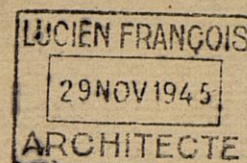


ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

**ARCHITECTURE
URBANISME
DÉCORATION**



AVRIL 1932

**DEUXIÈME SÉRIE
TROISIÈME ANNÉE
REVUE PARAISSANT
DIX FOIS PAR AN**

Lucien P. Francis



**MAISON ROYALE
ASTURIENNE
DES MINES**



1, RUE DE CIRQUE, PARIS
Tél.: BLYSAS 51-57 et 58, 51-60 - INTER 53

**entreprise générale de carrelages
revêtements-mosaïques**



r. Davin

**■ directeur ■
14, rue de Torcy
■ Paris (18^e) ■**

**Téléphone
Botzaris 17-87**

**Téléphone
Nord 08-04**

PUBLICITÉ

A black and white photograph of a hand holding a pencil, positioned as if drawing the word 'PUBLICITÉ'. The hand is in the foreground, with the pencil tip pointing towards the letters. The background is a light, textured surface with faint geometric lines.

POUR VOS BROCHURES
NOTICES, CATALOGUES
IMPRIMÉS ET MAQUETTES
DE PUBLICITÉ, VOUS
AVEZ INTÉRÊT À
CONSULTER LE STUDIO
DE L'ARCHITECTURE
D'AUJOURD'HUI
SPÉCIALISÉ, DANS LA
PUBLICITÉ TECHNIQUE.
IL VOUS ÉTUDIERA
MÉTHODIQUEMENT ET
SANS ENGAGEMENT
TOUS PROJETS DE
PUBLICITÉ MODERNE
AVEC LES PROCÉDÉS
LES PLUS NOUVEAUX
TÉLÉPHONEZ-NOUS
MOLITOR 22-76

STUDIO DE

L'ARCHITECTURE
D'AUJOURD'HUI

5, RUE BARTHOLDI
BOULOGNE (SEINE)

NATHAN

ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

COMITE 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, JEAN GINSBERG, LUBETKIN, CHARLES 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: P. M. BARDI — PAYS-BAS: PIET-ZANSTRA — POLOGNE: SZYMON SYRKUS — SUÈDE: VIKING GOERANSSON — TCHÉCOSLOVAQUIE: MAX URBAN — TURQUIE: FUAT RIZA — U. R. S. S.: MICHEL ILYINE — PORTUGAL: PARDAL MONTEIRO

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

PRIX DU NUMÉRO: FRANCE: 18 FRs — ÉTRANGER: 25 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 TARSA, AGG-DELEKI UTCA, 17, BUDAPEST 8. — ROUMANIE: LIBRAIRIE «HASEFER», RUE E. CADARA, BUCAREST. — ESPAGNE: ÉDITIONS INCHAUSTI, ALCALA 63, MADRID. — ARGENTINE: ACME AGENCY, CASILLA CORREO 1136, BUENOS-AYRES



S O M M A I R E

- 3 L'ÉVOLUTION DE L'ARCHITECTURE Frantz JOURDAIN.
SANATORIA ET HOPITAUX:
5 LE SANATORIUM Prof. Léon BERNARD.
6 LE SOLEIL DANS L'ARCHITECTURE André MÉNABRÉA.
9 SANATORIA A PASSY ABRAHAM et LE MÊME.
20 SANATORIUM A SANCELLEMOZ P. L. DUBUISSON.
32 SANATORIUM POUR AINCOURT H. G. PINGUSSON.
38 SANATORIUM POUR L'Auvergne André LURCAT.
40 PROJET DE SANATORIUM MICHAU et FAURE.
41 SANATORIA ITALIENS P. M. BARDI.
44 SANATORIUM A VIENNE JUDTMANN et RISS.
46 HOPITAL A BUDAPEST Geza KAPPETER.
50 HOPITAL A BERLIN Julius POSENER.
55 HOPITAL A BERNE V. R. SALVISBERG.
56 PROJETS DE SANATORIA BEUGNET et MAILLARD.
57 PROJET DE SANATORIUM Jan KARSEWSKI.
58 HOPITAL A SOFIA Lubain TONEFF.
60 BIBLIOGRAPHIE (SANATORIA)

ARCHITECTURE:

- 61 CONTRE LE NOUVEAU FORMALISME .. Michel ROUX-SPITZ.
64 IMMEUBLE DE RAPPORT GINSBERG et LUBETKIN.
72 IMMEUBLE DE BUREAUX Louis FAURE-DU JARRIC.
76 LE PALAIS DU DÉSARMEMENT Adolphe GUYONNET.

URBANISME:

- 84 AMÉNAGEMENT DE VICHY R. MOITY-BIZARY.
86 PROJET D'AÉROPORT-RELAIS POUR PARIS .. André LURCAT.

ÉTUDES TECHNIQUES:

- 90 MAISONS DÉMONTABLES Edouard MENKÈS.
99 ARGUS
105 INFORMATIONS
108 INFLUENCE DE LA TEMPÉRATURE SUR LA SANTÉ — 109 ISO-
LATION THERMIQUE DES BATIMENTS — 115 LE CHAUFFE-EAU
ÉLECTRIQUE A ACCUMULATION — 117 CONTRIBUTION AU PER-
FECTIONNEMENT DU CONFORT — 119 BIBLIOGRAPHIE.

Dans notre numéro IV, nos lecteurs trouveront un important compte-rendu du Salon des Artistes Décorateurs, de longues études sur les Garages, sur le Concours de la Voie Triomphale, un article sur l'Architecture des Grands Magasins (à propos des Trois Quartiers), une étude sur l'architecte Mendelsohn et de nombreux articles sur l'Architecture à l'Étranger.

POUR TOUTE QUESTION CONCERNANT
L'INSTALLATION D'UN SERVICE

RAXONS

adressez-vous à

LA C^{IE} GÉNÉRALE DE RADIOLOGIE

Anciens Établissements GAIFFE-GALLOT-PILON
et ROPIQUET-HAZART-ROYCOURT

34, BOULEVARD DE VAUGIRARD - PARIS (15^e)

qui met gratuitement à votre disposition
une documentation sur les points suivants :

DISTRIBUTION DES LOCAUX
OBSCURITÉ ET ÉCLAIRAGE
CANALISATIONS ÉLECTRIQUES
PROTECTION RADIOLOGIQUE

DIMENSION DES SALLES
A É R A T I O N
COULEURS D'ADAPTATION
PROTECTION ÉLECTRIQUE

AGENCEMENT DU LABORATOIRE PHOTOGRAPHIQUE



LA C^{IE} GÉNÉRALE DE RADIOLOGIE

Principal fournisseur de l'Assistance Publique, à Paris,
a installé les Hôpitaux et les Sanatoria les plus modernes.



L'EVOLUTION DE L'ARCHITECTURE

PAR FRANTZ JOURDAIN

De tous les arts, l'Architecture est celui qui ne doit, ni ne peut mentir. Il est le livre muet, imposant, loyal et sincère dans lequel est inscrit l'histoire de l'humanité, avec ses usages, ses besoins, ses évolutions, ses lois, ses croyances, ses aspirations et son idéal propre, idéal jamais satisfait et toujours en éveil dans une soif émotionnante et salutaire d'amélioration, de perfection qu'elle semble ne pouvoir atteindre malgré l'énergie et la ténacité de l'effort. Aussi bien dans l'Inde qu'en Grèce, en Egypte qu'en Italie, aussi bien au Moyen Age que pendant la Renaissance, aussi bien au XV^e qu'au XVIII^e siècle, les constructions d'une époque ont enregistré avec une sorte de probité farouche l'état d'âme d'une civilisation. Les cathédrales dont les flèches élancées semblent porter au ciel les prières des fidèles expliquent le mysticisme médiéval aussi bien que le faste du palais de Versailles, si conforme à la peinture de Lebrun, au théâtre de Racine et à la musique de Lulli, souligne la puissance orgueilleuse de Louis XIV et la pompe de l'existence saturée de fêtes et de plaisir du Roi Soleil. A aucune époque, on ne s'est préoccupé du passé ni, quelque magnifique qu'il soit, de le tirer de son tombeau. Ce sentiment d'indifférence et même d'incompréhension a failli parfois tourner au désastre, en supprimant ou en dénaturant des chefs-d'œuvre. Gaston d'Orléans n'avait-il pas commencé à démolir le château de Blois quand la mort est venue heureusement arrêter la main de cet iconoclaste? On connaît le mépris haineux que Voltaire professait pour le gothique et, plus tard, sous Charles X, un membre de l'Institut nommé Petit-Radel proposa à l'Etat de supprimer tous les monuments du Moyen Age, en quelques mois et à peu de frais. Percier et Fontaine jetèrent d'ailleurs au tombereau du démolisseur les autels de la basilique de Saint-Denis auxquels ils voulaient substituer des morceaux classiques.

Or, sous l'influence néfaste de l'Ecole des Beaux-Arts, il y a près d'un siècle, cette évolution si nécessaire, si vivifiante, si rationnelle, ce besoin instinctif de sincérité s'arrêta brusquement. On interdit la moindre initiative, la plus légère innovation, la plus modeste tentative de chercher à interpréter les besoins de son temps. On arracha brutalement des mains de la France le flambeau qui avait constamment illuminé le monde. Sous la férule de maîtres sans valeur qui ont passé sans laisser même leur ombre sur le mur, comme dit Lamartine, de pauvres êtres tels que Ginain, Pascal, Lesueur, André et quelques autres fantoches amorphes du même genre, défendirent à la jeunesse d'étudier le milieu dans lequel elle évoluait et lui imposèrent de reproduire, de calquer l'architecture de la Rome antique et de la Renaissance italienne, quel que fût le sujet à traiter, que que fût le pays, au Soudan ou au Groenland, où devait s'élever la construction projetée. On chavira en pleine absurdité, en pleine anomalie, en plein contresens, en plein mensonge. Ce fut l'époque où Lebas, grand prêtre des quatre colonnes et du fronton, imposa à une église catholique la copie d'une basilique romaine, où les élèves de Labrousse se voyaient privés de toute récompense rue Bonaparte, parce que leur maître s'était permis de construire en fer apparent la charpente de la bibliothèque Sainte-Geneviève, et où Viollet-le-Duc, injurié, vilipendé, criblé de gros sous, de pommes cuites et d'œufs pourris, était obligé de renoncer aux cours dont il avait été chargé par Niewerkerque.

Les conséquences d'une pareille éducation furent lamentables. Les membres de l'Institut étayèrent leurs théories par des monuments tels que Saint-François-Xavier, Notre-Dame-des-Champs, la Gare du Nord, la Cour des Comptes, le Muséum, l'Ecole de Médecine et autres bâtisses officielles qui déshonorent notre merveilleux Paris, sans parler des maisons particulières qui resteront comme des modèles de laideur, de banalité et de prétention.

Il y a environ quarante ans, un petit groupe de novateurs — *rari nantes in gurgite vasto* — cherchèrent à arrêter le mal, à lutter contre ces doctrines néfastes et à rendre à l'architecture la logique qui demeure la base même de sa vitalité. De Baudot qu'on oublie trop, commença courageusement le bon combat contre une armée qui paraissait invulnérable. En enfant perdu, je tirais contre l'ennemi qui, me traitant de malfaiteur, lançait contre moi l'excommunication majeure, adressait des lettres exaspérées à mes clients et chargeait Roujon, alors directeur des Beaux-Arts, de me prévenir que le ministre du Commerce qui m'avait proposé pour le ruban rouge, lors de l'Exposition de Chicago, ne laisserait jamais décorer l'homme dont *L'Atelier Chantorel*, édité récemment chez Charpentier, attaquait violemment l'Ecole des Beaux-Arts.

Cet article a été publié par notre excellent confrère, la revue « Le Mois » dans son numéro d'Avril.



Nous nous battions, dans la proportion d'un contre mille, contre des forces formidables, contre l'Etat, contre la Presse, contre le public, mais le tocsin que nous avions sonné furieusement nous amenait des adhésions encourageantes. L'éternel antagonisme entre les Anciens et les Modernes prenait corps. Et en évoquant le souvenir d'une époque héroïque où l'on risquait sa carrière et son pain, il serait suprêmement ingrat de ne pas nommer les ouvriers de la première heure Guimard, Bénouville, Plumet, Bonnier, Guillemonat, Herscher et Tony-Garnier, le premier prix de Rome qui nous tendit la main et dont l'Institut refusa d'accrocher le dernier envoi parce qu'il présentait le plan d'une ville moderne, avec gare de chemin de fer, stade de sport, hôpital, lycée et usines.

Aujourd'hui la victoire, longtemps hésitante, ne me semble pas douteuse. L'Etat seul conserve son culte fétichiste pour un passé où nous avons l'air de jouer le rôle assez ridicule de figurants de l'ancien Bœuf Gras, sénateurs romains, seigneurs Renaissance, mousquetaires d'Alexandre Dumas ou marquis Louis XV. Les maladroits et informes plagiats des siècles morts disparaissent et toutes les boutiques, toutes sans exception, sont décorées à la moderne. La tradition reprend enfin ses droits et nos contemporains se voient dotés d'un style propre conforme à nos costumes, à nos idées et à nos mœurs. Les thuriféraires du passé qui regrettent le pittoresque, aux relents pestilentiels, des rues de Venise, de Nesles, des Vertus, Quincampoix, tout en habitant le quartier des Champs-Élysées ou de la plaine Monceau, se verront dant la pénible nécessité d'accepter l'eau courante, le tout-à-l'égout, l'électricité, l'ascenseur, l'air et les lois les plus élémentaires de l'hygiène. Ils devront reconnaître la solidité du lumineux aphorisme de Daumier: « Il faut être de son temps ».

Si l'on déduisait de mes paroles que les architectes qui communient dans l'Eglise nouvelle sont tous doués de génie ou même de talent, on commettrait une erreur fâcheuse. L'évolution actuelle a gagné à sa cause autant de médiocrités qu'on en comptait dans le camp adverse, et toutes les constructions qui s'élèvent actuellement dans Paris, la banlieue et la province, ne méritent pas des éloges identiques. En passant d'un camp dans l'autre, quelques architectes ont emporté, inconsciemment peut-être, les principes autoritaires et exclusifs qu'ils aimaient et qu'ils appliquent avec un manque de libéralisme intolérable. Par un sentiment bien humain, la réaction s'est manifestée avec une intransigeance et un manque de mesure fort maladroits, et, en sautant le fossé, on a parfois été trop loin. Il serait puéril de s'échapper de la Bastille pour s'emprisonner au donjon de Vincennes et de faire de l'Académisme à l'envers. Le dogmatisme scolaire de Vitruve et de Palladio a annihilé trop de bonnes volontés, a châtré trop de tempéraments, pour s'inféoder à un autre dogmatisme aussi étroit en somme. L'art ne vit que de liberté, et interdire à un architecte l'emploi de tout autre matériau que le ciment armé par exemple me semble attenter gravement à l'indépendance et à la liberté d'un artiste qui a le droit d'utiliser la pierre, le marbre, le bois, le fer suivant son caprice et ses conceptions. La pitoyable décoration dont on a surchargé nos constructions sous le Second Empire, l'abus écœurant des colonnes, des pilastres, des consoles, des frises, des cartouches et de toute la friperie pseudo-classique, a poussé la génération actuelle à adopter une simplicité glacée qui frise parfois la pauvreté et le manque d'imagination. Qu'on renonce à certaines cariatides en suif mal dégrossi, à certains bas-reliefs d'une platitude agressive, à certains motifs d'une nullité déconcertante, rien de mieux, mais que des pontifes du modernisme, méprisant les précurseurs qui ont ouvert une brèche par laquelle ces messieurs ont passé pour s'asseoir devant une table toute servie, décrètent impérieusement qu'il est défendu à Rude de doter un monument d'un chef-d'œuvre comme la « Marseillaise » et à Carpeaux de magnifier le soubassement de l'Opéra par une sculpture géniale telle que la « Danse », c'est là une prétention inadmissible et qui ne mérite même pas la discussion. Les frères Perret ont orné d'harmonieux grès flammés leur demeure de la rue Franklin et de caractéristiques bas-reliefs de Bourdelle la façade du Théâtre des Champs-Élysées; Sauvage a agrémenté de charmantes faïences sa première maison à gradins, innovation que des suiveurs avides se sont adroitement appropriée, et je ne vois pas en quoi ces artistes se sont montrés illogiques et retardataires. Qu'on nous délivre donc une bonne fois des pions, des dogmatistes, des tyranneaux qui nous ont autrefois brimés avec d'autres conventions, mais avec la même étroitesse d'esprit.

Après les luttes angoissantes et souvent douloureuses que nous avons soutenues pendant de longues années, nous entendons produire suivant notre tempérament, ne nous inféoder à aucune école, utiliser, comme nous l'entendons, le fer forgé, la mosaïque, la céramique, la sculpture et la polychromie. Le temps de la dictature esthétique est à jamais passé et nous ne voulons adopter les règles d'aucun poncif, pas plus de droite que de gauche. C'est la loi sacrée du véritable modernisme.

Frantz JOURDAIN.





Photo Manuel

LE SANATORIUM

PAR LE PROFESSEUR LÉON BERNARD
DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Il paraissait tout à fait opportun de consacrer un numéro de ce beau périodique d'architecture aux établissements connus sous le nom de sanatoriums, dont la valeur est aujourd'hui universellement connue. En effet, sous l'influence des progrès de nos connaissances scientifiques, la conception du Sanatorium se trouve en pleine évolution.

Jusqu'ici le Sanatorium est conçu comme un établissement destiné à pourvoir à ce que les médecins appellent la cure hygiéno-diététique de la tuberculose; en outre, il ne vise à recruter sa clientèle, afin de lui apporter une aide véritablement efficace, que dans une certaine catégorie de tuberculeux. La cure hygiéno-diététique consiste dans la mise en œuvre d'une discipline particulière qui assure aux malades une existence réglée au point de vue de l'aération, de l'alimentation et du repos.

L'établissement de cette cure, dite sanatoriale, nécessite des dispositifs architecturaux tout à fait spéciaux; c'est ainsi que l'aménagement de galeries de cure, les exigences de l'exposition de celles-ci, ainsi que des chambres de malades dans des conditions appropriées, légèrement variables d'ailleurs suivant la région, entraînent dans la position, dans la construction et dans l'installation des Sanatoriums l'application de règles adéquates. Le caractère spécial de certains services généraux (service médical, cuisine, désinfection, crachoirs), est également l'origine de conséquences qui n'ont pas échappé à l'attention des architectes; enfin les particularités propres à la maladie qui est soignée dans les Sanatoriums, ont fait que, jusqu'ici, le choix non seulement des emplacements mais même des régions où édifier les Sanatoriums obéissait à des règles très rigoureuses: Les Sanatoriums, qu'on distingue en sanatoriums de plaine et en sanatoriums d'altitude, doivent être bâtis non loin des villes, loin des cours d'eau, autant que possible dans des régions boisées, sur un sol sec et en un lieu abrité des vents.

Tout ce qui précède montre assez que, dans l'esprit des médecins, le sanatorium naguère suffisait à tout, en ce qui concerne le traitement de la tuberculose. Naturellement, on ne prétendait pas guérir par des moyens empruntés seulement à la nature tous les tuberculeux; les médecins divisaient ceux-ci en deux classes bien séparées: les tuberculeux dits « curables », justiciables de la cure sanatoriale, — et les autres, que l'on désignait sous les termes assez désespérants de « cas avancés » ou « d'incurables »; mais, en réalité, lorsque nous considérons, à la lumière des notions actuelles, les malades étiquetés jadis « curables », nous reconnaissons que nombre d'entre eux n'étaient même pas des tuberculeux, au sens nosologique qu'il faut attacher à ce mot; beaucoup de ces sujets n'étaient que des fatigués, des surmenés, de ceux qu'on appelait parfois des prétuberculeux; parmi les sujets atteints vraiment de formes évolutives de la maladie, il faut bien avouer que bien peu d'entre eux guérissaient véritablement par le simple effet de la cure sanatoriale; quant aux autres, nous n'en parlerons même pas, puisque l'effort des médecins chargés de sélectionner les malades des sanatoriums consistait à écarter ces malheureux de ces établissements, dont ils eussent attendu, à tort d'ailleurs, leur guérison.

Dans ces dernières années, des progrès considérables ont été accomplis dans le traitement de la tuberculose. Depuis l'invention du pneumothorax artificiel par Forlanini, des perfectionnements successifs de la méthode ont permis de l'appliquer à un nombre sans cesse croissant de tuberculeux; grâce à cela, des horizons nouveaux ont été ouverts à la thérapeutique chirurgicale de la tuberculose et les opérations plastiques pratiquées sur le thorax des tuberculeux voient chaque jour leur danger s'atténuer et leurs succès se multiplier. Par ailleurs, nous devons à la médecine danoise une méthode phtisiologique nouvelle, basée sur l'emploi d'un composé de soufre et d'or, dont l'efficacité s'impose de plus en plus à l'observation clinique. Aussi bien, il convient désormais de rejeter cette distinction radicale et systématique, qui était vraiment l'opprobre de la phtisiologie, entre curables et incurables; dans la tuberculose comme dans toutes les maladies il est des malades qu'on ne guérit pas, mais il paraît interdit désormais de déclarer à priori incurable une classe de tuberculeux, pas plus qu'on ne le fait pour des sujets atteints d'autres maladies. Les médecins ont le devoir de mettre en œuvre, suivant les indications particulières posées par chaque cas, les différentes méthodes thérapeutiques qui ont fait leurs preuves.

On conçoit qu'il résulte de cette transformation de nos idées et de nos connaissances des conséquences très sérieuses pour la conception même du sanatorium. En fait, celui-ci devra comprendre dès maintenant des services médicaux et chirurgicaux bien plus développés et parfaitement appropriés aux conditions spéciales de cure qu'ils ont charge de réaliser; tant au point de vue des installations matérielles qu'à celui du travail médico-chirurgical, le sanatorium doit subir une orientation nouvelle qui se reflète naturellement dans ses dispositifs architecturaux.

Il faut savoir que le sanatorium dans l'avenir abritera, plus que par le passé, de grands malades; et, par certains côtés, il rappellera plus la maison de santé que le sanatorium de jadis, ou du moins ces deux modes d'activité doivent se juxtaposer et se conjuguer dans un ensemble harmonieux, au point de vue de l'architecture, de l'organisation matérielle comme du fonctionnement technique. Enfin, les exigences mentionnées plus haut à l'endroit des situations à choisir pour les sanatoriums doivent se plier à certaines nécessités nouvelles résultant de l'activité médico-chirurgicale plus développée qui y est introduite, en même temps que de la nature des malades qui y sont admis.

Sans entrer dans le détail, disons que si les conditions générales d'établissement restent les mêmes (conditions du sol, conditions du régime des vents, de l'altitude, etc.), par contre, l'éloignement des villes, la dilection de l'altitude n'apparaissent plus de manière aussi impérieuse.

On voit, par conséquent, combien ces notions nouvelles issues du progrès de nos connaissances, et à l'heure actuelle acceptées quasi unanimement, doivent exercer leur répercussion sur les données de l'architecture, et par suite sur la collaboration que les médecins doivent attendre des architectes, en vue des réalisations techniques répondant aux conditions de l'heure présente.

LE SOLEIL DANS L'ARCHITECTURE

PAR ANDRÉ MENABREA

Le sanatorium, comme son nom l'indique, est une demeure aménagée pour replacer l'homme malade dans les meilleures conditions de la santé. Le remède qu'il dispense, c'est la lumière du soleil. En conséquence, son architecture se distingue de l'architecture ordinaire en ce qu'elle regarde cette lumière comme une source de vie, qu'elle l'appelle comme une collaboratrice et qu'elle l'accueille comme une amie. Après un circuit énorme de siècles, elle ramène donc l'humanité à ses propres origines.

Car, si paradoxal que cela puisse paraître, l'architecture du sanatorium, au moins pour les sites qu'elle choisit, remonte à l'apparition de l'homme sur la terre, à l'époque où la vie commençante se voyait interdire par la mort immédiate les contrées où régnaient l'ombre et la froidure. Les seuls emplacements que l'homme pouvait occuper ont été alors nécessairement ceux que le soleil assainissait au-dessus des miasmes des marais et du brouillard de la plaine et qu'il lui indiquait de ses rayons.

Les premiers établissements humains semblaient désignés par la Divinité elle-même. Leurs emplacements en ont gardé un caractère solennel et sacré, et sont encore aujourd'hui l'objet de notre culte. Est-il, par exemple, paysages plus émouvants que ceux de Solutré, des Eyzies, de Sainte-Odile, d'Alésia, du Beuvray, où les hommes, sous notre climat, ont construit leurs premières demeures!

Le soleil a donc bien été le premier architecte qui ait imposé son ordre à nos habitations.

Son pouvoir s'est continué, ensuite, à travers les âges. C'est lui qui rangeait les tentes des pasteurs en caravanes; celles des soldats dans les camps militaires. C'est lui qui a disposé, face au point de l'horizon où chaque matin il se levait, tant de villages sur la pente des collines. Le mot « orienter » porte toujours témoignage de son antique domination.

Cependant, nous avons cru pouvoir la secouer. Et nous en sommes arrivés à oublier le soleil dans la construction de nos demeures et à négliger les précautions qu'observent les bêtes des bois quand elles font leur tanières et les oiseaux quand ils construisent leurs nids.

Pour des raisons de sécurité, nous avons entassé nos maisons à l'ombre de remparts; pour des raisons de commerce, afin de concentrer la foule des acheteurs, nous avons serré les boutiques des marchands le long de rues et de places exigües. Pour des raisons de travail, nous avons aligné usines et ateliers le long des rivières et des ports dans la brume et les fumées, prolongeant, aggravant les conditions d'existence qu'avait prescrites la peur.

Les raisons de défense, les raisons de commerce, les raisons d'industrie ont prévalu sur les droits de la vie.

Malheureusement, la Nature n'admet pas qu'on lui désobéisse et si les châtements qu'elle prépare à ceux qui lui résistent viennent parfois lentement, ils n'en viennent pas moins sûrement. C'est ainsi que la tuberculose, maladie de l'ombre, s'est abattue sur notre race; qu'elle l'a frappée et décimée si implacablement que nous avons pu craindre que la race entière succombât.

Quelles en étaient les causes?

Les organes de l'homme, ses poumons, son cerveau, comme les plantes privées de la lumière directe, à la longue dépérissent. Mettez un toit sur une prairie, au-dessous l'herbe blanchit et disparaît. Otez le toit, le sol s'ensemence à nouveau et l'herbe reverdit. Condamnez une population à vivre sur le versant nord d'une montagne; elle devient triste, languissante. Transportez-la sur la pente opposée que l'aube illumine de ses feux et que le couchant dore de ses derniers rayons, elle renaît et reprend sa gaieté et son activité. Or, ces montagnes, ce sont les bâtiments qui bordent les rues étroites de nos cités.

Mais ces observations condamnaient les formes de notre propriété. Alors il ne nous a pas semblé qu'elles dussent être retenues. Nous avons allégué que l'homme n'est pas une plante immobile et que l'on ne peut pas établir entre elle et lui d'analogie parfaite.

Le fléau maintenu dans ses causes a maintenu, aggravé ses effets. Il a fallu se rendre à l'évidence et reconnaître qu'il prenait croissance dans les taudis de nos grandes villes d'où il se répandait ensuite à travers les campagnes. Le casier sanitaire de Paris, par exemple, nous montre que, rue Mouffetard, à Javel, à Saint-Gervais, à Saint-Avoye, on meurt sept ou huit fois plus qu'aux Champs-Élysées; que l'on est condamné à mort sans espoir de grâce, ni de délai, si l'on s'installe en tel appartement de la rue du Figuier.

Au contraire, la maladie est rare, reste guérissable, ses effets suivent une marche plus lente partout où le soleil vient nous visiter.

La médecine a alors abdiqué ses pouvoirs aux mains de l'architecture. Elle a reconnu que l'ensoleillement d'une maison agissait sur la constitution de l'être qui l'habite et que par les habitudes qu'elle crée — habitation et habitude sont deux expressions de la même famille — elle était la partie la plus importante du traitement à opposer au fléau. L'architecture du sanatorium est née de la démonstration du taudis. L'architecte qui jusqu'alors, traçant le plan d'un édifice, pour la construction de ses ombres faisait tomber conventionnellement la lumière d'un angle de sa feuille à 45°, s'est préoccupé désormais de la faire venir du ciel où elle réside et d'en calculer l'incidence aux différentes heures de la journée. Des quatre murs de la maison, il en a conservé trois, les trois murs de l'ombre; il a abattu le quatrième afin que le soleil ne cesse de réchauffer le sang de nos veines comme il anime la sève dans les branches de l'arbre. Le « père nourricier des hommes » reprenait son antique fonction. Pour recréer l'humanité fatiguée, on la replaçait dans les conditions de sa propre création.

Elle revenait en pèlerinage aux lieux où s'est écoulée son enfance, à la forêt, à la montagne, à la mer qui ont protégé ses premiers pas. Elle éprouvait le besoin de s'installer à nouveau sur les terrasses ensoleillées, face aux grands spectacles de la nature.

Ceci nous révèle l'avenir promis à cette architecture d'un si lointain passé.

Devons-nous, en effet, la réserver au seul usage des malades? N'est-il pas raisonnable de la faire servir à soutenir la vigueur avant qu'elle soit perdue? D'ailleurs, la santé n'est-elle pas un état d'équi-

libre fort difficile à conserver? Ne passons-nous pas une partie de notre existence en des états fragiles: période de l'enfance, période de la vieillesse, accidents de l'adolescence et de la maternité? N'avons-nous droit à l'air et à la lumière qu'aux approches du tombeau?

Si l'aménagement de la maison constitue la plus efficace précaution contre la tuberculose, ne devons-nous pas, à plus forte raison, appliquer l'architecture du sanatorium à la composition des villes, et organiser leurs quartiers en fonction du soleil?

L'architecture tout entière est alors restituée à sa naturelle destination. Elle ne construit plus des édifices pour proclamer la grandeur des Etats, mais pour mettre leurs sujets à l'abri de l'irrégularité et de la rigueur extrême des saisons; les laissant cependant jouir pleinement de leurs meilleurs moments. Les constructions de la cité doivent nous protéger du froid, de la pluie, du vent, de l'ardente canicule, mais ils doivent laisser passer la tiédeur du printemps, la douceur de l'automne et, au cours de l'hiver, le fugitif plaisir des heures lumineuses.

Les documents que « l'Architecture d'Aujourd'hui » met sous vos yeux vous montrent quelle transformation magnifique nous promet le retour à l'ordre du soleil. Voyez l'extension des façades qui l'attendent; la simplicité des lignes qui n'empruntent plus leur beauté qu'à leurs seules proportions; cet aspect vivant que donnent à nos demeures les ouvertures béantes qui boivent la lumière et la palpitation des toiles, interceptant celle trop vive, et qui semble leur respiration!

Cette architecture, cependant, ne peut être le monopole de quelques sites privilégiés, l'économie du soleil est plus nécessaire encore dans le fond des vallées où le travail dispose les ateliers, les usines, les écoles, les maisons ouvrières. Il est la joie de leur labeur. Observez ce que doivent à leur exposition nos plus beaux monuments! Faites tourner d'un quart de cercle Notre-Dame, l'Arc de Triomphe, et vous en éteignez la splendeur! La souveraineté du soleil restaurée, proscriit donc la cohue des maisons qui s'interceptent mutuellement la vie et qui déversent sans retenue, les unes sur les autres, leurs poussières et leurs fumées. Elle proportionne leur hauteur à l'étendue qui les entoure; autorise des tours aussi hautes que l'utilité l'exige à la lisière des grands espaces; mais abat les murailles à l'ombre meurtrière.

**

Enfin le soleil est aussi le père des arbres et des fleurs. Il ne réserve pas aux hommes seuls ses bienfaits. Il les place dans la série des êtres, de telle sorte que la disparition des uns annonce celle des autres. Les villes qui obéissent à sa loi seront alors ornées de jardins, comprendront la nécessité de protéger ce que Forestier appelait « la terre vivante », en opposition à la terre morte que recouvre le revêtement du bitume et du grès.

Combien alors elles seront majestueuses et douces lorsque renonçant aux durs décrets arbitraires des hommes, elles se soumettront à la Nature.

Cette nature, nous nous flattons tous de l'aimer et nous accomplissons de grands voyages pour aller l'admirer sous les autres climats. Nous ne prenons pas garde qu'elle est partout, qu'elle ne demande qu'à nous protéger, qu'elle nous entoure de merveilles: le ciel qui s'étend sur nos têtes est plus infini que la mer; et il n'est pas de puissance comparable à celle bienfaisante dont le soleil entretient l'existence du monde.

André MÉNABRÉA,

Secrétaire Général de la Ligue Urbaine.





SANATORIUM EN HAUTE SAVOIE

P. ABRAHAM ET H. LE MÊME, ARCHITECTES

1°. — NATURE DE L'ŒUVRE

Le sanatorium du Roc des Fiz est la deuxième réalisation de l'œuvre philanthropique: « Les Villages sanatoriums de Haute-Altitude », 110, rue de la Boétie, à Paris.

Cette œuvre a pour but de permettre aux malades de la classe moyenne peu aisée de trouver pour un prix de pension journalier modique les soins les plus éclairés dans les meilleures conditions hygiéniques et climatériques.

Cette œuvre a déjà construit et gère avec un plein succès depuis près de cinq ans le Village sanatorium de Praz Coutant, situé dans la même commune et qui abrite 125 malades adultes des deux sexes. Le Sanatorium du Roc des Fiz est actuellement terminé et est en exploitation depuis le 15 février dernier.

2°. — SITE

Le sanatorium pour enfants du Roc des Fiz est édifié à 1.300 mètres environ d'altitude sur un plateau présentant une forte déclivité vers le midi.

Ce plateau partiellement boisé est dominé au nord par la chaîne des Fiz qui se dresse presque verticalement à environ 900 mètres au-dessus du plateau et le protège complètement contre les vents du Nord.

La forêt domaniale l'encercle largement à l'ouest, au sud-ouest et à l'est et le protège aussi très efficacement contre le vent.

Par suite de la déclivité et de l'exposition, la température s'élève très rapidement l'hiver lorsqu'il fait du soleil, ce qui est fréquent à cette altitude, la brume se tenant généralement plus bas.

Ajoutons que le terrain est à l'abri des avalanches.

L'accès se fait assez commodément par une route carrossable et les matériaux et approvisionnements sont amenés à quelques cents mètres par le téléphérique du Village Sanatorium de Praz Coutant. Pendant les travaux ce téléphérique était relié aux bâtiments en construction.

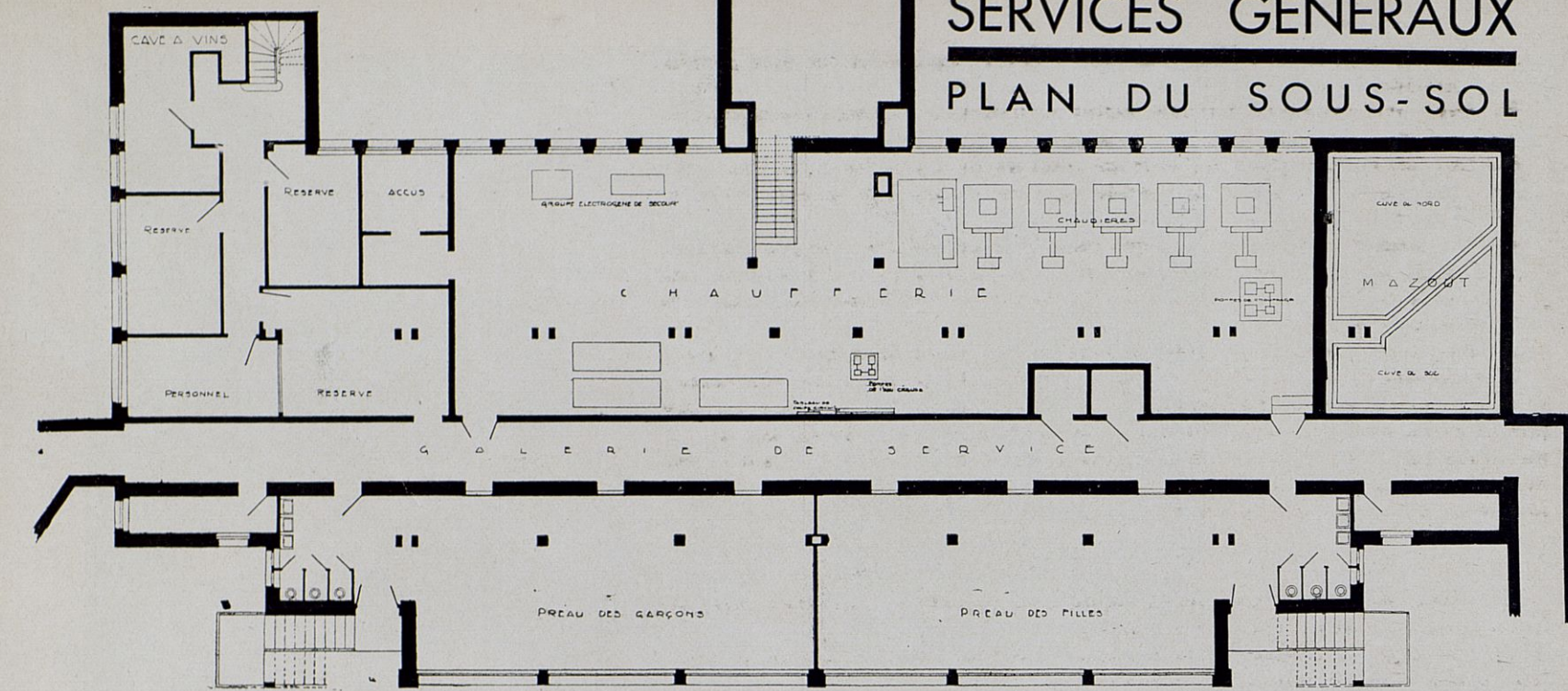
3°. — PROGRAMME

La raison sociale de l'œuvre « *Les Villages Sanatoriums* » a influé sur le programme. On a tenu à avoir des pavillons dispersés, n'excluant pas cette idée de village déjà réalisé à Praz Coutant à l'imitation du « SARANAC LAKE » des Américains. D'un autre côté on a tenu à supprimer les inconvénients résultant à Praz Coutant de l'éloignement des pavillons pour les malades se rendant par tous les temps aux services communs (réfectoires, service médical, chapelle, etc...). Le programme général imposé aux architectes a donc été:

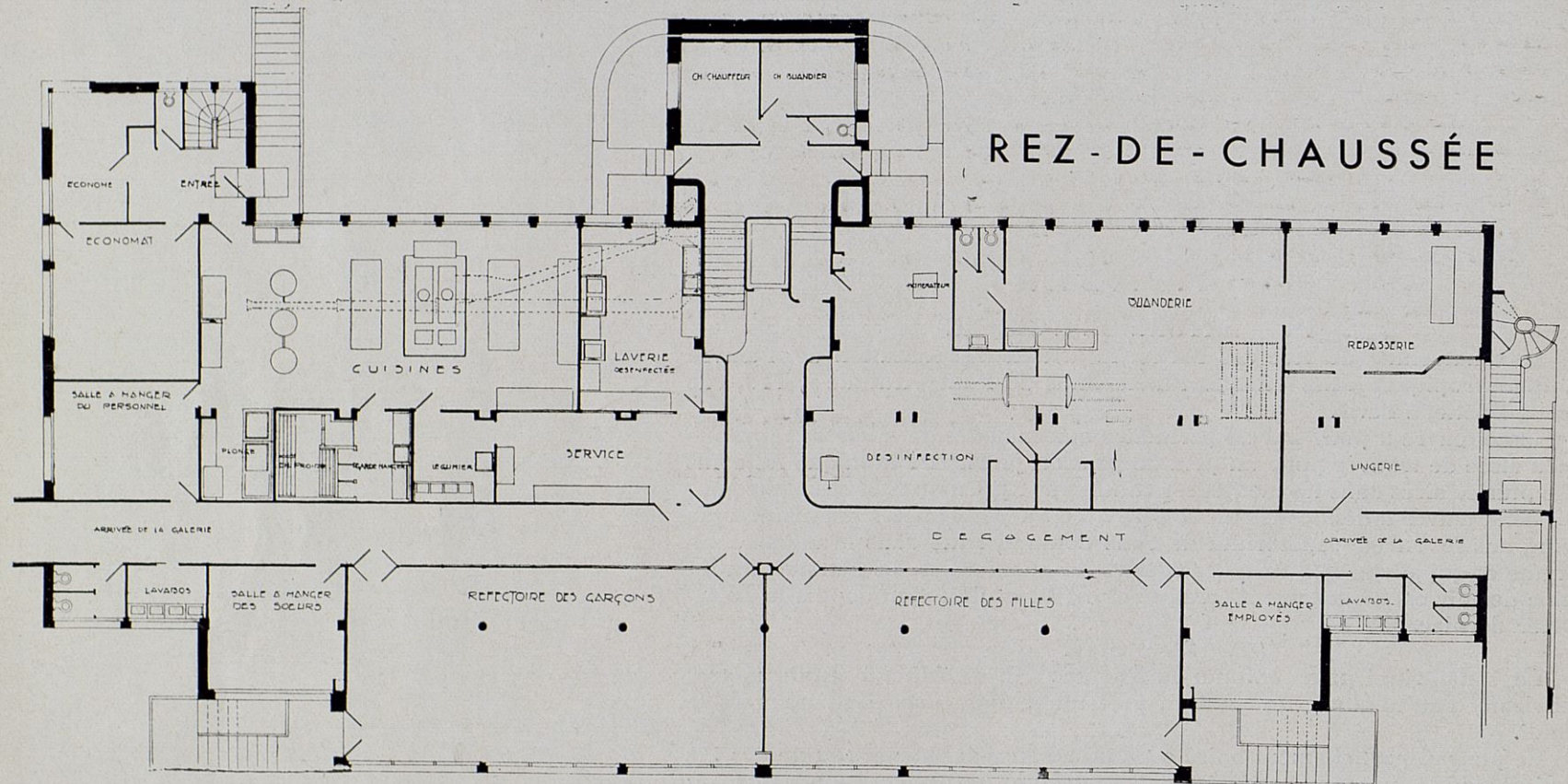


SERVICES GÉNÉRAUX

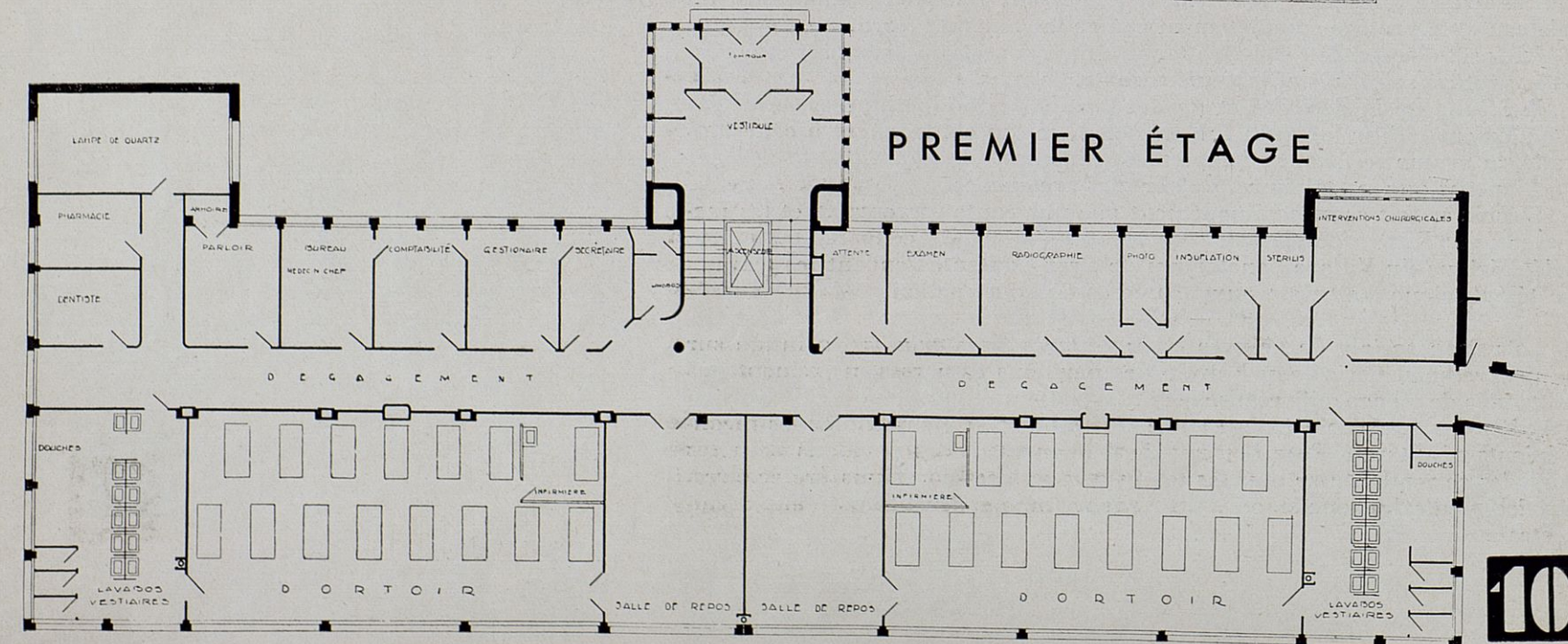
PLAN DU SOUS-SOL



REZ-DE-CHAUSSÉE



PREMIER ÉTAGE



- Un bâtiment des services généraux recevant également les plus grands malades.
- Des pavillons de cure isolés, reliés au bâtiment des services généraux par des galeries closes et chauffées.
- Une infirmerie pour les enfants atteints de maladies infantiles contagieuses, infirmerie accessible également par une galerie close et chauffée.
- Un lazaret absolument indépendant et sans aucune communication, sauf par l'extérieur, avec les autres bâtiments, pour l'isolement des enfants à leur arrivée pendant la période d'incubation des maladies infantiles.

e) Pavillon de concierge avec garages et logement de gens de service.
L'éloignement des pavillons de cure, critiquable au point de vue économie de construction et d'exploitation, se justifie dans une certaine mesure par la nécessité où peut se trouver le médecin-directeur d'isoler un de ces pavillons par suite d'épidémie et par la crainte de l'incendie, le sauvetage des enfants étant une chose difficile et le sanatorium de Praz Coutant ayant lui-même brûlé en partie en Juin 1930.

4°. — PLAN D'ENSEMBLE

Les idées directrices qui ont présidé à la répartition générale des bâtiments sur le terrain sont les suivantes:

- Axe général orienté sensiblement Nord-Sud pour permettre le meilleur ensoleillement possible des bâtiments.
- Emplacement choisi pour le Bt des S. G. (et le pavillon A qui est dans son alignement) le plus au nord possible, dans la mesure où le permettrait la très forte déclivité du terrain qui s'élève brusquement au nord-ouest et limite le recul possible des bâtiments.
- Lazaret-infirmerie également le plus au nord possible, compte tenu de la nécessité de relier l'infirmerie par une galerie close au Bâtiment des S. G., de placer le lazaret à l'entrée de l'établissement et de faciliter le tracé de la route « est », voie principale d'accès et même pendant un certain temps, voie publique d'accès au sanatorium.
- Répartition sur le terrain des quatre pavillons de façon à:
 - leur assurer le maximum d'insolation,
 - les masquer au minimum l'un par l'autre sans sortir des limites du terrain qui est assez restreint surtout en largeur,
 - les relier cependant par des galeries aussi courtes que possible et dont la pente des sols soit de l'ordre de 0.07 cm. par mètre, pour ne causer aucune fatigue aux malades ni par l'excès des distances ni par de trop fortes pentes.

Ces obligations contradictoires ont été résolues d'une façon aussi satisfaisante que possible par tâtonnements successifs.

5°. — DISTRIBUTION DES DIVERS BATIMENTS

1° Bâtiments des services généraux

Par suite de la déclivité du terrain l'entrée du bâtiment des S. G. se fait au nord sur la cour d'arrivée de la route « est » (prolongée ultérieurement par une route « ouest » formant circuit fermé) à mi-étage entre le rez-de-chaussée et le 1^{er} étage.

a) Sous-sols.

Au midi les 2 préaux, garçons et filles, clos et chauffés, destinés aux récréations, aux exercices de culture physique et aussi à la classe, car bien entendu, les enfants seront instruits dans la mesure que permettra leur état de santé.

En arrière de ces préaux passe la circulation du sous-sol reliée au sous-sol des galeries de communication.

Chacun des préaux comprend une entrée-vestiaire et un groupe de lavabo et W.-C.

Au « nord-ouest » les dépendances de service de l'économat, caves, silo à pommes de terre, réserves alimentaires avec bacs à œufs, dépôts divers, le tout relié à l'économat du rez-de-chaussée par un escalier de service et un monte-charge et accessible directement de l'extérieur pour la rentrée des fûts et fournitures encombrantes par la cour anglaise de l'ouest, accessible elle-même par un plan incliné.

Au nord, la salle des machines avec local spécial pour les accumulateurs. Cette salle constitue une vaste usine abondamment éclairée et aérée contenant une importante machinerie.

Au nord-est ont été aménagées les deux cuves de stockage du combustible liquide de 30.000 litres chacune avec orifice de remplissage dans la cour et ventilation passant à travers les moyeux de l'escalier hélicoïdal extérieur.

b) Etage intermédiaire entre sous-sol et rez-de-chaussée (nord seulement).



SANATORIUM DU « ROC DES FIZ » A PASSY (HAUTE-SAVOIE). VUE INTÉRIEURE DU DORTOIR D'UN PAVILLON DE CURE



ABRAHAM ET LE MÊME, ARCH.

Chambres de chauffeur et de buandier avec W.-C. reliées à la chaufferie et au premier étage par les volées inférieures du grand escalier clos sur le rez-de-chaussée par une porte à fermeture automatique.

c) *Rez-de-chaussée.*

Au midi, au-dessous des préaux se trouvent 2 réfectoires, *garçons et filles*, avec cloison séparative mobile et aux extrémités des salles à manger des infirmières à l'ouest et des religieuses à l'est. A chaque aile est prévu un vestiaire-lavabos W.-C. et un escalier extérieur à faible pente.

