et Vernet se trouve l'entrée des salles réservées à la publicité des « Vins de France » situées au 2^{me} sous-sol avec tous les services communs; entre autres une chaufferie admirablement aménagée, tous les détails y sont étudiés et l'ordre le plus parfait règne. Les bureaux commencent au 1^{er} et couvrent les étages supérieurs, aux 5, 6 et 7^e, le gabarit oblige à en réduire les surfaces. Une terrasse recouvre l'immeuble, la vue y est magnifique et il est regrettable que son accès soit tellement sacrifié; cet élément d'intérêt méritait mieux.

Les marches de l'escalier de dix étages qui dessert les locaux du building ont été exécutées par S. A. R. M. A. en granito blanc gris d'une tonalité heureuse pour un escalier appelé à subir un trafic intense.

Toutes les ouvertures des façades ont été exécutées en menuiseries métalliques par la Société d'Entreprises *Fer et Glaces*, utilisant des profils spéciaux brevetés *Schwartz-Hautmont*, profils particulièrement étudiés pour réaliser l'étanchéité complète à l'air et à l'eau, et qui ont permis de résoudre tous les problèmes posés par les dimensions variées et les besoins spéciaux des divers locaux à aérer.

Voici en quelques notes cet intéressant immeuble qui à notre sens est un bel exemple d'architecture « du centre » ainsi que l'a dit un soir Monsieur Sauvage à la Salle Pleyel.

A ceux qui seraient tenté de relever certains griefs, nous dirons que les architectes, avec un terrain massif, astreint à un rendement intensif obligatoire, vis-à-vis de lois de gabarit insociables, ont malgré tout fait là un bon travail.

Or, c'est ici l'inexistence d'urbanisme qui est fautive, elle fait que l'architecture qui en découle est mort-née; le plan se construit sur de multiples axes qui en se rencontrant aboutissent à des surfaces illogiques et fantaisistes. Ce même état de choses crée aussi des cours étroites sans air et sans lumière.

On peut vraiment, sans pour cela prôner l'Amérique, opposer à ces déplorables aboutissements les terrains conçus en U. S. A. pour l'élévation des buildings; certes c'est un sens bien individuel de l'urbanisme, mais là on se souvient de l'angle droit, de son bienfaisant pouvoir d'ordre; les constructions s'y élèvent sur des systèmes réguliers, qui n'entraînent pas le plan dans des fantaisies triangulaires.

Messieurs Boileau et Besnard, malgré de multiples embûches de cet ordre, nous ont donné une œuvre qui prête à regretter que leurs clairvoyantes idées n'aient pu s'exprimer sur une autre surface.

Pierre TOUTRY.

MAISON DE FRANCE, AV. DES CHAMPS-ÉLYSÉES, ARCH. : LOUIS BOILEAU ET CHARLES-HENRI BESNARD



PHOTO ALBIN SALAÜN

MAISON DE FRANCE, AV. DES CHAMPS-ÉLYSÉES, ARCH. : LOUIS BOILEAU ET CHARLES-HENRI BESNARD



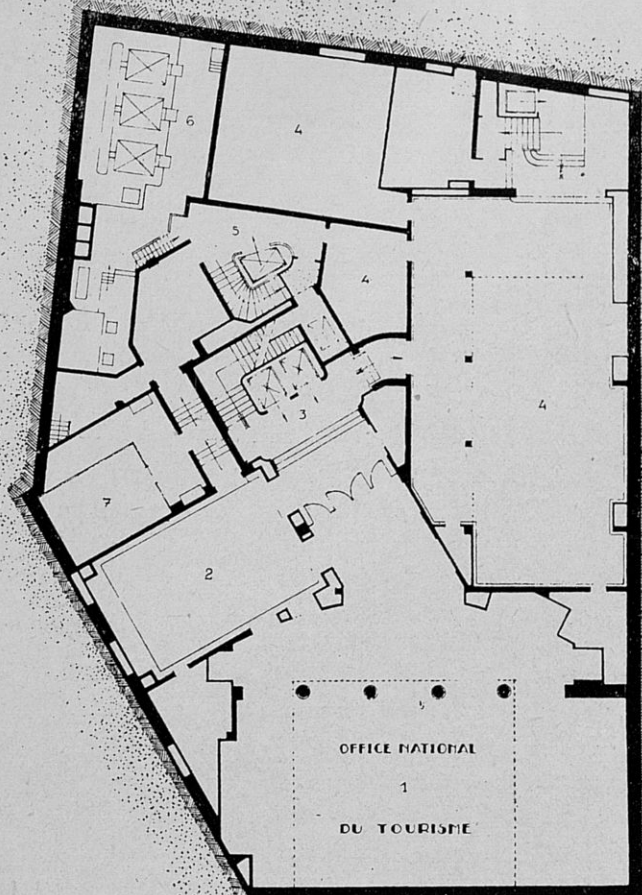
MAISON DE FRANCE, AV. DES CHAMPS-ÉLYSÉES, ARCH. : LOUIS BOILEAU ET CHARLES-HENRI BESNARD



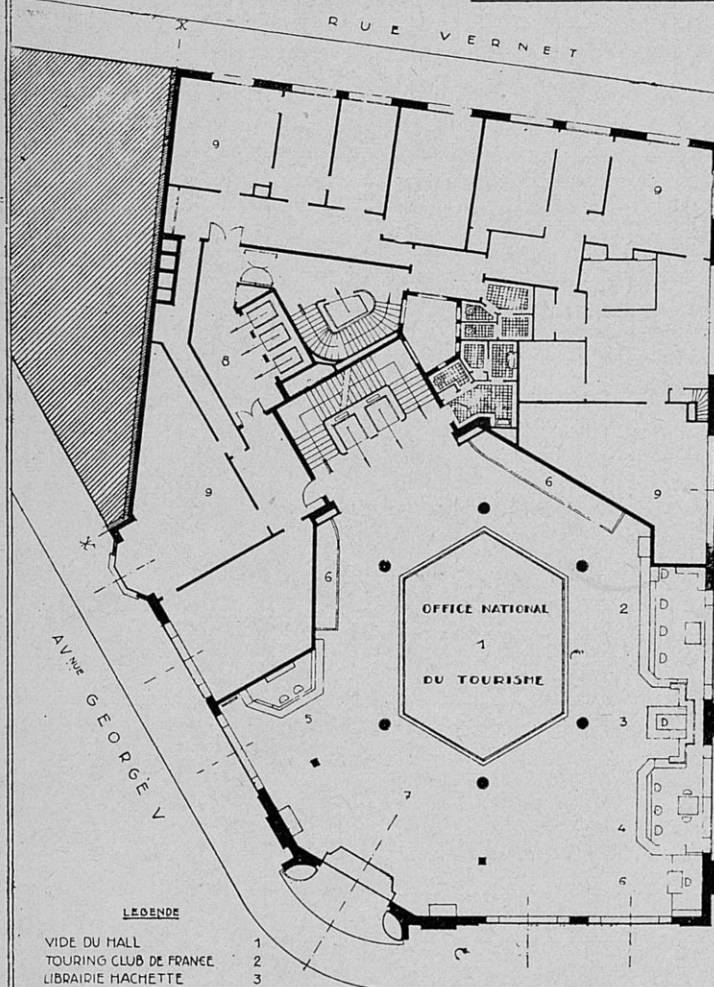
PHOTO ALBIN SALAÜN

PLAN DU 2^{ME} SOUS-SOL

LA MAISON DE FRANCE, ARCHITECTES :
LOUIS H. BOILEAU ET
CHARLES-HENRI BESNARD



PLAN DU 1^{ER} ETAGE

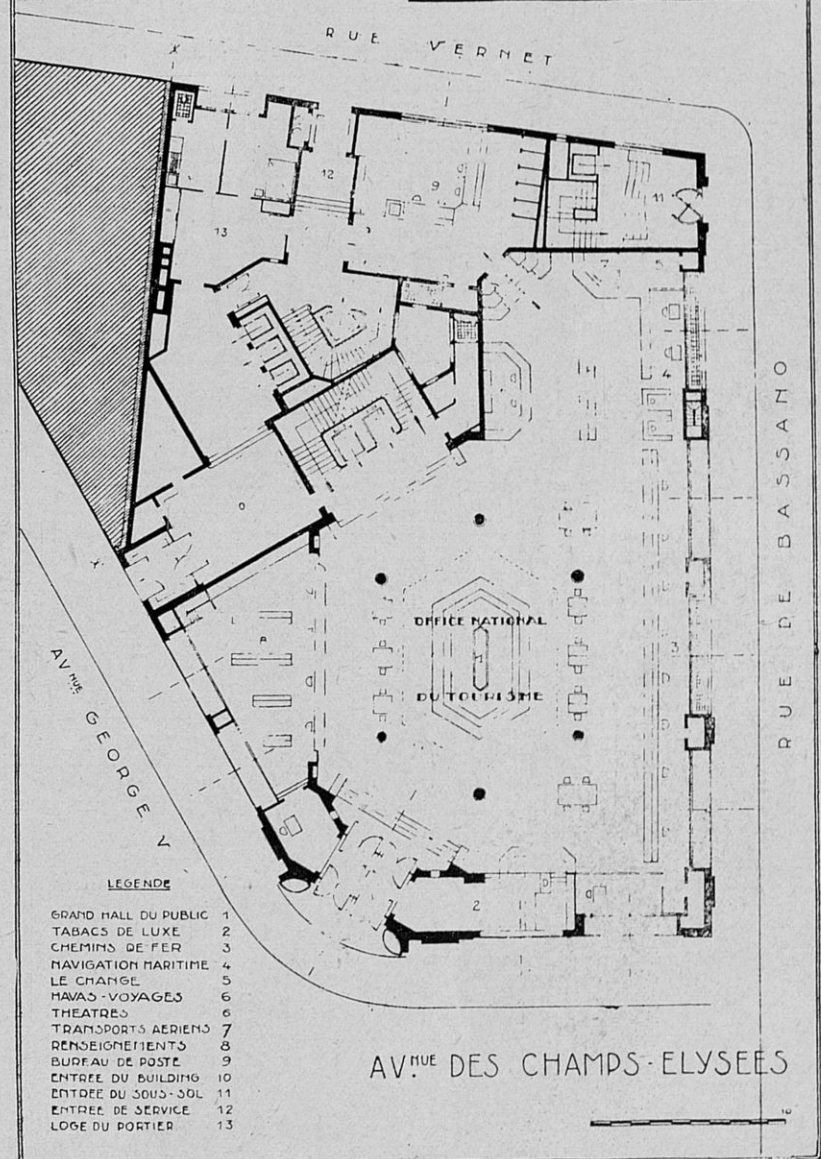


LEGENDE

- 1 VIDE DU HALL
- 2 TOURING CLUB DE FRANCE
- 3 LIBRAIRIE HACHETTE
- 4 AUTOMOBILE CLUB DE FRANCE
- 5 MICHELIN
- 6 MANUFACTURES NATIONALES
- 6 BEAUVAIS-SEVRES-GODELINS
- 7 EXPOSITIONS
- 8 ASCENSEURS BUILDING
- 9 BUREAUX

AV. DES CHAMPS-ELYSEES

PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE

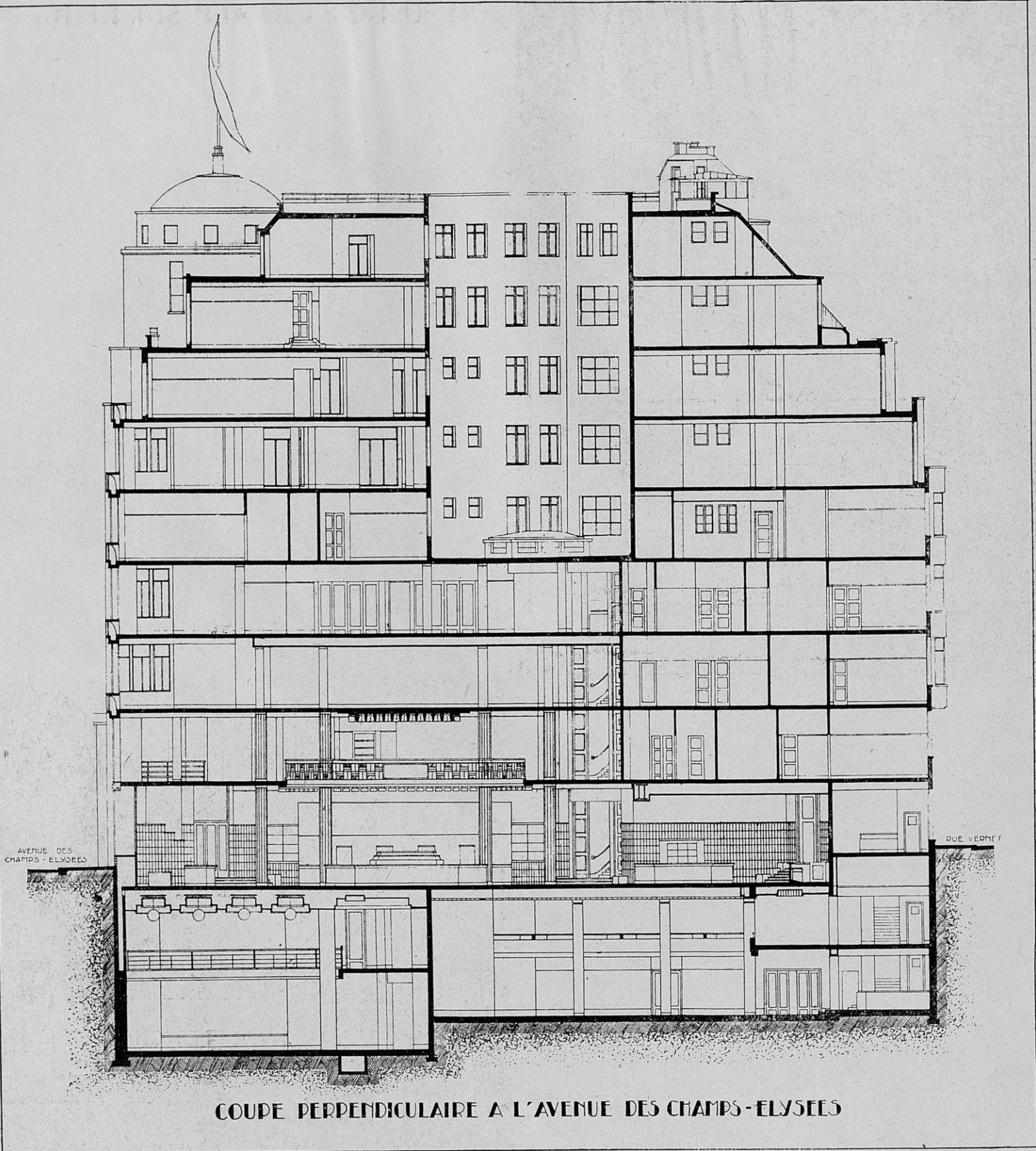


LEGENDE

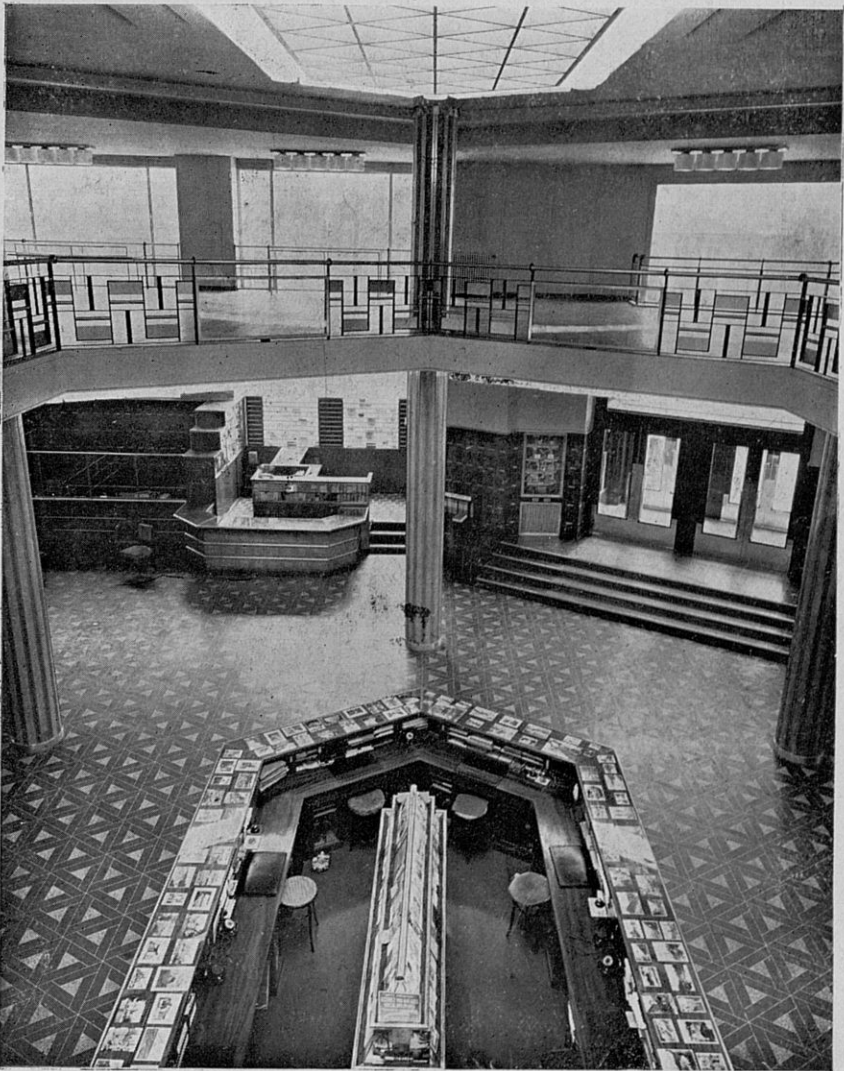
- 1 GRAND HALL DU PUBLIC
- 2 TABACS DE LUXE
- 3 CHEMINS DE FER
- 4 NAVIGATION MARITIME
- 5 LE CHANGE
- 6 HAVAS-VOYAGES
- 7 THEATRES
- 8 TRANSPORTS AERIENS
- 9 RENSEIGNEMENTS
- 9 BUREAU DE POSTE
- 10 ENTREE DU BUILDING
- 11 ENTREE DU SOUS-SOL
- 12 ENTREE DE SERVICE
- 13 LOGE DU PORTIER

AV. DES CHAMPS-ELYSEES

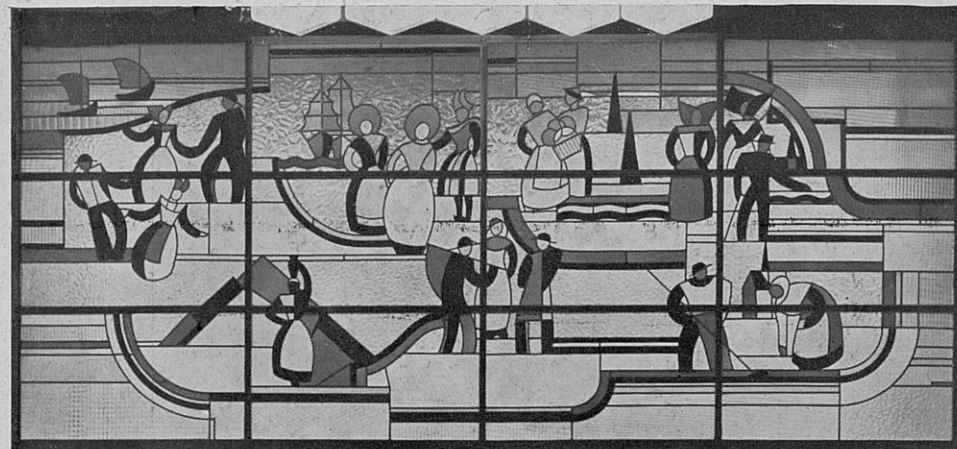




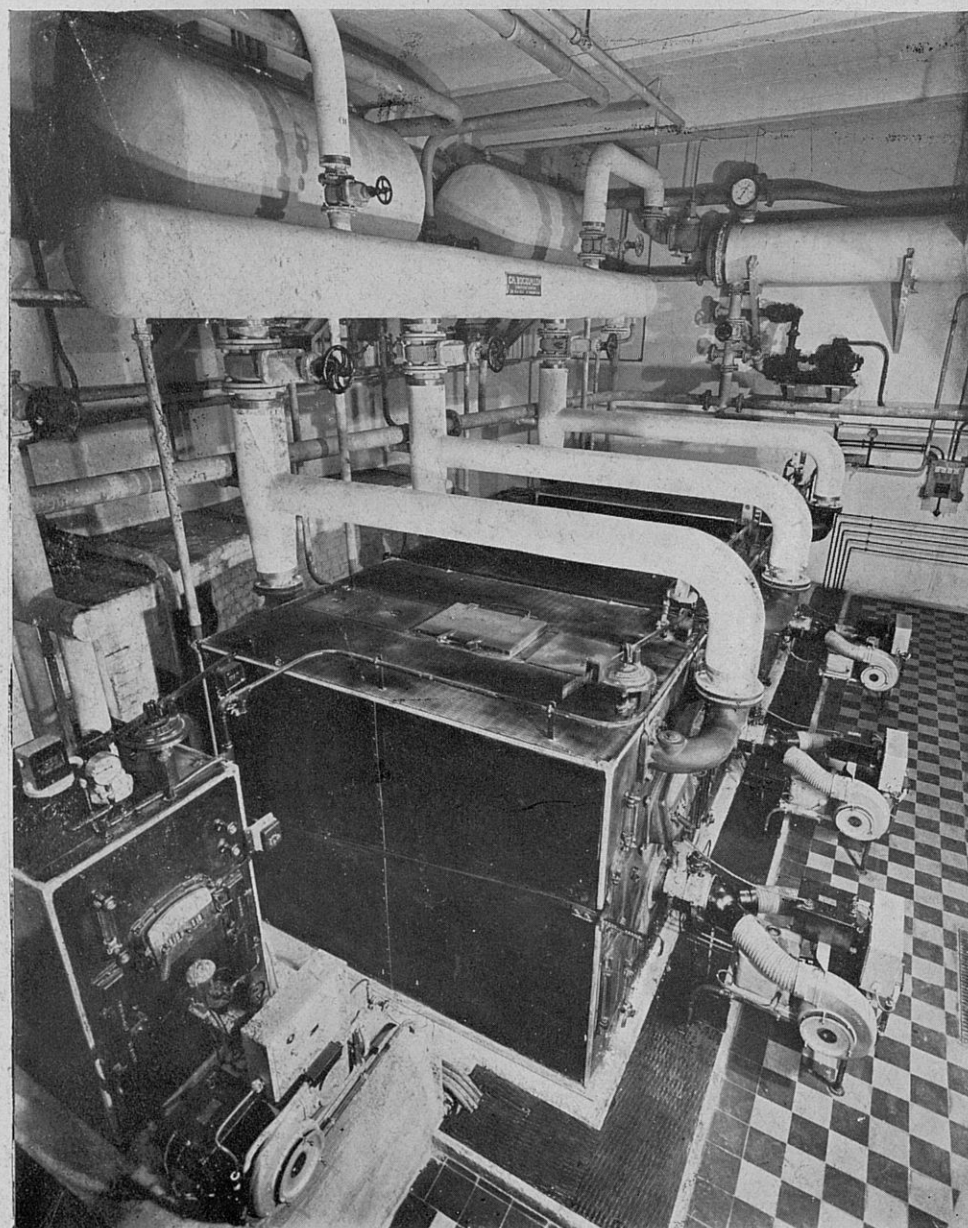
LA MAISON DE FRANCE : GRAND HALL
DU PUBLIC S'ÉLEVANT SUR DEUX ÉTAGES



LA MAISON DE FRANCE
ARCHITECTES: LOUIS H. BOILEAU
ET CHARLES HENRI-BESNARD



VITRAUX DE LOUIS BARILLET

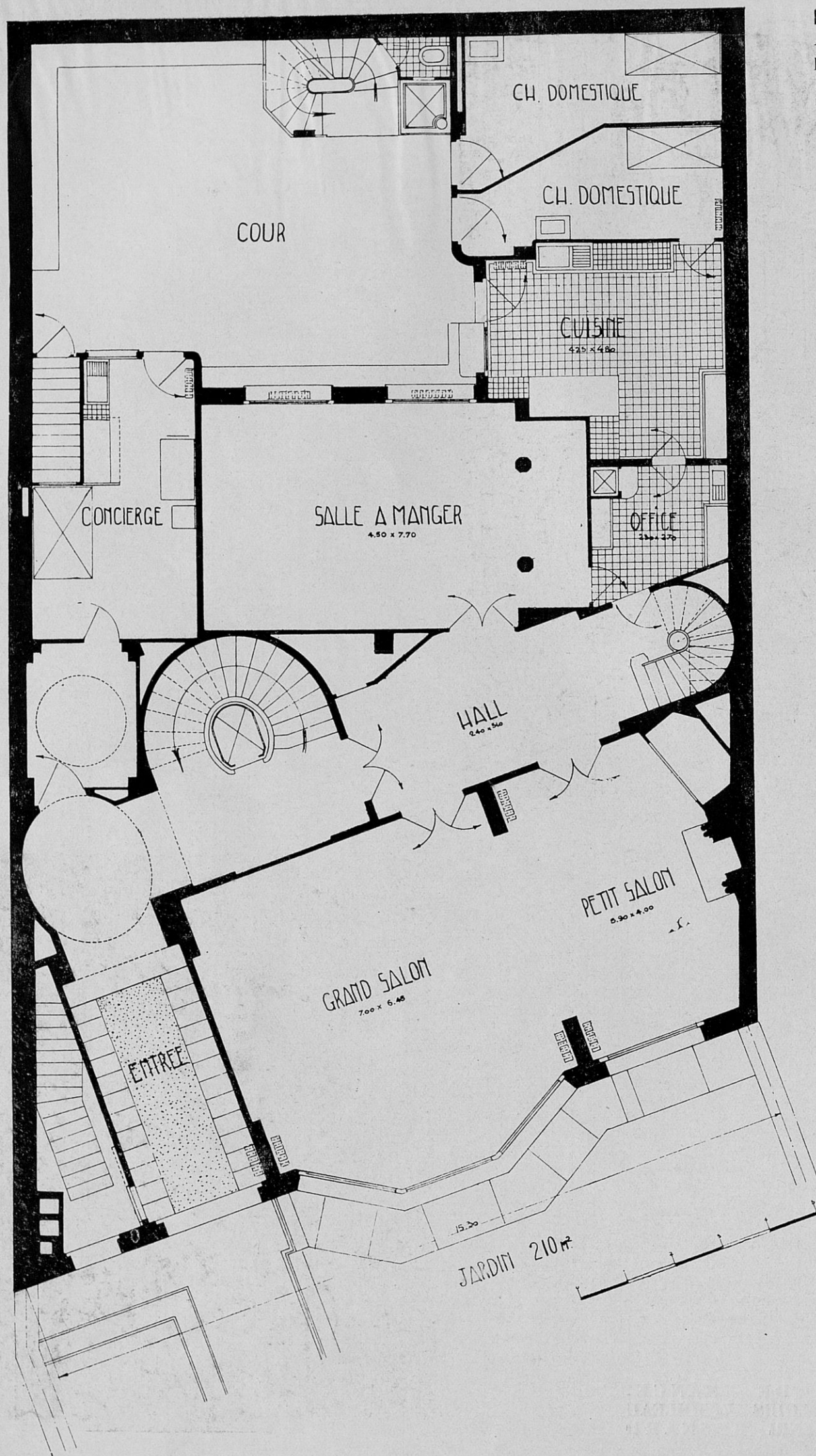


CHAUFFERIE AU MAZOUT
INSTALLÉE PAR CH. BOCQUILLON



LA MAISON DE FRANCE.
ARCHITECTES: LOUIS H. BOILEAU
ET CHARLES-HENRI BESNARD





IMMEUBLE A NEUILLY
ARCH.: M. ROUX-SPITZ
PLAN du REZ-DE-CHAUSSEE
FORMANT HOTEL PARTI-
CULIER AVEC LE 1^{er} ETAGE



MICHEL ROUX-SPITZ. ARCHITECTE

IMMEUBLE A NEUILLY

M. Roux-Spitz vient de terminer un nouvel immeuble, boulevard Inker-mann, à Neuilly-sur-Seine. C'est, encore une fois, une maison de rapport, conçue suivant les mêmes principes que celles qu'il réalisa sur la rue Guynemer en 1925-27, sur le Quai d'Orsay en 1928-30, sur le boulevard de Montparnasse en 1930-31. On retrouve le même type de façade: le large bow-window, flanqué de grandes fenêtres à guillotine; en haut, l'ample baie vitrée d'un studio; la légèreté de la construction accuse l'emploi du béton armé; la façade est revêtue de la même pierre d'Hauteville polie, d'une dureté et d'une résistance notoires.

Malgré toutes les critiques dont il a été l'objet à cause de cette répétition obstinée du « type » de 1927, M. Roux-Spitz a eu le courage de persévérer. Nous persistons à lui donner raison. Nous avons déjà exprimé notre pensée à ce sujet (1); nous n'y reviendrons donc pas.

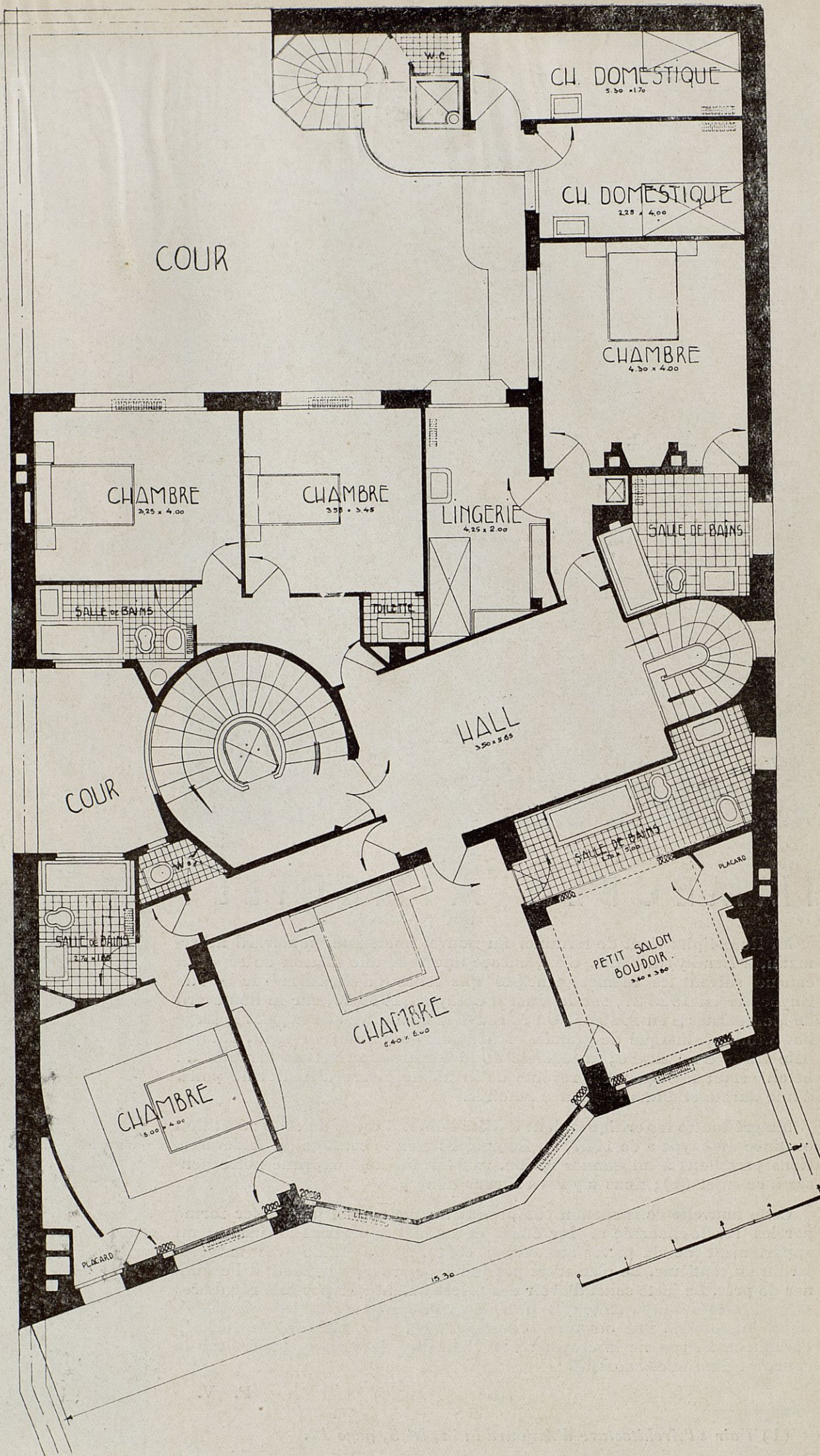
Cette nouvelle construction comprend: un petit hôtel particulier formé par les rez-de-chaussée et 1^{er} étage, et auquel appartient le jardin; un appartement de six pièces aux étages courants; un studio avec terrasse-jardin au septième. Le plan n'est pas joli à regarder; aussi faut-il l'examiner de près. Le juste souci d'avoir des pièces autant que possible régulières sur un terrain coupé obliquement a nécessité quelques espaces perdus, et rendu impossible une ossature ordonnée. Faut-il en faire un reproche à l'architecte? Nous ne le croyons pas. L'escalier de service, ouvert sur la cour, est d'un effet amusant.

P. V.

(1) Voir « l'Architecture d'Aujourd'hui », N° 5, page 12.



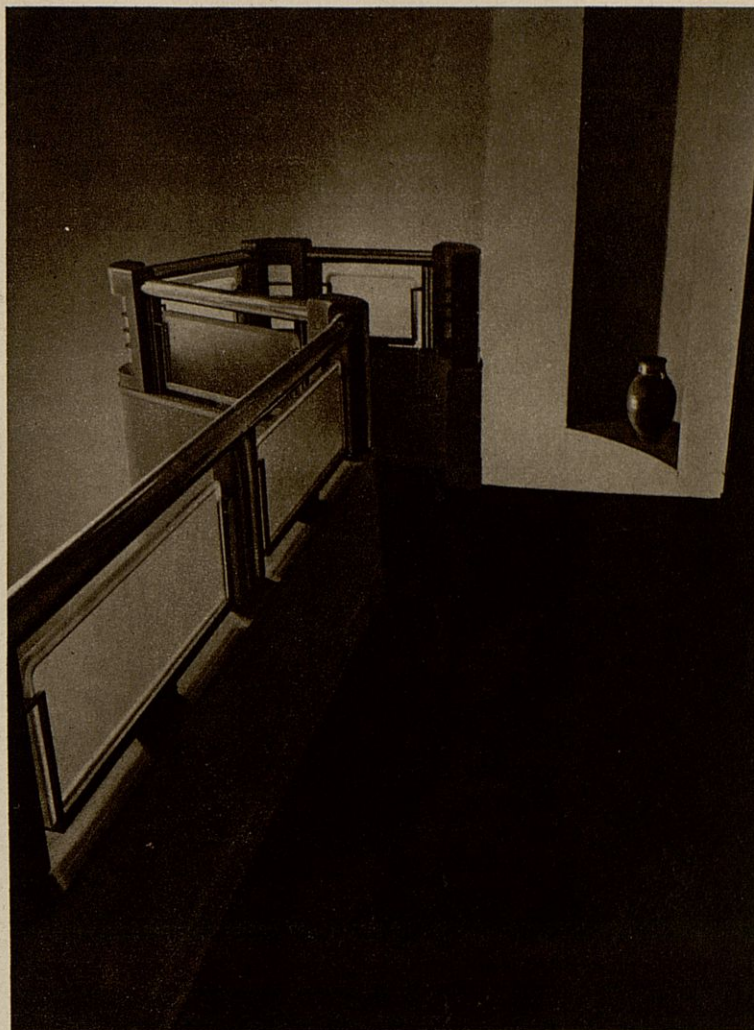
IMMEUBLE A NEUILLY
 ARCH.: M. ROUX-SPITZ
 PLAN DU PREMIER ÉTAGE



IMMEUBLE, B^D INKERMANN A NEUILLY - MICHEL ROUX-SPITZ, ARCHITECTE

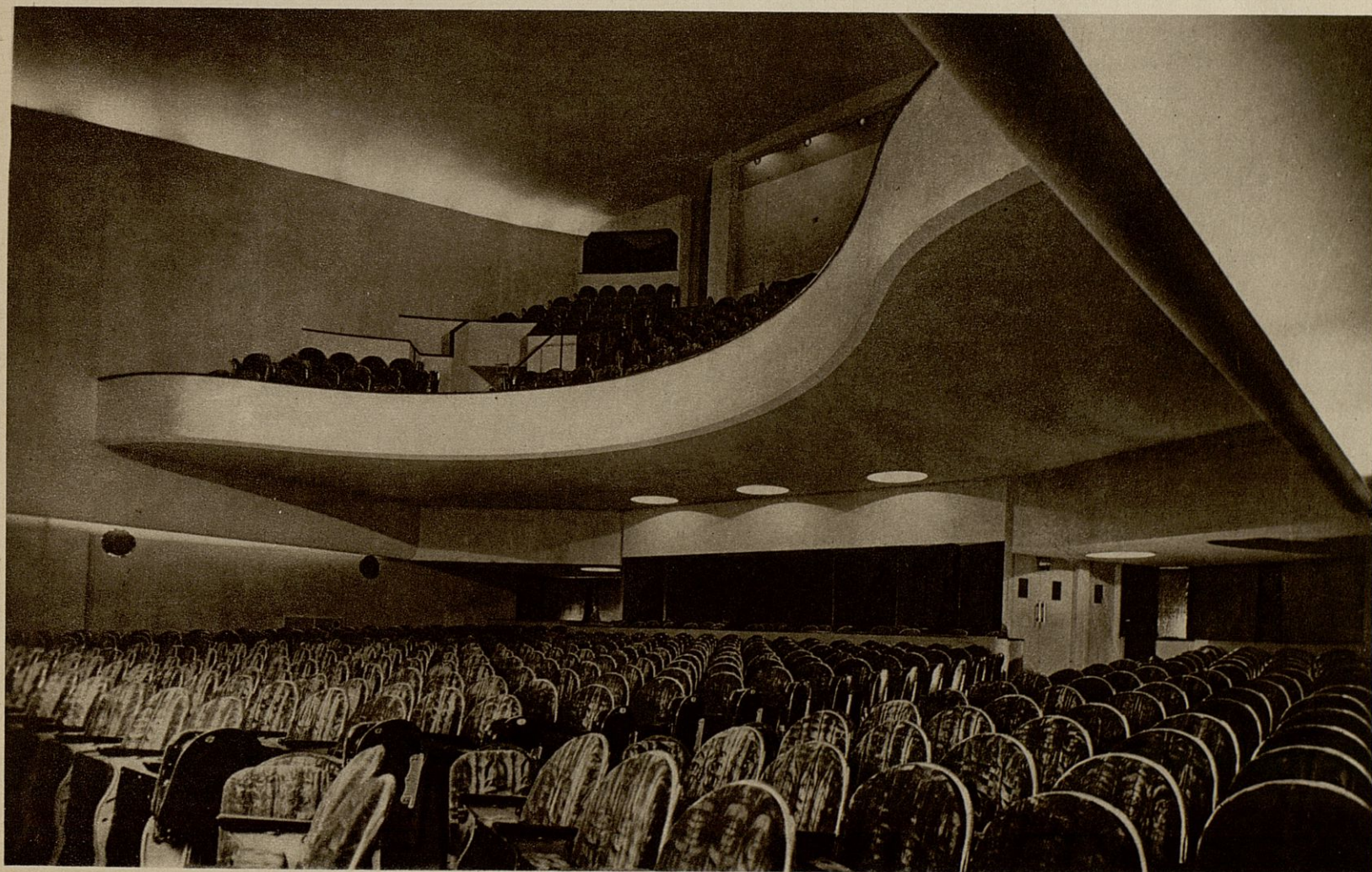
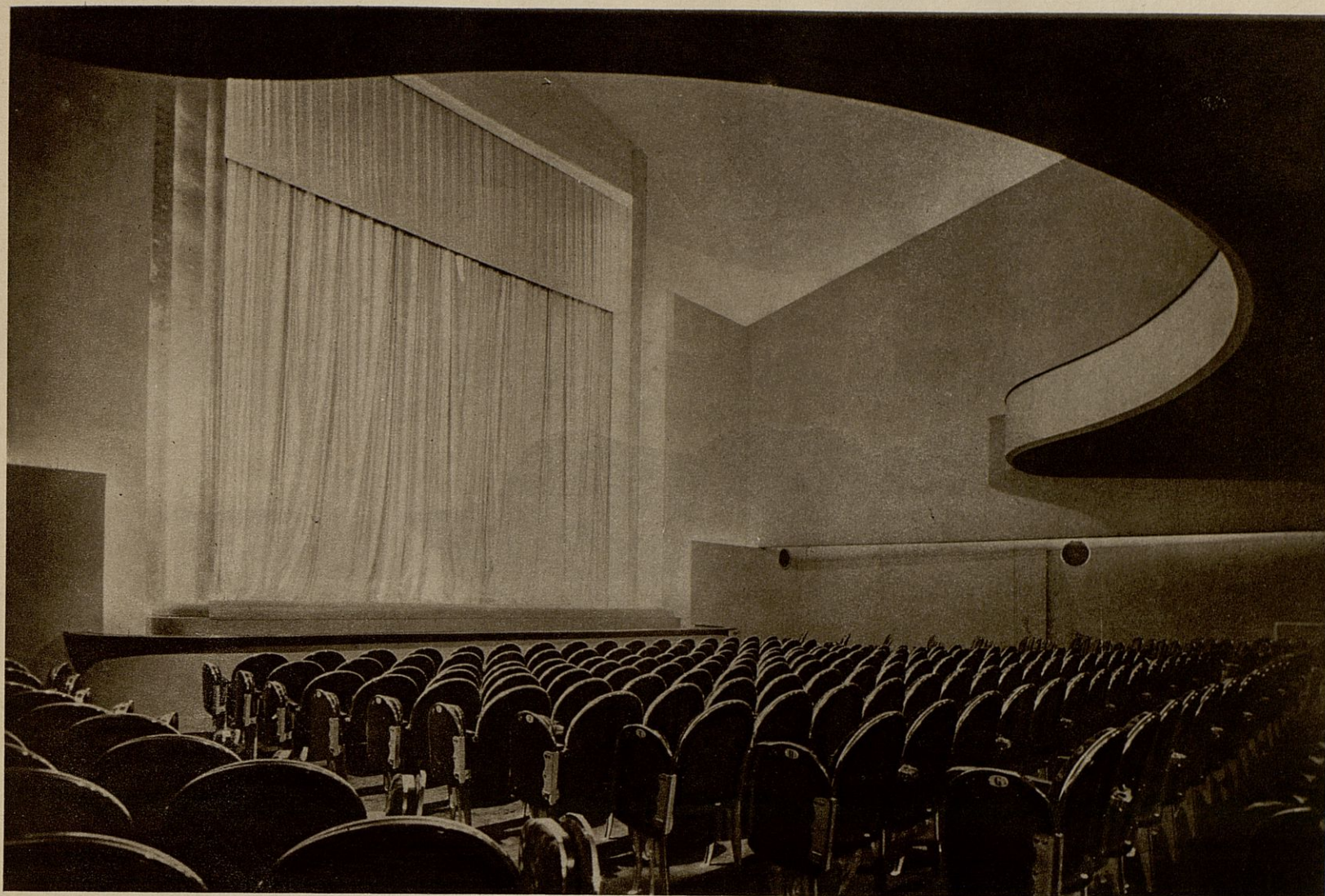


HOTEL PARTICULIER DE MAITRE R., AVOCAT



DÉCORATION MÉTALLIQUE EN ZINC DE LA
COMPAGNIE ROYALE ASTURIENNE DES MINES

THÉÂTRE DE NEUILLY - CHARLES SICLIS, ARCHITECTE



LE THÉÂTRE DE NEUILLY

ARCHITECTE: CHARLES SICLIS

Un grand maître de l'architecture a dit: « l'architecture est l'art de savoir tricher ». Plusieurs exemples dans l'Antiquité, le Gothique et la Renaissance nous démontrent que cela est assez exact. Il convient de donner avec une surface minimum une impression maximum de grandeur, bien entendu au moyen des volumes et non de la décoration. Ces effets sont obtenus par une certaine adaptation des perspectives.

Le grand escalier du Vatican en est un exemple très curieux, les parois ne sont pas parallèles et tentent de se rejoindre en fuite, ce qui double l'impression de profondeur.

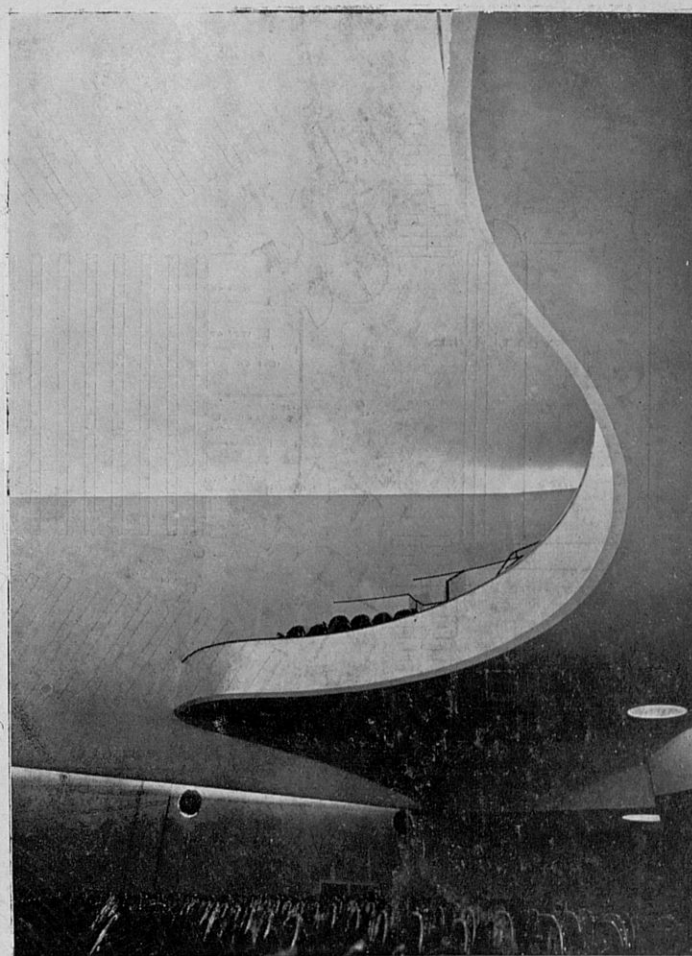
Il me semble qu'avec les éléments actuels de construction, il soit possible de retrouver les artifices des grands constructeurs Latins, en particulier pour les édifices publics, les théâtres et principalement les cinémas. Ces recherches peuvent être très intéressantes.

Pour le théâtre de Neuilly, c'est en se basant sur ces principes, que l'on a donné avec une surface relativement petite l'impression d'un grand volume. La profondeur de la salle est d'environ quinze mètres, mais l'impression est doublée par l'exagération des perspectives. Cette exagération est obtenue par le rétrécissement des parois vers la scène et par l'inclinaison du plafond.

D'autre part, les cloisons latérales fuyant vers la scène sont à une certaine distance du mur et aidées par une combinaison de lumière, font paraître le balcon comme suspendu dans le vide. L'effet est saisissant.

Les proportions des différents locaux précédant la salle ont été étudiées pour augmenter l'impression de grandeur du centre de la composition.

L'acoustique, la ventilation, etc., ont été étudiées suivant les derniers procédés modernes.



VUE INFÉRIEURE DU BALCON

L'ÉCLAIRAGE DU THÉÂTRE DE NEUILLY

L'éclairage du théâtre de Neuilly a été réalisé par la Compagnie Générale de Travaux d'Eclairage et de Force, Anciens Etablissements Clemançon, d'après les directives de l'Architecte, M. Siclis.

Suivant la formule mise au point par ce dernier, l'éclairage doit permettre au spectateur qui arrive au contrôle pour prendre sa place, de pénétrer dans le théâtre et d'arriver dans la salle de telle façon qu'au lever du rideau il ait complètement oublié tout ce qui n'est pas le spectacle et soit en état de parfaite « réceptivité » pour trouver le maximum de plaisir au cours de la représentation à laquelle il va assister.

Dans ce but, au Chézy, dès l'entrée, l'éclairage du contrôle fait corps avec celui de la marquise en façade, de façon à constituer, à l'aide de lampes dissimulées dans le plafond, des bandes lumineuses baignant doucement les arrivants et les attirant vers la salle.

Dans la salle, des éclairages indirects sont réalisés à l'aide de réflecteurs spéciaux munis d'écrans de couleur, et concourent à la réalisation d'effets de lumière renforcés par des rampes à éclairage indirect ceinturant le cadre de scène.

Un gradateur spécialement étudié à cet effet, permet, grâce à un « combinateur » d'un modèle tout à fait nouveau, de réaliser automatiquement des effets de couleurs multiples qui peuvent très facilement être modifiés pour chaque nouveau spectacle.

Sur scène, un petit tableau de jeu d'orgue d'un type particulier, commande rampe et herse pour les sketches ou numéros pouvant être donnés au cours d'une représentation.

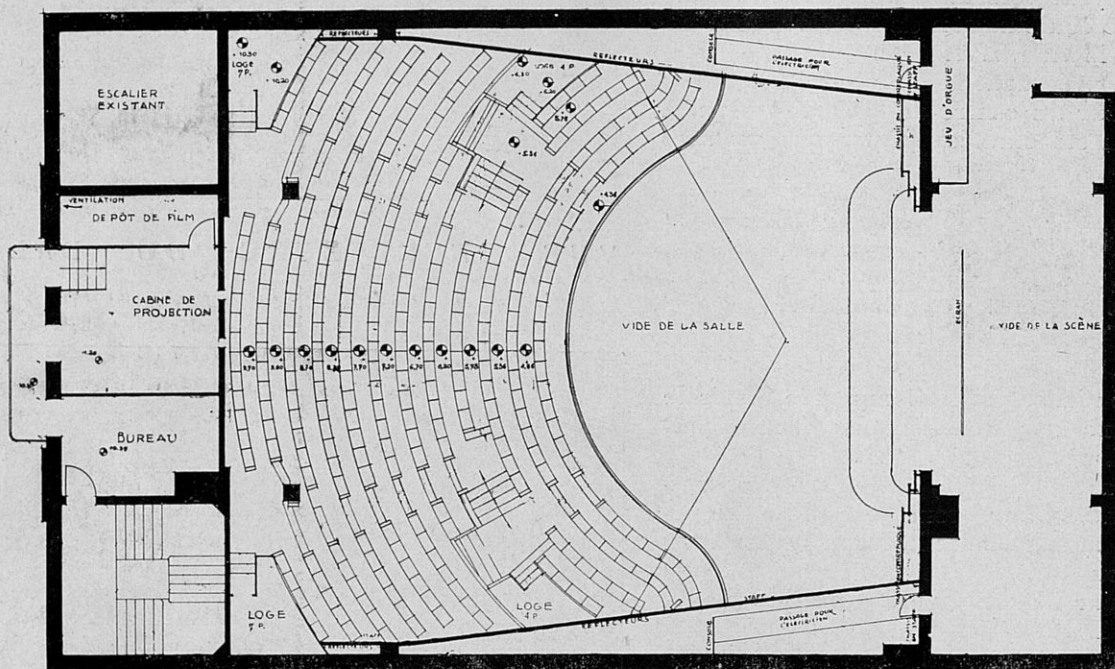
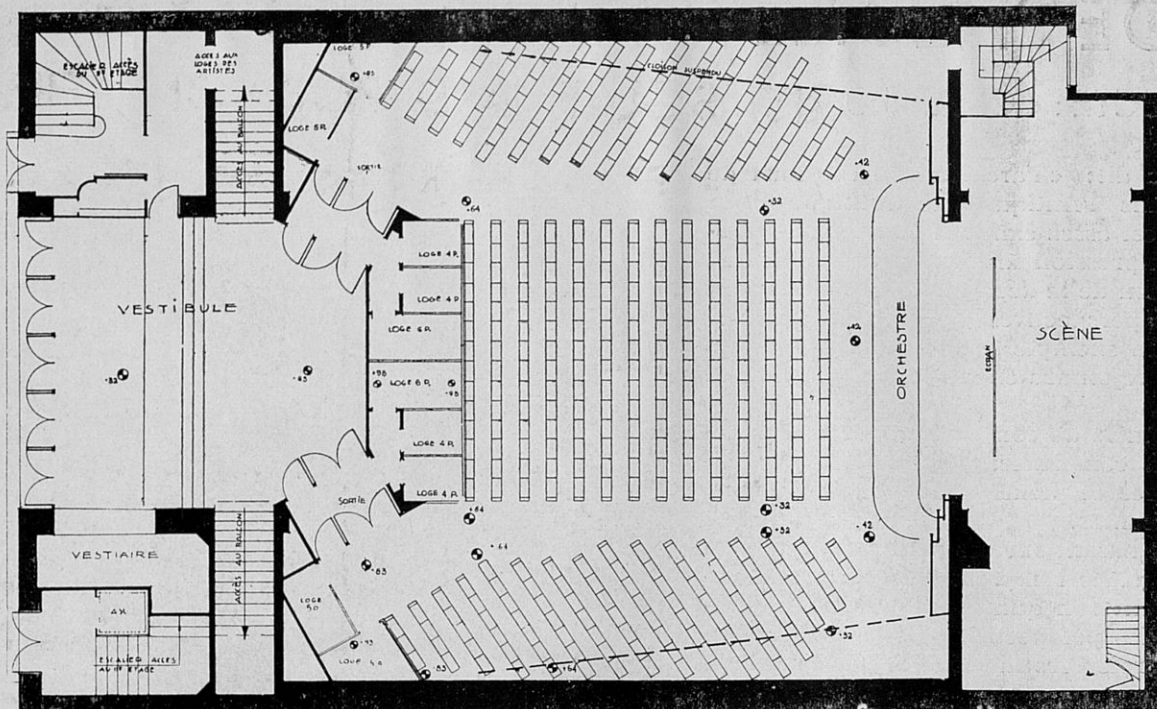
L'éclairage du foyer est réalisé avec des appliques modernes ainsi que des rampes en corniche.