La grande circulation qui passe au nord du réfectoire et les sépare des services de cuisine et de buanderie, est établie en continuité des galeries de communication des pavillons d'où les enfants peuvent se rendre à l'abri prendre leurs repas.

Au nord-ouest se trouve le *service d'alimentation* avec entrée indépendante, vestibule avec bascule monte-charges et escalier sous-sol, bureau de l'économe et économat, cuisine avec légumier, chambre froide et laverie, laverie-désinfection, et enfin office-service, ventilé artificiellement en formant tampon pour les odeurs entre les cuisines et le grand dégagement.

Au nord-ouest se trouvent les *services de désinfection*, de *buanderie*, *repasserie et lingerie*. La désinfection et la buanderie sont alimentées chacune par un monte-charge spécial sur lequel sont chargés les wagonnets qui permettent la récolte du linge par les galeries de communication au sous-sol, de plus le linge du bâtiment des S. G. arrive directement dans la buanderie par une trémie verticale ventilée.

d) *Etage intermédiaire entre le rez-de-chaussée et le premier étage.*

Entrée principale avec tambour et petits vestiaires à neige, une volée d'escalier conduit au rez-de-chaussée, l'autre au 1^{er} étage et l'escalier se continue autour de la cage pleine du monte-malades pour desservir les étages supérieurs y compris la terrasse supérieure.

e) *Premier étage.*

Cet étage comprend au midi 2 *dortoirs* de 16 lits réservés aux grands malades garçons et filles et accompagnés chacun d'un *box d'infirmières*, d'une *salle de jeux et de repos* et d'une *salle de propreté* avec lavabos individuels, douche et bains, W.-C. et armoires individuelles (1).

Au nord-est se trouve le *service médical proprement dit* avec: salle d'attente-fichier, salle d'examen, salle de radiographie, photographie avec dégagement obscur, salle pour le pneumothorax en communication directe avec la radio et la stérilisation et salle d'intervention chirurgicale.

En avant des dortoirs se trouvent les *galeries de cures ouvertes* et une terrasse accessible.

f) *Deuxième étage.*

Le deuxième étage est réservé au *logement du personnel*:

Au midi, au milieu, salle de repos des infirmières, au midi, à l'ouest, infirmières laïques, au nord, à l'ouest, petit personnel féminin et à l'ouest la communauté avec oratoire et salle de repos des religieuses.

A chacune de ces catégories de personnel correspond un groupe de W.-C. et bains.

Troisième étage.

Le troisième étage est réservé au *logement du personnel dirigeant*: médecin-directeur, médecin assistant, aumônier, secrétaire, etc...

Les appartements de l'aumônier et du médecin assistant se partagent une terrasse à l'ouest et celui du médecin directeur communique par la terrasse à l'est à un escalier hélicoïdal extérieur privé, qui peut être également utilisé comme escalier de secours pour le 1^{er} étage du bâtiment des S. G. et pour l'infirmerie.

Terrasse supérieure.

Cette terrasse, accessible par l'escalier principal et le monte-malades, a été aménagée pour servir éventuellement à des cures d'héliothérapie. Les souches de ventilation et de fumée ont été suffisamment surélevées pour éviter toute gêne du côté des odeurs et des fumées et certaines d'entre elles sont réunies par des éléments de pergola en béton armé.

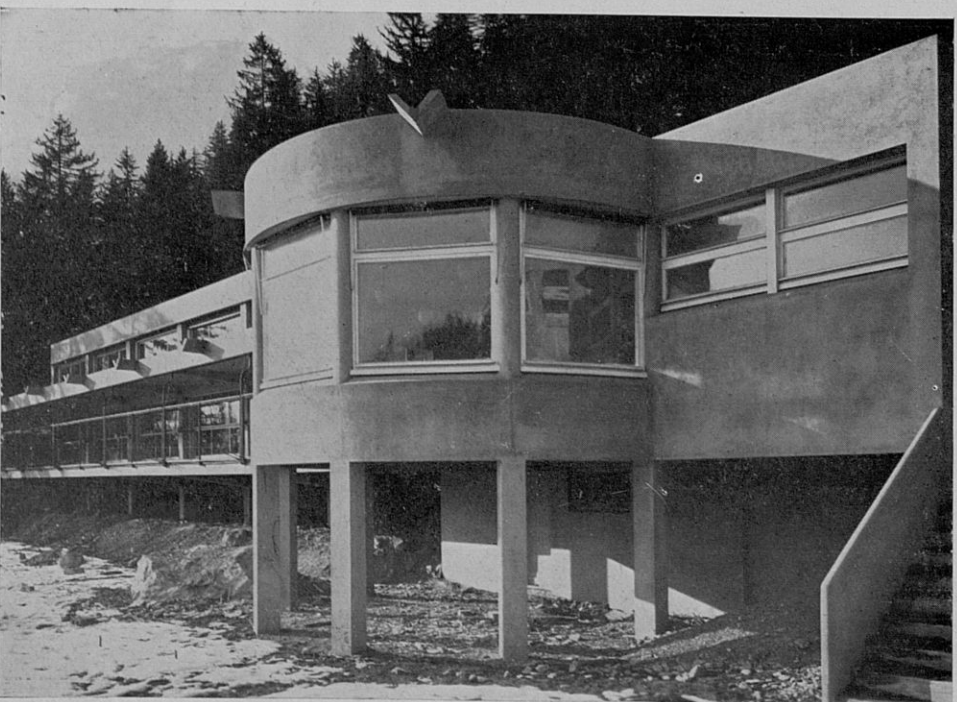
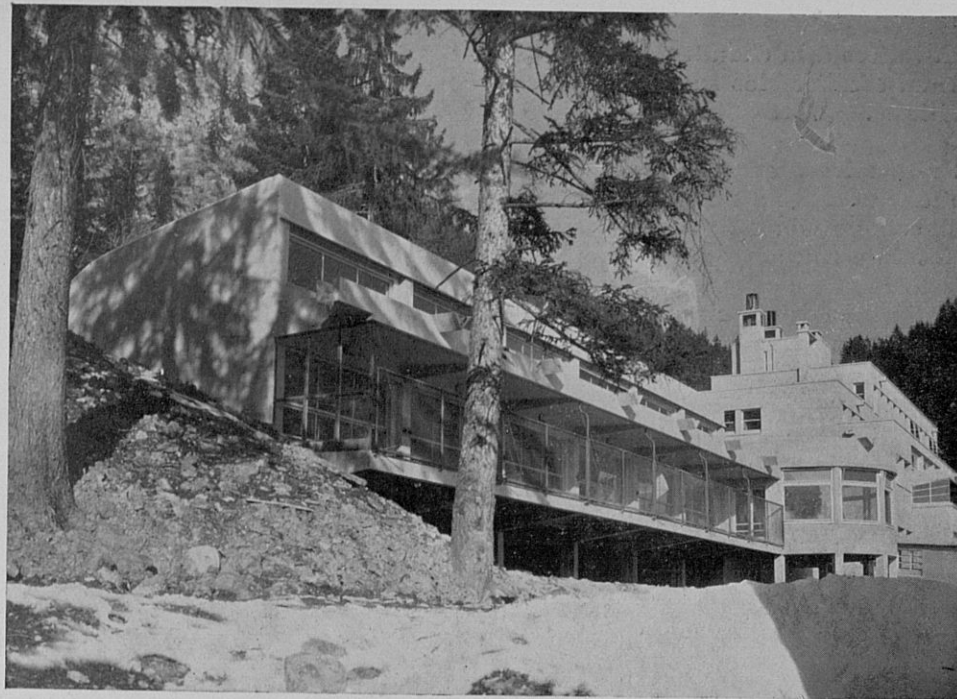
2° *Pavillon de cure*

Ces pavillons au nombre de quatre comprennent: un sous-sol et un rez-de-chaussée.

Le sous-sol partiel à usage de *dépôt de linge sale* et *dépôt de matériel*, chaises-longues, etc..., est au niveau des galeries de communication en sous-sol.

Le reste du sous-sol non clos est partiellement utilisé suivant que la déclivité du terrain le permet ou non en *préaux couverts*, parc à sel dénaturé, à charbon de secours, etc...

(1) Au nord-ouest se trouvent les *services d'administration*, secrétariat avec guichet de renseignements, bureaux du gestionnaire et comptabilité, cabinet du médecin-directeur et parloir. Tout à fait à l'extrémité on a logé les *services médicaux secondaires*: dentiste, pharmacie et lampe de quartz.



Le rez-de-chaussée comprend un tambour d'entrée communiquant avec les galeries de communication à rez-de-chaussée, un vestiaire à neige avec sortie par escalier extérieur, une faible pente un *office-tisanerie* avec sortie par escalier extérieur, une *salle de jeux et de repos* permettant la surveillance simultanée du dortoir, du vestiaire et de la salle de propreté, une *salle de propreté* avec lavabos individuels, douches, bains, W.-C. et armoires individuelles, un *dortoir de 28 lits* avec 2 box pour les religieuses ou infirmières, une *galerie de cure* couverte et abritée aux extrémités, entièrement ouverte sur le midi.

Le pavillon D au sud-est, destiné aux jeunes filles pubères, a sa salle de propreté agrandie et divisée en boxes pour la toilette intime.

3° Pavillon du concierge

Ce pavillon non encore réalisé comprendra une loge avec salle à manger pouvant être utilisée par les visiteurs (parents des malades, auxquels le concierge pourra préparer des repas sommaires), cuisine, logement pour le ménage du concierge, logement pour deux autres ménages et cinq garages dont l'un pour l'auto-chenille d'usage obligatoire pendant certaines périodes de l'hiver.

4° Lazaret - Infirmerie

Le lazaret de 8 lits est établi au-dessus de l'infirmerie, mais sans aucune communication avec elle. On y accède du nord, de côté à l'arrivée, par un escalier partie extérieure (et couvert partie intérieure).

Indépendamment des 8 chambres individuelles séparées par des cloisons vitrées entre elles et avec le couloir pour la surveillance et aussi l'agrément des enfants, il a été prévu une *salle d'examen* pour le docteur à l'arrivée des enfants, une *chambre d'infirmière*, *lingerie*, *bains* et *W.-C.* et un *office-tisanerie* avec stérilisateur à vaisselle.

L'infirmerie, placée à l'étage inférieur et au niveau du 1^{er} étage du bâtiment des S. G. comprend 10 chambres et les mêmes services que le lazaret pour la salle de bains, les bains étant donnés dans les chambres avec des baignoires mobiles se raccordant à un siphon de sol.

L'infirmerie est reliée au 1^{er} étage du bâtiment des S. G. et par suite au service médical, au monte-malades et aux circulations générales à rez-de-chaussée par une *galerie-pont* desservant également l'escalier hélicoïdal privé du médecin directeur et le laboratoire de bactériologie situé au nord et éclairé par une fenêtre d'angle dont le dessus de l'allège affleure le niveau de la table en lave émaillée.

Le sous-sol du lazaret-infirmerie qui est en réalité un rez-de-chaussée, comprend la *salle mortuaire*, la *chapelle*, avec entrée indépendante des pièces de service et à l'extrémité « est » les postes basse tension accessibles le premier de l'intérieur, le second de l'extérieur seulement.

5° Galeries de communication

Ces galeries sont à deux étages, un sous-sol et un rez-de-chaussée. Le sous-sol est partiellement clos suivant qu'il se trouve en déblai de niveau ou en remblai.

Dans les parties où il n'est pas clos, il a été prévu une vaste gaine accessible par le rez-de-chaussée au moyen de dalles mobiles en béton armé, dans laquelle passent les canalisations de chauffage, eau froide, eau chaude, électricité, téléphone.

La galerie en sous-sol est destinée à recueillir le linge évacué des pavillons de cure pour des gaines verticales et laissé en dépôt dans un local spécial et à conduire ce linge aux monte-charges de la buanderie ou de la désinfection.

La galerie au rez-de-chaussée est à l'usage des malades et du personnel qui y est attaché. Elle est close par des châssis vitrés sur les 2 faces et chauffée, mais elle peut être transformée l'été en un portique entièrement ouvert sur une face et vitré de l'autre.

Dispositions particulières en coupe

Les profils des pavillons de cure ont été étudiés pour satisfaire aux conditions ci-après:

Maximum d'insolation et d'aération au midi,

Insolation directe du dortoir au-dessus de l'auvent protégeant la cure pour éviter l'ombre portée de cet auvent,

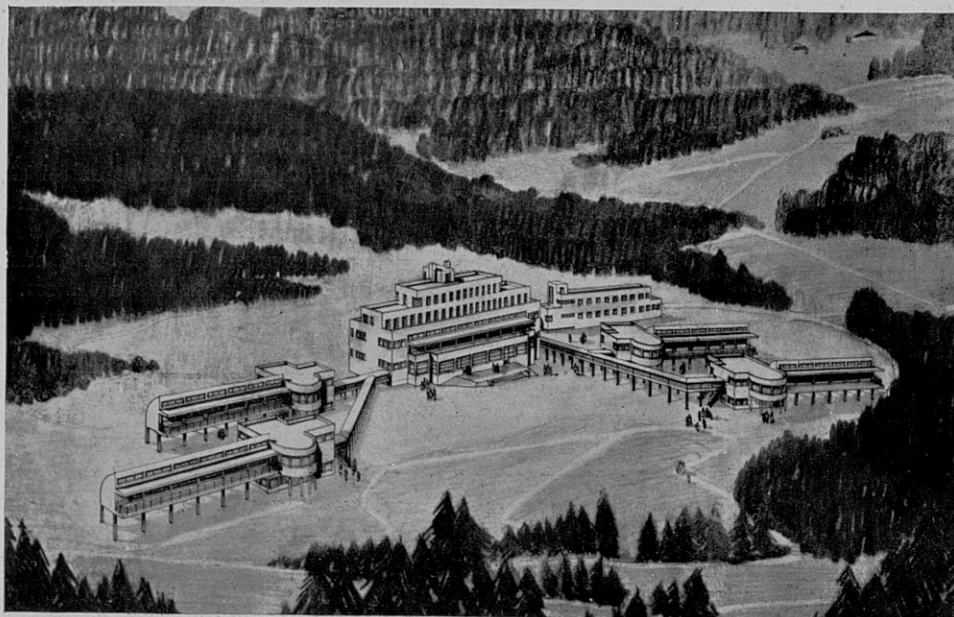
Cube plutôt réduit pour ne pas accroître les difficultés de chauffage et le coût de l'exploitation.

La coupe du pavillon montre que ces conditions sont réalisées dans les meilleures conditions ainsi qu'en grande égalité d'éclairage diurne par suite de la forme de la voûte.

L'encuvement au droit de l'auvent nécessaire à cause du brusque enneigement possible étant de hauteur suffisante pour absorber les 3 vantaux des châssis à guillotine (1 en haut, 2 en bas), le dortoir peut se transformer en une sorte de hangar avec comble en shed tourné vers le midi, entièrement ouvert du sol au-dessus de l'auvent sur 2,05 et au-dessus de l'auvent sur 1 m. de hauteur.



PAVILLON DES SERVICES GÉNÉRAUX



Les dortoirs du 1^{er} étage du bâtiment des S. G. ont été réalisés suivant la même coupe mais il n'a pas été fait de voûte, celle-ci aurait en effet conduit à une porte inutile de cube intérieur sans aucun autre profit puisqu'elle aurait été établie sous le plancher du 2^{me} étage.

Gros œuvre - Athermie et étanchéité

Tous les bâtiments, sauf le lazaret-infirmerie, sont en *pans de béton armé avec remplissage à doubles parois* ainsi composée de l'extérieur à l'intérieur: enduits, agglomérés de 0,15, vide d'air de 0,025, seulement pour éviter les courants de convections, agglomérés de 0,055 ou linteaux faisant toute l'épaisseur du mur ont été doublées intérieurement en « *Héraclite* » de 0,05 d'épaisseur ou en « *Celotex* ».

Les planchers terrasses en béton armé sur poutrelles (comme tous les planchers) sont revêtus à la sous-face « *d'Héraclite* » de 0,075 d'épaisseur, les sous-faces des grosses poutres étant elles-mêmes revêtues d'*héraclite* de 0,025 d'épaisseur.

Ces précautions d'athermie sont destinées non seulement à réduire la déperdition, mais à éviter la condensation qui ne manquerait pas de se produire sur les parties en béton armé très conductibles.

Les planchers-terrasses sont rendus étanches par une application d'*asphalte* à deux couches avec reliefs engravés dans des costières en béton armé avec chaperon en béton coulé et armé de treillage céramique et comprenant de nombreux joints de rupture coulés à l'asphalte.

Les pavillons de cure ayant été construits sur poteaux sur des sortes de pilotis dans un but d'économie (déclivité et inégalité du terrain). Les planchers bas des dortoirs sont particulièrement *bien isolés* et traités comme suit de bas en haut: crépi ciment « *héraclite* » de 0,075, vide d'air entre poutrelles de 0,25 « *isolino* », « *celotex* » base et enfin linoléum épais de 4 mm. 5.

Les *voûtes des dortoirs* sont réalisées comme suit de l'extérieur à l'intérieur:

Tôle ondulée galvanisée 8/10 vide d'air, « *héraclite* » de 0,075 vide d'air de 0,15 mais compartimenté en alvéoles ne séparant pas 0,50 de côté et formées par la membrure en bois de support de « *l'héraclite* » seconde couche d'« *héraclite* » de 0,075, enduit de plâtre.

L'isolement thermique de ces voûtes paraît avoir donné d'excellents résultats. Pendant la période d'essais du chauffage certains pavillons sont restés pendant 8 jours chauffés en continuité à une température supérieure à 25° alors que les autres pavillons, non raccordés, n'étaient pas chauffés.

On n'a constaté aucune différence de fusion de la neige sur les tôles entre les couvertures des pavillons non chauffés et celles des pavillons chauffés.

Les poteaux intérieurs du bâtiment des S. G. sont doublés et les vides utilisés comme gaine à canalisation et conduits de ventilation.

6°. — QUELQUES PARTICULARITÉS DE CONSTRUCTION

Menuiseries extérieures.

Le principe de la *double vitre* a été généralisé pour toutes les menuiseries en bois. Il consiste à munir chaque carreau de vitre d'un contre-châssis ferré à fiches et fermé par des vis spéciales (à culot à double filetage dites de Nusbaumer) ouvrant seulement pour le nettoyage. Le vide d'air entre les deux châssis a une largeur de 0,02 au maximum. Les profils des menuiseries sont étudiés pour la meilleure étanchéité possible à l'air. Le système de la double vitre supprime absolument le *givrage* des vitres, ce qui indique son efficacité au point de vue réductions des déperditions calorifiques.

Les grands châssis à guillotine des dortoirs qui sont en acier n'ont pas été munis de double vitre pour ne pas trop alourdir et dans un but d'économie, mais de verre triple épais de 6 mm. Ces châssis qui ont environ 4,25 m. de largeur se replient en 3 vantaux et disparaissent entièrement dans un coffre situé au droit de l'auvent, coffre en tôle à parois calorifugées. Leur facilité de fonctionnement et leur étanchéité à l'air donne absolument satisfaction. Dans les pièces où se trouvent les enfants il a été surtout fait usage des châssis « *à soufflet* » qui ne leur permettent pas de se pencher à la fenêtre.

Précautions antivibratiles et insonores.

L'insonorité des locaux n'a pas pu être recherchée faute de possibilité financière. Néanmoins le sol du 1^{er} étage au bâtiment des S. G. destiné aux grandes malades est revêtu de « *celotex* » sur toute la surface aussi bien sous carrelage que sous lino. De plus dans le service médical les cloisons sont montées sur « *celotex* » et les poteaux d'huissier coïncés haut et bas sur des *caoutchoucs*, pour éviter tout contact avec les planchers bas et haut, les poteaux en béton armé donnant sur ces locaux sont entièrement habillés de « *celotex* » et les menuiseries isolées de leur feuillure et de leurs pattes par du *caoutchouc*.

Toutes les machines du sous-sol sont montées sur *massifs antivibratiles* portés sur cadres en chêne passé au carbonyle reposant sur un lit de sable et vide verticale continu.

Les machines de la buanderie qui sont sur le plancher en béton armé ont été groupées sur une *dalle indépendante en béton armé* reposant sur ce plancher par l'intermédiaire de *cales en caoutchouc*.

Sols. — Il a été fait usage exclusivement de deux systèmes de revêtements des sols: le *carrelage céramique* et *linoléum épais*, posé soit directement sur chape ciment bien sèche, soit sur *celotex*-base. Dans les chapes ont été noyés

des liteaux au pourtour des pièces permettant le closage des baguettes de calfeutrement du linoléum en chêne à profil, en 1/4.

Chauffage. — Le système adopté est le chauffage à eau chaude par radiation directe à circulation accélérée par pompe.

La vapeur ayant été exclue les différences de niveau et l'étendue des installations exigèrent la circulation forcée par pompe. Cette circulation par pompe présentant aussi l'avantage inappréciable d'éviter la congélation en cas d'abaissement de la température de l'eau de circulation au-dessous de zéro.

L'installation de chauffage est d'une puissance de 1.000.000 de calories, mais la surface de chauffage des 5 chaudières est portée à 180 m² de façon à ce que pratiquement 4 chaudières suffisent elles-mêmes en période de grand froid. L'installation est calculée pour un écart de température de 40° (— 20 + 20).

Dans les pavillons de cure où le régime de la fenêtre ouverte en permanence sera de rigueur, on a préféré mettre les radiateurs du côté opposé aux ouvertures et leur donner une surface de chauffe exagérée de façon à ce qu'ils puissent travailler à température assez basse et ne pas incommoder les occupants des lits voisins. Chaque soir l'infirmière règle à une température indiquée par le médecin-directeur (+ 5° par exemple) le thermostat commandant la vanne d'arrivée dans le pavillon de sorte que malgré l'ouverture plus ou moins grande des châssis, il ne peut y avoir ni consommation inutile de calories ni risque de congélation.

2 chaudières Field fournissent la vapeur à 2 k. pour le rechauffage rapide de 15.000 litres d'eau chaude à distribution accélérée par pompe et pour la cuisine: marmites à vapeur, machines à laver la vaisselle, stérilisateur à vaisselle de la laverie-désinfection et stérilisateur à vaisselle des offices de lazaret-infirmerie.

Un générateur spécial fournit la vapeur à 7 kilos pour la désinfection et la buanderie qui comprend: étuve à désinfecter les crachoirs, étuve à désinfecter la literie, incinérateur, cuvier, machine à laver, essoreuse, callendre et séchoir. Ce générateur est également une chaudière Field équipée avec un brûleur à mazout.

La cuisine comprend le fourneau chauffé au mazout, le grilloir, 2 marmites à vapeur et un cuiseur à lait, un four à pâtisserie électrique, une machine à éplucher les légumes, un batteur-mélangeur, une chambre froide avec garde-manger et légumier, une plonge à cuivre, une machine à laver la vaisselle et un stérilisateur à vaisselle, etc...

Les appareils de radiologie ont été fournis par la Compagnie générale de Radiologie.

7° — ESTHÉTIQUE

Aucun crédit n'était disponible pour la décoration. Les architectes ont cherché le caractère dans la franchise des dispositions et un certain style dans l'affirmation et même l'exagération de certaines proportions. Quelques souplesses de plans s'accordant bien avec la forme des dortoirs ont été admises dans les salles de jeux des pavillons de cure terminés au midi par une partie 1/2 circulaire. Les parties les plus caractéristiques à cet égard sont la façade d'entrée au nord avec la cage d'escalier hélicoïdal, les horizontales des châssis des étages inférieurs, le décrochement de la silhouette et un contraste de la masse, à peine percée des façades nord et est du lazaret-infirmerie.

Toutes les façades extérieures ont été peintes au silexore jaune, dit bouton d'or, couleur qui s'harmonise très bien avec le fond vert sombre de la forêt.

La composition de la façade sud du bâtiment des S. G. était fort difficile du fait du disparate des locaux.

Les architectes ont fait dominer les étages inférieurs et escamoté le 2^{me} étage de service, de hauteur restreinte, masqué par le plafond incliné des dortoirs et soignant la silhouette des souches reliées par des pergolas en ciment.

Les galeries traitées très horizontalement doivent être chaussées par des talus gazonnés, ce qui améliore leurs proportions.

L'aménagement du terrain et les routes de plantation en voie d'exécution ont été étudiés par M. Edouard André, l'architecte paysagiste bien connu.

8° — RÉALISATION

Cet important ensemble a été exécuté à 1.300 mètres d'altitude en dix-sept mois, y compris la période d'hiver, correspondant à une interruption pratique de 3 mois au moins.

Ces résultats font le plus grand honneur aux diverses entreprises et notamment à l'entreprise S. Catella et Fils et Taberlet et Mechoud de Chamonix, pour le gros œuvre et à l'entreprise Rulland d'Annecy, pour les sanitaires et le chauffage ainsi qu'aux établissements Amiard et Durand de Nanterre pour toute la partie minimum métallique, châssis à guillotine, garde-corps, etc.

A ne considérer que la construction proprement dite, le prix de revient du lit, tous services généraux compris, ressortirait à environ 32.500 francs, malgré les suggestions très lourdes de transport des matériaux, mais l'aménagement du terrain, les murs de soutènement, drainages, adduction d'eau, d'électricité, transformateur, égouts, routes, etc., viennent majorer ce chiffre dans des proportions qu'il n'est pas encore possible d'indiquer avec précision.

P. ABRAHAM ET H. LE MÈME.

CHAUFFAGE CENTRAL

DE TOUS SYSTÈMES ET DANS TOUTES SES APPLICATIONS

INSTALLATIONS SANITAIRES MODERNES

ET^S MARIUS RULLAND A ANNECY (HAUTE SAVOIE)

R. C. 1.76 BUREAUX ET MAGASINS: 11 & 13 RUE VAUGELAS
TEL. 1.75 ATELIERS DE CONSTRUCTION: RUE DE BONLIEU

LES INSTALLATIONS DU SANATORIUM DU ROC DES FIZ

LE CHAUFFAGE

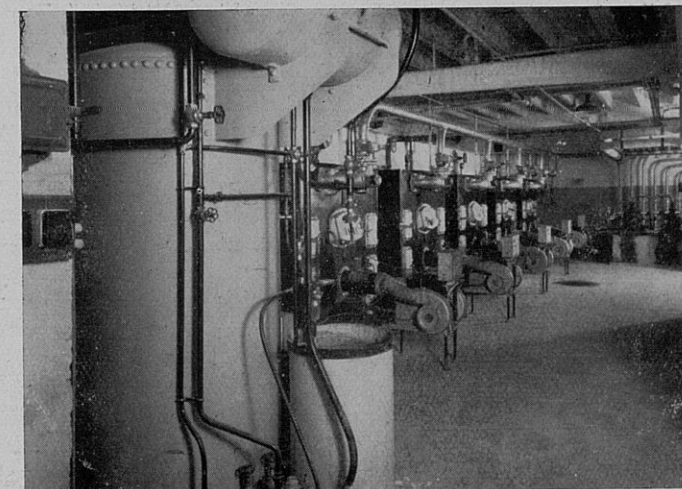
Le problème posé par les Architectes, MM. Pol Abraham et J. H. Le Mème, pour les installations de chauffage était le suivant:

Assurer le chauffage de l'ensemble du sanatorium par une chaufferie unique placée dans le bâtiment des services généraux.

Assurer une mise en régime instantanée en raison de la nécessité d'obtenir dans les dortoirs une élévation très rapide de la température.

Eviter toutes les tuyauteries apparentes dans les locaux habités.

Proscrire, si possible, l'emploi de la vapeur.



LA CHAUFFERIE

Assurer, dans les locaux habités une température de 20° par — 25° à l'extérieur.

Le problème ci-dessus se compliquait du fait que certains pavillons placés à une grande distance de la chaufferie sont à niveau inférieur de 7 mètres au sol de la chaufferie.

Notre premier projet comprenait un chauffage à vapeur à haute pression avec appareils à contre-courant placés dans chacun des pavillons; mais devant le désir des architectes d'éviter l'emploi de la vapeur pour le chauffage, nous avons étudié un projet à eau chaude à circulation accélérée par pompes.

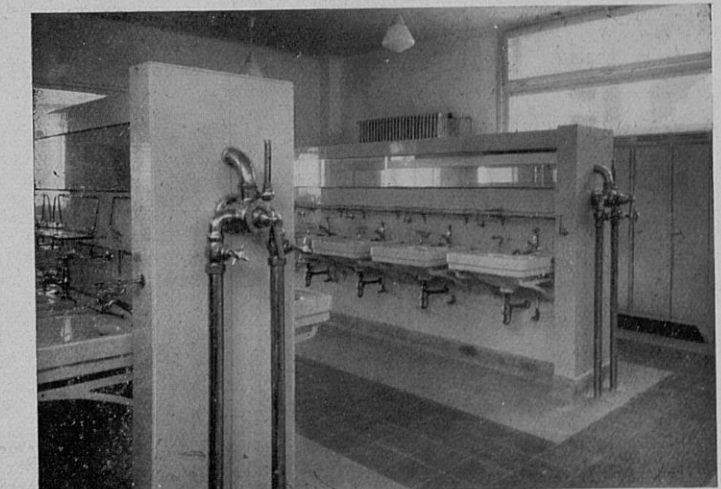
Chaque pavillon est raccordé sur un circuit indépendant, ces circuits aboutissant à des collecteurs généraux, dans la chauf-

ferie. Ce dispositif nous a permis d'équilibrer les installations d'une façon parfaite et d'assurer le chauffage des locaux dans les meilleures conditions.

Des vannes thermostatiques assurent un réglage automatique du chauffage dans les dortoirs, où, les fenêtres restant ouvertes pendant la nuit, il est cependant nécessaire d'éviter tout risque de gel des installations.

LES INSTALLATIONS SANITAIRES

Les installations sanitaires ne présentent aucune caractéristique particulière; si ce n'est pour la distribution d'eau chaude dont la circulation est assurée pour l'ensemble de l'établissement dans les mêmes conditions que le chauffage. Les généra-



LES LAVABOS COLLECTIFS

teurs d'eau chaude, chauffés par la vapeur à haute pression étant placés dans la chaufferie assurent la distribution d'eau chaude dans l'ensemble des pavillons au moyen d'un dispositif à circulation accélérée par pompe.

Pour les installations de lavabos collectifs, nous avons combiné un dispositif sur bâti en ciment avec revêtements de marbre de St-Gobain donnant un ensemble très heureux et présentant l'avantage d'isoler les enfants placés l'un vis-à-vis de l'autre.

En outre, pour éviter tout accident avec l'usage de l'eau chaude mise à la disposition d'enfants en bas âge, nous avons adopté un dispositif de commande par mélangeur; ce mélangeur étant manœuvré par l'infirmière qui règle la température de l'eau comme elle le désire.

ÉTABLISSEMENTS MARIUS RULLAND, 11 ET 13 RUE VAUGELAS, ANNECY
ETUDE DE TOUS PROJETS



SANATORIUM A SANCELLEMOZ. ARCHITECTE: P. L. DUBUISSON



Photo Lévy et Neurdein

SANATORIUM A SANCELLEMOZ

P. L. DUBUISSON, ARCHITECTE A PARIS

S I T U A T I O N

Le sanatorium de Sancellemoz est situé dans la station climatique de Passy à 1.050 mètres d'altitude, au lieu dit Sancellemoz. Construit à l'entrée d'une immense forêt de sapins sur une terrasse qui s'avance en belvédère à cinq cents mètres au-dessus de la vallée de l'Arve, il est protégé par la gigantesque muraille des Fiz. Abrité des vents et dominant de très haut l'humidité et les brouillards d'hiver de la vallée, il offre ainsi les meilleures conditions de cure d'air. Merveilleusement exposé au plein midi, dans un site incomparable, il jouit d'un splendide panorama qui s'étend depuis le massif du Buet jusqu'à la chaîne des Aravis sur une vaste étendue dont le fond est constitué par le Massif du Mont-Blanc; il domine, à l'est, le cirque de Servoz et les gorges par lesquelles la route accède à la vallée de Chamornix; il regarde, au sud, la vallée de Montjoie grâce à laquelle la vue s'étend bien au-delà de Saint-Gervais jusqu'aux sommets qui dominent au loin le Col du Bonhomme et le petit Saint-Bernard; il regarde, à l'ouest, au-delà des vergers d'Assy les pentes boisées et les pâturages de Combloux et de Mégève.

V O I E S D' A C C È S

Le sanatorium de Sancellemoz est desservi par la gare du Fayet-Saint-Gervais, tête de ligne de trains rapides vers Paris, Lyon et Genève. Un service fréquent d'auto-cars partant de la gare dessert la commune de Passy et l'établissement.

C O N S T R U C T I O N

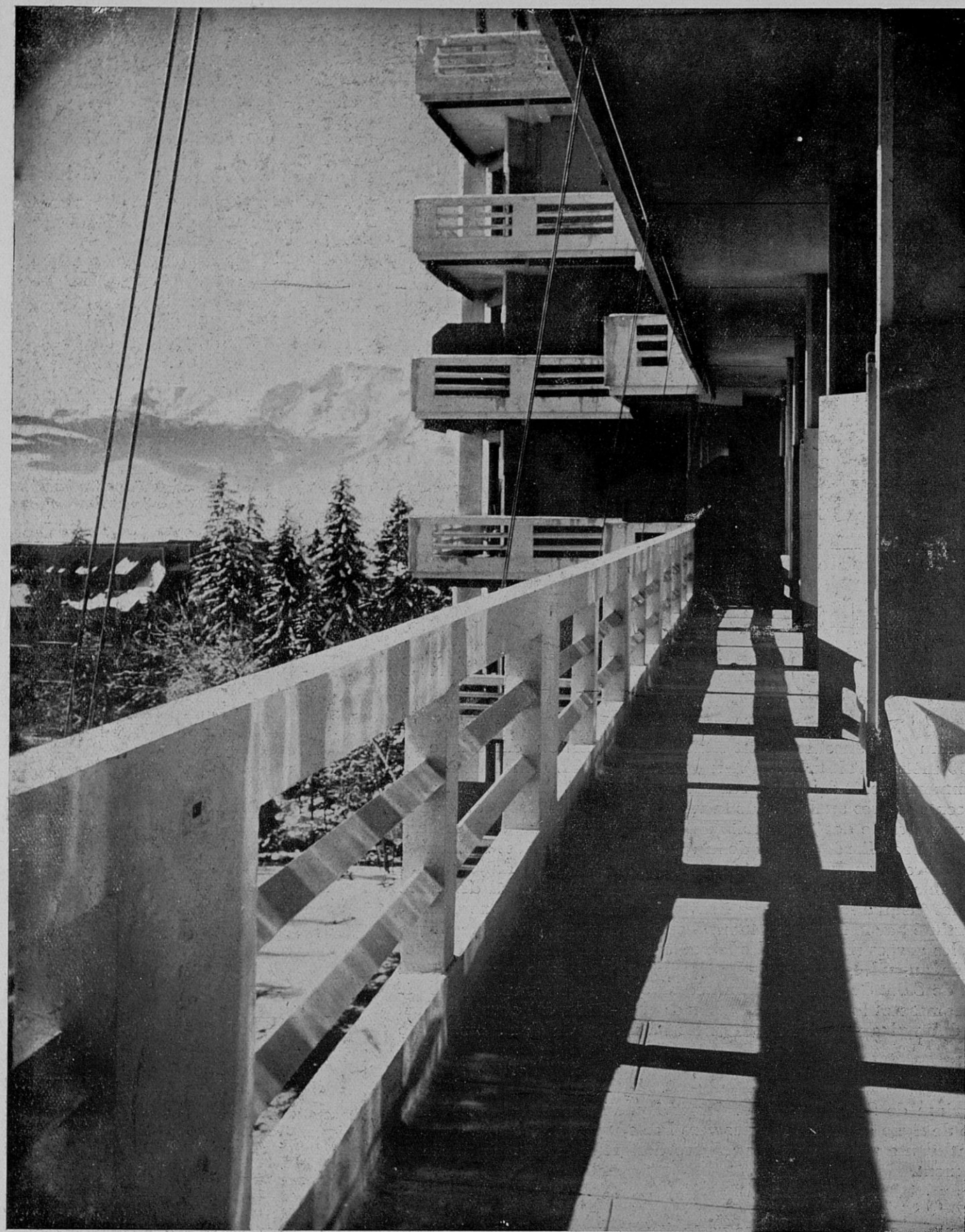
Gros-œuvre: La construction de ce vaste établissement a demandé 2 années d'efforts. Les terrassements nécessaires à la préparation de la plateforme devant le recevoir, plateforme établie dans un éboulis d'énormes rochers, au milieu d'une forêt de sapins, ont donné lieu à des travaux considérables où les détonants ont joué un grand rôle.

Sa structure, ses planchers et sa terrasse sont en béton armé; les remplissages des murs extérieurs sont en briques creuses à double paroi avec matelas d'air. Planchers, murs, cloisons séparatives doubles ont été rendus isolants par un matelas d'arki (varech entre cartons).

L'étanchéité de la terrasse a été obtenue par une double chape d'asphalte protégée par des carreaux d'asphalte comprimé.

Les menuiseries extérieures sont métalliques pour le grand hall d'entrée, en chêne pour tous les autres locaux.

Les menuiseries intérieures sont en acajou, ou chêne de choix pour les appartements de luxe, en sapin avec contreplaqué okoumé pour les chambres ordinaires.



SANATORIUM A SANCELLEMOZ. BALCONS DE CURE



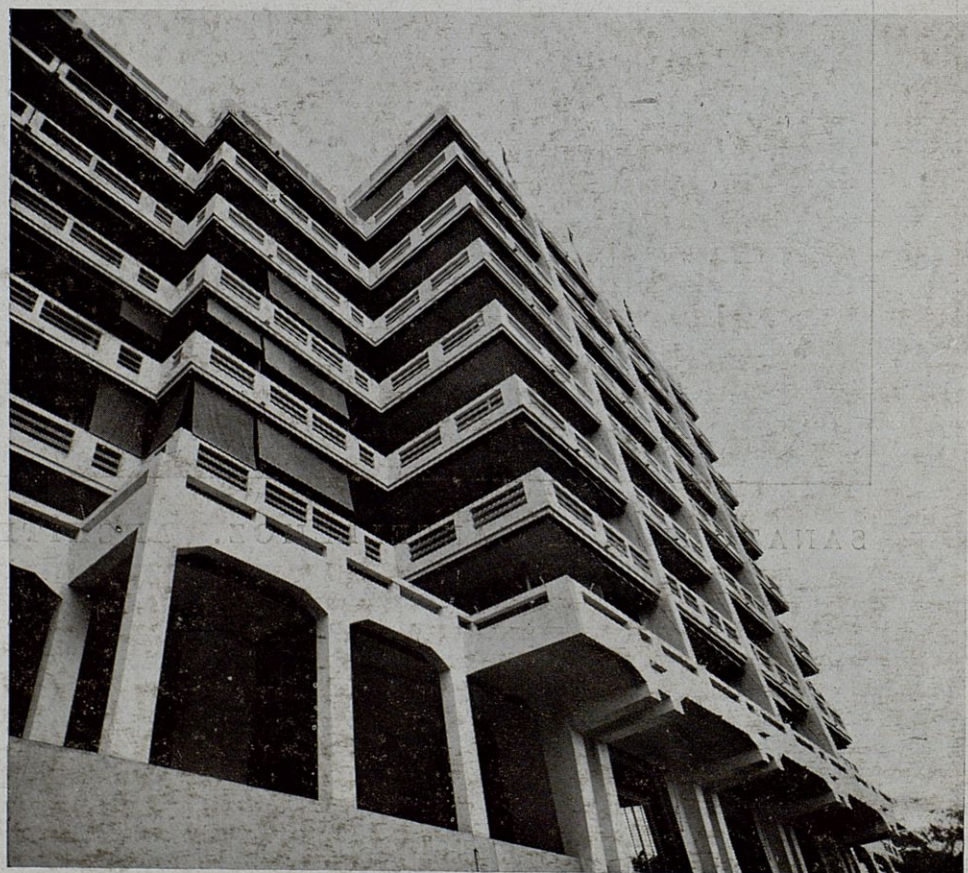
SANATORIUM A SANCELLEMOZ. ARCHITECTE: P. L. DUBUISSON



SANATORIUM A SANCELLEMOZ
ARCHITECTE: P. L. DUBUISSON



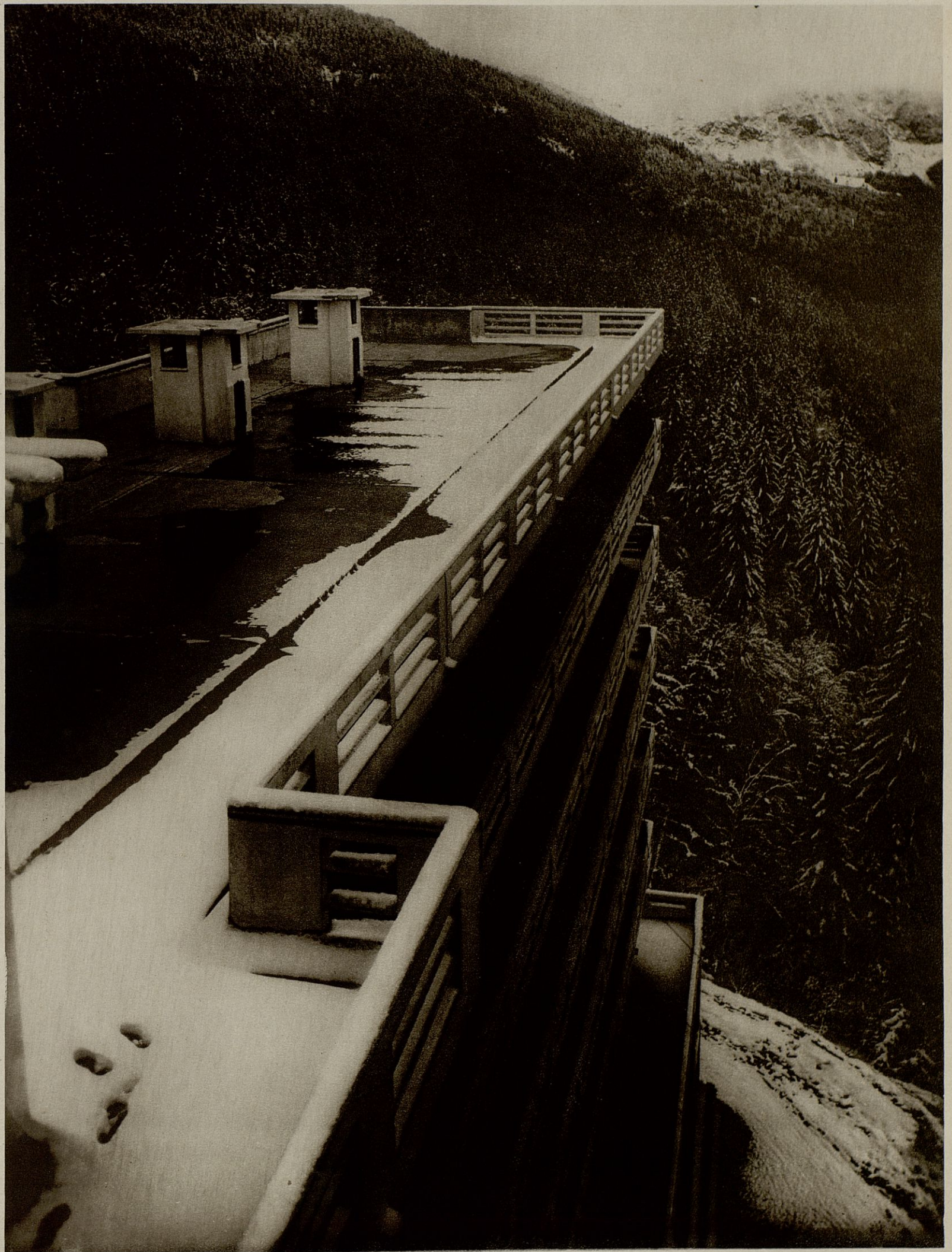
CORPS CENTRAL FAÇADE NORD
SERVICES MÉDICAUX



SANATORIUM A SANCELLEMOZ. ARCHITECTE : P L DUBUISSON



SANATORIUM A SANCELLEMOZ. ARCHITECTE : P. L. DUBUISSON



Sols: Les sols sont en carrelage grès dans le hall d'entrée, dégagement rez-de-chaussée; en granito pour les toilettes offices, en parquet pour les salons, salles à manger du rez-de-chaussée, en linoléum pour les chambres et dégagements des étages.

Décoration murale: Hall d'entrée: revêtement en marbre grand antique et pierre d'Hauteville polie; salles à manger et salons: revêtement en Elo; encadrements plinthes et cimaises en acajou verni; dégagements et grands escaliers: enduits plâtre peinture plastique; offices, salles de bains, toilettes, grands dégagements, services divers: peinture à l'huile; chambres: enduit plâtre, papier de tenture.

REPARTITION DES LOCAUX

Le bâtiment réunit sous une direction unique: un sanatorium pour hommes, un sanatorium pour femmes et jeunes filles et des dortoirs pour enfants, ces services sont absolument séparés les uns des autres et possèdent des services médicaux distincts.

Sous-sols: corps central: Accès des camions et camionnettes par rampes. Grand office, plonge, service du linge sale avec trémie desservant tous les étages.

Aile est: Chaufferie, stockage du mazout, réfectoires du personnel, logements du personnel, vestiaires, lavabos communs, salles de douches pour le personnel, grande citerne est, standard électrique, service électrique, réception des poussières avec trémie desservant chaque étage; à l'extrémité de cette aile se trouve la chapelle avec accès particulier de l'extérieur.

Aile ouest: Cuisines, plonges, pâtisserie, frigorifique, légumier, cafeterie, économat, caves, grande citerne ouest, réception des poussières avec trémie desservant les étages, bureaux de la gestion.

Rez-de-chaussée: corps central: Entrée façade nord; à gauche, bâtiment de la rotonde, boutiques, coiffeur; à droite, entrée principale du sanatorium, vestiaires d'entrée, grand hall, services administratifs, dégagements.

Façade au midi: Salles à manger hommes et salles à manger femmes, restaurant des accompagnants, salon hommes, salon femmes, salon de musique hommes, salon de musique femmes.

Aile est, au midi: Chambres hommes, avec galerie de cure individuelle; toilette, bains, W.-C., penderie; au nord, 2 chambres d'accompagnants, chambre d'infirmière, service de désinfection des crachoirs.

Aile ouest: semblable à l'aile est; mais affectée aux femmes.

1^{er} étage, corps central: au midi: 4 appartements de luxe (2 pour hommes, 2 pour femmes), comportant chacun galerie de cure individuelle, antichambre salon, salle de bains, penderie, W.-C.

Sur cour: office d'étage, salle de nettoyage.

Au nord: service médical comprenant: côté est: hommes: salle d'attente, salle d'examen, salle de stérilisation, salle de radioscopie, cabinets de déshabillage et d'habillage; côté ouest: femmes: semblable au précédent.

Dans l'axe: services communs: bibliothèque médicale, salle de télé-stéréoradiographie possédant les appareils les plus perfectionnés et les plus récents, escalier particulier allant à la salle de développement de photo de radio, au 2^{me} étage, avec monte-films.

Aile est: Service des hommes: au midi: 11 chambres avec galerie de cure individuelle, toilette, bains, W.-C. particuliers, lingerie; au nord: 2 chambres d'accompagnants, 2 chambres d'infirmières, service des crachoirs, des poussières, etc...

Aile ouest: Service des femmes: en tout semblable au précédent.

2^e, 3^e, 4^e, 5^e, 6^e étages: en tout semblables au 1^{er} étage, mais au nord, chambres d'accompagnants, et services divers tels que: appartements des médecins traitants, pharmacie, bibliothèque, salle d'étude de musique, salle de réunion des infirmières, salle de développement de films radiographiques, en place du service médical situé au 1^{er} étage.

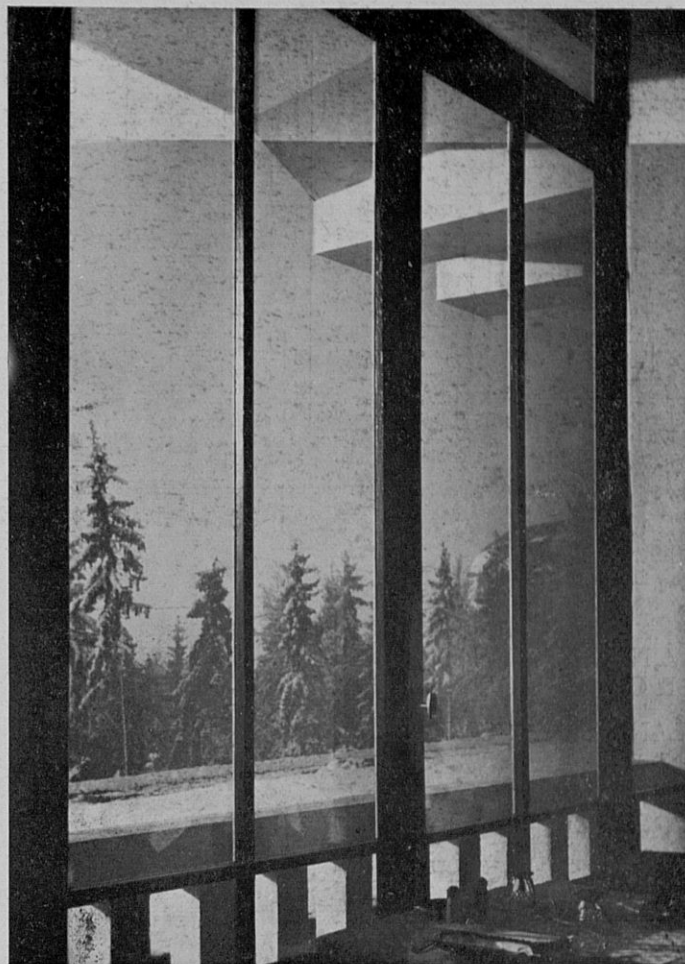
7^{me} étage, corps central: Service des enfants: côté est: garçons; au midi, 2 dortoirs, infirmière, salle de jeux, pergola sur terrasse. Sur cour: office, salle de nettoyage. Au nord: 3 chambres d'accompagnants, avec toilette.

Côté ouest: filles, tout semblable au précédent.

Aile est: grande terrasse solarium des hommes.

Aile ouest: grande terrasse solarium femmes.

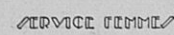
8^{me} étage: cabines des moteurs des ascenseurs et monte-charges. Réservoirs d'alimentation générale, lanterne vitrée de la cour centrale. Grande terrasse supérieure.



BAIE AU MIDI DES SALONS ET SALLES A MANGER

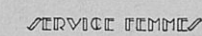


TRAVAUX D'ÉTABLISSEMENT DE LA GRANDE TERRASSE PAR LES ÉTABL. PAUL PIKETTY ET CIE QUI ONT EXÉCUTÉ L'ENTREPRISE GÉNÉRALE



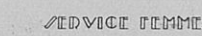
SERVICE HOMME

ÉTAGE



SERVICE HOMME

ÉTAGE COURANT



SERVICE HOMME.

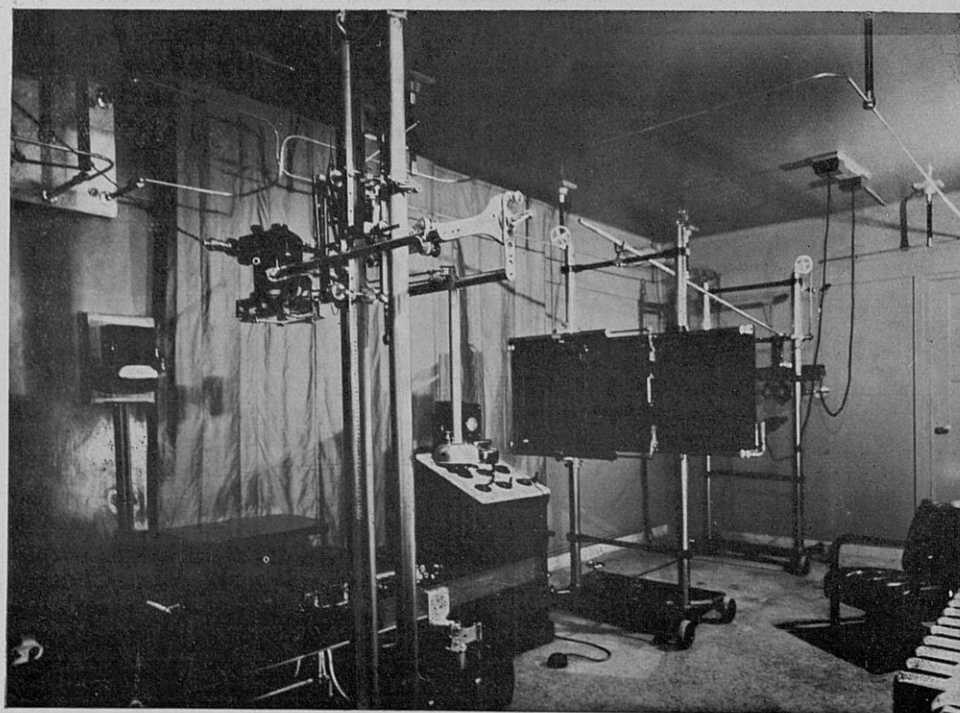
7^{me} ÉTAGE



GRANDE TERRASSE HOMMES



LE HALL D'ENTRÉE



SALLE DE TÉLESTÉRÉORADIOGRAPHIE — Les appareils de radiologie ont été fournis par la Compagnie Générale de Radiologie, 34, boulevard de Vaugirard, Paris.



AFFICHE PAR P. L. DUBUISSON



SERVICES GÉNÉRAUX

Tous les offices d'étage — 1 à chaque étage — sont desservis par 3 monte-plats, partant du sous-sol.

A chaque étage, les salles de nettoyage (1 pour service hommes, 1 pour service femmes) sont desservies par un monte-charge; 1 trémie de linge sale, 1 descente de poussières. Tous les services de crachoirs sont desservis par un monte-crachoirs côté hommes et un monte-crachoirs côté femmes, partant de la salle de stérilisation des crachoirs placés au rez-de-chaussée.

Toutes les salles de bains et cabinets de toilette des chambres sont aérés par une courette allant du sous-sol où se trouve l'arrivée d'air frais, jusqu'à au-dessus des terrasses. Dans ces courettes passent toutes les canalisations, chauffage, eau chaude, eau froide, évacuation des eaux usées, évacuation des eaux pluviales. A chaque étage, une porte placée dans les dégagements permet la visite de ces canalisations. La cour centrale est aérée de même au sous-sol par une gaine de ventilation prenant l'air frais sous le passage d'entrée principale. Toutes les chambres possèdent un appareil téléphonique allant soit au standard, soit à l'automatique entre services. Tous les services sont en relation directe par le téléphone automatique. Toutes les chambres ont 2 appareils de signalisation: 1 pour le service médical (infirmière), 1 pour le service hôtelier (valet ou femme de chambre).

Toutes les canalisations électriques et les boîtes de jonction sont placées à l'extérieur des chambres de malade, dans les couloirs, ce qui facilite les réparations.

Le chauffage est assuré par 5 grandes chaudières à eau chaude à circulation accélérée par pompe. Le combustible employé est le mazout fuel oil. Ces chaudières sont réunies par un collecteur général: sur ce collecteur sont greffés:

- 1°. — Le circuit pour les services communs circulations et grandes salles de réunion.
- 2°. — Le circuit des chambres.
- 3°. — Le circuit du service médical.
- 4°. — Le circuit du bâtiment de la rotonde.
- 5°. — Le service de production d'eau chaude (bains, lavabos, etc.).

Ceci permet de régler chacun de ces circuits d'une façon particulière suivant les besoins, et de faire une importante économie de combustible.

Le service d'eau bouillante pour nettoyage et plonge des cuisines, stérilisation de la vaisselle, cafeteries fournies et installées par la Maison Grouard Frères, tables chaudes des offices, est assuré par chaudière à vapeur avec brûleur à mazout. Les fourneaux de cuisine ont un brûleur à mazout à chaque foyer, seule la grillade fonctionne avec le charbon de bois. L'établissement en plein fonctionnement d'hiver ne dégage pas la moindre fumée.

Tous les moteurs électriques sont protégés contre les pannes de courant par des Stotz. En cas de panne de secteur ils sont remis en marche par le courant produit par des groupes électrogènes de secours.

La panne d'eau est aussi rendue sans effet grâce aux vastes citernes de réserve existant aux extrémités des ailes du sous-sol dans lesquelles, par pompe électrique à mise en marche automatique l'eau est puisée pour le remplissage des réservoirs d'alimentation générale situés au 8^{me} étage du corps central.

CAPACITÉ DE TRAITEMENT

Le sanatorium dispose ainsi, en dehors des services généraux décrits plus haut de: 24 appartements de luxe; 158 chambres de malades; 4 dortoirs d'enfants; 30 chambres d'accompagnants; 22 chambres d'infirmières; 20 chambres de domestiques (la plus grande partie du personnel est logée dans des annexes).

Il peut abriter 260 malades, les adultes en chambres particulières munies de tout le confort moderne, et 12 enfants malades en dortoirs, plus 60 personnes faisant partie du personnel, soit en tout 332 personnes.

Son organisation lui permet de traiter suivant les dernières données de la science, avec le plus grand confort, dans un cadre magnifique et dans une situation climatique de tout premier ordre, 260 personnes atteintes de tuberculose pulmonaire. Il est dans cet ordre d'idées le plus grand et le mieux organisé des établissements français dûs à l'initiative privée et peut avantageusement concurrencer les établissements étrangers.

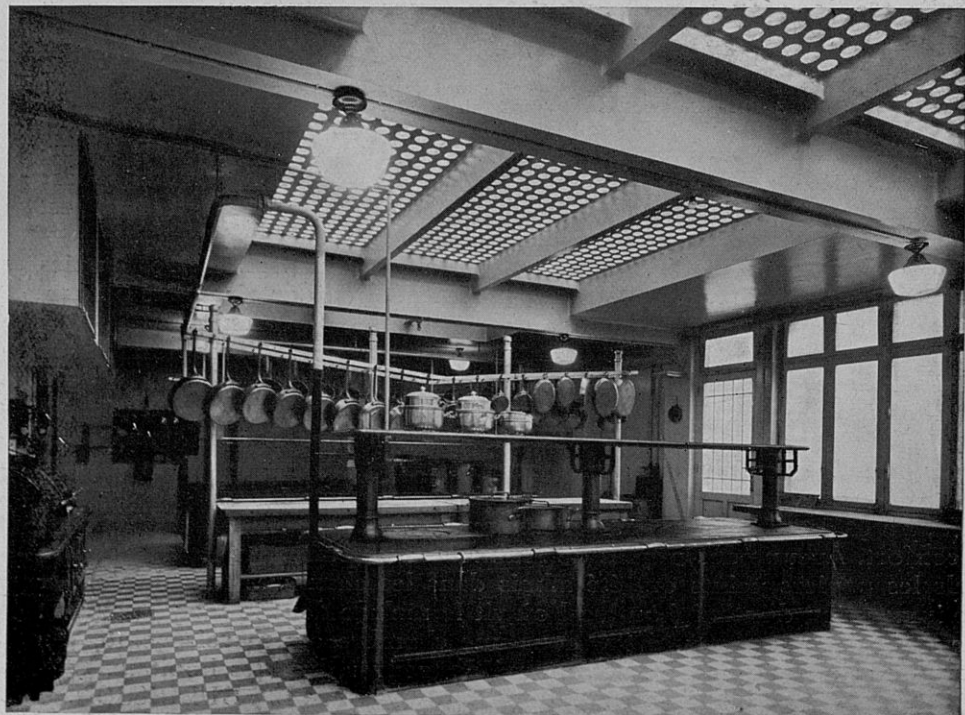
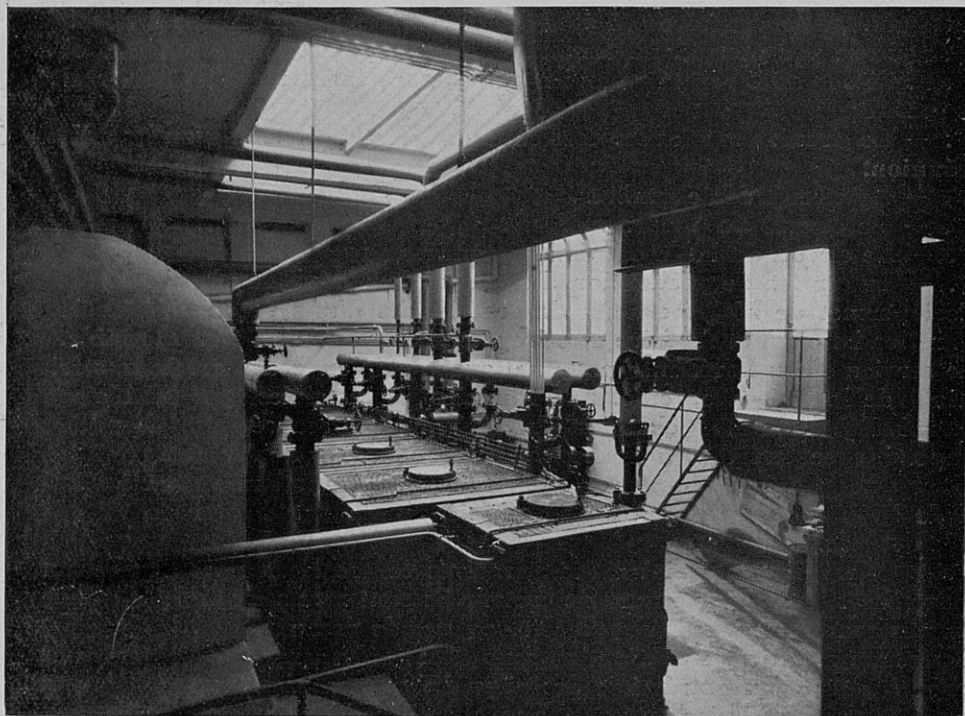
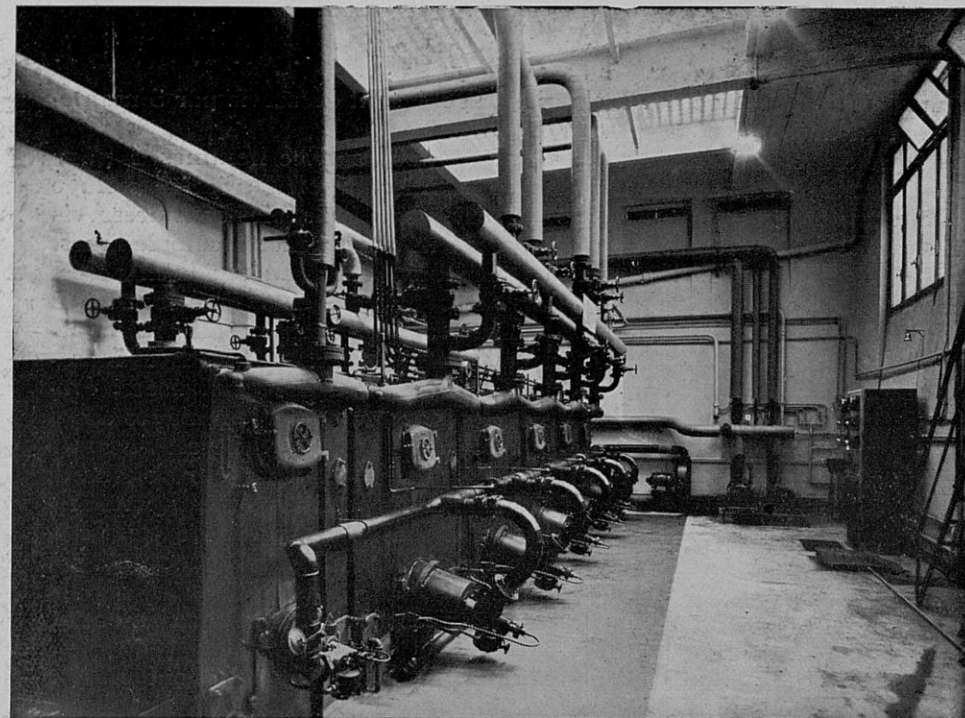
Tout a été sacrifié à l'utilité, à la simplicité, à la lumière, à l'aération, au confort. Aucune des parties de l'immeuble ne comporte de décoration. Seuls les papiers peints ont été admis dans les chambres afin de donner une impression d'intimité au local où vit le malade dont le moral pourrait être atteint par un long séjour dans une chambre aux parois peintes du genre de celles que l'on est accoutumé de trouver dans les hôpitaux.

P. L. DUBUISSON.



COUR CENTRALE - FAÇADE NORD



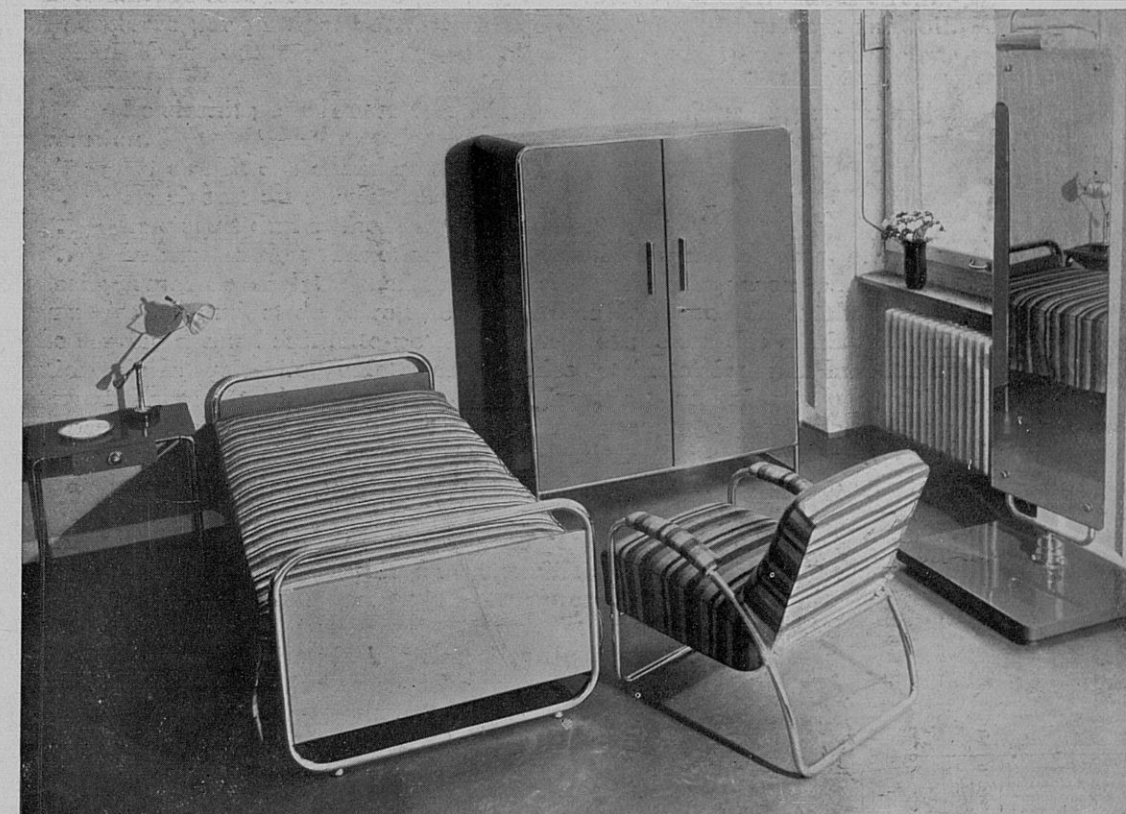


LA CHAUFFERIE ET LES CUISINES FOURNEAUX ET TABLES CHAUDES DE LA MAISON LABESSE

LE MOBILIER MÉTALLIQUE
BUREAU D'UN MÉDECIN. MEUBLES EN TU-
BE D'ACIER CHROMÉ, ÉDITÉS PAR THONET

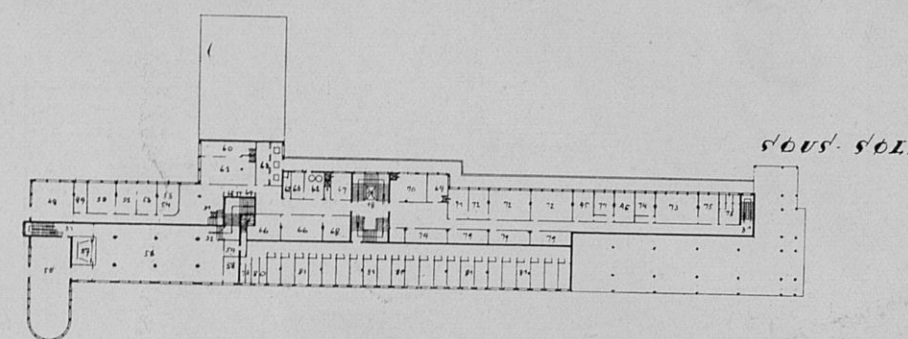


UNE CHAMBRE

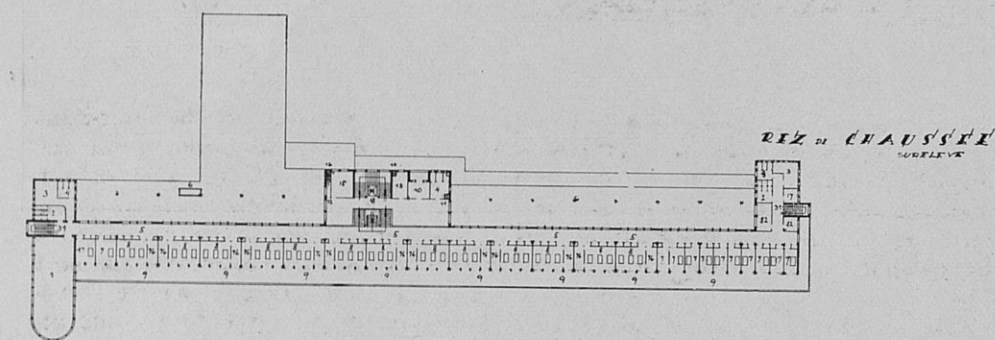


SALLE D'EXAMEN ET D'INSUFFLATION
Tout le matériel des tables d'opération et stérilisation
a été fourni par les Etablissements DUFFAUD et Cie.
11, rue Dupuytren, Paris.

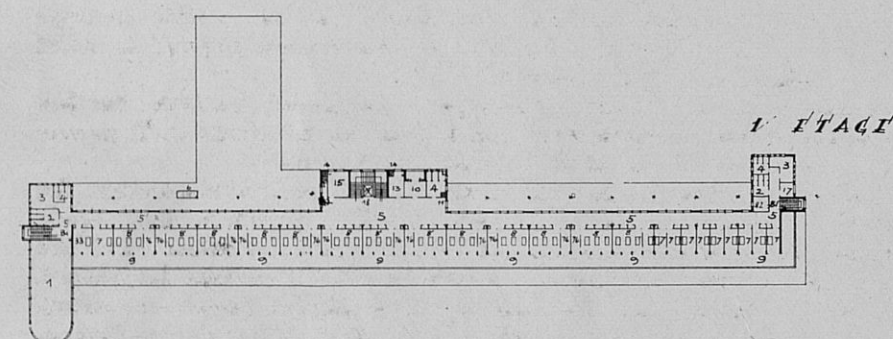
PROJET DE SANATORIUM POUR AINCOURT



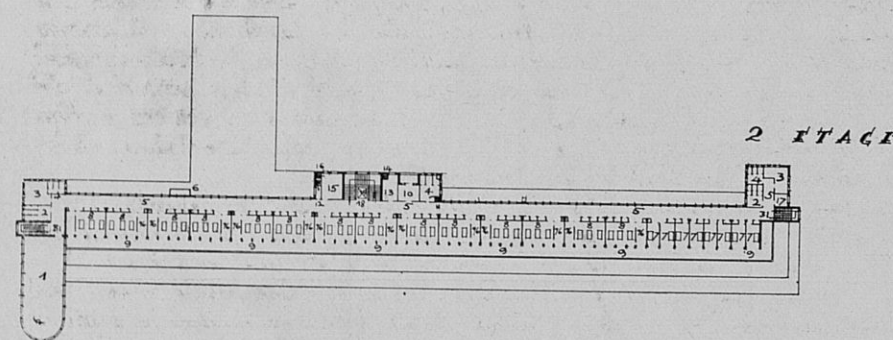
Sous-sol



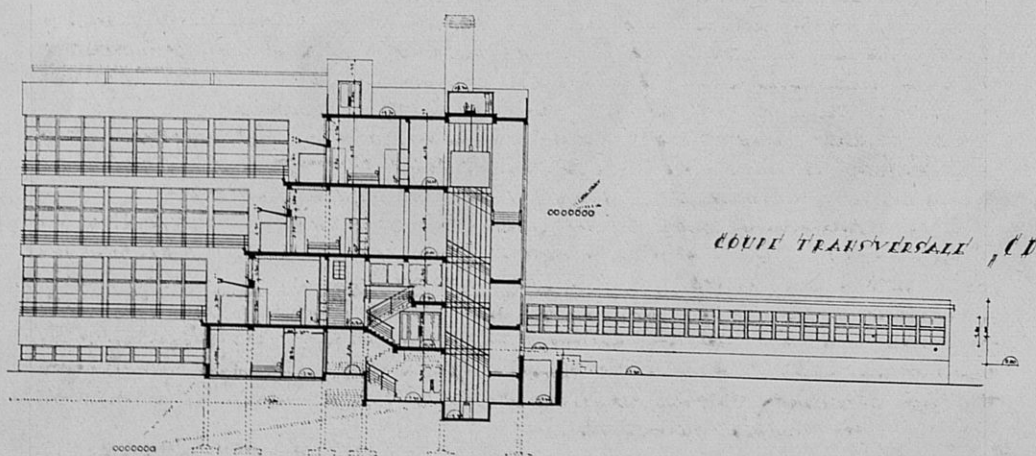
Rez-de-chaussée



1er étage

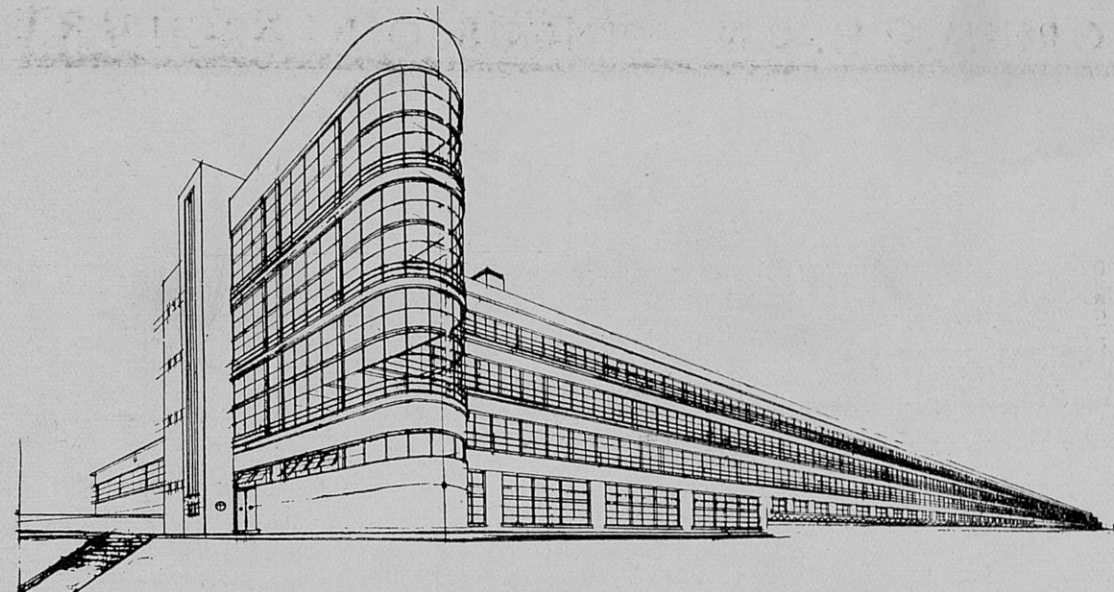


2nd étage



Coupe transversale

H. G. PINGUSSON, ARCHITECTE



PROJET DE SANATORIUM

Le sanatorium, l'hôpital de grande ville, les immeubles de logement ouvrier, et en général, les bâtiments à usage collectif semblent avoir été considérés autrefois comme les programmes les plus ingrats proposés à l'imagination des architectes, si l'on en juge par les tristes façades qu'ils nous ont values. Ces programmes sont aujourd'hui parmi ceux auxquels nous apportons le meilleur de nos recherches, admettant volontiers que soit prise comme critérium la mesure dans laquelle elles pourront servir directement et efficacement au plus grand nombre, en un mot, leur plus ou moins grande valeur sociale.

Le sanatorium est sans doute le type qui correspond aux besoins les plus généraux, les plus essentiels, les plus immédiatement impératifs, puisque de leur nombre, donc de leur prix, de leur rendement, dépend le salut d'un nombre immense d'êtres humains.

Son programme devient classique puisque les données pratiques sur lesquelles il se fonde sont sensiblement constantes; les solutions qu'il provoque, toujours voisines tendent à définir un type commun.

Le bâtiment, sauf dans les cas où les vents dominants commandent des changements d'orientation, fait face vers le sud. Il présente une façade longue étagée en retraits successifs, permettant l'ensoleillement total des chambres et des galeries de cure sur lesquelles elles s'ouvrent largement. Au centre de gravité du plan les connexions verticales (escaliers, ascenseurs, monte-lits, monte-charges, conduits de fumées, gaines de ventilation, descente du linge, canalisations diverses).

Au rez-de-chaussée le hall central donne accès aux services annexes (la salle à manger éclairée au maximum, précédée des lavabos, et desservie par un important service de cuisine, la salle de réunion, la bibliothèque, les vestiaires, etc.), et aux services médicaux (salle d'auscultation et de radioscopie, bureau des docteurs, salles de pansements et petites opérations, salle de stérilisation, salle de radiologie et rayons ultra-violet, pharmacie, dentisterie, laboratoires d'analyses, etc.).

En 1/2 sous-sol les services annexes de cuisine: garde-manger, caves, désinfection des vaisselles, etc., les services médicaux annexes: laboratoires, réserves, les réserves de matériel, le logement du personnel infirmier.

Aux étages courants, les chambres groupent les malades par 3, elles s'ouvrent sur un long couloir vitré, par un tambour desservant aussi le cabinet de toilette. En annexes: les salles de bains, les douches, etc., etc., les salles de gardes et plusieurs chambres individuelles pour malades graves.

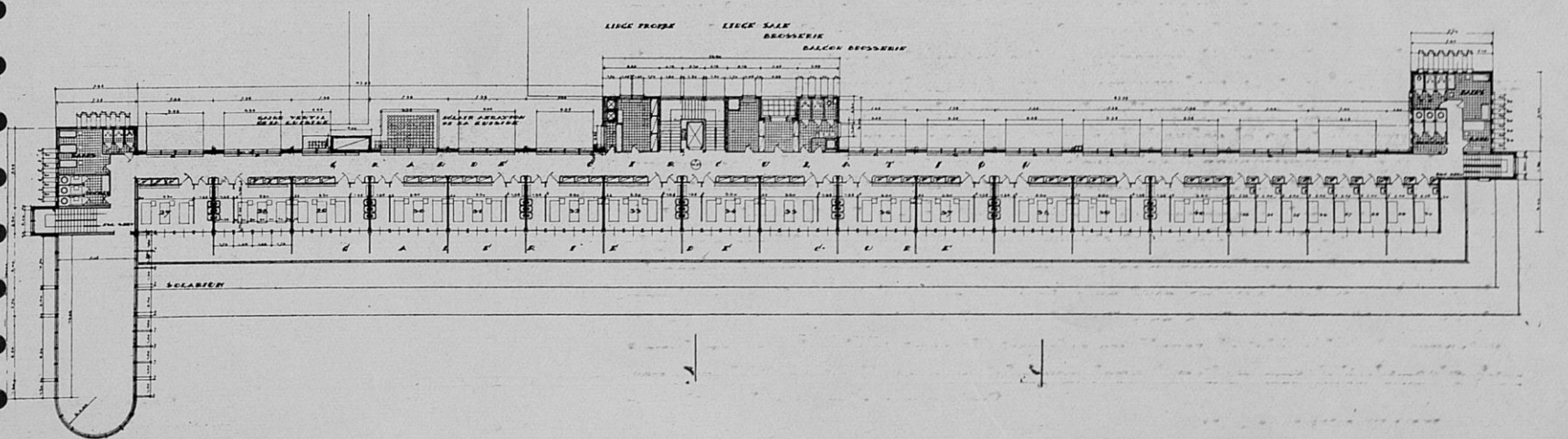
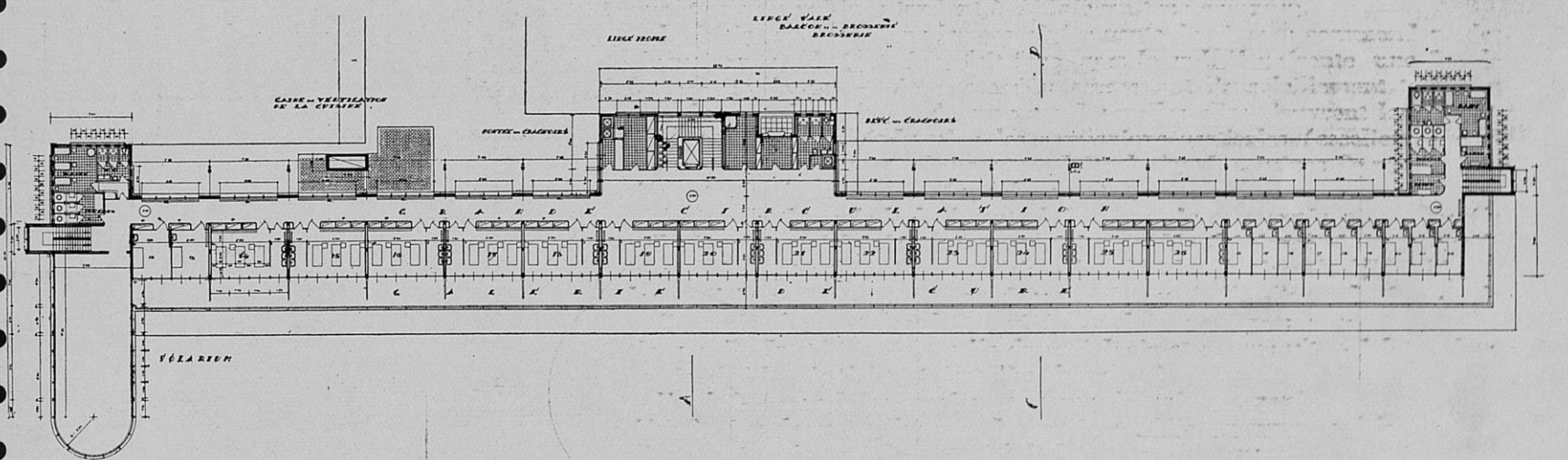
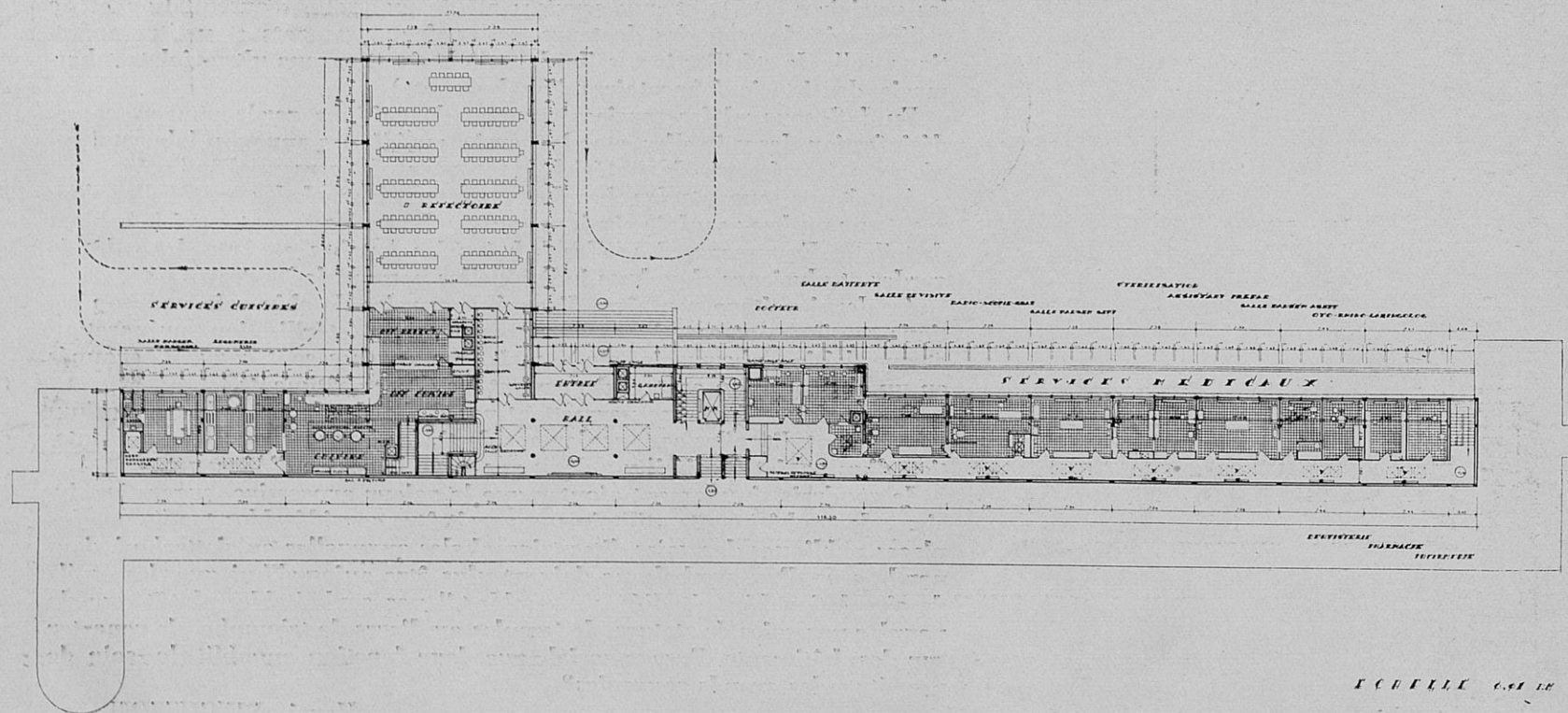
Au dernier étage peut être disposé un service de chirurgie pour opérations septiques et aseptiques et pièces annexes (stérilisation, préparation et anesthésie, pharmacie, etc.), mais ces services sont souvent groupés en un seul pavillon central desservant les divers bâtiments.

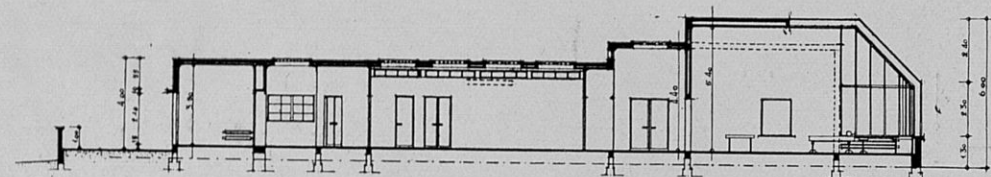
Ces quelques lignes ne permettent pas d'aborder le sujet du sanatorium proprement dit, elles sont seulement destinées à accompagner la présentation d'un projet étudié il y a deux ans pour le centre d'Aincourt.

Je voudrais simplement ajouter que la valeur expressive, suggestive, lyrique de ces bâtiments utilitaires pourrait être considérable: tandis que les places publiques, les voies dites triomphales auxquelles on s'attache à donner le sens d'un symbole ne doivent plus être aujourd'hui que des outils de circulation bien étudiés, ne semble-t-il pas souhaitable, plutôt que de neupler nos voies de statues, de temples ou d'arcs de triomphe, de reporter sur des bâtiments d'usage social, que leur fonction annoblit, le soin de perpétuer les grands souvenirs?

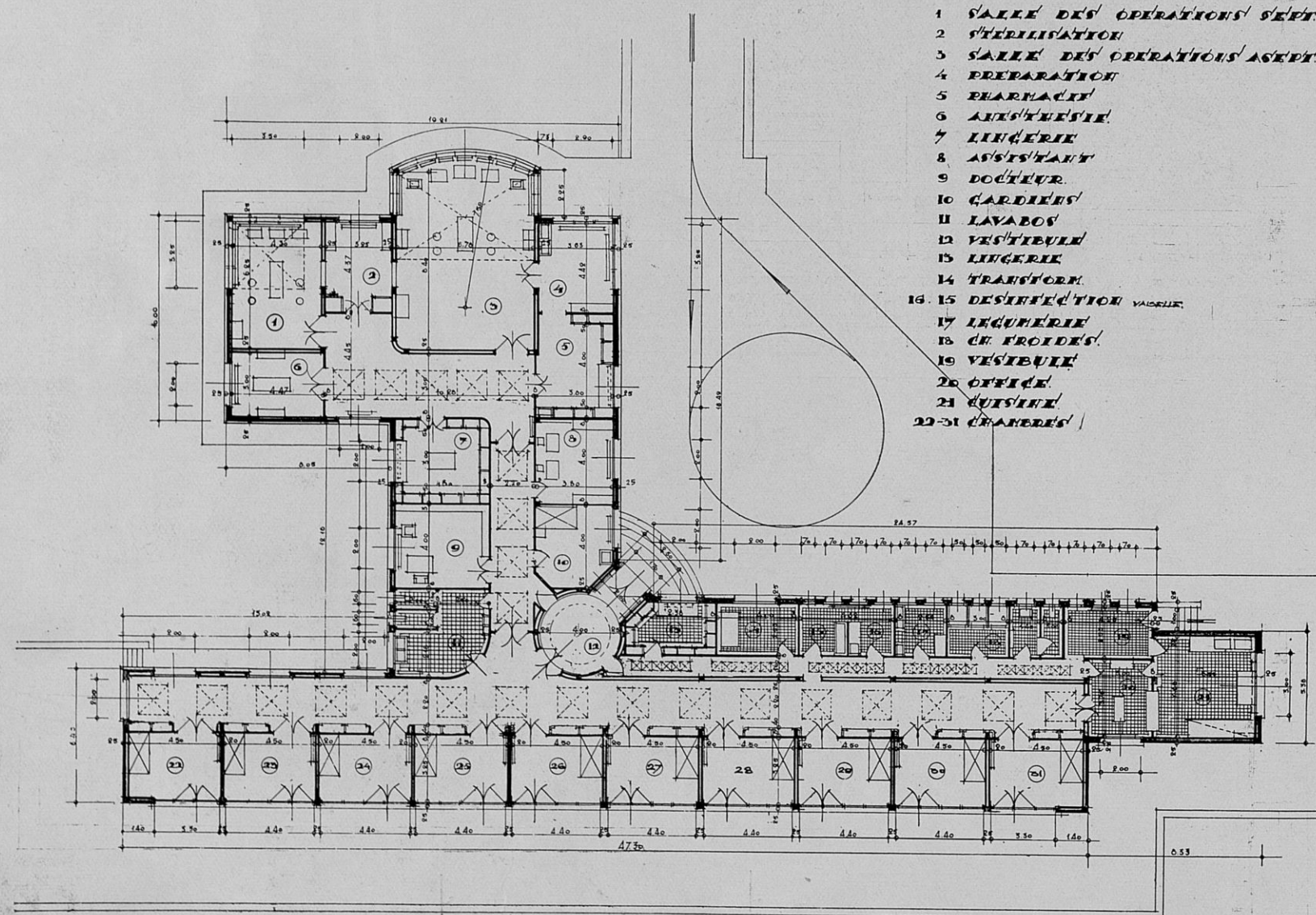
Henri PINGUSSON.





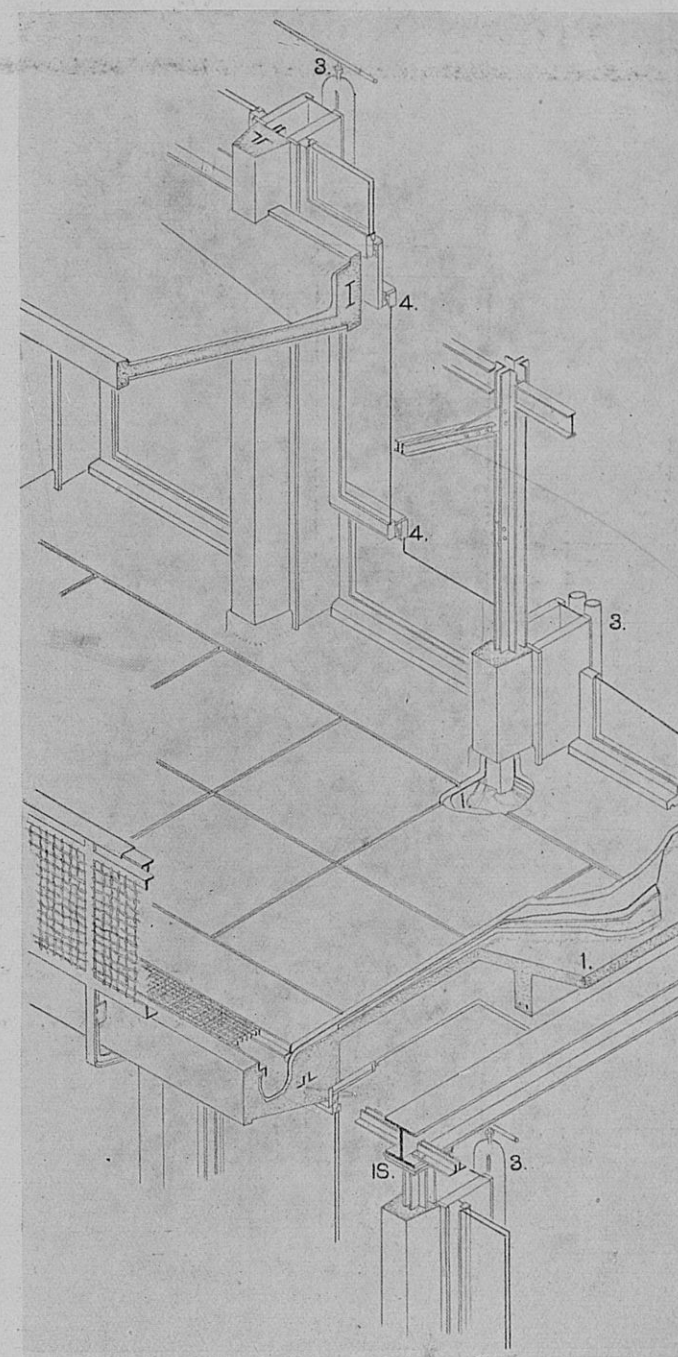


COUPE TRANSVERSALE

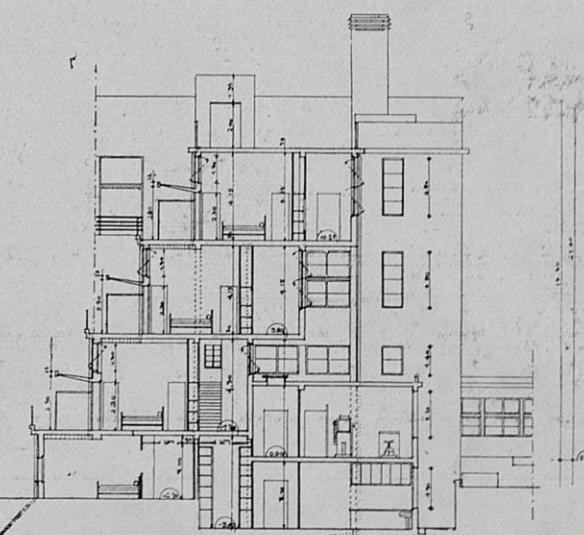


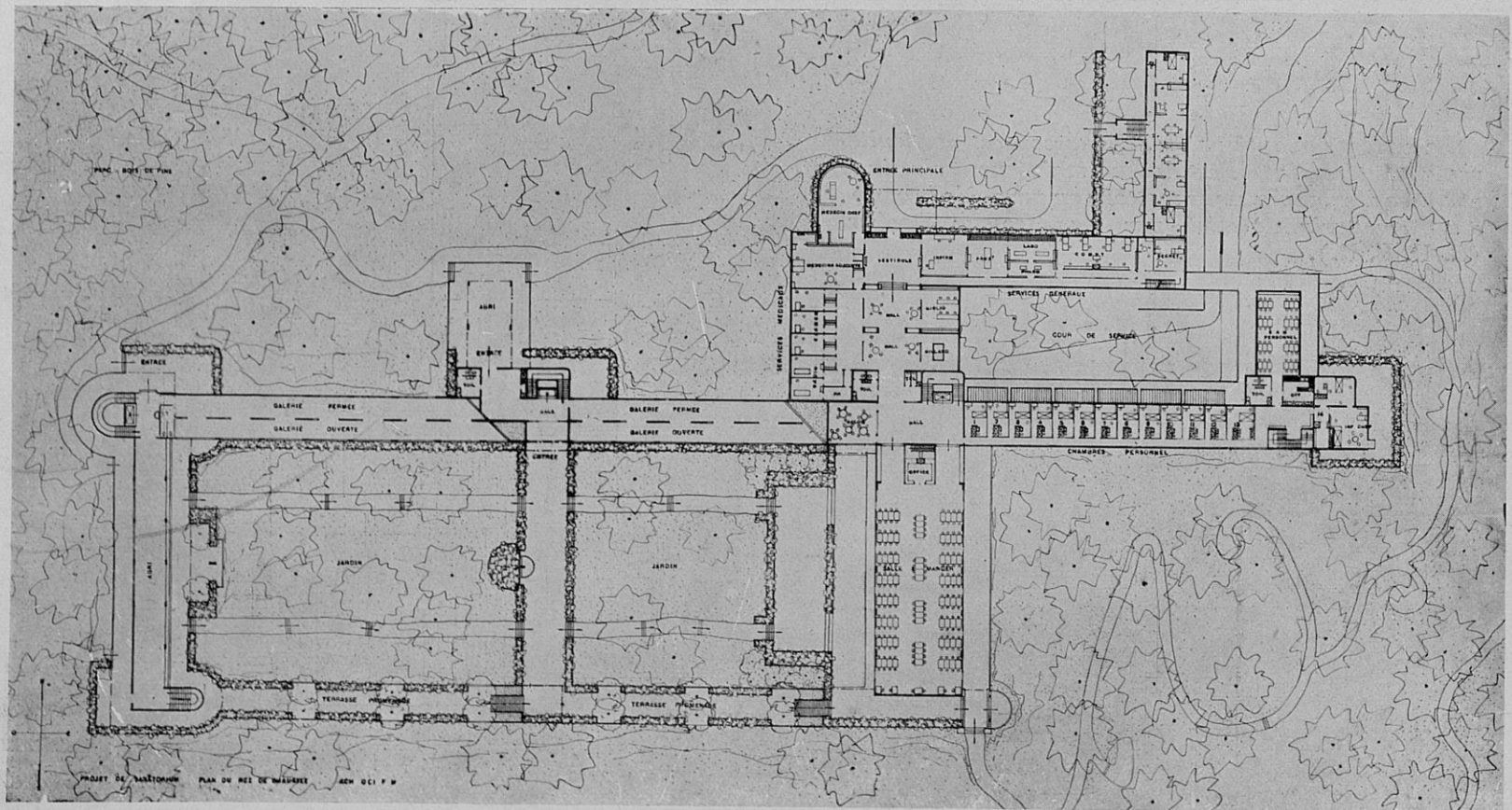
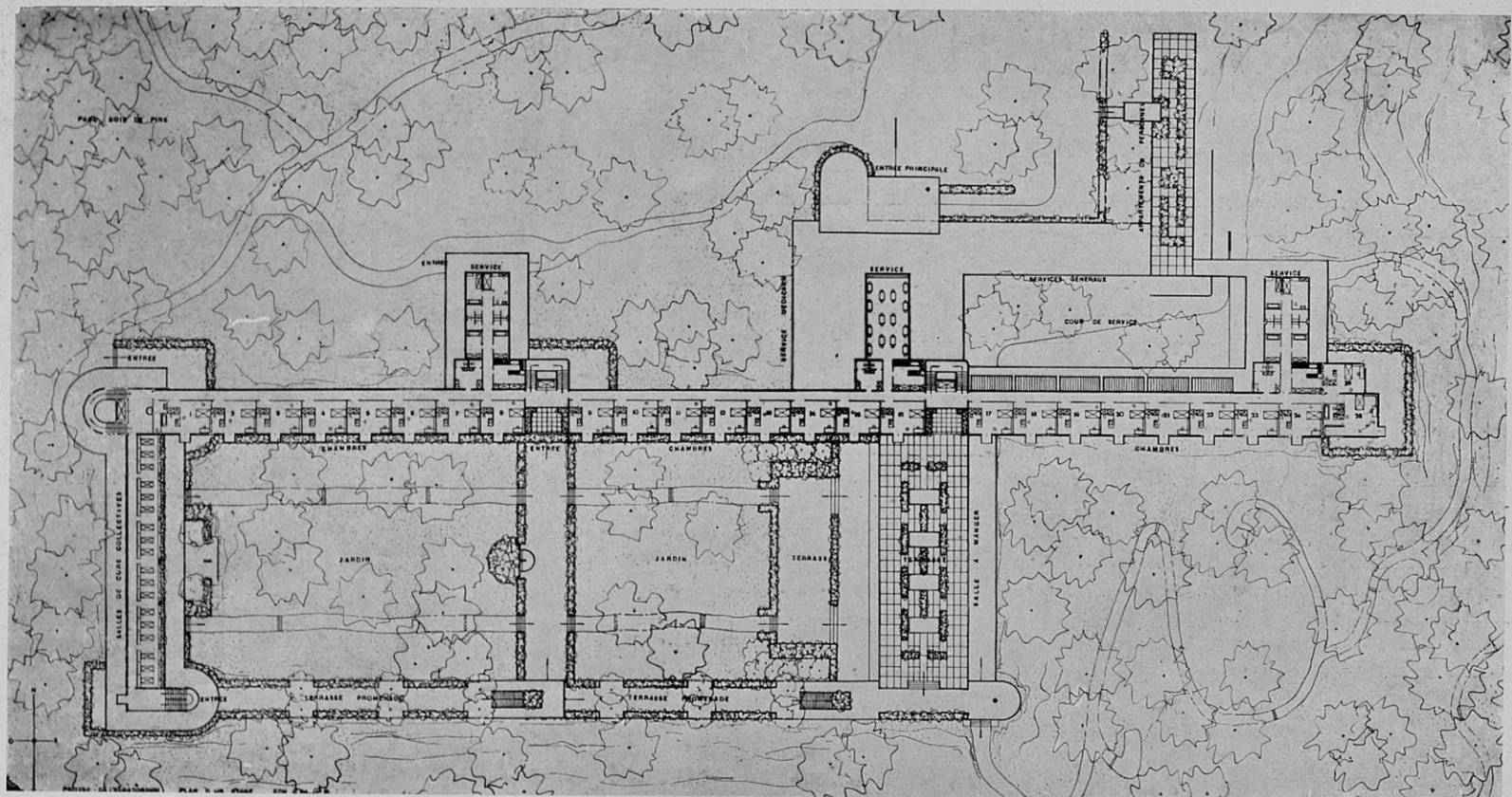
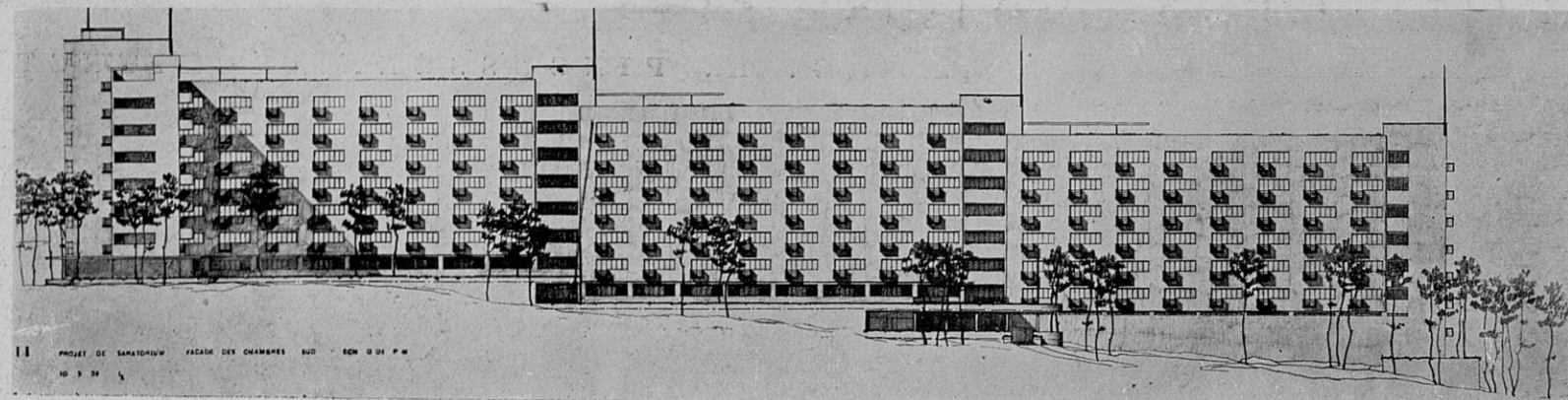
- 1 SALLE DES OPERATIONS SEPT.
- 2 STERILISATION
- 3 SALLE DES OPERATIONS ASEPT.
- 4 PREPARATION
- 5 PHARMACIE
- 6 ANESTHESIE
- 7 LINGERIE
- 8 ASSISTANT
- 9 DOCTEUR
- 10 GARDIENS
- 11 LAVABOS
- 12 VESTIBULE
- 13 LINGERIE
- 14 TRANSFORM.
16. 15 DESINFECTIO. VAPEUR
- 17 LÉGUMERIE
- 18 CH. FROIDES
- 19 VESTIBULE
- 20 OFFICE
- 21 CUISINE
- 22-31 CHAMBRES

ECHELLE : 0.01 P.M.