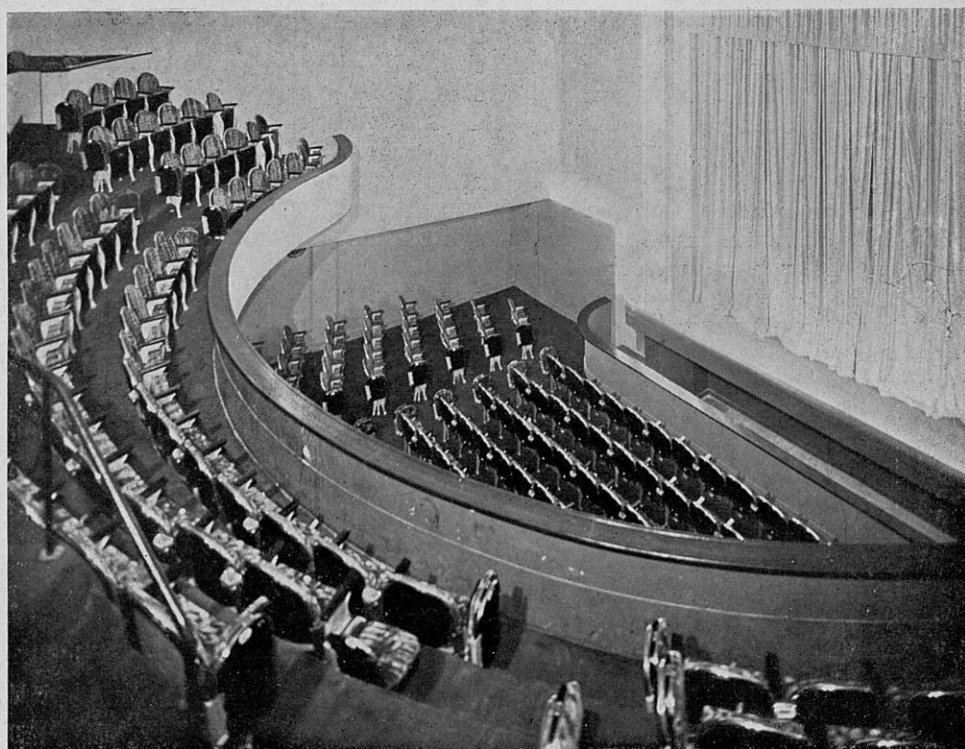
ÉCLAIRAGE DE LA MARQUISE ET DU HALL D'ENTRÉE DU THÉÂTRE DE NEUILLY



LE THÉÂTRE DE NEUILLY
ARCH.: CHARLES SICLIS

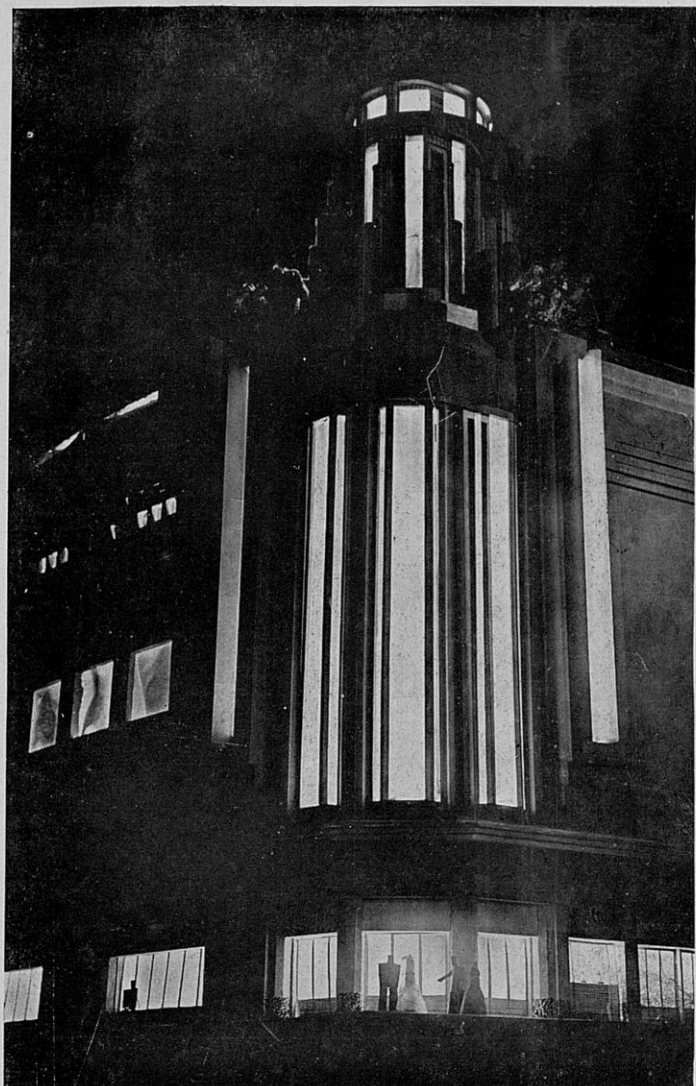


Photos Chevojon



L A S A L L E

NOUVEAU CINÉMA A PARIS, BOULEVARD POISSONNIÈRE A. BLUYSEN ET J. EBERSON, ARCHITECTES



MAQUETTE DE L'ENSEMBLE

A l'angle de la rue Poissonnière et du boulevard du même nom, s'élève, à l'heure actuelle, un immense bâtiment en voie d'achèvement: la nouvelle salle des Etablissements Jacques Haik. La conception de ce nouveau cinéma est due à la collaboration étroite de deux architectes, spécialistes en ce genre de constructions: M. Bluysen, de Paris, et M. John Ebersson de New-York. La salle qu'ils ont construite est une des plus grandes en Europe.

L'exécution du gros œuvre a été confiée aux Etablissements Georges Tombu et Cie, qui ont réussi à la mener à bien dans un laps de temps relativement court. Afin de pouvoir se rendre compte de la rapidité d'exécution, il convient d'examiner en détail les difficultés rencontrées.

Le mode d'exécution arrêté, d'accord avec les architectes, fut le suivant:

En infrastructure: deux sous-sols avec planchers en béton de ciment armé.

En superstructure: ossature générale métallique; voiles en B. A. le long des deux mitoyens entre la scène et la salle.

Gradins du Mezzanine et du balcon en B. A. reposant sur les consoles spécialement étudiées à cet effet de l'ossature métallique. Entre les poteaux et poutres métalliques, les remplissages des façades des refends et des cloisons d'escaliers ont été exécutés en briques. Nous allons examiner en détail l'exécution de ces différentes parties.

Infrastructure: Comme il fallait s'y attendre, ce furent les fondations qui occasionnèrent les plus gros déboires. Les fouilles descendent à environ 16 m. sous le boulevard. Or, à la cote 21.00, c'est-à-dire, à environ 2.00 en contrebas des fouilles se trouve la nappe de la Grange Batelière qui passe à peu près à la hauteur du carrefour Richelieu-Drouot. Mais la plus grande difficulté vient surtout du fait qu'il fallut étayer et reprendre en sous-œuvre les deux grands bâtiments mitoyens.

Les chiffres suivants:

- 1.500 mètres cubes de fouilles en puits,
- 500 mètres cubes de maçonnerie,
- 250 mètres cubes de sapin,

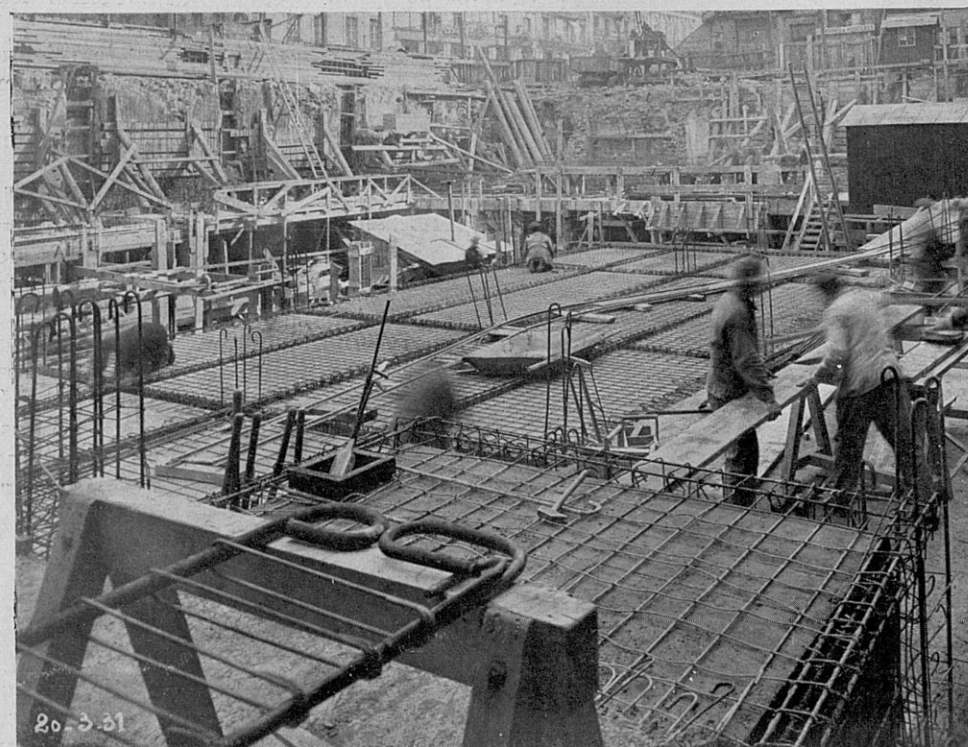
donnent une idée du travail accompli pour cela.

Il fallait en outre, pour soutenir les terres, construire un voile sur tout le pourtour de la fouille. Or, sur ce voile tombaient les poteaux de l'ossature métallique. On se servit alors du voile pour répartir les charges des poteaux sur le sol, charges qui atteignaient jusqu'à 300 tonnes par poteau. Le voile fut alors considéré comme l'âme pleine d'une poutre dont la membrure inférieure était constituée par la semelle du voile, et la membrure supérieure par une poutre placée au niveau du plancher haut du 2^{me} sous-sol, et spécialement étudiée à cet effet. La photo N° 3 montre la densité de ferrailage du voile résultant de cette manière de calculer. En outre, au niveau de chacun des planchers, le voile est arc-bouté au moyen de poutres sur les appuis intérieurs, pour empêcher le voile de tendre à se renverser.

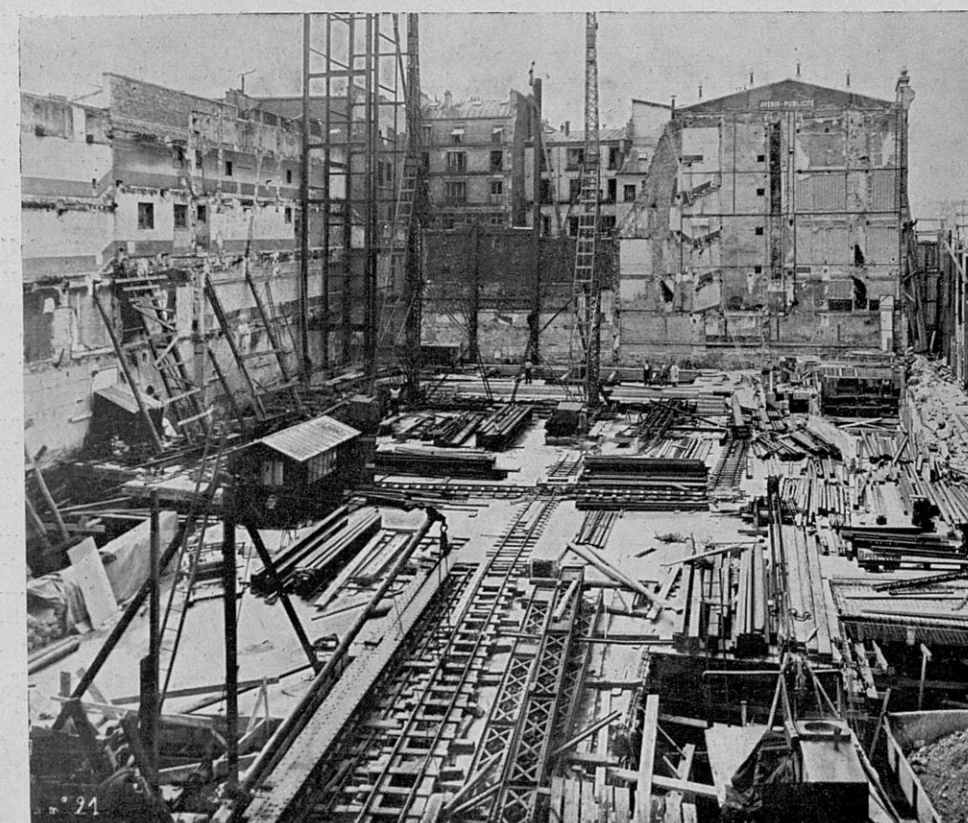
Superstructure: Les délais de construction étant très courts, il fallut chercher des procédés d'exécution très rapides. Il fallait d'abord mettre en place les fermes principales et les poteaux les recevant. On utilisa pour cela deux grands mâts de 36 mètres de haut, pouvant soulever chacun 15 tonnes (voir photo N° 6). Une fois ce travail effectué, il fallait remplir les vides laissés entre ces poteaux, et aussi monter les voiles contre mitoyens exigés par les pompiers pour protéger les bâtiments voisins contre l'incendie. Pour ces derniers, on utilisa des éléments creux en béton, confectionnés dans les sous-sols de l'édifice. Ces corps creux (voir figure) sont employés de la manière suivante: ils sont tout d'abord posés au mortier très clair, sur plusieurs rangs de hauteur, puis dans chacun des vides verticaux, on introduit des aciers et on coule du béton de travillon; on obtient ainsi un solide suffisamment homogène et très résistant. Cette méthode permet une exécution très rapide, car elle évite de monter des coffrages verticaux. Il est nécessaire d'opérer par couches successives de trois ou quatre hauteurs de corps creux, afin que le pilonnage puisse se faire aisément. Pen-



FOUILLES, SOUTÈNEMENT DES TERRES
8 Janvier 1931



PLANCHER HAUT DEUXIÈME SOUS-SOL
20 Mars 1931



POSE DES PREMIERS POTEaux EN FER
26 Mai 1931

dant ce temps, on montait l'ossature métallique des balcons. La grosse question, à l'heure actuelle, c'est de porter des balcons sans qu'il y ait un seul poteau, on a donc tendance à avoir des consoles très importantes. Pour diminuer l'encombrement de ces consoles, la maison de constructions métalliques a diminué leur portée, au moyen d'une poutre transversale reposant sur deux poutres biaises dont les appuis étaient constitués chacun par un poteau extérieur et un poteau intérieur. On arrive ainsi à donner un aspect de légèreté qui déconcerte au premier abord. Les gradins furent constitués de poutres en B. A. reposant sur les poutres en fer de l'ossature métallique, réunies par une dalle en B. A. très légère.

Les planchers des foyers sont composés de hourdis creux reposant sur des travures en fer, le tout recouvert d'une dalle en béton très légèrement armé. Les escaliers, tous en béton armé, furent accrochés aux fers disposés à cet effet à chaque palier. La cabine de projection comprise pour pouvoir renfermer 5 appareils de projection ordinaire, et 3 appareils pour la partie sonore des films, est en encorbellement sur la rue. Elle est complètement isolée de la salle, au moyen d'un voile en B. A. Pour y accéder, les opérateurs doivent passer par les bureaux, situés sur la toiture et redescendre par un escalier qui leur est spécialement affecté. Il existe d'ailleurs, en cas d'incendie, un escalier de fer situé dans un bow-window sur la façade rue Poissonnière. Au-dessus de la salle et de la scène existent deux étages de bureaux, conçus également avec ossature métallique et remplissage en brique.

Pour la toiture proprement dite, il a été exécuté des dalles de 160 kgr. environ qui ont été posées sur des travures en fer disposées spécialement à cet effet. Cette dalle en béton a été recouverte d'une chape étanche de Couvraneuf, puis d'une chape en béton.

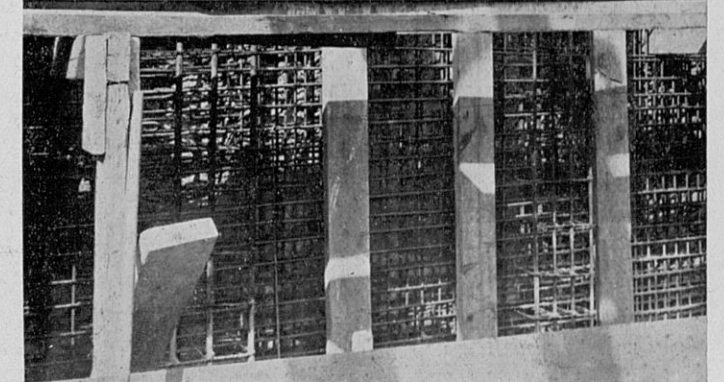
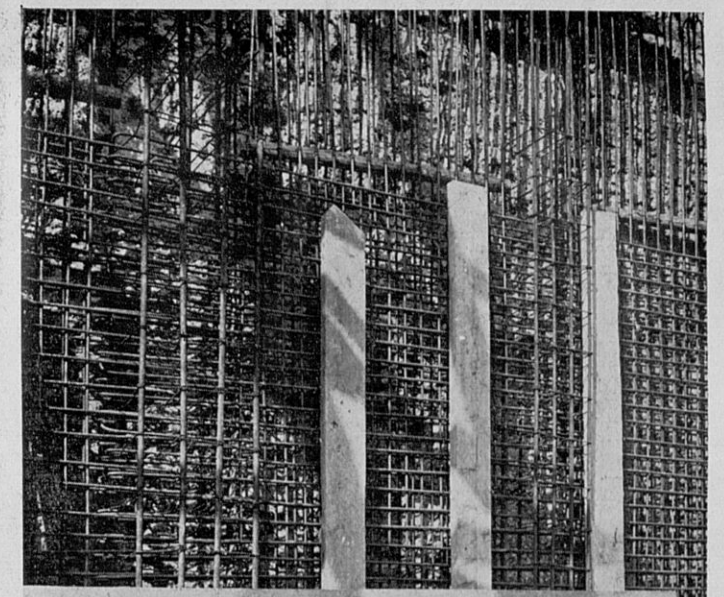
Pour couronner l'édifice, au-dessus de la rotonde d'entrée située à l'angle de la rue et du boulevard, on a élevé une lanterne. L'ossature métallique de cette lanterne supporte trois plateformes en béton, situées à différentes hauteurs, à ces plateformes sont pendus des fers ronds (fers à béton armé) formant les poteaux d'angle du décagone; autour de ces fers, on a tendu du treillis céramique Francer sur lequel on a fait un enduit au ciment fondu. La lanterne est ainsi très légère, ce qui était nécessaire, si l'on voulait éviter les surcharges sur la toiture.

Les faux plafonds des foyers sont constitués de corps creux dits « plafonnets » suspendus, au moyen de gros fil de fer, à des fers ronds horizontaux suspendus eux-mêmes à des fers ronds ancrés dans les dalles des foyers des étages supérieurs ou dans les dalles de balcon.

On voit, par ce court exposé, les difficultés que les Etablissements Tombu rencontrèrent et on se rendra encore mieux compte peut-être de la rapidité d'exécution en considérant qu'il a été mis en œuvre:

- 1.500 tonnes de ciment, fournies par la cimenterie de Biache Saint-Vaast,
- 350 tonnes aciers ronds pour B. A.,
- 5.000 mètres cubes sable et cailloux,
- 800 mètres cubes de bois,
- 400.000 briques,
- 500 tonnes de plâtre, et
- 1.040 tonnes de fer pour ossature métallique.

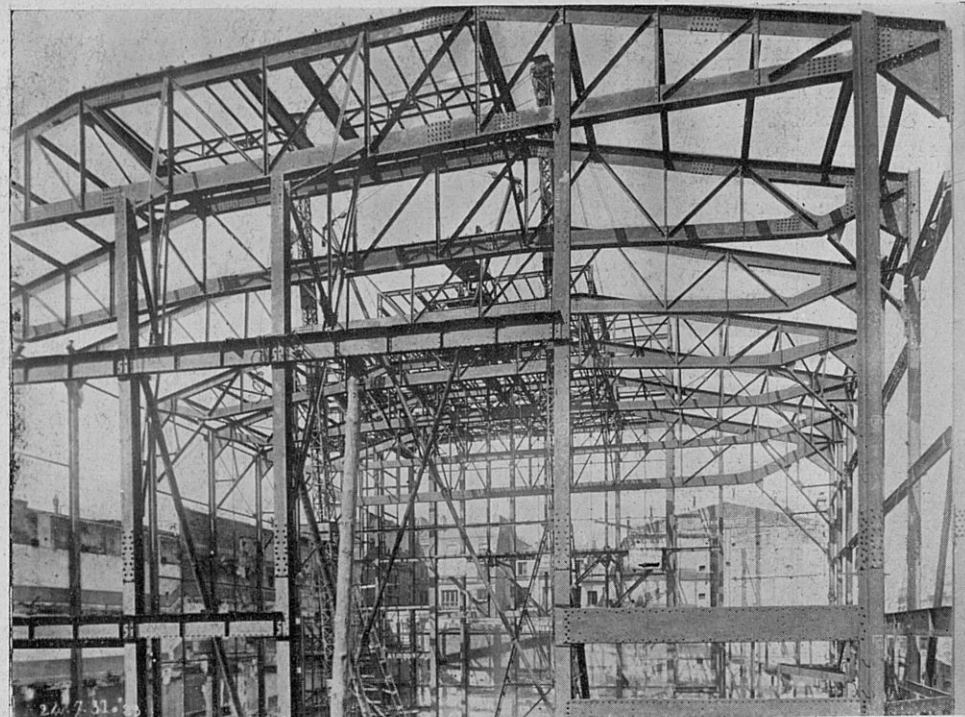
En 12 mois de travail, dont trois environ on été pris pour les fouilles et reprises en sous-œuvre.



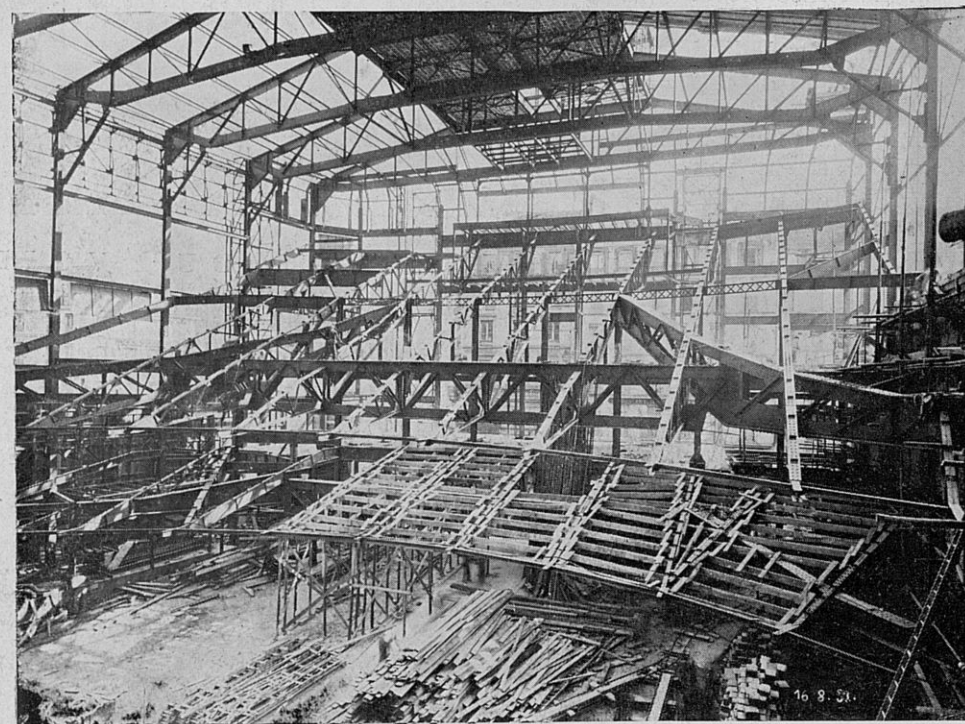
FERRAILLAGE DU VOILE
20 Mars 1931



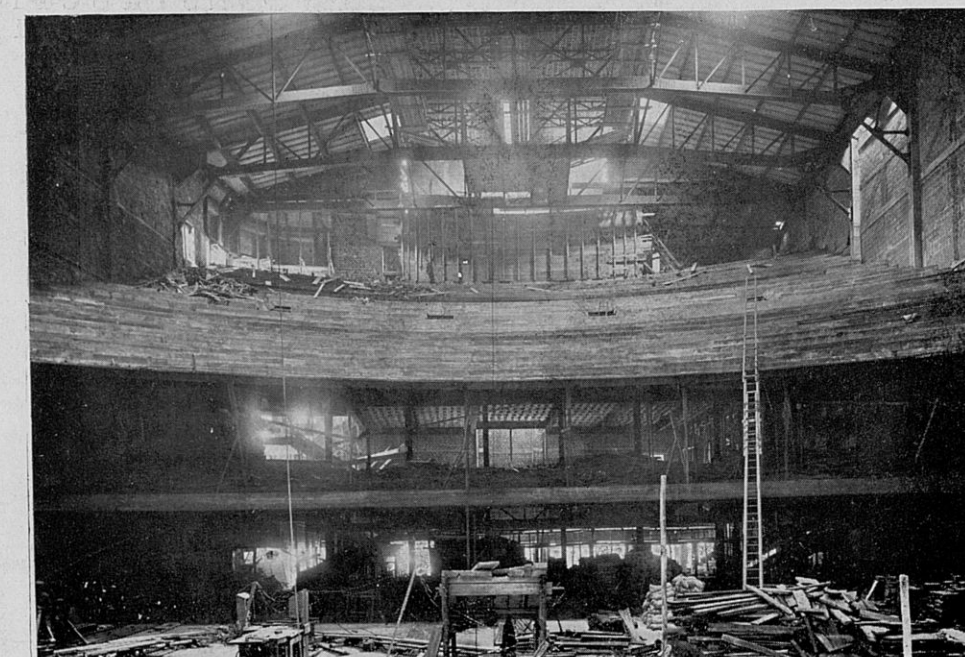
ETAT DE LA CONSTRUCTION
RAVALEMENTS TERMINÉS LE 23 / 1 / 32
FAÇADE SUR RUE ET BLD. POISSONNIÈRE



EXÉCUTION DE L'OSSATURE MÉTALLIQUE
ON REMARQUERA AU-DESSUS DES FERMES
LES PLANCHERS DES BUREAUX.
24 Juillet 1931

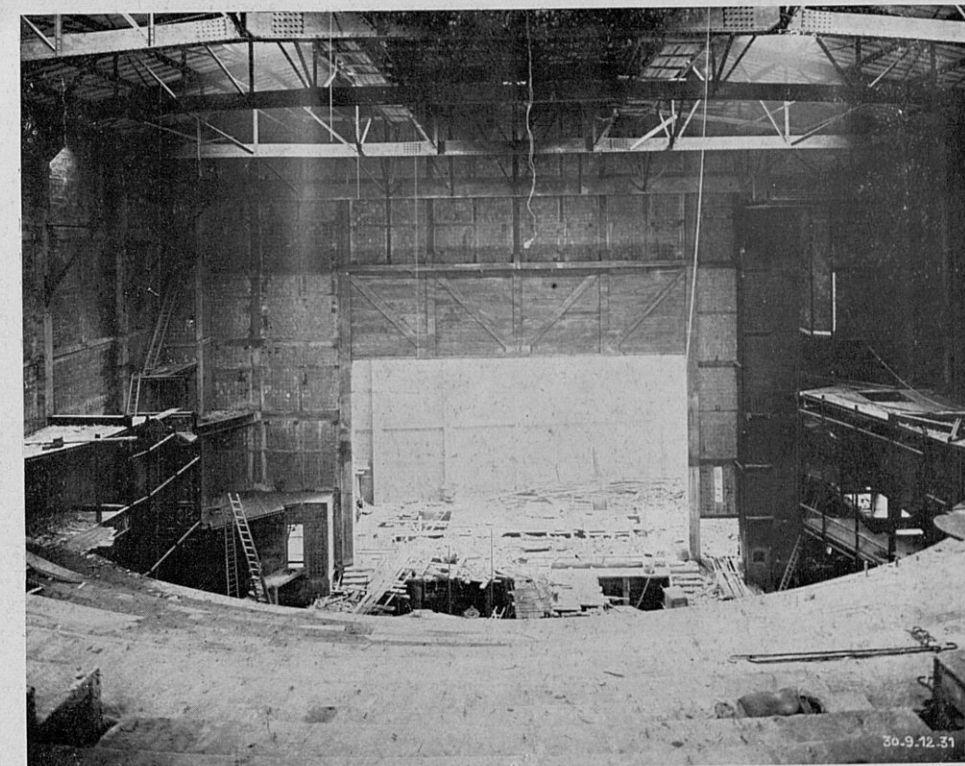


MONTAGE DE L'OSSATURE DES BALCONS
16 Août 1931

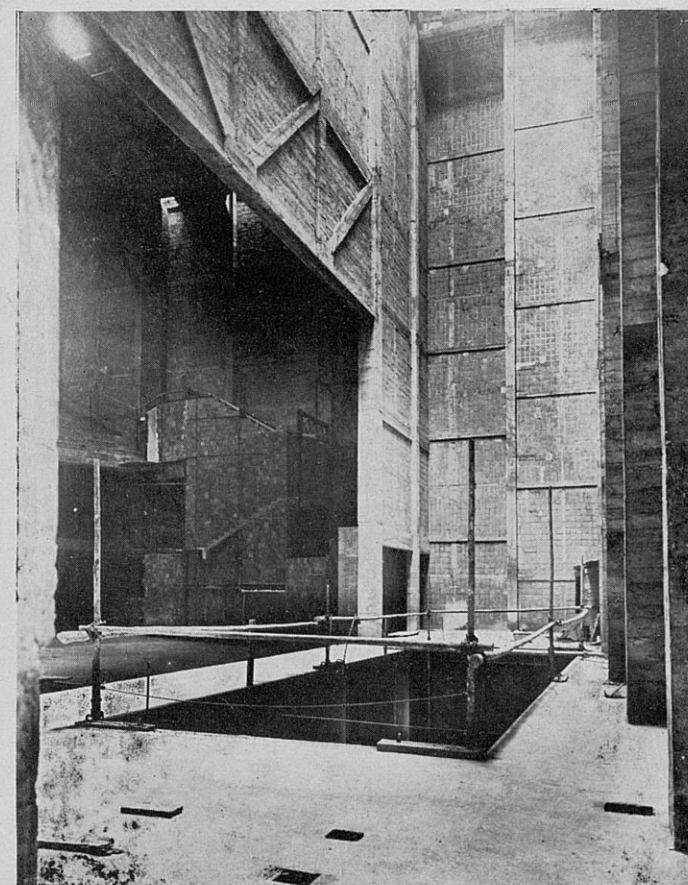


ENSEMBLE DES BALCONS VUS DE LA SCÈNE
17 Décembre 1931

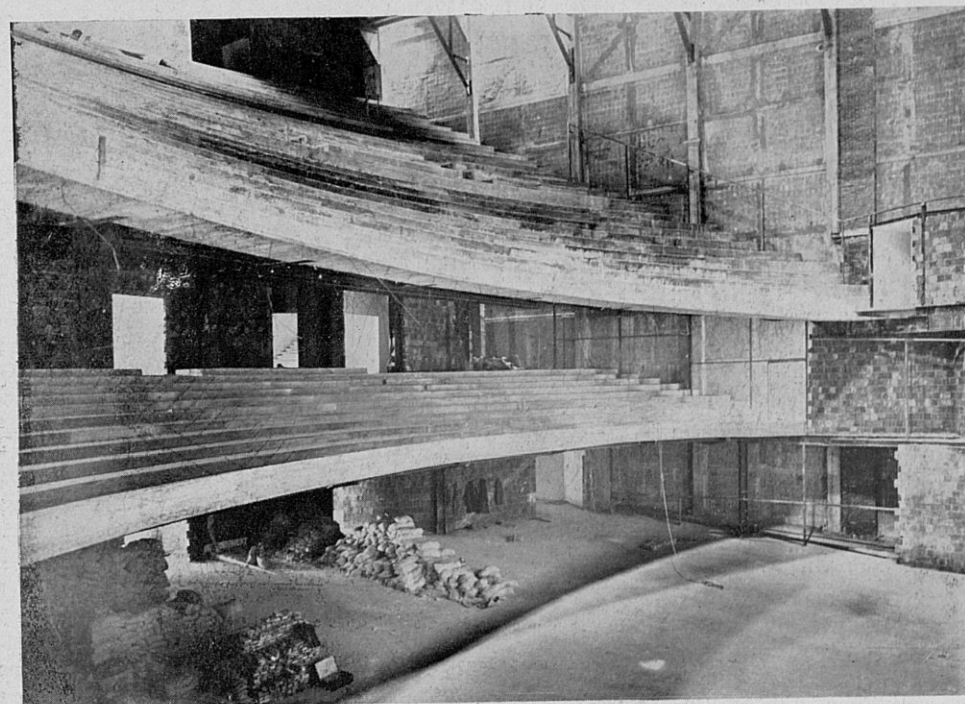
LA SCÈNE VUE DU BALCON SUPÉRIEUR
30 Septembre 1931



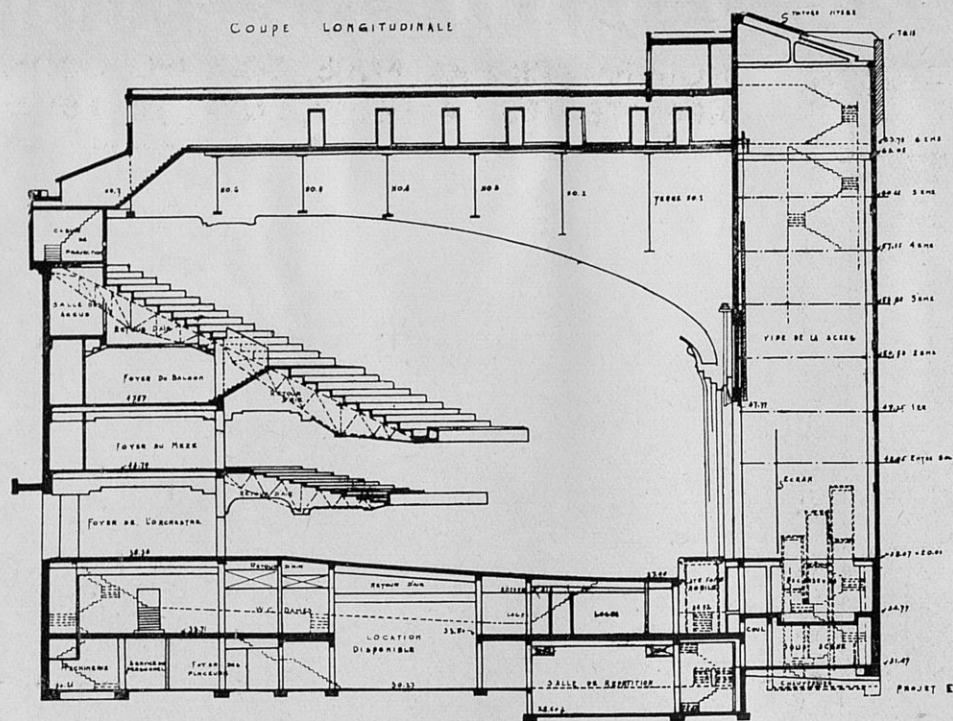
VUE D'ENSEMBLE DES DEUX BALCONS
5 Février 1932



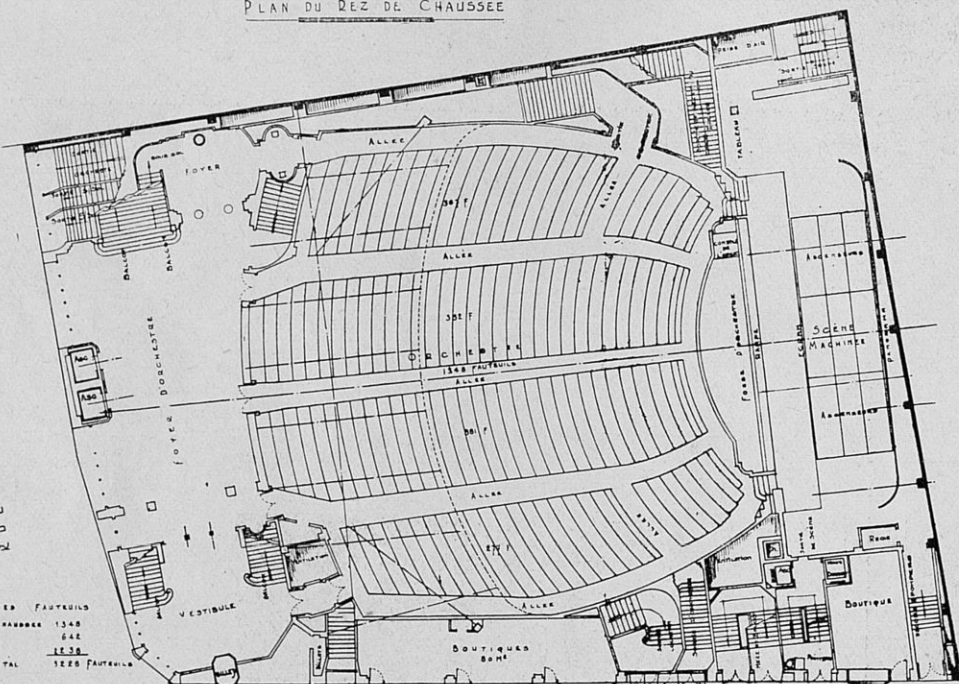
LA SCÈNE VUE DU REZ-DE-CHAUSSÉE
5 Février 1932



COUPE ET PLANS DU NOUVEAU
CINÉMA, BD. POISSONNIÈRE - PARIS

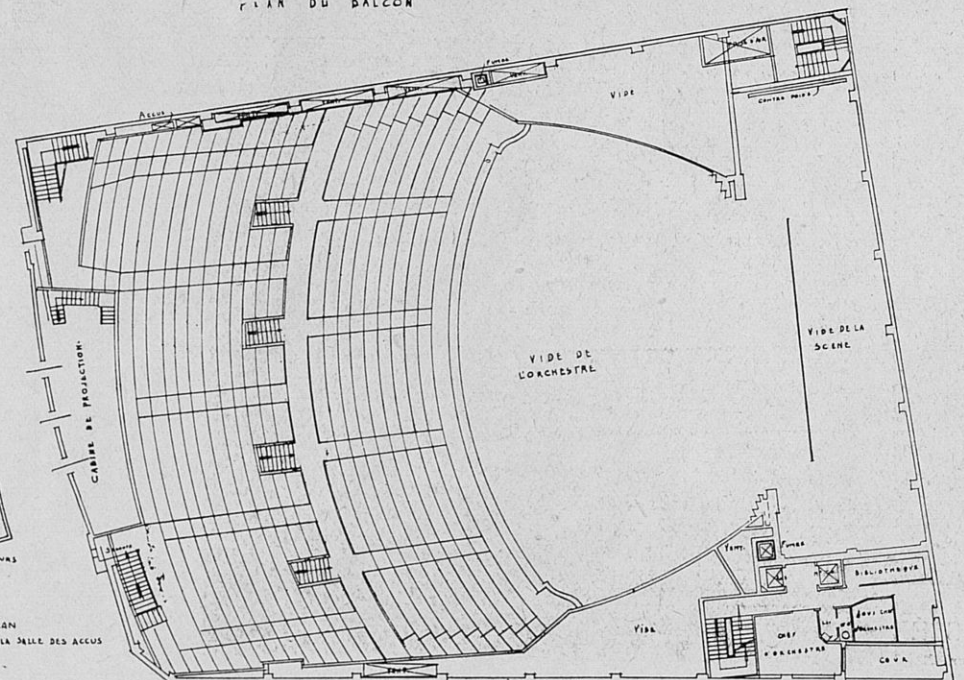


PLAN DU DEZ DE CHAUSSEE



BOULEVARD POISSONNIERE

PLAN DU SALON



BOULEVARD POISSONNIERE



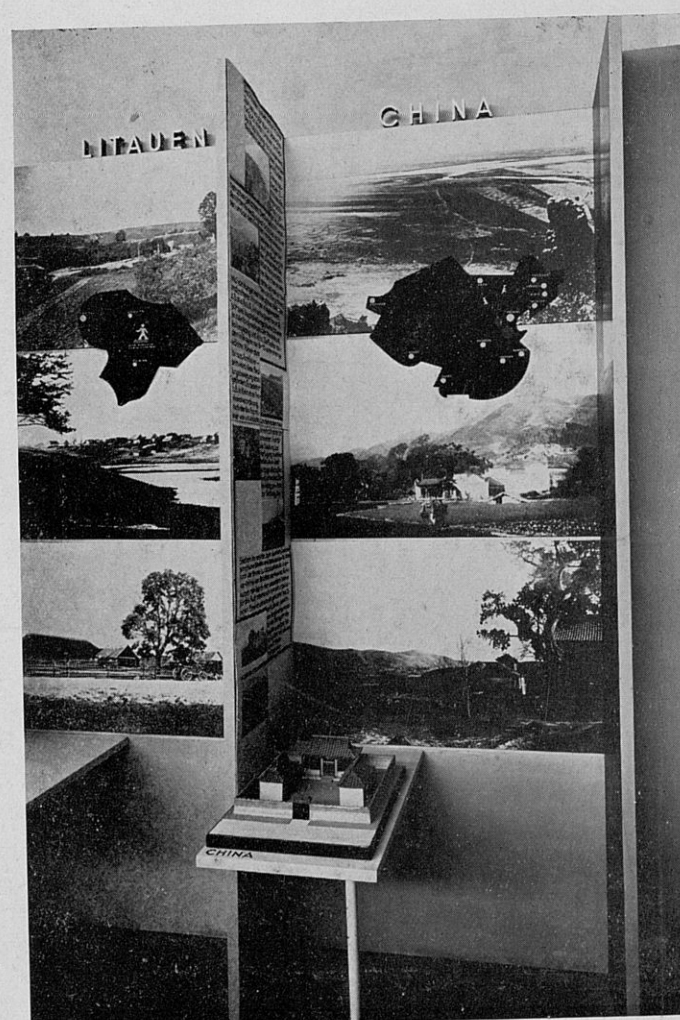
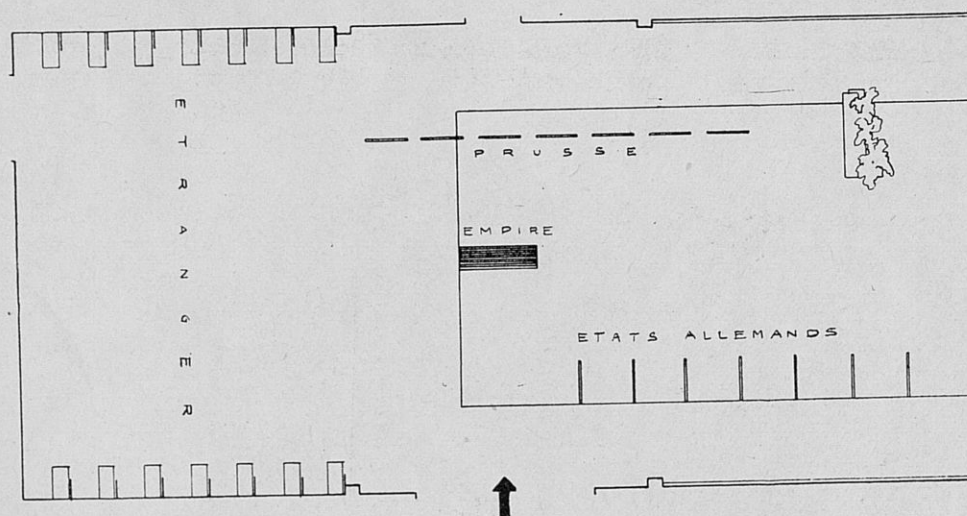
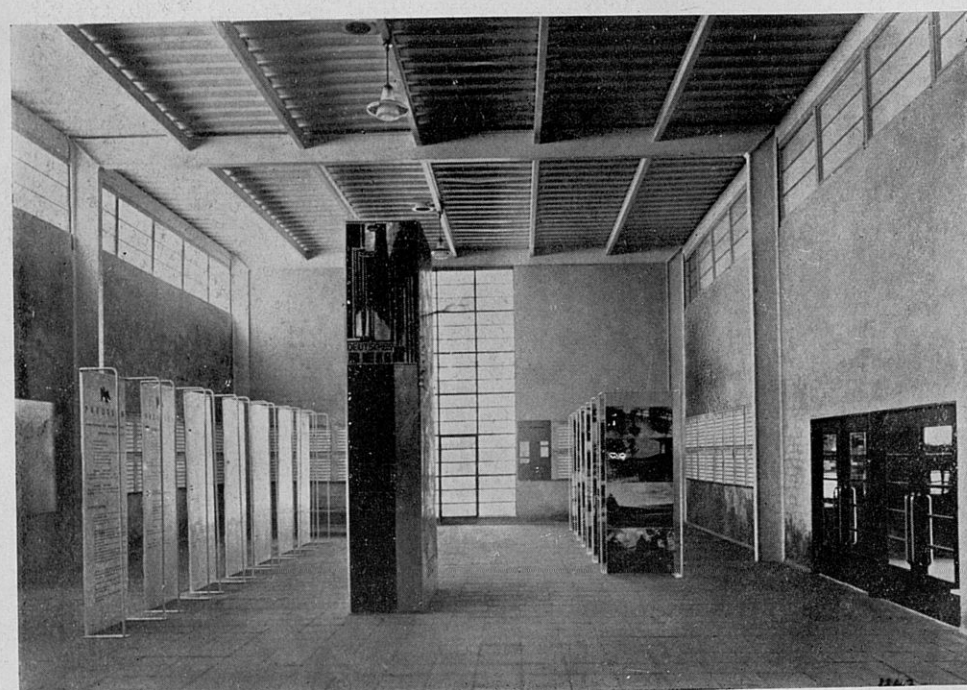
LANTERNES A 3 PLATEFORMES,
COURONNANT L'ÉDIFICE AU-DES-
SUS DE LA ROTONDE D'ENTRÉE

ÉTAT DE LA CONSTRUCTION LE 8 FÉVRIER 1932. ACHÈVEMENT DU
GROS-ŒUVRE PAR L'ENTREPRISE GEORGES TOMBU ET CIE





STAND A L'EXPOSITION DE LA
CONSTRUCTION A BERLIN 1931
ALFRED GELLHORN, ARCHITECTE



L'ARCHITECTURE A L'ETRANGER

ALLEMAGNE

QUELQUES TRAVAUX D'ALFRED GELLHORN

L'architecte Gellhorn n'est pas inconnu des Parisiens. Il s'est fait connaître comme décorateur par ses intérieurs, montrés à l'exposition de l'U. A. M., au pavillon Marsan, en 1930.

Quelques-unes de nos photographies représentent un hôtel particulier à Berlin-Zehlendorf, dont ce n'est point seulement la décoration qui mérite notre attention.

L'architecte devait construire, sur un terrain relativement restreint, un riche hôtel particulier tout en rez-de-chaussée.

Cette forme d'habitation, bien connue dans tous les pays méridionaux, met l'habitant dans la plus intime relation avec la nature environnante. Il se trouve partout au niveau de son jardin, et il peut sortir sans avoir besoin de terrasses et d'escaliers. En général on organise de telles maisons en groupant les principales pièces d'habitation autour d'une ou de plusieurs cours ouvertes (patio). A Zehlendorf, l'architecte se voyait (à cause du manque de terrain), privé de cette possibilité. Il était forcé de construire sur un plan très compact, et il a trouvé, pour ce cas exceptionnel, une solution spéciale.

Un vestibule central, éclairé d'en haut et qui n'est guère plus spacieux qu'un large couloir, donne accès à quatre parties diverses: pièces de société, comprenant salle commune, boudoir, salle à manger; pièces des parents, comprenant vestiaire avec salle de bains, chambre à coucher de madame, chambre à coucher de monsieur; pièces des enfants, comprenant chambre à jouer avec salle de bains, deux chambres à coucher; enfin, pièces des domestiques: cuisine, office et un escalier qui monte à un premier étage, fort petit, qui comprend les chambres des domestiques et les débarras.

Les seules pièces qui doivent être éclairées d'en haut: vestibule, salles de bains, W.-C., sont concentrés, au milieu du corps de bâtiment, sous un seul toit en verre.

Ainsi le problème du plan compact à un étage a trouvé une solution très originale, et qui rend le bâtiment encore plus confortable et beaucoup plus économique que l'hôtel particulier en rez-de-chaussée avec patio.

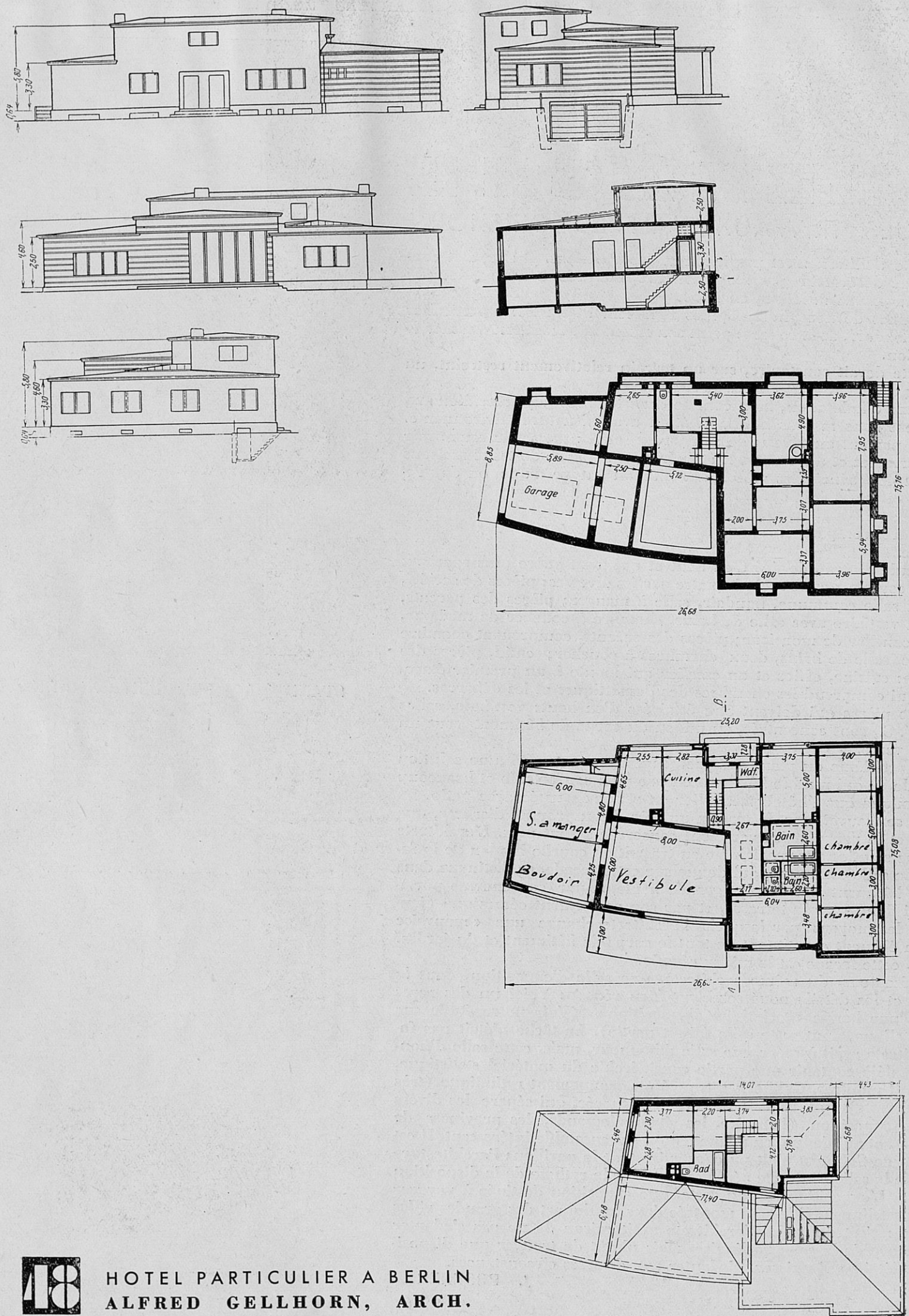
Nota: Il se trouvait sur le terrain un très beau groupe d'arbres, que l'architecte et le propriétaire voulaient conserver à tout prix. L'architecte a trouvé une solution assez originale en traçant en courbe le plan de la façade Sud. La salle commune, qui donne sur cette façade, se distingue dans le corps de bâtiment par sa plus grande hauteur, par son énorme porte-fenêtre, qui donne sur la terrasse, et par son revêtement céramique (jaune). Voilà les moyens par lesquels l'architecte change une « mauvaise courbe » en élément constituant de tout le corps de bâtiment et du jardin. Sans doute, cette façade est la mieux réussie.

Nous présentons, du même architecte, une salle d'exposition, dont la disposition et les détails nous semblent bien réussis: Voici un des rares exemples d'une bonne « technique d'exposition ». (Voir notre étude sur la Bauausstellung, dont cette salle faisait partie). La tâche n'était pas facile; l'architecte avait à créer une salle d'honneur, mais, cette salle d'honneur devait déjà contenir une partie considérable du matériel statistique, qu'on voulait montrer. Gellhorn a trouvé un groupement rythmique (très réservé, du reste), qui rend la salle bien disposée, qui sépare les divers rayons de l'exposition (l'empire, les états allemands, les provinces de Prusse, etc.), et qui donne, en même temps, un ensemble intéressant. Il est à regretter que Gellhorn n'ait pu construire tout le pavillon: l'architecture immobile de la salle contraste péniblement avec le rythme de la disposition de Gellhorn. L'exposition est, du reste, une exposition destinée à voyager (Wanderausstellung). Elle sera montrée dans la plupart des grandes villes d'Allemagne: c'est pourquoi l'architecte avait raison de ne pas s'adapter à l'architecture de la salle berlinoise, mais plutôt de trouver une disposition et des détails qui puissent s'adapter aux diverses circonstances.

J. POSENER.



STAND A L'EXPOSITION DE BERLIN



HOTEL PARTICULIER
A. GELLHORN, ARCH.

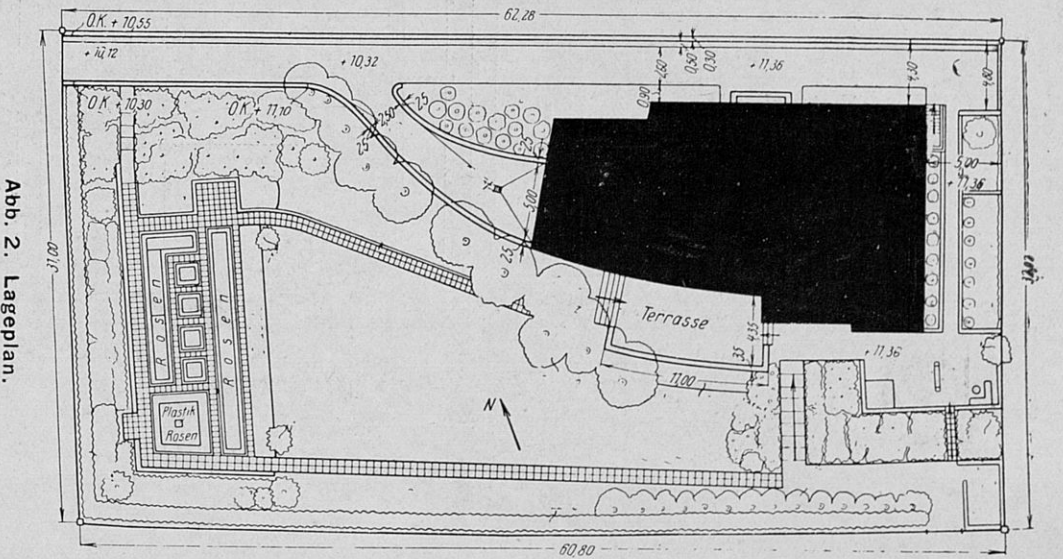
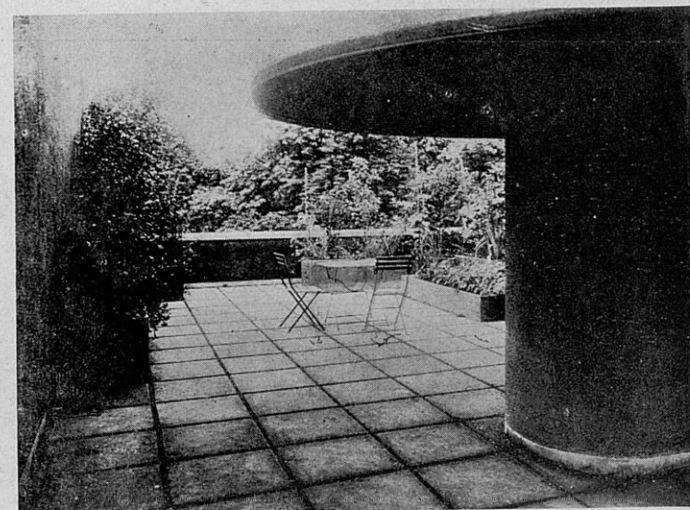


Abb. 2. Lageplan.

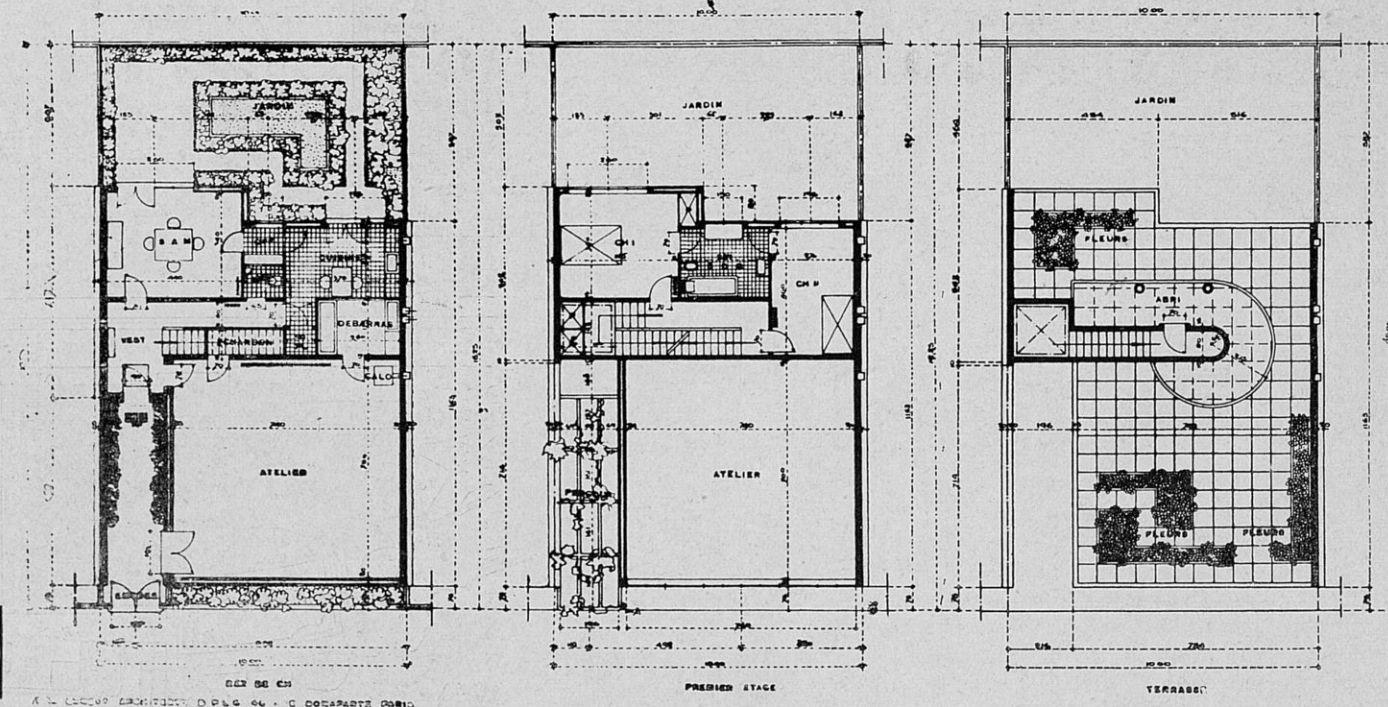
PLAN DE SITUATION



VILLA A BOULOGNE-SUR-SEINE
ANDRÉ LURÇAT, ARCHITECTE



PROPRIÉTÉ DE MADAME DE LA SALLE, PARC DES PRINCES (BOULOGNE-SUR-SEINE)

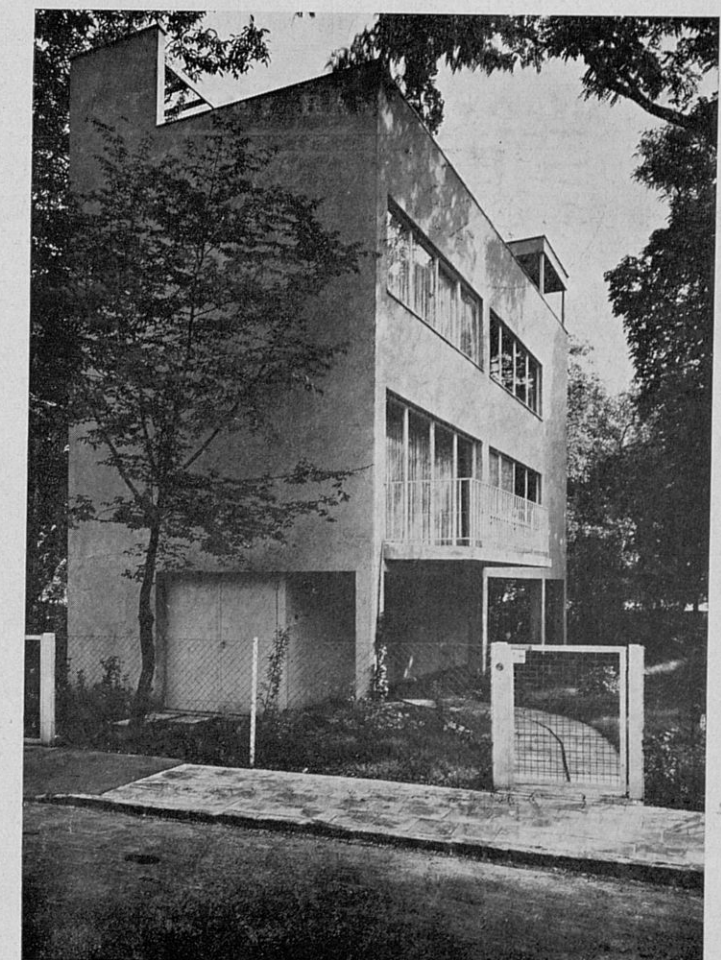


50



DEUX TOITS-TERRASSES

ARCHITECTE: HANS SCHUMACHER



Hans Schumacher nous envoie des photographies d'un hôtel particulier, qu'il vient de terminer à Cologne. Schumacher est le seul architecte « français » à Cologne: au premier coup d'œil, il semble un des avant-gardistes parisiens de l'école de Lurçat ou de Barbe. La partie essentielle de sa petite maison, c'est un toit-terrasse très intime, dont le style, du reste, s'éloigne visiblement du style « classique » de l'avant-garde française. Il faut seulement comparer ce toit-jardin avec ceux de Lurçat, celui de la maison Froiep, par exemple.

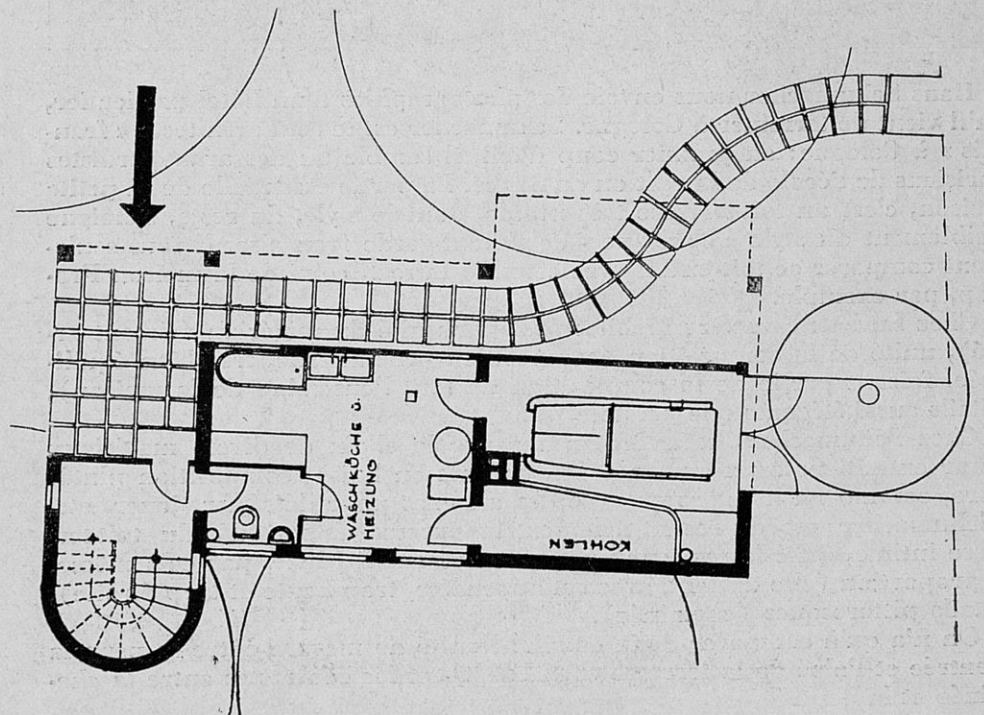
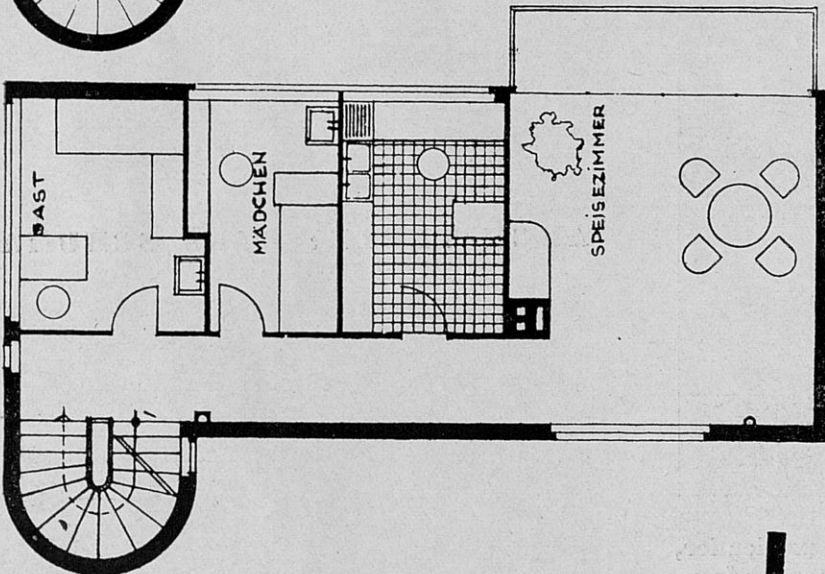
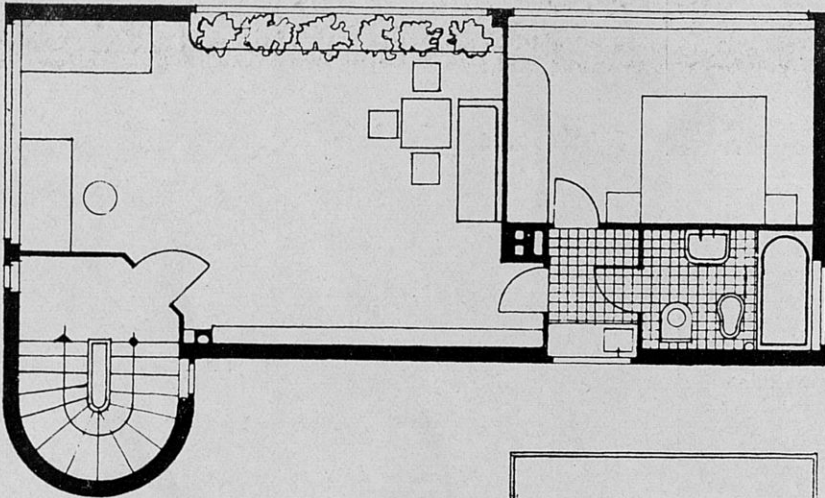
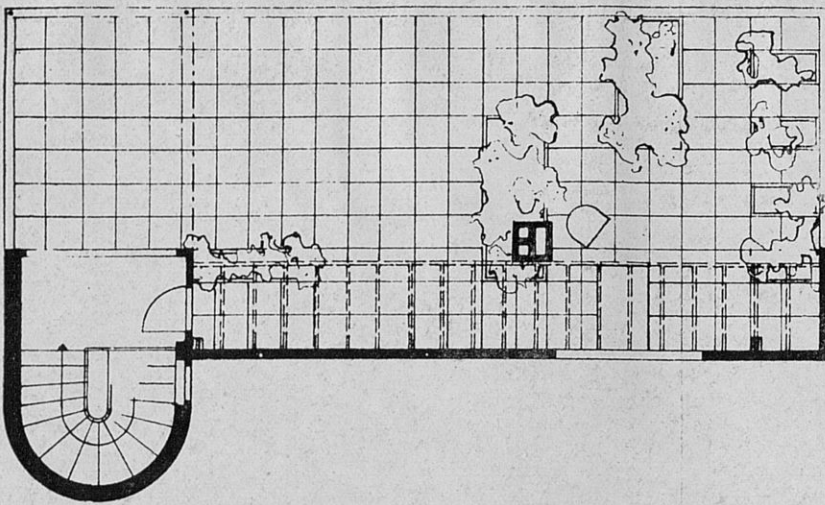
Chez Lurçat: caractère architectural par unité du matériau (ciment armé), unité de la composition (composition ornementale, très bien équilibrée, faisant partie de la composition de tout l'ensemble de la maison), détails aussi élégants que possible.

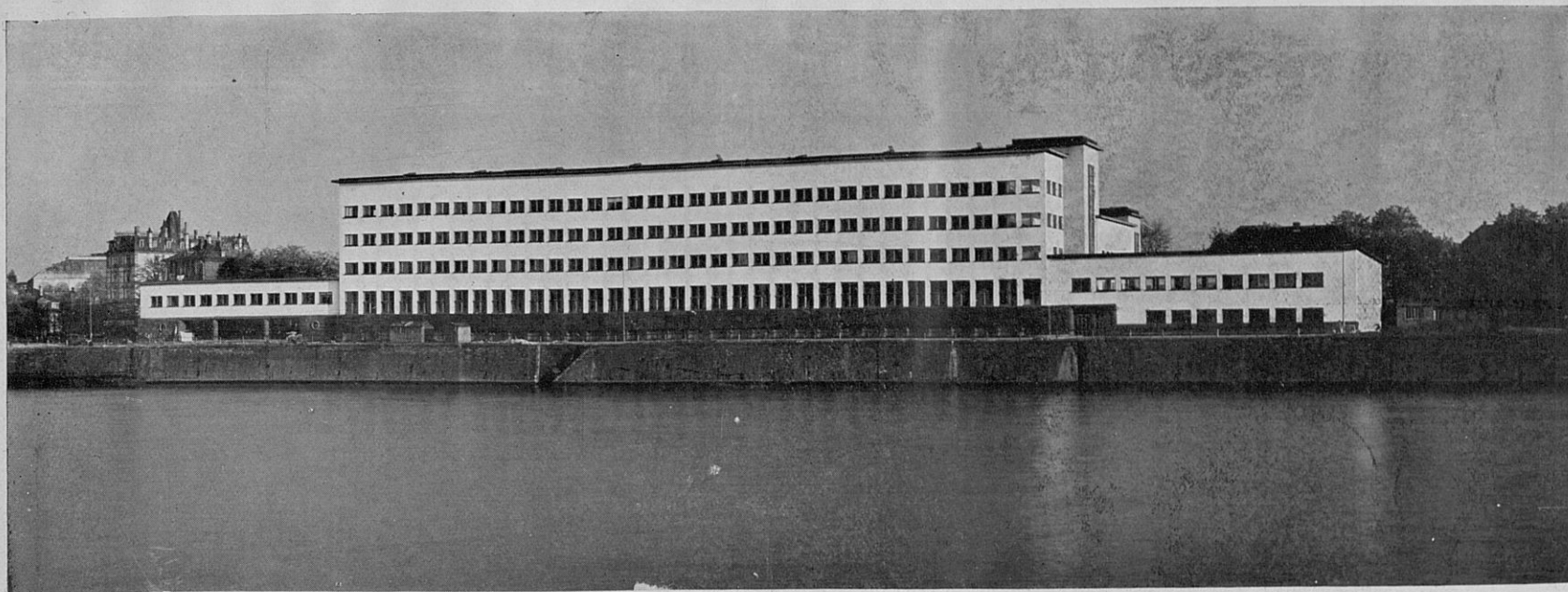
Chez Schumacher: caractère intime par le choix de divers matériaux (mur enduit, poteaux en fer peint, pergola en bois), composition plutôt libre, comme un living-room avec des annexes pour déjeuner, jouer, etc. (Schumacher est, du reste, tellement amoureux de son idée du toit-terrasse intime, qu'il le met sur une maison, dont il gâche, par cela même, la proportion (elle devient, avec cet appendice, trop haute et trop étroite), détails pittoresques (cheminée).

On n'a qu'à comparer deux détails: l'unité de mesure entre la pergola d'entrée et l'abri de la terrasse chez Lurçat, et les contrastes entre la cheminée et la pergola, entre les minces poteaux en fer et le profil de l'abri, pour se rendre compte de toute la différence entre les deux esprits (qui est, peut-être, la différence entre l'esprit français et le sentiment allemand).

J. P.

VILLA A COLOGNE: PLANS
ARCHITECTE: HANS SCHUMACHER





CAISSE DE MALADES A FRANCFORT S/MEIN

ARCHITECTE: ERNST BALSER

A Francfort se dresse le nouveau bâtiment de la O. A. K. qui occupe un tout premier rang parmi les réalisations de l'Architecture Contemporaine.

Le système de Caisses autonomes de Secours (Assurances Sociales) étant très développé en Allemagne, il existe de nombreux bâtiments de ce genre.

L'architecte M. Ernst Balser eut néanmoins à résoudre un problème encore inédit:

Réunir dans un seul bâtiment les services administratifs (classification, administration) avec le service clinique de consultation.

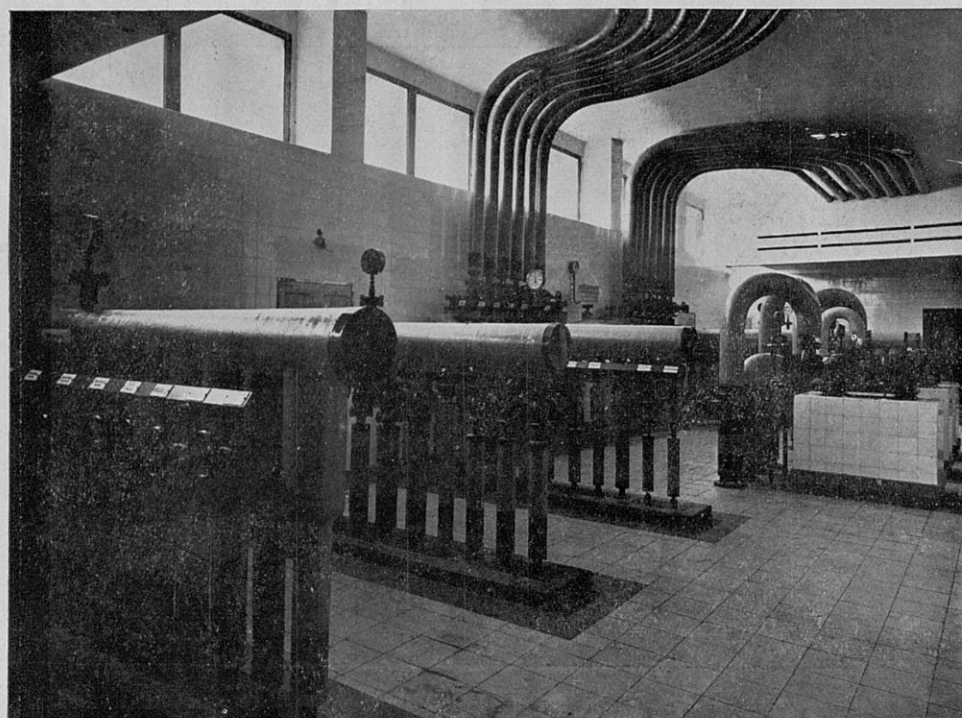
Une des idées principales du plan est la séparation la plus complète entre les malades et les gens qui pénètrent dans les services de l'Administration, pour éviter le danger de contagion.

Une distribution régulière des poteaux en béton armé avec des portées de 2,91 ou portées doubles de 5,82, jugée par l'architecte comme la plus avantageuse, caractérise également le plan. Cette mesure commune facilite grandement la distribution intérieure du bâtiment et donne à l'ensemble des proportions harmonieuses et un caractère organique.

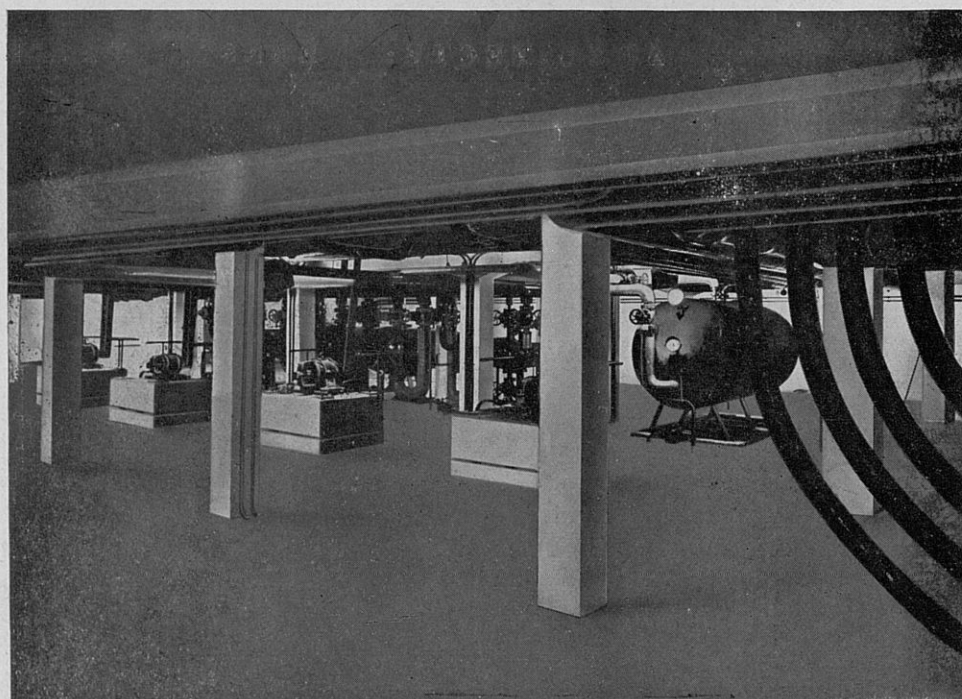
Le remplissage est constitué par une cloison thermique et un revêtement intérieur en contreplaqué créant un vide qui sert au passage des tuyauteries de ceinture du chauffage, de l'eau et de l'électricité.

Des gaines verticales ont été installées derrière les poteaux pour le passage des colonnes montantes.





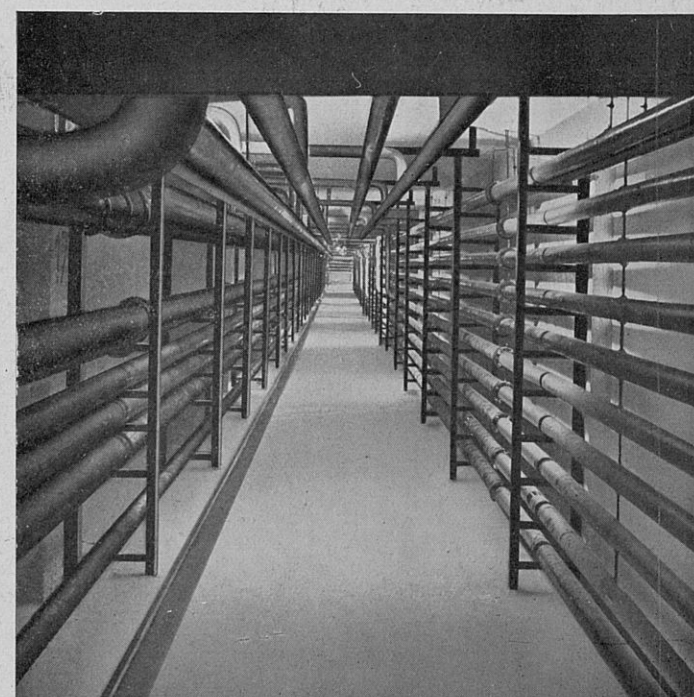
DISTRIBUTION CENTRALE DE L'EAU
(fig. 1)



VUE DU DEUXIÈME SOUS-SOL
(fig. 2)



A DROITE: GALERIE SPÉCIALE DES CANALISATIONS
(fig. 4)



A REMARQUER LE SYSTÈME INGÉNIEUX DE
SUSPENSION DES TUYAUTERIES ÉVITANT
LES JEUX AUX RACCORDS



LA SALLE DES GUICHETS
(fig. 5)

Toutes les fenêtres sont d'une seule dimension et d'un même système, à glissières horizontales; les profils ressemblent à ceux de la fenêtre de Le Corbusier; mais le plus intéressant dans ce bâtiment c'est l'équipement technique et sanitaire de l'édifice dont la réalisation offrait à l'architecte des difficultés particulièrement grandes en raison de l'étendue du bâtiment et du désir de centralisation.

En dehors de la ventilation naturelle il a été aménagé un système clos d'aspiration, transformation et refoulement de l'air permettant la séparation de l'édifice en deux parties nettement distinctes.

Des aménagements extrêmement bien étudiés de ventilation croisée de la grande salle des guichets, refoulant l'air usé par des orifices se trouvant au ras du sol, le long des comptoirs, et aspirant l'air frais par une autre rangée d'orifices se trouvant de l'autre côté de la salle sous le plafond, permettent d'obtenir dans celle-ci comme d'ailleurs dans tous les autres locaux du bâtiment un air extrêmement pur.

Grâce à une installation très ingénieuse on peut contrôler à distance, dans une seule pièce centrale située au sous-sol, par la simple pression sur l'un des boutons du grand tableau de distribution l'état de pureté de l'air, sa température aussi bien que son degré hygrométrique; du même endroit par une manette de commande on peut les modifier et corriger toutes les dérogations (figure 3).

L'air filtré, lavé, désinfecté est chauffé en hiver et est réfrigéré en été; jamais dans son parcours, l'air des pièces destinées aux malades n'entre en contact avec l'air des pièces destinées aux locaux administratifs.

De même la distribution de l'eau chaude et froide et du chauffage sont commandées par un poste central. Les ceintures horizontales sont installées dans des galeries spéciales faisant au sous-sol le tour du bâtiment avec un système très ingénieux de suspension de tuyauteries pour éviter les jeux aux raccords (effets de la dilatation et de trépidations) (figure 4).

Le chauffage par eau et à vapeur est actionné par des pompes à moteurs situées au sous-sol (fig. 1 et fig. 2). Tout le hall central de l'immeuble est muni d'un système de chauffage ingénieux et très esthétique; des tubes chromés sont attachés aux balustrades des galeries à chacun des étages, créant un voile d'air chaud empêchant les courants d'air (figure 6).

Ce grand hall d'une décoration sobre et fonctionnelle avec ses ascenseurs sans fin (Paternoster) librement disposés dans l'espace, crée depuis l'entrée même une ambiance qui est très soutenue à travers tout le bâtiment qui peut être considéré comme une réussite complète dans l'art de la construction moderne, grâce à la collaboration utile et fertile de l'architecte et des différentes branches de l'industrie du bâtiment.

Les chiffres suivants donnent une idée de l'importance de cette réalisation:

Surface des radiateurs	3.900 m ²
Surface des appareils de chauffage de l'air	750 m ²
Surface des appareils de réfrigération de l'air	3.600 m ²
Longueur des canalisations de l'eau chaude	13.000 m
Longueur des canalisations d'évacuation de l'eau	7.300 m
Longueur des canalisations du chauffage et de la ventilation	13.600 m

L'exécution du bâtiment tant dans l'ensemble que dans ses détails atteint un extraordinaire degré de perfection.

Jean GINSBERG.

(fig. 6)
LE HALL CENTRAL



A REMARQUER LES TUBES CHROMÉS DE
CHAUFFAGE ACCROCHÉS AUX
BALUSTRADES DES GALERIES

BELGIQUE

HABITATIONS A BON MARCHÉ A ANVERS

QUELQUES NOTES GÉNÉRALES SUR ANVERS

L'un des principaux intérêts d'une exposition, même médiocre au point de vue architectural, est de donner l'occasion, à la ville qui en est le siège, de tracer en un tableau synthétique l'essentiel de ses activités et de ses besoins. Cette manière « d'examen de conscience » ne peut qu'être profitable, et il serait à souhaiter que les villes s'y livrent périodiquement.

L'Exposition internationale d'Anvers, qui eut lieu l'an dernier, fut dans son ensemble, architectural et urbanistique, assez dépourvue d'intérêt. Cependant elle a donné lieu à quelques études générales sur la ville, son développement et ses possibilités d'avenir. Elle a aussi poussé à certains grands travaux maritimes, à la mise en valeur de quelques quartiers, à l'édification de diverses constructions importantes à destinations variées, etc.

Il faut rendre cette justice à la cité anversoise qu'elle s'est toujours montrée relativement progressiste, et soucieuse d'organisation urbaine. A cet égard sans doute, Anvers peut le disputer à la capitale. Elle le doit, en partie, à une administration municipale avertie, que dirige un homme à larges vues.

D'ailleurs Anvers se développe considérablement. En moins de dix années, la superficie de la ville s'est triplée. La population de l'agglomération s'est accrue, depuis la guerre, de plus de 100.000 habitants et atteint aujourd'hui près d'un demi-million.

L'extension de la ville, qui s'est jusqu'à présent portée au Sud et à l'Est du noyau ancien, gagne à présent la rive gauche de l'Escaut, c'est-à-dire un vaste territoire situé à l'Ouest de la ville, au-delà du fleuve. L'urbanisation de ce territoire, dont l'étendue est près d'égaliser celle de l'ancienne ville, a fait l'objet de diverses études, et reste d'ailleurs un captivant problème à résoudre.

Quant au port, dont le développement se poursuit au Nord de la ville, il englobe lui aussi une superficie égale à celle de l'ancien noyau urbain. Les travaux actuellement en cours doivent tripler sa capacité commerciale (de 20 à 60 millions de tonnes). L'ensemble des installations aura comme caractéristiques principales: longueur des quais 47 km; superficie des bassins 600 Ha; superficie des bâtiments, hangars, dépôts, 1620 Ha.

LE LOGEMENT

Ces travaux gigantesques, dont l'exécution progresse activement, ne tarderont pas à influencer très sérieusement le mouvement de la population dans l'agglomération anversoise. Et, en ce domaine, la situation est assurément moins favorable.

Une statistique dressée en 1928 établissait qu'Anvers possédait près de 10.700 logements insuffisants, insalubres ou surpeuplés. A cette époque, il y avait environ une quinzaine de sociétés d'H. B. M. pour toute l'agglomération, alors que l'agglomération bruxelloise en possédait plus de quarante.

En outre, et en dépit de son développement remarquable, Anvers, comme Bruxelles, comme en général toutes les villes belges, ne possède pas de plan général d'extension. Bien qu'Anvers même ait acquis une prédominance marquée dans l'agglomération, celle-ci est encore subdivisée en plusieurs communes, jalouses de leur autonomie, et dont l'existence ne répond plus aux nécessités de la vaste collectivité. C'est là une entrave sérieuse que connaissent la plupart des centres urbains de Belgique. Ainsi que nous le disions plus haut, l'extension de la cité s'est portée principalement au Sud et à l'Est de la ville, précisément dans ces communes qui ne dépendent pas de l'administration proprement anversoise. Un grand nombre de quartiers résidentiels furent créés, suivant un tracé urbanistique assez défavorable. Toutefois ces banlieues disposent d'espaces verts abondants, qui compensent quelque peu la médiocrité du tracé urbanistique.

La municipalité Anversoise s'est d'ailleurs montrée progressiste en achetant plusieurs parcs privés et en les ouvrant à la population urbaine.

L'habitation privée s'est beaucoup développée dans ces quartiers nouveaux, et l'on compte parmi les constructions de ces six dernières années un nombre assez élevé d'habitations et de villas à tendances modernes. L'architecture de la brique, suivant la formule appréciée en Hollande, s'est surtout développée dans les habitations nouvelles de l'agglomération. Nous signalerons, enfin, le gratte-ciel, à usage d'habitations et de bureaux, qui vient d'être édifié en plein cœur de la ville, à proximité de la cathédrale. Enorgueillie, sans doute de posséder « la plus haute maison d'habitation d'Europe occidentale », Anvers prévoit aujourd'hui la construction de trois nouveaux gratte-ciels. Si l'édifice réalisé actuellement n'offre pas un intérêt considérable, au point de vue architectural, il a été l'occasion d'exprouver certaines techniques constructives nouvelles; et il marque aussi l'état d'esprit d'une ville prospère, et qui montre quelque fierté à manifester cette prospérité.

L'ARCHITECTE ALF. FRANCKEN

Dans la pléiade des architectes modernes anversois — Hoste, Van Averbek, Stijnen, Van Steenberghe, Ritzén, et d'autres — Alfons Francken occupe une place particulière. et ses nombreux travaux se caractérisent par leur simplicité et le soin de leur exécution. Tempérament sobre, pratique, Francken est en contraste assez violent avec la tradition architecturale anversoise, grandiloquente et sacrifiant souvent au monumental décoré à l'excès. En outre, Francken poursuit une évolution lente, mais régulière, réfléchie et sans recherche d'effet.

Ses premières réalisations remontent à une dizaine d'années. Ce sont deux habitations, à tendances modernes, érigées dans un quartier nouveau de l'agglomération an-

versoise. Puis c'est le bâtiment « Noord Natie », heureuse solution d'un problème intéressant, mais jusqu'alors peu étudié (entrepôt et bureaux). Cette construction eut un vrai succès à l'époque et fut reproduite dans un grand nombre de publications vouées alors au « cubisme architectural ». Le bâtiment méritait mieux d'ailleurs, ne serait-ce que son expression architecturale très simple du problème résolu. Durant ces années Francken prit part avec succès à divers concours d'architecture et d'aménagements urbains.

De 1922 à 1926, l'architecte anversois eut son activité presque exclusivement limitée par la construction d'habitations particulières, villas, maisons de campagne, etc. Ces divers travaux permirent à Francken d'étendre le champ de son expérience de constructeur. En 1926, il put commencer l'édification de trois vastes immeubles d'appartements: « Cyclops », « Vulcan » et « Titan », qui furent les premières constructions en hauteur que connut Anvers. Ces travaux ont d'ailleurs été reproduits et commentés dans plusieurs revues d'architecture, à cette époque.

De 1927 à 1930, Francken fut repris par la construction d'habitations particulières, d'importance moyenne. Il érigea aussi dans une rue commerçante de la ville un très remarquable immeuble d'appartements (rue Breydel, 1927). La façade principale, qui abrite les pièces de séjour, est percée sur toute sa largeur de vastes baies assurant un éclairage et une ventilation maximum aux locaux. Cet immeuble est l'un des plus réussis du genre, parmi ceux qui furent édifiés en Belgique. Signalons encore la Brasserie-Restaurant, construite à l'Exposition de l'an dernier.

L'IMMEUBLE DE LA PLACE STUIVENBERG

C'est en 1929 que Francken dressa les plans de l'important immeuble, édifié pour le compte de la société coopérative de locataires « Onze Woning », place Stuivenberg, dans une section Nord de la ville. Le terrain, dont disposait l'architecture était assez ingrat. Toutefois, sa forme triangulaire avait l'avantage de présenter au Nord son angle aigu (le sommet du triangle). Il était difficile, vu le problème posé et ses conditions d'économie, de s'écarter du parti adopté par Francken; d'autre part les règlements officiels restreignaient encore la liberté de l'architecte. L'architecte a donc disposé les bâtiments à front des rues, et bordant une vaste cour intérieure.

Les renseignements ci-après préciseront comment l'architecte a résolu la tâche qui lui était confiée:

Le bâtiment comprend 174 logements, dont 131 avec trois chambres à coucher, 43 avec deux chambres à coucher et 5 magasins. Chaque logement comprend: deux ou trois chambres à coucher, une pièce de séjour — cuisine, buanderie, W. C., terrasse, cave. Le toit-terrasse est accessible aux locataires de l'immeuble. L'eau courante, le gaz et l'électricité alimentent chaque logement. Pour chaque groupe de 5 à 6 logements superposés l'on trouve: une descente d'ordures ménagères, avec orifice à chaque étage: un monte-charge pour le mobilier, en façade postérieure; l'éclairage automatique des cages d'escaliers; un ascenseur (pour les logements d'angle); locaux du concierge et bureau. En outre chaque groupe de 10 logements possède une entrée principale sur rue et une entrée de service sur cour.

L'immeuble comporte donc: un rez-de-chaussée (logements et cinq magasins); quatre étages identiques; et, aux angles, un cinquième étage. Une terrasse abritée couvre le bâtiment, et sert uniquement au séchage du linge.

Le gros-œuvre comprend la maçonnerie de briques (façades et murs intérieurs) et le béton armé (planchers, escaliers, poutres et piliers, abri de la terrasse). Les toitures-terrasses et leurs abris sont traités à l'asphalte.

En ce qui concerne l'aménagement intérieur des logements, nous signalerons les caractères suivants:

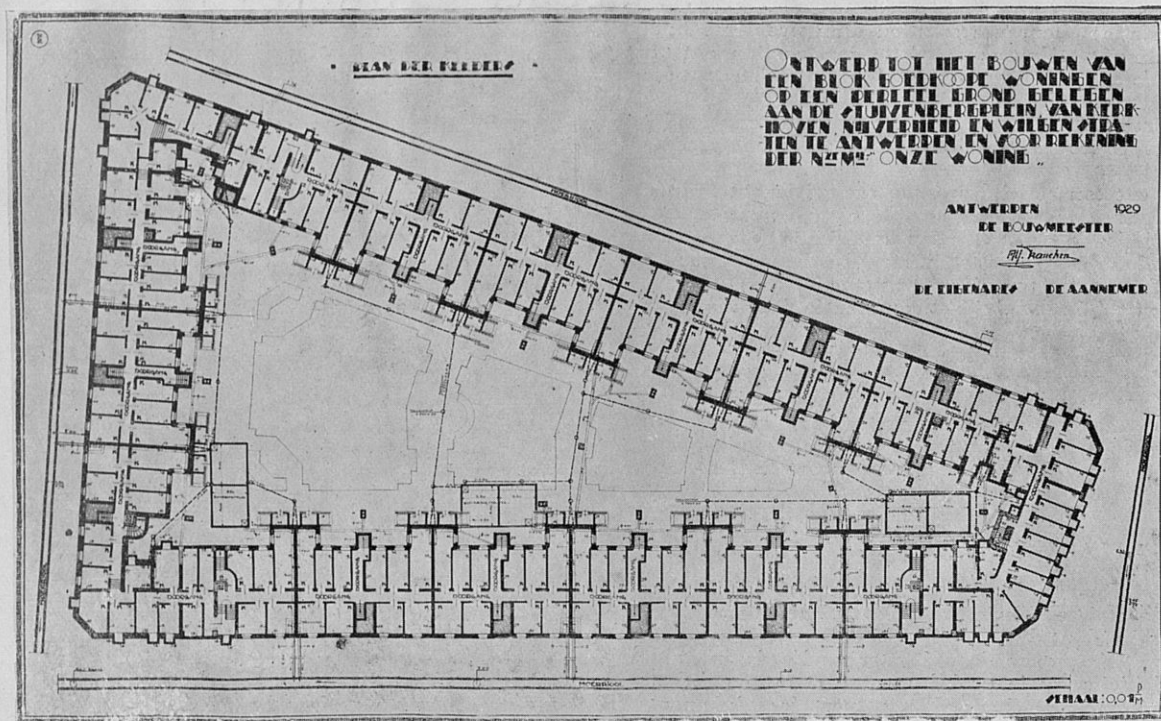
A l'exception des chambres à coucher, dont le sol est un plancher, les autres locaux sont recouverts de « granits »; les murs intérieurs des pièces, ainsi que les plafonds, sont traités à la peinture à l'eau, lavable. Le tapissage y est défendu. Les portes intérieures sont exécutées d'après un type standard établi par l'architecte. Toutes les fenêtres sont garnies de la même manière, obligatoirement. De même les vitrines des magasins ont leurs inscriptions faites suivant le même type de lettres. Signalons enfin que les trois nuits septiques (« Evacuator ») sont aménagés sous le trottoir de la cour intérieure.

Commencés le premier avril 1930, les travaux complets furent terminés le 31 juillet 1931, soit donc 400 jours environ. Le coût total du bâtiment est d'environ 8.700.000 francs belges. La surface bâtie est de 2260 M², représentant près des deux tiers de la surface totale du terrain. Le volume général des bâtiments, caves comprises, atteint 41.700 M³.

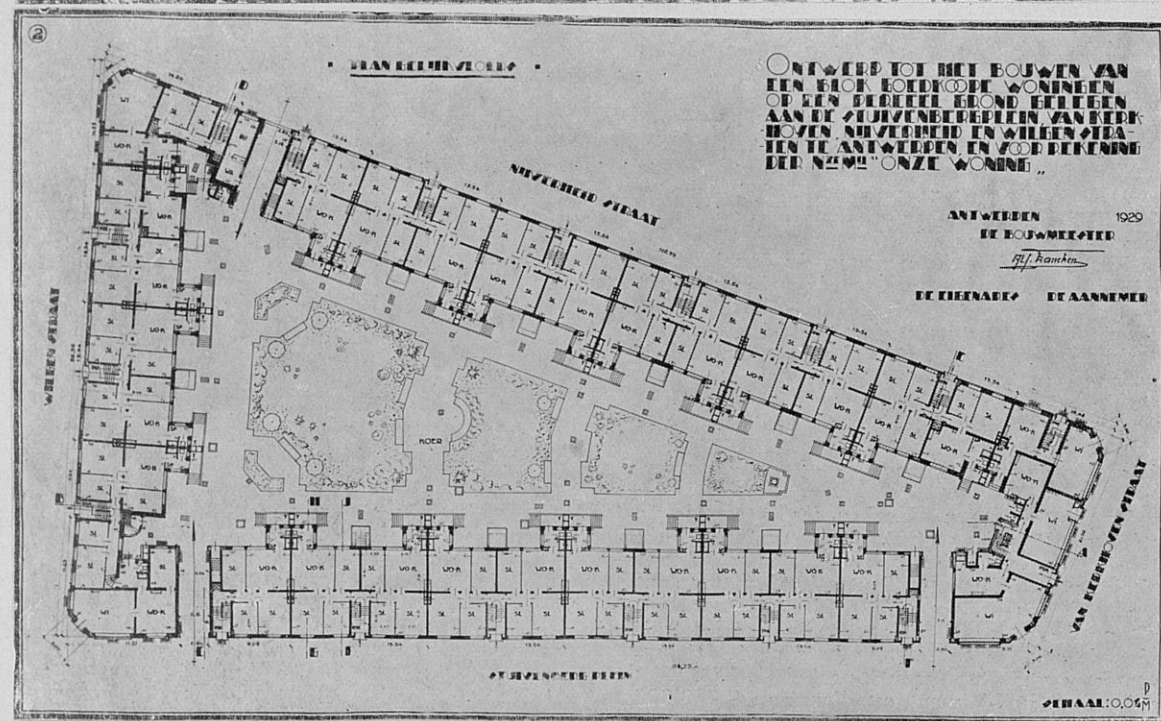
Le bâtiment est habité par 865 locataires, soit 176 hommes, 193 femmes et 496 enfants au-dessous de 13 ans. Le loyer des logements varie entre 200 et 370 francs belges par mois; celui des magasins est de 800 francs.

Mieux que toute description, les illustrations qui accompagnent ces notes mettent en valeur la conception de l'architecte, et aussi le soin minutieux qui fut apporté à l'exécution même du bâtiment. Nous croyons que Francken a réalisé, par cet important ensemble, un très remarquable ouvrage d'architecture, et nous sommes persuadés que la coopérative « Onze Woning » a montré un exemple encourageant, en confiant à un architecte averti le soin d'édifier un des plus intéressants immeubles de logement exécutés en Belgique jusqu'à ce jour.

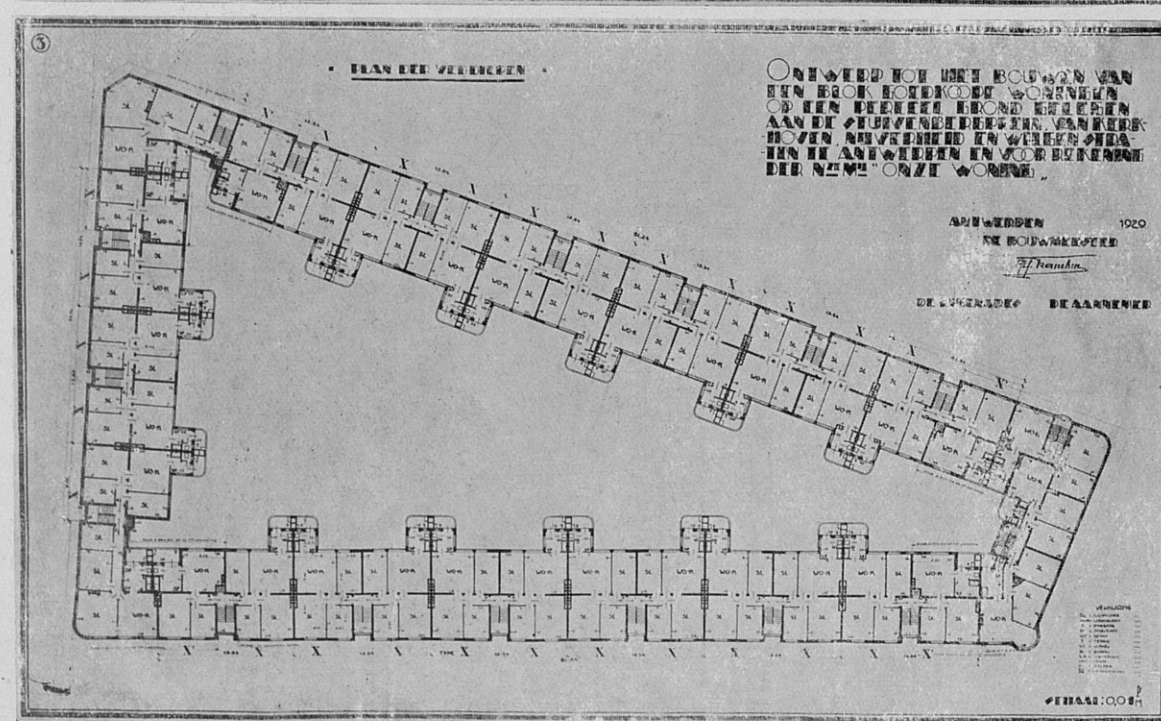
Em. HENVAUX.



HABITATIONS A BON MARCHÉ. ARCHITECTE ALF. FRANCKEN



SOUS-SOL



REZ-DE-CHAUSSÉE

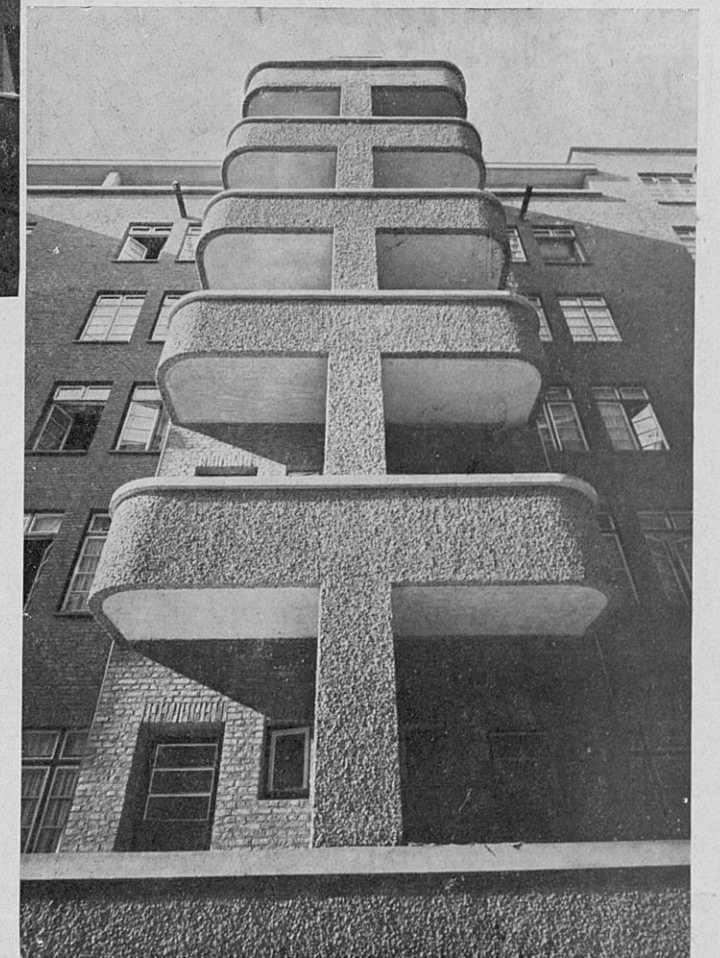
LES ÉTAGES



ALFENS FRANCKEN. ARCHITECTE

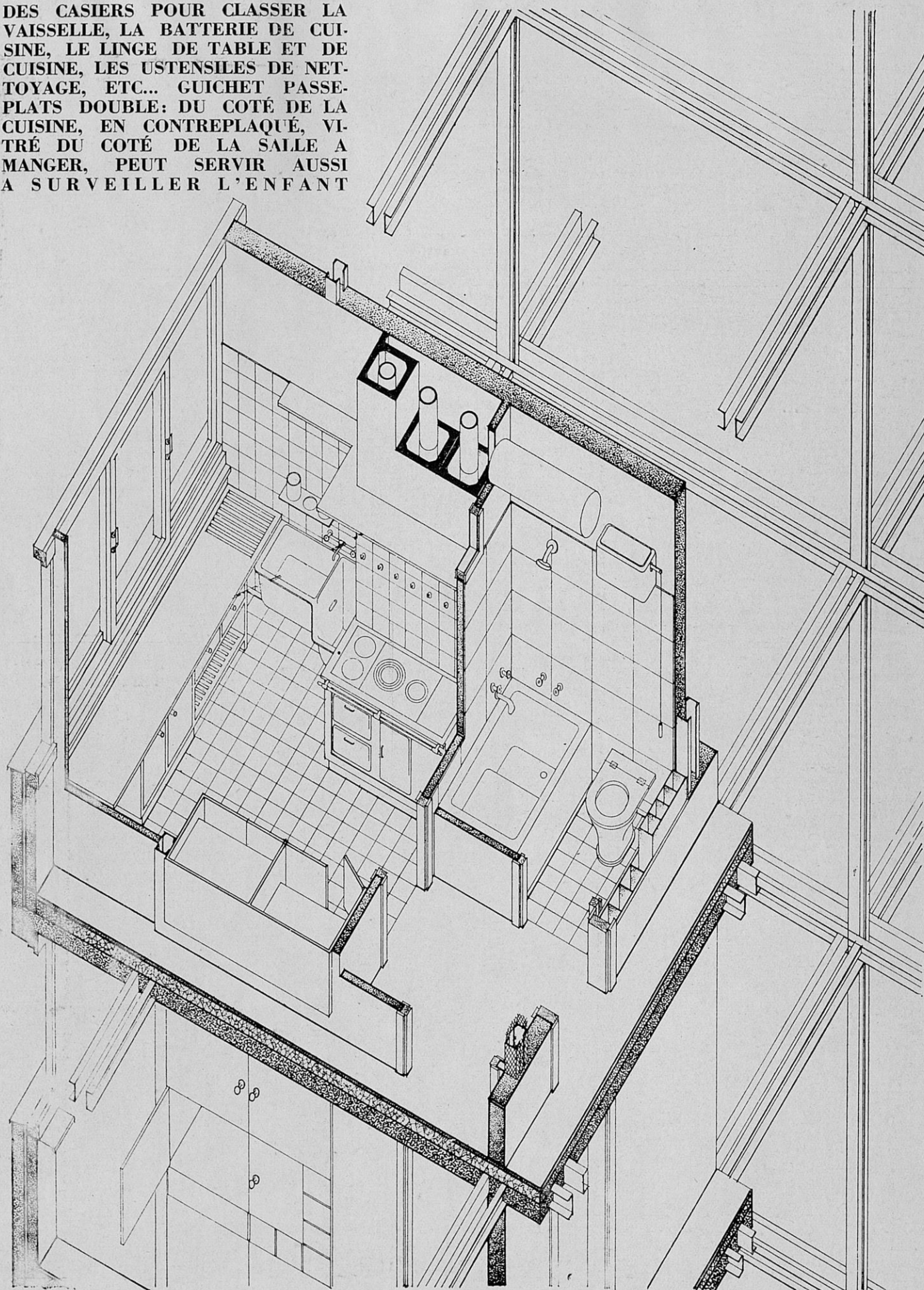


IMMEUBLE D'HABITATIONS A BON MARCHÉ A ANVERS



CUISINE TYPE

TRAVAIL MÉNAGER. FOURNEAU DE CUISINE COMBINÉ A GAZ ET A CHARBON. ÉVIER DOUBLE, TABLE ÉTUDIÉE COMME UN APPAREIL DE TRAVAIL PRÈS DE LA FENÊTRE. GARDE-MANGER VENTILÉ. PLANCHE A REPASSER SOULEVABLE. SÉRIE DES CASIERS POUR CLASSER LA VAISSELLE, LA BATTERIE DE CUISINE, LE LINGE DE TABLE ET DE CUISINE, LES USTENSILES DE NETTOYAGE, ETC... GUICHET PASSE-PLATS DOUBLE: DU CÔTÉ DE LA CUISINE, EN CONTREPLAQUÉ, VITRÉ DU CÔTÉ DE LA SALLE A MANGER, PEUT SERVIR AUSSI A SURVEILLER L'ENFANT



PRODUCTION DES LOGEMENTS EN MASSE

PAR HELENA ET SZYMON SYRKUS

Elephantiasis du constructivisme?

Non — rien que les yeux ouverts sur ce qu'on peut faire et comment.