Le système adopté par M. Pingusson est particulièrement intéressant. Il est devenu maintenant classique et à titre d'exemple, nous mettons en parallèle la coupe d'un sanatorium réalisé par le professeur Docker. (N. D. L. R.).





PROJET DE SANATORIUM

Les monuments d'architecture collective tels que les sanatoria intéressent tout spécialement les architectes modernes. Par les problèmes que pose leur construction, par les idées, ici particulièrement impérieuses, de logique, d'ordre et de clarté qui sont à la base même de leur réalisation, l'architecte moderne trouve dans leur édification un champ d'expression bien particulier à l'époque.

C'est ainsi que l'architecte André Lurçat a étudié un projet de sanatorium destiné à être construit en Auvergne, non loin de l'actuel sanatorium du château de Durtol.

Le terrain prévu pour sa réalisation est situé sur un des derniers contre-forts de la chaîne des Puys, à environ 700 mètres d'altitude. Son orientation sud-est et sa protection des vents du nord-ouest par une chaîne de petites montagnes, permet favorablement la réalisation d'un sanatorium. La surface est presque entièrement recouverte d'un bois de pins et comporte une forte déclivité. Un vaste panorama découvre toute la vallée de la Limagne jusqu'aux confins des Monts du Forez. Ce terrain, à son point le moins élevé, est relié directement à la route conduisant à l'ancien sanatorium.

Ce sont sur ces données que l'architecte a dressé les grandes lignes de son projet et avec une logique impeccable a su, en se conformant à toutes ses directives, exprimer un plan net basé sur des obligations d'ordre multiple.

Toutes les chambres de malades sont orientées au sud; il en découle un bâtiment en longueur haut de 6 étages habilement recouvert et décalé par 3 ailes de service qui le divisent en l'épaoulant fortement. Les galeries de cure, obligatoirement exposées à l'est, ferment la composition en renforçant le bâtiment principal par une aile qui servira d'ailleurs à concourir à la protection des vents du nord-ouest.

L'architecte a parfaitement mis au point l'étude de l'élément primordial de la construction: l'habitation du malade. Elle est étudiée suivant les principes d'hygiène les plus rigoureux; elle se compose de la chambre proprement dite: lit et petite table, d'une sorte de petite entrée où se trouvent les penderies, tiroirs, etc..., et d'un cabinet de toilette pourvu entre autres d'un lavabo spécial pour tuberculeux; un balcon permet au malade de faire sa cure d'air dans sa chambre.

Du point de vue plastique, c'est l'étude très serrée de cet élément qui, exprimé en façade donne l'échelle et toute sa valeur aux grandes proportions de l'ensemble.

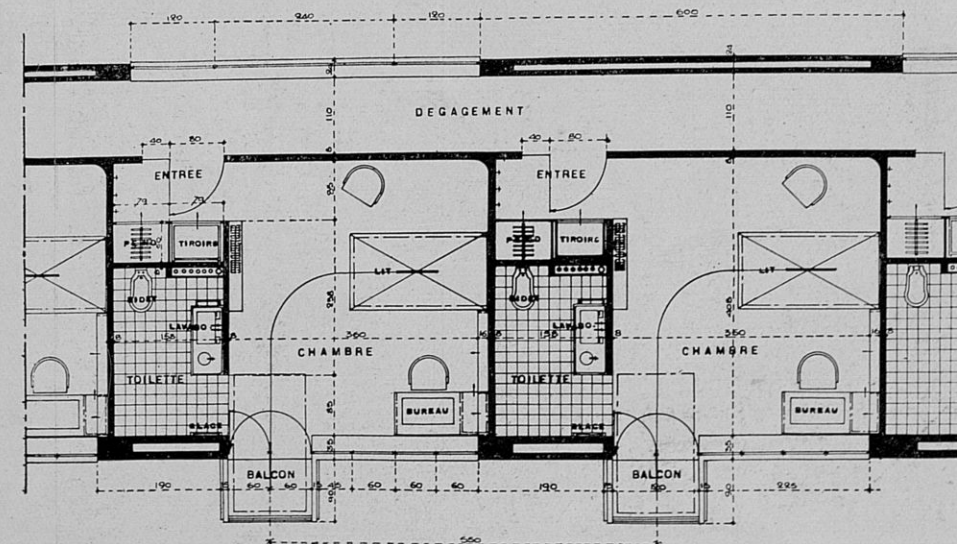
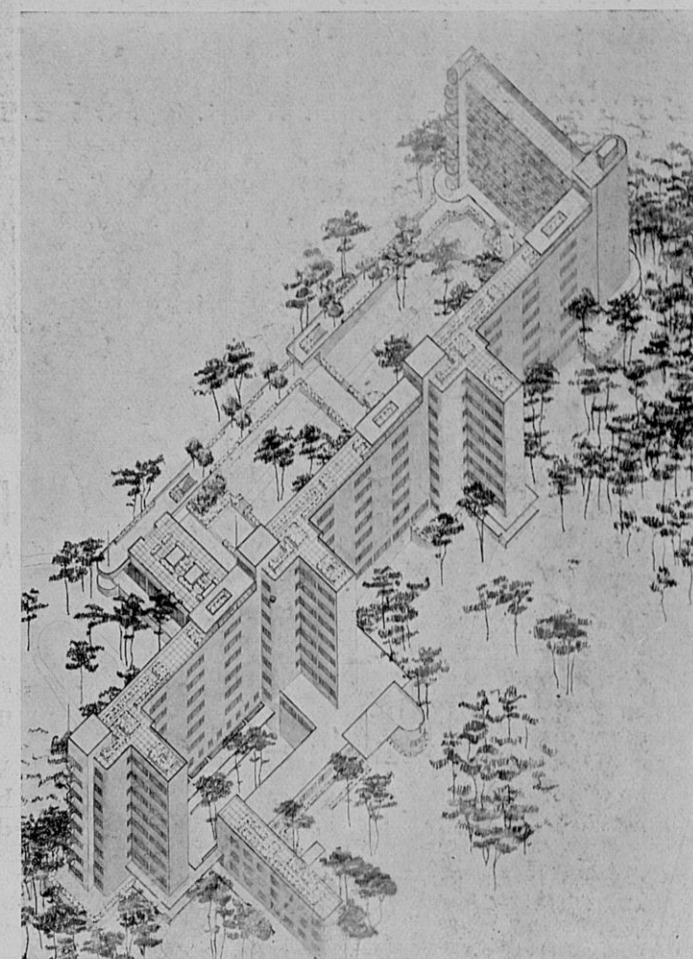
La composition en semis de la façade est parfaitement établie et donne une impression de calme sans aucune monotonie. Le décalage des bâtiments épouse de la façon la plus heureuse la pente du terrain. Les baies régulières des cages d'escalier calent la composition.

Sur la façade nord, les petits bâtiments: services médicaux, services généraux, appartements du personnel: tassés au pied du bâtiment, forment un contraste très étudié qui marque une architecture de qualité.

L'architecte a montré dans ce projet combien il faut attacher d'importance aux rapports de grandeur de tous les éléments d'une composition et savoir jouer de leurs contrastes.

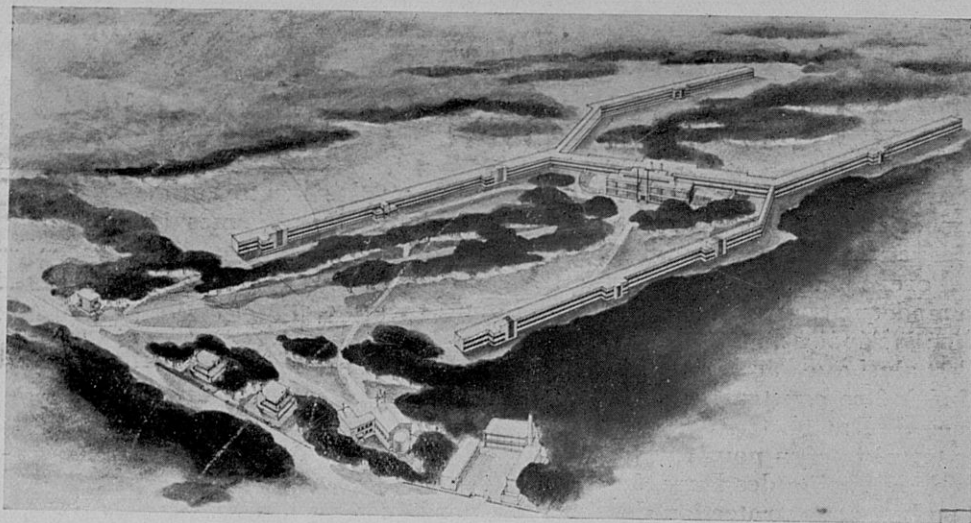
Les œuvres d'André Lurçat nous éduquent, et celle-là peut-être plus que toute autre, cette qualité spécifiquement architecturale: la dimension.

René TOUTRY.



ANDRÉ LURÇAT, ARCHITECTE





PROJET DE SANATORIUM

MICHAU ET FAURE, ARCHITECTES

PARTI DE PLAN:

Programme Sanatorium Hommes et Femmes, populaire. Isolation des sexes assurée par 100 m. de distance entre les bâtiments qui ne communiquent entre eux que par le bâtiment central d'administration et la cuisine.

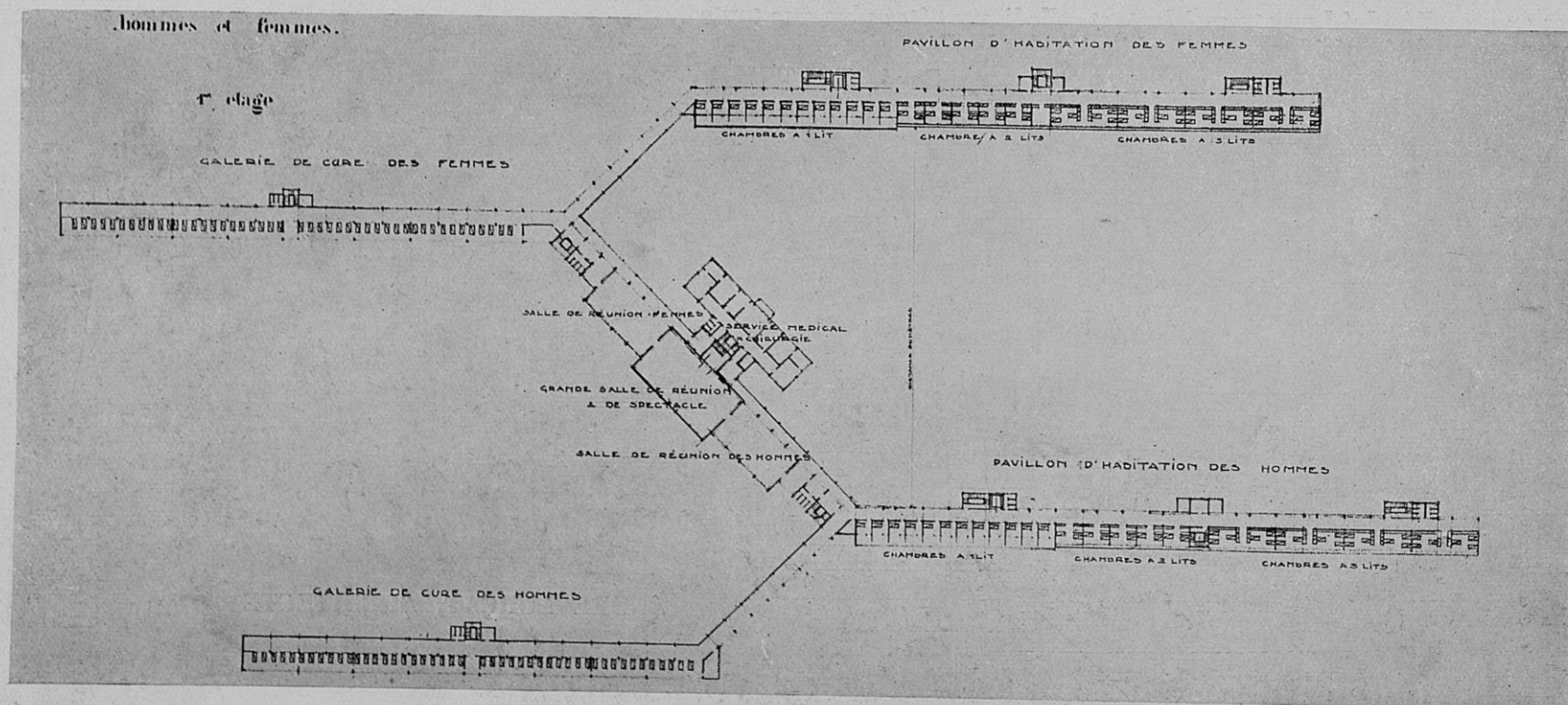
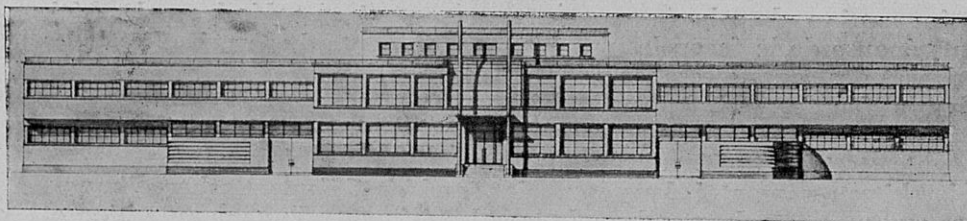
Les bâtiments d'habitation groupés en avant (perspective), de manière à réduire les distances pour le service, obliquité du plan évitant les ombres portées d'un bâtiment sur l'autre. Les galeries de cure loin des routes d'accès, dans le calme.

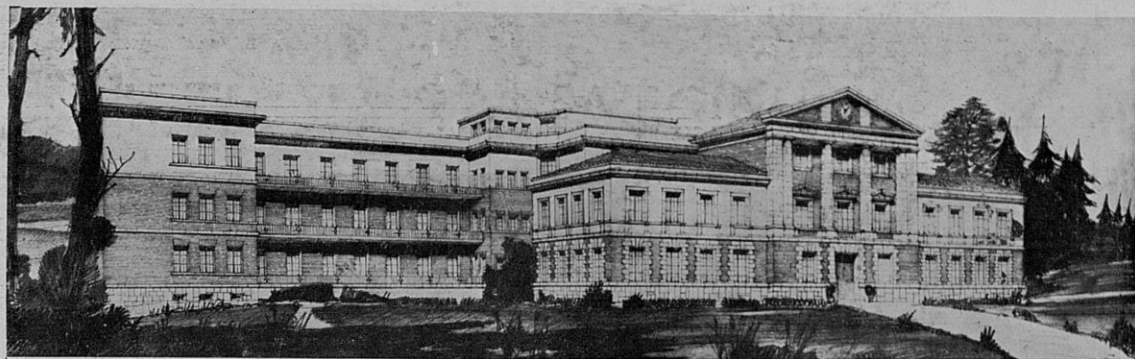
CONSTRUCTION.

Béton armé, double plancher supérieur, les terrasses ne devant pas servir aux malades, pays de vent.

Façades sud servant toutes à l'habitation, ayant leurs points d'appui rejeté à l'intérieur, de manière à obtenir des parois entièrement vitrées. Ces parois et les cloisons de refend en verres Sana Lux laissant passer tous les rayons solaires. Cette disposition permet (dans cette région ventée) de n'avoir aucune partie ouvrante à la disposition des malades, l'aération se faisant mécaniquement en air filtré arrivant à une température constante (Etude Sulzer).

Le chauffage est assuré par le même dispositif. Tous les sols sont en tapis de caoutchouc.





SANATORIA ITALIENS

On procède actuellement en Italie à l'exécution d'un vaste programme de construction de sanatoria. Le gouvernement fasciste a chargé la Caisse nationale des assurances sociales de diriger l'exécution de ce grand programme.

La Caisse nationale des assurances sociales (C. N. A. S.) présidée par Morelli a chargé de l'étude des projets et de la direction des travaux l'architecte Ugo Giovannozzi, d'un âge déjà respectable et qui, malheureusement, dans ses projets a fait passer l'architecture bien avant les questions d'hygiène sanitaire.

Il en est résulté que la jeune école italienne a fait de multiples réserves sur les travaux projetés et a provoqué une polémique entre différents journaux italiens, polémique dans laquelle se sont engagées la « Stampa », « l'Ambrosiano de Milan » et « Il Lavoro Fascista » de Rome.

Dans le fameux rapport sur l'architecture édité dans la collection « Polemiche », collection dirigée par le Ministre Giuseppe Bottai et par Gerardo Capicci, P. M. Bardi écrit :

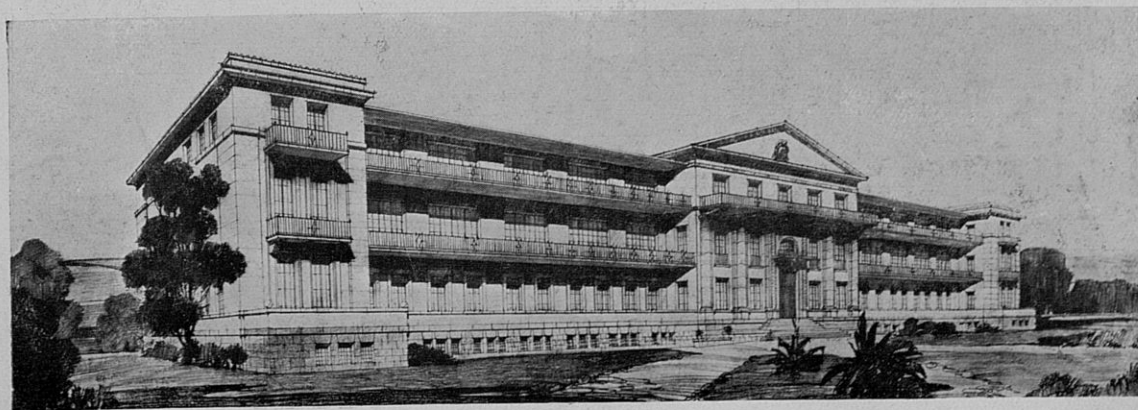
« Voici donc les dangers de la concentration ou plutôt d'une concentration de projets mal comprise et mal réalisée, provoquant dans la jeune architecture italienne des regrets justifiés. Il faut souligner que l'architecte Giovannozzi étudie tous ses projets pour les différents sanatoria italiens prévus dans le programme de la C. N. A. S. en demeurant continuellement à son bureau de Rome. Il en résulte que tous les sanatoria ont une apparence identique et sont exécutés suivant les mêmes plans : une grande façade néoclassique avec ses 4 ou 6 colonnes habituelles, en soutien d'un tympan central.

Il y a là de quoi révolter un hygiéniste moderne. Ainsi dans le sanatorium qui a été prévu pour Imola, il est nécessaire de traverser le réfectoire pour se rendre à l'escalier et naturellement, par un besoin de symétrie scolaire, on n'a pas prévu un seul escalier, mais deux très voisins qui se trouvent à une distance de 5 mètres de la galerie. Les projets établis par Giovannozzi s'appliquent indifféremment à toutes les régions de l'Italie, que l'on soit en pays de montagne ou en plaine, et sans prendre en considération la nature des matériaux que l'on peut trouver sur place, de l'orientation de l'immeuble, de la pente du terrain, etc..., et ce qui est plus grave, c'est que Giovannozzi et ses collaborateurs ont déjà traité pour plus de 500 millions de travaux ».

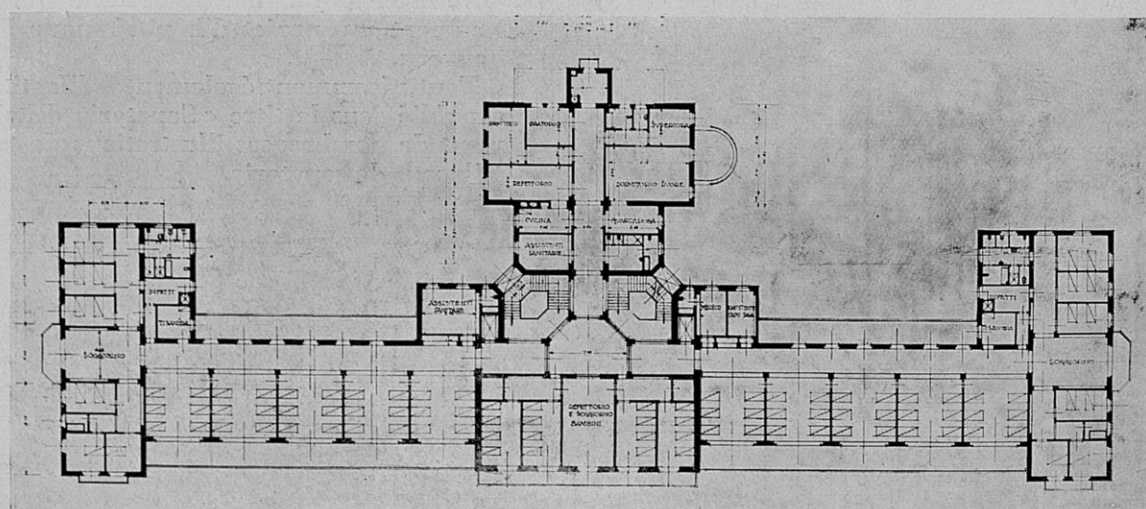
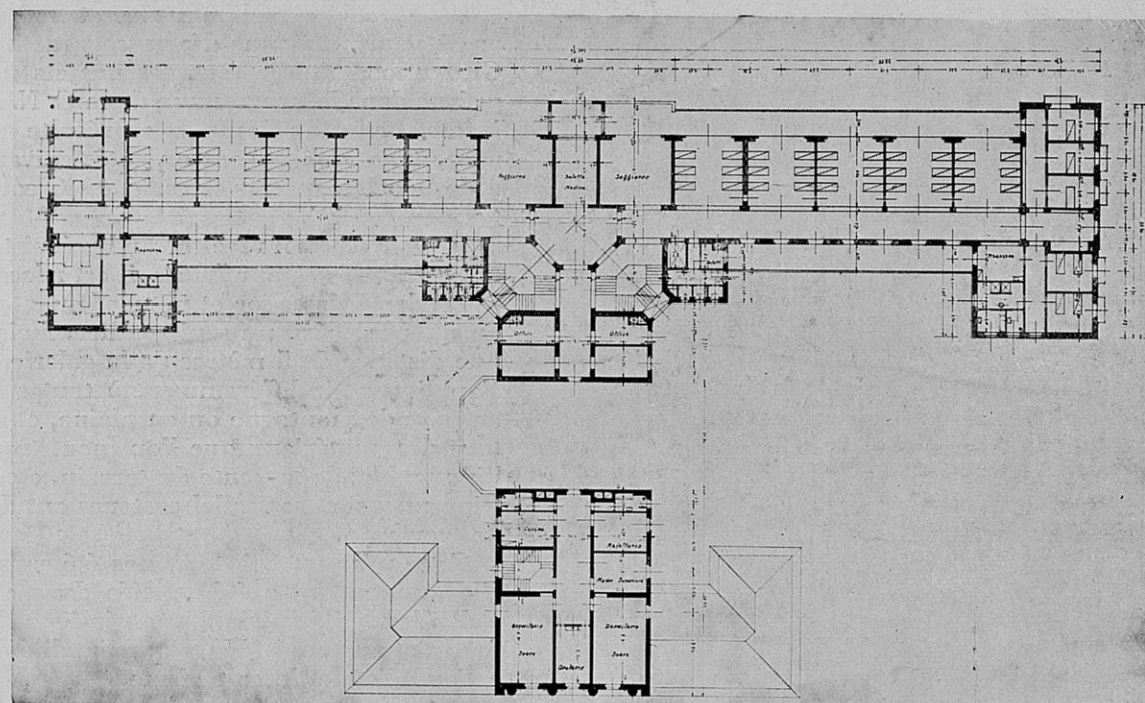
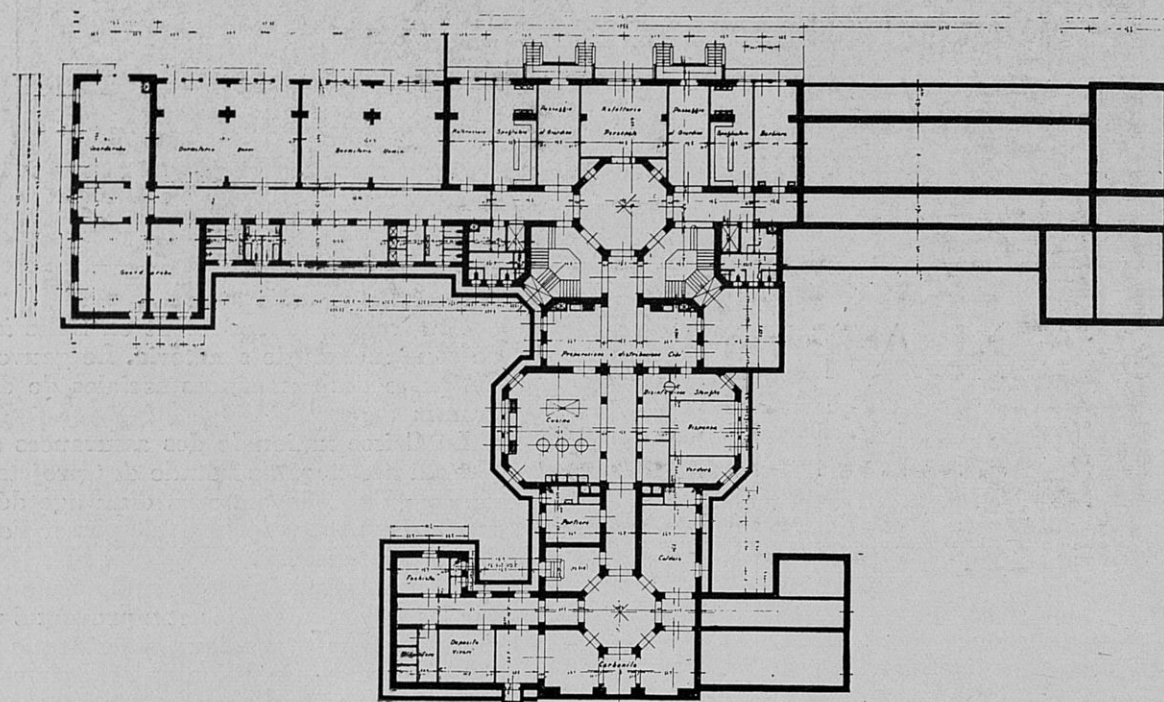
Cette mise au point n'a pas été sans susciter une réponse de l'architecte Giovannozzi qui a été publiée dans « Il Lavoro Fascista ». Cette réponse a d'ailleurs été suivie d'une réplique de Bardi qui une fois de plus, a défendu et mis en évidence la mentalité différente qui existe entre le courant rationaliste et le culturisme.

Actuellement, de nombreux efforts sont dépensés en vue d'améliorer l'aménagement des hôpitaux et Mussolini a donné une grande impulsion à la question sanitaire. Nous ne manquons pas actuellement de jeunes architectes qui se sont spécialisés dans cette branche de l'architecture sanitaire et en particulier l'architecte Bordini de Brescia a présenté tout récemment un projet d'hôpital pour Brescia d'un caractère absolument nouveau.

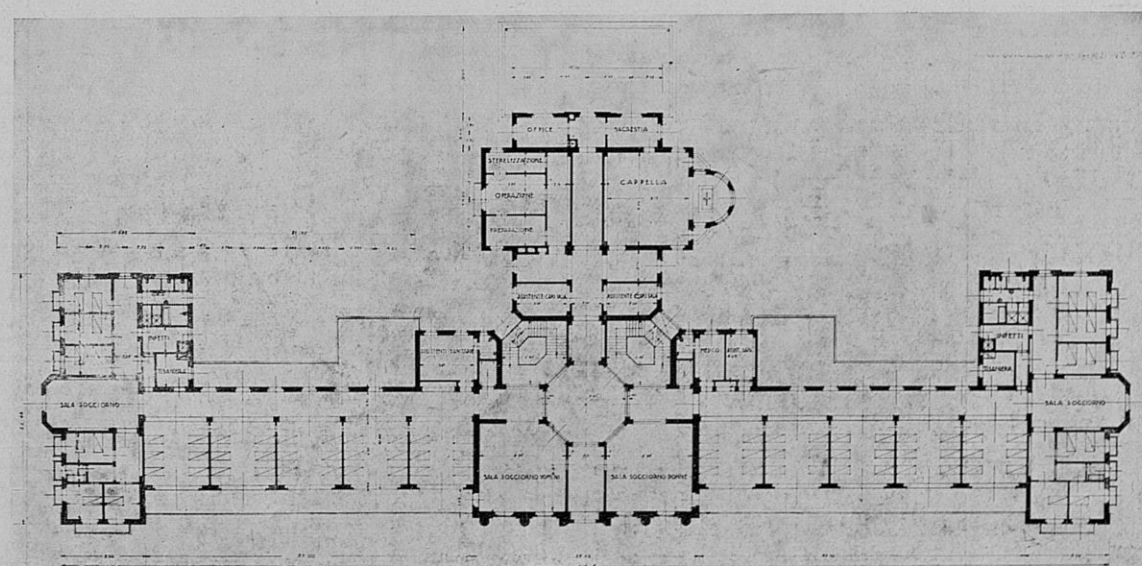
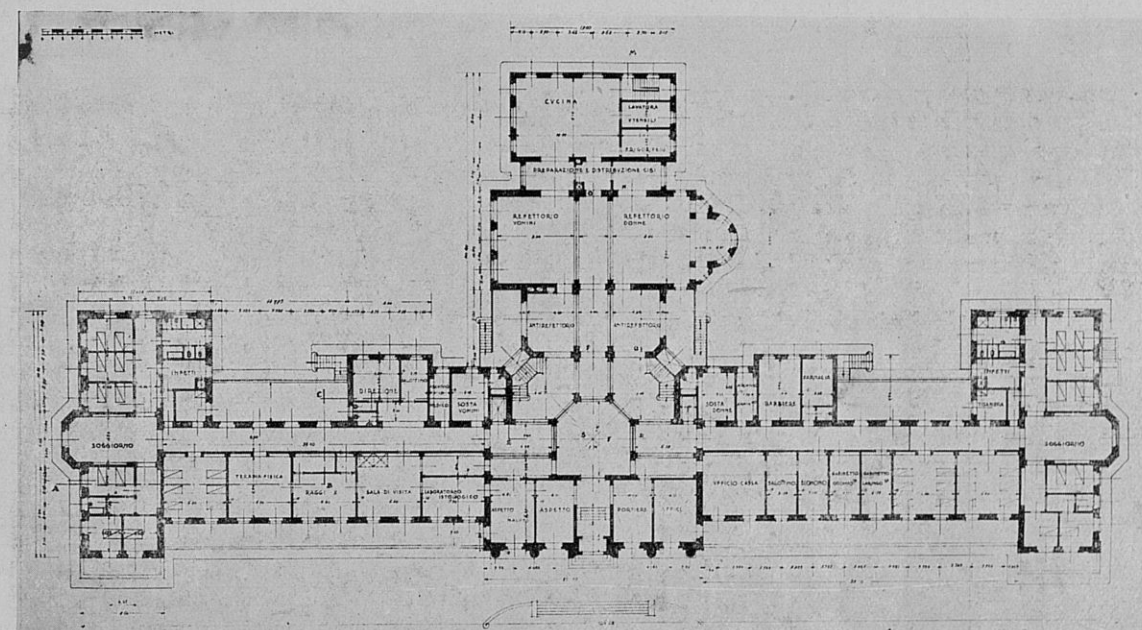
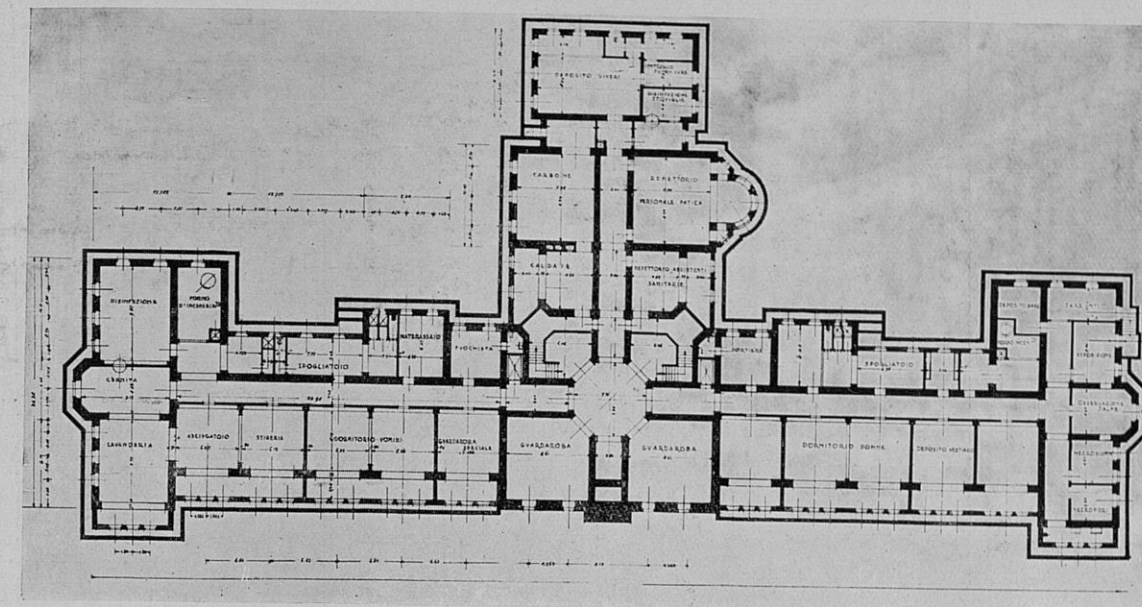
Tout récemment également, « l'Istituto Editoriale Nazionale » de Milan a publié sous le titre « Sanatoria d'Italie », un ouvrage important renfermant de nombreuses illustrations de tous les nouveaux édifices construits à l'usage de sanatoria.



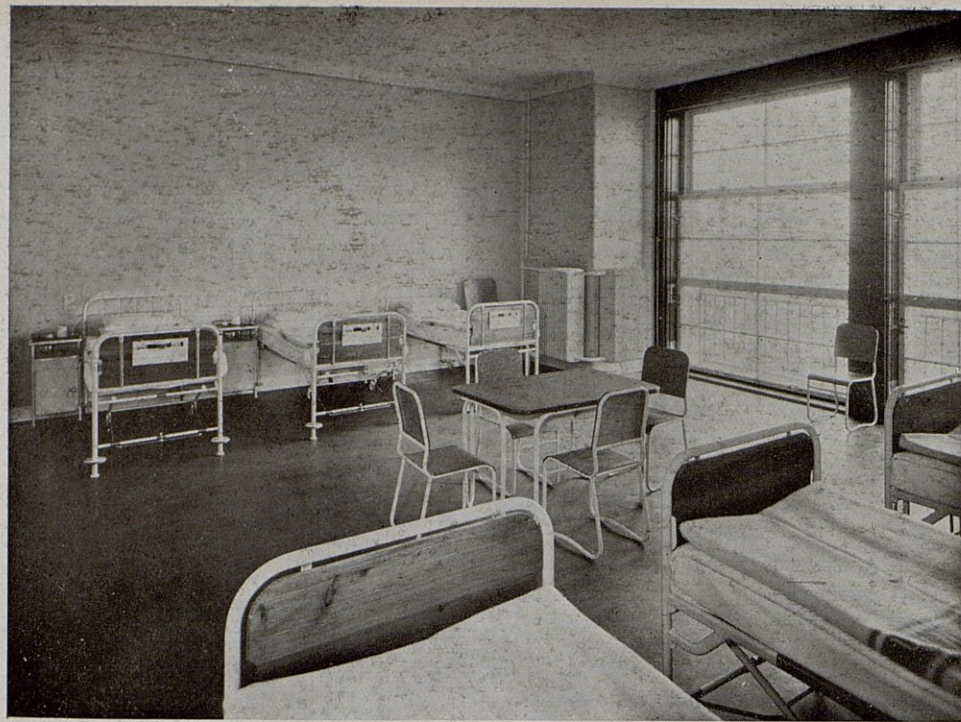
SANATORIUM POUR IMOLA
ARCHITECTE : UGO GIOVANNOZZI



SANATORIUM A PADOUE
ARCHITECTE : UGO GIOVANNOZZI



UN DORTOIR POUR SIX PERSONNES



SALLE DE CONSULTATION



UNE SALLE COMMUNE



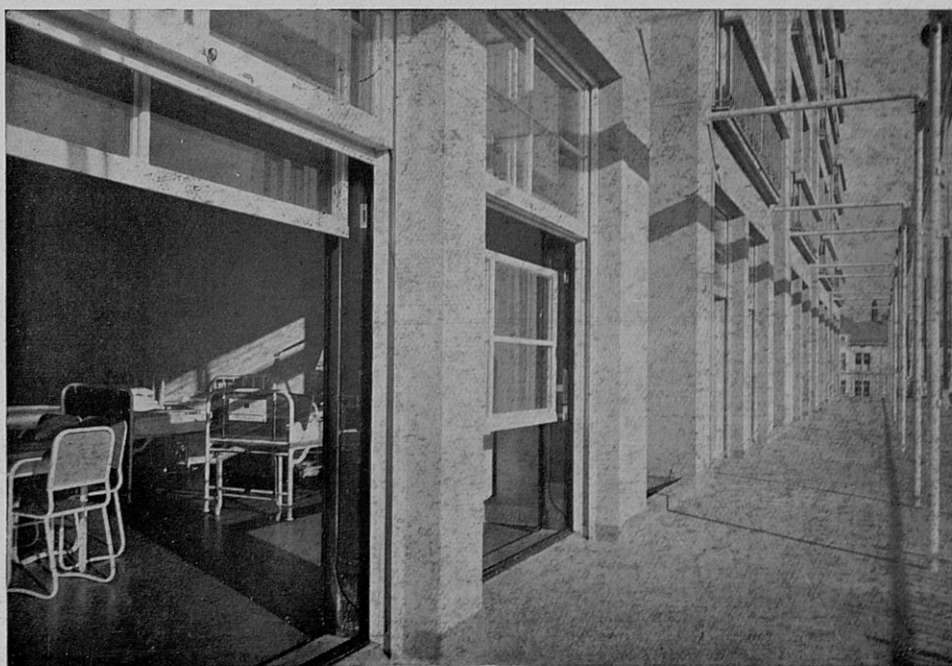
SANATORIUM A VIENNE

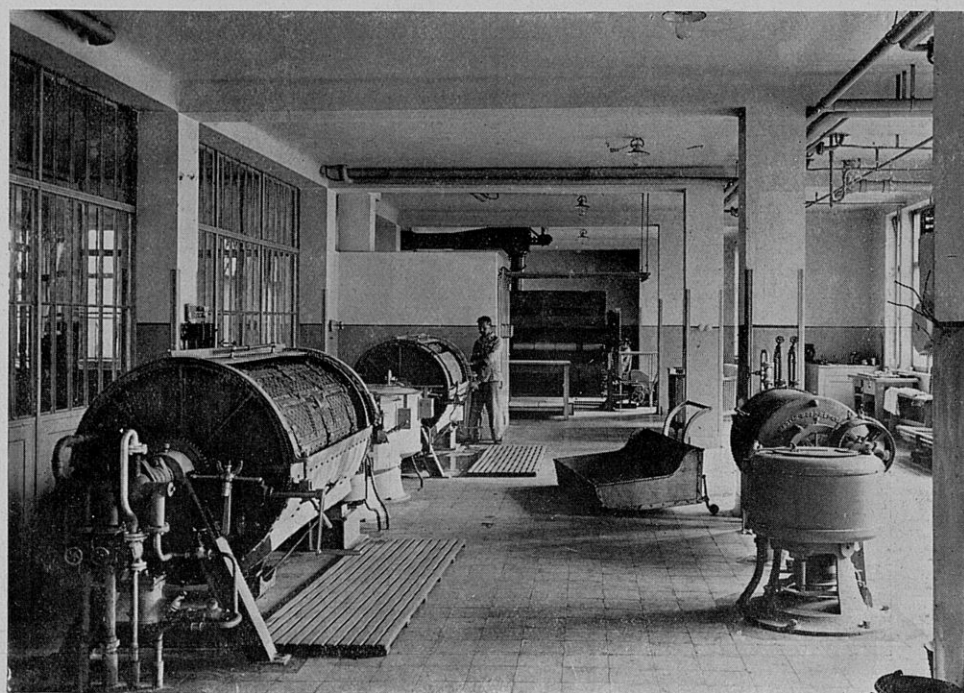
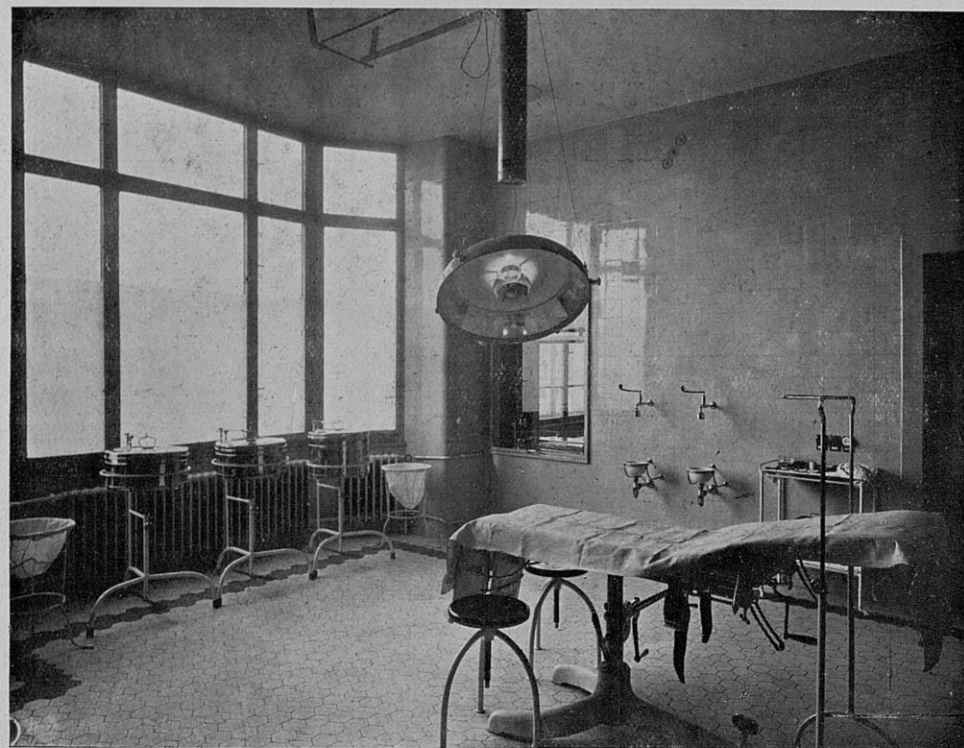
ARCHITECTES : JUDTMANN ET RISS



Nous avons publié, dans notre numéro particulièrement consacré à l'architecture, à l'urbanisme et à la décoration en Autriche, une ample documentation sur cet important sanatorium pour tuberculeux qu'ont réalisé nos collaborateurs MM. Judtmann et Riss.

Nous croyons intéressant de présenter à nos lecteurs quelques vues nouvelles de cette intéressante réalisation.





HOPITAL ET SALLE DE CONSULTATION POUR LES EMPLOYÉS DES CHEMINS DE FER

ARCHITECTE: GEZA KAPPETER

L'hôpital et la salle de consultation pour les employés des Chemins de Fer de l'Etat ont été construits au centre de Budapest, sur un terrain voisin du Bois, promenade de la ville; de cette façon, malgré leur disposition sur un emplacement relativement petit, l'aération est suffisante.

L'ensemble a été construit en trois parties. L'aile droite de la façade longitudinale donnant sur la rue a été réalisée en 1926-27, avec pour idée la création de ce seul bâtiment, dans lequel aurait trouvé place un hôpital de 50 lits, avec 18 cabinets de consultation, ayant salles d'attentes et ambulances correspondantes, pour les gens ayant besoin d'un traitement régulier après une observation de quelques jours ou après une petite opération. Cet hôpital était divisé en quatre parties, pour que les séparations nécessaires entre malades soient possibles.