Programme pour la Pologne: 15 années de 100.000 logements chacune. Comment les construire? Pas avec les mains, évidemment, brique par brique. C'est dans le programme lui-même qu'est contenue potentiellement la notion d'une activité de masse.

Production des logements en masse. Le titre de l'article — titre des réalisations futures.

La production mécanique dans le bâtiment — un pas en avant dans la voie de construction de masse. En rendant accessible aux larges masses les acquisitions de la technique de l'habitation, nous enlevons aux couches privilégiées de la société le monopole d'utilisation de la culture de logement. C'est l'exemple de l'ingérence dans le social de l'ingénieur-architecte...

L'idée, mûre dans le cerveau des architectes polonais, doit mûrir dans l'industrie polonaise de bâtiment. En Amérique et même en France il en est autrement, mais le statu quo n'est pas idéal non plus. L'industrie française a laissé en arrière la tradition — comment forte — du pseudo-classique et son travail n'a aucune liaison intérieure avec le travail des colleurs des façades stylées aux organismes précis, mécaniquement produits des usines et des maisons d'habitation. Ces façades cessent d'auteurs d'être de rigueur dans la tradition française et dans le snobisme d'Amérique.

Digression: en parlant de la « tradition » française nous laissons une place à part à Le Corbusier et ses compagnons de route. Malgré tous les obstacles ses forces créatrices rayonnent sur le monde entier de l'architecture. Et l'industrie avance le pas.

La tradition ne nous tient pas. Nous n'avons pas d'École des Beaux-Arts fondée en 1648. Ce qui nous manque c'est l'impulsion de la part de l'industrie de bâtiment. Ce ne sont pas les architectes qui s'inclinent vers la tradition; c'est l'industrie du bâtiment qui n'a pas assez d'énergie pour secouer le joug de la tradition de l'artisanat, de la tradition du provincialisme du 18^{me} siècle. (Provincialisme — dissonance entre la volonté de l'architecte et l'exécution; incommensurabilité du niveau du projet et de l'exécution, sortie des mains d'un travailleur à domicile).

Les plans, reproduits ci-dessous, furent commandés par l'Office Technique pour l'Utilisation de l'Acier du Syndicat des Forges Polonaises chez Helena Syrkus et Szymon Syrkus, architectes, et Stanislas Hempel, ingénieur.

Problème, tel que l'a posé l'Office Technique pour l'Utilisation de l'acier:

Créer des logements-type dans les maisons hautes à ossature métallique.

Problème, créé par les architectes:

Trouver l'idée du type, pouvant être conçu en plus petit ou en plus grand et capable à la fois de multiplication. Autrement dit: étudier un élément croissant, se laissant grouper autour d'un noyau constant de l'habitation, et qui, — dans les limites d'un bloc permettrait les juxtapositions les plus diverses.

Hypothèse: la question de la production en masse des logements ne peut être résolue que par la multiplication mécanique. La construction en grande quantité des logements avec les méthodes de l'artisanat ne serait que la continuation en masse de la tradition provincialiste du 18^{me} siècle.

Il ne viendrait à l'idée de personne d'écrire à la main une circulaire à tous les sans-logis, citoyens de la République.

En étudiant, en hiver 1930-31 avec le constructeur M. Stanislas Hempel les types des maisons hautes à ossature métallique nous nous proposons de créer les bases architectoniques de la multiplication mécanique des logements. Les maisons pour une famille isolées et contigues ont été étudiées par l'architecte T. Michejda.

Nous sommes arrivés à créer deux types de principe différent — types que l'on peut agrandir ou diminuer. Dans le cadre d'un type les planchers constituent des surfaces à ce point élastiques — qu'on peut décider une fois le montage fini le nombre des combinaisons différentes à aménager dans le bloc des maisons donné. En un mot: un building d'habitation, dans lequel on loue le nombre des « coupons » de surface nécessaire des planchers éclairés, nantis des colonnes montantes des canalisations, des cuisines, du chauffage, etc.

TYPE I. — SYSTÈME A CORRIDOR INTÉRIEUR

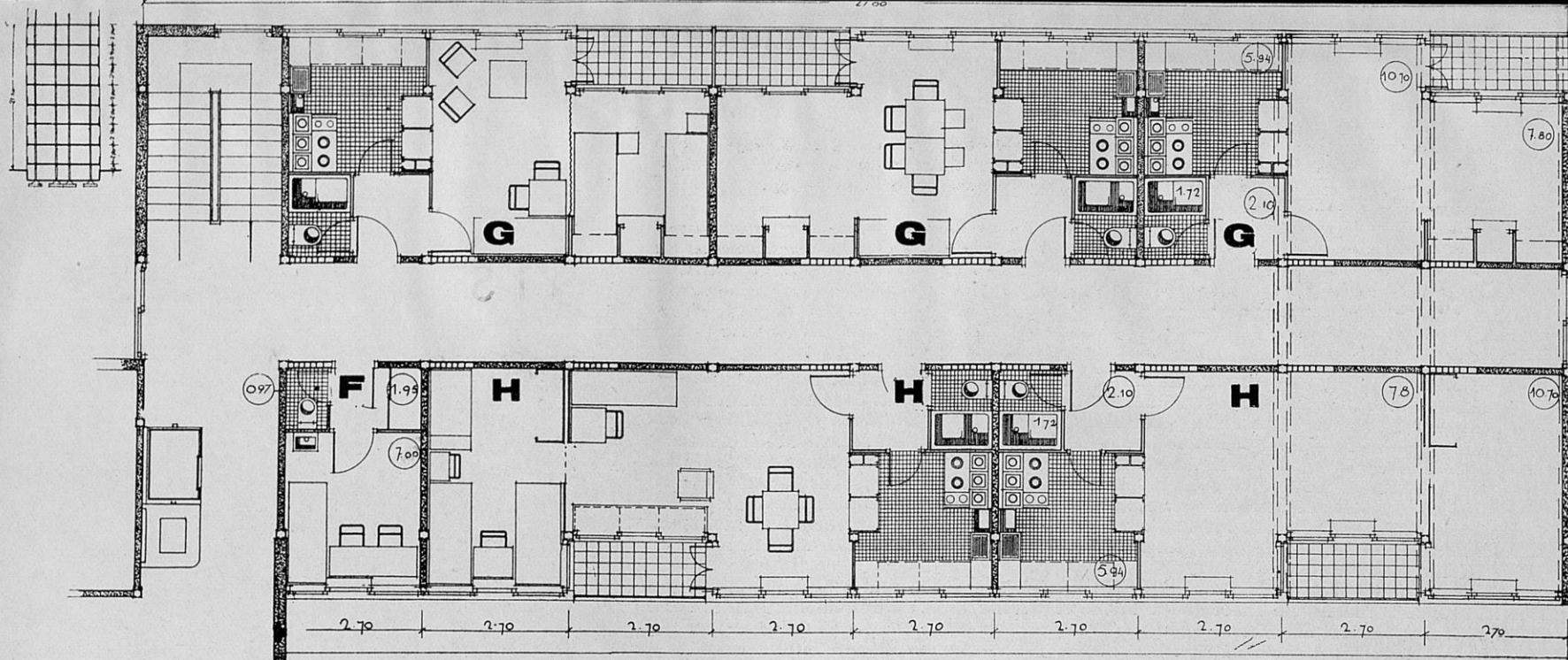
Nous décrivons un exemple typique d'une unité habitable: grandeur G.

Grandeur G (fig. 1): logement pour deux personnes. Surface habitable 28 m² 25. Occupe trois travées-standard du bloc. Travée I antichambre; cabine sanitaire avec baignoire minimum aux dimensions 1 m. 10 × 0 m. 75, douche (système américain) et W.-C. De l'antichambre-entrée dans la pièce d'habitation proprement dite et dans la cuisine. Cette dernière (fig. 3) étudiée comme un appareil de travail ménager. Fourneau de cuisine combiné à gaz et au charbon (chauffage électrique inaccessible encore aux larges masses); évier double; table de travail près de la fenêtre; à côté un garde-manger ventilé; ensuite une planche à repasser soulevable; série des casiers pour classer la vaisselle, la batterie de cuisine, le linge de table et de cuisine, les ustensiles de nettoyage, etc. Guichet passe-plats double: du côté de la cuisine en contre-plaqué, du côté de la salle à manger vitré peut servir aussi à surveiller l'enfant.

L'élément ci-dessus (fig. 2) constitue le noyau du logement — il est normalisé et se répète dans tous les logements du même type.

La travée II et III — pièce d'habitation jointe d'une façon élastique à une niche-dortoir. Si on y applique les lits soulevables on peut utiliser les deux éléments comme salle commune relativement grande. De cette pièce sortie sur le balcon.

Grandeur H: Surface habitable 39 m² (fig. 1). Deux personnes avec un ou deux enfants. Quatre travées-standard. Antichambre, cuisine, bain comme dans la grandeur G (fig. 2). Pièce d'habitation, occupant deux éléments, munie d'une niche de travail. Le dortoir (plus grand que dans la grandeur G) contient hormis les lits des parents un petit lit d'enfant.



Figures 1 et 2

QUELQUES VARIANTES DU TYPE II (SYSTÈME A CORRIDOR INTÉRIEUR)

SURFACES	HABITABLES
TYPE F	9 m ² 90
TYPE G	28 m ² 25
TYPE H	39 m ²

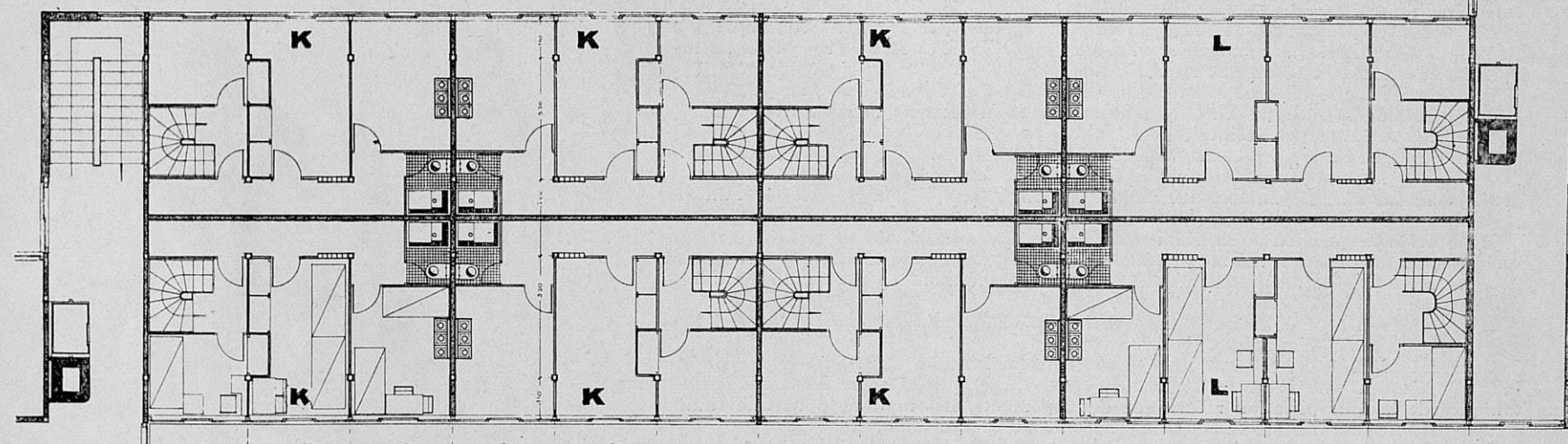


Figure 4

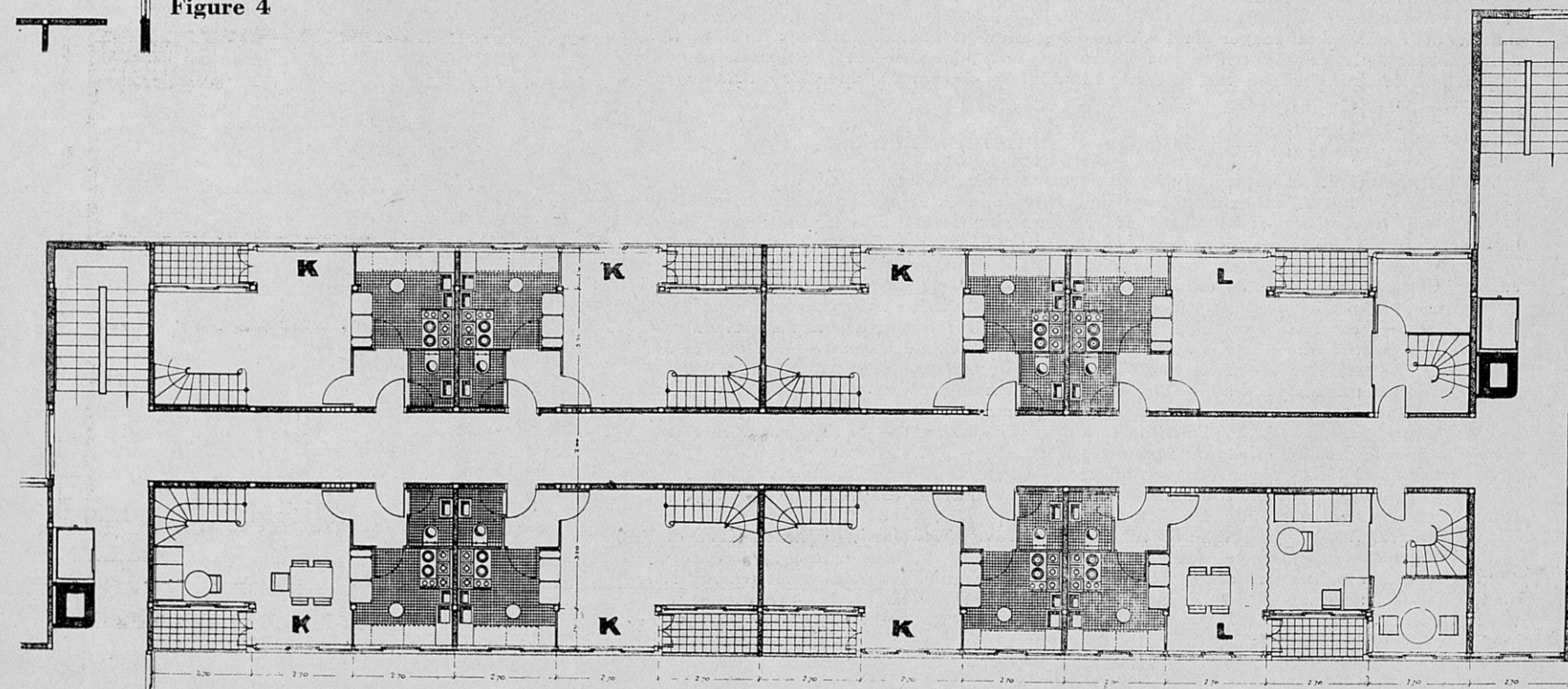


Figure 5

Grandeur F: Cabine de 9 m² 90 de surface habitable (fig. 1). Une personne. Une seule travée de 2 m. 70. Équipement: un lit « américain » soulevable, lavabo, W.-C., placard. Pièce pouvant être occupée par la servante préposée pour tout l'étage.

Système de communication.

Type I c'est l'exemple d'une application radicale du corridor intérieur comme moyen de communication dans l'intérieur des blocs. Il est évident, que le système vertical de communication du logement avec la rue — autrement dit l'accès au logement exclusivement par le palier d'une cage d'escalier devient, au fur et à mesure que le logement diminue, plus onéreux, d'autant plus si on tient compte du croisement vertical, de la maison et de la nécessité de l'installation des ascenseurs. La voie de communication purement verticale mène à un cul de sac: 5 logements par palier maximum.

Le progrès des moyens de communication apporte la communication horizontale, soit à chaque étage, soit chaque second ou troisième niveau.

Les grandeurs mentionnées F, G, H, on peut les combiner arbitrairement de deux côtés du corridor intérieur, se répétant à chaque étage.

Ce corridor, éclairé et ventilé transversalement mène d'une colonne « ascenseur-escalier » à la suivante, distante de 25 mètres. Cette distance est conforme aux prescriptions polonaises réglant l'espace maximum entre une pièce d'habitation et les colonnes d'ascension et de descente ainsi que le nombre maximum des personnes à desservir par les dites colonnes. Mais nous trouvons qu'on pourrait très bien prendre cette distance plus grande, répartir les colonnes d'une façon plus espacée et faire le corridor plus long, ce qui donnerait une utilisation meilleure des installations d'ascension.

Plus la maison est haute, plus les installations reviennent meilleur marché. Les logements ne devraient être « minimum » qu'à condition que leur « coefficient d'équipement » soit grand.

Le type I est le type de maison haute — à partir d'un minimum de huit étages et dessus. A mesure que les maisons deviennent plus hautes, l'équipement des colonnes de communication augmente — et l'escalier ne servant que comme protection contre incendie — on utilise pour la communication des ascenseurs à vitesse variable, ne s'arrêtant qu'à certains étages. Exemple: maison à 10 étages. L'ascenseur A dessert les 5 premiers étages et s'arrête à chacun. L'ascenseur B ne dessert que les 5 suivants. « Rapide » pour les 5 premiers étages il ne commence à s'arrêter qu'à partir du 6ème.

Développement du type I: corridor intérieur tous les deux étages — logements sur deux niveaux (fig. 4 et 5).

Grandeur K: logement pour 5 personnes. Trois travées. Niveau I (fig. 4) — cuisine comme sous G, de même l'antichambre. Dans la cabine sanitaire, W.-C. et lavabo. Pièce d'habitation avec balcon et niche de travail. Escalier intérieur mène au niveau II (fig. 5) — chambres à coucher. Trois pièces — cabines à coucher avec placards. Salle de bains.

Grandeur L: logement pour 7 personnes. Quatre travées. Niveau I (fig. 4) — le même que sous K, sauf qu'il y a encore un cabinet de travail avec entrée séparée. Niveau II — 4 cabines à coucher et une salle de bains (fig. 5).

Ce type de logement peut également satisfaire les exigences des professions libérales, et cela par la réunion du logement et du lieu de travail telle que le calme dans l'habitation ne s'en trouve pas atteint. On a alors trois niveaux.

Niveau I (fig. 6): bureau de l'ingénieur ou de l'avocat, cabinet de médecin, etc., avec les annexes: salle d'attente, chambre de la servante ou de l'aide, cabinet de toilette.

Niveau II (fig. 4): le séjour diurne de la famille, pièce d'habitation, cuisine, W.-C., etc.

Niveau III (fig. 5): cabines à coucher, salle de bains.

Dans ce cas le corridor intérieur disparaît tous les trois étages — (voir fig. 6, coupe transversale) — les ascenseurs s'arrêtent au niveau I et II de chaque logement.

Voici encore une variante du type I — système à galerie extérieure — toutes les pièces orientées vers le sud. En somme — corridor placé vers l'extérieur. Le type peut être conçu en toute grandeur, que nous venons de mentionner: F, G, H, K, L, etc. La solution est évidemment plus coûteuse, puisque les escaliers, ascenseurs, galerie, ne desservent qu'un seul rang des logements. L'application en est recommandée dans les cas sociaux tel par exemple sanatorium pour phthisiques, etc. Une preuve de plus de l'élasticité et des possibilités universelles du système à corridor — de ce système qui se laisse appliquer

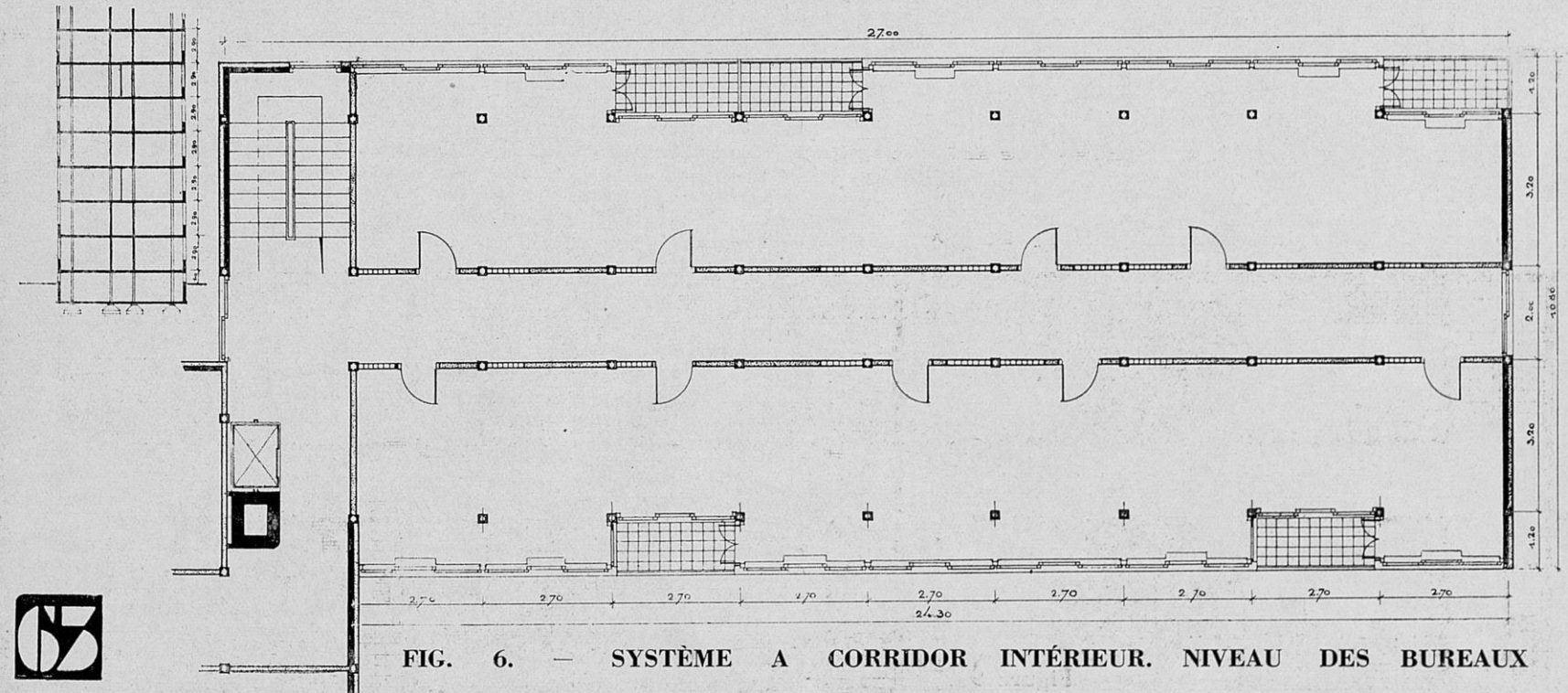


FIG. 6. — SYSTÈME A CORRIDOR INTÉRIEUR. NIVEAU DES BUREAUX

TYPE II

S Y S T È M E D E D E U X L O G E M E N T S P A R P A L I E R

(PRINCIPALEMENT POUR FAMILLES NOM-
BREUSES) — DIFFÉRENTES GRANDEURS:

A — 7 à 8 LITS, SURF. HABIT. 76 m² 70
B — 6 à 7 LITS, SURF. HABIT. 67 m² 70
C — 5 à 6 LITS
D — 3 à 4 LITS

Figure 7

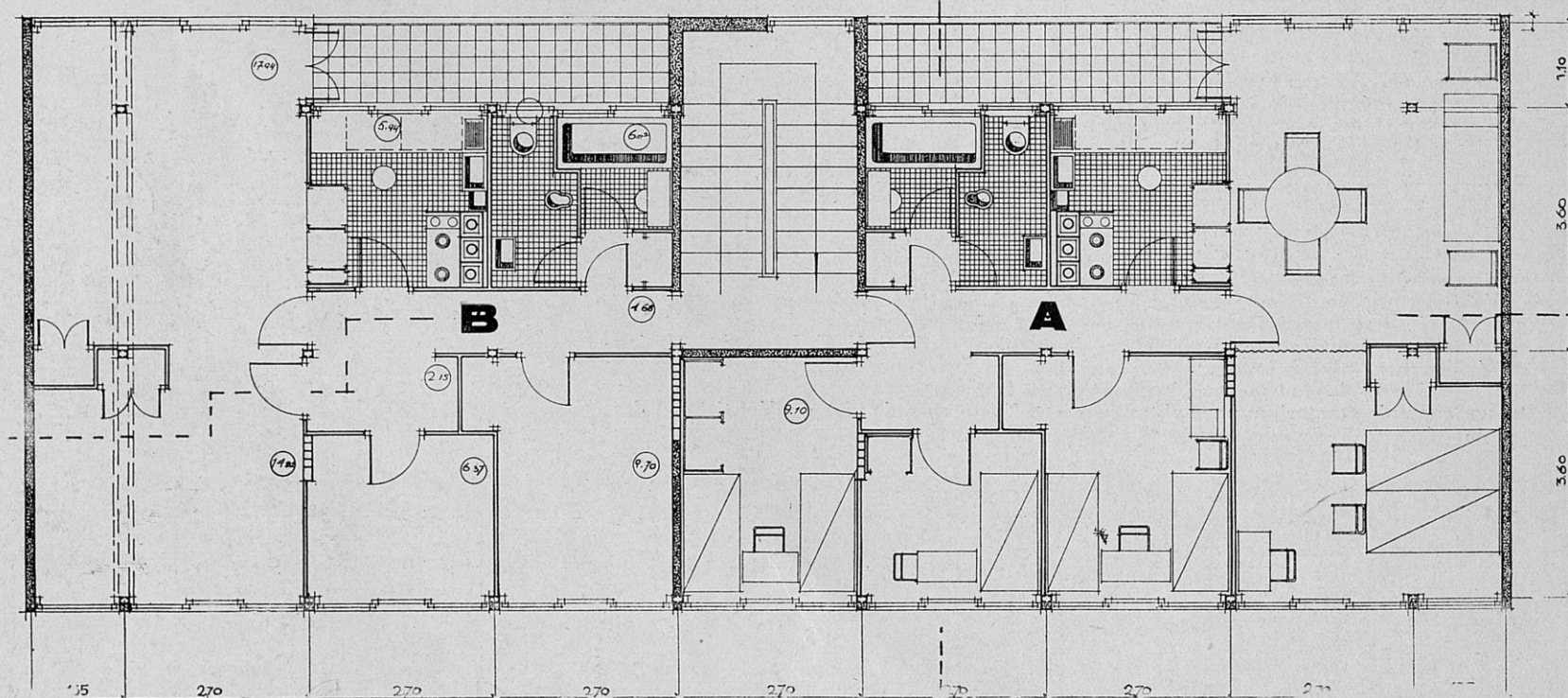
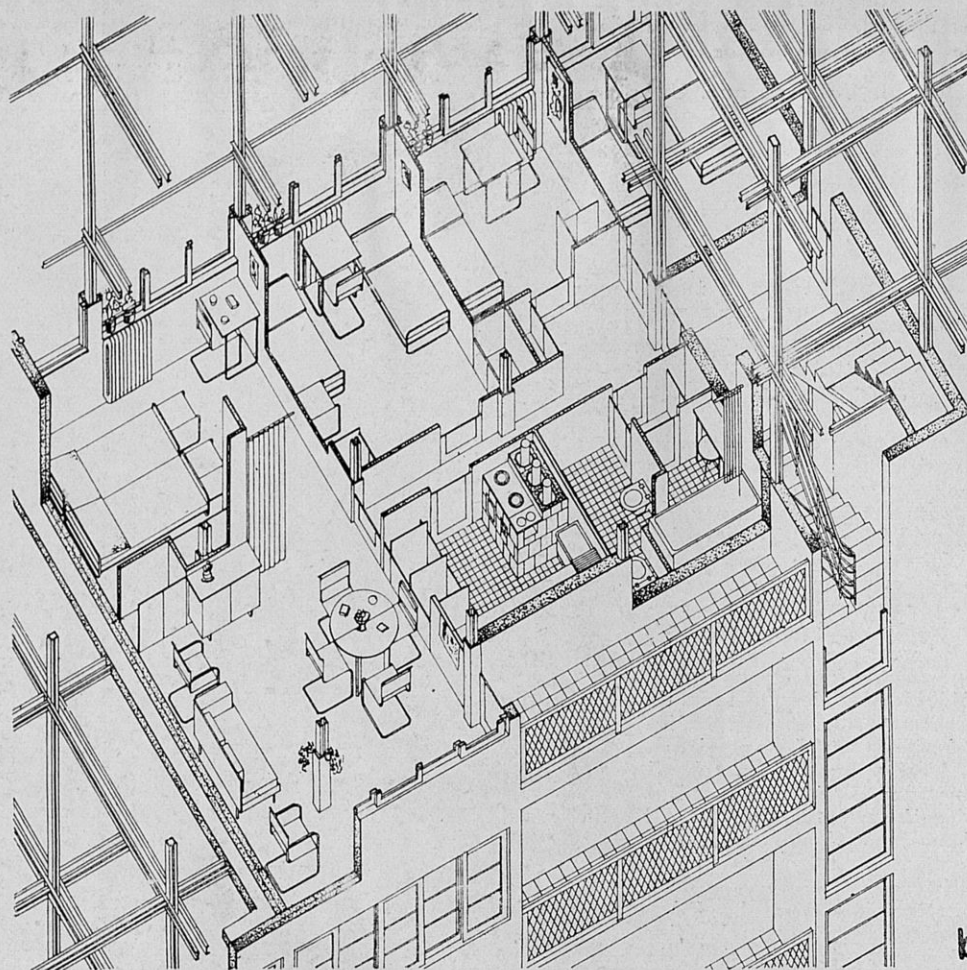


Figure 8

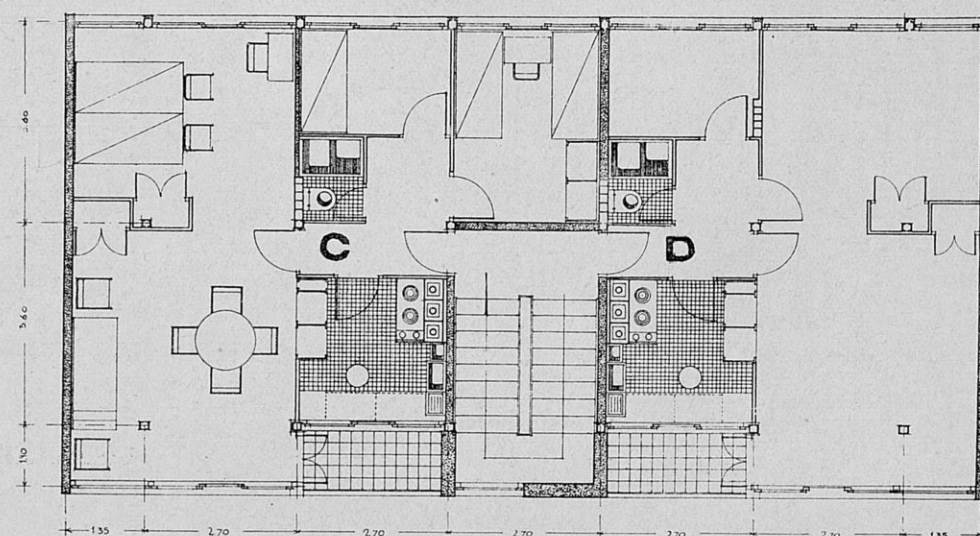


Figure 9

en variantes les plus diverses, pour des familles dont la composition, les besoins, exigences et possibilités financières sont les plus différentes. En commençant par un logement du célibataire jusqu'à une pièce, jusqu'à l'habitation de l'intellectuel avec bureau de travail, la même distance des cadres constructifs, les mêmes conditions d'ensoleillement, de ventilation, d'hygiène, permettant toutes les possibilités.

(1) Les types décrits ne constituent pas la seule possibilité d'utilisation d'une surface habitable donnée, les autres architectes pourraient dans le cadre de la même distance des éléments de l'ossature (fig. 6) donner une autre solution des intérieurs, même une fois les planchers construits.

TYPE II

Nous avons étudié également le système répandu de deux logements par palier en l'appelant « type 2 ». Son élasticité est pourtant limitée et on l'a destiné principalement aux familles nombreuses. D'où un grand nombre des cabines à coucher et les dimensions convenables de la pièce d'habitation. Les enfants, habitant ces maisons, devraient avoir l'accès facile aux crèches, écoles, parcs, terrains de sport, etc. Etant donné les inconvénients que présenterait pour les enfants l'emploi des ascenseurs nous n'avons conçu ce type des maisons que comme blocs des maisons basses, de préférence à un ou deux, maximum trois étages.

Principe du projet: logements répartis à deux par palier. Aération transversale. Dortoirs regardant l'est, pièces d'habitation et cuisines — l'ouest. L'accès à toutes les pièces directement du corridor et cela pour éviter aux membres des familles de traverser les pièces contigües. Cuisine, salle de bains, W.-C., réunis autour du même mur à colonnes d'alimentation (fig. 7).

Le type II a été étudié en principe en deux grandeurs différentes:

A: 7 à 8 lits; surface habitable 76 m² 70;

B: 6 à 7 lits; surface habitable 67 m² 70; (fig. 8).

Deux cabines sanitaires doivent faciliter et accélérer le lavage aux personnes se rendant au travail le matin.

On peut de même envisager les grandeurs plus petites:

C: 5 à 6 lits;

D: 3 à 4 lits (fig. 9).

Dans ce cas l'escalier se trouve tous les 6 m. 75 de longueur de façade, c'est-à-dire trop près pour que dans la plupart des cas ce type puisse se justifier. Avec la diminution de grandeur plus poussée encore, on dépasse décidément la limite, où l'emploi de l'escalier pour deux logements soit rationnel.

Les projets, que nous venons de décrire tiennent compte des dernières acquisitions de la technique polonaise du bâtiment. De ces acquisitions il y en a décidément trop peu. Cela constituait et constitue encore un obstacle sérieux dans l'élaboration d'un programme d'une construction standard.

C'est surtout la possibilité d'un montage à sec des remplissages qui est très limitée. En remplissant l'ossature du bâtiment par un des matériaux disponibles sur le marché, nous introduisons forcément de l'eau dans les murs et cela sous forme du mortier. Avec les dimensions croissantes de la dalle de remplissage la quantité de l'eau diminue.

L'autre source d'eau que nous voudrions éliminer c'est l'enduit. Ceux de l'extérieur on peut déjà les éliminer en appliquant les dalles de cérolite (béton cellulaire) avec couverture extérieure en grès, qui leur est jointe mécaniquement de façon qu'on utilise les dalles toutes prêtes. Les photos ci-dessous (fig. 10 et 11) sont faites d'après une maison aux environs de Varsovie que nous venons de construire. L'ossature est en acier, profils normalisés. Les piliers se composent des deux fers en U — le remplissage extérieur en dalles de cérolite couvert d'une couche de grès de 2 cm. d'épaisseur et jointe avec du mortier avec la couche intérieure en brique creuse.

Voici une façon d'éliminer l'humidité des murs, ou plutôt de l'exclure. Il est nécessaire d'avoir des dalles de remplissage légères et de grandes dimensions avec couverture extérieure isolante de haute qualité sous forme d'un genre d'émail vitreux, d'une pierre ou tôle galvanisée, du contre-plaqué armé de métal résistant à la rouille et corrosion, ou une autre couverture de ce genre. De l'intérieur ces dalles devraient être couvertes mécaniquement par une couche lisse soit de couleur voulue, soit se laissant facilement peindre à l'aide du pistolet ou couvrir d'une couche de tapisserie torcrétisée.

Ce n'est qu'alors qu'on serait à même de commencer une construction rapide des maisons d'habitation. Cela suppose pourtant l'élimination du bâtiment de toute couverture, constituant une « peau humide ».

La voie rationnelle de rendre la construction meilleur marché ne mène pas par le gaspillage des matériaux primitifs et bon marché, mais, caeterum censeo, par une utilisation scientifique des matériaux de haute qualité, qui, employés en quantité minimum, donneraient une économie réelle tant sur le temps nécessaire des travaux que sur le transport, main-d'œuvre, etc.

Ces matériaux, quant à l'ossature, c'est le fer ou plutôt l'acier. L'ossature, étudiée rationnellement constitue non moins qu'un véritable réseau énergétique, répartissant les forces agissantes sur le bâtiment en points de convergence. De même que les affluents d'une rivière coulent avec elle vers la mer, de même les forces de compression et de tension affluent, pour employer une image, vers les piliers et s'y concentrent — à une partie de ces forces résistent les matériaux de l'ossature — une autre, par l'intermédiaire des piliers, est mise à la terre.

Le problème qui se pose — c'est celui de l'économie de construction de réseau à meilleur marché, sa conception en éléments de forme et du système approprié.

En étudiant les deux types des logements pour le Syndicat des Forges Polonaises, nous nous sommes basés sur des calculs et dessins d'exécution détaillés. Nous avons créé une ossature-standard à poutres continues et traverses à consoles supportées par les piliers (voir photo n° 12 de la maison près de Varsovie — détail du plancher et vue isométrique d'un détail caractérisant la construction — n° 13 comparer aux fig. 10 et 11). Les dimensions de ces piliers donnent leur utilisation la plus complète jointe aux dimensions minima des poutres et traverses. Grâce aux sections de fer les plus économiques, l'ossature revient bon marché.

Le mur extérieur ne constitue à vrai dire que l'appui de la fenêtre continue, qui commence à la hauteur de 1 m. au-dessus du plancher (elle peut commencer au niveau du plancher dans la pièce d'habitation et là, où le mur sous la fenêtre n'est pas nécessaire aux fonctions ménagères, etc., comme, par exemple, dans la cuisine), et va jusqu'au plafond. Cette fenêtre — voilà une acquisition importante d'une construction à ossature. Les types des bâtiments que nous avons créés ne constituent en somme que la fonctionnalisation des planchers éclairés. L'élasticité, la flexibilité du plan n'est possi-

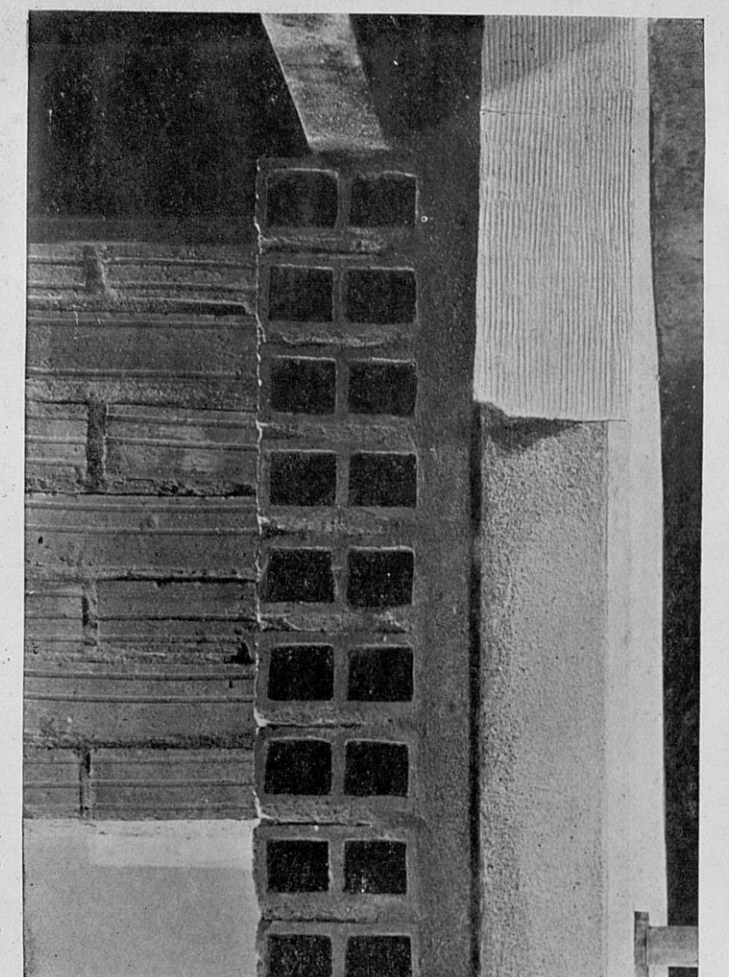


Figure 10. — CONSTRUCTION DE H. ET S. SYRKUS EN COLLABORATION AVEC S. HEMPEL

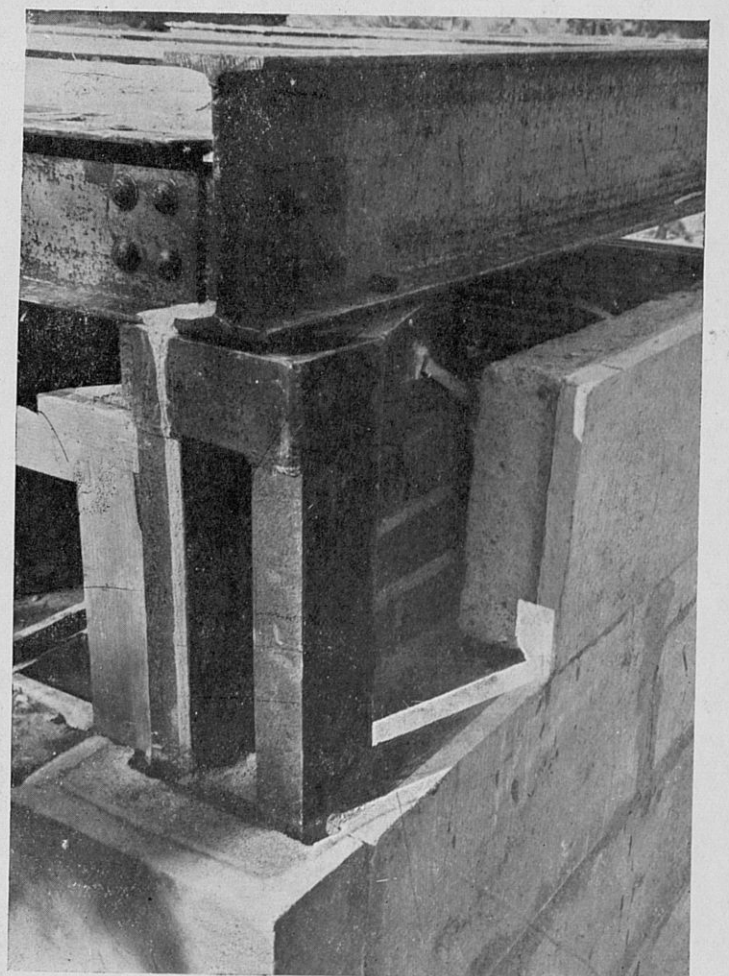


Figure 11. — CONSTRUCTION DE H. ET S. SYRKUS EN COLLABORATION AVEC S. HEMPEL EMPLOI DE DALLES DE BÉTON CELLULAIRE AVEC COUVERTURE EXTÉRIEURE EN GRÈS

Figure 12. — OSSATURE STANDARD
A POUTRES CONTINUES ET TRAVERSES
A CONSOLES SUPPORTÉES PAR LES PILIERS

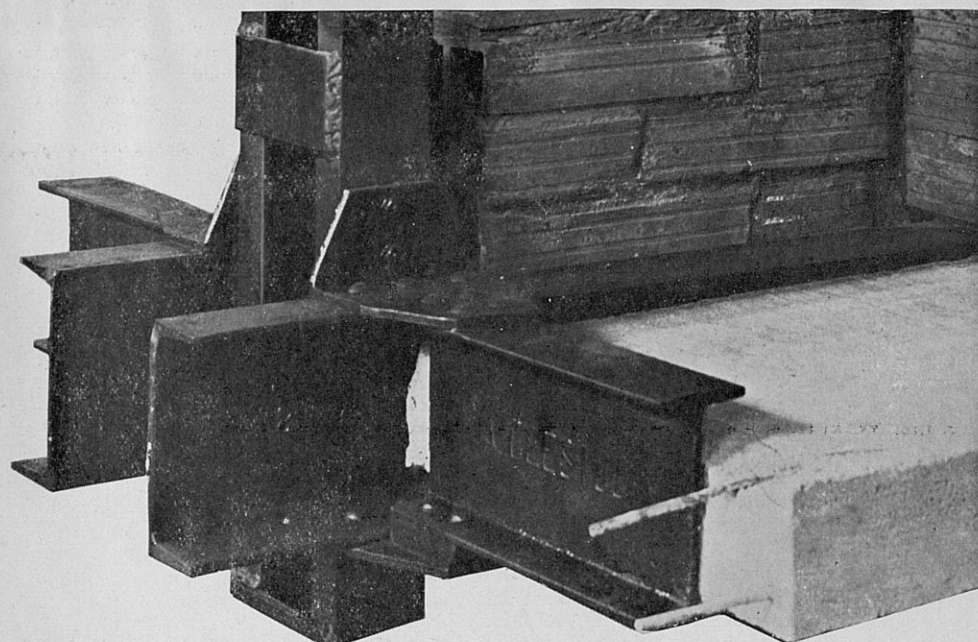


Figure 14

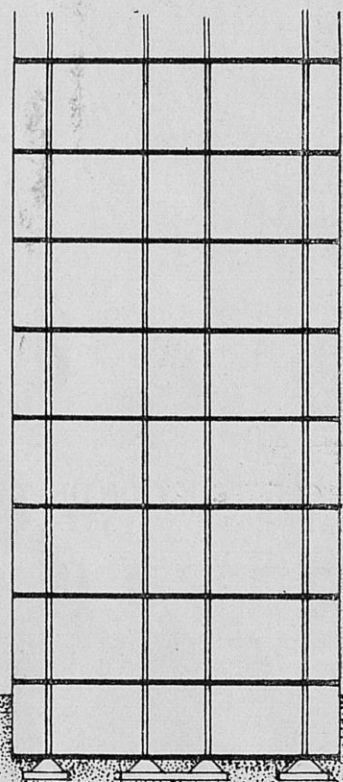
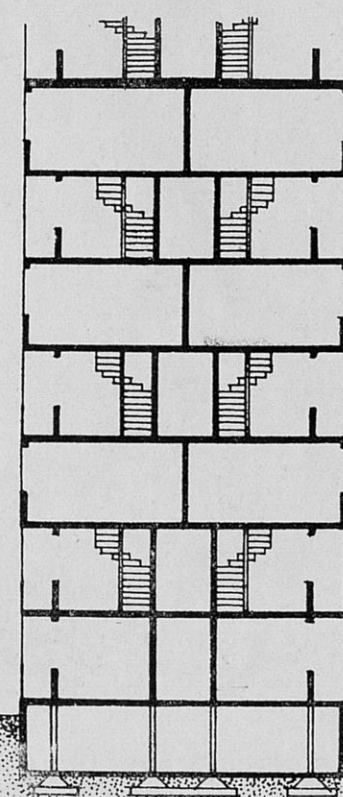


Figure 15



ble que lorsqu'on applique le système des piliers et des poutres à consoles bilatérales (fig. 14 et 15).

Dans les limites que nous a tracées la possibilité de paiement des futurs locataires, nous avons cherché à augmenter le coefficient d'équipement des logements. Cette augmentation n'est possible dans ces conditions que par une utilisation rationnelle de la résistance des matériaux et aussi de la surface et du volume des éléments habitables et cela à double point de vue: de la technique et de l'hygiène.

C'est pourquoi les dimensions des éléments-standard, dont se composent les types que nous avons étudiés ne sont pas quelconques. La distance normalisée des cadres constructifs — 2 m. 70 — en comptant dès l'axe à l'axe dans la coupe longitudinale — n'est pas seulement le résultat des facteurs statiques, mentionnés ci-dessus, mais elle est conditionnée rigoureusement par le fonctionnalisme de tout l'appareil de l'habitation, par les dimensions des meubles et par leur disposition, par l'échelle et l'organisation des mouvements de l'homme lui-même, par la quantité de lumière et de chaleur qu'il nécessite, par l'intensité du circuit d'air, passant par la cellule, etc.

La dimension 2 m. 70 est la dimension commode pour cet élément caractéristique qu'est la cabine à deux lits. Deux lits contre les murs, entre lesquels l'espace nécessaire pour la table de travail:

$$0 \text{ m. } 80 + 1 \text{ m. } 10 + 0 \text{ m. } 80 = 2 \text{ m. } 70$$

Cette dimension tient également compte d'une cuisine rationnellement dimensionnée, d'une antichambre avec salle de bains, etc. (voir fig. 2). Son multiple donne pour la salle commune une grandeur très convenable.

Au moment où nous avons étudié les projets en question l'action des firmes polonaises ayant pour but de commencer la fabrication des fenêtres métalliques n'était pas encore aussi poussée pour que nous puissions appliquer ce genre de fenêtres sans par cela dépasser les limites du loyer minimum que nous nous sommes posées à priori comme condition importante. C'est pourquoi les projets prévoient les fenêtres coulissantes horizontalement en bois et acier. Actuellement la fabrication des fenêtres métalliques est

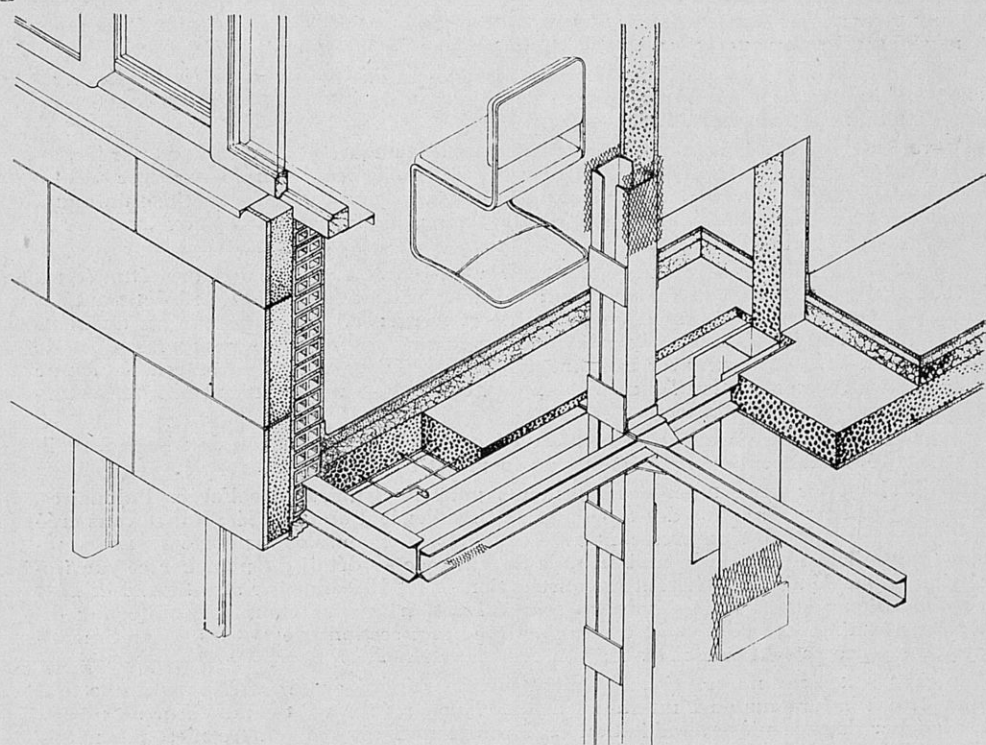


Fig. 13. — DÉTAILS D'ASSEMBLAGE ET SYSTÈME DE CONSTRUCTION

mise au point (le groupe Praesens étant en train d'étudier le type d'une fenêtre coulissante horizontalement double). Nous pourrions donc, sans aucun engagement du principe et pour le plus grand bien du projet — remplacer les fenêtres en bois par des fenêtres métalliques. L'avantage en est certain, puisque c'est le métal seul qui donne les bonnes conditions de fonctionnement des fenêtres coulissantes.

A l'occasion du Congrès International d'Architecture Moderne à Bruxelles (Questionnaire Le Corbusier) nous avons établi avec l'architecte Szanajca J. un schéma du complexe d'habitation dans une ville neuve, en nous basant sur deux chiffres:

la distance de la porte de chaque cellule resp. appartement jusqu'à l'ascenseur qui ne doit pas dépasser 25 m.

la distance de la porte de chaque maison à la station de communication qui ne doit pas dépasser 500 m.

Nous sommes arrivés au schéma que voilà (fig. 16), qui, en prévoyant la hauteur des blocs 50 étages, donne une densité de 640 à 1280 personnes par hectare, tout en assurant les conditions les plus parfaites de l'hygiène, aux habitants.

Et voici l'application de ce schéma à un quartier existant de Varsovie, où les rues sont tracées depuis longtemps. Sur le plan ci-contre (fig. 17) on a désigné les blocs d'habitation par des rectangles noirs. Les rectangles hachurés obliquement sont des maisons collectives contenant les institutions d'utilité publique: établissements de bains, gymnases, clubs, bibliothèques, cuisines et salles à manger communes, écoles, jardins d'enfants, crèches, buanderies, etc. Des corridors couverts assurent la liaison avec les maisons d'habitation (fig. 18).

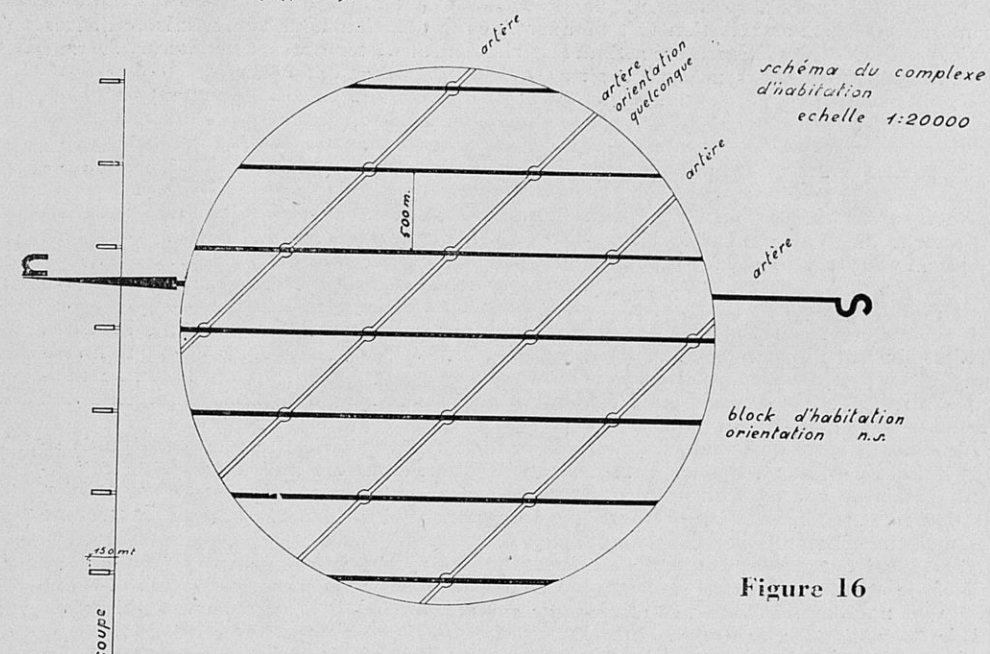


Figure 16

Les salles d'utilité publique constituent le complément nécessaire de tout quartier d'habitation. Leur équipement suffisant nous permettra en outre de réduire la surface habitable des immeubles d'habitation eux-mêmes.

Les quartiers souffrant de l'hypertrophie des maisons d'habitation et de l'anémie des bâtiments d'utilité collective — voici la maladie caractéristique des derniers projets des cités européennes. Ce mal — nous voulons éviter sa contagion et cherchons le remède dans ce sens.

Et à présent le dernier problème: celui de la réalisation future des projets de ce genre sur les terrains existants. Ces maisons vont-elles «concorde» avec les lotisse-

Figure 17

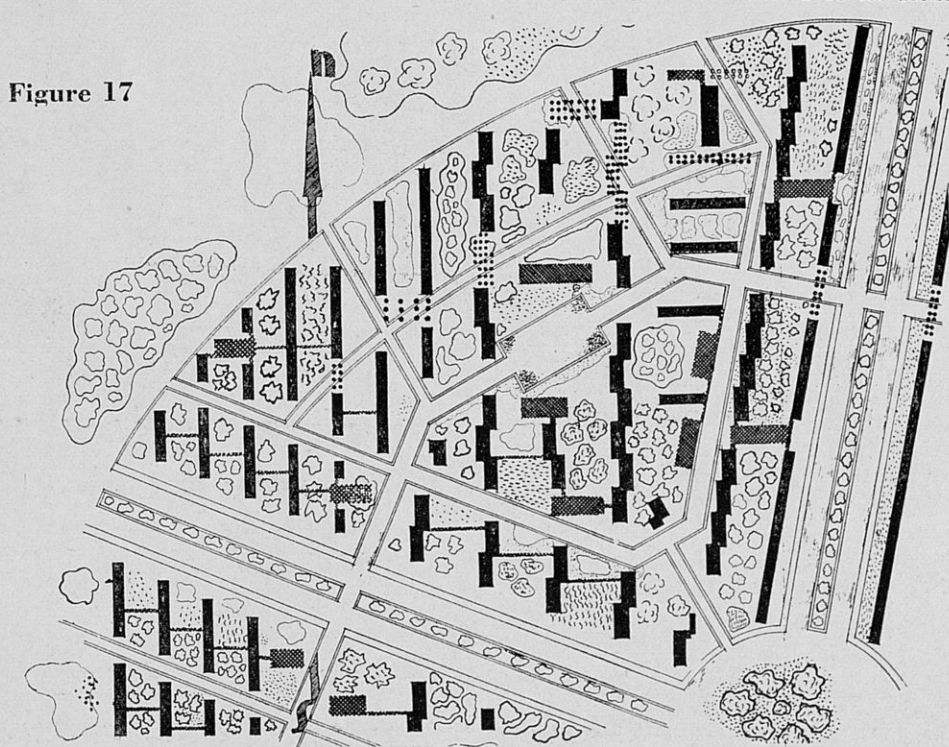
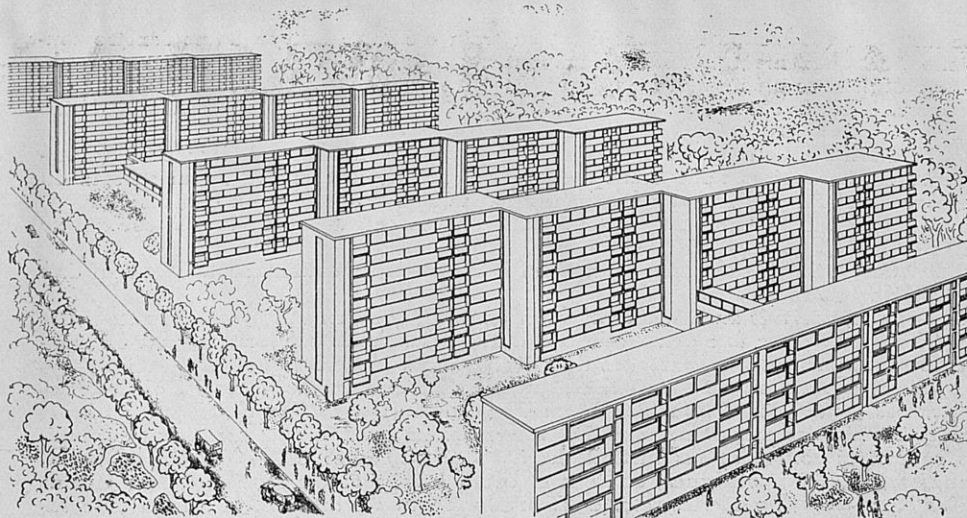


Figure 18



ments où toute standardisation fait défaut? A cette question nous répondons: oui. Nos projets prévoient des éléments élastiques et chaque lot de terrain peut contenir, suivant sa grandeur, un nombre plus ou moins grand des segments du bloc.

La situation? Elle est contenue dans le projet lui-même. Chaque logement doit être éclairé par les rayons solaires pendant quelques heures de la journée — c'est le postulat primordial de l'hygiène — et la disposition des blocs, indépendamment des limites des lotissements, sera du nord au sud. La maison s'adapte aux conditions d'ensoleillement — et le lotissement doit s'adapter aux mêmes conditions.

En étudiant la situation pour illustrer notre projet nous avons choisi volontairement un secteur du plan de Varsovie à la disposition des rues fort surannée et purement « décorative » (fig. 17 et 19) et cela afin de prouver que la solution nord-sud est à appliquer à chaque lotissement. Là où la direction des rues contredit totalement celles des maisons, nous faisons passer la rue *sous les maisons*, dont le niveau rez-de-chaussée est alors conçu comme passage. Le système à piliers nous permet d'employer cette solution.

C'est ainsi que le standard élastique de la disposition des piliers, nous donne non seulement les juxtapositions consécutives du type croissant d'une habitation, d'une maison, d'un bloc, mais il conditionne également un standard de la situation conforme aux postulats de l'hygiène.

Nous avons ainsi un standard de situation, dont l'impulsion est le plan capable de se multiplier. Sa juxtaposition en combinaisons diverses constitue un quartier. En ne perdant jamais de vue le fait, qu'un quartier se composant par excellence des blocs d'habitation n'est pas à même de remplir ses fonctions — nous éviterons une hypertrophie des maisons d'habitation par rapport aux bâtiments collectifs.

C'est ainsi que par le standard de disposition des piliers, par le standard du plancher éclairé, le standard du plan multipliable et élastique, en passant par le standard d'une rue, nous nous approchons du problème de *communication et des transports, qui est celui de l'organisation de liaison entre l'habitation, le lieu du travail et celui de repos.*

Toute cette échelle des standards et le standard final — la *cité* — comme toutes les conquêtes de la machine d'ailleurs — a pour but de libérer les forces créatrices de l'homme.

L'idée de création de logement minimum, étudiée, nous le pensons, jusqu'au bout, nous a conduit par une chaîne des conclusions consécutives à cette notion la plus importante pour nous de la *ville fonctionnalisée*, qui est celle du standard d'un quartier et de la réunion organique des quartiers dans un ensemble.

Ce n'est qu'une fois cristallisée et éclaircie la notion du fonctionnalisme de cette petite cellule d'un grand organisme, que nous pourrions aborder rationnellement le problème de l'organisation et de la construction des quartiers nouveaux et des *villes neuves*.

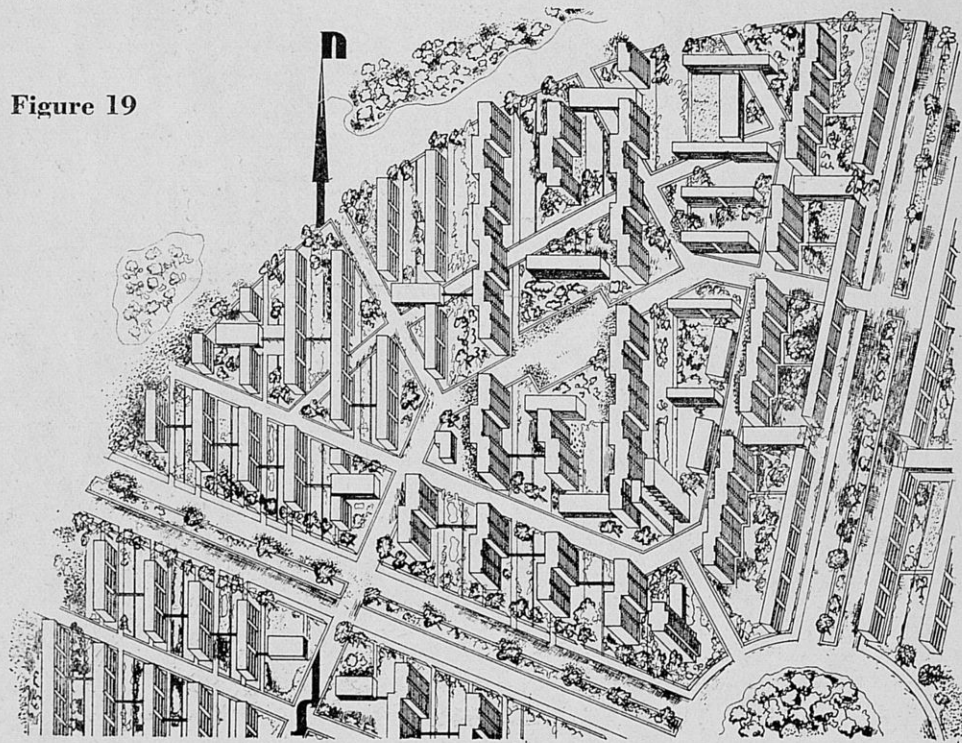
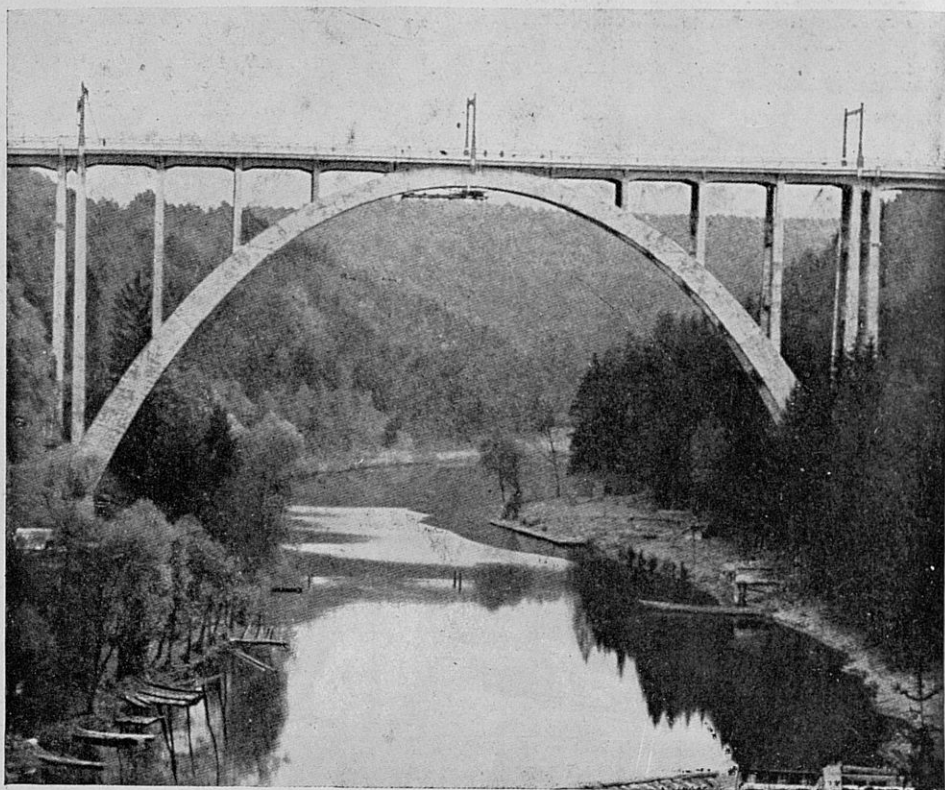


Figure 19

TCHÉCOSLOVAQUIE



M. VANACEK : UN PONT, 1929

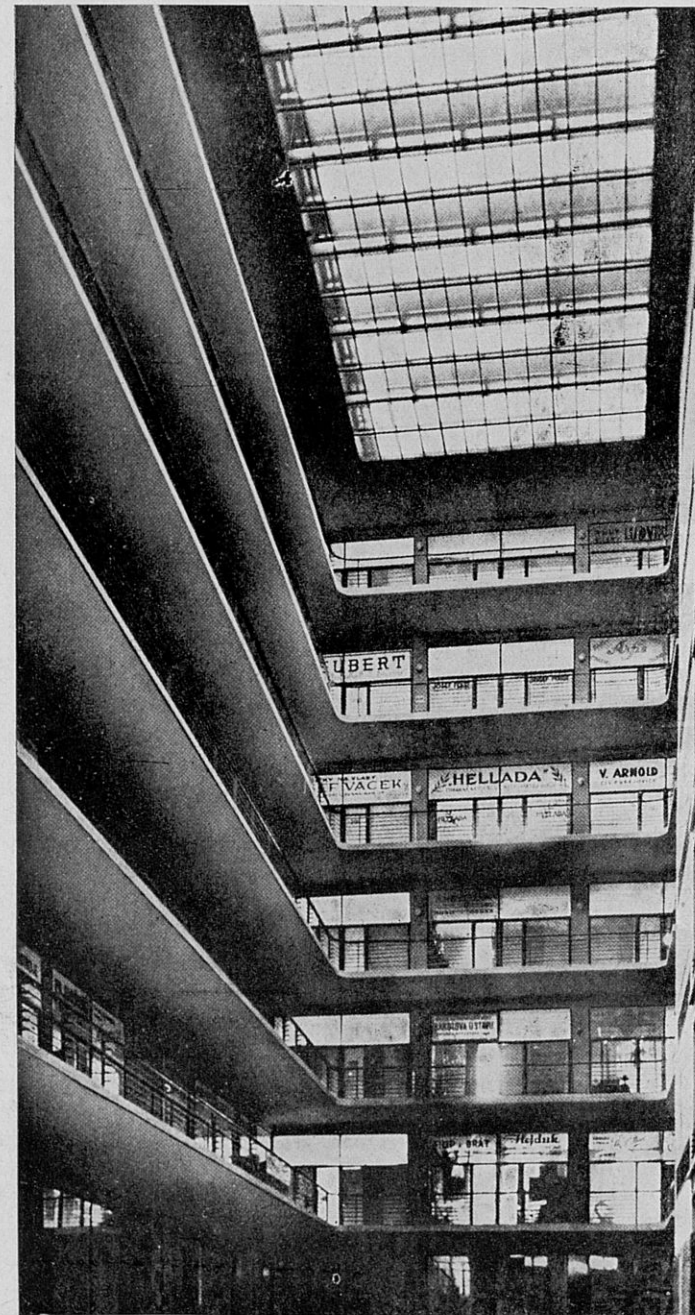
L'ARCHITECTURE CONTEMPORAINE

L'architecture tchécoslovaque peut se vanter d'une histoire millénaire. Depuis le temps où le prince Saint-Venceslas bâtit au château de Prague la première église, la rotonde de Saint-Guy, sous l'autel de laquelle il fut enseveli peu après comme martyr de son peuple, l'architecture est florissante dans les pays de la Bohême, dans une dépendance plus ou moins étroite de l'Europe centrale, mais toujours avec le caractère nettement original dû aux populations indigènes, aux matières premières et aux conditions climatiques de ces pays.

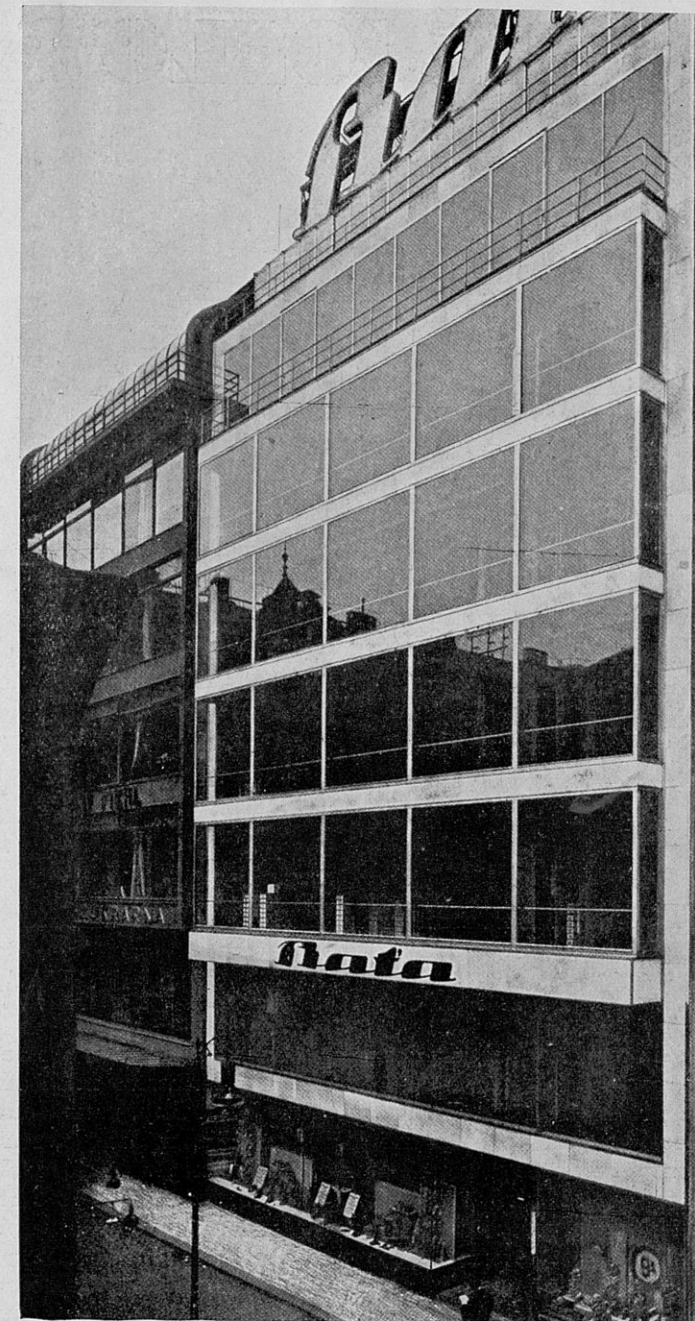
Nous pouvons distinguer dans l'histoire de notre architecture deux périodes principales, pendant lesquelles la culture artistique s'élève jusqu'aux sommets extrêmes de la création originale et le dispute avec succès à l'art le plus raffiné de l'étranger; ce sont le haut gothique dans la deuxième moitié du XIV^e siècle et le haut baroque dans la première moitié du XIII^e siècle. Tout ce qui se manifeste en dehors du cadre de ces deux périodes porte la marque d'une décadence, due au retard de la connaissance des résultats obtenus par l'art dans l'ouest et le sud de l'Europe. Les temps modernes et contemporains ont modifié radicalement le caractère de l'art tchécoslovaque en lui donnant sa réelle originalité et les signes distinctifs propres à la race, par lesquels, du premier coup d'œil, et à son avantage, cet art se fait remarquer dans le monde artistique de l'Europe. La relation intime avec les grands courants du développement artistique général ne se manifeste pas dans les temps nouveaux par la copie directe de la forme et du sujet ni par l'intrusion dans nos pays d'artistes étrangers de second ordre, mais par une contribution spontanée des artistes tchécoslovaques à l'unité de l'art européen, par leur éducation dans les centres du progrès artistique et par leurs efforts pour apporter dans le domaine des créateurs leurs propres conceptions et leur propre caractère.

Toute la première moitié du XIX^e siècle se trouve sous le signe du provincialisme et de l'appauvrissement. C'est seulement avec le réveil de la culture nationale sur le terrain artistique, réveil qui commence avec le peintre Josef Mánes et atteint son apogée avec la construction et la décoration du Théâtre National comme symbole de la vie nationale du peuple tchèque, que l'architecture reçoit aussi le caractère d'une manifestation personnelle. La crise générale de style qui caractérise la fin du XIX^e siècle dans toute l'Europe apporte aussi aux pays de Bohême avec les œuvres de Koutla et de Jurkovic des tentatives vers une variété de style tchèque, tirant ses motifs du milieu paysan, de la couche la mieux conservée du peuple, ou avec les œuvres de Kloucek et d'Ohmann, des tentatives vers une variante

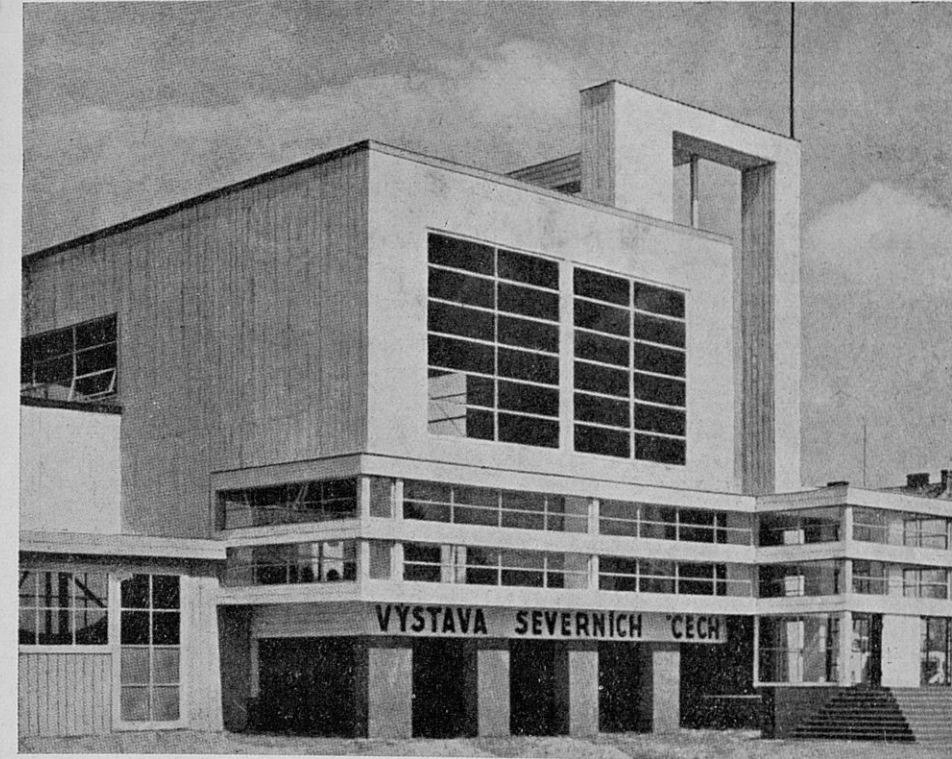
L. KYSELA: MAISON A USAGE
COMMERCIAL A PRAGUE, 1929



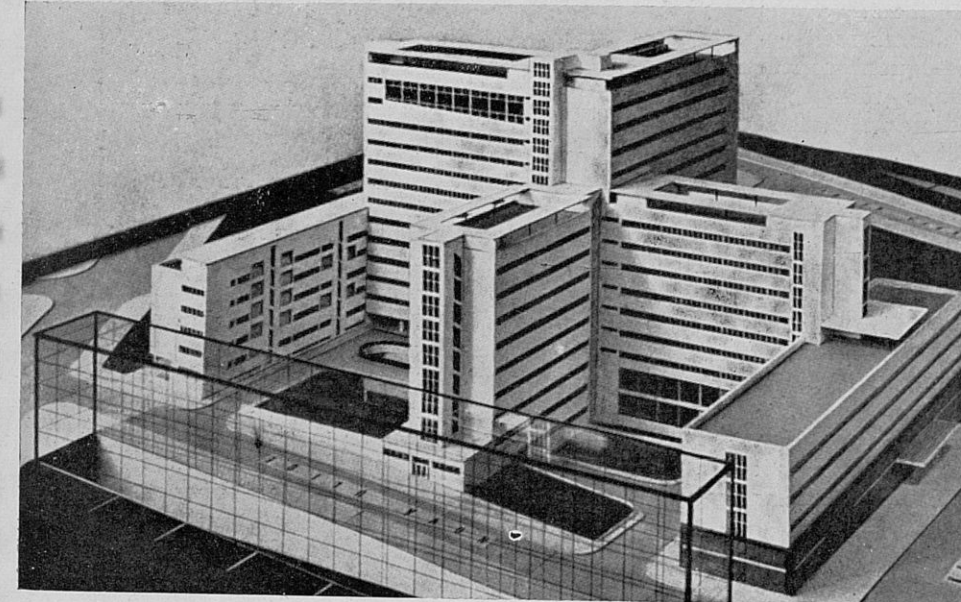
70



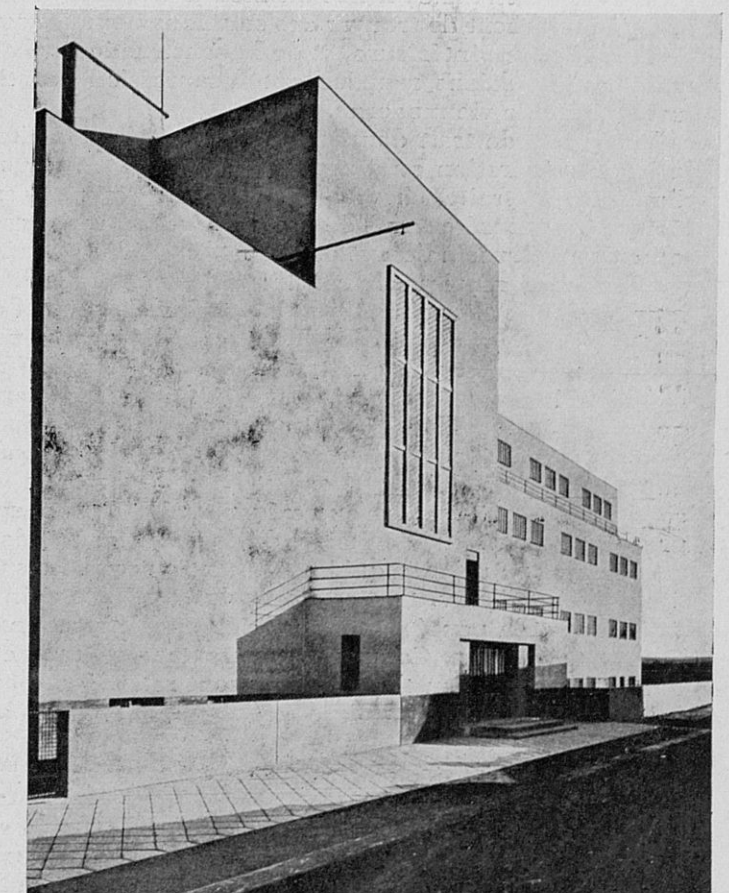
O. TYL ET J. FUCHS: PALAIS DE
LA FOIRE DE PRAGUE, 1928



JIRI KROHA: PAVILLON
D'EXPOSITION A MLADA, 1927



ARCHITECTES: HAVLICEK ET HONZIK:
MAQUETTE D'IMMEUBLE, 1930



71

BUCHUSLAV FUCHS: ÉCOLE A BRNO, 1928

locale du japonisme et naturalisme, venant de Vienne, jusqu'à ce que, finalement, elle se résolve par les œuvres de J. Kotera dans l'expression heureusement trouvée du sentiment moderne.

Jan Kotera, élève du fondateur viennois de l'architecture contemporaine, O. Wagner, est le premier architecte tchèque moderne et ses travaux ont vraiment fixé la direction à suivre pour tout ce qui formait à l'époque l'acuité du problème des constructions. Maisons privées, villas, bazars, maisons de sociétés, pavillons d'exposition, musées, bains, fabriques et cités ouvrières, et aussi des objets mineurs, des tombeaux, des œuvres d'art, et principalement des intérieurs de tout genre sont les thèmes sur lesquels il travailla d'une façon nouvelle et personnelle, dont ses élèves et collaborateurs poursuivirent le développement.

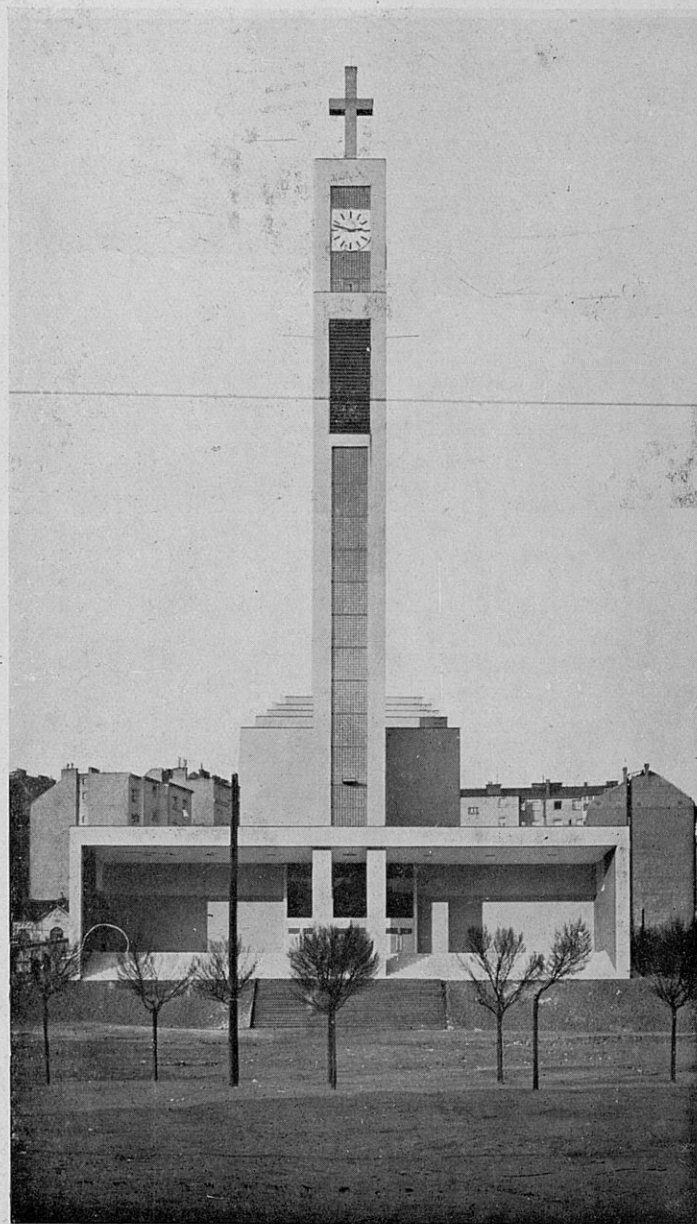
Parmi eux, et également élèves de Wagner, A. Engel, B. Hübschmann, Fr. Roith, et Al. Dryak se signalèrent par l'ensemble de leurs œuvres. Leurs derniers projets monumentaux pour l'Ecole Technique Supérieure Tchèque, le ministère de la Prévoyance Sociale et l'Université de Brno répondent bien aux aspirations essentielles de l'architecture vers la sincérité, mais ils ne renoncent pas à la tradition du grand style classique, quoiqu'ils ne l'imitent pas jusque dans les détails.

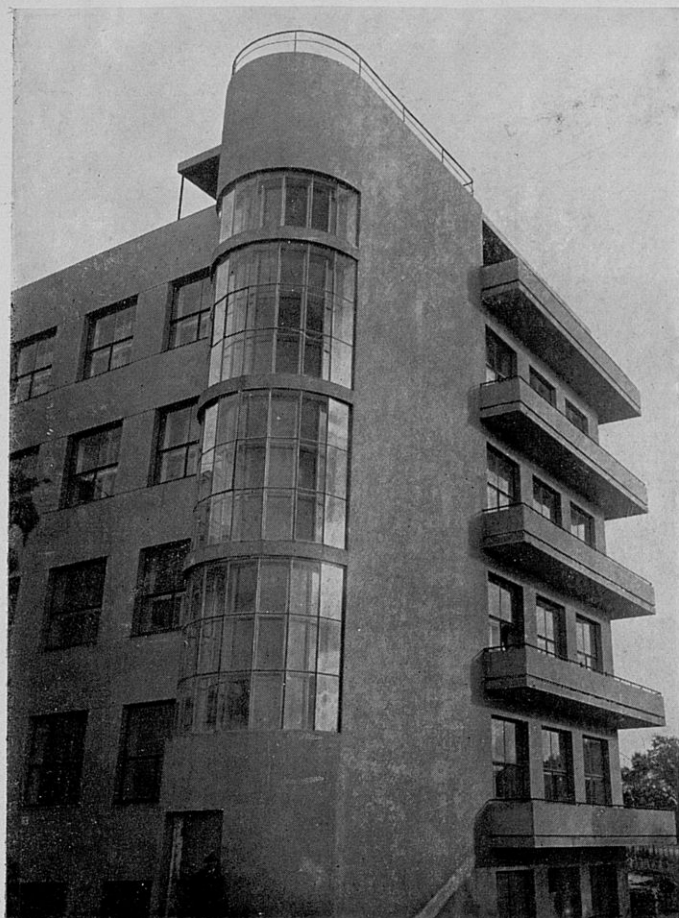
Une place spéciale est occupée dans l'architecture tchèque moderne par J. Plecnik, Slovène de naissance, condisciple de Kotera auprès de Wagner, auquel échut, par une décision du destin, la reconstruction du château de Prague pour le premier président de la République tchécoslovaque. Ce travail est exécuté comme les ouvrages destinés pour Vienne et la Yougoslavie et unit le style dérivé de l'antique avec le goût à part, personnel et raffiné d'un profond penseur et théoricien. O. Novotny, J. Gocar, J. Zazvorka et L. Machon, élèves de Kotera, participèrent dès le début à quelques phases évolutives de leur maître pour s'en tenir plus tard à leur propre style artistique caractérisé par leurs derniers travaux. J. Gocar, dont nous avons montré la célèbre église à Prague dans notre numéro 5, continua le développement du programme de Kotera de la façon la plus conséquente, mais il put ensuite réagir très fortement sur toutes les impulsions venant de l'architecture européenne pour se créer avec elles un style personnel déterminé. Avant la guerre il débuta par l'architecture purement constructive, conçue en béton armé et, après une diversion vers un essai théorique sur la conception cubique des matériaux et vers des formes de décoration plastiques géométriques et de relief plastique, il revint à sa première manière. Sa vaste activité s'étend aux branches les plus diverses du travail architectural et trouve son point culminant dans le travail d'ensemble de quartiers urbains entiers et dans la réalisation de places monumentales. K. Roskot s'apparente à Gocar par ses plans de bâtiments officiels.

P. Janak fonda et inaugura le cubisme et l'expression plastique dans l'architecture tchèque; il mit au monde des institutions qui, sur une base artistique, tâchent de trouver des solutions pour les questions du logement, de l'architecture intérieure, et de la construction urbaine, et il donna ainsi maintes impulsions rapprochant l'expression artistique des aspirations pratiques de la vie moderne.

Janak sert de trait d'union entre la génération des élèves de Kotera et la jeune génération qui, avec les intentions les plus pures mais souvent d'une façon étroite, cherche à établir des rapports entre la vie et l'architecture. Des représentants de cette génération montrent bien diverses orientations artistiques à l'ouest ou à l'est, mais des principes communs donnés comme programme par le constructivisme. En général on peut dire de leur activité qu'elle s'exprime de plus en plus clairement dans les rues de Prague et les autres villes tchécoslovaques et détermine notamment le style des grandes entreprises de construction.

Malgré la diversité et la richesse des formes extérieures, du style de l'époque glorieuse de Wagner et des façades de pierre jusqu'aux constructions d'acier avec revêtement de verre, l'état actuel de l'architecture tchécoslovaque s'est bien stabilisé; il exclut la copie du style historique et a le but commun à tous de suffire aux exigences de l'époque actuelle. Les problèmes urgents du travail rationnel et du logement hygiénique, les problèmes de la construction urbaine qui en dérivent, l'agrandissement et l'aménagement des villes et villages, tout cela est solutionné des points de vue pratiques et littéraires et la pensée est disciplinée par l'éducation dans les Ecoles supérieures techniques. Comparées aux autres cultures et nations, ni la pratique ni la conception théorique ne sont retardées.





U. R. S. S. MAISON DES SOVIETS A NIJNI-NOVGOROD

C'est en octobre 1931 que prirent fin les travaux de construction de la Maison Régionale des Soviets à Novgorod.

La Maison des Soviets comprend un grand nombre de secteurs: agriculture, santé publique, instruction publique, Comité central du Contrôle, la radio, le Conseil de Culture physique, etc. Elle comprend une salle de conférence pouvant contenir jusqu'à 700 personnes, et une salle des plénums pour 200 personnes, un restaurant pour 120 couverts avec une cuisine aménagée avec les derniers perfectionnements. La Maison des Soviets, bâtie dans le Kremlin, c'est-à-dire sur le point le plus élevé de la ville, est vue du côté de la Volga comme du côté du fleuve Oka. Elle est contiguë au vieux parc et au jardin de Mininsk et à la Volga. Tout cet ensemble architectural, avec les nouvelles plantations sur la place du Kremlin, donne à la Maison des Soviets un charme particulier.

La Maison des Soviets est construite d'après le projet et sous la surveillance de l'architecte A. Z. Gringerg.

Les matériaux de construction prédominants sont les briques et le béton armé.

Des toits plats, projetés pour une partie du bâtiment, sont destinés à servir de terrain d'exercices physiques et de repos pour le personnel du Comité Exécutif, avec la possibilité d'y organiser un cinéma en plein air ou d'y tenir de petites assemblées. Un ascenseur, outre l'escalier, les relie avec le premier étage.

La Maison des Soviets, par sa disposition, a l'aspect de la lettre « T », sauf une partie ronde sur son sommet.

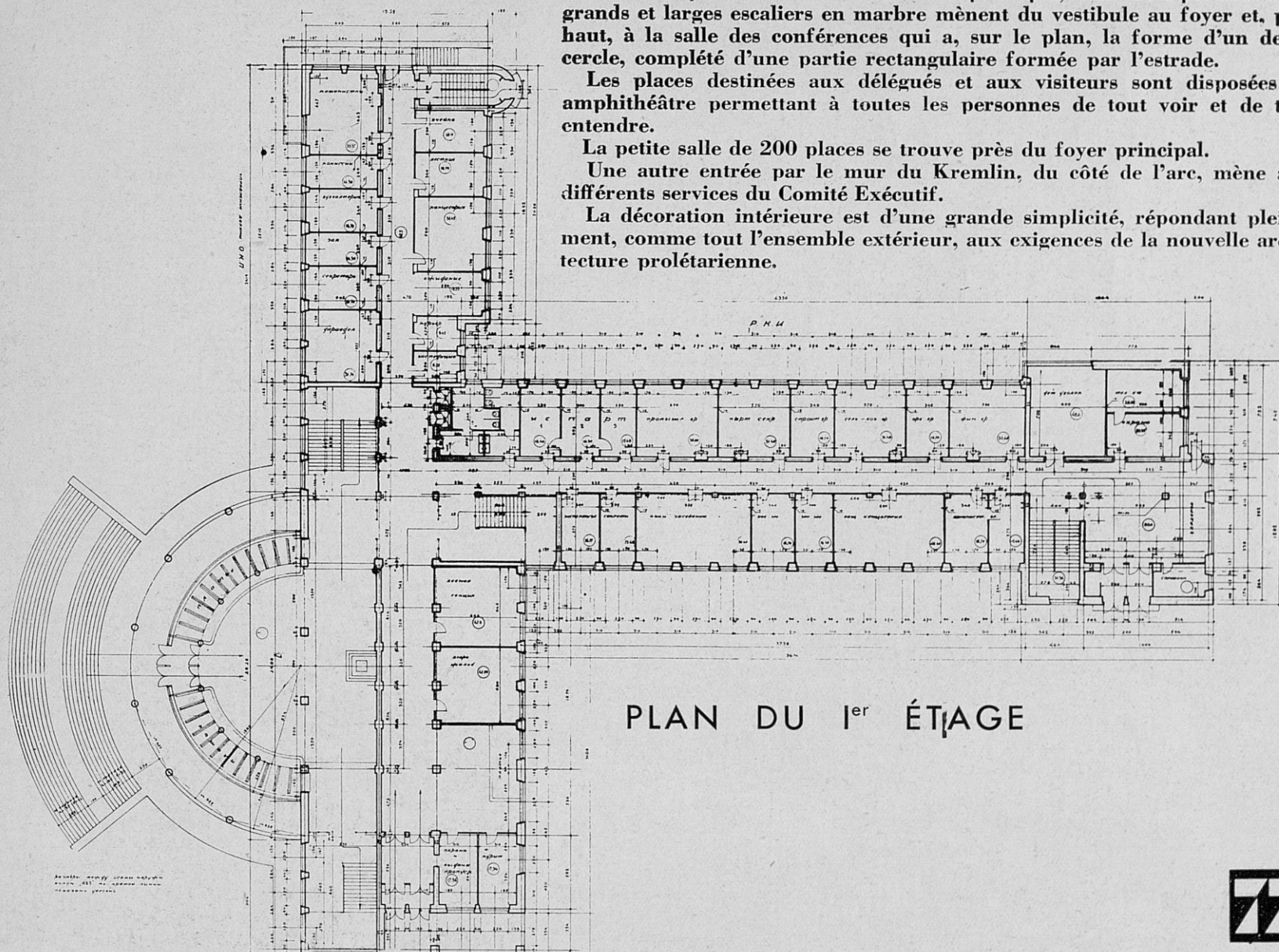
C'est ici que se trouve le vestibule principal, tout transparent. Deux grands et larges escaliers en marbre mènent du vestibule au foyer et, plus haut, à la salle des conférences qui a, sur le plan, la forme d'un demi-cercle, complété d'une partie rectangulaire formée par l'estrade.

Les places destinées aux délégués et aux visiteurs sont disposées en amphithéâtre permettant à toutes les personnes de tout voir et de tout entendre.

La petite salle de 200 places se trouve près du foyer principal.

Une autre entrée par le mur du Kremlin, du côté de l'arc, mène aux différents services du Comité Exécutif.

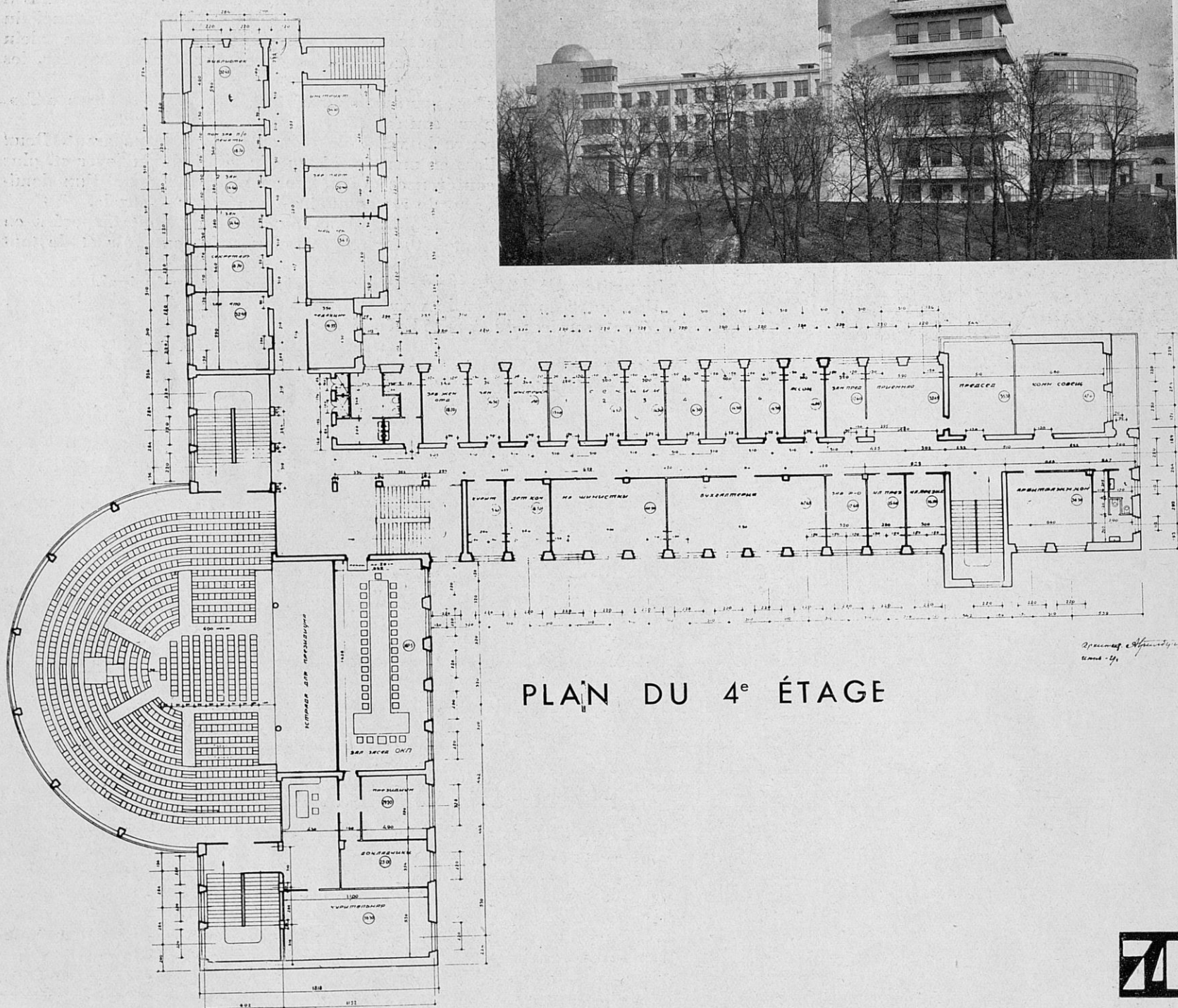
La décoration intérieure est d'une grande simplicité, répondant pleinement, comme tout l'ensemble extérieur, aux exigences de la nouvelle architecture prolétarienne.



PLAN DU 1^{er} ÉTAGE



MAISON DES SOVIETS A NIJNI-NOVGOROD Z. GRINGERG, ARCHITECTE



L'URBANISME EN FRANCE



P H I L I P P E V I L L E

La ville de Philippeville est une des plus anciennes de l'Afrique du Nord. Fondée avant les Romains, — sans doute par les Phéniciens, — elle exista jusqu'au 5^{me} siècle comme une de leurs colonies commerciales.

En 1838, les troupes du général Négrier, venant de Constantine, découvrent les ruines de cette vieille cité romaine et en commencent la reconstruction. Depuis, la nouvelle ville de Philippeville est entrée dans une phase de développement de plus en plus accentuée.

En 1872, la population comptait 10.394 habitants, en 1881 12.944, en 1931: 45.000. Cette augmentation de la population a été suivie d'un aménagement et d'une urbanisation générale.

Ainsi, les travaux d'alimentation en eau prennent une forte extension. Les premières œuvres ont été effectuées en 1852, pour donner environ 100 m³ par 24 heures.

En 1867, le débit par 24 heures est porté à 700 m³, en 1922 à 1.000 m³, en 1927 à 1.300 m³, en 1931 de 1.700 à 2.000 m³.

Les travaux en cours du barrage des Zardézas assureront, dans 2-3 ans, environ 34.000.000 de m³.

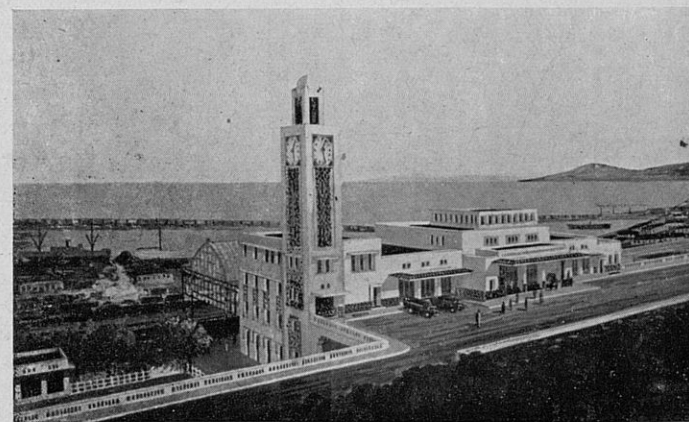
Le réseau d'égouts, commencé en 1854, présente actuellement environ 20 km. de longueur.

Il est évident que ces travaux d'assainissement et d'hygiène urbaine ont amélioré la santé générale, et ont provoqué une forte augmentation de la population. Le graphique suivant permet de nous rendre bien compte des résultats obtenus. La ligne des décès descend progressivement, tandis que celle des naissances monte. (Remarquons les effets négatifs de la guerre!).

Les progrès de la ville se font surtout sentir depuis la construction du nouveau port et de la ligne de chemin de fer, reliant la ville à Constantine et Alger. L'animation du commerce a fourni (et continue à fournir) « l'énergie vitale ». La réouverture de « la route d'échange », avec les moyens du 20^{me} siècle, a assuré une extension remarquable.

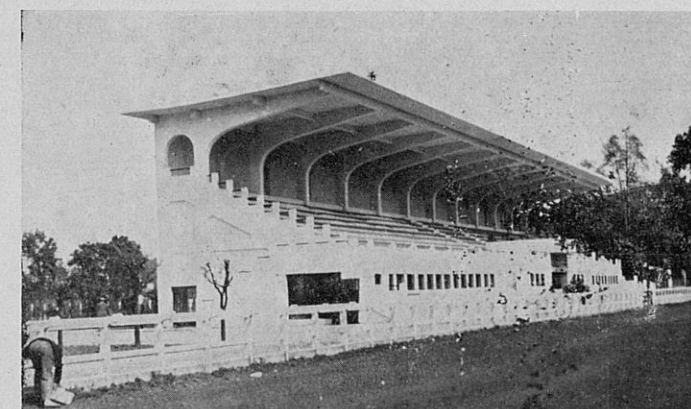
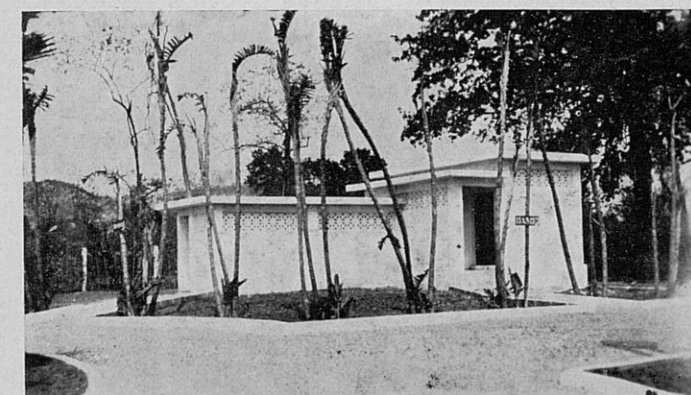
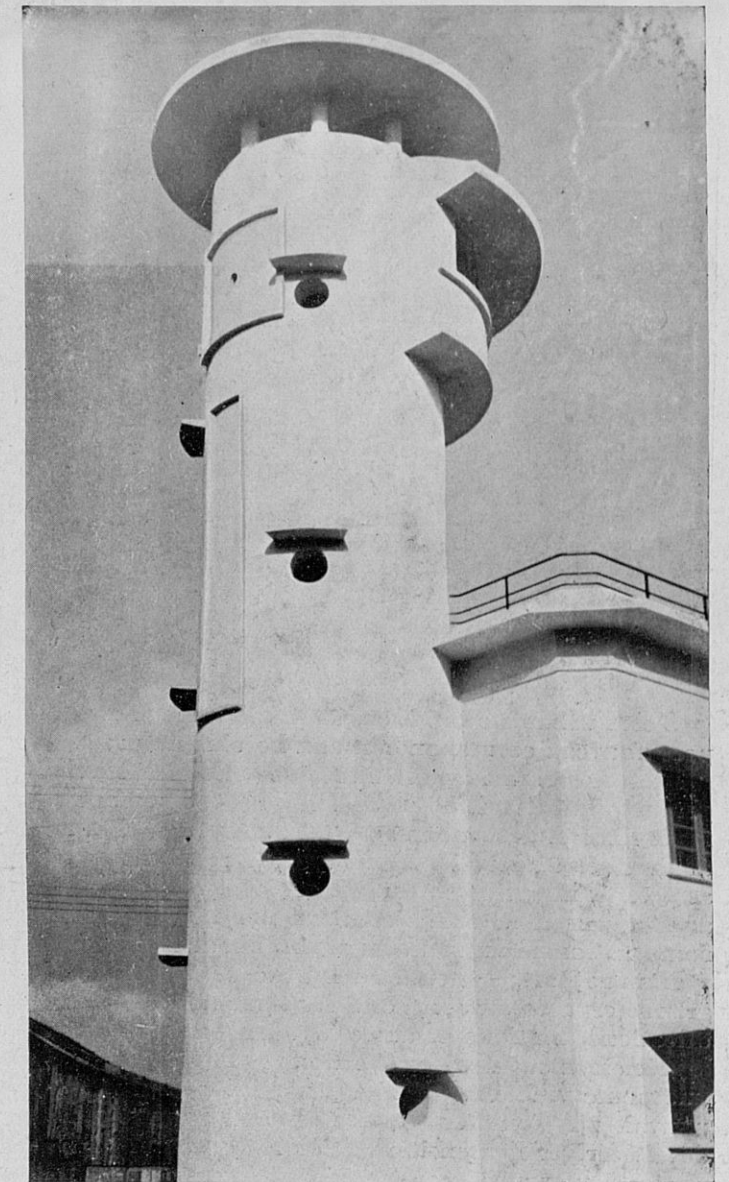


CH. MONTALAND, ARCHITECTE

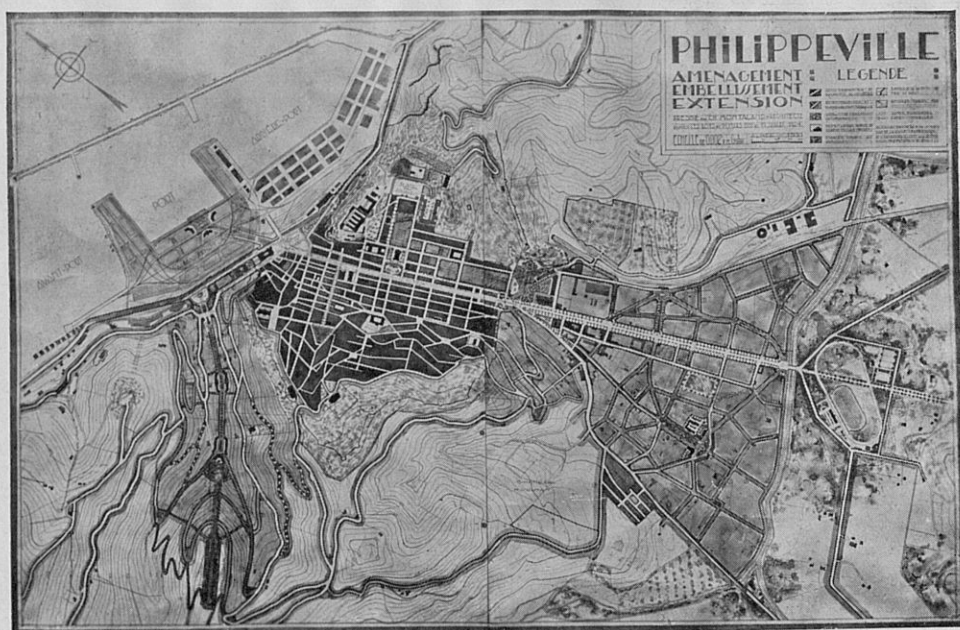


Mélange malheureux d'influences diverses. L'architecte n'a pas su choisir entre l'architecture arabe et l'architecture contemporaine. Nos lecteurs seront probablement surpris d'apprendre que nos photos reproduisent, l'une l'Hôtel de Ville et l'autre la gare. Cn leur laisse le soin de deviner, quel est l'un et quel est l'autre.
(Note de la Rédaction)

CH. MONTALAND, ARCHITECTE



EN HAUT: BATIMENT DU PILOTAGE
EN BAS: BATIMENTS ACCESSOIRES ET
TRIBUNES DE L'HIPPODROME



C'est l'urbaniste Ch. Montaland qui a été chargé de donner à la ville l'aspect nouveau correspondant aux besoins naturels.