Dans ce bâtiment avaient été logées également les salles d'opération aseptiques et antiseptiques avec des cabinets de préparation nécessaires, de même que tous les services administratifs comme: direction, inspection, cuisines, buanderie et chaudières.

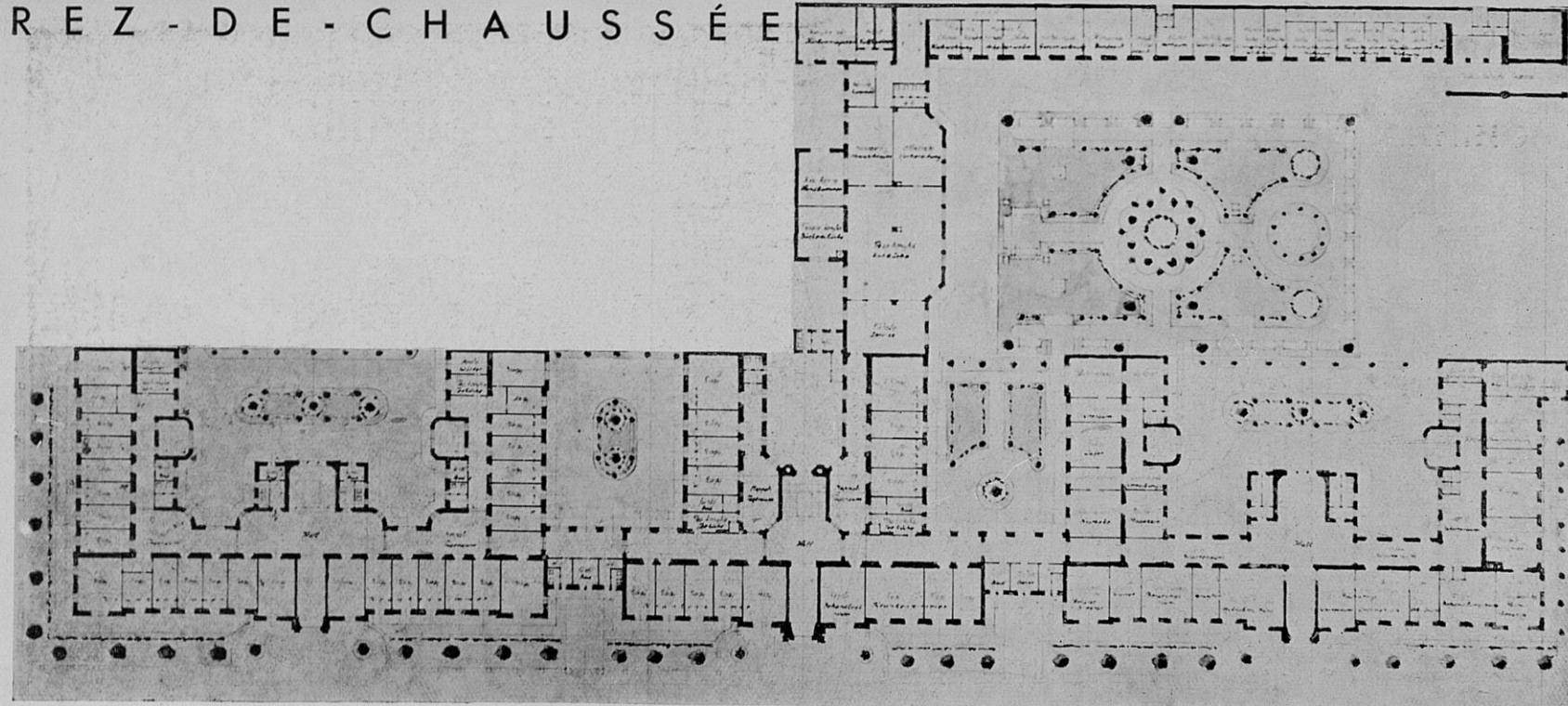
Quand l'hôpital et la salle de consultation logés dans ce bâtiment étaient déjà en service et que tous les malades traités à cet endroit, avaient connu les avantages et les bons résultats de cet institut, on eut le désir d'agrandir la partie des hôpitaux pour les malades dont l'état nécessite le traitement de cet institut.

C'est alors qu'a été décidée la construction d'un hôpital de 200 lits à côté de l'ancien. La partie centrale fut alors exécutée. L'architecte songeant au développement ultérieur, avait conçu le projet se rapportant à l'utilisation intégrale du terrain, grâce à quoi il est devenu possible d'obtenir un groupe harmonieux et monumental d'édifices.

La construction de ce bâtiment a été commencée à la fin de 1927 et achevée à la fin de 1928.

Dans cette partie il n'a été aménagé que des sections pour malades; ces sections étaient entièrement séparables 4 par 4, sur les 4 étages, comprenant en tout 200 lits; chacune des sections comporte: une salle de repos pour le jour, salle de bains, W.-C., réfectoire, et en outre, un cabinet de traitement et l'appartement du médecin d'étage.

L'hôpital a commencé à fonctionner, mais il est vite devenu insuffisant, car tous les malades traités là-bas, étaient satisfaits à ce point qu'ils ne cherchaient leur rétablissement qu'à cet endroit. Les employés des Chemins de Fer ont manifesté alors le désir unanime que l'établissement soit doublé et ont proposé de verser pendant dix ans des droits plus élevés, l'institut ne disposant pas des fonds nécessaires pour l'agrandissement.



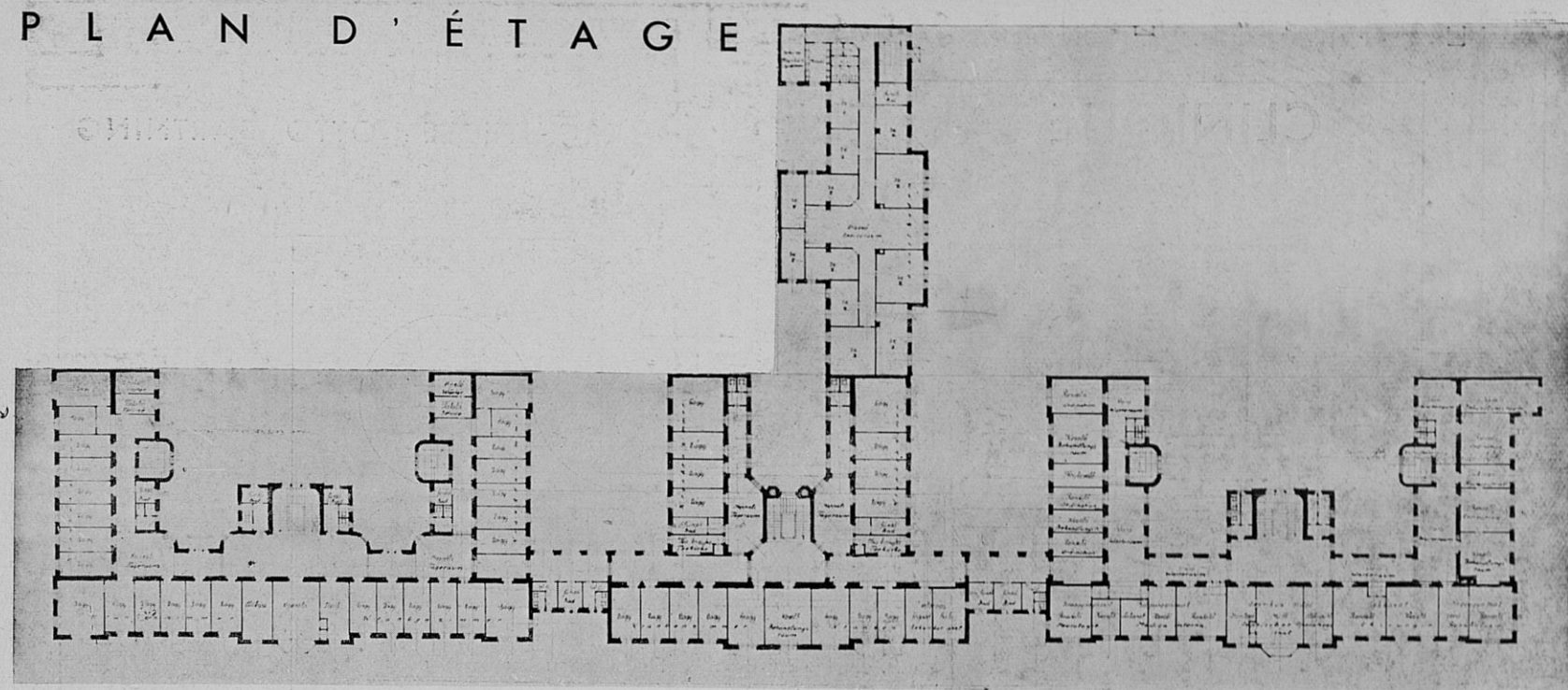
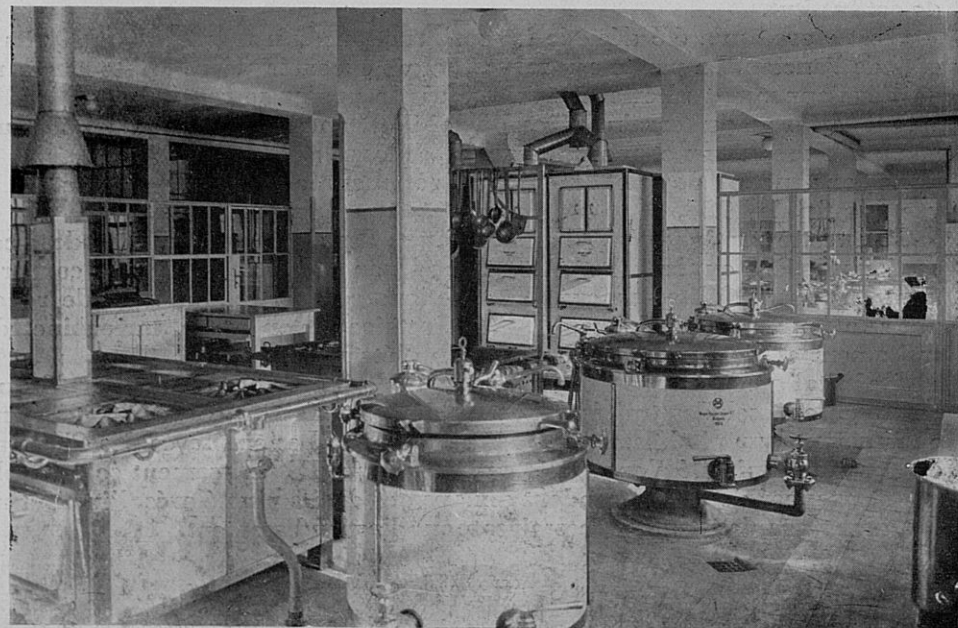
Grâce à ce procédé, la 3ème partie de l'hôpital a été exécutée en 1930: celle-ci comprenant l'aile gauche de la façade et derrière les bâtiments existants les services administratifs nécessités par l'hôpital de 400 lits.

Dans cette partie, il a été créé également 4 sections, de 50 lits par étage, soit 200 lits pour les quatre étages; de plus une salle d'opération aseptique et antiseptique, avec salles de préparation et de désinfection pour la partie chirurgicale, et des cabinets de traitement, des appartements de médecins et les services administratifs de chaque section.

En raison de l'affluence des malades, tous les services administratifs ont été transférés au bâtiment n° 1, dans les nouveaux édifices. Les services des hôpitaux ont été centralisés, les bâtiments de consultation ont été mis à la disposition du service médical, sauf l'étage mansardé occupé par les pièces des infirmières religieuses et la chapelle de l'institut.

Les bureaux des services administratifs et d'inspection ont trouvé place dans le nouveau bâtiment de ces services; les ateliers d'orthopédie et les logements du personnel dans le grand bâtiment central appartenant à l'hôpital. Dans les caves et les galeries souterraines on a créé les dépôts de charbon. A l'entresol se trouve la salle de chauffe, comprenant trois chaudières d'une surface de chauffe de 100 m² et d'une pression de 6 kgr. avec les pompes et les bouilleurs leur appartenant, ainsi que les grands tableaux de distribution d'électricité. Au 1er étage se trouvent une buanderie pour 1.000 personnes (avec les appareils les plus récents et des fers à repasser mécaniques et à main), des salles de raccommodage du linge, et des magasins. Au 2ème se trouve la cuisine susceptible d'approvisionner 1.000 personnes, le travail à la cuisine est facilité par des marmites à vapeur, cuisinières et fours à gaz; par des armoires frigorifiques pour la conservation des viandes et des plats froids. Au 3ème sont placés les réfectoires des médecins et des divers employés, de même que les logements du personnel.

Les trois bâtiments sont munis chacun d'un vaste ascenseur pouvant transporter les malades couchés et les voitures d'alimentation et à linge.



Les trois bâtiments sont reliés par une galerie souterraine qui aboutit dans le bâtiment des services administratifs à un grand monte-charges par lequel les voiturettes à nourriture ou à linge arrivent directement aux cuisines ou aux buanderies. Par ce couloir souterrain on atteint non seulement les services des hôpitaux et des administrations; mais encore le laboratoire médical, l'hydrothérapie, les jardins, la salle des autopsies, et enfin la morgue, laquelle est réfrigérée. Toutes ces salles sont munies des appareils les plus modernes et les plus perfectionnés.

Tous les bâtiments sont construits sur des fondations en béton armé, les murs sont en brique, les plafonds en béton armé. Les toits sont couverts d'ardoises, cependant une partie de chaque toit forme terrasse, soit ouverte soit fermée, afin que l'héliothérapie soit praticable par tous les malades de chaque bâtiment sans même qu'ils aillent au jardin.

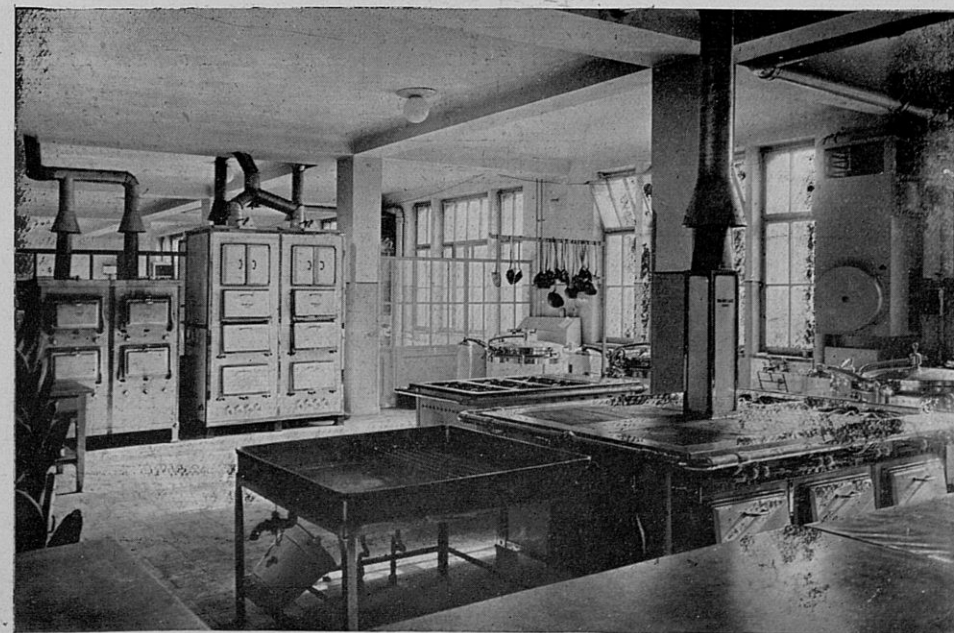
Les murs des couloirs et de la plupart des salles, ainsi que ceux d'une partie des dortoirs sont revêtus de marbre, l'autre partie des murs des dortoirs est recouverte de plaques caoutchoutées. Autour des lavabos de toutes les salles, dans les salles de bain et W.-C. les murs sont revêtus de faïence. Dans les salles d'opération, de préparation et de désinfection la faïence monte jusqu'au plafond.

Les portes et les cadres des fenêtres sont peints en blanc.

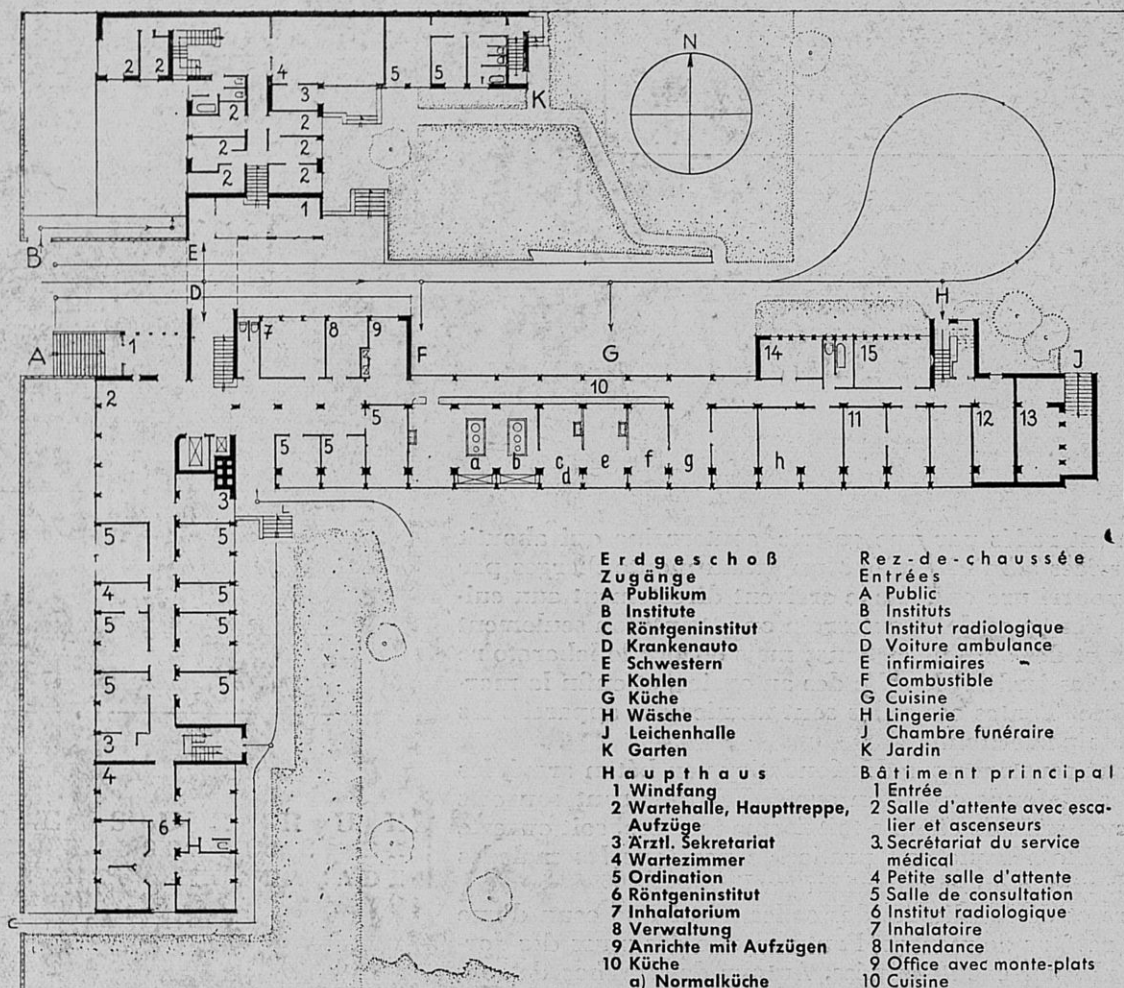
Les bâtiments sont munis de deux circuits électriques indépendants, de sorte que si l'un d'eux ne fonctionnait pas, l'éclairage de l'Institut ne serait pas interrompu.

A la salle centrale de consultation de cet Institut il y a 23 cabinets de consultation différents, tandis qu'à l'hôpital les 400 lits sont répartis entre 16 sections, dont chacune se divise en deux sous-sections pour les femmes et les hommes. Donc, en tout, fonctionnent 32 sections.

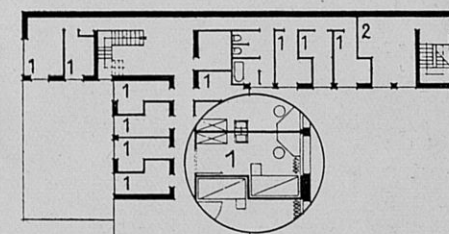
Tous les plans ont été établis et la surveillance a été faite par M. Géza Kappeter, architecte diplômé, qui a participé dans les dix dernières années à la construction de nombreuses cliniques et dont la compétence pour la construction des hôpitaux est particulièrement appréciée.



CLINIQUE A BERLIN - ARCHITECTE: OTTO BARTNING



- | | | |
|--|---|--|
| Erdgeschoß
Zugänge
A Publikum
B Institute
C Röntgeninstitut
D Krankenauto
E Schwestern
F Kohlen
G Küche
H Wäsche
J Leichenhalle
K Garten | Rez-de-chaussée
Entrées
A Public
B Instituts
C Institut radiologique
D Voiture ambulance
E infirmières
F Combustible
G Cuisine
H Lingerie
J Chambre funéraire
K Jardin | Ground Floor
Entrances
A Visitors
B Institutes
C X-rays Institute
D First-aid car
E Nurses
F Coal
G Kitchen
H Laundry
J Deadhouse
K Garden |
| Haupthaus
1 Windfang
2 Wartehalle, Haupttreppe, Aufzüge
3 Arztl. Sekretariat
4 Wartezimmer
5 Ordination
6 Röntgeninstitut
7 Inhalatorium
8 Verwaltung
9 Anrichte mit Aufzügen
10 Küche
a) Normalküche
b) Diätküche
c) Kalte Küche
d) Frigidaire
e) Fischküche
f) Spüle
g) Warenannahme
h) Vorräte
11 Wäsche
12 Magazin
13 Leichenhalle
14 Personal-Eßraum
15 Nähzimmer | Bâtiment principal
1 Entrée
2 Salle d'attente avec escalier et ascenseurs
3 Secrétariat du service médical
4 Petite salle d'attente
5 Salle de consultation
6 Institut radiologique
7 Inhalatoire
8 Intendance
9 Office avec monte-plats
10 Cuisine
a) Cuisine ordinaire
b) Cuisine pour malades au régime
c) Mets froids
d) Armoire frigorifique
e) Poissons
f) Vaisselle à rincer (souillarde)
g) Réception des provisions
h) Provisions
11 Lingerie
12 Magasin
13 Chambre funéraire
14 Réfectoire du personnel
15 Salle de couture | Main building
1 Air trap
2 Waiting room with staircase and elevators
3 Doctors secretary
4 Waiting room
5 Ordination
6 X-rays Institute
7 Inhalation room
8 Administration
9 Serving room with dish elevators
10 Kitchen
a) normal kitchen
b) dietary kitchen
c) cold plates kitchen
d) Frigidaire
e) fish kitchen
f) scullery
g) incoming goods
h) provisions
11 Linen
12 Supply-room
13 Deadhouse
14 Dining room-for servants
15 Sewing room |
| Schwesterhaus
1 Büro der Oberin
2 Schwester
3 Anrichte
4 Eßraum
5 Hausmädchen | Maison des sœurs
1 Bureau de la supérieure
2 Sœurs
3 Office
4 Salle à manger
5 Servantes | Nurses House
1 Office of Head Nurse
2 Nurses
3 Serving room
4 Dining room
5 Servants room |



Typisches Obergeschoß / Plan caractéristique d'une étage
Typical floor

- | | | |
|---|--|--|
| Haupthaus
1 Halle mit Haupttreppe und Aufzügen
2 Arztl. Sekretariat
3 Wartezimmer
4 Ordination
5 Vorbereitung
6 Operation
7 Sterilisation
8 Assistent
9 Terrasse
10 Tagesraum
11 Teeküche
12 Krankenzimmer | Bâtiment principal
1 Salle avec escalier principal et ascenseurs
2 Secrétariat du service médical
3 Petite salle d'attente
4 Salle de consultation
5 Dépendance de la salle d'opération
6 Salle d'opération
7 Chambre de stérilisation
8 Médecin assistant
9 Terrasse
10 Salle commune
11 Cuisine pour la préparation du thé
12 Chambre de malade | Main Building
1 Hall with main staircase and elevators
2 Doctors secretary
3 Waiting room
4 Ordination
5 Preparation
6 Operation
7 Sterilisation
8 Assistant
9 Terrace
10 Living room
11 Tea kitchen
12 Patients room |
| Schwesterhaus
1 Schwesternzimmer | Maison des sœurs
1 Chambre des sœurs | Nurses House
1 Nurses rooms |



CLINIQUE A BERLIN ARCHITECTE: OTTO BARTNING

L'hôpital « Landhausklinik » vient d'être terminé. Nous voyons en lui une solution d'un intérêt particulier.

Il n'y a peut-être, pas une question sur laquelle les opinions diffèrent aussi largement, que celle de la construction des hôpitaux. On ne trouve pas facilement, dans un autre secteur de l'architecture, jusque dans les réalisations les plus récentes, un tel nombre de solutions manquées et même désastreuses. Quant à celle de Bartning, il faut avouer tout d'abord, qu'elle est nouvelle, systématique, logique jusqu'à l'abstrait.

Système: Le vieux système d'après lequel l'hôpital se compose de plusieurs « stations », comprenant, outre les salles pour les malades, les pièces pour le traitement thérapeutique, c'est-à-dire salles de consultation, laboratoires, salles d'opération, est abandonné. Dans le Landhausklinik, les médecins ont leurs chambres d'attente, de diagnose, de thérapie, où ils reçoivent aussi des patients (qui ne restent pas à l'hôpital) dans un corps de bâtiment à part (qui contient, au rez-de-chaussée, des stations de thérapie électrique, de Roentgen, d'inhalation). La clinique proprement dite ne contient que les chambres des patients et les pièces destinées à leur service immédiat, comme bains, W.-C., cuisine.

Disposition: Il était donc logique de concevoir le bâtiment en deux ailes: l'aile de thérapie et l'aile de repos. Celle-ci est orientée nord-sud, de manière que les chambres des patients reçoivent le plein soleil de midi, tandis que les couloirs et les services donnent vers le nord. L'autre aile forme avec celle des malades un angle droit. Ainsi, la plupart des salles de thérapie sont orientées est-ouest, ce qui présente, d'après nos anciennes théories d'orientation (qui prescrivent, pour les salles d'opération la direction nord) un certain inconvénient. Mais le terrain donné rendit impossible un autre groupement. L'angle entre les deux ailes est occupé par l'entrée, l'escalier, les ascenseurs, etc.

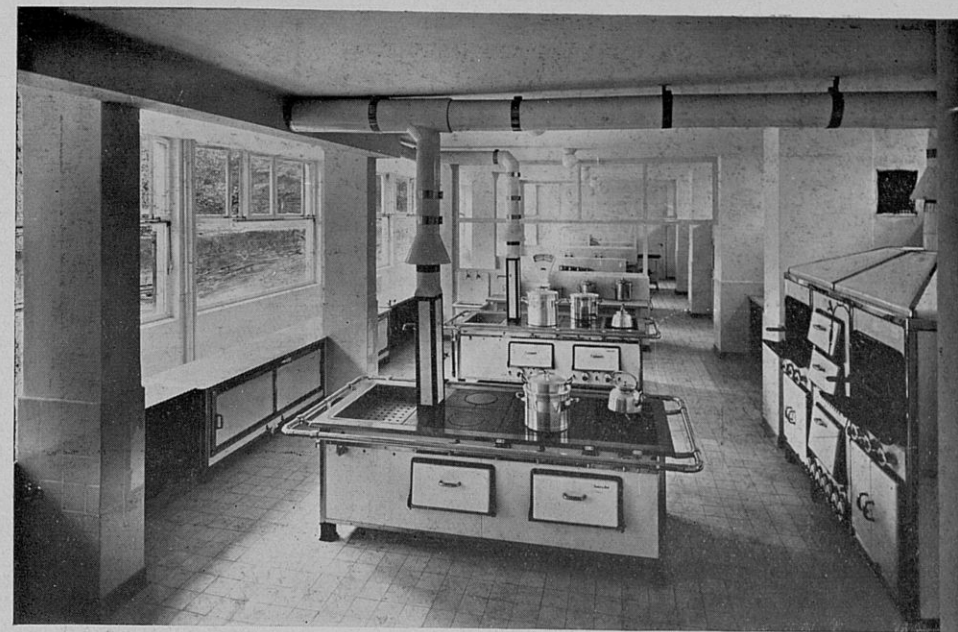
L'architecte a, sans doute, voulu rapprocher aussi loin que possible de la limite nord l'aile des malades; mais il était gêné de ce côté par le mur mitoyen de l'immeuble voisin. Il a placé contre ce mur mitoyen le logis pour



F A Ç A D E S U R R U E
REMARQUER L'OSSATURE EN
B. A. APPARENTE EN FAÇADE



ARCHITECTE: OTTO BARTNING



les sœurs. La distance entre la limite nord et la clinique est occupée par un jardin pour les sœurs, par la rampe d'entrée des voitures et par une cour, où celles-ci peuvent tourner et décharger. (La cuisine, au rez-de-chaussée du bâtiment de clinique, donne sur cette cour).

Toute la largeur restante du terrain est laissée dans son état original: vieux jardin fruitier; ainsi les malades se reposent, en pleine ville, au milieu d'un jardin intime, fermé contre la rue par l'aile des médecins.

Chambre des malades: Etant donnée cette belle situation, nous pensons que l'architecte avait raison d'appliquer le système de la chambre-loggia. Tout le mur extérieur est construit en mur de glace: larges fenêtres à guilotine, parées de deux rideaux, l'un en filet, l'autre en soie brune. Devant chaque chambre il y a un balcon, abrité contre la chaleur par une marquise. Les chambres du premier, un peu plus grandes, n'ont pas de balcons.

Il va sans dire, que le *schéma constructif* pour une telle conception ne peut être qu'une ossature. L'architecte a choisi un squelette d'acier, revêtu de béton de pumice. Il a su appliquer des matériaux de remplissage d'une si haute qualité insonore, que, dans ce bâtiment léger en ossature métallique on est moins gêné par les bruits que dans tous les hôpitaux en briques, que j'ai visités.

Architecture: Elle représente un maximum d'objectivité. La façade principale, celle du sud, est constituée entièrement par les éléments de la chambre-loggia: galeries, fenêtres, rideaux, marquises. La différence entre les trois étages (cette différence n'est pas cherchée pour introduire une esthétique quelconque dans la façade, mais est dictée par la plus pure logique) fait toute son architecture. Il n'y a pas le moindre détail de « style », (fût-ce le style Bauhaus). Les grilles légères des galeries, les dalles de verre mat, qui séparent les balcons, les cadres très forts des fenêtres en bois, lui donnent un caractère spécial.

L'intérieur: L'intérieur est charmant. Les dimensions et les couleurs des corridors, des salles d'attente, des chambres de patients, inspirent une tranquillité joyeuse, qui doit avoir un effet guérissant sur les patients. Le couronnement de la maison est le grand jardin d'hiver au troisième.

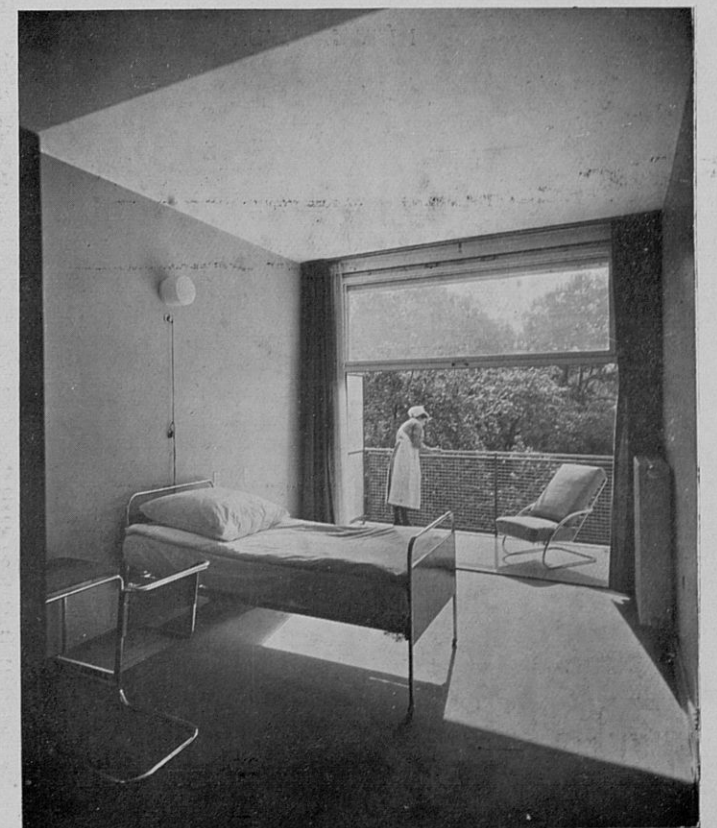
Le problème: Cet exemple nous montre la réalisation la plus logique et en même temps la plus humaine de la chambre-loggia. C'est pourquoi nous ne voyons rien à objecter contre l'application de ce système, mais nous posons d'une manière générale, la question de son utilité: nous craignons, qu'un jour de juillet, les rideaux et les marquises ne donnent plus un abri suffisant contre la chaleur, que l'impossibilité de modifier la grande surface de glace, le manque absolu d'une balustrade, puissent donner parfois, à des patients nerveux, un léger sentiment d'étourdissement. Cela peut contrebalancer, dans une certaine mesure, les bons effets psychiques de la couleur aimable et la beauté des proportions. On reviendra peut-être, un jour, au mur de glace, au mur fermé par une belle et large fenêtre, dont les proportions peuvent, en elles-mêmes, avoir des qualités guérissantes.

A remarquer: J'appelle l'attention sur un détail intéressant: l'organisation claire et agréable de la cuisine: les divers secteurs de celle-ci sont joints entre eux par un couloir ouvert, séparé d'eux seulement par une balustrade basse, sur laquelle les tablets peuvent être posés. J'ai très rarement vu une cuisine aussi bien ordonnée et plus sympathique.

Il sera sans doute, intéressant de savoir que l'état de Luxembourg a pris la Landhausklinik comme modèle d'un grand hôpital d'état, que Bartning va réaliser en 1933.

Nombre des lits: 60. Prix par lit: RM 72L8, maison des sœurs, instrumentaire, installation, etc., compris.

Julius POSENER.



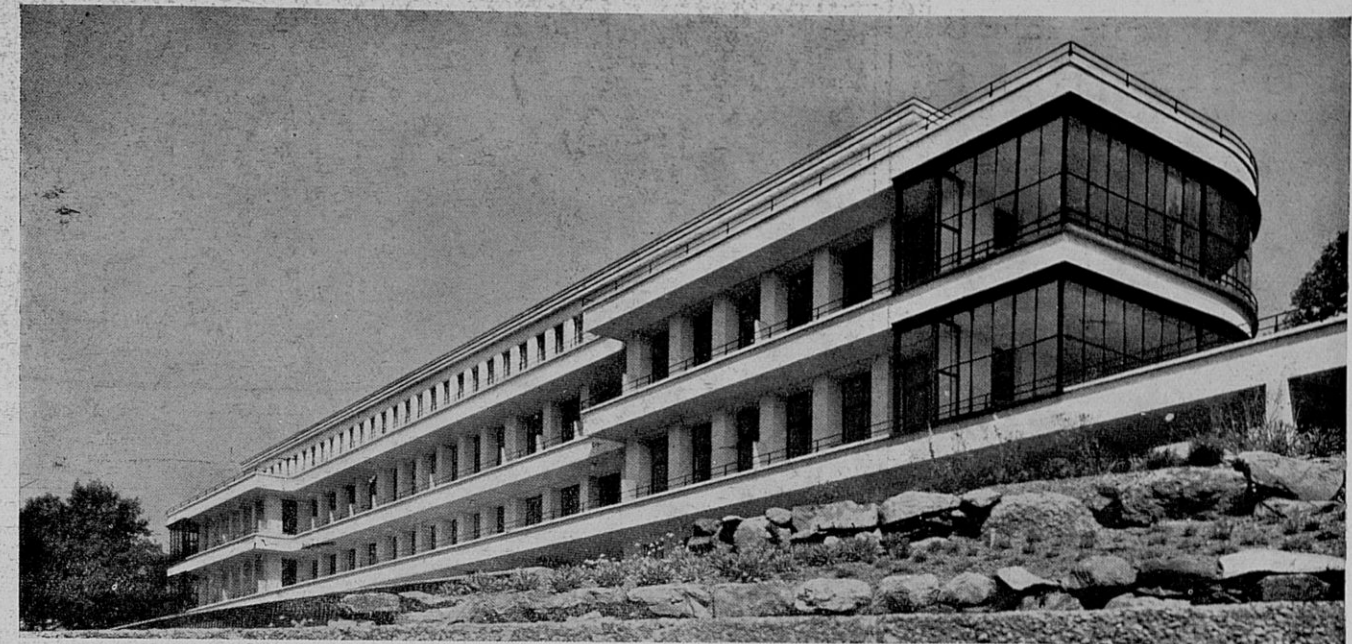
SALLE COMMUNE



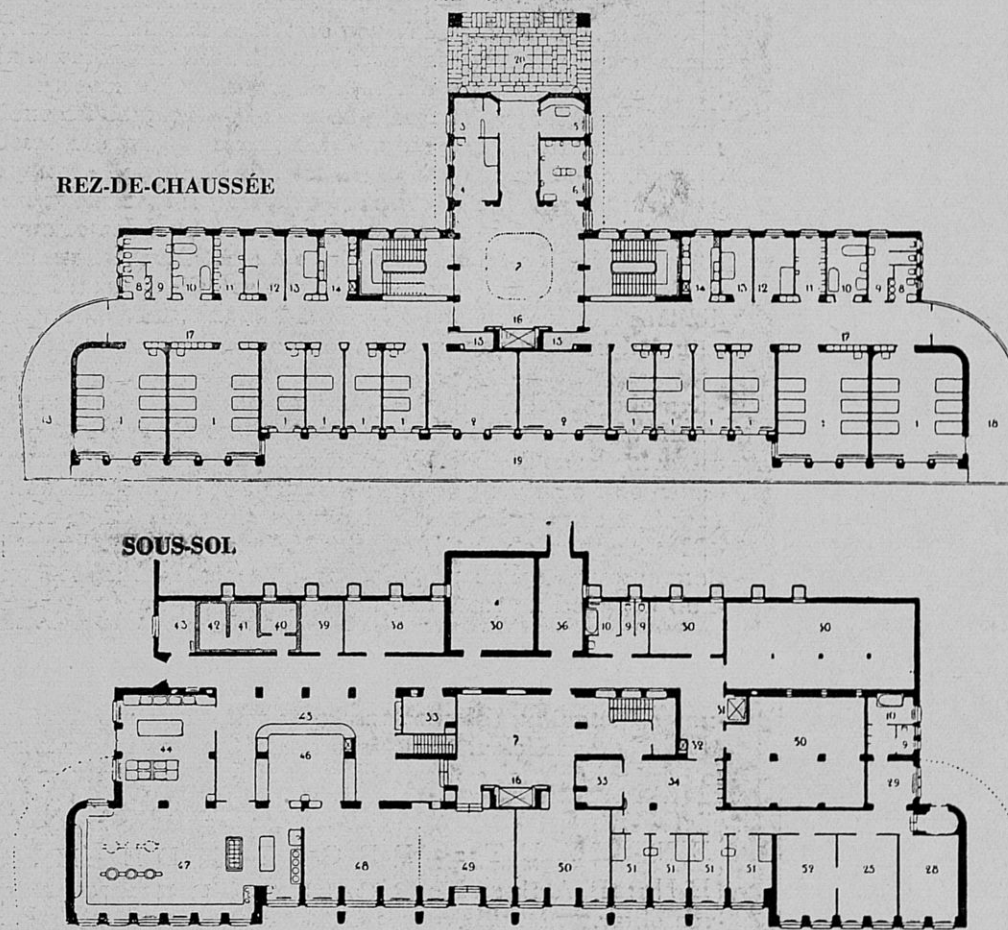
DÉTAIL D'UNE GALERIE



DÉTAIL DE L'ENTRÉE



HOPITAL A BERNE : ARCH. PROF. O. R. SALVISBERG ET O. BRECHBUHL



La photographie représente le premier de deux pavillons d'un hôpital créé pour le traitement des maladies chroniques. Ce pavillon a été prévu pour un effectif normal de 72 lits, séparés en 4 groupes de chacun 18 lits. Il permet l'isolement des tuberculeux qui, ultérieurement, auront leur pavillon particulier.

Le premier étage corespond au rez-de-chaussée des hôpitaux habituels, la terrasse renferme à côté de la salle d'opération et des chambres des sœurs et des infirmières de salles, 20 lits en réserve destinés à parer aux besoins en période d'affluence (pendant les épidémies par exemple).

La construction est en béton armé, les terrasses frontales et latérales forment saillie sur une profondeur de 4 m. et elles peuvent être fermées suivant les besoins par une paroi vitrée revêtue de verre vital.

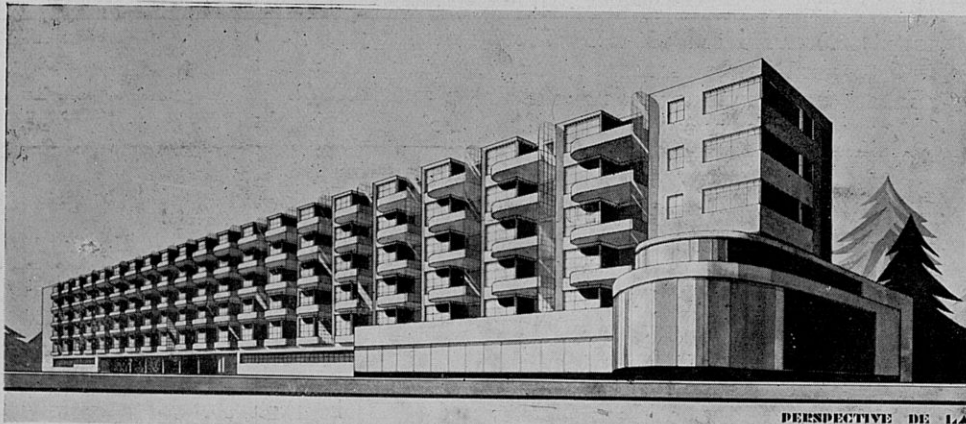
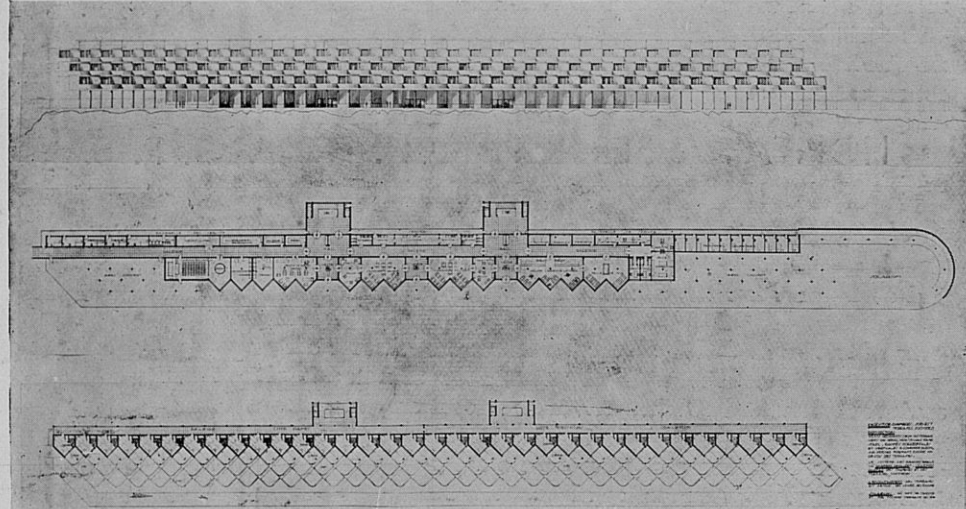
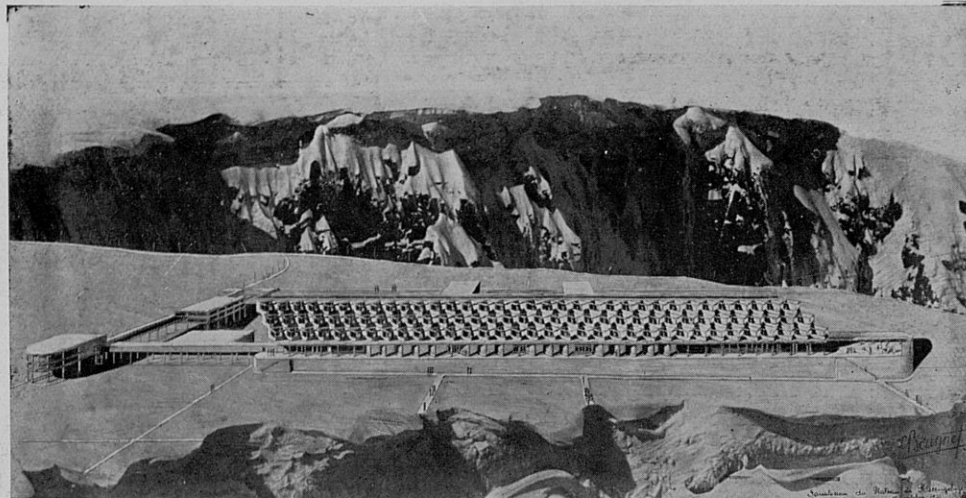
Rez-de-chaussée (formant en réalité premier étage):

1 chambres de malades, 2 salles de réunion pour le jour, 3

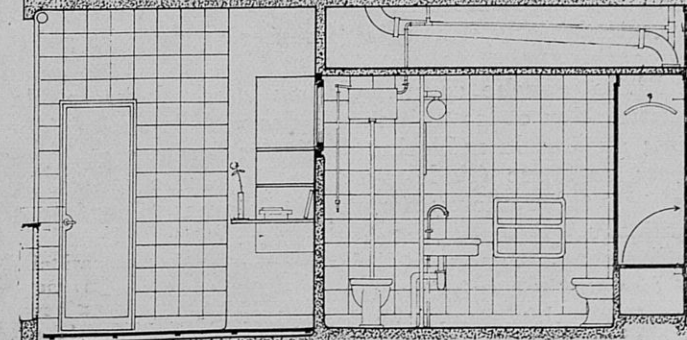
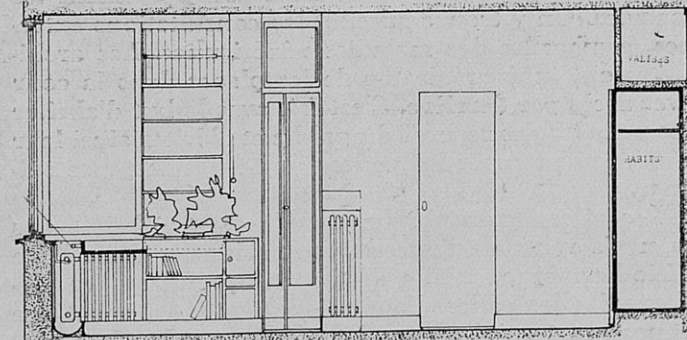
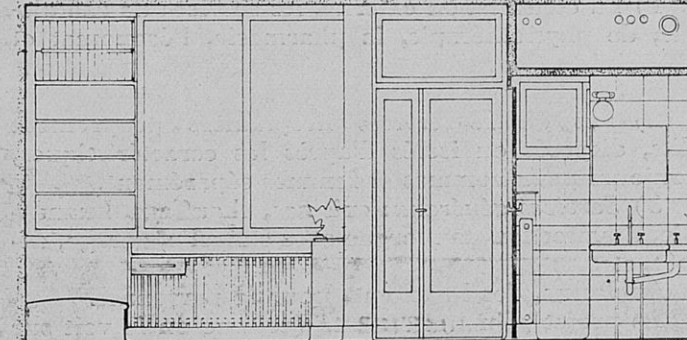
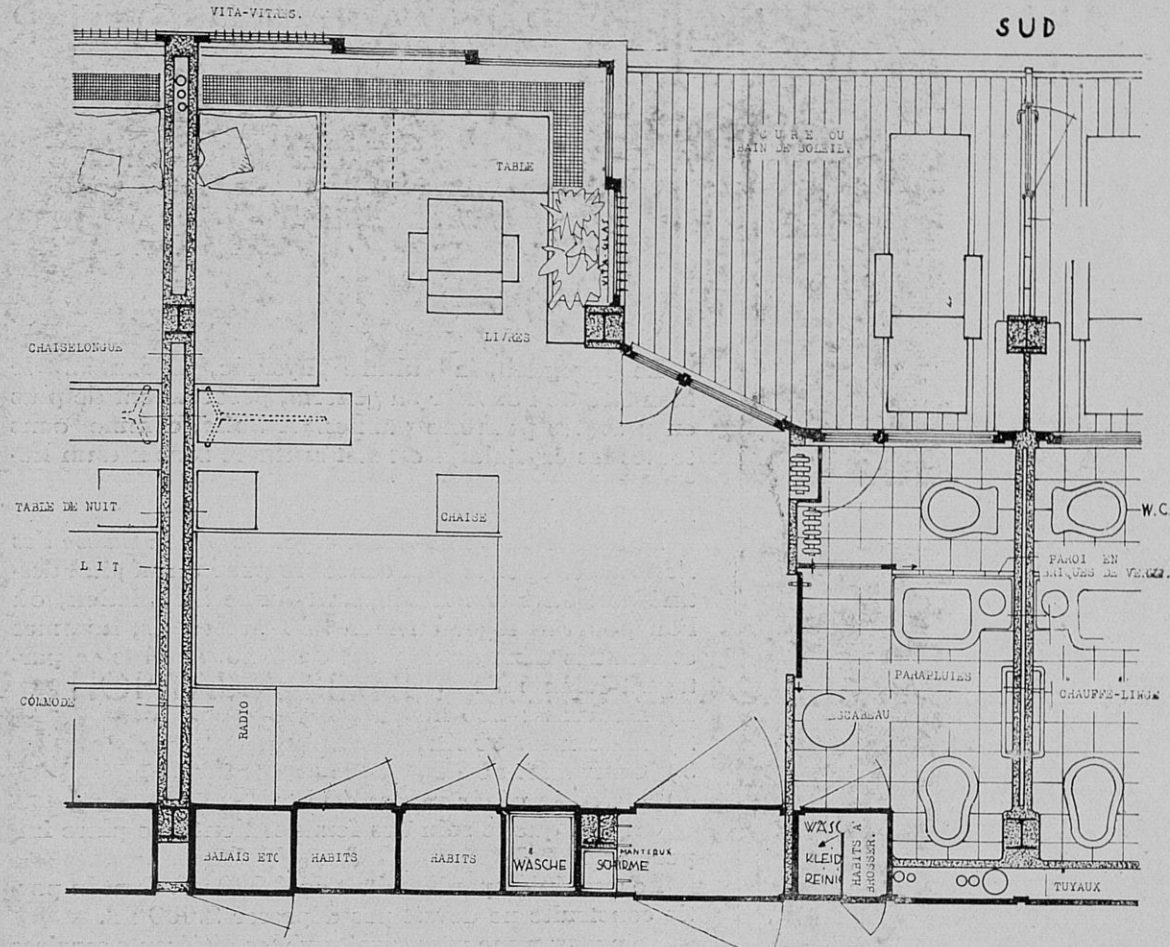
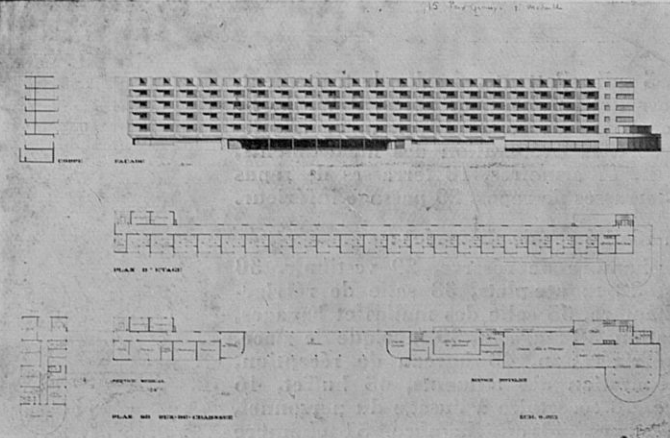
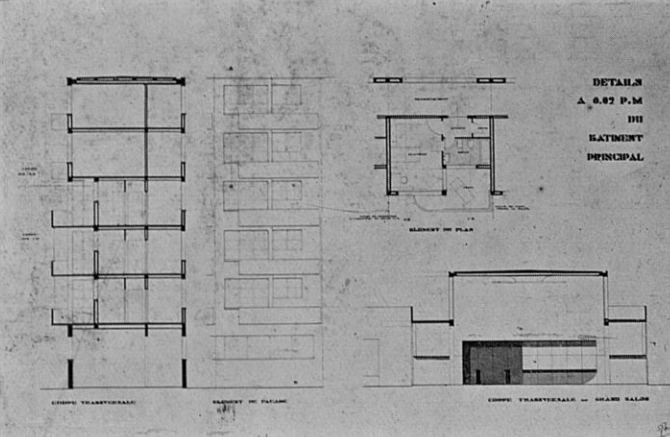
portier, 4 sœur de nuit, 5 salle d'attente, 6 salle de traitement, 7 hall, 8 éviers pour l'évacuation des eaux usées, 9 W.-C., 10 bains, 11 lavabos, 12 chambre de sœur, 13 chambre d'isolement, 14 cuisine réservée à la préparation des médicaments, 15 débarras, 16 monte-lit, 17 armoires, 18 terrasses de repos pouvant être vitrées, 19 terrasses de repos, 20 passage inférieur.