Il est nécessaire de noter tout de suite que le problème du plan d'aménagement (qui devait être établi le plus tôt possible pour éviter l'agrandissement libre et désordonné) — tel qu'il se posait à M. Montaland, présentait de grandes difficultés. Avant tout, le relief du terrain de la région est très accidenté. La ville actuelle est construite sur les 2 versants d'un ravin. On avait appliqué le plan « damier » sur deux pentes de presque 30° avec la route nationale au fond du ravin, aboutissant au port.

D'autre part, — peut-être 1/3 de la surface de la ville même — et des grands espaces autour, sont des terrains militaires (casernes, dépôts, fortifications, bastions et autres...). On connaît les difficultés qu'a présenté le déclassement des fortifications à Paris; on peut en déduire que pour une petite ville d'Algérie, cela n'a été que plus difficile. M. Montaland ne pouvait pas compter sur ces terrains, pour son plan d'aménagement. Il devait diriger l'extension et l'embellissement de la ville dans d'autres directions, marquées par les nécessités du développement naturel.

Il existe déjà, aux services des ponts et chaussées un projet d'agrandissement du port. On a prévu la construction de nouveaux quais, en récupérant par des remblais, le terrain sur la mer. M. Montaland a bien respecté ce projet, en prolongeant jusqu'au quai d'embarquement l'artère principale de la ville, pour y former une belle « place de l'arrivée ».

L'emprise du port et du chemin de fer est contourné par un futur boulevard « Front de mer » (de 20 m. de largeur, plus 4 m. d'encorbellement). Ce dernier, étant projeté au niveau de 8 m. 60 au-dessus de la mer (sensiblement le niveau du commencement des rampes, menant actuellement au port et à la gare) permet la création de magasins et de dépôts, d'une surface de 22.100 m², en sous-sol.

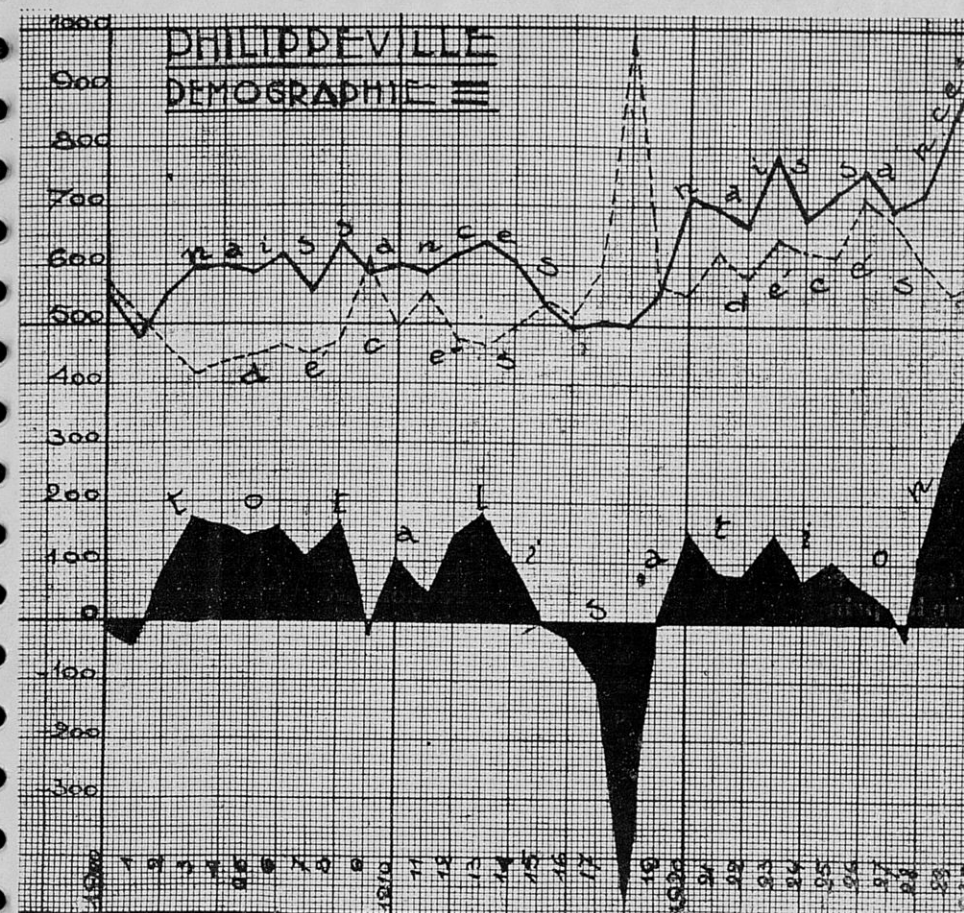
Sur ce boulevard-promenade — d'où l'on a une vue superbe sur la baie — l'architecture des façades sera « imposée » en style mauresque. Pourquoi? On y trouve une esplanade demi-ronde, 2 squares, le nouvel hôtel de ville (en construction), la place de la gare, avec la nouvelle gare, banque, poste, hôtels, etc. C'est l'entrée majestueuse de la ville, formée surtout par les deux minarets de l'Hôtel de Ville et de la gare et tournée vers la métropole!

Ce boulevard continue à l'est et à l'ouest, vers les jolies plages de Stora et de Jeanne d'Arc (dont l'aménagement a fait l'objet d'une étude approfondie).

La partie riche de la ville, — les quartiers de plaisance et de résidence, — sont situés de façon pittoresque au « Beni-Melen ». C'est une jolie vallée, immédiatement à l'ouest de la ville, — ayant vue sur la mer. On y trouve deux places, centres secondaires, avec l'emplacement des bâtiments nécessaires. Sur la hauteur, dans le prolongement de l'axe du boulevard « Beni-Melek » on trouve une belle esplanade.

Le fond du ravin est déjà mis en égout. Celui-ci formera en même temps la base du boulevard, dont les travaux seront commencés dans un bref délai. Le terrain étant accidenté, et les tournants aigus, des espaces seront réservés comme jardins, pour la visibilité de la circulation. Aux endroits, où le relief le permet, une zone « non œdificandi » est prévue.

Une deuxième partie de l'extension est projetée au sud de la ville actuelle — aux faubourgs de « l'Espérance ». C'est une plaine, délimitée par



l'oued « Zeramna ». Ce dernier provoque parfois des désastres, en inondant toute la région. Un barrage à écluse, préservera désormais les nouveaux quartiers. Ce sera la zone industrielle et ouvrière.

Le chemin de fer possède dans cette zone un terrain assez vaste, et y a fait bâtir ses ateliers de réparations et ses dépôts. Le nouveau plan d'aménagement y prévoit la création d'une gare secondaire.

De l'autre côté de la route nationale, sur la partie élevée et dominant la plaine, a été projeté le « centre de l'Espérance » (voir plan). Des bâtiments publics, des écoles, y trouvent leur emplacement.

De l'autre côté de l'oued se trouve le nouvel hippodrome.

On doit arrêter l'attention sur l'entrée de la ville actuelle, du côté sud. Ce coin est particulièrement étudié. On y trouve, autour d'une place elliptique, des squares, le bâtiment de « l'artisanat » (en construction), et un superbe parc qui donnera à ce quartier un charme particulier.

Enfin, sur la hauteur est de la ville, en plein bois de sapins, a été étudiée une charmante petite cité-jardin, qui sera exécutée et bâtie incessamment.

Lubain TONEFF.

78

79

HIPPODROME: LE POSTE D'ARRIVÉE
CH. MONTALAND, ARCHITECTE, 1931



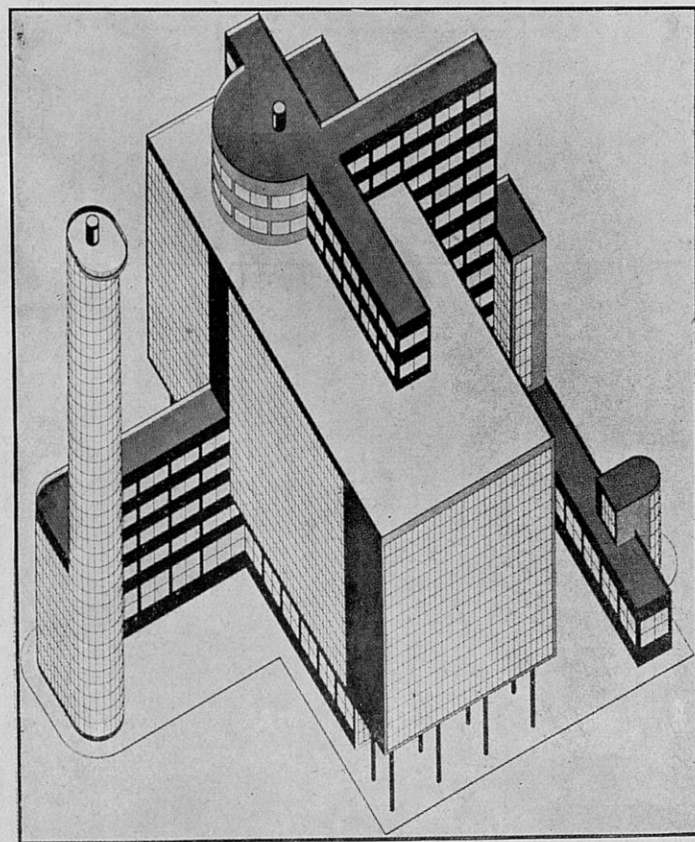
BIBLIOGRAPHIE

ALBERTO SARTORIS

par P. M. BARDI. Edition de la Galleria di Roma. Cinq lires.

Une petite brochure sur l'œuvre du jeune architecte italien. L'introduction de M. Bardi est bien plus intéressante que les axonométries qu'elle présente. M. Bardi écrit très bien et dit des choses fort intelligentes: c'est rare de voir ces deux qualités ensemble.

« Lorsque nous disons architecture, nous n'avons pas l'intention d'énoncer par ce mot le seul aspect extérieur des maisons, mais nous voulons comprendre toute l'harmonie de nos villes et de nos campagnes, en partant d'un principe spatial d'esthétique et de morale ». Et M. Bardi explique, une fois encore, la nécessité du renouvellement de l'architecture. Si nous sommes tout à fait d'accord avec lui sur les principes, nous ne le sommes plus du tout à propos de l'application qu'il en fait pour Alberto Sartoris, que nous considérons en retard d'un quart de siècle au moins sur l'architecture d'aujourd'hui. D'ailleurs, nous laissons juger nos lecteurs:



Ceci représente, paraît-il, le projet d'une église! (A. Sartoris, architecte). P. V.

DER NEUE SCHULBAU

Ce livre fait partie de la même série que celui consacré aux hôpitaux. Après une partie générale, introductive, l'auteur, M. Jules Vischer, examine les différents systèmes scolaires, et les plans-type correspondants; il nous montre ensuite les parties plus importantes des bâtiments scolaires et leur aménagement: classes (orientation, dimensions, fenêtres, ventilation, chauffage, éclairage, ameublement, isolement), couloirs, vestiaires, amphithéâtres spéciaux, salles de dessin, salles de musique et de fêtes, gymnases, douches, etc., etc. Les cours, jardins, esplanades pour les sports, sont l'objet d'un chapitre spécial.

Presque tous les exemples sont choisis parmi les nombreuses constructions scolaires réalisées ces derniers temps en Allemagne. La France est représentée par le groupe scolaire de Suresnes, de M. Payret-Dortail.

Cette publication, de 100 pages environ, illustrée de plus de 300 illustrations, coûte 15 marks 50.

DER HOTELBAU VON HEUTE

Les Editions de J. Hoffmann, à Stuttgart, éditent une série de publications consacrées aux principaux problèmes que les architectes peuvent être appelés à résoudre. Ce volume, où M. Fritz Kunz étudie les hôtels, est un des plus intéressants. Après un aperçu général sur la question (définition et développement de la construction hôtelière actuelle), l'auteur passe à l'examen de la construction proprement dite: frais, amortissement du capital, exploitation, agrandissements éventuels. Tous les moyens mis à la disposition de l'architecte par la technique moderne sont envisagés. Les chambres et appartements-type, les salles communes, les services généraux, les installations techniques sont traitées avec un grand souci de précision et assez de détails. L'auteur n'a pas omis de donner des indications précieuses sur les problèmes, si importants, de l'isolation acoustique et calorifique. Il s'agit d'un sujet utile et intéressant, judicieusement traité et soigneusement présenté.

Les exemples cités sont principalement allemands ou américains. Nous y trouvons cependant un projet de Lurçat, l'Hôtel de Paris (Molinié et Nicod), le Casino Saint-Jean-de-Luz (Mallet-Stevens).

Ce volume, d'une centaine de pages, avec environ 200 illustrations (photos, plans, coupes, schémas, détails techniques) est mis en vente au prix de 12 marks. COSTRUZIONE RAZIONALE DELLA CASA

par le prof. Enrico Griffini, architecte-ingénieur. Editions Hoepli, Milano 1932. Prix: 75 lires.

Pour donner une juste idée de ce livre de très haut intérêt, il nous semble utile de traduire l'introduction, qui en montre l'esprit directif:

« Dans le passé, l'architecture était réservée aux monuments et aux palais. La simple maison d'habitation en recueillait à peine quelques vagues reflexes. Depuis quelques lustres, tandis que le progrès moderne accélérât son développement prodigieux, la maison abandonne sa simplicité originaire, et désireuse d'atteindre la somptuosité du palais, favorisée par les facilités accordées par les nouveaux procédés de décorations en plâtre, elle revêt sa masse d'un masque architectonique aussi prétentieux qu'absurde... »

La science de la construction offre à l'art édilitaire des systèmes constructifs nouveaux et hardis qui réclament de nouvelles formes architecturales; l'industrie moderne élabore et lance des matériaux nouveaux qui réunissent l'avantage de prix assez bas à des qualités particulières remarquables; la revision complète du problème du logement basée sur les conditions nouvelles de la vie, changent profondément les idées vieilles, bouleversent les préjugés anciens, détruisent des habitudes racinées ».

Voici, d'autre part, un sommaire des principaux problèmes que l'auteur traite dans son œuvre: Regard rétrospectif sur le développement historique et ethnographique de l'habitation humaine; les habitations préhistoriques; les habitations des peuples primitifs actuels; la maison égyptienne, étrusque, grecque, romaine; les maisons rustiques. Caractéristiques essentielles du logement moderne. La maison utilitaire, les habitations à bon marché; les maisons minima;

habitations individuelles et collectives. Etude rationnelle du logement. (L'auteur expose notamment les théories de M. Alexandre Klein, dont nous avons publié une étude dans les numéros 5 et 6 de notre Revue). Aménagement des appartements. Orientation.

Les nouveaux systèmes de la construction. Construction à ossature. Les matériaux de remplissage. (L'auteur passe en revue tous les nouveaux matériaux: Solomite, Masonite, Insulite, Temlok, Maftex, Celotex, Tekton, Héraclite, Mattmah, bétons spéciaux, etc., etc.). Systèmes monolithiques et à éléments; les différents mélanges. La toiture-terrasse. (Etude sur les prix des différents couvremments; étanchéité, isolement. Schémas et tableaux comparatifs). Planchers. Maisons entièrement métalliques. Utilisations modernes du verre. (Le béton translucide: étude compa-

rative de différents systèmes et éléments; parois vitrées; briques en verre, etc.). Menuiseries en bois et en métal. Menuiseries standardisées. Menuiseries spéciales. Doubles fenêtres. Fenêtres coulissantes, pliantes, basculantes, à guillotine.

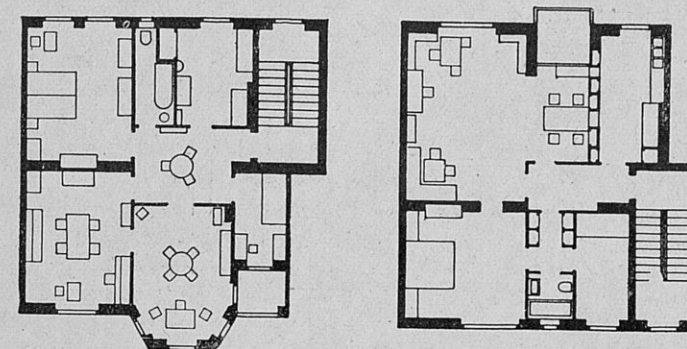
Revêtements des parois et des planchers. Cloisons légères. Peintures spéciales. Alliages employés dans l'architecture et dans la décoration.

L'esthétique des nouvelles constructions.

En appendice: répertoire des nouveaux matériaux employés dans la construction.

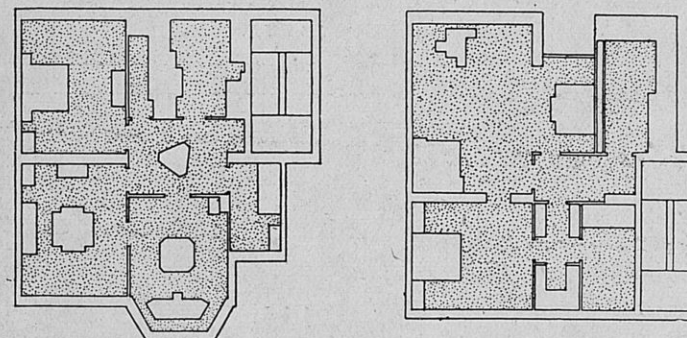
Voici une œuvre extrêmement utile, très bien étudiée, soigneusement présentée. Nous ne pouvons que féliciter l'auteur et souhaiter que son travail soit couronné du plus grand succès.

P. V.

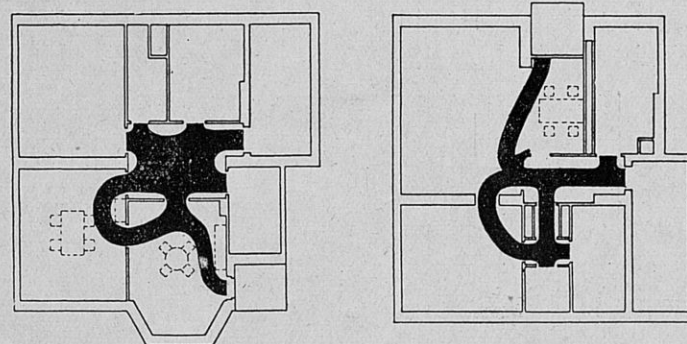


EXTRAITS DE L'OUVRAGE DU PROF. GRIFFINI
« COSTRUZIONE RAZIONALE DELLA CASA »

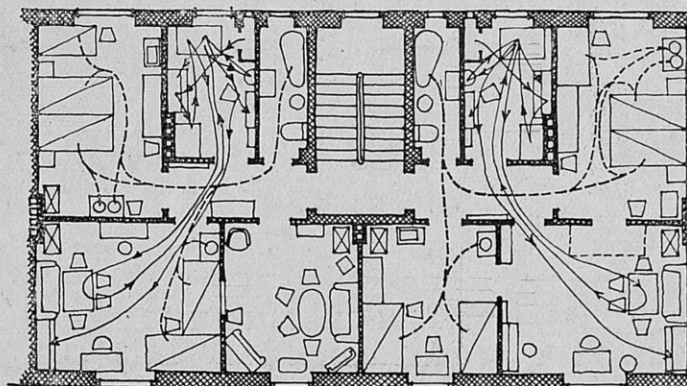
COMPARAISON DE DEUX APPARTEMENTS



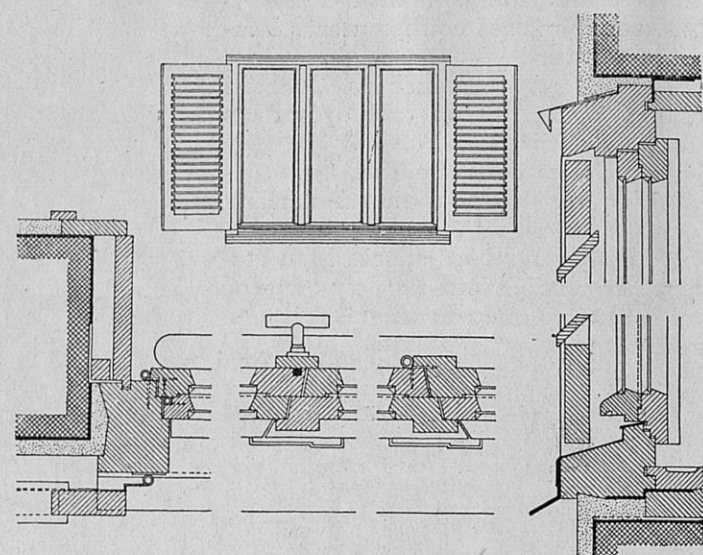
LES ESPACES LIBRES



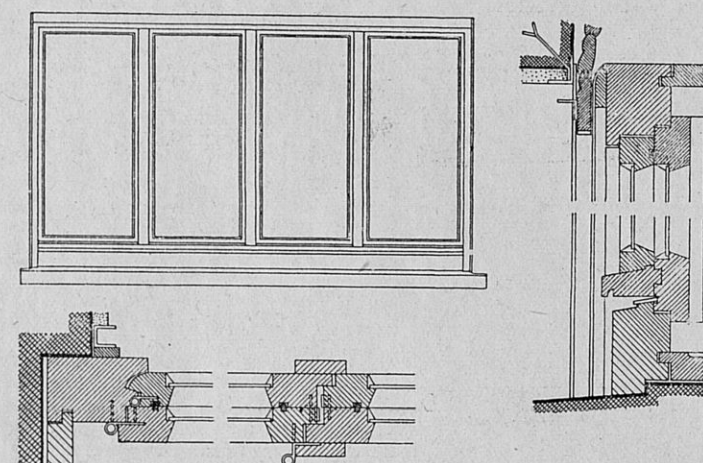
LA CIRCULATION INTERIEURE



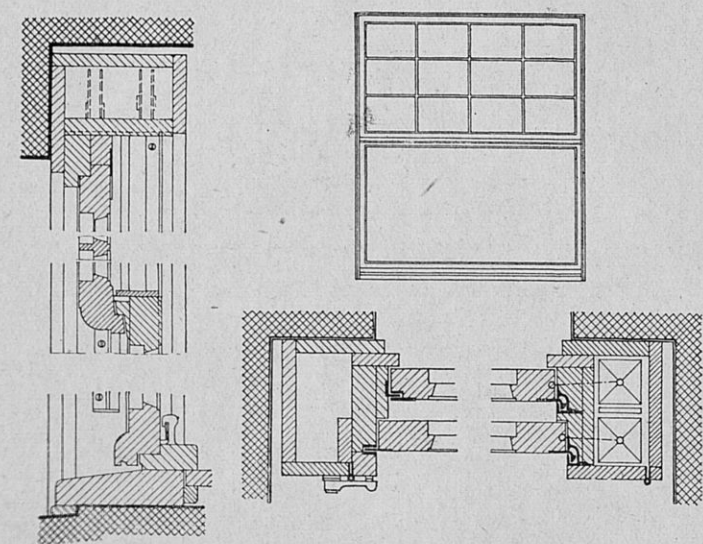
IMPORTANCE DE L'AMÉNAGEMENT INTERIEUR
ET DE LA DISTRIBUTION DES MEUBLES



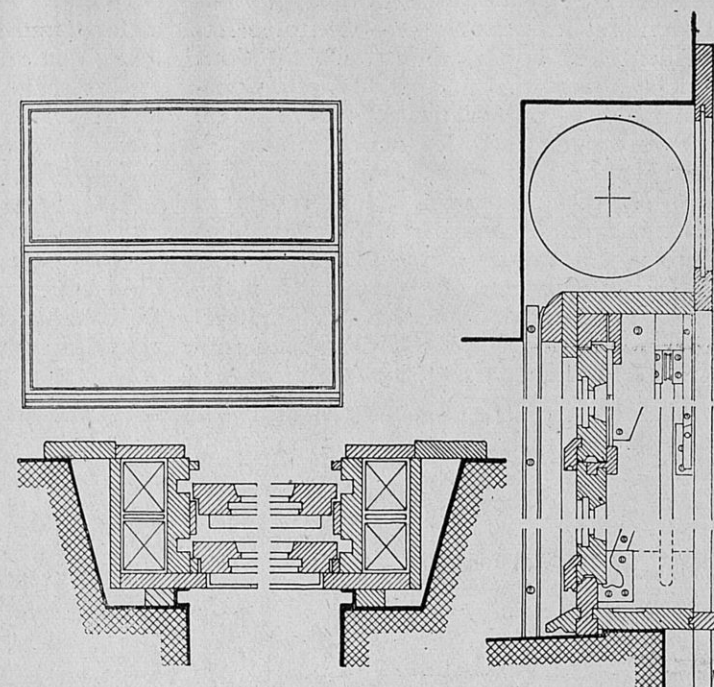
FENÊTRE A 3 BATTANTS AVEC
PERSIENNES; MENUISERIE EN BOIS



FENÊTRE DOUBLE, A 4 BATTANTS,
MENUISERIE EN BOIS, AVEC STORES

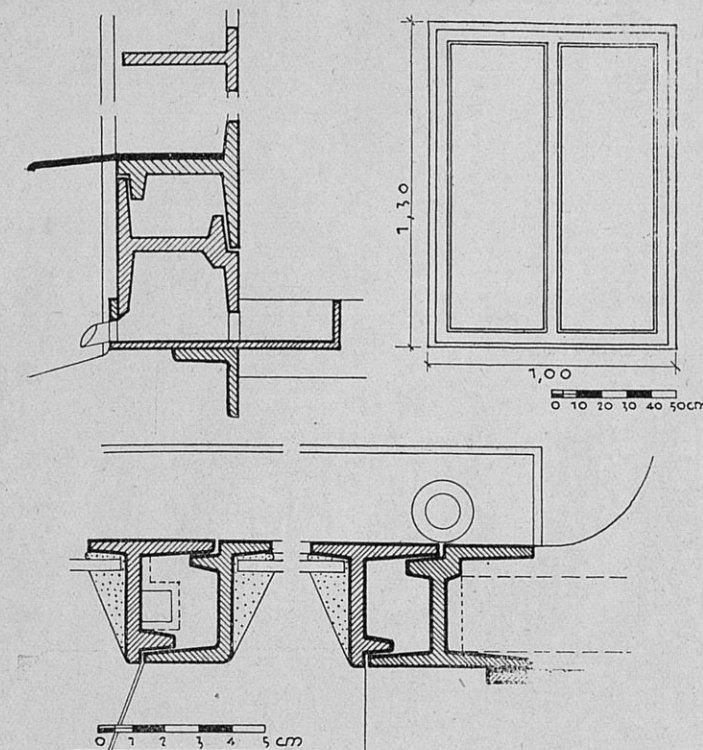
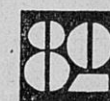
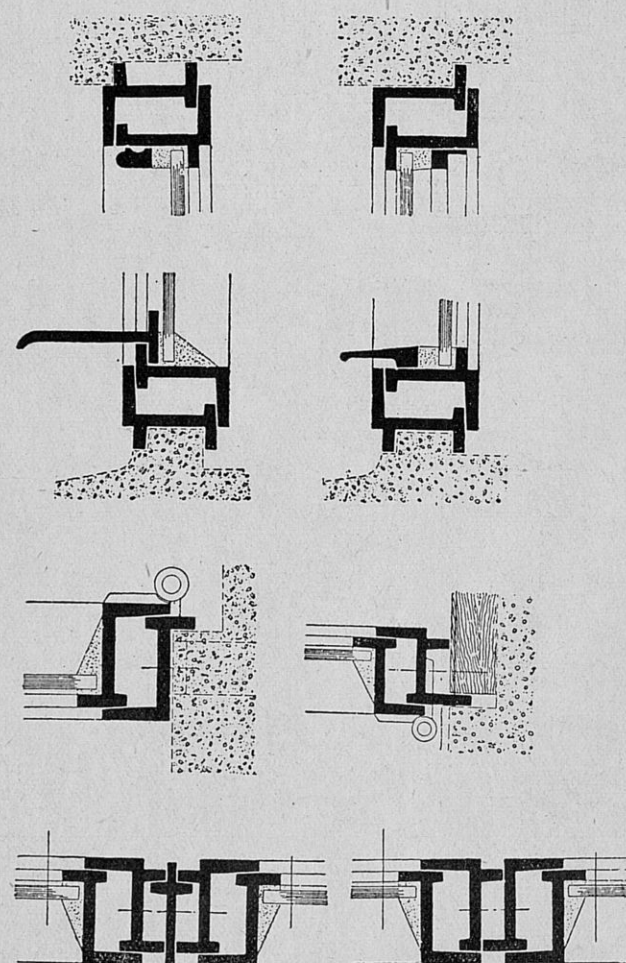


FENÊTRE A GUILLOTINE, STANDARDISÉE

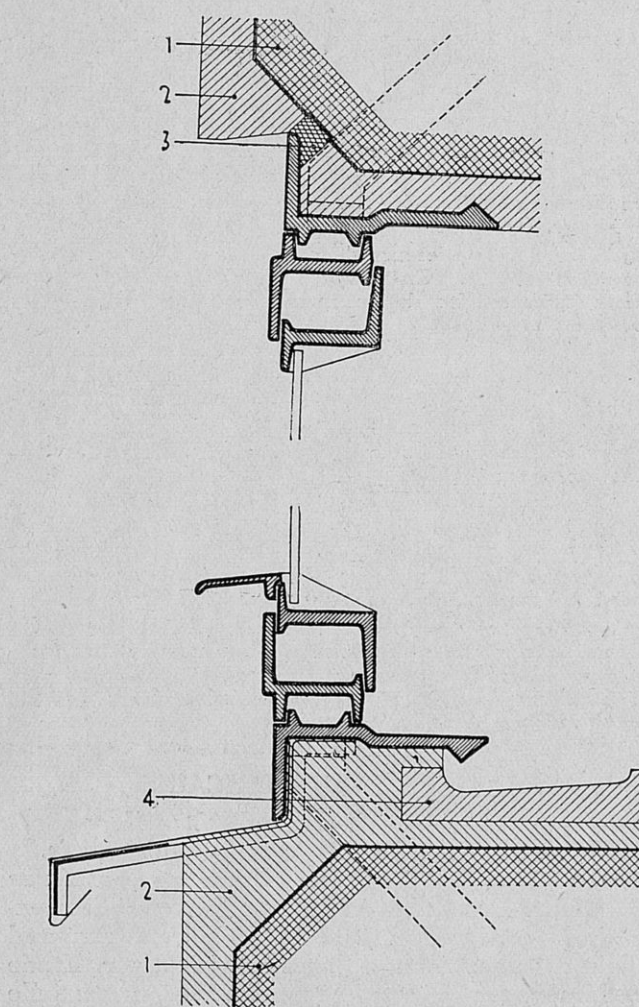


FENÊTRE A GUILLOTINE, STANDARDISÉE

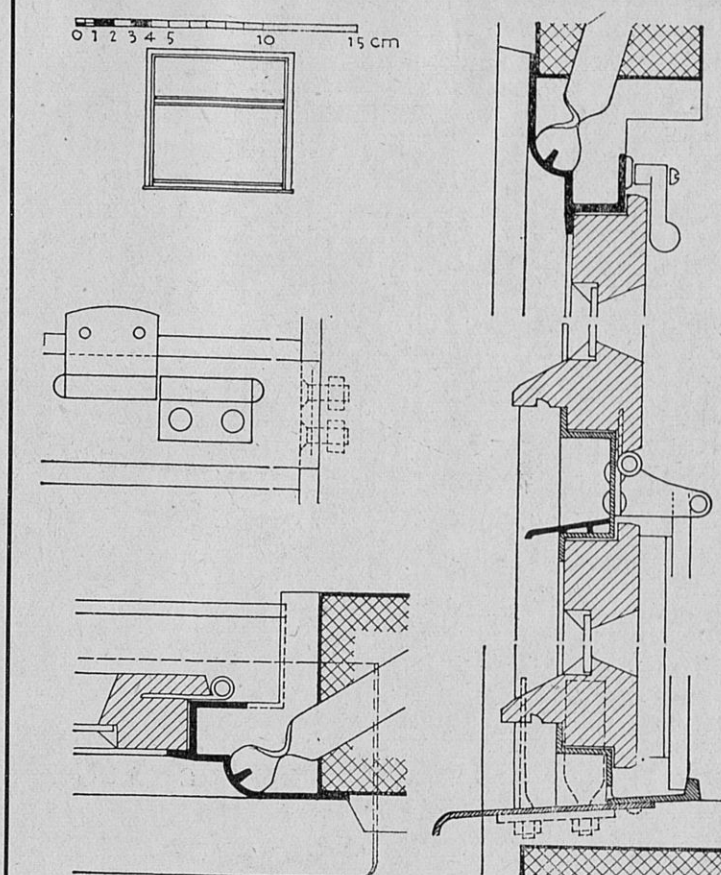
PROFILS EMPLOYÉS POUR LES
CHASSIS MÉTALLIQUES DES FENÊTRES



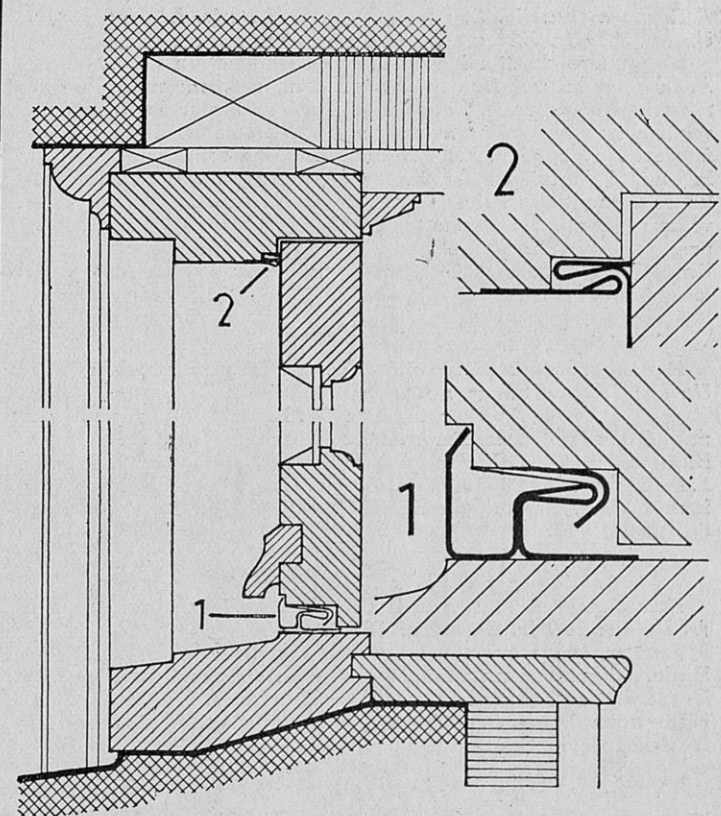
FENÊTRE MÉTALLIQUE STANDARDISÉE



FENÊTRE MÉTALLIQUE

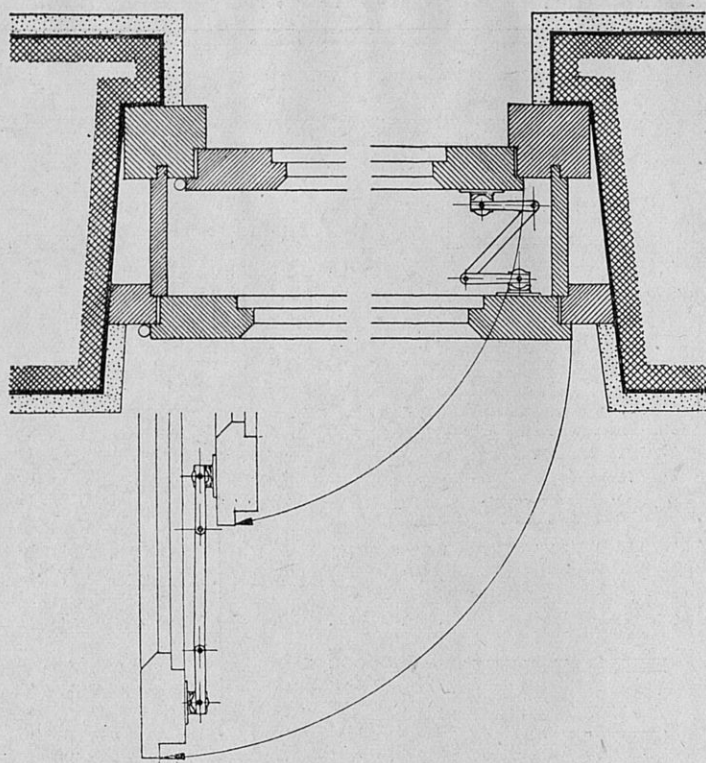


FENÊTRE A CADRE MÉTALLIQUE

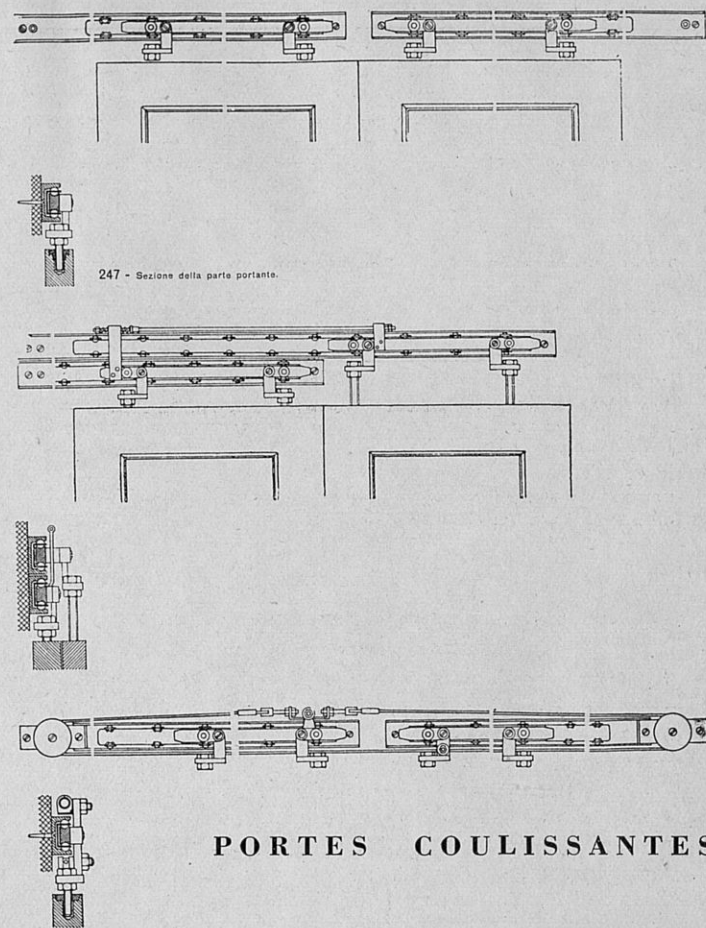


FENÊTRE A CADRE MÉTALLIQUE





FENÊTRE A DOUBLE CHASSIS



PORTES COULISSANTES



L'ARCHITECTE

Revue mensuelle, 2, rue de l'Echelle, Paris. Le N°: 12 fr. Un an: 120 fr. Etranger: 140 fr.

Le numéro de Janvier de la belle publication des Editions A. Lévy est le premier cahier paru dans la forme nouvelle que nous avons annoncée. Si les modifications apportées à la couverture ne sont point avantageuses, à notre avis, du moins, la Revue a gagné par la présentation plus « moderne » et par la qualité supérieure du papier des plans et des textes. Malheureusement, les sujets traités ne sont ni nombreux, ni nouveaux: l'immeuble Hachette, de M. Demaret, que nous avons présenté en juin, et les studios du Parc Montsouris (arch. Roux-Spitz) que nos lecteurs connaissent également depuis longtemps.

V.

LA TECHNIQUE DES TRAVAUX

Revue mensuelle, 54, rue de Clichy, Paris. Un numéro: 7,50. Un an: 75 fr. Etranger: 100 fr.

Janvier 1932: Studios en Corse (A. Lurcat), que nous avons publié dans notre dernier numéro. Boarding-house à La Haye. Bâtiment de la I. G. Farben à Francfort, arch. Poelzig. (Voir l'A. d'A., N° 6). Collège Montmorency à Paris (arch. Pol Abraham). L'assèchement du Zuiderzee. Dignes en Belgique. Etudes techniques.

V.

ART ET DÉCORATION

Revue mensuelle, 2, rue de l'Echelle, Paris. Un numéro: 10 fr. Un an: 100 fr. Etranger: 125 fr.

Janvier 1932: Peintures de Jean Hugo. Travaux de l'Ecole Bulle. (Signalons un vase de P. Lardin). Céramiques de Jean Besnard. Une toiture-terrasse (E. Kohlmann). Intérieurs. Concours pour l'aménagement de la Porte Maillot. (Voir l'A. d'A., N° 9). Informations.

V.

PLANS

Revue mensuelle, 26, rue Geoffroy L'Asnier, Paris (IV°). Janvier 1932: Une note de Le Corbusier. De très belles photos d'Amérique. (Et aussi de très laides). Quelques photos d'architecture contemporaine hongroise. Et les articles habituels, intéressants comme toujours. (Le numéro: dix francs).

V.

LA CONSTRUCTION MODERNE

Revue hebdomadaire, 13, rue de l'Odéon, Paris. Abonnement: 190 fr. Un numéro: 3 francs.

17 Janvier 1932: Discours de M. Georges Guët à l'Exposition rétrospective de l'Union Syndicale des architectes Français. Le « Siemensstadt » de Berlin. Etude technique: Eaux et matières résiduelles. Projet d'hôpital à Clichy. (Voir l'Architecture d'Aujourd'hui, N° 9). Informations.

7 Février: Hôtel particulier à Dieppe (arch. Feray et Filliol). Villa (arch. Kamenka). Projets primés au concours pour l'hôpital annexe de Versailles. Informations.

14 Février: Groupe d'immeubles à Paris (J. Walter, arch.). Informations.

V.

ART ET INDUSTRIE

Revue mensuelle, 5, rue Montaigne, Paris. Le numéro: 8 fr. Un an: 60 francs. Etranger: 100 francs.

Février 1932: Le château de Maurecourt (XVIII° siècle). La Maison de France (L. Boileau, arch.), que nos lecteurs trouveront dans le présent numéro de notre Revue. Céramiques, Tapis, Appareils d'éclairage, Divers. Un résumé des articles en langue anglaise termine le numéro.

V.

CHANTIERS NORD-AFRICAINS

Revue Mensuelle - 3, rue Pelissier, Alger Abonnement (France): 60 fr. Un numéro: 5 fr.

Février 1932: Une étude sur l'Urbanisme au Maroc par M. Henri Prost. Les grands travaux publics: extraits de la conférence filmée faite par M. Armand Jourdain à Alger. Salle de spectacles à Alger. Etude pour l'aménagement et la transformation partielle d'Alger par M. Croci. Cinéma à Oran. Projet de garçonnière pour Casablanca. Hôpital de Sfax. Nouveaux magasins à Tunis. Garage à Tunis.

V.

BATIR

Bulletin mensuel, 254, boulevard Raspail, Paris. Un numéro: 5 fr. Abonnement: 40 francs.

Janvier 1932: « Bâtir », un intéressant article de M. Maillard. M. Vitale commence une série d'articles sur les chantiers depuis l'antiquité jusqu'à nos jours. Les projets pour l'aménagement de la porte Maillot. Les magasins Decré à Nantes, Grands magasins à Stuttgart. La vie à l'Ecole Spéciale d'architecture.

V.

LA CITÉ ET TEKHNE

Revue mensuelle, 10 pl. Loix, Bruxelles. Abonnement: 60 francs. Un numéro: 5 francs.

Janvier 1932: L'urbanisme en U. R. S. S., par E. May: traduction de la conférence publiée par la Revue *Das Neue Frankfurt*, en Juillet dernier. Cette étude, richement illustrée et accompagnée d'une note intéressante, est suivie d'un projet d'organisation des concours publics d'architecture et d'urbanisme. Des documents photographiques d'architecture internationale, des échos, bibliographie, etc., complètent ce numéro, plus intéressant que d'habitude.

Signalons que c'est notre collaborateur, M. Henvaux, qui s'occupe de la rédaction de cette revue.

V.

DOMUS

Revue mensuelle - Via San Vittore 42, Milano

Un an, en France, 120 lire

Janvier 1932. Une maison d'habitation à Milan (Arch. De Finetti). Projet pour la maison de la Fiat à Fripolis (Arch. Larco et Rava). La nouvelle bibliothèque nationale de Berne (Arch. Oeschger, Kaufmann et Hostehler). Projets de maisonnettes modernes. Nouvelles boutiques italiennes. Les Beaux-Arts: peinture, gravure, etc. Meubles. L'Architecte à l'Exposition de Milan.

V.

EDILIZIA MODERNA

Tous les trois mois. Via M. Melloni 28, Milano.

Il s'agit d'une revue de propagande du linoléum; mais elle est vraiment bien présentée et rédigée avec beaucoup d'habileté. Dans le dernier numéro (janvier 1932) nous trouvons, entre autres choses, le siège de l'Institut des Assurances Sociales à Milan (arch. Adami); extérieurement c'est une horreur, mais les intérieurs sont simples et propres. Le siège de l'Automobile-Club de Rome. Différents intérieurs, réalisés en Italie et à l'étranger. Une conférence amusante de l'arch. Portalappi sur l'architecture moderne.

V.

LA CASA BELLA

Revue mensuelle, Via Boccaccio 16, Milano. Le numéro: 12 lire. Un an (pour l'étranger): 110 lire.

Avec ce numéro, la belle revue de M. Gio Ponti entre dans sa cinquième année. Nous la signalons tout particulièrement par sa présentation excellente. Nous trouvons dans ce numéro une villa à Rome (arch. Michelucci); une villa à Lugano (arch. Bernasconi) très simple et agréable; boutiques nouvelles; une école moderne à Turin (arch. Pagano). Un compte-rendu de l'exposition internationale de Cologne. Décoration, fleurs, musique, chronique artistique, expositions, bibliographie, informants et échos; une revue des revues extrêmement complexe. Mais l'intérêt principal est, nous le répétons, dans la présentation très soignée et assez heureuse.

V.

RASSEGNA DELL' ISTRUZIONE ARTISTICA

Revue mensuelle, R. Istituto di Belle Arti, Urbino. Huit cahiers par an. Abonnement (étranger) 75 lire.

Décembre 1931: Un illustrateur du livre français contemporain: E. Legrand (texte en langue française). L'école de décoration de F. Ferrazzi. Un intéressant article (tiré d'une conférence) de M. Ciarlantini sur: la fonction politique de l'art. Travaux d'élèves des écoles supérieures d'art d'Italie. L'Exposition d'art colonial de Rome. Œuvres du sculpteur Baroni. Les Académies étrangères de Rome.

V.

TÉR ÈS FORMA

Revue mensuelle, Podmaniczky utca 27, Budapest Un an: 28 pengo. Un numéro: 4 pengo (16 fr. environ).

Une importante étude de M. Bierbauer: forme et contenu dans l'architecture moderne. Bibliographie. Argus. Villas de tous les pays.

V.

ARTS DÉCORATIFS

Bulletin mensuel, 31, rue d'Ulm, Paris. Un numéro: 4 fr. Abonnement: 30 francs.

Décembre 1931: L'Exposition rétrospective de l'Union Syndicale des Architectes Français. Projets d'élèves de l'Ecole Nationale Supérieure des Arts Décoratifs. A signaler: un sanatorium, par MM. Maillard et Beugnet; des papiers peints de Mlle Grammont; quelques tapis.

V.

WASMUTHS MONATSHEFTE

Ed. Ullstein, Berlin

Numéro 1, Janvier 1932. — La Maison Ullstein a acheté les Wasmuths Monatshefte, mais tout en laissant la direction de la revue entre les mains de Werner Hegemann et de Zechlin. On peut donc espérer que cette revue, cultivée et indépendante pourra garder son ancien caractère. Tout de même, il est à craindre que la maison Ullstein ne veuille, avec le temps, faire des Monatshefte une revue supplémentaire de la Bauwelt, ce qui s'exprime déjà dans le fait qu'elle a supprimé l'appendice de photo-reproduction dans la Bauwelt, qu'elle voudra, sans doute, faire remplacer par les Monatshefte. Voilà pourquoi le premier numéro nous surprend par une certaine sécheresse.

Nouveau lotissement de la poste d'Augsburg, Arch. Clemens Boehm, Augsburg. Constructions en briques creuses de béton. Plans raisonnables. Architecture d'un ennui mortel.

Immeubles à Freiburg et Karlsruhe, Arch. Hermann Alker, Karlsruhe.

Lotissement Westhausen, Francfort S. I. M. Arch. Blanck et Kramer, Francfort. Immeubles aux couloirs extérieurs. Urbanisme en lignes. L'urbanisme, l'architecture, les plans, les détails, le tout, montre un manque d'esprit vraiment pitoyable.

Ecole du Gewerkschaftsbund à Bernau, Arch. Hannes Meier, Moscou. Voilà une très belle publication de cette école intéressante.

Magasins Decré à Nantes. (Voir N° 8 de « l'Architecture d'Aujourd'hui »).

Moravska Banka à Brno, Arch. Bohuslav Fuchs, Brno. (N° 9 de « l'Architecture d'Aujourd'hui »).

Un nouveau building à Luzern, Arch. Meili, Luzern. Urbanisme. L'histoire d'une place métropolitaine (le Rathausmarkt de Hambourg). Etude spirituelle de Fritz Schumacher.

P.

DIE BAUWELT

Ed. Ullstein, Berlin

Numéro 1, 7 Janvier 1932. — Concours: la Maison croissante. Il s'agissait, dans ce concours de projeter des maisonnettes pour la colonisation intérieure de 25 m² de surface, et dont le prix ne devait pas dépasser la somme de 2.500 R.M. C'est pourquoi le concours suggérerait de favoriser des constructions qui exigent très peu de travail sur chantier, des constructions de montage à sec, dont les éléments sont préparés dans l'atelier. Il fallait, en outre, prévoir des possibilités pour un futur agrandissement du petit noyau (maison croissante!). La Bauwelt fait une critique assez négative du jugement du jury de ce concours. Nous croyons qu'elle a raison, puisque la plupart des projets couronnés n'ont pas rempli les conditions. Ce concours, du reste, n'est que le premier pas sur le chemin pour obtenir de bonnes maisons types pour la colonisation intérieure. Un groupe d'architectes s'occupe, sous la direction de Martin Wagner, également de ce problème, et, en été, une nouvelle Bauausstellung aura lieu sur le terrain autour du Funkturn, dont la partie la plus essentielle sera consacrée au problème de la maisonnette minimum.

28 maisonnettes du Bauwelt Wettbewerb de l'année dernière. La Bauwelt montre ici quelques autres petites maisons à une famille, qu'elle n'a pas couronné dans son concours de l'année dernière, mais qu'elle juge intéressantes et dont elle croit qu'elles pourraient aider à trouver des solutions pratiques pour le problème, qui se trouve, actuellement, au centre de l'intérêt en Allemagne.

Une nouvelle rubrique: Auskunft (réponses). Sous cette rubrique, des questions de technique et de juridiction d'architecture, qui sont envoyées à la Rédaction par les abonnés, sont discutées.

P.

MODERNE BAUFORMEN

Ed. Julius Hoffmann, Stuttgart

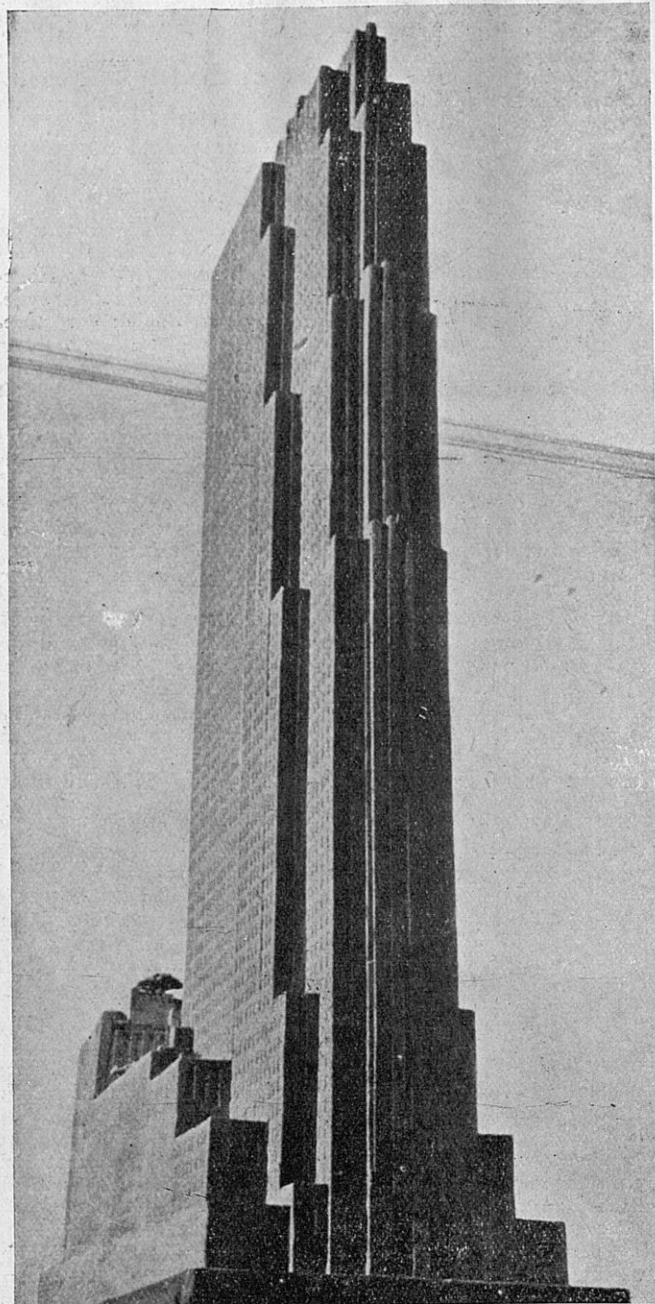
Janvier 1932. — Cinéma Universum à Stuttgart, Arch. Albert Eitel, Prof. Paul Schmohl, Baura Staehelin, Stuttgart.

Nouvelle salle de guichets dans le bâtiment de la poste de Stuttgart, Arch. Postbaurat Osswald, Stuttgart.

Hôtels particuliers de Walter Sobotka, Vienne, Bloch et Guggenheimer, Stuttgart, Bernhard Pfau, Düsseldorf, Hans Schumacher, Cologne et Brehaus, Berlin.

Argus. Voilà un « Argus » très intéressant. On trouve là, sous des rubriques comme fabriques, hôtels particuliers, ponts, etc., tout ce qu'on a publié dans les diverses revues au cours du mois dernier.

P.



TOUR CENTRALE DE LA CITÉ ROCKFELLER;
ARCHITECTES: HOOD, CORBETT, HARRISON ET C^o

THE ARCHITECTURAL FORUM

Revue mensuelle. (Un numéro comprend deux gros cahiers).
220 East 42nd Street, New-York. 9 dollars par an.

Janvier 1932: Un projet gigantesque: la cité Rockefeller, œuvre d'un groupement de plusieurs architectes connus. Nous présentons la maquette de la tour centrale. Le projet peut être intéressant, ne serait-ce que par son invraisemblance.

Un collège dans un style pseudo-baroque: Bureau des postes à Albany. Voici, pour nous changer les idées, un intérieur agréable et traité avec assez de finesse (arch. Sendker). Un important collège pour jeunes filles dans le Michigan, œuvre du célèbre architecte finlandais, Eliel Saarinen. Malheureusement, nous ne pouvons pas constater un grand progrès depuis les travaux qui, encore avant la guerre, firent connaître ce précurseur de l'architecture d'aujourd'hui. Un plan confus, qui se manifeste extérieurement par une agglomération cahotique de formes parfois bizarres. On n'y sent pas la volonté d'un homme qui a créé l'œuvre. Même les détails manquent de finesse; et les proportions ne sont pas toujours heureuses. Frank Lloyd Wright a fait beaucoup mieux, il y a quarante ans!

THE MASTER BUILDER

Revue mensuelle, 68, Chandoss Street, London WC2.
Janvier 1932: Bâtiment industriel à Harrow. (Station de banlieue. L'immeuble de la rue de Charonne à Paris (arch. Fischer) présenté par W. W. Wood. Maison de campagne à Munich. Articles et dessins techniques.

DER BAUMEISTER

Ed. Calwey, Munich
Numéro 1, Janvier 1932. — Eglise Fronleichnamskapelle à Aachen. Arch. Prof. Rudolf Schwarz, Aachen.

DAS SCHOENE HEIM

Ed. Bruckmann, Munich
Janvier 1932. — Nouveaux travaux de Rudolf Fränkel, Berlin. Intérieurs de Lichtblau, Vienne. Intérieurs dans un hôtel particulier près de Tullerbach. Architecte: Rosenbaum, Vienne. La maison à une famille et le jardin dans le lotissement. Projets et réalisations de jardins dans des lotissements modernes par Fritz Beckstein.

SOZIALE BAUWIRTSCHAFT

Ed. Berlin, Inselstr. 14, A. D. G. B.
Numéro 1, 1er Janvier 1932. — Lotissement de sans-travail aux portes de Berlin (près de Bernau). Ce lotissement a été conçu et réalisé d'après les principes du professeur Franz Oppenheimer. Le projet a été fait par l'architecte Bollert, Berlin. Grâce à la simplicité du projet et à la bonne organisation du travail, on a obtenu pour résultat que le m² des maisons ne coûte que RM. 12,60. Le lotissement comprend 60 membres, qui forment une commune (Genossenschaft). Les moyens de production (il s'agit de jardins fruitiers et potagers avec quelques animaux: chèvres, cochons, peut-être une vache) appartiennent à la commune.

DIE BAUGILDE

Ed. Leewenthal, Berlin
Numéro 1, 10 janvier 1932. — Meubles de nos jours, par Hans Hartmann, Berlin. Meubles de Tessenow, Mies, Frank et Wlach, Michaelis, Hillerbrand, Roderich Fick. La plupart de ces meubles sont vraiment agréables et simples.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Ed. Prof. Erich Blunck, Berlin
Numéro 16, Décembre 1931. — Nouvelles constructions de la ville de Remscheid. Arch. Baurat Ludwig Lemmer, Remscheid. Lotissements et une école féminine, dont la partie centrale (cuisines) est très intéressante. 16 Janvier 1932. — Nouveaux hôtels particuliers et lotissements de Mebes et Emmerich.

ZENTRALBLATT DER BAUVERWALTUNG

Ed. Preussisches Finanzministerium, Berlin
Numéro 1, Janvier 1932. — Gymnase «Freiherr von Stein» à Schneidmühl. Architecte: Administration de constructions prussienne (Reg. Baum, Kirstein). Publication exemplaire d'une construction moderne très belle.

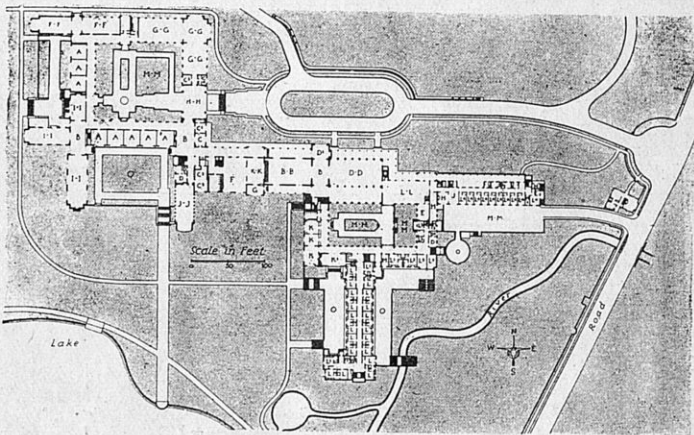
DAS WERK

Ed. B. S. A., Zurich
Numéro 11, Novembre 1931. — La schweizerische Landesbibliothek à Berne. Architecte: Oeschger, Zurich, Kaufmann et Hermetter, Berne. Architecture très élégante et vraiment belle.

STAVBA

Revue mensuelle, 3, Kolkovna, Prague. Le numéro: 12 kc. Un an: 120 couronnes tchèques.

Sommaire du N° 5, 1932: La construction des hôpitaux. Exemples: sanatoria à Hilversum (arch. Duiker); à Waiblingen (arch. Docker); à Francfort (arch. Elsasser); etc. Concours pour l'hôpital de Bratislava. Informations.



COLLÈGE POUR JEUNES FILLES DANS
LE MICHIGAN: PLAN D'ENSEMBLE.
ARCH.: ELIEL SAARINEN (ARCHITECTURAL FORUM)

ÉCHOS, NOUVELLES, INFORMATIONS

CONGRÈS D'ARCHITECTURE A MOSCOU

Un Congrès d'Architecture et d'Urbanisme va se tenir au début de Septembre 1932 à Moscou.

Un programme très intéressant et des questions importantes seront examinées lors de ce Congrès et nous en donnerons d'ailleurs communication dans notre prochain numéro.

« L'Architecture d'Aujourd'hui » a pensé que de nombreux architectes français seraient heureux de se rendre à Moscou à cette occasion et d'assister aux séances de ce Congrès.

D'accord avec la Société Intourist nous avons donc l'intention d'organiser pour cette date un voyage collectif restreint en U. R. S. S.

Le programme de ce voyage ne sera pas seulement Paris-Moscou aller et retour, mais un petit voyage circulaire en Russie qui permettra de visiter des villes importantes, leurs quartiers neufs, leurs usines, en un mot de faire un voyage d'études techniques en U. R. S. S.

Le départ aura lieu vers la fin du mois d'Août vers le 28 vraisemblablement et il aura une durée de 18 jours environ dont 12 jours en Russie.

En voici d'ailleurs le programme provisoire:

Leningrad	2 jours
Moscou	4 jours (Congrès)
Kharkov	1 jour
Rostov-sur-Don	2 jours
Arrêt et visite du formidable barrage Dnieprostroi qui sera inauguré le 1 ^{er} Mai	1 jour
Kiev	1 jour

De plus au retour il est prévu un arrêt d'un jour à Berlin où une visite des quartiers neufs sera aussi organisée.

Ce voyage sera limité à 30 personnes car les conditions que nous avons pu obtenir sont forcément limitées, et elles sont réservées à nos abonnés et à leurs invités.

Les trajets en chemin de fer en France, Belgique et Allemagne se feront en wagons-lits, 2 personnes par compartiment, en Russie en « wagons rembourrés » se transformant en couchettes pour la nuit. La visite des villes se fera en autocar avec guide architecte parlant français. Les chambres seront très confortables à deux lits ou un grand lit. Chaque jour trois repas complets copieux et soignés (vin en sus). Visite gratuite des musées, clubs, usines, etc... Soirées au théâtre, au music-hall et au cinéma.

De plus des représentants de « l'Architecture d'Aujourd'hui » accompagneront nos participants pour que ce voyage soit particulièrement intéressant et utile.

Le prix en est fixé à fr. 6.400 par personne.

Ce prix comprend absolument tout depuis le départ de Paris jusqu'au retour à Paris (sauf la boisson). Toutes les formalités des visas des passeports pour l'Allemagne et l'U. R. S. S. sont prévues et les frais en sont compris dans ces conditions.

Nous recevons dès maintenant les inscriptions qui seront closes dès que le nombre de places qui nous ont été concédées sera atteint. Le paiement devra s'effectuer: 15 % le 25 Avril, le solde soit 85 %, 21 jours avant la date fixée pour le départ, lors de la remise des passeports pour les visas.

Tous renseignements complémentaires seront donnés par lettre sur demande.

« LA LIGNE VIVANTE »

Poursuivant depuis plusieurs mois la réalisation d'un important film documentaire sur l'architecture et la construction modernes, Maurice J. Champel vient une fois de plus de rentrer à Paris après avoir parcouru de nouveau toute la France. Encore un dernier périple à boucler et la Ligne vivante enfin sera terminée: œuvre cinématographique considérable, d'une technique extrêmement hardie et qui réunira, dans un ensemble pittoresque et varié à souhait, les plus remarquables éléments de l'art moderne de bâtir. Nous en reparlerons à loisir dans notre prochain numéro et pourrions offrir à nos lecteurs la priorité de la reproduction de quelques vues caractéristiques de ce film appelé à un certain retentissement.

PROTESTATION

De différentes sources, on nous informe qu'une firme spécialisée dans la fabrication de matériaux de remplissage vient de mettre en circulation et de diffuser un tract de publicité dont la présentation et la teneur constituent un abus flagrant de notre titre, ainsi que du nom de deux de nos collaborateurs. Non seulement « l'Architecture d'Aujourd'hui » est absolument étrangère à une telle publicité, mais encore nous tenons à élever la protestation la plus formelle contre la reproduction d'un document que notre revue n'a jamais publié.

Dès aujourd'hui nous avons fait sommer la firme responsable de cette publicité d'avoir à cesser immédiatement tout envoi, nous réservant au surplus de poursuivre par toutes les voies de droit la réparation du préjudice qu'un tel procédé cause à notre revue.



UN GRAND ANIMATEUR DE LA CONSTRUCTION
EN BÉTON ARMÉ: M. CLAUDE LIMOUSIN



Nous avons appris avec plaisir la promotion au titre d'Officier de la Légion d'Honneur de Monsieur Claude Limousin, Président du Conseil d'Administration des Entreprises Limousin. Nous lui exprimons nos plus vives félicitations. Aucune distinction ne pouvait être plus méritée.

Ancien Elève de l'Ecole des Ponts et Chaussées, Monsieur Limousin est considéré aujourd'hui comme un des plus hardis constructeurs qui ont illustré notre siècle. Remarquable conducteur d'hommes, excellent organisateur, doué de qualités d'initiative exceptionnelles, il sut se servir des précisions rassurantes du calcul de l'ingénieur, non pas pour se cantonner dans les limites strictes de solutions déjà mille fois vérifiées, mais bien au contraire pour découvrir dans chaque cas la solution la plus élégante.

Grâce à son audace, Monsieur Limousin fit réaliser à la construction en béton armé d'énormes progrès. Nos lecteurs connaissent déjà pour la plupart les travaux « records » inscrits à l'actif des Entreprises Limousin. Nous avons pensé qu'il serait intéressant de rappeler de nombreuses constructions moins célèbres que les fameux hangars d'Orly ou que le pont sur l'Elorn, mais dont les caractéristiques sont néanmoins fort intéressantes:

BATIMENTS

Société Schneider: Le Breuil, 4.836 m²; Le Creusot, 7.300 m².

Cie Générale de Construction de Locomotives: Nantes, 45.000 m².

Société Normande de Métallurgie: Caen, 11.705 m².

Société des Mines de la Loire: Saint-Etienne, Station Centrale. Chevalement. Travaux divers.

Société des Hauts Fourneaux de Chasse: Fonderie. Bâtiments divers.

Société Métallurgique de Gorey: Tréfilerie. Pointerie, 22.000 m².

Société des Mines de Roche-la-Molière et Firminy: Station Centrale. Chevalement. Travaux divers.

Manufacture de Saint-Gobain: Glacière de Chantier, 50.000 m².

Mines de Courrières: Tour à Charbon.

Cie Nationale des Radiateurs: Fonderie de Melun et d'Aulnay-sous-Bois.

Cie du Chemin de Fer Métropolitain de Paris: Atelier de la Porte de Choisy.

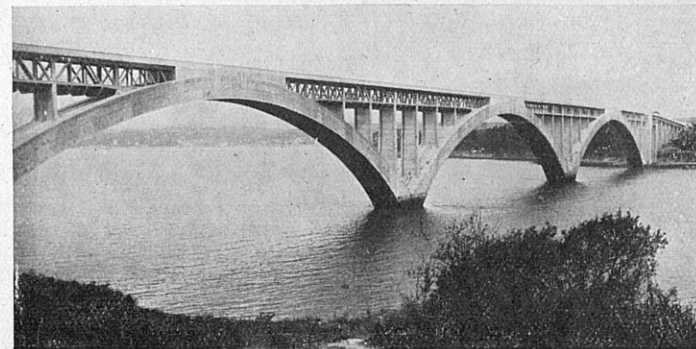
Ville de Reims: Ponts, Halles et Marchés.

PONTS

Ponts et chaussées: Villeneuve-sur-Lot, portée 96 m. 25.

Chemin de fer du Nord: Pont Candelier sur la Sambre, portée 64 m.

Ponts et chaussées: Pont de Tonneins sur la Garonne, 2 arcs de 131 m. 80; Pont de Châtel-de-Neuvre (Allier), 3 arcs de 72 m.; St-Pierre du Vouvray (Eure), portée 131 m.; Pont sur l'Elorn (Finistère), 3 arcs de 186 m. de portée; Chemin de Fer de l'Etat: 2 PS en Gare d'Achères.



LE PONT SUR L'ELORN (3 ARCS DE 186 m.)

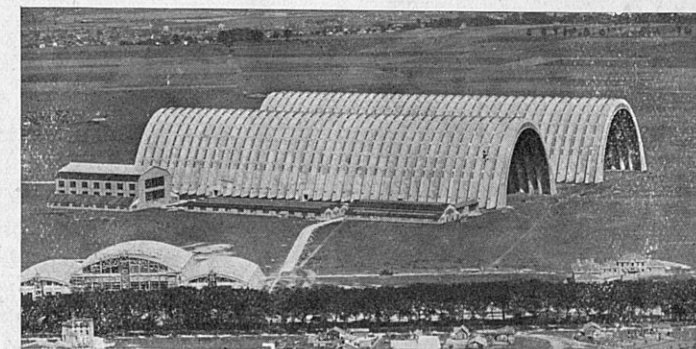
HANGARS

Service du Génie: Avord, 8 hangars de 46 × 60; Istres, 31 hangars de 46 × 42; 4 groupes de 7 hangars; Villacoublay, 1 hangar pour avions, 5.400 m². Aéroport d'Orly: Hangar à dirigeables, long. 300 m., larg. 80 m., haut. 56 m.

Génie de Chartres: Hangars pour avions. Hangars. Ateliers. Magasin.

Aéronautique Maritime, Marignanne: hangars de 55 × 60.

Centre d'Aviation Maritime de Berre: Hangars de 55 × 60; Hangars de 65 × 60 × 12 (en construction).



LES CÉLÈBRES HANGARS A DIRIGEABLES (Orly)

NAVIRES

Navires en béton armé: Société Rouennaise de Navires en C. A. 12 chalands, long. 55 m., larg. 10 m., tirant d'eau 5 m. 25.

NOTRE PROCHAINE RÉUNION DE PROPAGANDE

Nous informons nos abonnés et lecteurs que nous préparons une nouvelle soirée de propagande, comportant la projection d'un certain nombre de films inédits.

Nous annoncerons en temps utile le programme détaillé de cette réunion. La date exacte en sera fixée prochainement.

LA STATUE DE CLEMENCEAU

La statue de Clemenceau, présentée hier au public dans le jardin du Petit-Palais, a des qualités de pittoresque indéniables. Cet homme, au chapeau cabossé, au paletot strictement boutonné, aux mains enfoncées dans les poches, au cache-nez rejeté en arrière par le vent, aux jambes engainées dans des guêtres de cuir, aux brodequins de fantassin, et qui marche à pas hâtifs contre le vent, est admirablement campé, mais cette figure amusante et curieuse répond-elle aux exigences d'une statue de place publique et représente-t-elle vraiment Clemenceau?

Pour une statue iconique elle n'est pas ressemblante, et pour une statue de place publique il lui manque d'avoir été exécutée en vue d'un effet tout spécial, à l'angle de la plus noble avenue du monde et de l'avenue Alexandre-III. Elle n'a rien, en un mot, de monumental, et c'est du monumental qu'il fallait. Tel morceau exigü de Bourdelle ou de Rodin est monumental. Le Clemenceau qui s'installera sur les Champs-Élysées peut être agrandi autant qu'on le voudra, il ne sera jamais qu'un morceau de petite sculpture. Le jour où la statue occupera l'emplacement qui lui est réservé, cette vérité éclatera et la Ville de Paris reconnaîtra son erreur, mais trop tard. A moins qu'elle ne replace au Petit-Palais, où elle fait bien, cette figure de chemineau en ballade et qu'elle n'en commande une autre à quelqu'un qui sache faire monumental.

T. S.

(Extrait du Journal « Le Temps »).

LES BICHES AU BOIS

Nos lecteurs se rappellent peut-être des essais navrants tentés, il y a un an, pour nous imposer à l'entrée du Bois de Boulogne, la vue de deux groupes de biches juchés sur d'énormes pylônes. Devant les protestations qui s'élevèrent alors, les pylônes provisoires en carton furent progressivement réduits de hauteur. L'effet n'était pas plus heureux, mais on remarquait moins ce fâcheux essai d'embellissement. Puis, pylônes et biches disparurent et nous pensions que la Commission des Beaux-Arts de la Ville de Paris avait renoncé définitivement à cette plaisanterie, de mauvais goût. Hélas! Il n'en était rien. Les biches sont revenues plus dorées que jamais et coulées dans le bronze. On leur dresse cette fois une plateforme en maçonnerie.

A PROPOS DE NOTRE ARTICLE SUR LE SALON D'AUTOMNE

Nous avons présenté dans notre numéro 9, page 10, la maquette et les plans d'un théâtre (concours pour le théâtre de Kharkov) exposés au Salon d'Automne. Les Auteurs, Messieurs R. MOSZKOWSKI et J. VULLIAMY nous font observer tout d'abord que leur nom a été mal orthographié, ce dont nous nous excusons, mais surtout, ils protestent contre la critique qui leur a été adressée. Ils déclarent qu'il n'y a aucune parenté entre leur théâtre et celui de W. GROPIUS (Total Theater).

EXPOSITION D'ART MODERNE EN 1937

Sur l'initiative de la Société des Artistes décorateurs, il s'est constitué à Paris, en novembre dernier, un Comité d'études pour une exposition internationale d'art moderne à Paris en 1937. Ce Comité, dont le siège est au pavillon de Marsan, comprend les représentants accrédités de la Société des Artistes décorateurs, du Salon d'Automne, de la Société des Architectes Modernes, de la Société Française des Urbanistes, de l'Union des Artistes modernes, de la Société des Artistes Français, de la Société Nationale des Beaux-Arts, de la Société des Gens de Lettres, de la Société des Auteurs dramatiques, de l'Association des Artistes dramatiques, de l'Association des Compositeurs de musique moderne, de l'Association de la Presse artistique. Son président est M. Frantz Jourdain, son premier vice-président M. Louis Bonnier, ses vice-présidents MM. François Carnot, Paul Follot, Joseph Hiriart, Adolphe Dervaux.

Le Comité d'études a décidé d'ouvrir, avec l'appui de la direction des Beaux-Arts et de la Ville de Paris, un concours accessible à tous les Français pour un avant-projet d'emplacement, de plan d'ensemble et d'accès de l'Exposition.

Le jugement aura lieu en juillet prochain. Il sera suivi d'autres concours ouverts aux auteurs de projets architecturaux, désignés par le jury pour l'étude des projets qui seront présentés par le Comité, en temps utile, aux pouvoirs publics.

LE PALAIS DE LA S. D. N.

Par une majorité de 3 voix contre 2, la commission de contrôle de la Société des Nations a estimé qu'il convenait de terminer les travaux en cours en ce qui concerne la construction des bâtiments du secrétariat et de la bibliothèque, mais de surseoir à l'édification de la salle des assemblées. La Société ne dispose pas, en effet, de l'intégralité des fonds nécessaires à cette construction, dont le dernier devis est maintenant supérieur d'un peu moins de 2 millions de francs suisses au crédit voté par l'assemblée de 1920, malgré les 3.300.000 francs d'économies réalisés par la commission de contrôle.

La majorité fondait son avis sur des considérations dues à la crise mondiale économique et financière.

Les deux membres de la minorité ont motivé leur attitude par les lourdes dépenses qui, en pure perte, devraient être engagées pour les frais supplémentaires qui résulteraient de l'interruption des travaux.

Cependant le conseil, en séance privée, a discuté la proposition de la majorité de la commission de contrôle tendant à suspendre jusqu'à nouvel ordre la construction de la salle des assemblées du nouveau palais de la Société des Nations. Cette proposition a été combattue par la plupart des membres du conseil, dont deux seulement l'ont approuvée. La résolution votée par l'assemblée subsiste donc, et la construction du nouveau palais de la Société des Nations se poursuivra suivant le programme prévu.

Nous avons appris, d'autre part, que le Conseil n'a pas donné suite à la requête de MM. Le Corbusier et Jeanneret, dont s'était occupée « l'Architecture d'Aujourd'hui » dans son N° 8.

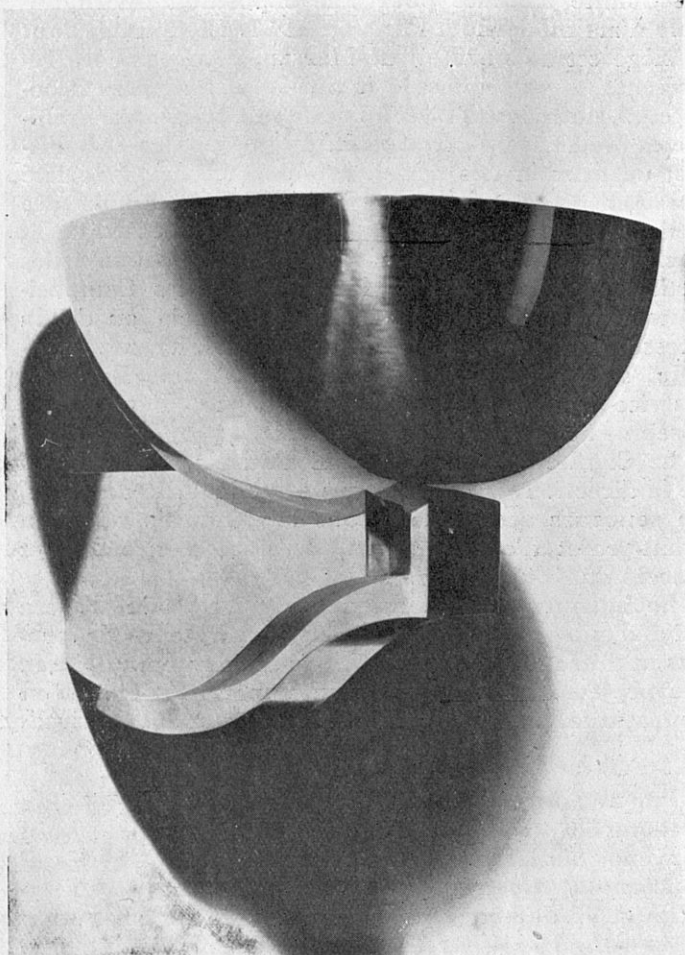
PETITES ANNONCES

Dessinateur architecte, 5 ans de pratique, esprit très moderne, cherche place stable chez architecte ou décorateur. Ecrire M. BRIHL, 10, rue Rampal, Paris (19^{me}).

On demande bon représentant, bien introduit dans les cabinets d'architecte, susceptible de s'adjoindre la représentation d'appareils modernes d'éclairage. S'adresser à la Revue qui transmettra.



LES LUMINAIRES DE JEAN PERZEL



Nos lecteurs ont certainement apprécié l'élégance harmonieuse et les qualités techniques des appareils créés par l'un des plus grands Maîtres du Luminaire Moderne, nous voulons dire Jean Perzel.

Aujourd'hui, nous reproduisons une applique d'un caractère tout différent puisqu'il s'agit d'éclairage par projection indirecte. Cet appareil en nickel mat ou poli, ou encore, en métal doré sert d'enveloppe à un projecteur X Ray. E C 68 de la Compagnie des Lampes. Ce projecteur a l'avantage d'envoyer la lumière au centre de la pièce sans laisser de cône lumineux sur le mur. Cette applique qui existe en toutes dimensions peut trouver sa place dans tous les intérieurs.



Jean PERZEL

3, Rue de la Cité Universitaire (Parc Montsouris)

P A Q U E B O T "GEORGES PHILLIPAR"



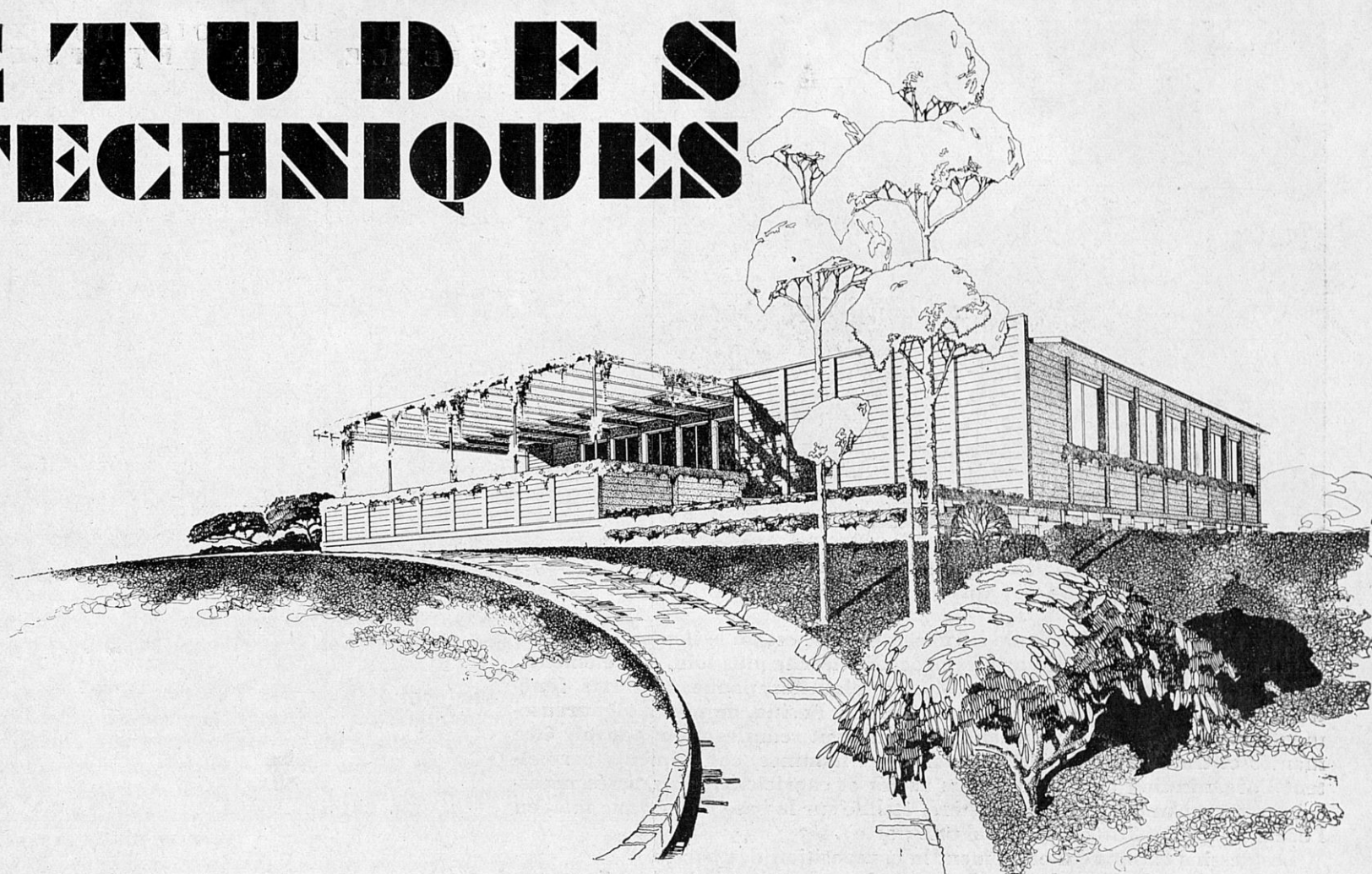
La Piscine, luxueuse, largement traitée avec ses cabines particulières confortables, sa galerie-bar et ses escaliers, exigeait des Tapis de Caoutchouc de grande marque, souples, et d'une qualité incontestablement supérieure, d'une richesse de coloris indiscutable; leur pose était délicate.

Cette installation de Tapis a été réalisée, de même que les revêtements muraux de caoutchouc des Cabines, d'une façon remarquable par les Etablissements Beldam-Latty, fabricants spécialistes.

L'emploi des Tapis de Caoutchouc se généralise du reste; leurs avantages sont multiples: ils sont d'un très bel effet décoratif, amortissent totalement les bruits, rendent la marche agréable et répondent aux exigences les plus sévères de l'hygiène; ils sont d'un entretien facile; c'est certainement le recouvrement du sol de l'avenir.



ÉTUDES TECHNIQUES



I - MAISON MINIMUM EN BOIS EDOUARD MENKÈS, ARCHITECTE

Soucieuse d'améliorer toujours sa documentation, notre revue présente dans le présent numéro, la première d'une série d'études techniques.

C'est M. Edouard Menkès, que nos lecteurs connaissent déjà, qui a bien voulu se charger de ce travail. Chaque étude aura pour sujet une maison minimum, à éléments normalisés, conçue suivant différents systèmes constructifs, présentant l'emploi des nouveaux matériaux, de différentes menuiseries, etc.

Nous espérons ainsi rendre de nouveaux services à nos abonnés et lecteurs.

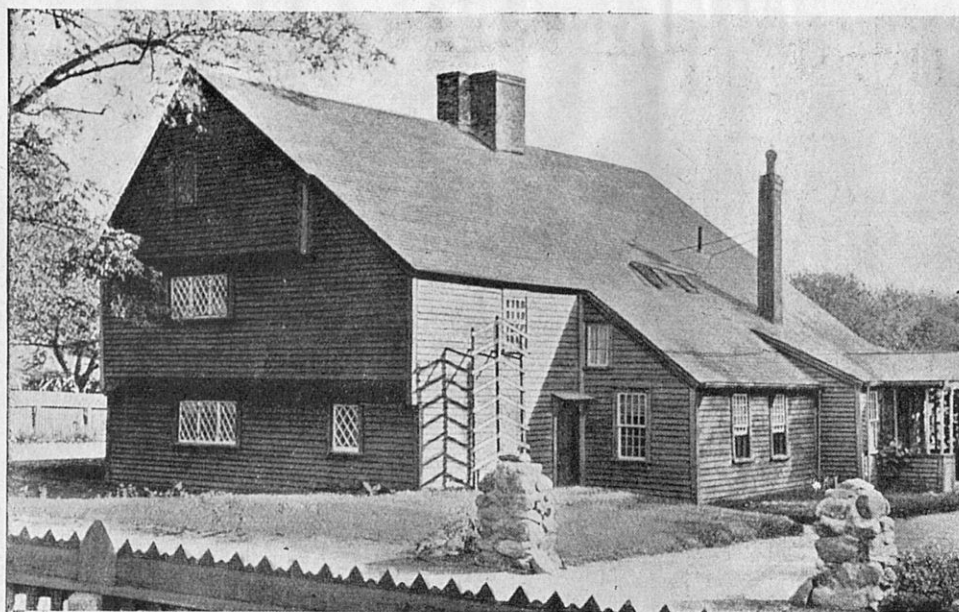
Dans cette étude sur la maison d'habitation normalisée, c'est à dessein que la place d'honneur est réservée aux constructions en bois. Il est, en effet, curieux de constater avec quelle facilité un des plus vénérables matériaux que connaît l'histoire du bâtiment se prête à la mise en œuvre par les méthodes les plus modernes de fabrication machinelle en grande série. Abandonné, pour des raisons mal définies, par les constructeurs européens, l'industrie d'habitation en bois à bon marché a connu un prodigieux développement en Amérique, pays de rationalisation par excellence.

Nos préjugés contre le bois paraissent sans fondement et singulièrement puérils, quand on pense que, sur 130 millions d'Américains, gens certainement habitués au plus grand confort dans l'habitation, 80 millions demeurent dans des maisons en bois, dont 300.000 sont construites en Amérique annuellement. Il aurait certainement été impossible d'arriver à ce résultat sans les richesses forestières inépuisables des Etats-Unis, mais, d'autre part, une telle prédilection des masses aurait été inconcevable sans les avantages et simplifications qu'offrait la merveilleuse organisation de la production machinelle, rigoureusement standardisée.

C'est un fait très significatif que la maison en métal, la nouvelle venue sur le marché américain, n'a pas à lutter contre la maçonnerie ou le béton, comme c'est le cas en Europe, mais bien contre la maison en bois, et la concurrence s'avère extrêmement dure.

Si la France n'est pas un pays d'exportation de bois, comme par exemple, les pays scandinaves, les surfaces boisées y sont cependant assez importantes pour rendre florissante une industrie qui souffre actuellement de la plus grande dépression.

Les 9.886.701 hectares de forêts qui représentaient, avant la guerre, le 18,7 % de la surface totale de la France, se sont accrus, après le traité de Versailles, de 436.347 hectares de terrains boisés de l'Alsace-et-Lorraine.



MAISON EN BOIS DU XVII^{me}
SIÈCLE AUX ÉTATS-UNIS

Les départements les plus riches en forêts sont: Landes, 47 %, Var 42 %, Vosges 35 %, Belfort 34 %, Gironde 34 %, Jura 33 % de leur surface totale.

La maison qui fait l'objet de la présente étude est un système d'éléments-panneaux liés et consolidés par les procédés décrits plus loin. Ces éléments, qu'il s'agisse de panneaux-parois, plafond, plancher, panneaux-portes, fenêtres, placards, sont fabriqués exclusivement à l'usine, de pièces rigoureusement normalisées. De dimensions suffisamment réduites pour pouvoir être maniés et transportés facilement par deux hommes, ces éléments permettent l'organisation de plan les plus variés et capricieux, mais tissés nécessairement sur une trame quadrilatère, établie sur la base numérique fixe, en l'occurrence 1 m. 20 (ouverture d'une porte).

Les dessins expliquent clairement la composition des parois.

Un panneau de *Héraclite* de 3 cm. et deux matelas d'air de 2,5 cm. en équilibre statique ont un pouvoir isothermique d'un mur en maçonnerie de 45 à 50 cm. Deux couches de papier goudronné empêchent la pénétration d'humidité extérieure et intérieure. A condition de fermer hermétiquement les parois, on évitera ainsi les inconvénients de l'eau de condensation.

Dans l'impossibilité, cependant, de construire la paroi parfaitement étanche, il importe de réserver un moyen de ventilation intérieur. L'air chaud, en pénétrant à l'intérieur des parois, véhicule l'humidité à l'état gazeux qui, en contact avec les parties exposées aux températures basses, se condense en rosée et, en ramollissant les matériaux, provoque la putréfaction et l'abaissement considérable de ses capacités isothermiques.

Cette ventilation des parois n'a évidemment rien à faire avec la respiration des murs dans la construction ordinaire. Une précaution absolument superflue, vu l'efficacité autrement supérieure du renouvellement d'air, par les fentes des portes et fenêtres.

Un cadre composé de bois de faible équarrissage et cloué sur les deux côtés du panneau d'*Héraclite* raidit le système.

Comme revêtement extérieur, les planches horizontales (en pitchpin, par exemple), assemblées à rainure et languette, sont du plus heureux aspect; elles peuvent être peintes, laquées ou — après durcissement et injection de matières antiseptiques empêchant la fermentation — laissées à l'état naturel.

Leur fixation sur les montants se fait sans clous, par le fort ingénieux « système Guérin », utilisé souvent dans les planchers dits « démontables ». La visite, la ventilation et la désinfection à l'intérieur des parois se trouvent ainsi des plus aisées, et la pose des diverses conduites extrêmement facilitée.

Le détail de ce dispositif sera donné dans la prochaine étude.

Pour le revêtement intérieur, l'industrie nous offre aujourd'hui d'innombrables produits en forme de panneaux de grande dimension qui se laissent scier, clouer, coller, courber, avec la plus grande facilité. Ici le goût particulier et la destination des pièces décideront le choix.

Les panneaux de revêtement sont fixés sur des lattes en bois qui, à leur tour, sont clouées sur le cadre et disposées en diagonale, pour contreventer l'ensemble.

Il est évident que la fabrication machinelle implique des méthodes de construction plus simples et exige l'abandon d'ingénieux et compliqués assemblages, orgueil d'artisans d'autrefois. Les différentes pièces du même panneau sont simplement clouées les unes sur les autres, et consolidées par



des ferrements. On évite aussi des pièces de fort équarrissage et on les compose au besoin par des éléments de faible dimension, mais rigoureusement normalisés.

Le point de départ de l'opération de montage est l'élévation de la cheminée en maçonnerie et d'un socle en béton ou moellons de 50 à 60 cm. de hauteur. Après avoir étendu, sur toutes les surfaces où le bois entre en contact avec la maçonnerie, trois couches de papier goudronné empêchant la montée de l'humidité, on commence par la pose, côte à côte, et l'assemblage des éléments du plancher, et on continue par le montage des parois extérieures et intérieures.

Les divers casiers, placards et autres pièces d'ameublement faisant corps avec les parois, s'emboîtent sur le plancher et excluent l'opération en sens inverse.

Les éléments parois, fenêtres, portes se réunissent entre eux par étriers et brides métalliques, et il importe d'assembler les pièces profilées à l'extrémité de chaque panneau de façon assez intime pour ne plus constituer qu'un poteau unique, jouissant de toutes les possibilités d'une pièce ayant les dimensions totales de cet empilage. Pour réaliser cette solidité absolue, il suffit d'empêcher tout glissement des poteaux l'un sur l'autre dans les plans où ils se touchent, en engageant dans des entailles convenablement aménagées sur la surface plane de séparation, des bouts de fer T petit échantillon, qui donnent un serrage extrêmement énergique. Il serait aussi possible de tailler les faces de contact en crémaillère et, en chassant dans le fond des redans des clés, qui achèveraient de serrer à bloc. Cela monterait considérablement le prix de revient.

Les assemblages des parois et le serrage des boulons effectué, on procède à la pose du plafond et de la toiture.

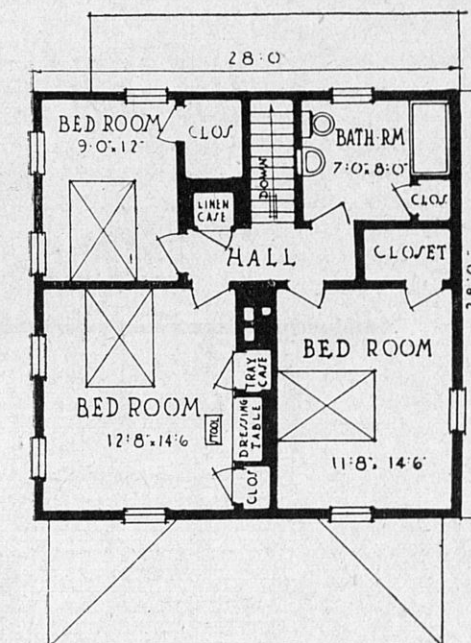
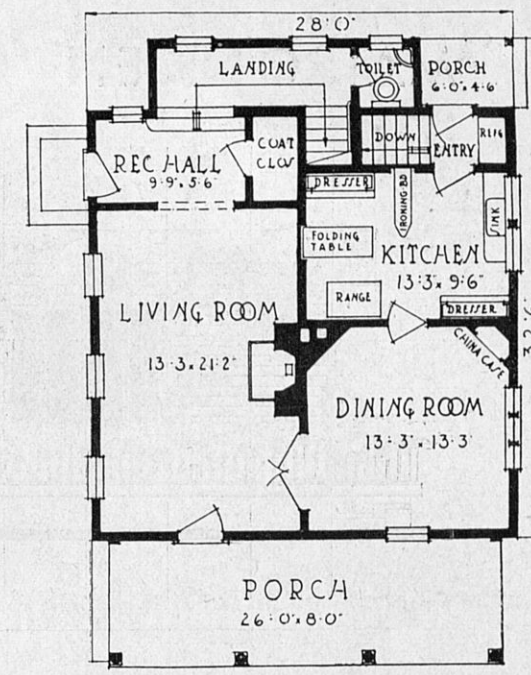
Les solives et les arbalétriers viennent se loger sur la sablière haute, des deux côtés du montant de la paroi verticale et serrés énergiquement par les boulons, forment un ensemble rigide.

La toiture est légèrement inclinée pour faciliter l'écoulement d'eaux pluviales. Trois couches de *Ruberoïd*, étendues sur les planches du panneau toiture qui forment voligeage, achèvent la couverture de la maison. Il ne reste plus, pour finir le montage, qu'à accrocher les volets dans les bâtis-dormants des fenêtres, boucher par une émulsion plastique à base d'asphalte (bitumplast) les entailles faites dans le revêtement extérieur pour le serrage des étriers, fixer les couvre-joints extérieurs et intérieurs, couvrir de linoléum et fixer par les plinthes le plancher à l'intérieur de la maison, accrocher les gouttières et les caisses à fleurs et finir l'organisation intérieure en installant tous les appareils de l'équipement ménager.

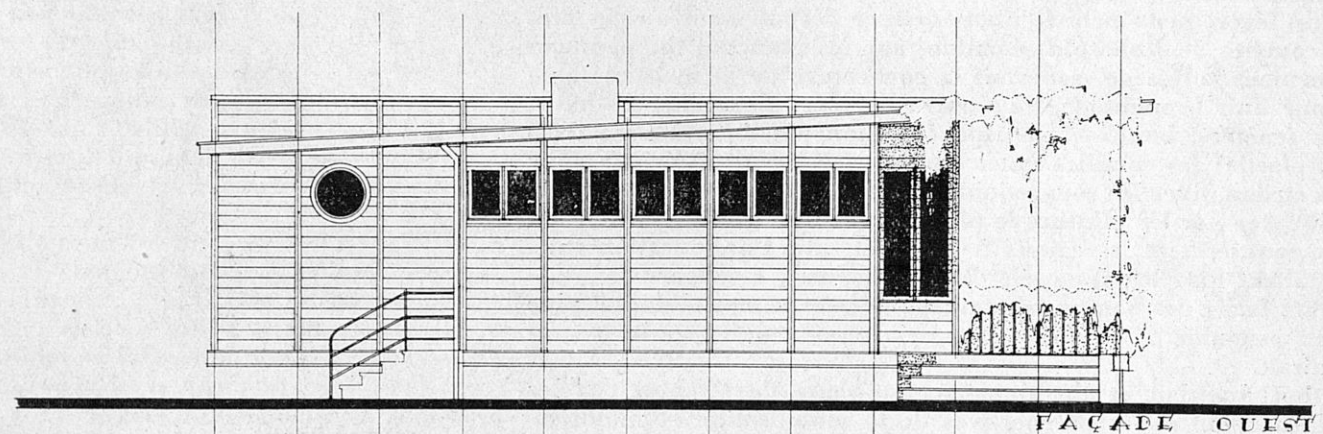
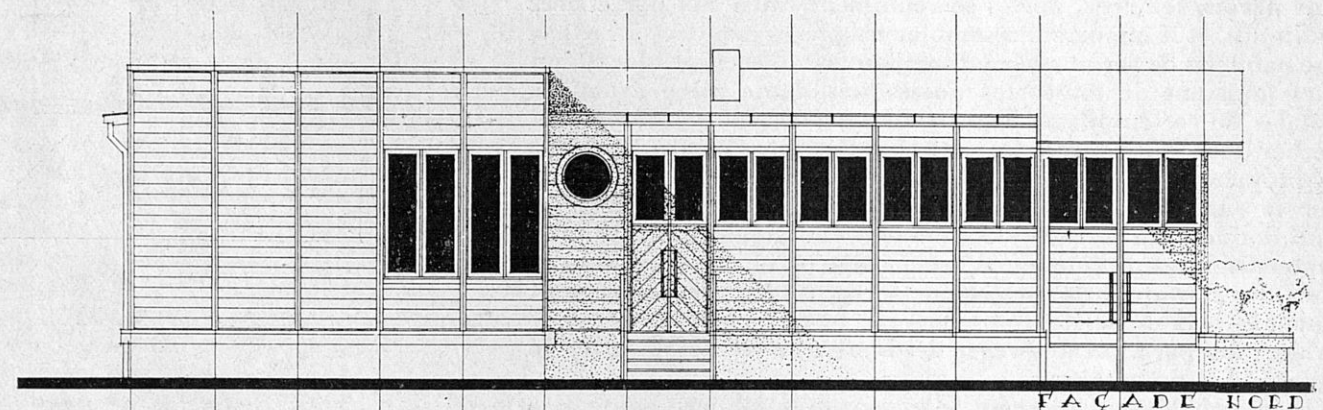
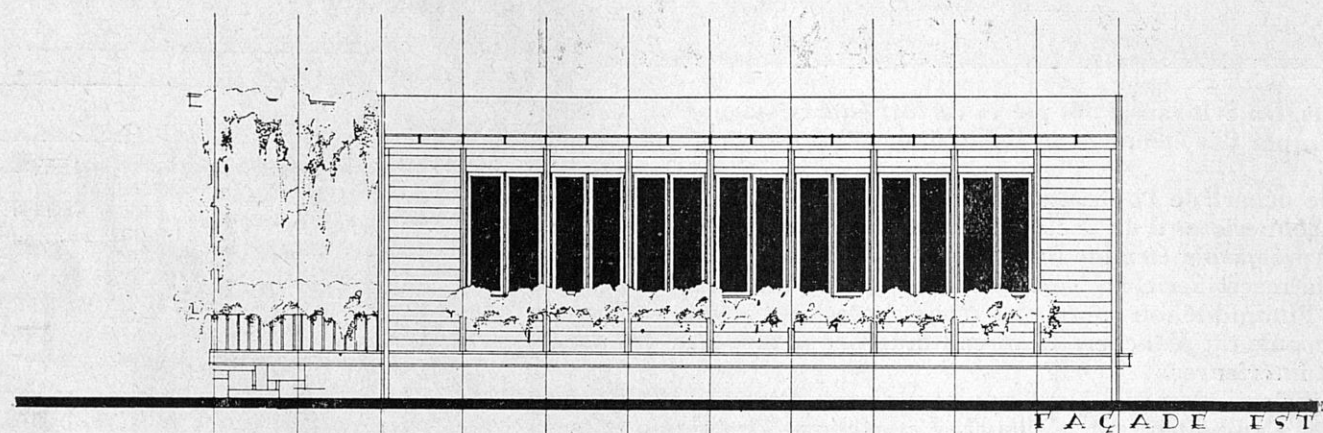
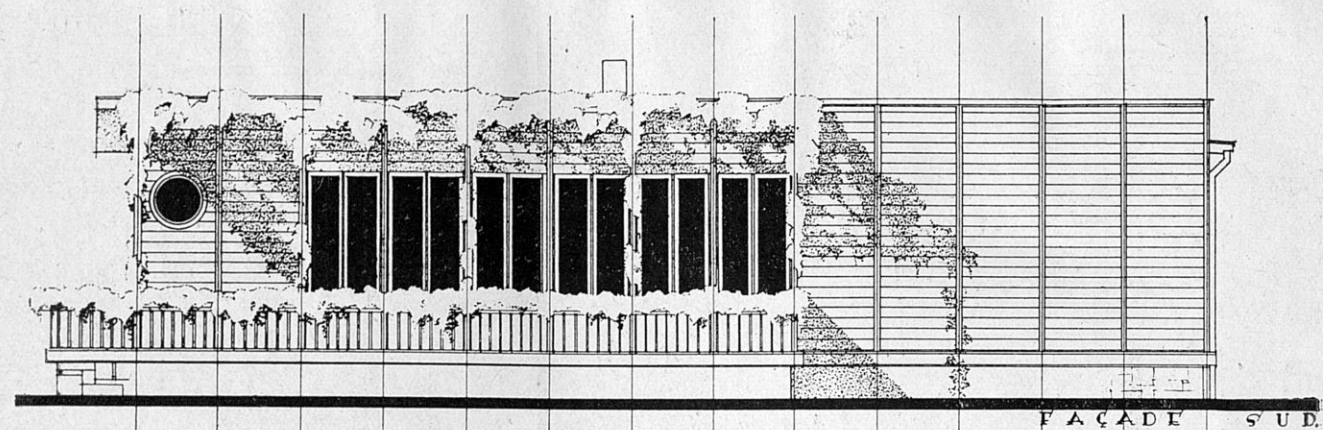
L'accessibilité facile des boulons de serrage permet la consolidation plus énergique de l'ensemble, si la dislocation des joints causée par le jeu du bois se produisait.

L'organisation du plan et l'équipement intérieur de l'habitation, les possibilités d'extension et les perspectives de la mobilisation et motorisation du logement que nous offre le système de construction par les éléments de panneaux feront l'objet de la prochaine étude.

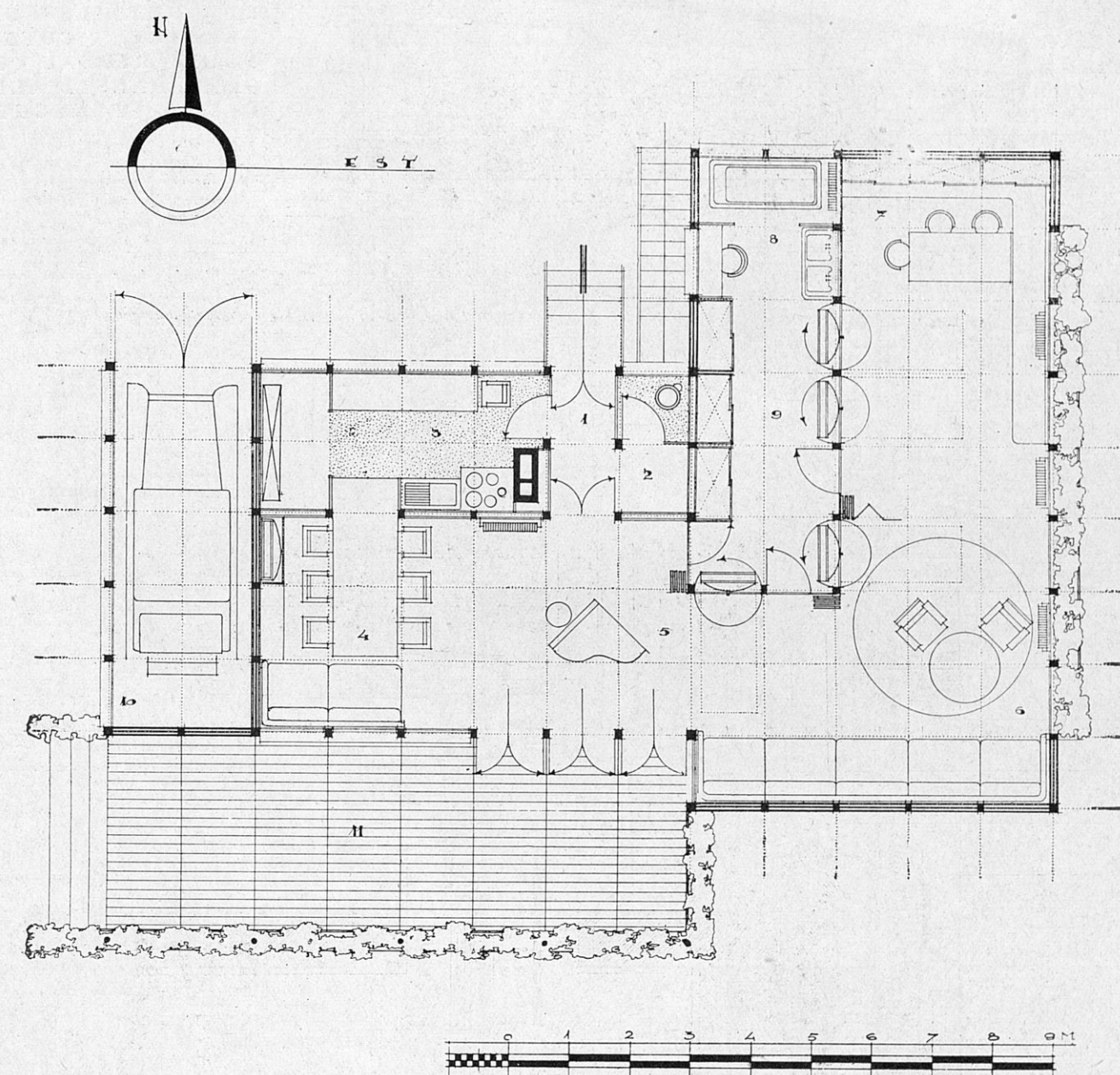
Edouard MENKÈS.