Sous-sol (formant en réalité rez-de-chaussée):

25 bibliothèque, 28 chambre de réserve, 29 vestibule, 30 cave, 31 monte-charges, 32 monte-plats, 33 salle de réfrigération du lait, 34 antichambre, 35 salle des malles et bagages, 36 galerie de communication, 38 magasin, 39 fabrique de glace, 40-42 installation de réfrigération, 43 bureau de réception, 44 cuisine pour la préparation des aliments, 45 buffet, 46 office, 47 grande cuisine, 48 réfectoire à l'usage du personnel, 49 réfectoire pour les sœurs, 50 antichambre, 51 chambre d'assistants, 52 salle à manger.



PROJETS DE SANATORIA
EN HAUT: PROJET DE M. BEUGNET
EN BAS: PROJET DE M. MAILLARD



PROJET POUR CHAMBRES D'HOTELS
OU SANATORIA

On rencontre des exemples de la solution de notre problème dans des maisons en situation dégagée, quand on a des chambres de coin avec une cure donnant au midi, tandis que la fenêtre donnant à l'est ou à l'ouest permet l'ensoleillement direct de la chambre.

Chaque propriétaire d'hôtel, sana ou pension sait que cette sorte de chambre est la plus recherchée et la plus lucrative.

La difficulté de l'ensoleillement de la chambre surgit dès que nous avons affaire à des chambres en série alignées et non celles de coin.

Dernièrement on nous a montré une bonne solution de ce problème dans un intéressant projet de sana de luxe des architectes Abraham et Le Même.

Toutefois la cure n'y était abritée que de deux côtés, la condition de mon projet est d'avoir une cure abritée de trois côtés, conformément aux exigences des médecins et au désir des gens bien portants, qui veulent prendre des bains de soleil sur une loggia d'hôtel abritée du vent et des regards indiscrets.

Mon projet, fait en collaboration avec l'architecte Meier d'Arosa, prévoit cette sorte de cure abritée et située de façon à donner libre accès au soleil.

Cette chambre-élément de série se répète en alignement de deux chambres et deux cures côte à côte.

Toutes les chambres donnent au midi. La meilleure situation de la maison est pour les sanas: sud-sud-est; pour les hôtels: sud-sud-ouest, perpendiculairement à l'axe héliothermique.

Chaque chambre a un lavabo et W.-C. C'est un programme minimum, qui peut être élargi à volonté: douche, salle de bain, tout en conservant le même principe.

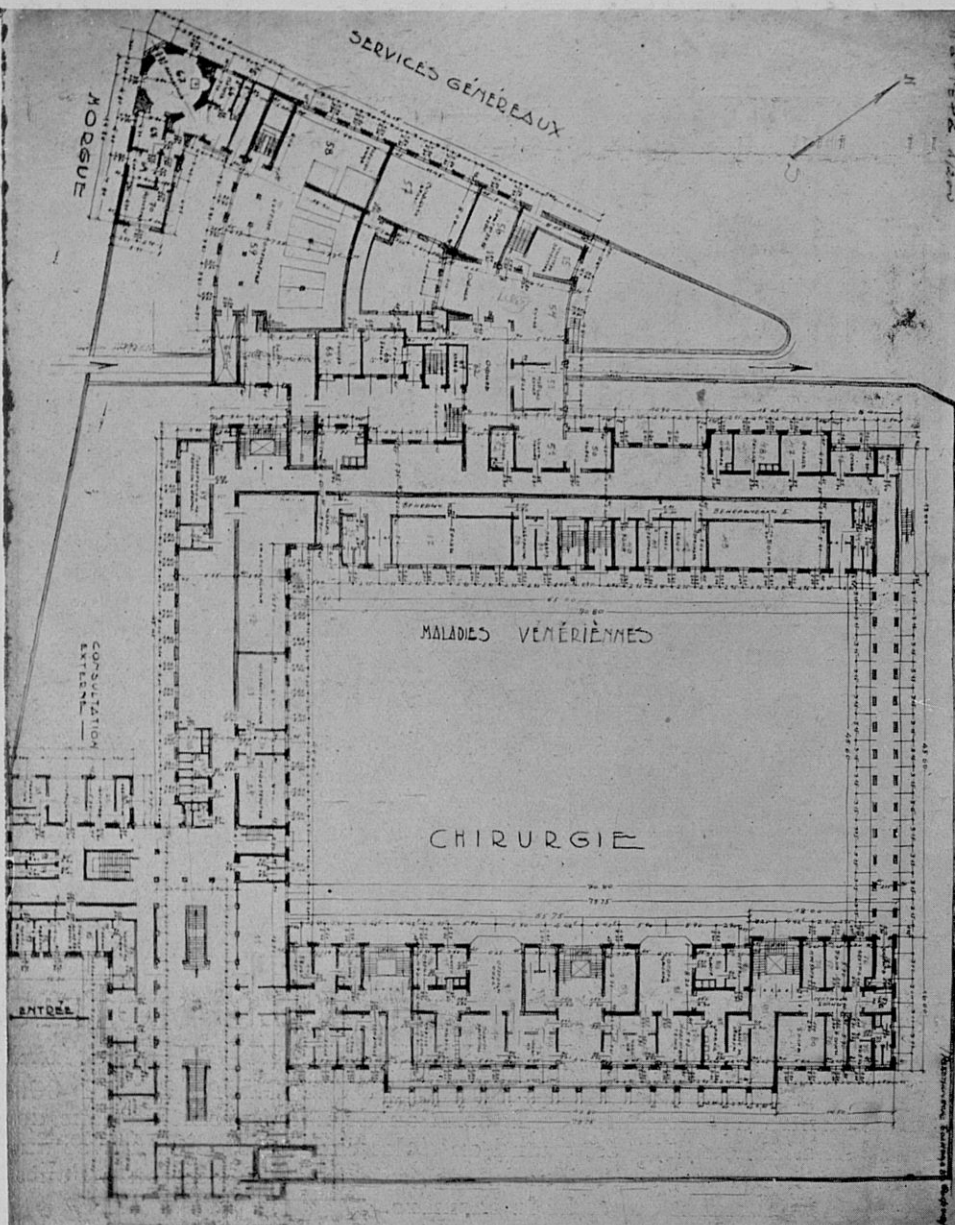
Les fenêtres à coulisse sont faites en verre transmettant les rayons ultra violets.

Les possibilités de ventilation sont largement prévues. Le réglage se fait du lit.

Dans certains cas on fait des radiateurs électriques, p. ex. syst. Meccano.

Le plancher de la chambre est recouvert: 1) dans le projet pour chambre de sana: de linoléum blanc; 2) dans celui de chambre d'hôtel: de drap et de tapis. Ce détail change le caractère de la chambre, pourvue dans les deux cas, du maximum d'hygiène et de confort.

Jan KARZEWSKI,



HOPITAL POUR OUVRIERS A SOFIA

ARCH. : G. OVTCHAROFF ET G. POPOFF

Le logement, la culture physique, la santé..., le bien-être de l'ouvrier en général, préoccupent de plus en plus les pouvoirs publics. A Sofia, comme dans toutes les capitales, s'est fait sentir le besoin d'un hôpital, où le travailleur pourrait être soigné convenablement et gratuitement (ou à prix presque nul).

Le 31 décembre 1927 fut organisé par la *Caisse des Assurances Sociales*, un concours pour un hôpital destiné aux ouvriers. Il s'agissait d'une installation, où l'on pourrait loger environ 250 personnes, hommes et femmes dans un rapport de 8/10. Les lits se partagent comme il suit:

- 1) Médecine: 100 lits,
- 2) Maternité: 60 lits,
- 3) Chirurgie: 50 lits,
- 4) Maladies vénériennes: 40 lits.

On voit que le soin des femmes tient une place importante.

Le terrain disponible était de 4.000 m², dont la partie construite ne devait pas dépasser 2.000 m².

Le programme prescrivait que les différents services seraient groupés ainsi:

- 1) La consultation externe, les services de radiologie, de physiothérapie, la pharmacie, l'économat et l'administration. A l'étage, au-dessus, des logements pour le chef, pour l'économe, etc.
- 2) Les quatre services hospitaliers proprement dits, disposés ou isolés d'après les caractéristiques, toujours pour hommes et femmes séparément.
- 3) *Services généraux*: cuisines, chauffage, buanderie, désinfection, la morgue avec chapelle, garage, dépôt, etc...

Au-dessus, des logements pour le personnel.

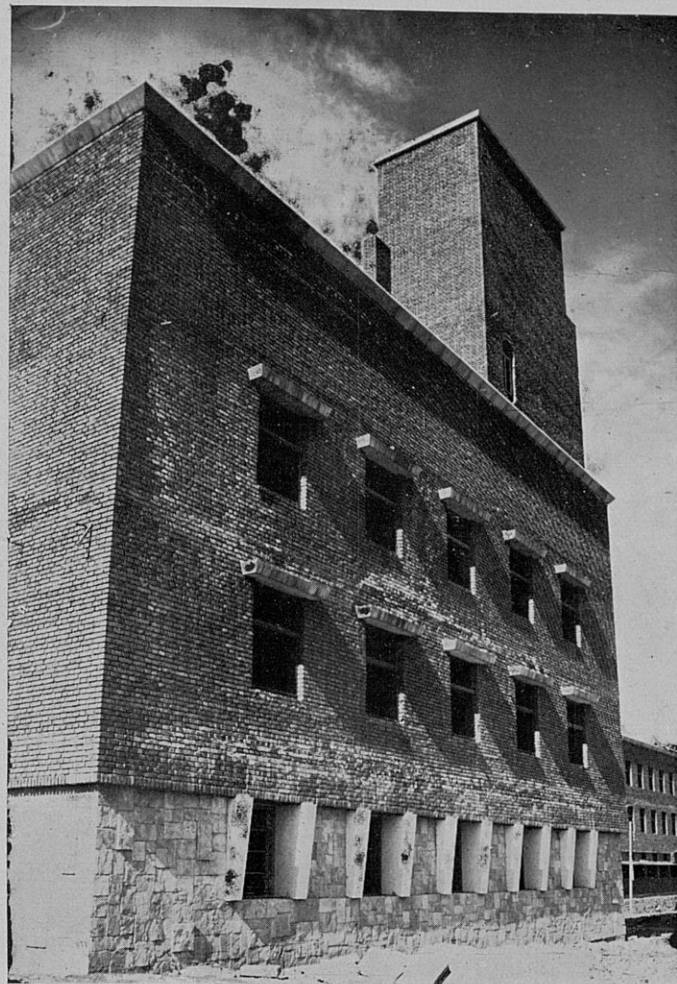
Le projet primé et exécuté (comme on le voit sur le plan du rez-de-chaussée), prévoit l'entrée principale sur la place, d'où viendront principalement les malades. On y trouve aussitôt les consultations externes, sauf celles des maladies vénériennes. Les architectes ont jugé préférable de les placer dans la cour avec accès par derrière. C'est fait avec le but d'abriter ces malades des regards du public et d'éviter ainsi leur gêne, qui pourrait les pousser à ne pas venir se soigner.

Les ailes, formant une grande cour (abritée des mauvais vents de l'ouest), sont orientées dans l'axe héliothermique. L'aile droite comprend au rez-de-chaussée: les salles d'opération (septique, aseptique et pour maternité), leurs dépendances et les chambres de repos, pour les opérés. Au 1er étage sont les chambres des accouchées avec dépendances, et au 2ème les opérés de la chirurgie (femmes et hommes séparément).

L'aile gauche comprend: au rez-de-chaussée, la consultation et les traitements des maladies vénériennes; au 1er, la médecine générale: femmes et hommes; au 2ème (l'aile gauche et la partie centrale), sont les tuberculeux: hommes et femmes, séparément toujours.

Les terrasses sont utilisées comme solarium.

Les services généraux sont reliés avec les autres services et bâtiments par des galeries souterraines de services.



Caractéristiques techniques: Les grands froids pendant l'hiver (très souvent 15° et 20° au-dessous de zéro pendant des mois), obligent d'éviter les trop grandes ouvertures. Surtout quand il s'agit de soins presque gratuits, où il faut diminuer un peu les dépenses considérables de chauffage. Les murs en briques (apparentes à l'extérieur), sont d'une épaisseur de 45 cm. (Les nouveaux matériaux de petite épaisseur et de grand pouvoir d'isolement sont très chers dans le pays, étant importés de l'étranger). Les planchers sont en béton armé. Le dernier est double (il l'aurait fallu pour tous!), constitué d'une dalle mince en béton à l'intérieur, un vide de 40 cm., un deuxième plancher en corps creux, avec les matériaux nécessaires d'isolement au-dessus.

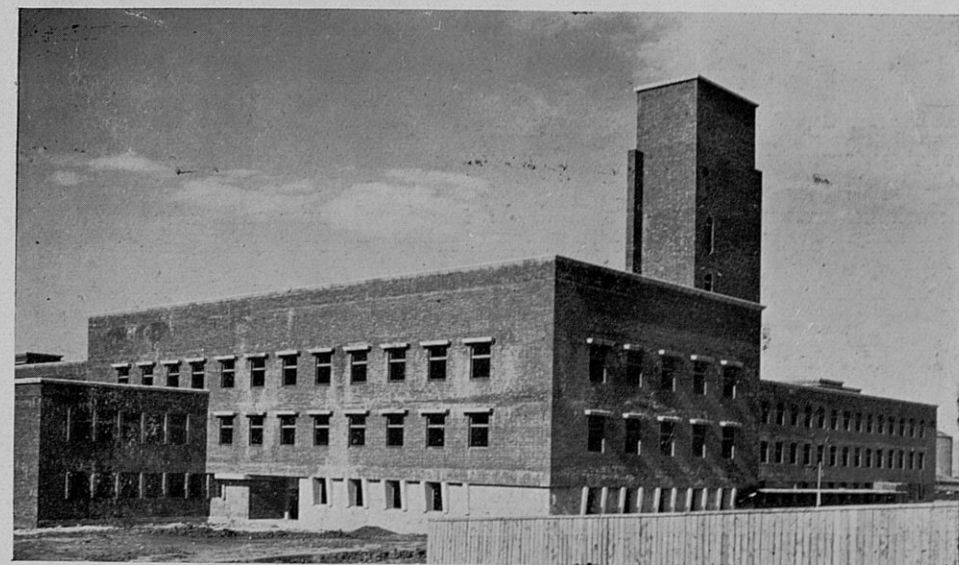
Le chauffage central à eau procurera une température constante pendant les différentes périodes. Une installation spéciale assurera la ventilation régulière. Le volume sera changé complètement 3 fois à l'heure, dans chaque pièce. L'air pur est filtré, humidifié et ozonifié au degré nécessaire, avant d'être introduit dans les pièces.

L'alimentation en eau est assurée par le réseau de la Ville. (Un réservoir dans la tour sert de secours en cas de panne).

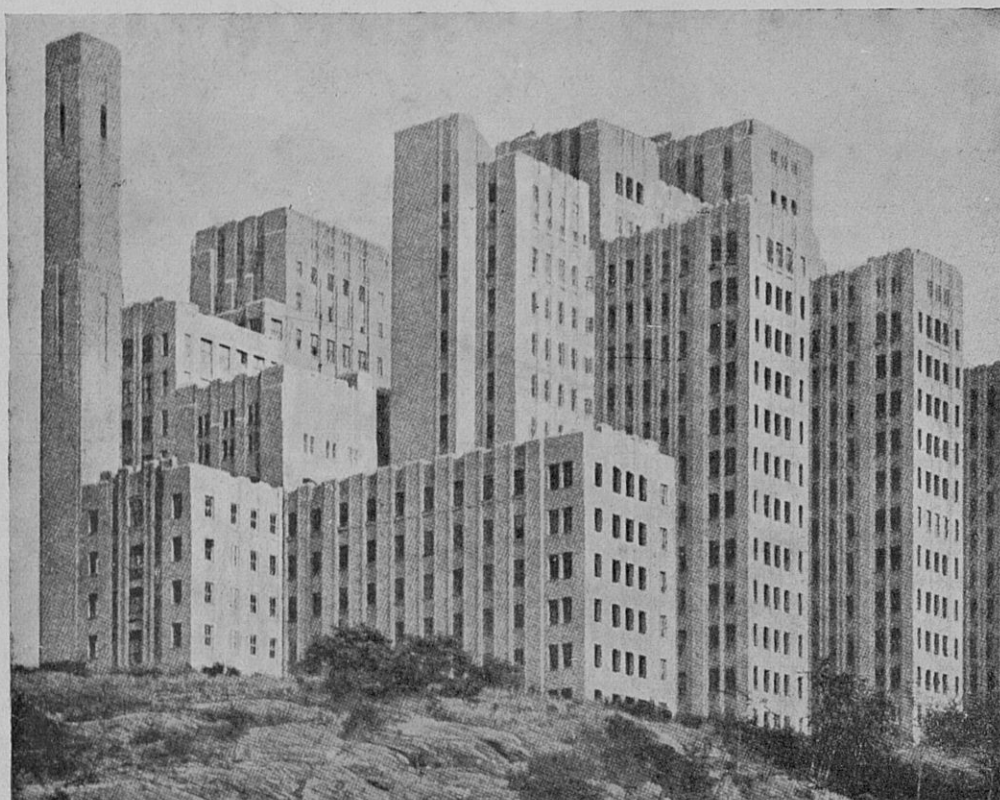
Le prix de la construction, avec les installations complètes, s'élèvera à environ 75 millions de levass (1 fr. = 5,45 levass). Les bâtiments seront probablement mis en service à la fin de 1932 ou au début de l'année prochaine.

Lubain TONEFF.

HOPITAL POUR OUVRIERS A SOFIA

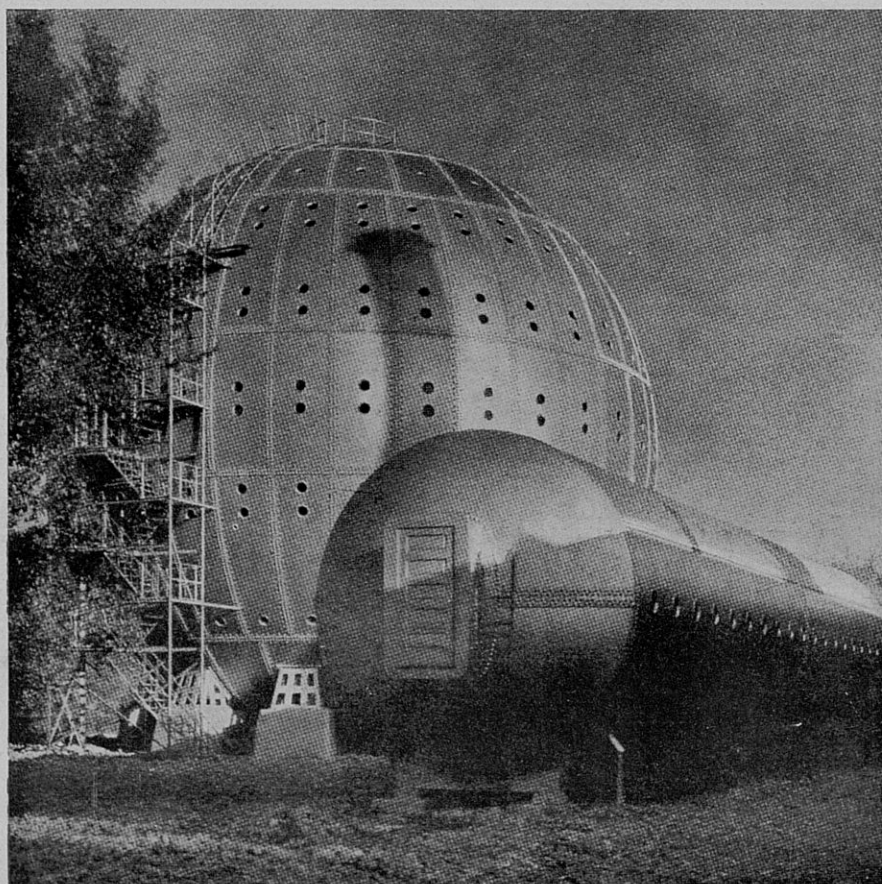
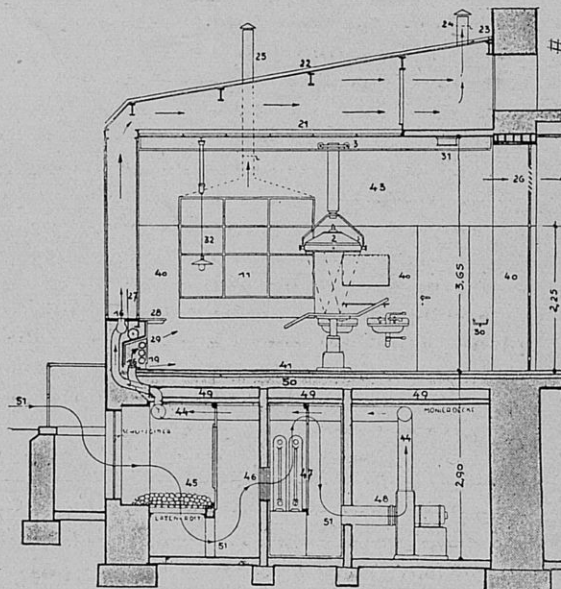
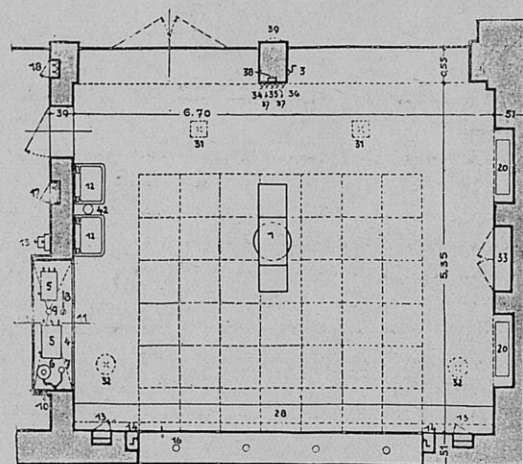


BIBLIOGRAPHIE



DER KRANKENHAUSBAU DER GEGENWART
PAR HUBERT RITTER. EDITIONS J. HOFFMANN, STUTTGART
100 PAGES, AVEC 230 ILLUSTRATIONS.

*De cet intéressant ouvrage nous extrayons deux vues d'hôpitaux américains,
et la coupe d'une salle opératoire de l'hôpital de Leipzig.*



CONTRE LE NOUVEAU FORMALISME

La crise économique permet de réfléchir, elle épure les affaires et les idées.

Les architectes ont quelques loisirs et peuvent faire le point.

Où en est l'architecture moderne?

Nous avons depuis quelques années assisté à une brillante éclosion d'architecture nouvelle, mais notre avant-garde semble s'arrêter sur un formalisme dangereux. Nous arrivons à une manie plastique et aux formules simplistes stérilisantes.

En 1900, on a copié la nature, on copie les machines sans remonter aux principes qui les ont fait naître.

Il faut le dire:

Doit cesser l'exaspération systématique des horizontales, à tout prix, envers et contre la construction et la destination.

Tous les sujets quels qu'ils soient: hôpitaux, écoles, villas, hôtels, entrepôts, buildings, etc..., sont tous ainsi barrés de bandes horizontales supprimant tout sentiment de pilier — mais ces piliers s'imposant par la loi éternelle de la pesanteur, quand on peut raisonnablement les placer en retrait de la façade, on les teinte ou on les enduit d'une autre matière dans la hauteur des bandes lumineuses, elles aussi plates et longues.

Quoi qu'on fasse, nos constructions portent sur des piliers verticaux, qu'ils soient à l'extérieur dans le mur de façade ou à l'intérieur. Il n'y a aucun génie à les changer de place, ces piliers existent toujours et d'un pilier à l'autre, reposent des horizontales portées par des poutres, qu'elles soient en fer, en bois ou en béton armé.

A cette manie, s'ajoute celle des galettes horizontales et d'inutiles balcons pleins, étouffant certains étages d'ombres malfaisantes. Suivent les portes à faux frénétiques, baies d'angles à tous propos, colimaçons vertigineux, etc... Ce sont motifs faciles pour les amateurs de pittoresque, effets bien enfantins et de simple plastique.

Il faut aussi signaler le cliché des plans à grands bras perpendiculaires, lançant dans un terrain des bâtiments en longues ailes étroites, obligeant à des parcours pénibles, procédés faciles de rénovation qui, sous prétexte d'obtenir de longues surfaces d'éclaircissement, créent des surfaces de refroidissement absurdes et rendent impossible tout groupement pratique des services.

On nous présente des maquettes qui concentrent tous ces effets à la mode qu'il sied d'employer. Leurs auteurs sont tellement obsédés par ces soucis de plastique extérieure qu'ils oublient même d'exposer les plans et indiquent à peine les sujets traités. C'est « la foire sur la place ».

Ces vieux ou jeunes, au bagage d'études assez léger semblent complètement ignorer le rôle que doit jouer l'architecte dans la société moderne, rôle de tout premier ordre, très au-dessus de celui d'un artiste de chic, qui s'amuse à des jeux de plans et de volumes. Le rôle de l'architecte est avant tout « d'organiser ».

L'on peut dire qu'actuellement, un homme d'action, un grand chef, un grand industriel ne peut se passer d'un véritable architecte, d'un compositeur pour imaginer, étudier et créer tous les organismes et tous les outils de travail, dont il a besoin.

L'architecte moderne doit avoir pour devise « servir ».

Il doit, devant un programme, savoir procéder à une étude analytique profonde de tous les besoins, classer toutes les données d'ordre humain ou scientifique, se refuser les solutions hâtives et instinctives.

Il doit réaliser des bâtiments « sur mesure » complètement adaptés à leurs destinations en tirant le meilleur parti des moyens techniques nouveaux. Là, est l'essentiel de sa tâche, sa raison même d'exister.

C'est le programme qui doit commander, dicter l'étude et créer l'organisme utile. On semble l'oublier.

La construction même n'est qu'un moyen qui doit obéir, l'esthétique, que l'expression extérieure presque inconsciemment obtenue et à peine retouchée.

Tout architecte qui a vécu son art et a pensé, reconnaîtra qu'après avoir franchement satisfait au programme, il lui a suffi souvent d'à peine retoucher son ossature ou ses extérieurs qui s'en déduisaient pour se trouver en face d'un schéma plein d'éloquence et auquel très peu de choses manquaient pour constituer une véritable création.

PAR MICHEL ROUX-SPITZ

Il y a là, en architecture, un mystère qu'ont signalé ceux qui savent composer sans parti plastique ni rabâchage de formules académiques ou modernes.

Une beauté organique, beauté même de la nature émane de tout organisme sain et bien conçu.

Nous avons tous éprouvé à certains moments cette admiration pour plantes et animaux où chaque détail s'est adapté à la fonction et nous sommes curieusement frappés par l'analogie de certains organes avec la forme de certains organes scientifiques ou mécaniques nés de purs calculs et d'épures. La beauté d'un muscle est de même essence que celle d'un avion.

Cette concordance « divine » entre l'harmonie plastique et les besoins matériels et moraux d'un organisme est une chose à laquelle tout compositeur croit, parce qu'il l'a à chaque instant vérifié.

L'architecte moderne est donc avant tout un créateur d'organismes qui les crée d'autant plus parfaits qu'il pousse plus loin son étude analytique des programmes, met plus intelligemment au point les valeurs des détails et obtient des ossatures et des extérieurs aux rapports simples et francs.

L'étude d'un projet est un aller et retour constant de la pureté mathématique à la satisfaction des besoins pratiques.

Etudier, c'est réaliser dans un court délai une partie de ce qu'obtient la nature par l'adaptation lente des organes aux fonctions. L'étude est de l'évolution précipitée.

Le nombre des programmes à traiter étant infini, les besoins humains fort complexes et les données (orientation, sol, matériaux, prix, niveau etc...) chaque fois différentes, on peut affirmer que l'avenir n'est pas dans la création de bâtiments types, même si ces types sont parfaitement étudiés en eux-mêmes. Ils ne répondront toujours qu'à une partie des nécessités en négligeant les plus délicates par esprit de simplification.

Ce qu'il faut donc perfectionner et enrichir, ce sont les méthodes d'étude et d'exécution afin de réaliser plus facilement et avec plus de perfection cet équilibre entre les besoins des programmes et les possibilités actuelles que nous donnent nos moyens techniques.

Au lieu de s'égarer dans l'abstraction de la maison complètement fabriquée en usine, appliquons-nous à réformer l'entreprise et à en faire une industrie rationnelle de transformation au service du programme. C'est là que doit porter tout l'effort d'organisation: application des méthodes scientifiques, de contrôle, de mise en œuvre, de travail, etc... A chaque chantier, son organisation rationnelle adaptée aux fins que l'on se propose.

L'avenir est dans le complet « sur mesure ».

A chaque programme, son bâtiment, son plan et son organisme.

A chaque organisme, sa beauté organique propre.

Mais tout cela n'a certes rien de commun avec cette admiration aveugle de la machine, lyrisme enfantin auquel sont entraînés les pseudo-scientifiques surtout émerveillés par les choses qu'ils ignorent.

Cette admiration est d'autant plus vive que l'architecture est une des rares professions entièrement libre où l'on n'exige pas un minimum d'instruction générale et où les études se font dans une liberté qui grise. Les autodidactes confus y abondent. Au lieu de s'agenouiller devant la machine, ils devraient en retenir la leçon de principe. Ils admirent les machines des ingénieurs et ne savent pas créer les leurs propres. Au lieu de les comprendre et de les utiliser, ils en font des aquarelles.

La crise de l'architecture moderne est de même essence que celle de l'académisme. C'est en somme la crise de l'enseignement.

La plupart de nos architectes modernes, après avoir créé dans une crise passagère, des volumes qui sonnaient creux, se sont mis à jouer à la science comme les enfants jouent au chemin de fer, à reproduire les aspects de machines ou organismes sainement créés par d'autres et tous ont parlé du paquebot et de l'avion.

Nos maisons ne sont ni des paquebots, ni des avions, elles ont à se tenir stables sur le sol.

Les programmes du paquebot et de l'avion sont tout autres que ceux de nos habitations, leurs expressions ne peuvent être la même.

Pour une traversée, on peut accepter l'habitation minimum; pour 60 ans d'existence, il faut plus.

L'esthétique du paquebot et de l'avion et leur construction répondent admirablement à leur programme et à leurs besoins de résistance. Ce sont des exemples, des démonstrations. C'est en cela qu'ils sont admirables et de haute architecture. Ils doivent être pour nous, une source de méditation, mais il n'y a aucune raison pour que nos maisons leur ressemblent.

Il peut y avoir des rencontres ou similitudes de solutions parallèlement à des besoins analogues.

Malgré tous ces « coq à l'âne », reconnaissons toutefois que l'architecture moderne a déjà fait à ce jour de merveilleuses conquêtes et qu'elle triomphe. Aussi, doit-elle veiller à son harmonieux développement que

menace le formalisme et ne pas oublier que sa mission est de créer des organismes utiles.

On peut dire qu'à ce jour, trois familles d'architectes la caractérisent.

De notre école française, les meilleurs dominent le mouvement moderne par leur science et leur pureté technique.

Ce sont ceux qui ne se livrent pas aux griseries de l'architecture de la mode. Ils prophétisent peu, écrivent et confèrent modérément. Ils calculent et ils construisent.

La beauté de leurs œuvres nées de la mathématique restera.

Ce sont là les véritables créateurs de l'architecture moderne, dans ce qu'elle a de plus certain et de plus lié à notre passé de mesure et de loyauté.

Depuis 1905, d'autres, quoique d'une culture scientifique insuffisante, ont d'admirables élans d'imagination, sont des compositeurs suppléant parfois par l'instinct à l'insuffisance de leurs déductions. Ce sont les poètes.

Ils restent toutefois attachés à un certain romantisme facile et gardent le culte du dessin et des beaux rendus de peintre. Ils continuent l'école, mais aident peut-être à la faire évoluer pour le bien de tous.

Enfin, les plus agités, moins créateurs réels que propagandistes, ont figure de destructeurs, possèdent un génie très vif de la publicité moderne, sachant frapper les imaginations par leurs graphiques et théories et rendent ainsi un remarquable service.

Certaines choses leur manquent et malheureusement une grande griserie fait qu'ils finissent par croire que toutes les idées qu'ils défendent sont d'eux-mêmes. Or, certaines analyses démontrent le contraire.

Quant à leurs conceptions, elles sont intéressantes, mais ne gagnent pas toujours à être exécutées.

Certaines d'entre elles préfèrent ne pas subir cette épreuve et rester en croquis. Elles font violence à leurs programmes par désir d'être des démonstrations. Elles sont orgueilleuses et inhumaines, œuvres de sectaires.

Une armée d'imitateurs les suivent sans les égaler, s'hypnotisant sur des dispositifs et des procédés, et nous voyons le formalisme s'installer.

L'heure est venue de classer et de penser que seules resteront les œuvres sincères, organismes expressifs des programmes donnés, des besoins moraux et matériels et d'une construction simple et saine qu'elle soit de béton armé, de fer ou de toute autre nature.

Si tous ont fait à certains moments des œuvres morbides, ainsi entraînés, confondant l'aspect des machines sans remonter au principe qui les a fait naître, convenons que la plupart commencent à redresser le volant.

Reconnaissons aussi que si les innombrables réalisations actuelles de l'architecture moderne peuvent être critiquées, c'est qu'elles ne constituent au fond que des étapes et des expériences d'une vaste étude collective, et nous devons avant tout rendre justice aux chercheurs et les encourager. Nous devons porter très haut les progrès qu'ils ont réalisés.

Depuis le début de l'architecture médiévale, nous n'avons jamais assisté en France et dans le monde à une éclosion aussi remarquable de solutions fertiles.

L'architecture moderne, tant attendue, non seulement est née, mais elle a des bases scientifiques, techniques qui la rendent inébranlable, et c'est ce qu'elle n'oubliera pas dans sa maturité laissant en cours de route le fantaisisme et le formalisme actuels que nous attaquons et qui la diminueront.

L'architecture, comme la plupart des branches de notre activité tend à passer de l'art instinctif à la science.

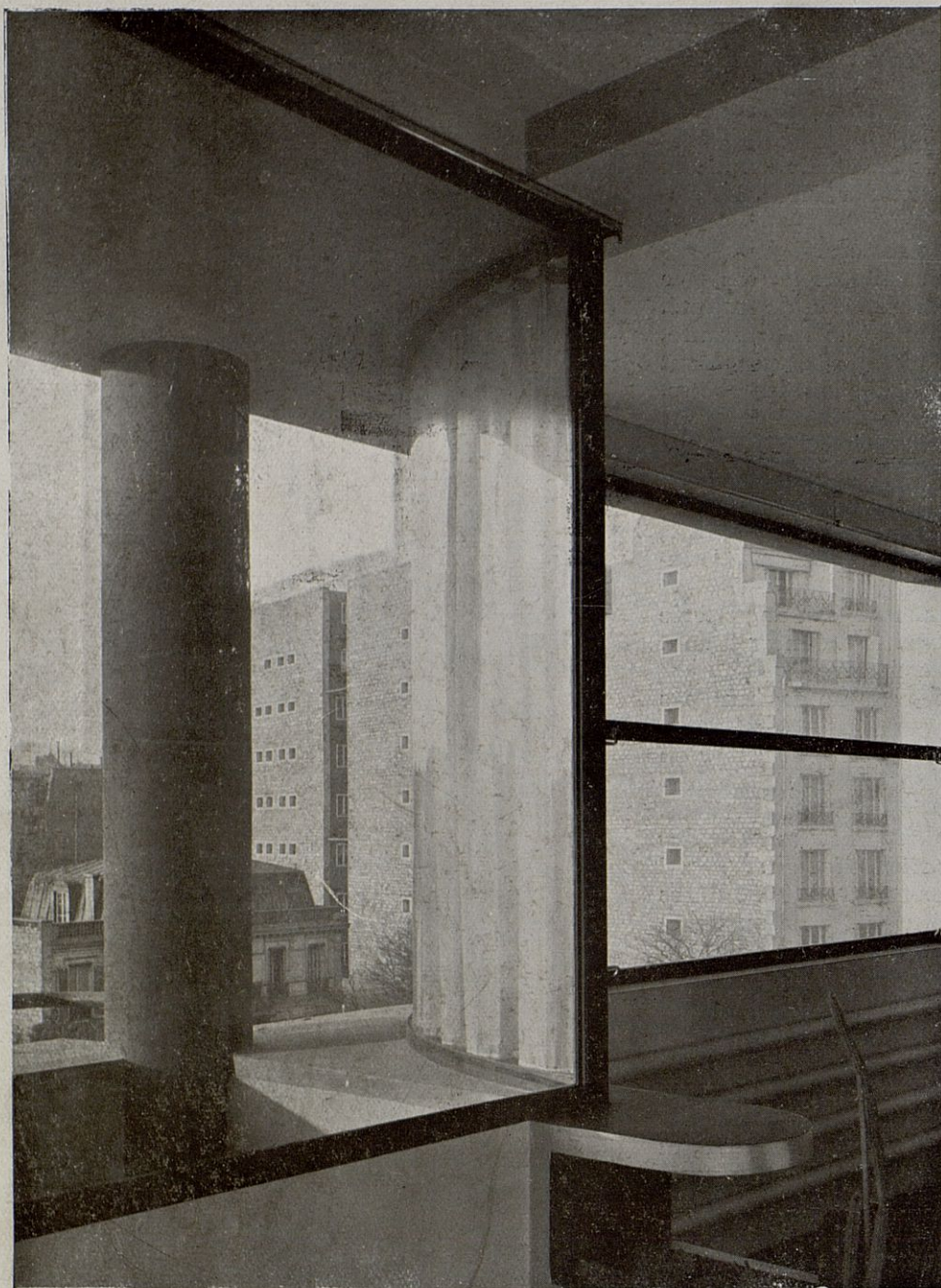
Quant à notre école barocco-académique expirante, conservée péniblement par quelques professeurs de l'école des Beaux-Arts, groupés en un syndicat de jury, elle retarde la marche en avant de notre art et de nos industries, elle nous ridiculise aux yeux des peuples enfin libérés des magasins d'accessoires décoratifs et des paresseuses formules de plans.

Si nous tenons à noter certaines tendances du mouvement moderne, nous devons rire largement de l'école académique et encore plus de ses défenseurs enthousiastes groupés en sociétés qui, à bout d'arguments, vieillards impuissants insultent les jeunes et ne parlent que de la France qu'ils mettent à toutes sauces, accusant tout moderne de haute trahison, tout simplement.

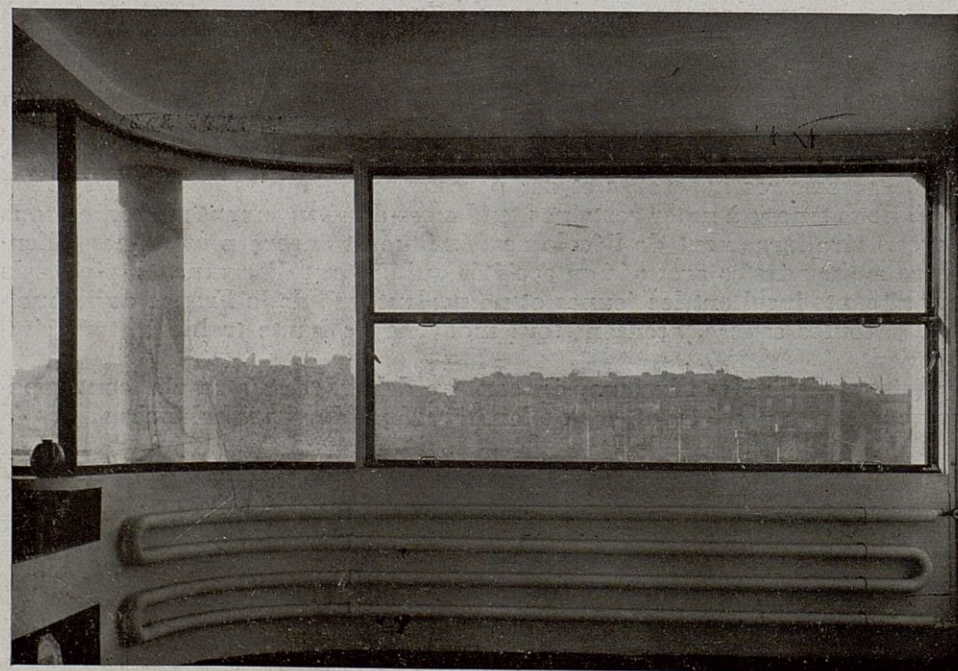
Laissons-leur des illusions, ils sont en dehors de notre vie contemporaine et tout a passé au-dessus de leurs « crânes de vieux bohèmes ».

Michel ROUX-SPITZ.

IMMEUBLE DE RAPPORT
AVENUE DE VERSAILLES
ARCH. JEAN GINSBERG ET B. LUBETKIN



Photos Studio Jyska



64

ARCH. GINSBERG ET LUBETKIN

IMMEUBLE DE RAPPORT A PARIS. AVENUE DE
VERSAILLES. ARCH. J. GINSBERG ET B. LUBETKIN

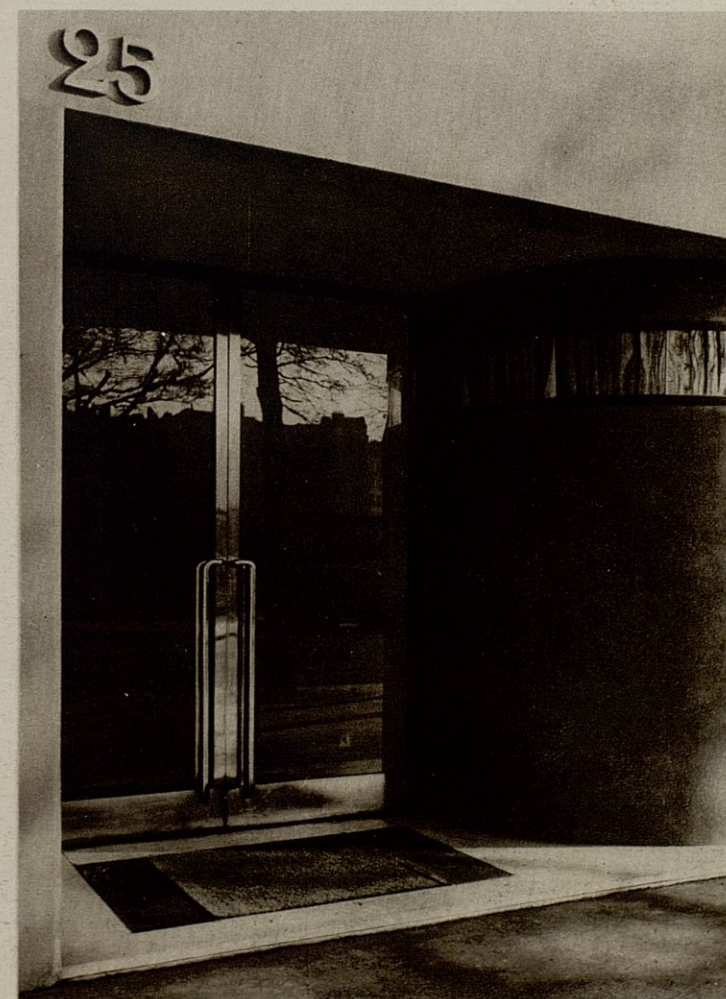
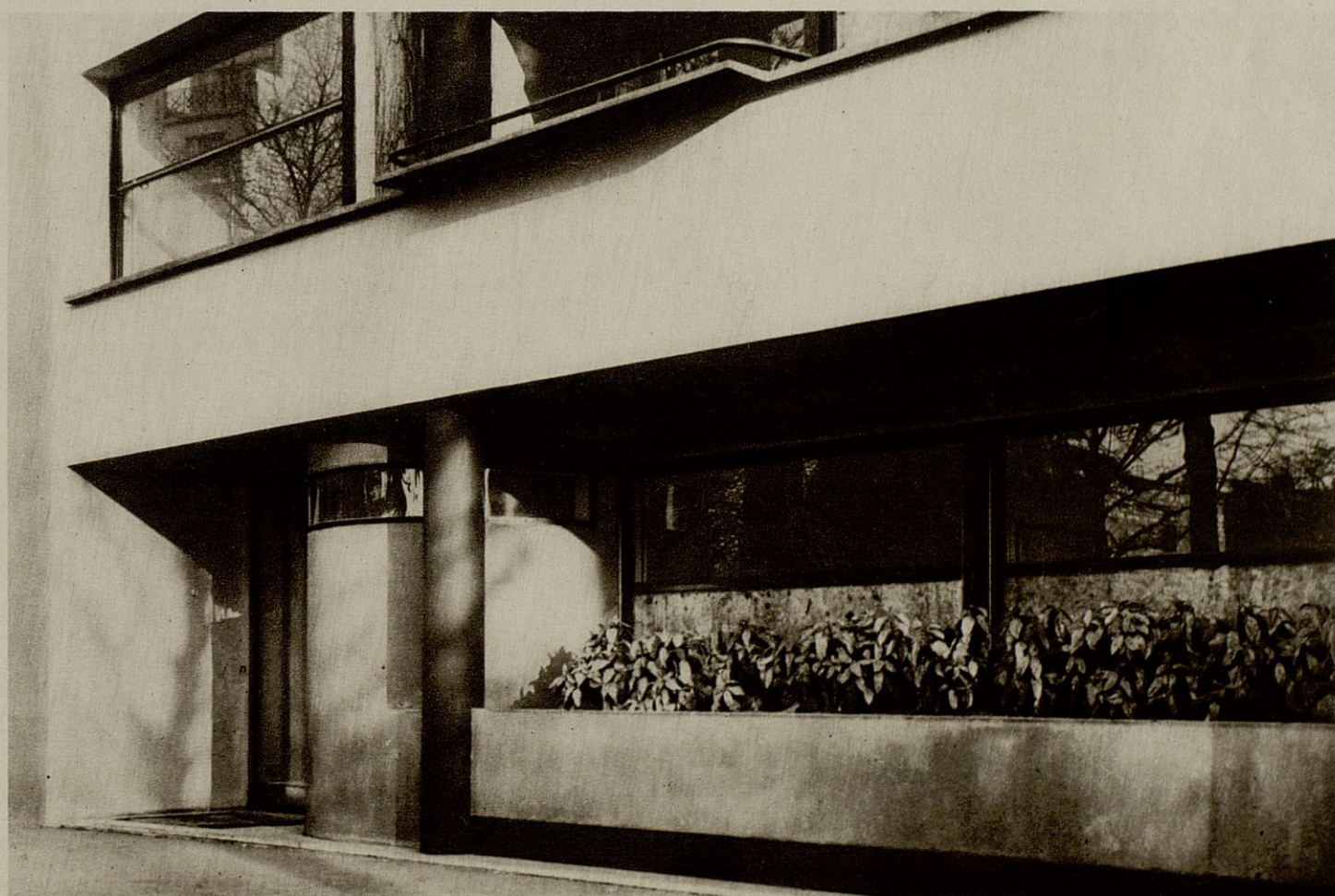
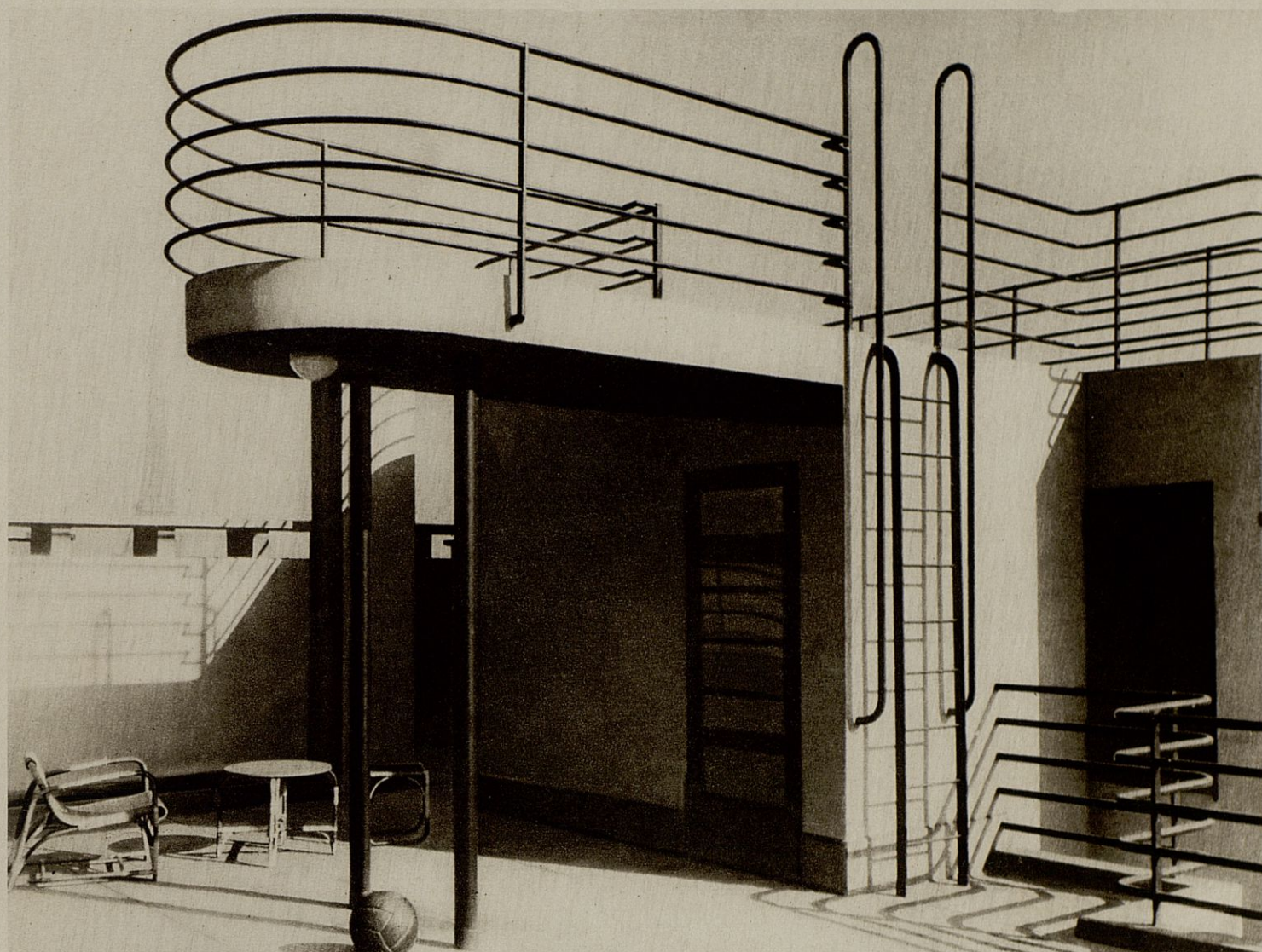
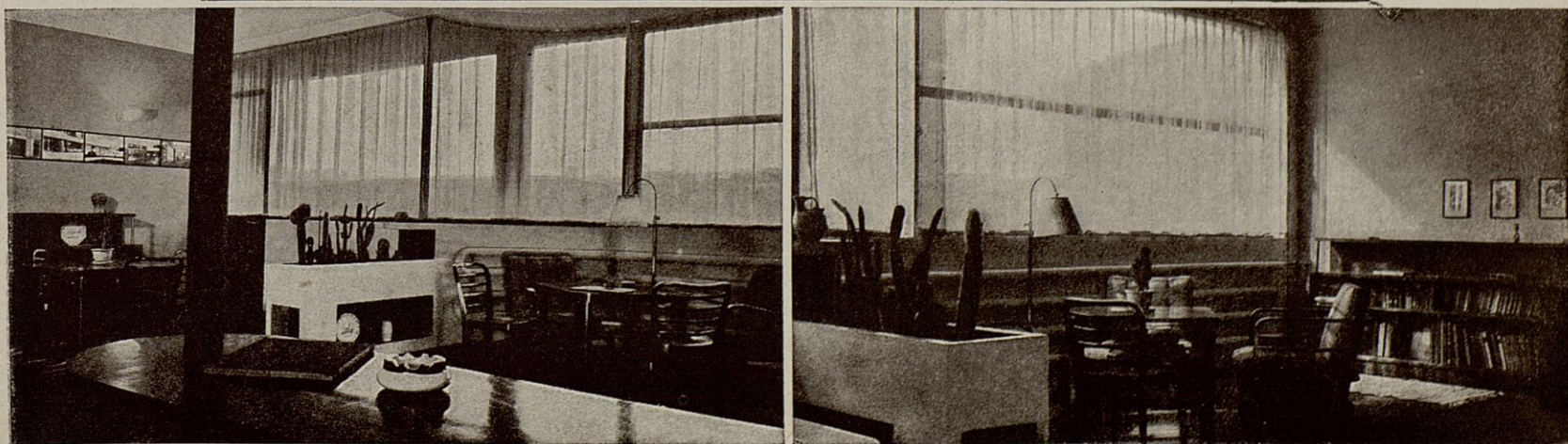
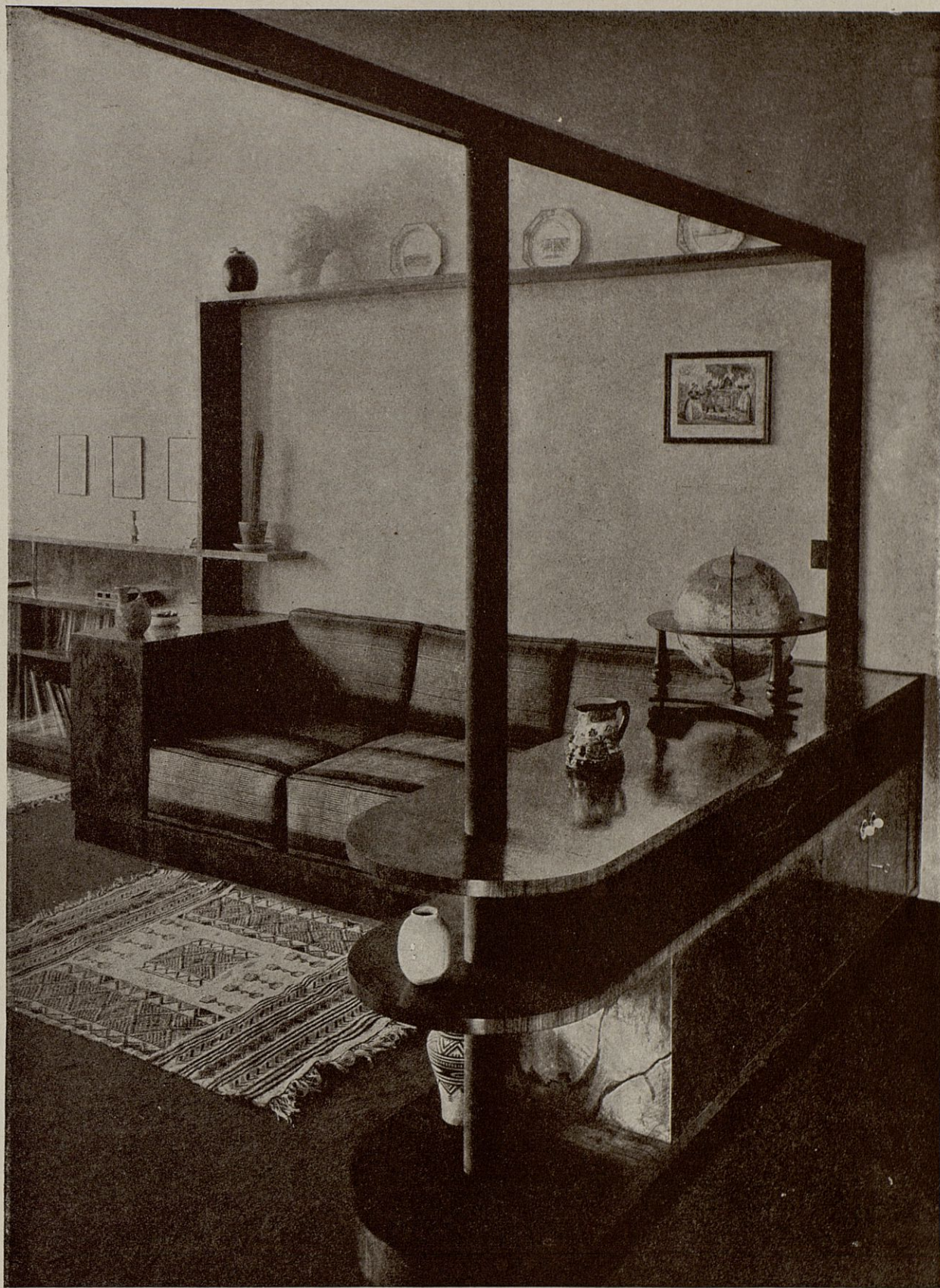


PHOTO STUDIO JYSKA





INTÉRIEUR D'UN APPARTEMENT



IMMEUBLE DE RAPPORT
AVENUE DE VERSAILLES

RAPPORT
LUBETKIN

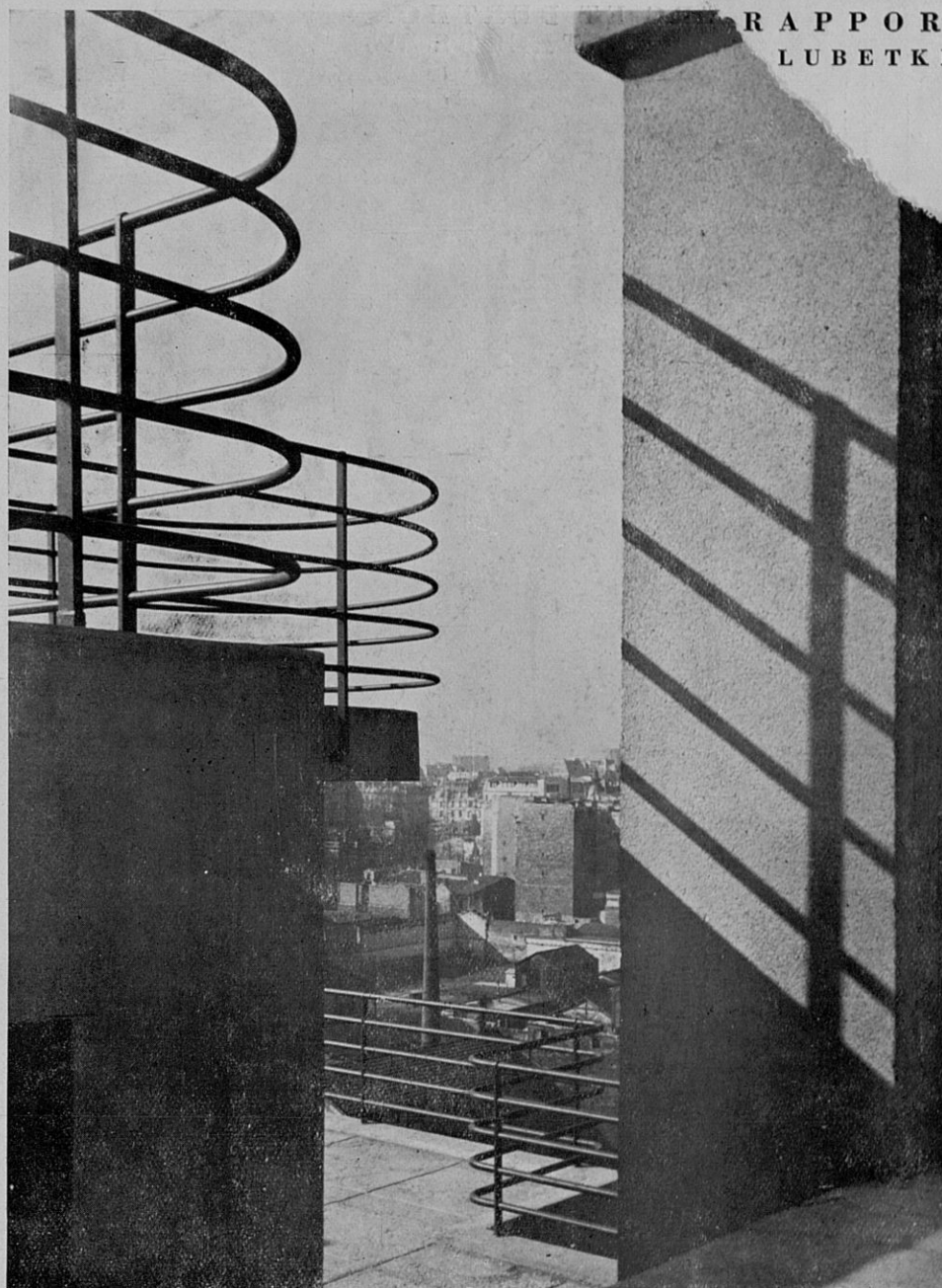


Photo Studio Iyska



UNE MAISON A LONDRES

COMMENTAIRES

Les conditions économiques, urbaines et sociales telles qu'elles existent actuellement dans nombre de villes, rendent impossible, à priori, toute solution radicale du programme de l'habitation.

Obligé, par la cherté du terrain, d'utiliser entièrement l'emplacement donné, dans les limites imposées par les prescriptions de voirie, l'architecte ne saurait satisfaire aux désirs si justifiés d'air, d'espace et de lumière de l'habitant. Tel est également le cas de l'immeuble présent.

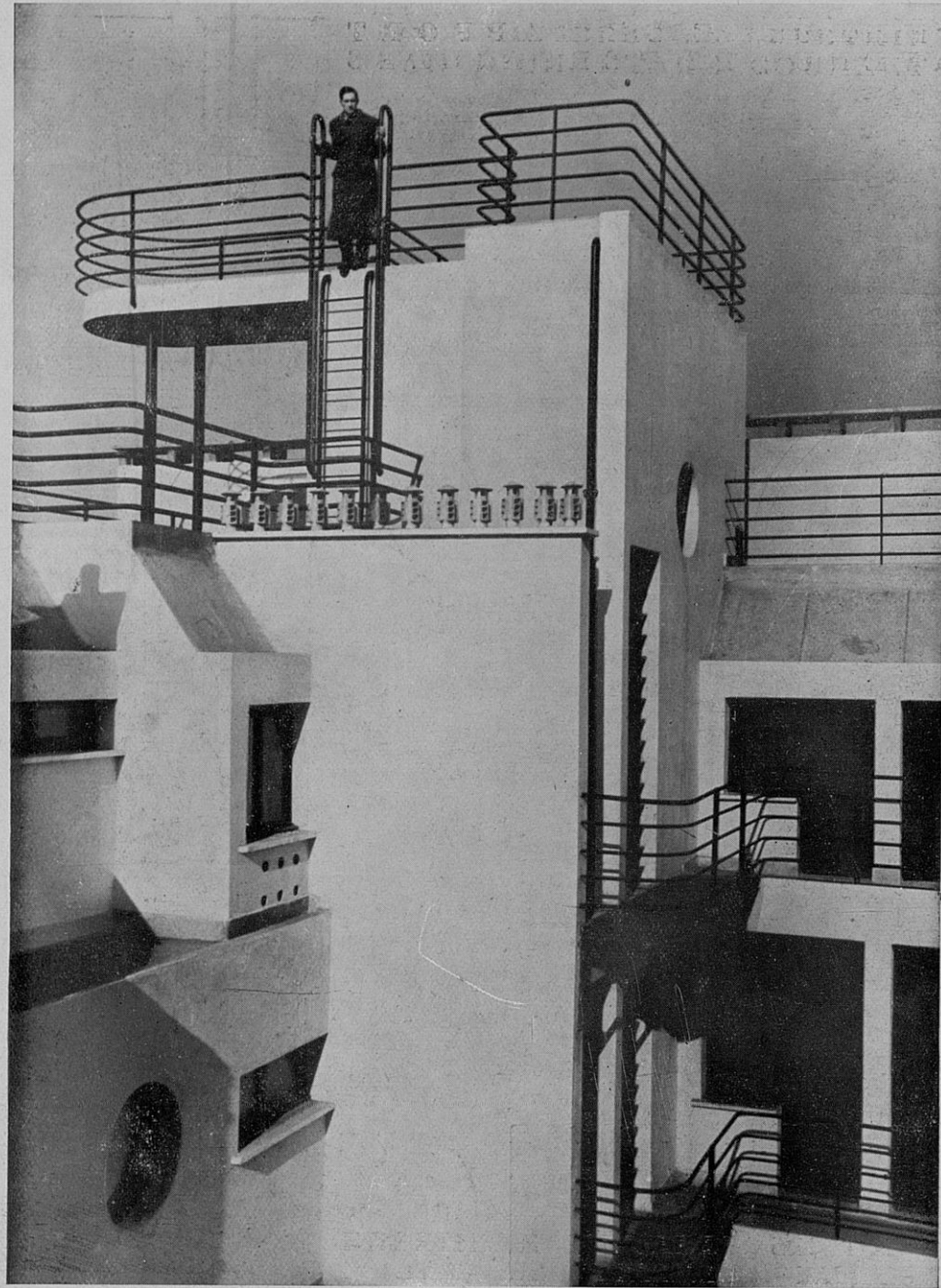
Toute conception saine de l'architecture rejeterait évidemment l'idée même de construire un immeuble de 9 étages destiné à l'habitation, sur un terrain aussi étroit, limité de deux côtés par des murs mitoyens, et donnant: d'un côté sur une avenue de grande circulation, de l'autre sur une cour commune. C'est pourquoi aucune des questions brûlantes de l'architecture contemporaine n'a pu être envisagée dans la conception de cet immeuble.

D'une hauteur imposée par la voirie et mutilé d'en haut par des gabarits anachroniques, cet immeuble qui par sa largeur restreinte présente l'aspect d'une maison individuelle, nous paraît démesurément haut.

Qu'on me permette de lui opposer ici cette typique maison anglaise d'Adams reproduite ci-contre (une prise parmi des milliers de semblables), exemple d'architecture parfaitement adaptée à l'échelle humaine.

Les problèmes d'espace n'ayant pu être abordés, l'intérêt de cette construction réside surtout dans diverses solutions d'ordre technique.

Pour permettre un libre développement du plan, le nombre des poteaux portants en B. A. fut réduit à trois.



Le poteau rond portant toute la façade fut coulé dans un coffrage constitué par des tuyaux en « Italt ». Ce coffrage ne fut pas enlevé et sert au poteau de revêtement.

Les murs extérieurs et intérieurs sont en corps creux. Le revêtement des façades est en « Jurasite ». Les cloisons intérieures ne contiennent pas de poteaux de remplissage en bois si fâcheux à l'aspect définitif de ces murs. Ils furent remplacés par des fers en X noyés dans l'épaisseur des cloisons.

Les châssis des portes sont en tôle d'acier emboutie avec bourrelet en caoutchouc pour assurer une fermeture silencieuse. Ces châssis, parfaitement indéformables s'arrêtent à la hauteur des portes (1 m. 95). Ces profils furent également employés pour les ensembles des portes palières et placards palières contenant les colonnes montantes du gaz et de l'électricité.

Les menuiseries extérieures se composent de parties fixes et ouvrantes. Ces dernières constituées par des fenêtres à guillotine disparaissant complètement dans les allèges. Grâce à un système de blocage et aux parcloles en caoutchouc revêtu de plomb, ces fenêtres sont parfaitement étanches.

La porte d'entrée de l'immeuble est en bronze brillant. Profils spéciaux sans vis.

Les menuiseries intérieures en bois de l'immeuble sont d'une construction spéciale en contre-plaqué, seule vraiment indéformable, ce qui a été confirmé par l'usage, aucune porte dans tout l'immeuble, n'ayant joué jusqu'à présent.

La grande verrière de la cage d'escalier allant du rez-de-chaussée au 9^{me} étage, est constituée par des prismes de verre assemblés électrolytiquement par du cuivre.

Deux nouveaux types de radiateurs furent employés:

1°) radiateurs type « Hôpital » à éléments pleins et lisses fixés sur consoles pour faciliter le nettoyage au-dessous;



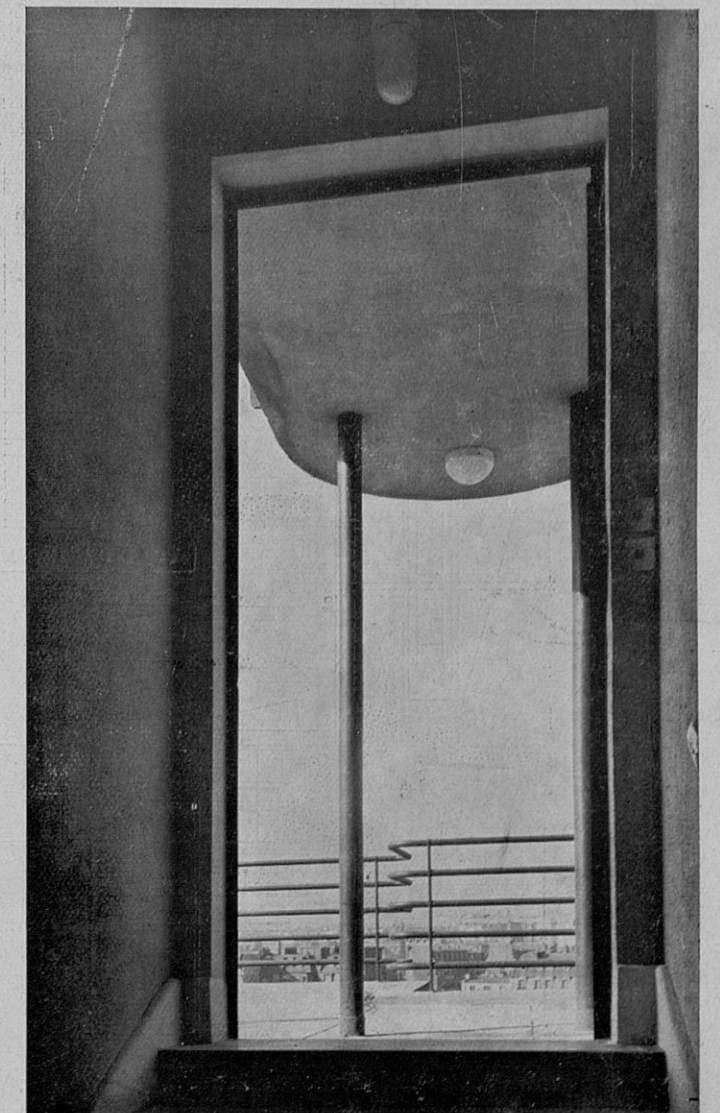
2°) radiateurs à serpentins pour assurer une meilleure répartition de la chaleur dans des pièces plus grandes.

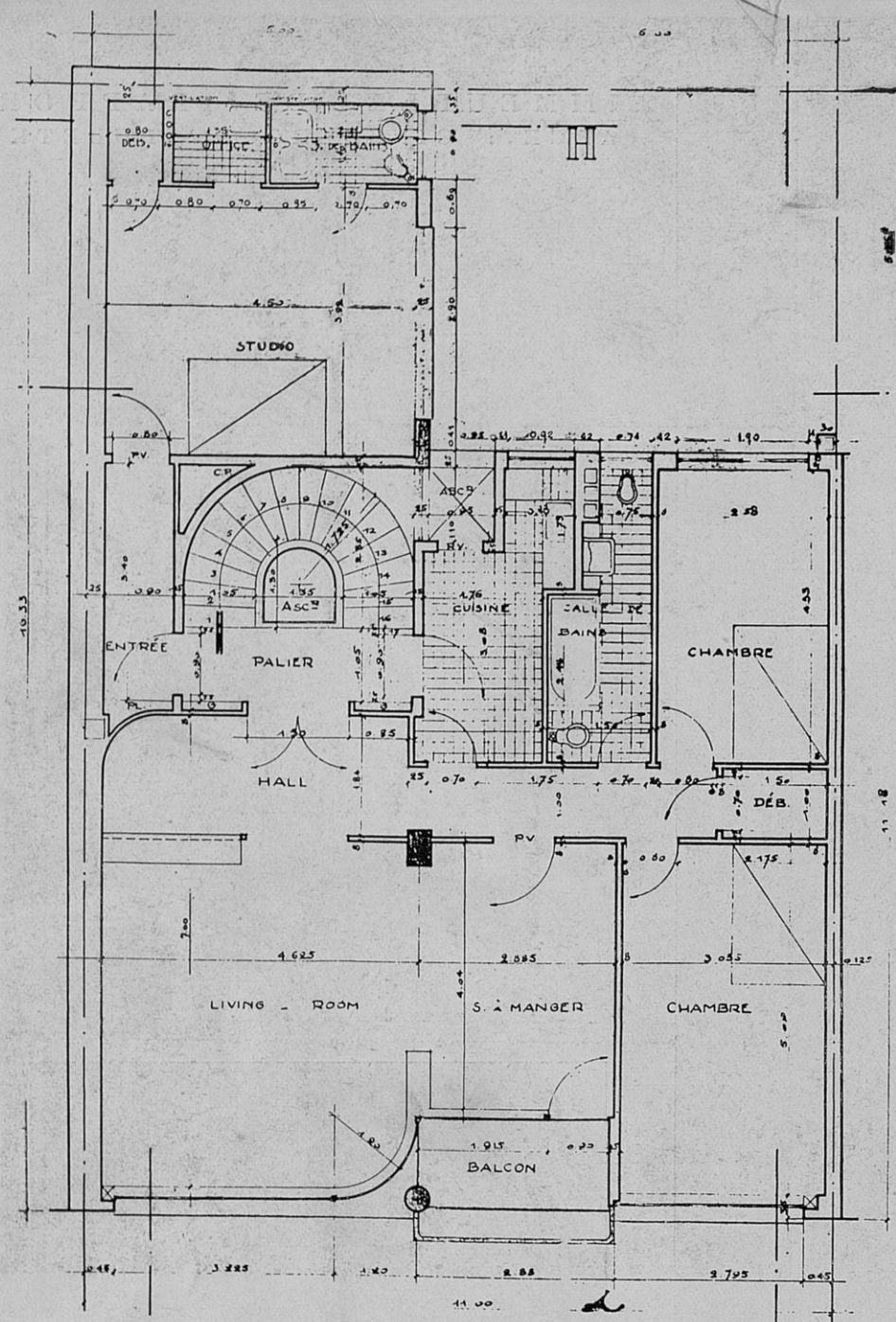
Malgré l'intérêt que présentent ces diverses innovations ainsi que nombre d'autres non énumérées ici, il ne faudrait pas surestimer outre mesure leur importance architecturale.

Tous ces accessoires raffinés du confort, de l'exquis et du superflu, vus sous l'angle de l'art social par excellence que doit être l'architecture d'aujourd'hui, m'ont bien l'air de jouets mécaniques, charmants mais désuets malgré leur modernisme apparent.

Jean GINSBERG.

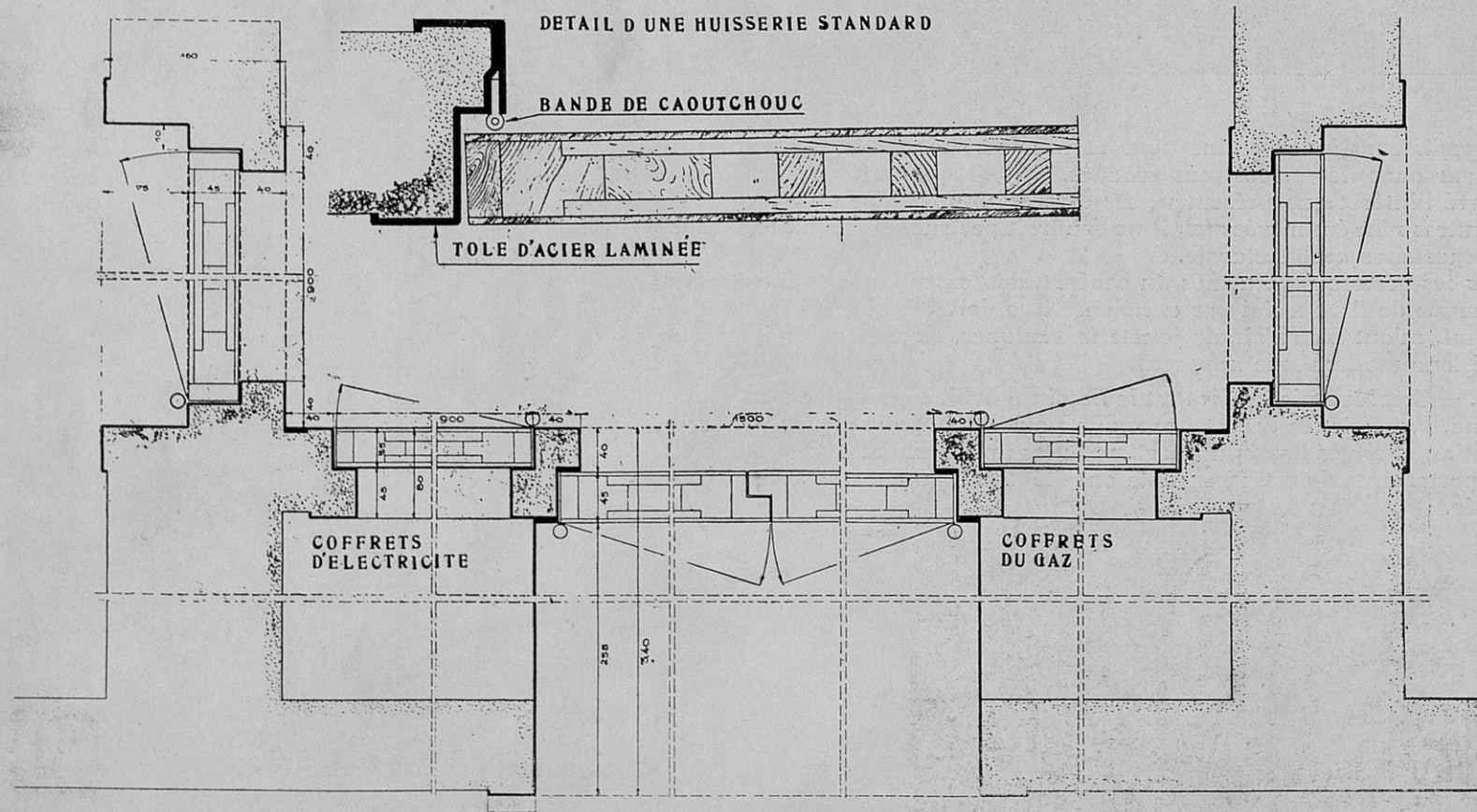
P. S. — Combien réel et fort est le besoin d'habiter un cadre plus sain et moderne, l'expérience de cet immeuble nous le confirme: en pleine crise de location et situés dans un quartier où les appartements libres abondent, les appartements de cet immeuble ont été loués aussitôt la construction terminée.





IMMEUBLE DE RAPPORT
ARCH.: GINSBERG ET LUBETKIN
PLAN D'UN ÉTAGE COURANT

ENSEMBLE MÉTALLIQUE DES
PORTES ET PLACARDS PALIERS



IMMEUBLE DE RAPPORT
ARCHITECTES: GINSBERG ET LUBETKIN

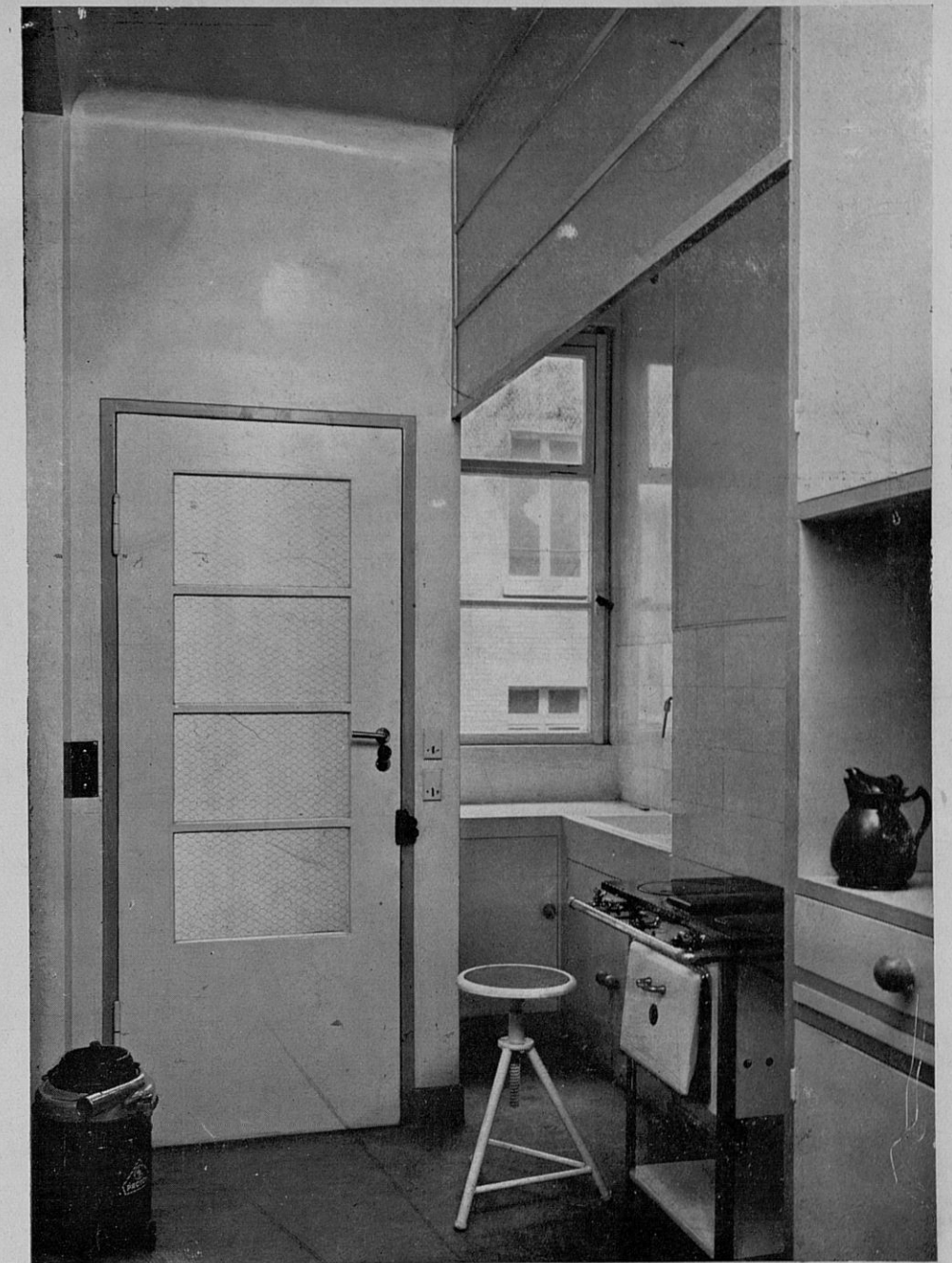
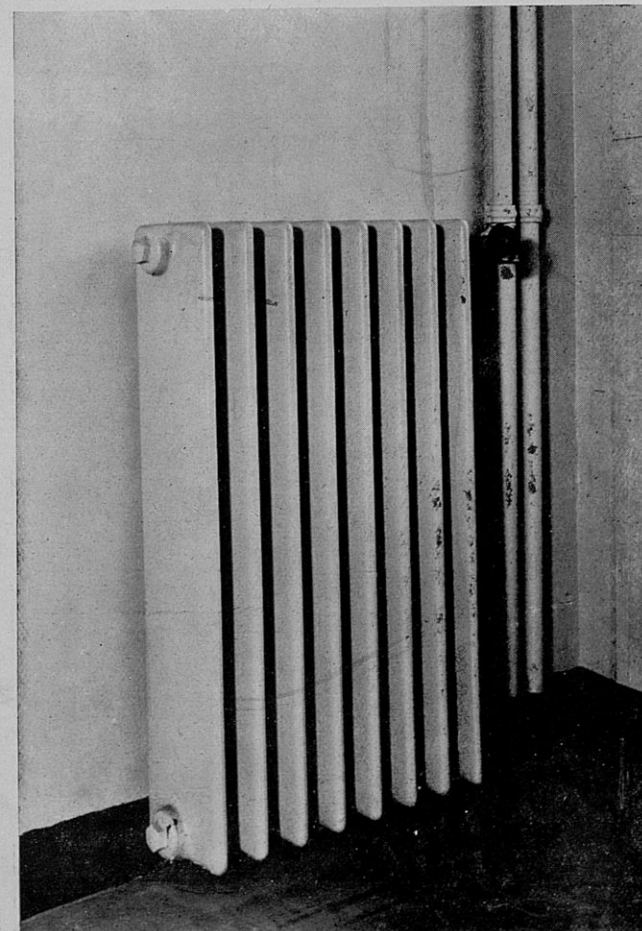
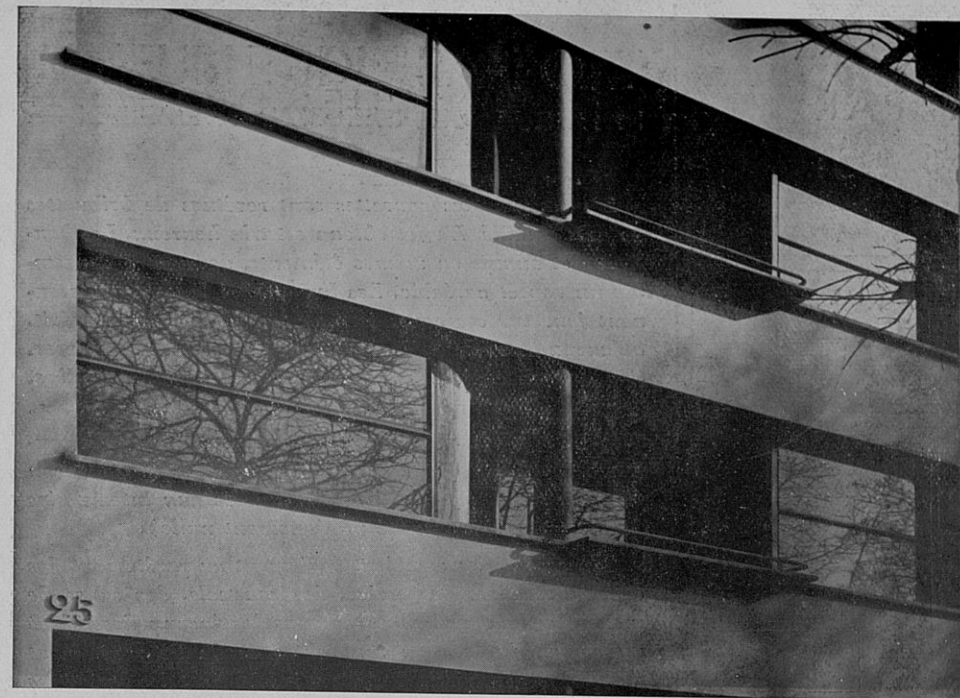
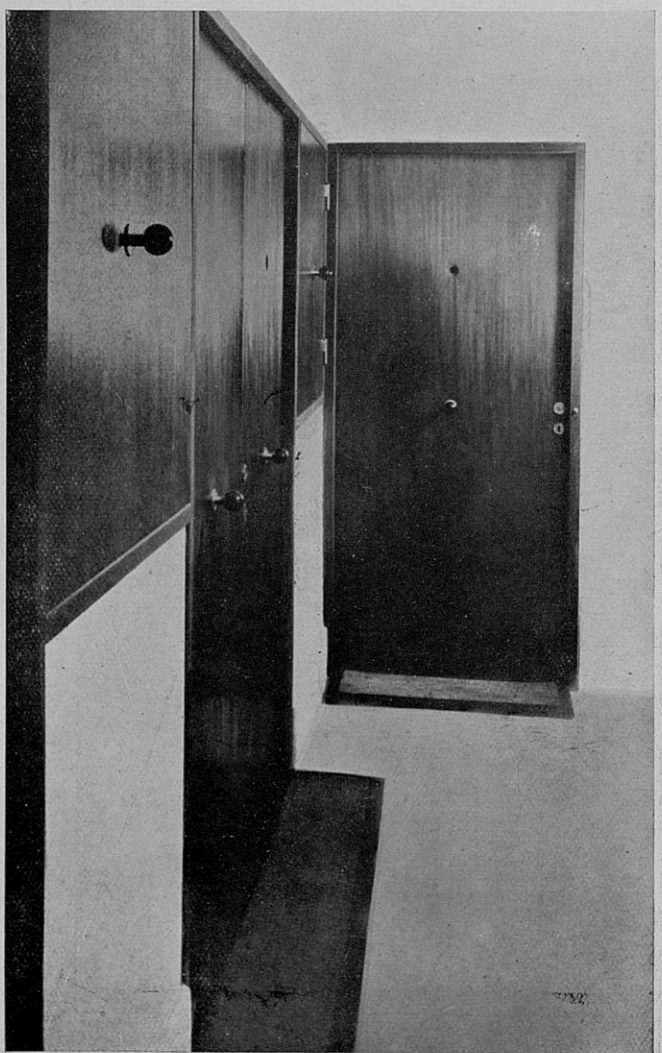
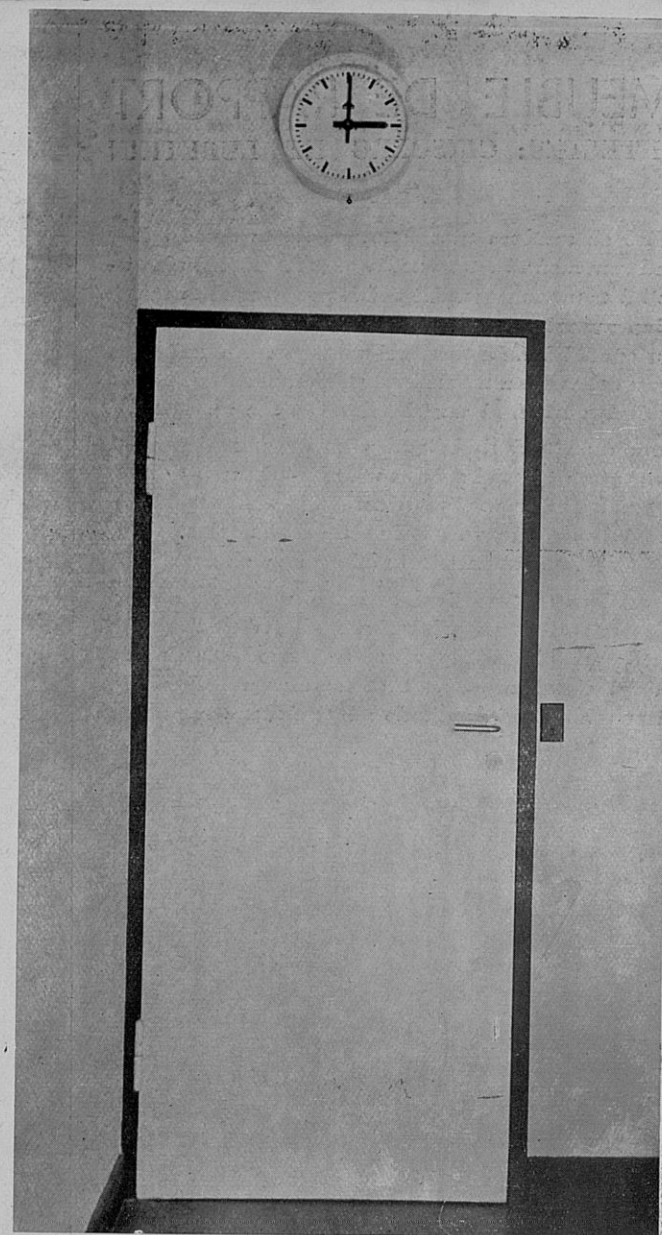
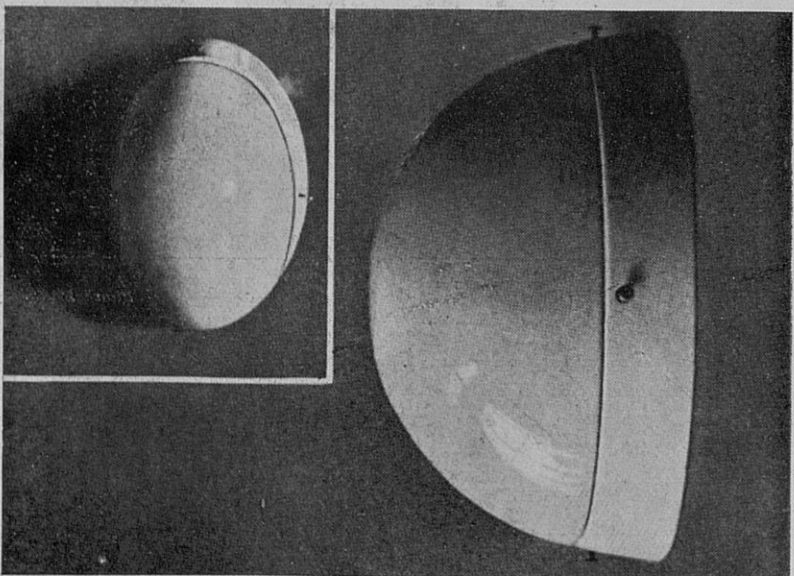
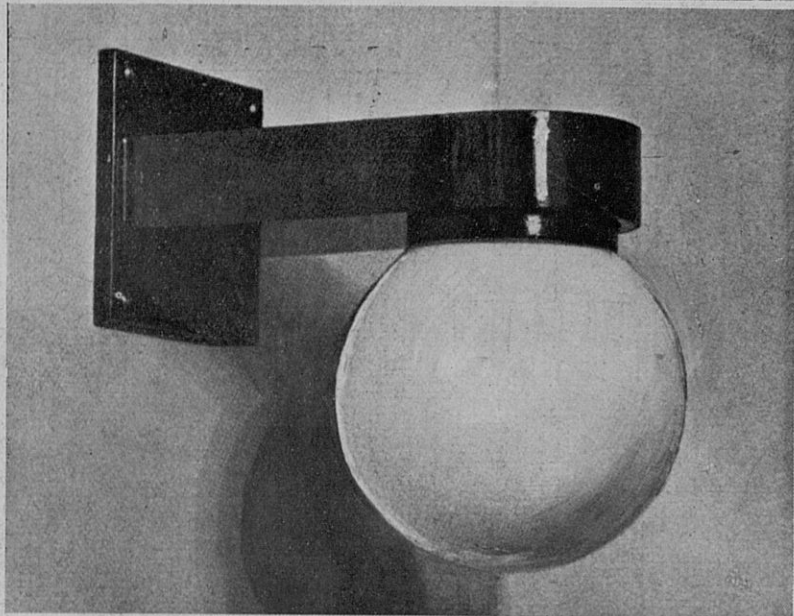
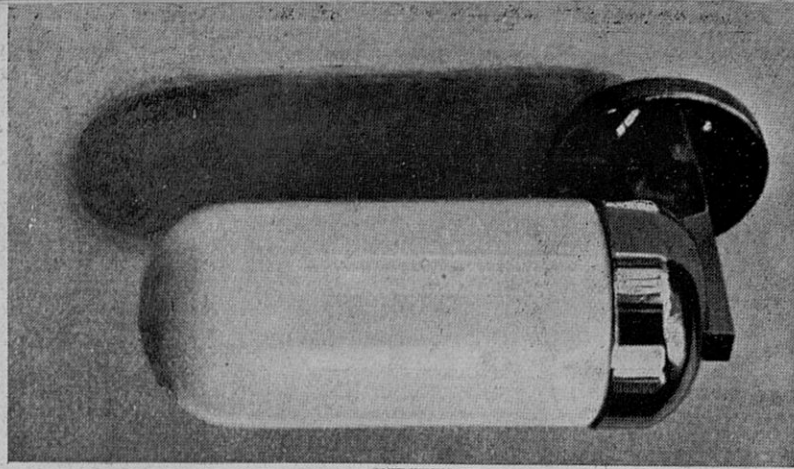