MAISON EN BOIS POUR UNE FAMILLE



MAISON EN BOIS POUR UNE FAMILLE - ED. MENKÈS, ARCH. 1932

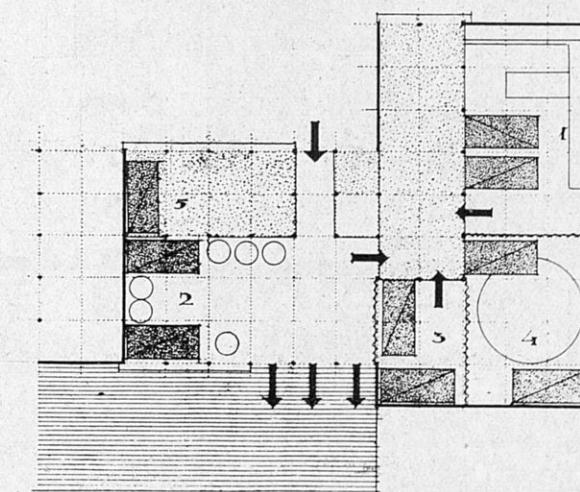


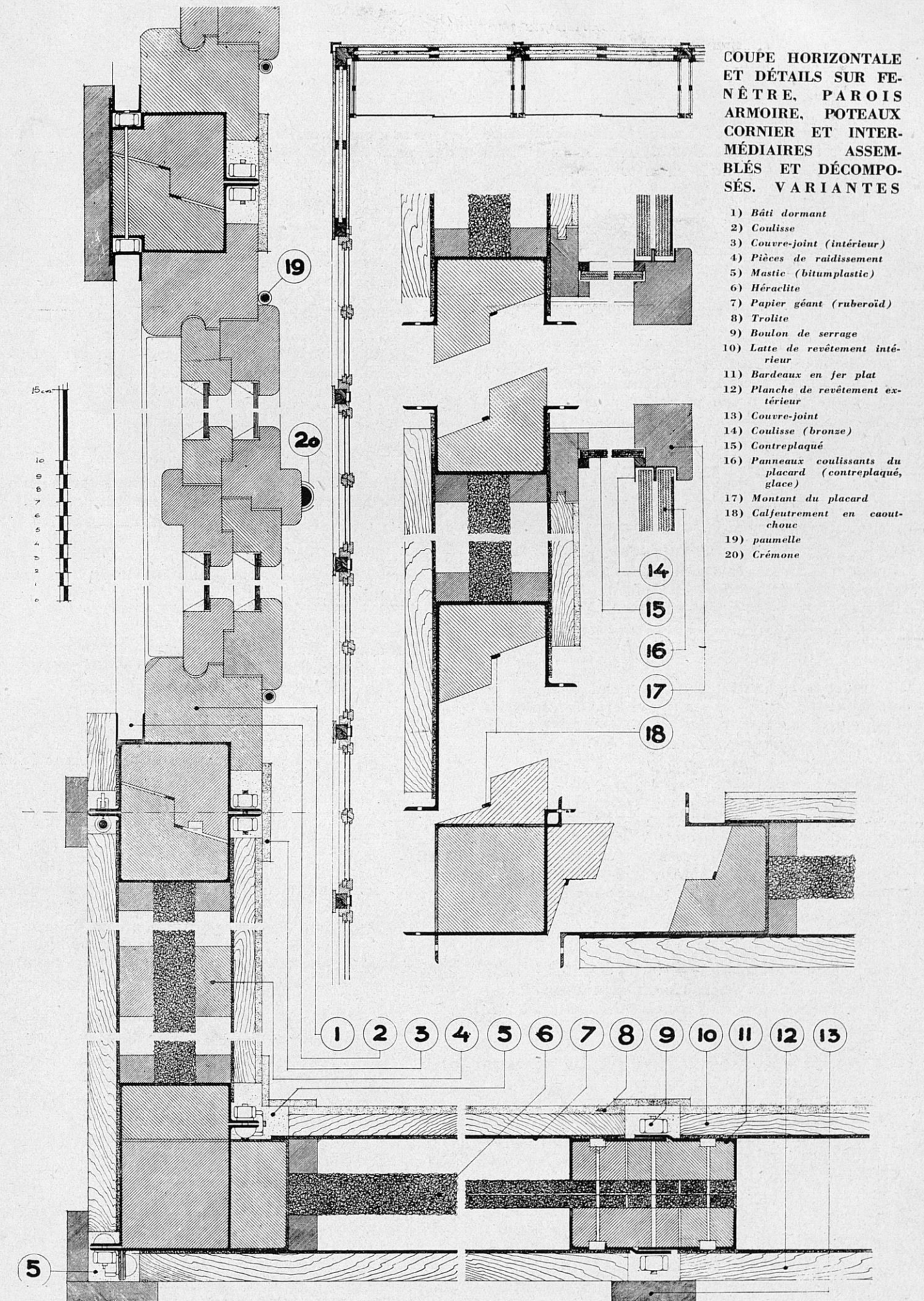
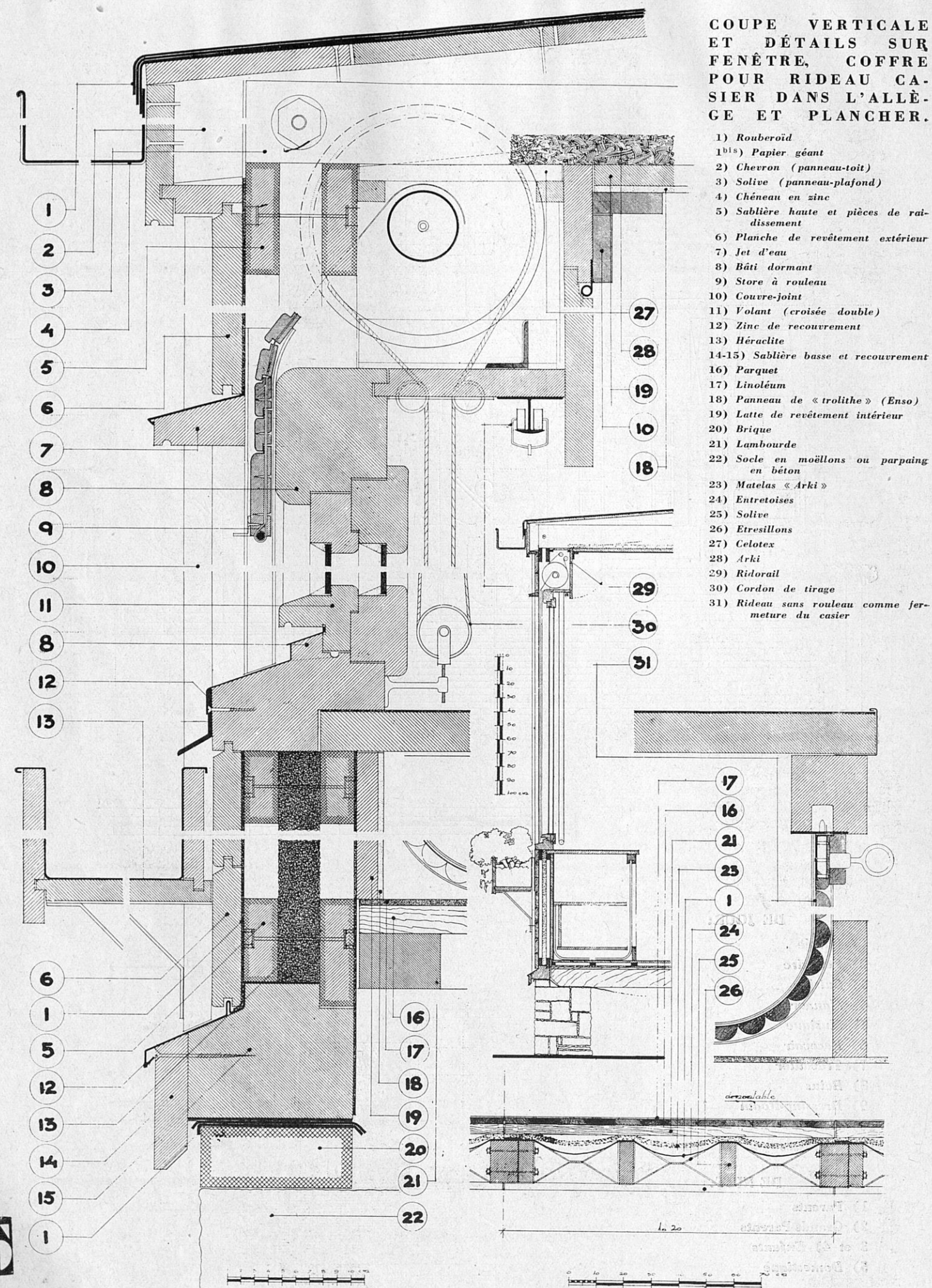
DE JOUR:

- 1) Entrée
- 2) Vestiaire
- 3) Cuisine
- 4) Manger
- 5) Musique
- 6) Recevoir
- 7) Travailler
- 8) Bains
- 9) Dressing-Room
- 10) Garage
- 11) Terrasses

DE NUIT:

- 1) Parents
- 2) Grands-Parents
- 3 et 4) Enfants
- 5) Domestique





DENSITÉ ET CONSTRUCTION

Donner une caractéristique propre à chaque matériau et permettant de comparer à priori plusieurs matériaux entre eux pour un ouvrage déterminé, tel fut notre but en étudiant ce que nous avons appelé la

DENSITÉ EFFICIENTE

En effet dire, à priori, d'une certaine pièce qu'elle sera plus ou moins lourde faite d'un matériau ou d'un autre, s'avère assez difficile et en tous cas dépourvu de précision.

Nous savons évidemment qu'un certain volume de bois est plus léger que le même volume de fer, mais il est difficile de dire, sans calculs compliqués, si une certaine poutre pèsera plus en fer qu'en bois.

Autrement dit, la densité (ou le poids spécifique) qui permet de comparer les matériaux entre eux en ce qui concerne leurs poids propres, indépendamment de leur résistance, ne donne pas de base de comparaison pour ces matériaux pris dans certaines conditions de travail.

Dire par exemple que le bois est neuf fois plus léger que le fer (parce que la densité est pour le fer 7,8 et pour le bois 0,8) exprime fort peu de chose puisque dans la réalité un certain poteau d'un ouvrage pourra être plus lourd en bois qu'en fer, mais s'il s'agit d'une poutre elle pourra être plus légère en bois qu'en fer tout en subissant les mêmes charges.

Par ailleurs la densité nous apprend bien que le bois est plus de trois fois plus léger que l'aluminium alors que, par exemple, un même pied de table pèsera autant, fait dans l'un ou l'autre de ces matériaux.

L'idée s'étant manifestée selon ce qui précède nous avons cherché s'il n'existait pas un moyen commode de mieux définir le caractère des produits mis à la disposition des constructeurs par les marchands de matériaux.

Nous sommes arrivés à la DENSITÉ EFFICIENTE, nous devrions dire aux densités efficaces car chaque matériau se présente différemment selon qu'on le fait travailler à la compression, à la flexion, au cisaillement, ou à la torsion.

Il y a donc quatre caractéristiques par matériau qu'on a appelées suivant le cas:

Efficiences compression ou E_c ;
Efficiences flexion ou E_f ;
Efficiences glissement (cisaillement) ou E_g ;
et Efficiences torsion ou E_t .

Définitions. — Qu'est-ce que la densité efficace d'un matériau donné? C'est une caractéristique de ce matériau proportionnelle au poids nécessaire et suf-

fisant de ce matériau pour résister dans des conditions déterminées.

Par qui et comment doit être utilisée la densité efficace?

Les producteurs et marchands de matériaux, fer, bois, zinc, aluminium, duralumin, etc., doivent donner sur les barèmes en même temps que les autres caractéristiques les chiffres soigneusement établis des Densités Efficaces plutôt que la densité.

Les architectes, calculateurs, constructeurs qui auront pour leurs projets à choisir un matériau entre plusieurs pourront d'une seule lecture, sans calcul, déterminer celui qui répondra le mieux aux conditions du problème.

La Densité Efficace sera donc une expression vivante à l'inverse de la densité, assez inexpressive.

Quel matériau choisir pour constituer une pièce entrant dans une construction?

Les données du problème sont:

- 1° Les conditions d'emploi de la construction;
- 2° Les charges qu'elle aura à supporter.

Les conditions à remplir sont:

- 1° Trouver un matériau qui résiste (caractéristiques mécaniques).
- 2° Trouver un matériau qui dure (corrosion).
- 3° Trouver un matériau qui soit économique (densité efficace, prix).

Les matériaux qui résistent constituent un ensemble.

Les conditions d'emploi permettent de déterminer dans cet ensemble les matériaux dont la résistance à la corrosion leur permettra de durer, d'où un nouvel ensemble plus restreint que le premier.

Dans le nouvel ensemble nous devons choisir le matériau — il est unique — qui convient le mieux au cas envisagé. Un chiffre pour chaque matériau devra permettre de faire des rapports qui, comparés par simple lecture aux rapports des prix, donneront le matériau optimum.

Dans le tableau donné ci-dessous nous avons inscrit les densités efficaces de quelques matériaux:

d désigne le poids spécifique du matériau.

R_c désigne son taux de sécurité à la compression ou à la flexion.

L'Efficiences compression est calculée à l'aide de la relation:

$$E_c = \frac{d}{R_c}$$

L'Efficiences flexion est:

$$E_f = \frac{d}{R_c^2}$$

Ces deux efficacités doivent être employées seulement dans le cas où l'on peut négliger le poids propre des pièces (petits ouvrages).

Dans le cas des grands ouvrages où le poids propre n'est pas négligeable les efficacités sont différentes.

Pour des qualités de durée analogues et pour un même emploi un matériau est d'autant plus intéressant que sa densité efficace est plus faible.

	Acier	Almasilium	Duralumin	Aluminium	Zinc	Bois
d	7,8	2,7	2,8	2,8	7	0,80
R_c (kg, mm ²)	10	12	12	2	2	0,60
E_c	0,80	0,23	0,23	1,40	4,40	1,33
E_f	1,66	0,52	0,53	1,76	3,50	1,12
E_c'	1,18	0,26	0,26	3	32	2,8-

Les chiffres de densité et taux de sécurité sont pris à titre indicatif et sans précision. Il est du reste aisé si d'autres chiffres doivent être pris, de calculer les nouveaux résultats à l'aide des formules données plus haut.

Une simple lecture de ce tableau permet de voir par exemple qu'un poteau de fer sera plus lourd que le même poteau en duralumin et ce, dans la proportion de 0,80 à 0,23 et que pour une poutre il le serait dans la proportion de 1,66 à 0,52.

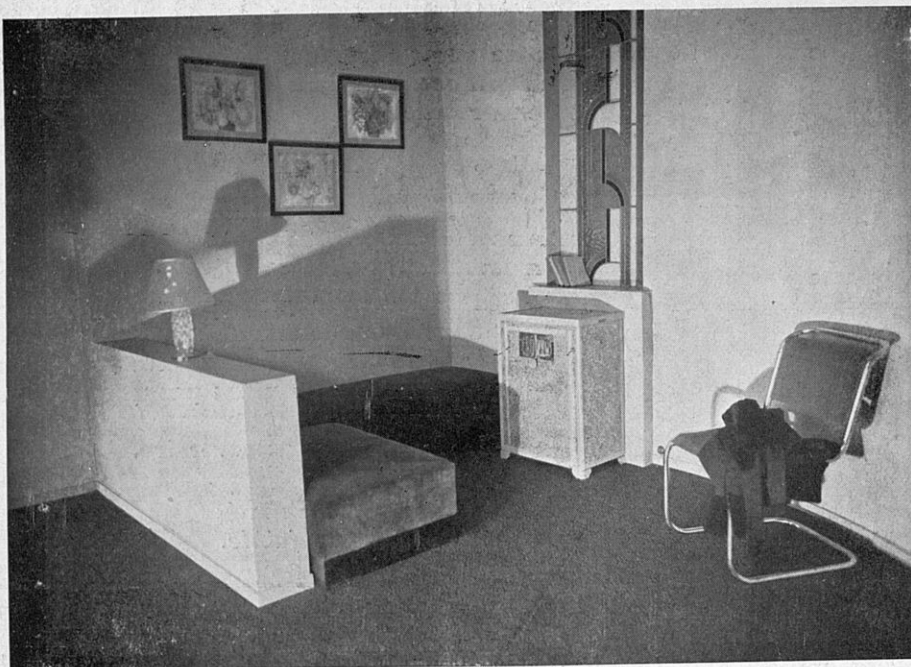
De même nous lisons immédiatement qu'un pied de table en aluminium pourra peser autant que ce même pied en bois car nous avons pour l'aluminium: $E_c = 1,4$ et pour le bois 1,33.

Le cadre de cet article ne nous a permis d'envisager que les cas de la compression et de la flexion.

Le développement de ce qui précède et la mise au point des idées générales fera l'objet d'un autre article en sorte de mieux fixer les résultats.

M. et J. MAURI et R. GOUGUENHEIM.

Nota. — Les lecteurs de « l'Architecture d'aujourd'hui » que cette question intéressera pourront demander à la Direction les détails qu'ils désireront.



DANS LE STUDIO: LE POELE A ACCUMULATION
Photo Gemaine Krull

Le confort moderne avec tout le bien-être et les facilités qu'il procure ne se conçoit plus aujourd'hui sans une large utilisation de l'électricité.

Il est devenu superflu de démontrer la supériorité de la lumière électrique sur tous les autres éclairages. On la trouve aujourd'hui jusque dans les fermes des plus lointains hameaux. Dans les villes joignant l'agréable à l'utile, elle offre aux décorateurs de multiples ressources.

Mais là ne se bornent pas les possibilités de cette forme de l'énergie et les applications domestiques de l'électricité sont nombreuses. Aussi, l'équipement électrique des immeubles est-il une des questions qui retiennent le plus vivement, à l'heure actuelle, l'attention de tous les architectes. On sait qu'une installation sera effectuée dans les meilleures conditions économiques si elle est prévue dès la construction mais qu'elle deviendra beaucoup plus lourde et gravement préjudiciable à la netteté des locaux si elle est faite à la dernière heure sous la pression de la nécessité. C'est donc un point particulièrement intéressant pour l'architecte que d'étudier la distribution de l'électricité dans un immeuble, de préciser l'étendue des usages prévus, d'en déduire l'importance du branchement et jusqu'à l'emplacement des prises de courant.

Nous nous proposons de publier ici, dans un but de documentation, une série de chroniques sur les principales applications de l'électricité. Ces études permettront aux lecteurs de se faire une idée des puissances à prévoir pour chaque application. Elles lui montreront les avantages nombreux que présente l'utilisation de l'électricité. Le chauffage électrique fera l'objet de ce premier article.

LE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Le chauffage électrique a des qualités de souplesse, d'hygiène et de commodité tout particulièrement aptes à satisfaire aux nécessités du confort moderne. Il prend donc une extension chaque jour plus considérable, soit qu'on l'utilise pour chauffer intégralement un local soit qu'on lui demande de fournir un appoint à quelque installation de chauffage insuffisante ou défectueuse.

Plusieurs catégories d'appareils se distinguent par leur mode de fonctionnement:

La chaleur qui est toujours produite par le passage du courant dans une résistance peut être aussitôt uti-

lisée que produite, tel est le cas du radiateur direct, ou emmagasinée, en majeure partie tout au moins, dans une matière accumulante spéciale appelée à restituer au moment voulu la chaleur précédemment accumulée.

C'est naturellement pendant les heures de nuit qu'il convient de procéder à cette accumulation de chaleur puisque des tarifs spéciaux sont accordés par la plupart des secteurs pour de telles utilisations du courant.

RADIATEURS DIRECTS

Leur nom s'explique par le fait qu'ils transmettent directement et dès qu'ils sont mis sous tension la chaleur produite par le passage du courant. Ils se divisent en radiateurs lumineux et radiateurs obscurs. Les radiateurs lumineux de faible puissance (radiateurs paraboliques) sont généralement pourvus d'un réflecteur qui concentre et dirige dans une direction déterminée le rayonnement calorifique, leur action se fait sentir uniquement dans le faisceau de rayons émis et leur utilisation doit être strictement limitée au chauffage individuel.

Les radiateurs obscurs transmettent la chaleur à l'air ambiant qui sert d'intermédiaire en véhiculant les calories nécessaires au chauffage des occupants. Ce mode de transmission appelé « convection » est aussi celui des appareils utilisés dans les installations de chauffage central. Le radiateur direct obscur pourra donc assurer de la même manière le chauffage intégral d'un local. Il possède en général trois allures qui lui procurent une souplesse suffisante pour maintenir à moins de 2° près la température d'une salle.

POÊLES A ACCUMULATION

Les poêles à accumulation ont été conçus pour utiliser l'énergie fournie à prix réduits, par les secteurs, pendant les heures creuses des usines de production. Ces heures sont dites « de nuit » et se placent aux environs de midi et la nuit, généralement de 18 h. au matin. (A Paris de 11 h. à 13 h. 30 et de 18 h. à 7 h.)

Les poêles à accumulation transforment l'énergie ainsi reçue en chaleur qu'ils accumulent pendant la charge et restituent ensuite pendant la journée à

CONFORT ET ÉLECTRICITÉ

l'air ambiant. Une enveloppe calorifuge permet, en conservant la chaleur accumulée, d'en régler ensuite le débit au fur et à mesure des besoins. Le réglage de la température s'obtient alors en agissant sur une vanne qui commande la circulation de l'air entre les blocs chauffants et le calorifuge. On peut encore agir sur la quantité de chaleur accumulée en faisant varier la durée et l'allure de charge.

Suivant l'importance des blocs accumulateurs de chaleur on distingue encore les poêles à accumulation proprement dits des appareils à semi-accumulation.

APPAREILS A SEMI-ACCUMULATION

Conçus pour éviter toute consommation en période de pointe pendant laquelle le prix de l'énergie est moins avantageux, ces appareils ne consomment que du courant de jour et de nuit.

Une masse relativement peu importante de matière accumulante leur permet cependant d'emmagasiner la quantité de chaleur suffisante, pour franchir, sans être mis sous tension, cette période de pointe dont la durée n'excède pas 3 heures à Paris.

Ajoutons que la manœuvre des interrupteurs qui mettent les poêles à accumulation en circuit ou hors circuit peut être obtenue automatiquement par l'emploi d'horloges dites de blocage.

Les aptitudes de ces divers appareils sont très différentes et imposent à chacun d'eux une affectation propre:

Le radiateur direct sera utilisé de préférence à tout autre dans les locaux qui n'exigent qu'un chauffage discontinu parce qu'occupés d'une façon intermittente, et principalement pendant les heures correspondant à une tarification avantageuse de l'énergie électrique (chambre, salle de bains, cabinet de toilette, etc...)

Le poêle à accumulation convient au contraire au chauffage continu des locaux constamment occupés.

Enfin, dans certains cas il peut être avantageux de prévoir une utilisation simultanée des deux systèmes, le poêle à accumulation donnant alors un fond de température que le radiateur direct est susceptible d'élever très rapidement lorsqu'il est nécessaire.

CHAUFFAGE D'APPOINT

L'électricité ne saurait convenir seulement au chauffage intégral et l'emploi des radiateurs électriques est encore particulièrement intéressant lorsqu'il s'agit de suppléer à une installation de chauffage inexistante. Le radiateur direct obscur offre dans ce cas de nombreux avantages: léger et de faible encombrement il est facilement transportable et peut se placer partout, son action est immédiate et il rend des services appréciés lorsque des froids tardifs ou précoces sévissent en période de demi-saison.

Le chauffage électrique propre et pratique, économique lorsqu'il est bien conçu apporte toujours, nous le voyons, une solution aux plus difficiles problèmes.

INSTALLATION.

Une installation rationnelle exige au demeurant un choix judicieux de la nature, du nombre et de la puissance des appareils à adopter. Cette puissance se calcule avec une précision suffisante en établissant le bilan de la chaleur perdue à travers les murs et par la



RADIATEUR DIRECT SITUÉ DEVANT UNE FENÊTRE. PALAIS DE MARBRE, DÉCORATEUR
Photo Gemaine Krull

ventilation. On peut cependant adopter dans un avant-projet les chiffres moyens suivants:

3 à 4 kw par 100 m³ lorsqu'il est fait usage d'appareils directs. 4 à 5 kw pour le même volume lorsqu'il est fait usage d'appareils à accumulation.

Ces puissances peuvent-être plus faibles, 2 à 3 kw., respectivement pour un chauffage d'appoint ou de demi-saison.

Mais ces chiffres ne sont qu'approximatifs et le soin de déterminer la nature, le nombre et la puissance des appareils ainsi que la place à leur affecter doit être confié à des spécialistes qui sauront obtenir dans les meilleures conditions économiques, un chauffage efficace.

Signalons enfin qu'un grand nombre de secteurs mettent à la disposition de leurs abonnés, les services gracieux de leurs techniciens.

A Paris, par exemple, les ingénieurs spécialisés du Bureau d'Information de la Compagnie Parisienne de Distribution d'Electricité, 11, Bld Hausmann (Tél. Taitbout 66-60) se mettent gracieusement à la disposition des abonnés de la Cie ou de MM. les architectes qui étudient une installation à Paris (intra muros) pour leur fournir tous renseignements utiles.

Des projets de chauffage répondant en tous points à la technique moderne, sont établis gracieusement sur demande.

F. CARREL,
Licencié ès-sciences,
Ingénieur E. S. E.

LE TRAITEMENT ACOUSTIQUE DU GAUMONT-PALACE

Il s'agissait de permettre à tous les auditeurs de percevoir d'une façon claire, sans distorsion ni écho, les sons émis sur scène par un groupe de hauts parleurs.

Après étude de la forme de la salle et tenant compte des divers aménagements intérieurs, il a été décidé de modifier la forme du plafond prévu, vaste calotte sphérique aplatie, en le coupant d'une série de voussures transversales de progression croissante suivant l'éloignement de la scène.

La surface de ces voussures fut recouverte de traitement Nashtile Johns-Manville. Ce traitement acoustique consiste en un feutre de 12 mm. d'épaisseur à forte teneur d'amiante, tissé spécialement et collé au plafond. La surface de ce feutre est encollée suivant des procédés spéciaux pour former une surface suffisamment plane et une fois sec le tout est peint à l'aide d'une peinture spéciale acoustique « Nashtile » projetée au pistolet.

Sur les murs le même traitement fut appliqué avec cette différence toutefois que l'épaisseur du feutre était de 25 mm. et que ce feutre était collé sur un matelas destiné à isoler les bruits venant de l'extérieur.

Ce matelas isolant était composé de 0,04 d'épaisseur de Banroc, laine rocheuse à fort pouvoir isolant, recouvert par une couche d'Isolbois, planche fibreuse de 12 mm. d'épaisseur.

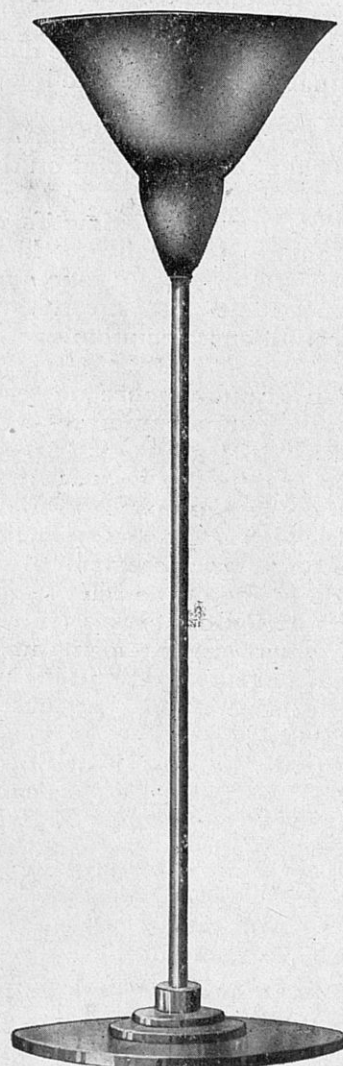
Sur le mur arrière, le feutre fut recouvert d'une toile perforée huilée et peinte dans le ton des soubassements.

Divers autres travaux ont été exécutés:

Correction acoustique du mur du fond de scène pour éviter le retour dans la salle des sons atteignant ce mur et en même temps pour isoler la scène des bruits d'une gaine de ventilation située derrière cette paroi.

Matelas amortisseur en Banroc, destiné à recevoir les microphones répétiteurs d'orchestre et à les soustraire des bruits venant d'autres sources que de l'orchestre.

Les différents matériaux utilisés sont ou ininflammables ou très résistants au feu et furent soumis à différents essais avant leur application en vue de leur tenue en cas d'incendie. Ils sont, de plus, imputrescibles et inattaquables par la vermine.



L'agrément de l'éclairage indirect n'est plus à démontrer. Le réaliser par des appareils esthétiques s'adaptant aux ensembles les plus divers. C'est notre but.

Rendre ce confort accessible au plus grand nombre, c'est ce que nous recherchons.

Et si, de plus, au lieu de l'éclairage des lampes ordinaires nous offrons

LA LUMIÈRE DU JOUR

n'est-ce pas un progrès vers

LE PLUS GRAND CONFORT

LES ÉTABLISSEMENTS P. ABGRALL

en créant

LE DIFFUSEUR "PYRALLUX"

LUMIÈRE DU JOUR

ont atteint ce but.

CONFORT

ÉCONOMIE

ÉLÉGANCE

Demandez notre notice: L'Eclairage Pyrallux chez soi.

ÉTABLISSEMENTS P. ABGRALL

16, Rue Roussel - PARIS

Ingénieur-Eclairagiste E. S. P.

Tél. Wagram 23-20

ISOLATION THERMIQUE DES BATIMENTS

(SUITE)

PAR L. CHARPENTIER

INGÉNIEUR CIVIL DES MINES

III - LES LAMES D'AIR

C'est un problème d'autant plus important que les recherches expérimentales concordent entre elles et avec les recherches mathématiques, et sont en opposition avec l'opinion couramment admise.

Pour bien comprendre ce problème, il nous faut étudier la transmission de la chaleur à la surface d'un corps.

Que se passe-t-il à la surface de séparation de deux milieux. Si les deux milieux sont solides, ou des liquides non miscibles, la chaleur en régime permanent ne peut s'accumuler à la surface de séparation indéfiniment sans augmenter la température des molécules, augmentation qui n'existe pas. C'est un phénomène comparable à l'écoulement de l'eau dans deux tuyaux de diamètres différents posés bout à bout. Le débit reste constant, ce qui varie c'est la vitesse d'écoulement, il n'y a pas accumulation d'eau entre les deux conduites.

Partant la température des deux corps en contact est la même aux deux points infiniment voisins du point de la surface du contact. Nusselt a vérifié expérimentalement qu'à la surface de séparation entre un isolant calorifique et un bon conducteur il n'y avait aucune saute de température. Ott a fait des recherches sur des plaques feuilletées dans le même sens. Toutefois ces recherches sont délicates car jamais deux plaques ne s'appliquent d'une façon suffisamment parfaite pour avoir la liaison idéale sur laquelle nous

Prenons l'exemple d'un mur extérieur d'appartement chauffé pendant la période d'hiver. Supposons que nous disposerions de thermomètres très sensibles, et que nous mesurions les températures des deux faces du mur et les températures de l'air ambiant extérieur et intérieur à quelques centimètres des murs. Nous constatons que les températures des faces sont différentes nettement des températures de l'air. Il y a une baisse brusque de température de l'air intérieur à la surface interne du mur et une seconde baisse brusque de température de la surface externe du mur à l'extérieur. Si intérieurement ou extérieurement il y a agitation de l'atmosphère, vent extérieur par exemple, on constate que cette baisse brusque est plus importante que si l'atmosphère était calme. On sait qu'il est plus difficile de chauffer une pièce dont les murs sont soumis au vent qu'une autre. C'est le même phénomène dont se servent les enfants pour souffler sur un liquide trop chaud afin de le refroidir. L'air en mouvement vient lécher les faces de notre mur, à son contact les molécules d'air s'échauffent mais, entraînées par leur vitesse, elles transportent la chaleur ailleurs, les suivantes font de même. A l'intérieur le phénomène est inverse, l'air chaud au contact de la paroi froide lui cède une certaine quantité de chaleur, mais de ce fait se refroidit. C'est un phénomène dynamique alors que la conduction est un phénomène statique.

Un second phénomène entre en jeu, c'est le rayonnement. On constate aisément qu'un mur situé en face d'un feu à l'âtre est plus chaud que les murs qui lui sont perpendiculaires. Le mur rayonne de la chaleur vers l'âtre, mais l'âtre qui est à une température supérieure rayonne plus de chaleur sur le mur qu'il n'en reçoit.

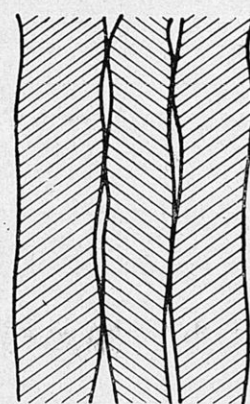
On a la sensation de ce phénomène quand on se chauffe à l'âtre le dos tourné au mur. La sensation de chaleur est très nette sur la face exposée à l'âtre et la sensation de froid dans le dos. Notre corps rayonne de la chaleur vers l'âtre et vers le mur, mais l'âtre lui envoie plus de chaleur et le mur moins de chaleur qu'il n'en reçoit; d'où ces deux sensations de chaleur et de froid. Tous les corps rayonnent ainsi les uns sur les autres. Ici ce n'est ni un phénomène moléculaire statique comme la conduction, ni un phénomène dynamique comme la convection mais un phénomène comparable à la lumière. Le rayonnement n'a pas de support, il existe dans le vide.

La quantité de chaleur rayonnée par un corps dépend de trois éléments.

- a) de sa température;
- b) de sa nature;
- c) de l'état de sa surface.

Les surfaces polies rayonnent moins que les surfaces rugueuses. Ce fait trouve des applications nombreuses dans la conservation des liquides chauds conservés dans des réservoirs argentés et polis.

Toutefois il faut se méfier de l'opinion erronée qui consiste à dire que les corps ayant un grand pouvoir réfléchissant pour la lumière ont aussi un grand pouvoir réfléchissant pour la chaleur. Une céramique pourtant polie a un pouvoir réfléchissant aux rayons



Juxtaposition de plaques feuilletées

Fig: 5.

raisonnons. Il existe toujours des aspérités microscopiques peut-être, mais qui font que la surface idéale de contact n'est pas un plan mais une série de volumes d'air incorporé entre les deux surfaces. Une chute de température peut être reconnue pratiquement du fait que cet air oppose une résistance supplémentaire au flux calorifique.

Si les expériences de Despretz (1871), G. Wiedemann (1885), Angstrom (1861), décèlent une différence de température c'est que les corps observés n'avaient pas un contact rigoureux.

Quand il s'agit de la surface de séparation d'un corps solide ou liquide et d'un gaz que se passe-t-il? Le phénomène est ici plus complexe.

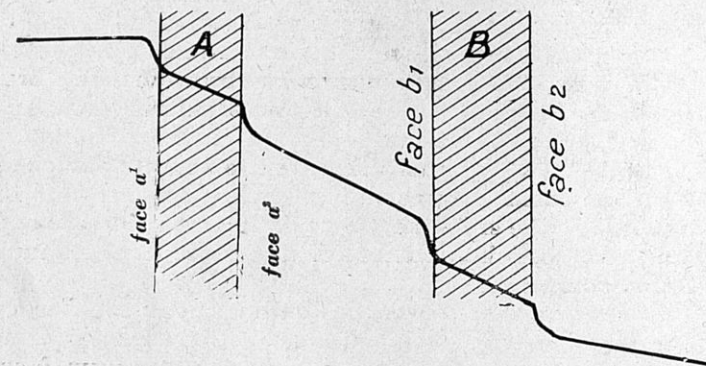
calorifiques supérieur à celui de la brique rouge. La nature des corps joue ici son rôle.

Les produits employés couramment en bâtiment ont tous à peu près le même pouvoir réfléchissant comme le prouve les expériences de Schmidt.

Convection et Rayonnement s'ajoutent et c'est à leur somme qu'est due la chute brusque de température à la surface des murs dont nous parlions plus haut.

Que se passe-t-il dans une lame d'air? Nous avons une lame d'air de largeur déterminée située entre deux parois A. et B. La face extérieure A est supposée soumise à un flux calorifique constant, et le régime permanent est établi. La chaleur s'écoule donc à travers l'ensemble.

L'air compris entre les deux faces a2 et b1 a un coefficient de conductibilité propre à la température déterminée envisagée. La chaleur va donc pouvoir s'écouler entre a2 et b1 par conduction.



La température a2 est différente de celle de b1, elle est plus élevée que b1. Au contact de la paroi chaude l'air va s'échauffer, donc diminuer de densité, par conséquent tendre à baisser. Un régime tourbillonnaire va prendre naissance entre ces deux parois. Une quantité de chaleur appréciable va donc se transmettre par convection d'une paroi à l'autre. L'expérience très simple permet de constater qu'une très faible différence de température fait naître des courants de convection. On remplit de fumée de tabac une caisse limitée par des glaces. On attend que la fumée soit immobile, il suffit de toucher avec la main une paroi latérale pour mettre le gaz en mouvement.

En troisième lieu la paroi a2 va rayonner une certaine quantité de chaleur sur la paroi b1 qui va en absorber une partie et en rayonner l'autre partie sur a2 et ainsi de suite. La paroi b1 va rayonner une certaine quantité de chaleur sur a2 qui en absorbera une partie et rayonnera sur l'autre sur b1 et ainsi de suite.

La différence entre la somme de la chaleur rayonnée de a2 sur b1 et la somme de chaleur rayonnée de b1 sur a2 est la quantité de chaleur transmise par

rayonnement à travers la lame d'air. Nous assistons ici à un phénomène assez semblable à la réflexion réciproque d'un objet situé entre deux miroirs plan parallèles à ceci près que dans le cas des rayons calorifiques une certaine partie est absorbée chaque fois.

La quantité de chaleur totale traversant le matelas d'air sera donc la somme de trois termes:

- 1) la conduction;
- 2) la convection;
- 3) le rayonnement.

On a l'habitude dans bien des cas de ne tenir compte que de la conduction, dans d'autre que de la conduction et de la convection, c'est assez rare que l'on tienne compte du rayonnement qui pourtant est prépondérant.

D'après de multiples expériences (Munich, Copenhague, Stockholm, Trondjen, Londres, New-York, etc...), on peut ainsi évaluer la part de chacun des phénomènes sur une lame d'air située entre deux parois de béton. La température de la lame d'air étant de 20°.

Epaisseur de la lame d'air	Conduction	Convection	Rayonnement
1 cm.	28,6 %	14,3 %	57,1 %
5 cm.	7,58 %	16,62 %	75,8 %
10 cm.	4,24 %	11,15 %	84,6 %
15 cm.	2,95 %	8,65 %	88,4 %

Ces quelques chiffres donnent la valeur relative de chacun des phénomènes pour des épaisseurs déterminées et pour une température déterminée.

L'étude du coefficient de conductibilité des lames d'air, ou mieux la résistance au passage du flux calorifique à travers les lames d'air montre que celles-ci sont loin d'avoir le pouvoir isolant qu'on leur attribue généralement.

Il y a lieu pourtant de faire une discrimination entre les lames d'air verticales et horizontales.

Dans les lames d'air horizontales il y a lieu de savoir si le flux calorifique traverse de bas en haut ou de haut en bas. En effet si le flux calorifique la traverse de bas en haut, cas d'une couche d'air sur terrasses ou d'un immeuble chauffé l'hiver, les molécules chaudes monteront, les molécules froides descendront, donc courant de convection. Leur résistance au passage du flux calorifique sera le même que pour les parois verticales.

Par contre si le flux calorifique traverse la lame d'air de haut en bas, il ne pourra y avoir de courant de convection, donc la résistance sera meilleure. Mais certainement pas de beaucoup car nous savons que le terme rayonnement est prépondérant.

Voyons ce que donne l'expérience.

Nusselt et Schmidt ont les premiers étudié la convection dans les lames d'air.

Voici le coefficient de conductibilité total des lames d'air entre 10° et 15° d'après ces expérimentateurs et entre paroi de béton ou brique.

Epaisseur de la lame	Conductibilité	Convection	Rayonnement	Total	Résistance
1 cm.	0,02	0,01	0,04	0,07	0,142
2 cm.	0,02	0,02	0,08	0,12	0,166
3 cm.	0,02	0,031	0,12	0,171	0,175
4 cm.	0,02	0,038	0,16	0,218	0,184
5 cm.	0,020	0,044	0,20	0,264	0,19
7 cm.	0,02	0,05	0,28	0,35	0,199
10 cm.	0,02	0,053	0,40	0,473	0,21
15 cm.	0,02	0,06	0,60	0,68	0,22

Variations du coefficient de conductibilité proprement dite de l'air

Température	0°	10°	37°	93°	149°	204°	260°
Coefficient de conductibilité	0,019	0,0195	0,207	0,231	0,0255	0,0285	0,0304

La résistance au passage de la chaleur est le quotient de l'épaisseur par le coefficient de conductibilité. Par exemple la résistance au passage de la chaleur entre 5 centimètres d'un béton cellulaire de densité 0,3 est

$$\text{de } \frac{0,05}{0,06} = 0,84.$$

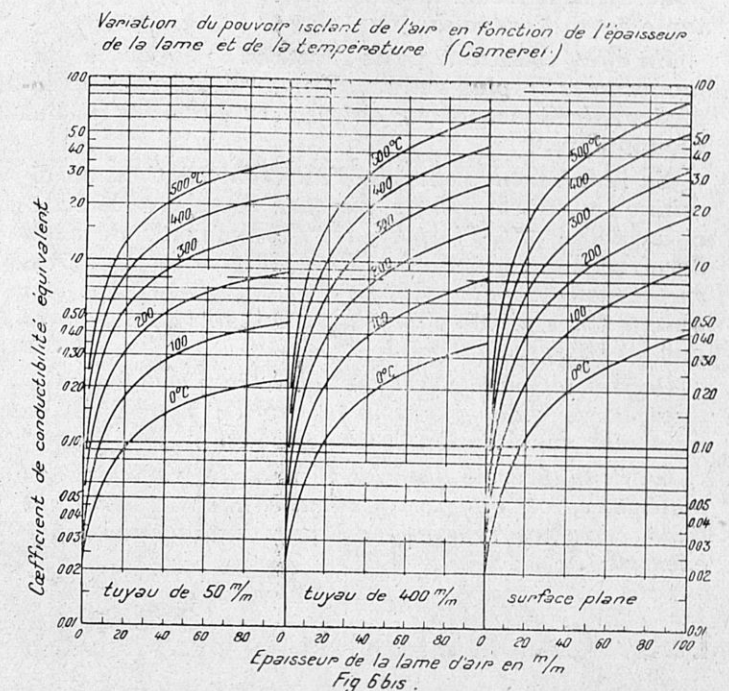
On voit donc que pour une lame d'air la résistance au passage de la chaleur augmente très peu avec l'épaisseur de la lame d'air. Ces faits sont confirmés par les expériences sur vitres ou sur murs dont nous allons parler.

L'isolation due à une lame d'air est essentiellement variable avec l'état des corps en présence et de leur température.

Les trois facteurs: conduction, convection, rayonnement, dépendent essentiellement de la température.

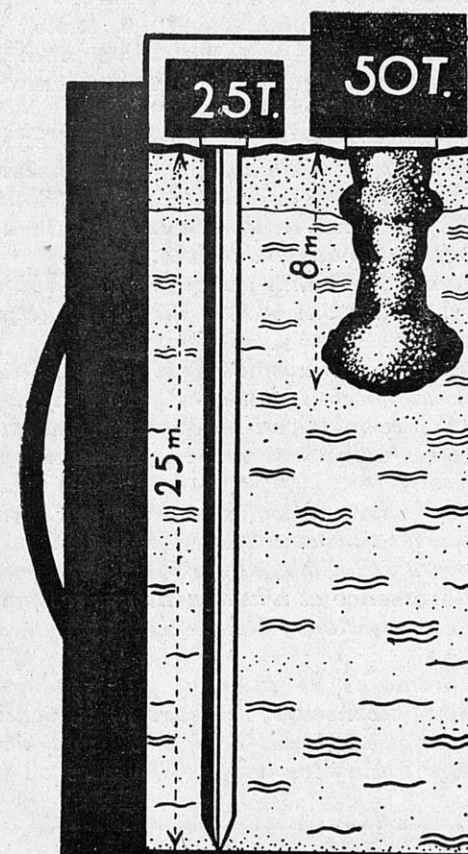
Voici la variation du coefficient de conductibilité proprement dite de l'air (voir tableau ci-dessus).

La variation du coefficient de convection est plus difficile à mesurer quoique MM. Mull et Reihner ont mesuré la variation du coefficient de convection au coefficient de conduction. Les expériences montrent une courbe ascendante prononcée avec la température.



En ce qui concerne le rayonnement entre deux parois, il est fonction de la troisième puissance avec la température absolue. C'est dire qu'il croît très vite avec la température.

(à suivre)
L. CHARPENTIER.



Dans les terrains indéfiniment compressibles

les pieux, à paroi lisse, terminés par une pointe, atteignent couramment des longueurs de 20 à 30 m. Avec une longueur de beaucoup inférieure, les Pieux Franki courts à base surélargie possèdent une capacité portante bien supérieure.

Demandez la brochure explicative illustrée N° 38 à

PIEUX FRANKI 54, Rue de Clichy
Un spécialiste pour vos fondations PARIS (9°)

Téléphone : Trinité 01-21 (4 lignes)

LA CONSTRUCTION RATIONNELLE AVEC MATÉRIAUX « PONCISOL »

RÉDUIRE LE POIDS MORT

En cette période difficile pour « l'Industrie du bâtiment », où la recherche des économies à réaliser se poursuit sans trêve: la construction légère mais résistante est à l'ordre du jour.

En effet, réduire le poids mort, est le moyen le plus moderne et le plus rationnel, pour l'Architecte, l'Ingénieur, le Constructeur qui veulent atteindre un but économique.

En réduisant les charges d'une construction, on diminue les efforts à supporter par l'ossature de celle-ci et, de ce fait, l'importance des éléments de cette dernière. Les fondations, source de grosses dépenses, surtout au cas de mauvais terrains nécessitant des puits ou des pieux, sont d'autant moins importantes que les charges sont faibles.

Des matériaux-légers sont d'autre part économiques parce qu'ils nécessitent peu de main-d'œuvre pour leur manutention et leur mise en place.

Enfin la légèreté diminue le prix du transport des matériaux, ce qui est particulièrement intéressant dans certaines régions (en pays montagneux par exemple).

LES CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX « PONCISOL »

1° LÉGÈRETÉ

LES MATÉRIAUX « PONCISOL » (1) sont légers, isolants, résistants et répondent à toutes les exigences d'une construction moderne et rationnelle.

Les matériaux « PONCISOL » (carreaux, panneaux, dalles, blocs, hourdis) à base de ponce volcanique sont d'un faible poids.

Les matériaux Poncisol pèsent: 850 à 950 kg au m³
Alors que la brique pèse 1.550 kg;
le béton de gravillon, sable et
ciment pèsent 2.200 kg;
la pierre de taille pèse 2.600 kg.

2° ISOLATION THERMIQUE

Ils sont isolants, car au point de vue thermique, leur coefficient de conductibilité varie

de 0,130 à 0,160
Alors que pour la maçonnerie de
brique celui-ci est de 0,700
pour le béton de gravillon, sable
ciment 0,840
pour la pierre de taille 1,800

Poids au m²

A isolation thermique égale, les matériaux « Poncisol » de 0,04 à 0,05 d'épaisseur	40 kg.
Remplacent:	
0,22 de brique	341 kg.
0,265 de béton de ciment	583 kg.
0,565 de pierre de taille	1.468 kg.

(1) Fabriqués par « LES ISOLATIONS INDUSTRIELLES », 25, rue du Renard - PARIS. Arch. 20-00.

3° ISOLATION ACOUSTIQUE

La contexture intérieure des matériaux « Poncisol » leur confère une grande efficacité contre les vibrations sonores, car les grains de ponce qui les composent présentent chacun un grand nombre de cellules minuscules qui absorbent le son. De plus, ces grains enrobés dans un liant qui obture les orifices des cavités offrent entre eux des vides d'une importance relative qui s'opposent aux effets de capillarité et de condensation.

4° RÉSISTANCE

Les matériaux « Poncisol » composés de matières inertes exemptes d'acides, sont en outre très résistants (résistance à l'écrasement, rupture à 30 kg. au cm²), incombustibles par leur origine volcanique, non géophiles et inattaquables par les insectes.

5° HOMOGÉNÉITÉ

En raison de leur homogénéité et de l'absence de tout grain dur dans leur masse, on peut clouer et visser dans les matériaux « Poncisol » comme dans du bois et supprimer ainsi tous les scellements des divers éléments de la construction (canalisations, lambourdes, menuiseries, etc...)

A P P L I C A T I O N S

Ces qualités permettent aux matériaux « Poncisol » de remplacer avantageusement et sous un volume et un poids plus réduit, les matériaux lourds employés actuellement.

Dans les constructions édifiées avec les matériaux « Poncisol », on obtient une mise en valeur optimale des terrains, étant donné l'augmentation de la surface utilisée par rapport à la surface bâtie.

Enfin les faces nues des matériaux « Poncisol » peuvent recevoir tous les revêtements, enduits, étanchéités, etc., et les rendent aptes à toutes les combinaisons. « Les Matériaux Poncisol sont les Matériaux de l'avenir ».

D'autre part, à l'heure actuelle où le repos et la santé des habitants des villes demandent une élimination parfaite des bruits, toujours plus nombreux dans nos cités modernes, les constructions brevetées « Isolaphone » répondent à ce nouveau besoin.

Ces constructions concernant des planchers, toitures, terrasses et cloisons sont basées sur un principe nouveau.

La suppression de toute liaison rigide entre les locaux à isoler, en interposant entre les parois rigides de la construction, une matière les séparant et absorbant par viscosité les vibrations sonores, mécaniques et thermiques.

Au cas où l'on désire une isolation d'un prix modique pour les sols, les sous-couches « Liegisolit » (2) donnent d'excellents résultats, ne produisent aucun phénomène d'efflorescence et n'attaquent pas les parties métalliques (canalisations) étant exemptes de magnésie.

Enfin, les trépidations de plus en plus intenses dues aux machines (ascenseurs, moteurs fixes, ventilateurs, etc.,) et au passage des véhicules rapides et lourds peuvent être absorbées par les procédés « Isolind ».

(2) Voir « l'Architecture d'Aujourd'hui », N° 7, Octobre 1931, page 95.

LA CONSTRUCTION RATIONNELLE AVEC MATÉRIAUX « PONCISOL »

RÉDUIRE LE POIDS MORT

En cette période difficile pour « l'industrie du bâtiment », où la recherche des économies à réaliser se poursuit sans trêve: la construction légère mais résistante est à l'ordre du jour.

En effet, réduire le poids mort, est le moyen le plus moderne et le plus rationnel, pour l'Architecte, l'Ingénieur, le Constructeur qui veulent atteindre un but économique.

En réduisant les charges d'une construction, on diminue les efforts à supporter par l'ossature de celle-ci et, de ce fait, l'importance des éléments de cette dernière. Les fondations, source de grosses dépenses, surtout au cas de mauvais terrains nécessitant des puits ou des pieux, sont d'autant moins importantes que les charges sont faibles.

Des matériaux-légers sont d'autre part économiques parce qu'ils nécessitent peu de main-d'œuvre pour leur manutention et leur mise en place.

Enfin la légèreté diminue le prix du transport des matériaux, ce qui est particulièrement intéressant dans certaines régions (en pays montagneux par exemple).

LES CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX « PONCISOL »

1° LÉGÈRETÉ

LES MATÉRIAUX « PONCISOL » (1) sont légers, isolants, résistants et répondent à toutes les exigences d'une construction moderne et rationnelle.

Les matériaux « PONCISOL » (carreaux, panneaux, dalles, blocs, hourdis) à base de ponce volcanique sont d'un faible poids.

Les matériaux Poncisol pèsent: 850 à 950 kg au m³
Alors que la brique pèse 1.550 kg;
le béton de gravillon, sable et
ciment pèsent 2.200 kg;
la pierre de taille pèse 2.600 kg.

2° ISOLATION THERMIQUE

Ils sont isolants, car au point de vue thermique, leur coefficient de conductibilité varie de 0,130 à 0,160
Alors que pour la maçonnerie de brique celui-ci est de 0,700
pour le béton de gravillon, sable
ciment 0,840
pour la pierre de taille 1,800

Poids au m²

A isolation thermique égale, les matériaux « Poncisol » de 0,04 à 0,05 d'épaisseur 40 kg.
Remplacement:
0,22 de brique 341 kg.
0,265 de béton de ciment 583 kg.
0,565 de pierre de taille 1.468 kg.

3° ISOLATION ACOUSTIQUE

La texture intérieure des matériaux « Poncisol » leur confère une grande efficacité contre les vibrations sonores, car les grains de ponce qui les composent présentent chacun un grand nombre de cellules minuscules qui absorbent le son. De plus, ces grains enrobés dans un liant qui obture les orifices des cavités offrent entre eux des vides d'une importance relative qui s'opposent aux effets de capillarité et de condensation.

4° RÉSISTANCE

Les matériaux « Poncisol » composés de matières inertes exemptes d'acides, sont en outre très résistants (résistance à l'écrasement, rupture à 30 kg. au cm²), incombustibles par leur origine volcanique, non gélatifs et inattaquables par les insectes.

5° HOMOGÉNÉITÉ

En raison de leur homogénéité et de l'absence de tout grain dur dans leur masse, on peut clouer et visser dans les matériaux « Poncisol » comme dans du bois et supprimer ainsi tous les scellements des divers éléments de la construction (canalisations, lambourdes, menuiseries, etc...)

A P P L I C A T I O N S

Ces qualités permettent aux matériaux « Poncisol » de remplacer avantageusement et sous un volume et un poids plus réduit, les matériaux lourds employés actuellement.

Dans les constructions édifiées avec les matériaux « Poncisol », on obtient une mise en valeur optimale des terrains, étant donné l'augmentation de la surface utilisée par rapport à la surface bâtie.

Enfin les faces nues des matériaux « Poncisol » peuvent recevoir tous les revêtements, enduits, étanchéités, etc., et les rendent aptes à toutes les combinaisons. « Les Matériaux Poncisol sont les Matériaux de l'avenir ».

D'autre part, à l'heure actuelle où le repos et la santé des habitants des villes demandent une élimination parfaite des bruits, toujours plus nombreux dans nos cités modernes, les constructions brevetées « Isolaphone » répondent à ce nouveau besoin.

Ces constructions concernant des planchers, toitures, terrasses et cloisons sont basées sur un principe nouveau.

La suppression de toute liaison rigide entre les locaux à isoler, en interposant entre les parois rigides de la construction, une matière les séparant et absorbant par viscosité les vibrations sonores, mécaniques et thermiques.

Au cas où l'on désire une isolation d'un prix modique pour les sols, les sous-couches « Liegisolite » (2) donnent d'excellents résultats, ne produisent aucun phénomène d'efflorescence et n'attaquent pas les parties métalliques (canalisations) étant exemptes de magnésie.

Enfin, les trépidations de plus en plus intenses dues aux machines (ascenseurs, moteurs fixes, ventilateurs, etc.,) et au passage des véhicules rapides et lourds peuvent être absorbées par les procédés « Isolind ».

(2) Voir « l'Architecture d'Aujourd'hui », N° 7, Octobre 1931, page 95.

Avez-vous songé à rendre vos TOITURES ÉTANCHES ?

Que d'ennuis et de pertes vous pouvez ainsi éviter !
L'emploi du

COUVRANEUF

vous le permet avec le maximum de facilité et d'économie
Employé en collaboration avec des DALLES d'ARDOISES épaisses le COUVRANEUF constitue le revêtement idéal pour les terrasses
Gain considérable de poids - Possibilité de circulation



Ets LAGESSE et NEYMARCK
8, Rue Rouvet - PARIS (19°)
Tél.: NORD 18-32

Nombreuses et importantes références

Demandez immédiatement la notice n° 84 qui vous sera adressée franco sur demande



“ RIVOLIA ”
Manteaux pour la Pluie
PARIS - 140, Rue de Rivoli

LE BATIMENT

JOURNAL DES TRAVAUX PUBLICS
ET PARTICULIERS

Bulletin général des
Adjudications Officielles

FONDÉ EN 1864

Paraissant le Jeudi et le Dimanche
Sur 4 et 6 Pages

Rédaction-Administration:
14, rue Saint-Georges, PARIS (IX°)
R. C. Seine 125.870 Téléphone: TRUDAINÉ 11-45

ABONNEMENTS:

Seine, Seine-et-Oise:
1 An: 50 francs 6 mois: 30 francs
Départements:
1 An: 52 francs 6 mois: 32 francs
Etranger:
1 An: 75 francs 6 mois: 44 francs

PUBLICITÉ: Tarifs sur demande

L'ARCHITECTURE



D'AUJOURD'HUI

PRIX DU NUMERO :

18 FR.