Photo Studio Iyska





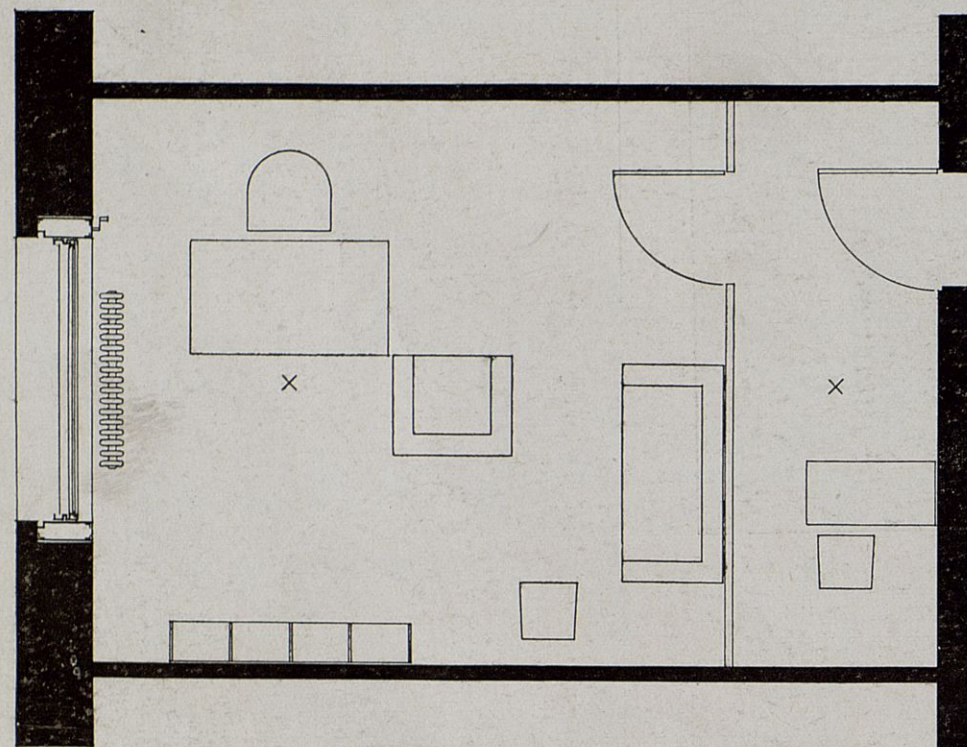
Photos Studio Jyska

LA VERRIÈRE DE L'ESCALIER EN
PRISMES DE VERRE RELIÉS ÉLEC-
TROLYTIQUEMENT PAR DU CUIVRE



IMMEUBLE DE BUREAUX A PARIS, 25 ET 27, RUE D'ASTORG

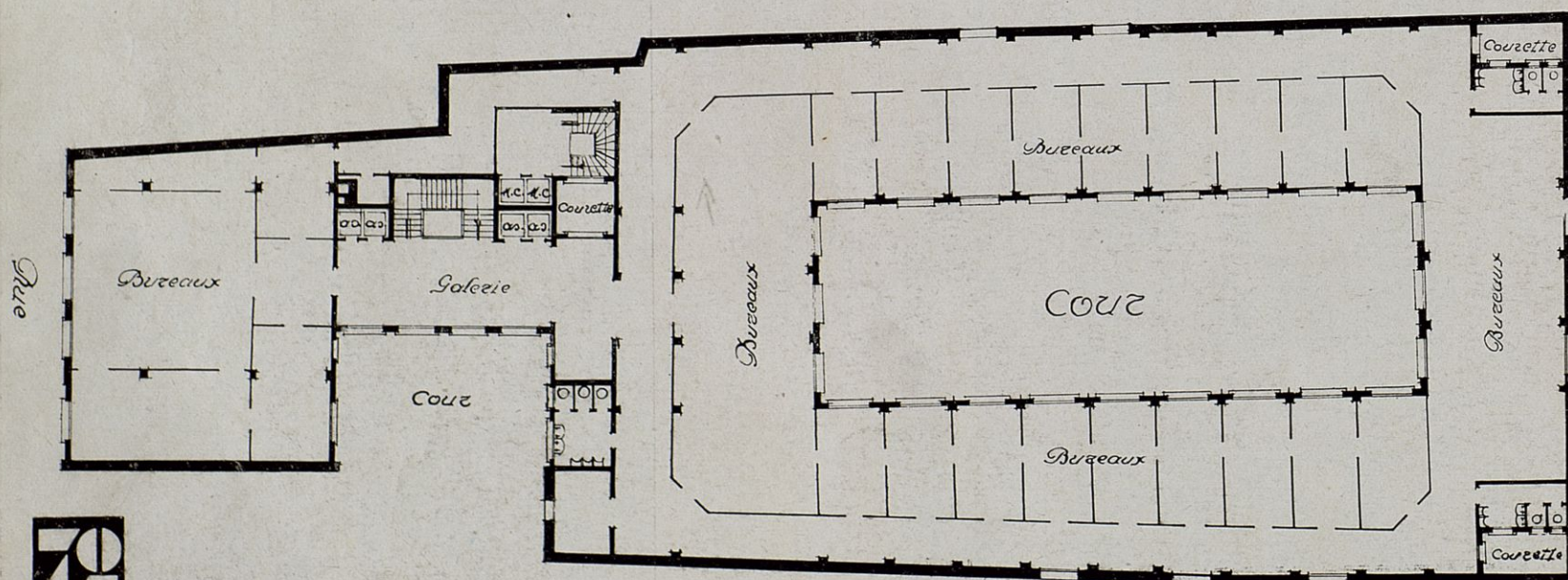
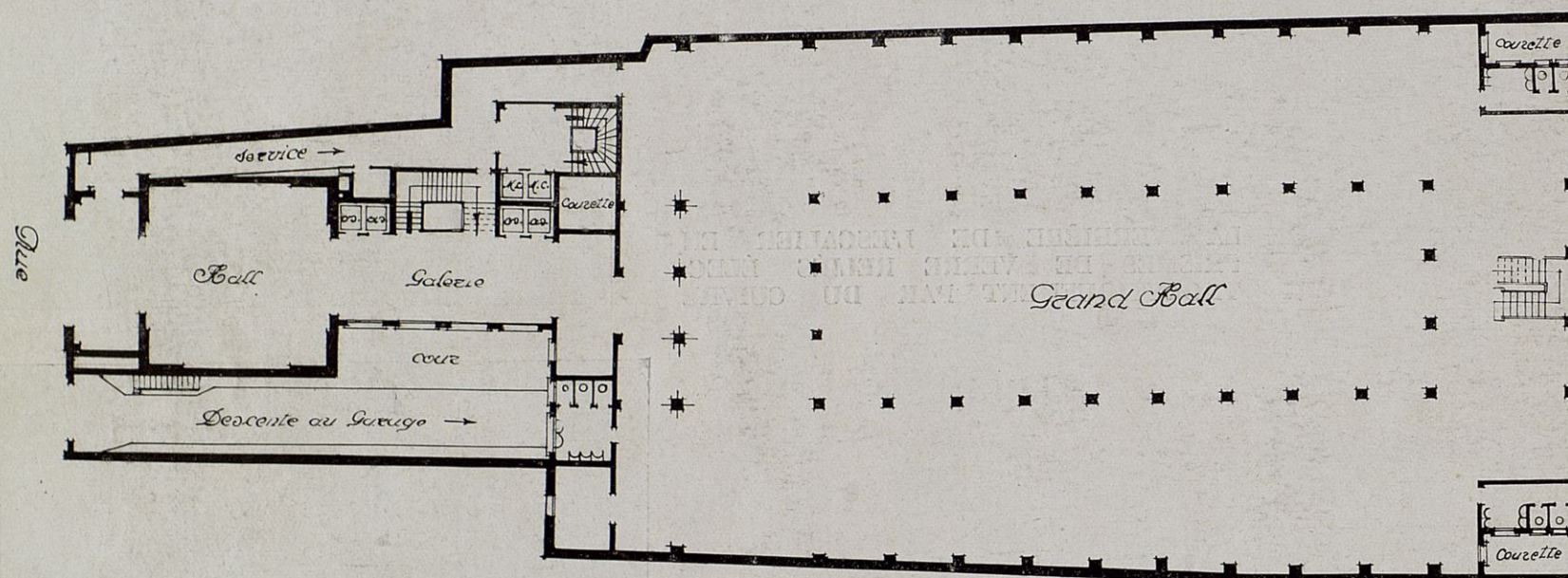
ARCHITECTE: LOUIS FAURE-DUJARRIC



Les cours et les courettes sont revêtues de briquettes en grès émaillé. L'effet obtenu est très heureux. Les bandeaux et appuis en mêmes éléments, donnent à l'ensemble un aspect agréable. Les bureaux et locaux qui prennent jour sur ces cours jouissent d'un éclairage parfait, qu'aucun autre mode de revêtement ne saurait remplacer. Ces travaux ont été exécutés par la Maison Corbassière.

La brique de grès émaillé devient d'un usage de plus en plus répandu dans le revêtement des cours, courettes et même des façades d'immeubles; d'une façon générale dans tous les endroits exposés aux intempéries (en raison de sa porosité pratiquement nulle).

Son application convient également au revêtement des cages d'escaliers de service, des sous-sols, des salles de machines, laboratoires et de tous les locaux destinés à un service intense ou tout autre mode de revêtement moins dur souffrirait des chocs inévitables, des variations de température et des souillures de toutes sortes qui n'ont aucune prise sur le grès émaillé. Ce revêtement apporte la lumière dans les endroits les plus obscurs. Il est d'un secours précieux pour le constructeur, dont le souci est de donner le maximum de clarté à tous les locaux de l'immeuble. Il le libère de la perspective désagréable de ravalements fréquents, coûteux et gênants.



IMMEUBLE DE BUREAUX A PARIS, RUE D'ASTORG. ARCHIT. LOUIS FAURE - DUJARRIC

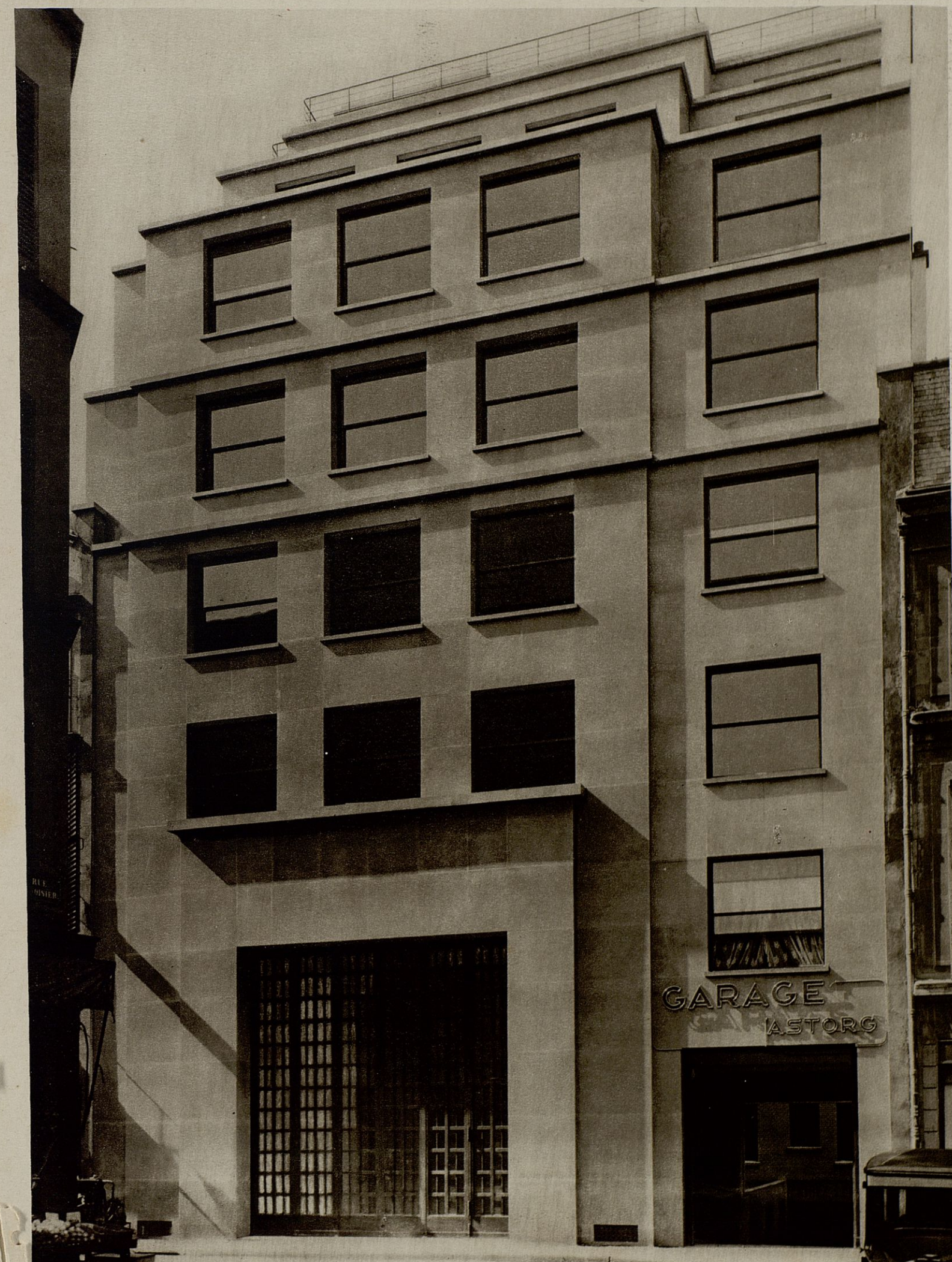


PHOTO ALBIN SALAUN

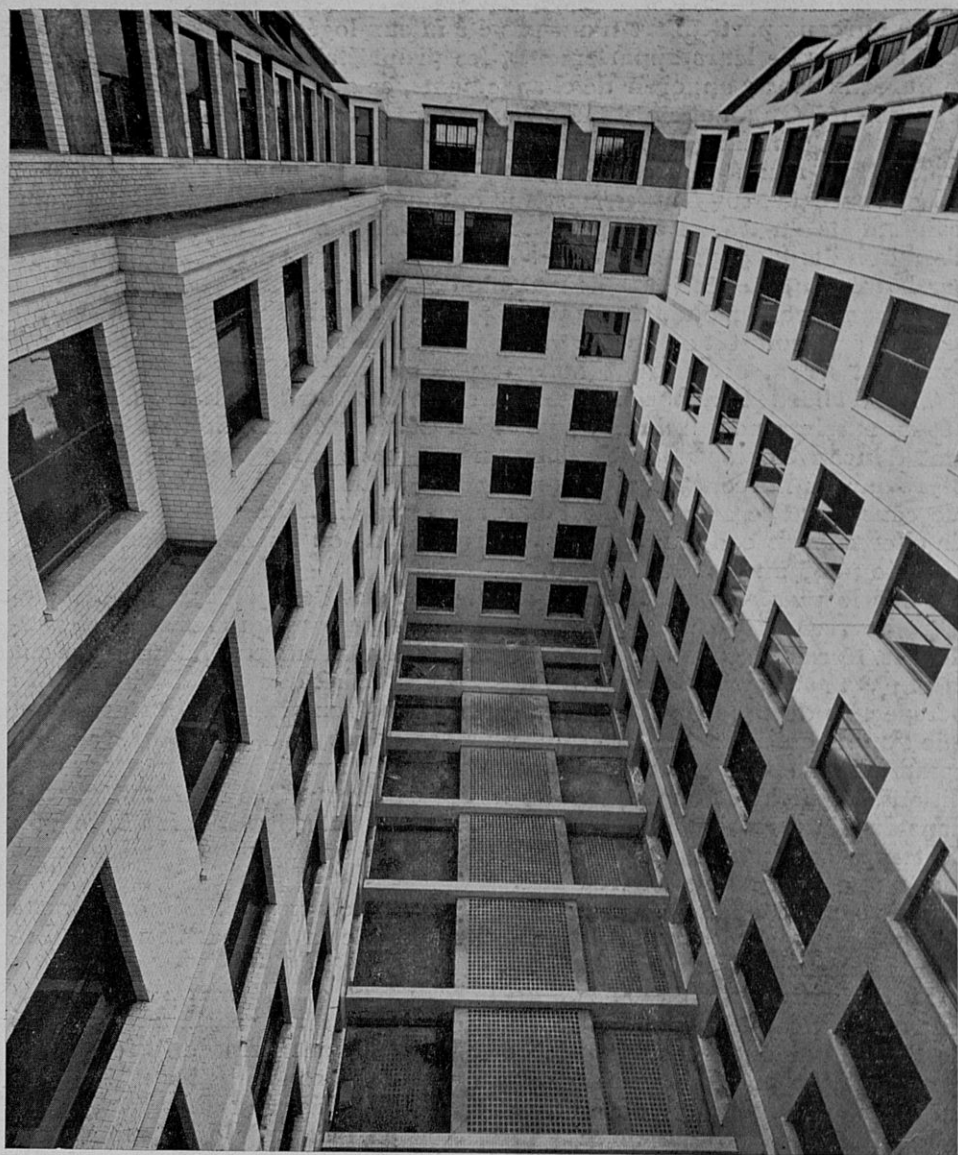
IMMEUBLE DE BUREAUX A PARIS, RUE D'ASTORG. ARCHIT. LOUIS FAURE - DUJARRIC



PHOTO ALBIN SALAUN

IMMEUBLES DE BUREAUX

PAR LOUIS FAURE-DUJARRIC



IMMEUBLE DE BUREAUX, RUE D'ASTORG
PARIS. ARCH.: LOUIS FAURE-DUJARRIC

Les bureaux modernes sont à ce point différents des anciens par leur forme, leur agglomération et leur superposition que l'on peut se demander si une telle transformation ne doit pas amener la disparition totale des bâtiments qui n'ont pas été construits spécialement pour cet usage.

Pour faire comprendre la véritable révolution opérée dans la technique des bureaux, il suffit de décrire sommairement ce qu'ils étaient ou sont généralement et ce qu'ils tendent à devenir sous l'influence des pays anglo-saxons.

Un bureau était presque toujours une pièce de l'habitation, petit ou grand salon, meublée d'une manière familiale: une cheminée, des vitrines, des bibelots, des tableaux aux murs, des souvenirs de famille et quelquefois des casiers accompagnaient une table surchargée de papiers et de dossiers. Les peintures foncées, l'éclairage insuffisant, les rideaux masquant de petites fenêtres y maintenaient un demi-jour. L'ensemble accusait la personnalité de l'occupant. Si le bureau était celui d'un employé, les mêmes défauts y étaient encore plus marqués.

Que l'on considère maintenant un bureau conçu d'une manière moderne, voici ce que l'on voit:

Dans un immeuble spécial pourvu d'un grand vestibule, d'un escalier spacieux et de plusieurs ascenseurs, les bureaux sont disposés régulièrement le long de grandes galeries; à côté sont les pièces de service, comprenant un office pour les garçons, des toilettes et des W. C.

Les bureaux sont uniformes, d'environ quatre mètres sur six, éclairés d'une manière intense par un vaste vitrage et par l'électricité, chauffés au calorifère, peints, lisses, nets et propres. Les portes en bois vernis, les sols en agglomérés ou en linoléum, tout y est combiné pour la commodité et pour l'hygiène.

Le premier pas dans la création de bureaux modernes a été franchi lorsque l'on a séparé les bureaux de l'habitation, soit pour les administrations, soit pour les bureaux particuliers.

Examinons d'abord comment se sont créés les bureaux des grandes administrations. Dans des bâtiments devenus vacants par des perturbations ou des ventes, en général dans d'anciens hôtels particuliers, on a installé un directeur ou un ministre.

Les anciens bâtiments des services, souvent ceux des écuries et des cuisines ont été modifiés et même si des bureaux nouveaux ont été construits, ils l'ont été sur le modèle des chambres à coucher ou des salons. Un exemple entre cent: quels sont les bureaux anciens disposant d'ascenseurs rapides pour éviter la perte de temps dans d'interminables escaliers?



Les bureaux particuliers n'ont pas été mieux logés. Pour retirer un plus gros revenu de leurs appartements, les propriétaires les ont transformés en bureaux sans y apporter de changements, ce qui était à la fois simple et économique. On a donc installé pêle-mêle les employés dans des chambres, des cuisines et même des salles de bains, le salon étant réservé au directeur et la salle à manger au conseil.

Les conséquences d'un tel système ont été déplorables, aussi bien pour les résultats du travail que pour l'hygiène, et l'on cite une grande administration dont le loyer élevé de ses nouveaux bureaux est entièrement payé par la diminution des jours de maladie de ses employés.

Un petit problème d'urbanisme se pose si l'on envisage que la raison reprenant ses droits tôt ou tard et que tous ces anciens bureaux soient abattus, comment seront occupés ces vastes espaces si mal remplis?

Tout d'abord les nouveaux bureaux seront construits en hauteur et groupés en aussi grand nombre que possible. Cette agglomération qui présente tant d'inconvénients pour l'habitation est une source d'avantages multiples pour un bureau. Ceux qui ont eu leur bureau dans un grand immeuble conservent le souvenir de l'extrême commodité de pouvoir sans sortir aller chez le coiffeur, l'avoué, au restaurant ou au bureau de dactylographie pour un travail pressant.

Dans le plus grand Paris de l'avenir seraient donc créés de toute manière de nouveaux espaces libres, les uns formant des squares sur une partie des terrains reconquis ou à l'emplacement d'anciens bâtiments dont la plupart sont aussi dépourvus de caractère esthétique que d'utilité. Si la perspective de cette transformation paraît une fantaisie somptueuse, c'est que l'on ne considère la perte de temps des employés dans des bureaux inconfortables, l'entretien ruineux des anciens bâtiments, les mauvaises conditions d'hygiène et que l'on ne se figure quel peut être le travail intense dans des bureaux gais, sains et bien aérés, leur entretien minime et le gain de temps que cela représente; on reconnaîtra que la véritable économie serait une transformation radicale.

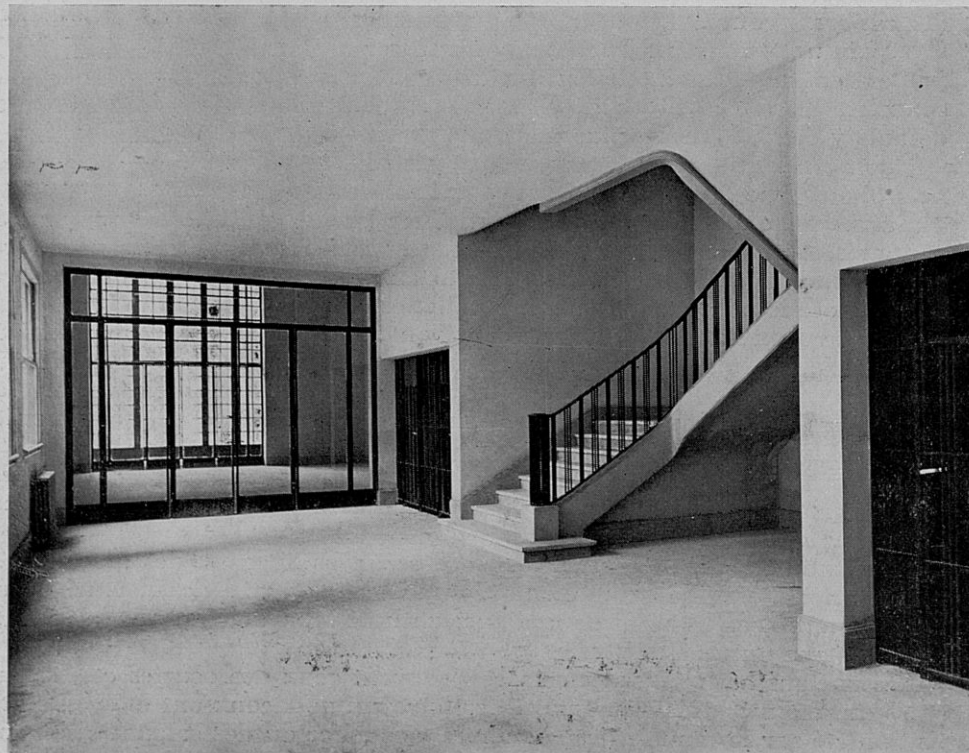
Mais comme il est probable que rien de tout cela ne sera fait, examinons maintenant quelles sont les bases techniques de la composition d'un bureau moderne.

La dimension la plus usitée d'un bureau type est d'environ quatre mètres sur six, ce qui permet la création à l'entrée d'un petit bureau séparé de l'autre par une balustrade, le patron se trouvant près de la fenêtre et son secrétaire près de la porte, en attendant que son travail ou la chance lui donne une meilleure position et aussi plus de responsabilités.

Les fenêtres les plus perfectionnées sont en métal, de deux mètres sur deux, à guillotine, avec la partie supérieure manœuvrée par une manivelle. Elles doivent avoir une allège assez haute, de un mètre environ et être placées à environ quinze centimètres du plafond. Cela est suffisant pour les tringles des rideaux et la hauteur de l'allège permet d'approcher une table aussi près que possible.

La dernière nouveauté est le chauffage par plafond, mais si l'on veut économiser, on peut fort bien mettre un radiateur sous la fenêtre.

L'éclairage par réflexion sur le plafond est à conseiller malgré la dépense apparente. On a calculé que la casse des lampes portatives et la perte de courant par suite du mauvais état des fils, occasionnaient des frais plus importants.



Il est indispensable d'avoir une installation de force pour alimenter des radiateurs aux changements de saison et aussi pour les machines à calculer ou autres.

L'air comprimé doit être amené à proximité de tous les bureaux pour le nettoyage et au sous-sol, dans le garage pour le gonflage des pneus.

Les portes vernies en bois apparent sont à la fois belles et d'un entretien nul; elles sont à recommander surtout si elles sont unies et d'une seule feuille de contreplaqué.

La question des sols est très discutée. Selon les moyens et les goûts on peut employer le ciment magnésien, les parquets, le parquet de teck en mosaïque noyée, le linoléum ou même la moquette dont le complément indispensable est le nettoyage par le vide.

Les murs doivent être peints à l'huile jusqu'à la hauteur du linteau de porte où ils sont coupés par une moulure, le reste étant peint à la colle comme le plafond.

Les services sont peu nombreux. A chaque étage on doit trouver un office pour les instruments de nettoyage et aussi pour préparer au milieu de l'après-midi le thé ou le café.

Les toilettes et W. C. doivent être groupés à proximité des accès et en nombre suffisant. Les lavabos doivent avoir l'eau chaude, ce qui est facile avec un service électrique.

Le concierge peut être logé au rez-de-chaussée si le bâtiment est petit ou au dernier étage si les bureaux sont nombreux et permettent deux gardiens se relayant dans le vestibule. Le personnel de nettoyage et d'entretien peut aussi trouver quelques chambres à l'étage supérieur.

Il est presque indispensable, si les bureaux sont dans le centre, d'avoir un garage dans le sous-sol.

Les matériaux de construction peuvent varier selon les époques, suivant que la carcasse métallique ou le béton présente la solution la plus avantageuse au moment de la construction.

Les façades sont trop affaire du goût personnel du créateur pour que l'on puisse avoir une règle certaine, mais on ne peut trop recommander pour les cours et les courtes les revêtements en faïence qui à l'usage donnent de si bons résultats.

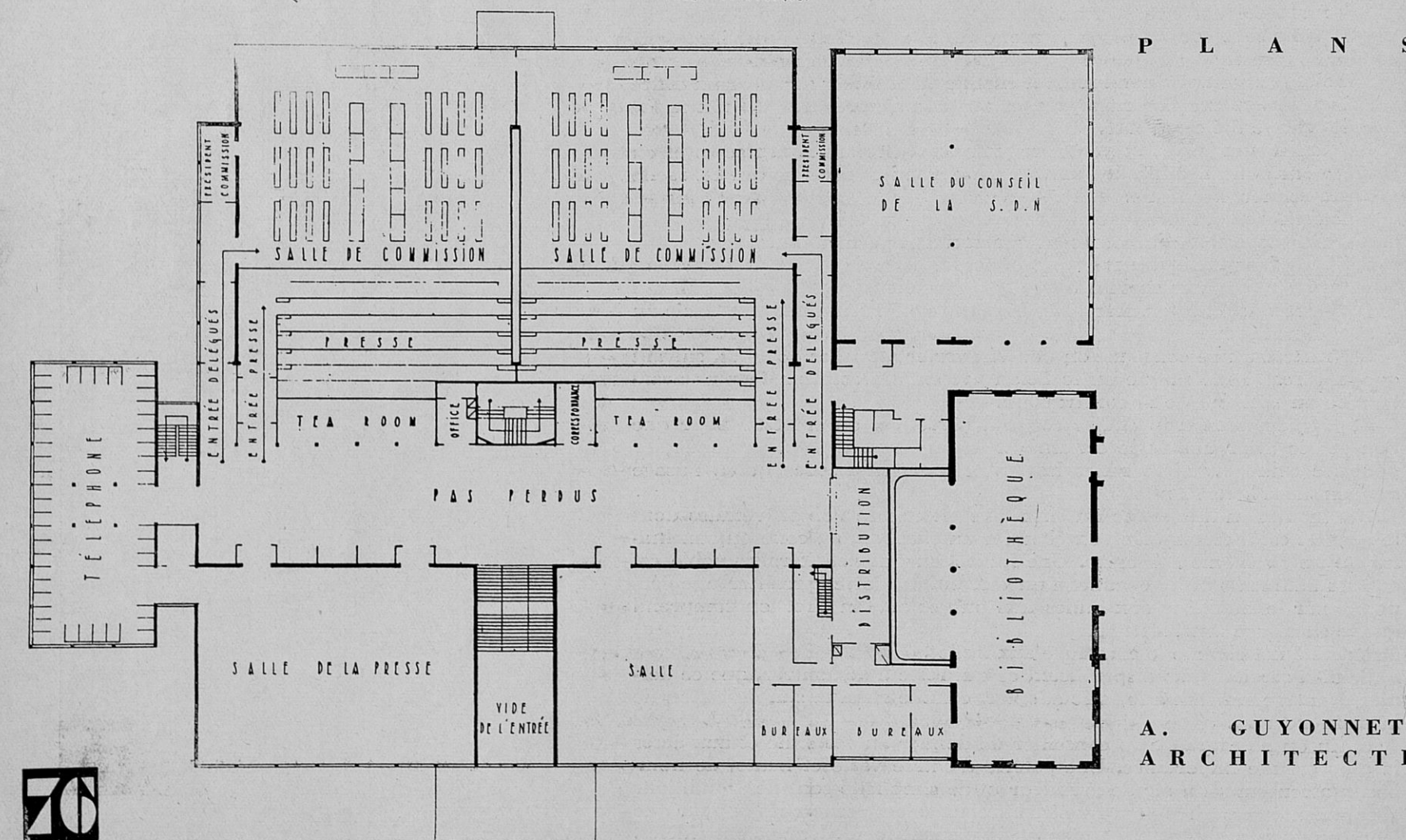
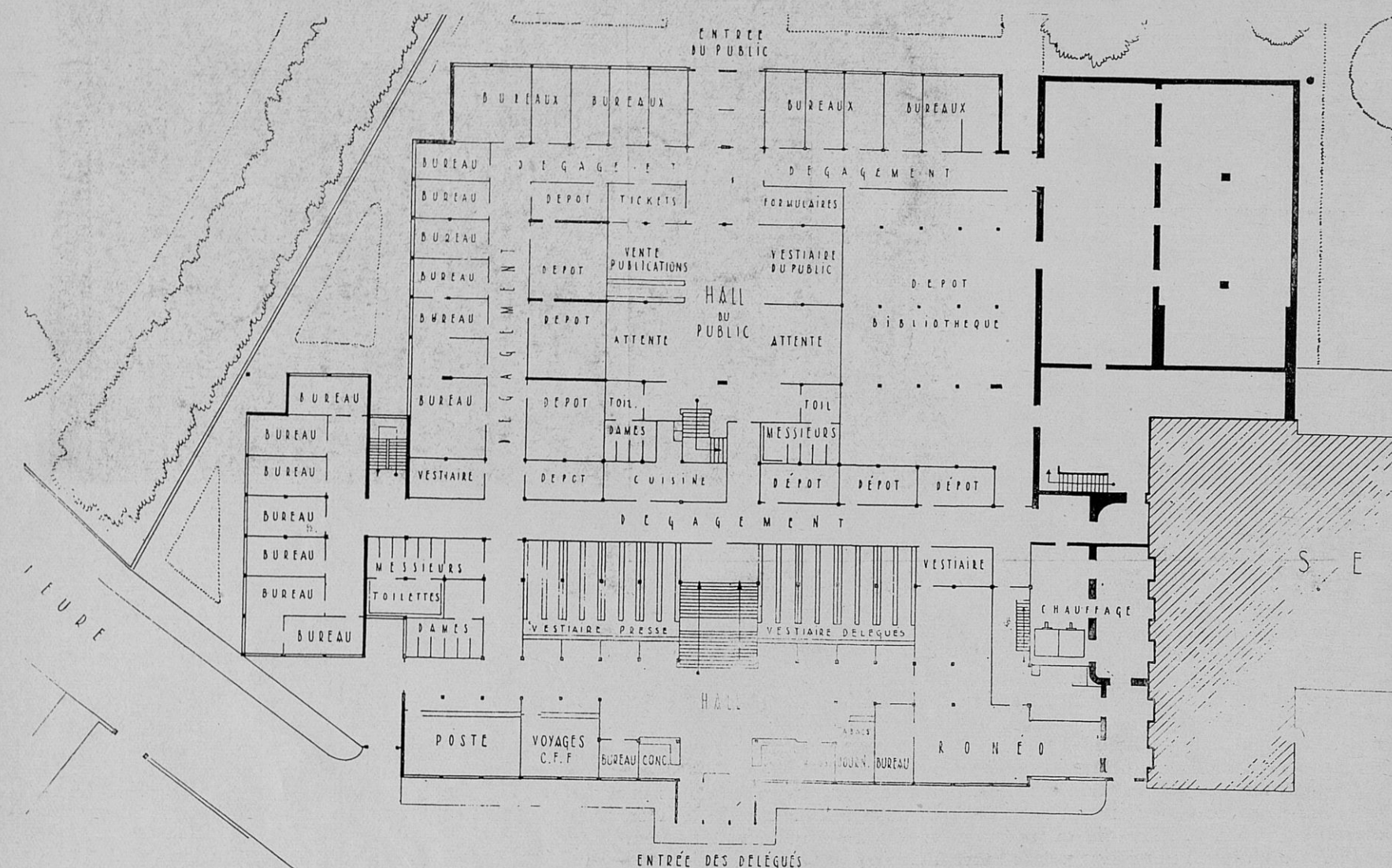
L'alimentation du service du chauffage est encore l'objet d'études dont le résultat est incertain. Doit-on chauffer au charbon, au coke ou aux huiles est un problème complexe. Une indication qui paraît raisonnable est que les bâtiments où le chauffage est discontinu, doivent réaliser une économie par le chauffage aux huiles fuel ou gaz oil. En effet, on comprend que le chauffage aussi bien conduit soit-il, au charbon ou au coke, ne peut être arrêté net comme le chauffage aux huiles.

Celui-ci serait-il plus dispendieux, ce qui reste à démontrer, que ce dernier avantage suffirait à le faire adopter, comme aussi la simplification de la main-d'œuvre.

Enfin on ne saurait trop conseiller de donner au vestibule et aux accès la plus grande importance. Une galerie d'entrée vaste et haute, de nombreux ascenseurs, un air de grandeur et de simplicité sont des conditions absolument nécessaires pour que les bureaux soient recherchés et pour que leurs occupants, s'y trouvant bien et dignement logés, leur soient fidèles.



PALAIS DE LA CONFÉRENCE DU DÉSARMEMENT



A. GUYONNET,
ARCHITECTE

A. GUYONNET, ARCHITECTE



S U I S S E PALAIS DE LA CONFÉRENCE DU DÉSARMEMENT

LE BATIMENT DES COMMISSIONS

A la suite des trois avant-projets établis en vue d'édifier le Bâtiment des Commissions sur la plaine de Plaimpalais, à proximité immédiate de la Salle du Conseil Général, ou sur le terrain situé au Midi du Secrétariat de la S. D. N., une nouvelle étude, prévoyant la construction sur l'emplacement occupé par la rue Butini et le jardin de l'Hospice du Prieuré, fut présentée au Secrétariat de la S. D. N.

Admise en principe, cette étude, due à M. F. Martin, architecte cantonal, servit de base au soussigné pour l'établissement de plans comportant des modifications et des aménagements, dont les directives furent fournies par le représentant du Conseil d'Etat de Genève, Monsieur Guillaume Fatio, et le chef du Service intérieur du Secrétariat, Monsieur Alfred Hersly.

Le 4 juin 1931, un projet détaillé fut soumis à l'appréciation des représentants de la S. D. N. et l'établissement des plans d'exécution, auquel devait collaborer, dans le domaine technique, Monsieur l'Ingénieur L. Perrin, fut décidé.

Les caractéristiques du plan définitif étaient les suivantes:

- A) Surface construite M² 2750
- utilisable M² 2900
- Cube des Constructions M³ 26.700

B) Création de deux étages principaux: un rez-de-chaussée inférieur, au niveau du terrain et relié directement au Secrétariat, et un rez-de-chaussée supérieur, également en liaison directe avec le Secrétariat, et au même niveau que le rez-de-chaussée de celui-ci.

C) Disposition des salles de Commissions et de la Presse, de part et d'autre d'une grande salle des pas-perdus.

D) Aménagement des locaux de la Présidence dans une partie surélevée de la construction.

E) Distinction complète entre les entrées: celle des Délégations et de la Presse étant prévue côté Paquis, avec un accès direct, par un grand escalier, à la Salle des pas-perdus, et celle du public côté quai Wilson, avec, également, accès direct aux Galeries par un escalier central.

En outre, des recommandations très strictes avaient été faites au soussigné et concernaient:

- a) Le chauffage, dont le rendement devait permettre d'obtenir une température de + 20 degrés, dans les locaux, par un froid extérieur de - 10°
- b) Un excellent éclairage, soit diurne, soit nocturne.
- c) Une solution acoustique permettant, dans les locaux de 600 m² de surface, de pouvoir converser sans élever sensiblement le ton de la voix.
- d) Une isolation aussi parfaite que possible contre la température extérieure et les bruits, soit du dehors, soit du dedans.



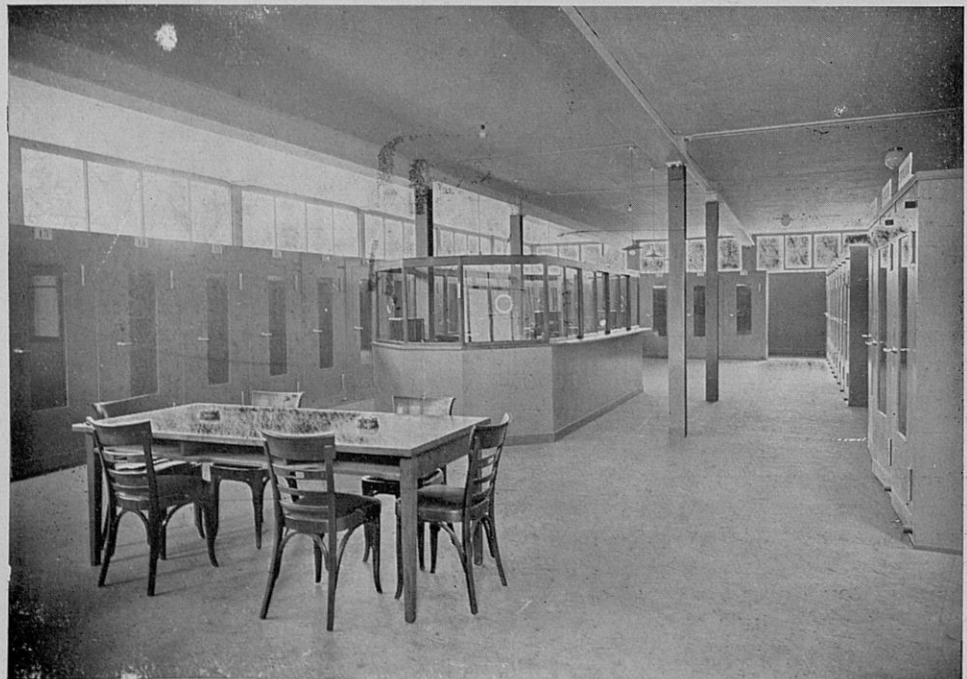
PALAIS DE LA CONFÉRENCE
DU DÉSARMEMENT A GENÈVE



SALLE DES PAS PERDUS



SALLE DES TÉLÉPHONES



AD. GUYONNET, ARCHITECTE

Ces recommandations ont retenu toute l'attention des constructeurs et, dans une large mesure, ont contribué au choix des matériaux employés et à l'aspect donné aux locaux.

Toutefois, un facteur encore plus déterminant imposait le « style », si ce terme peut être employé dans le cas du Bâtiment du Désarmement, de la construction qui vient d'être achevée. Il s'agissait du délai à observer qui ne pouvait souffrir aucun retard.

En effet, la Conférence devant tenir sa séance d'ouverture le 2 Février 1932, il fallait admettre que, en raison des froids très vifs qui se font sentir à Genève, parfois dès Novembre, le bâtiment put être chauffé au début de Décembre au plus tard. Or, les travaux ne pouvant être entrepris qu'au commencement de juillet, il fallait prévoir un mode de construction rapide, ne comportant pas de période de séchage, et évitant les graves inconvénients de la condensation, lesquels se produisent, inévitablement, dès le début du chauffage, dans les constructions où entrent béton, mortier et plâtre.

Ce mode de construction, facteur essentiel dans l'aspect du bâtiment, a été déterminé par l'architecte et l'ingénieur et fera l'objet de quelques précisions dans la suite de cet exposé.

Voici quels sont les locaux, avec indications de quelques surfaces, qui ont été prévus d'après les demandes du Secrétariat de la S. D. N.

Rez-de-chaussée inférieur

1°) Entrée des délégués, hall et grand escalier d'accès à la salle des pas-perdus.

2°) Grands vestiaires pour les délégués et les journalistes. Locaux pour l'Intendant et les huissiers. Locaux pour la librairie et la vente des tabacs.

3°) Locaux pour la poste, les chemins de fer fédéraux et les renseignements.

4°) 28 bureaux pour les fonctionnaires de la S. D. N.

5°) Locaux pour l'infirmerie, la police, la radio et le service des tickets.

6°) Locaux pour le service du Ronéo.

7°) Entrée du public et hall de 360 m² comprenant: vestiaire, attente, vente de publications et 2 groupes de toilettes et W. C.

8°) Bureaux pour la demande et la distribution des cartes d'entrée.

9°) Vaste local mis à la disposition du service de la Bibliothèque de la S. D. N.

10°) Locaux pour le chauffage central et le service du bar. 9 dépôts pour le matériel. 2 groupes de W. C. pour délégations et presse.

Rez-de-chaussée supérieur

11°) Grande salle des pas-perdus de 500 m² de surface, permettant l'accès direct de tous les locaux principaux.

12°) Deux grandes salles de commissions de 600 m² chacune, entièrement vitrées du côté lac et éclairées également par le haut. Gradins avec pupitres pour la presse et galeries pour le public. Dans chaque salle, il a été prévu:

80 places pour délégués et présidence;

160 — — secrétaires, experts et membres du Secrétariat;

130 — — journalistes;

130 — — le public;

13°) Salle de commissions de 200 m².

14°) Salle de la Presse de 300 m².

15°) Service de la Distribution.

16°) Service bibliographique de la Conférence et 4 bureaux.

17°) Salle des téléphones comprenant 46 cabines dont 36 pour le service interurbain, 6 pour le service local et 2 pour le service intérieur.

18°) 2 bureaux avec antichambres pour Présidents de Commissions.

19°) Dégagements des grandes salles de commissions et liaison avec le Secrétariat et la Salle du Conseil de la S. D. N.

20°) Bar, tea-room, boxes, placés dans la salle des pas-perdus.

Premier Etage

21°) Salle de commission de 80 m².

22°) Bureau de 50 m² pour le Président de la Conférence. Hall, vestiaire et toilette.

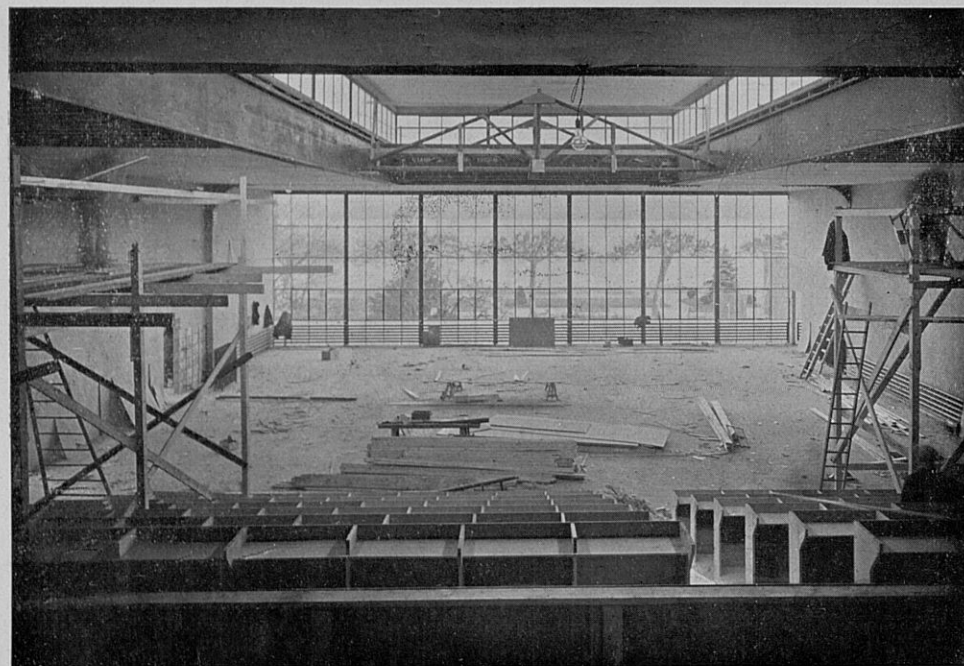
23°) Bureau avec salle d'attente pour le Secrétaire du Président de la Conférence.

24°) A l'étage au-dessus, local de service et accès aux terrasses.

C'est le 23 juin 1931 que commencèrent les travaux préliminaires, soit enlèvement des arbres sur l'emplacement du jardin du Prieuré, pose des rails du tramway de la rue Butini, etc., et, le 11 janvier 1932, le Conseil



PALAIS DE LA CONFÉRENCE
DU DÉSARMEMENT A GENÈVE



LA SALLE DES ASSEMBLÉES



VUE PENDANT LES TRAVAUX

SALLE DES COMMISSIONS

d'Etat de Genève remettait le bâtiment au Secrétariat de la S. D. N. Seuls, quelques travaux de finitions et installations techniques restaient à terminer.

Il convient de dire que c'est grâce à la bonne volonté de tous et à l'élan que le Président du Comité d'organisation, Monsieur Guillaume Fatio, sût, dès le début, imprimer à tous ses collaborateurs, que le but proposé fût atteint. Et voici, dans l'ordre technique, en un bref aperçu, comment s'organisa le travail:

Pour les raisons énoncées plus haut, l'emploi de matériaux humides tels que béton, mortier et plâtre étant exclu, dans la mesure du possible, c'est sur une ossature métallique, ancrée dans des fondations armées, que s'est porté le choix des constructeurs. En outre, au point de vue délais, seule une construction dont tous les éléments pouvaient être préparés en atelier, solutionnait le problème.

Ceci admis, le plan définitif fût rigoureusement standardisé en ce sens qu'un « module » de 2m. 95 (largeur d'un bureau) fût adopté comme distance normale entre les appuis, les portées supérieures à cette distance devant être un multiple de ce module.

La construction métallique, piliers, sommiers et poutraisons des planchers fût prévue en fers profilés et sa caractéristique consista, surtout, dans la présence de 4 grands cadres de 20 m. 65 de portée, distants de 17 m. 70, et ayant une hauteur de 9 m. 60 au-dessus du sol du rez-de-chaussée inférieur. Ces 4 cadres devaient supporter les grands sommiers des lanterneaux, appelés à compléter l'éclairage des salles, et recevoir, par conséquent, la poutraison des terrasses supérieures.

Tous les piliers de l'ossature métallique furent prévus ancrés dans des alvéoles réservées dans les fondations en béton armé. Ces fondations, entièrement reliées entre elles par des sommiers coulés dans le sol, furent calculées en raison de la mauvaise qualité du terrain, formé uniquement de remblais.

Il y a lieu de noter que toute la charpente métallique a été prévue en pièces boulonnées car la proximité de la Salle du Conseil de la S. D. N., où des réunions ont été tenues pendant la durée des travaux, interdisait à l'entreprise l'emploi de riveteuses bruyantes.

En ce qui concerne la construction des murs extérieurs, solidaires de l'ossature métallique, et le dallage revêtant les poutraisons en fer des terrasses, l'architecte et l'ingénieur ont accepté, après étude minutieuse, les offres d'une maison zurichoise spécialisée dans les ouvrages exécutés au « cemen-gun ». Il s'agissait d'un procédé employé, pour la première fois en Europe, pour des travaux de quelque importance et permettant la construction de parois extérieures, en « Gunite », et de dalles, dont l'épaisseur n'est pas supérieure à 5 centimètres.

La « Gunite » est obtenue par le jet de mortier de ciment, sous une pression de 3 à 4 atmosphères, sur une armature de métal déployé, soudée à l'autogène contre l'ossature métallique. Le jet de ciment est arrêté par un coffrage en bois placé à 2 cm. 1/2 en arrière du métal déployé et, en procédant par applications successives, il est possible d'obtenir cette épaisseur de 5 cm. qui est suffisante pour des intervalles entre fer de 1 m. 50. Le métal déployé se trouve donc au centre d'une paroi, ou dalle, mince évidemment, mais dont la dureté est exceptionnelle, en raison de la force de projection et dont l'imperméabilité est parfaite par suite de la suppression de la porosité.

Dans le Bâtiment du Désarmement la force de projection, nécessaire à la poussée du sable et du ciment dans les tuyaux de caoutchouc qui amènent le mélange sec et l'eau au point où l'application doit être faite, a été obtenue par l'emploi de compresseurs d'air actionnés par deux moteurs Diesel.

La dureté de la « Gunite » et sa parfaite adhérence à l'ossature métallique donnent à la construction une très grande rigidité en assurant un excellent contreventement. Il y a lieu d'admettre que ce procédé nouveau qui, jusqu'à présent, n'avait été employé, en Europe, que pour des travaux de génie-civil, trouvera, à l'avenir, son application chaque fois que, pour un bâtiment, une carcasse métallique sera prévue.

Au point de vue extérieur la « Gunite » présente encore cet avantage qu'il n'y a pas à prévoir de crépissage dont la durée est toujours éphémère. Il suffit, en effet, de talocher les surfaces, pendant que le mortier est encore frais, pour obtenir un aspect correct et une garantie absolue contre les effets du gel. Enfin, il faut noter encore que la « Gunite » permet l'exécution rapide de toutes saillies (corniches, bandeaux, etc.), dans des conditions bien supérieures à celles d'un coffrage où l'on coule simplement du béton ou du ciment.

La conjugaison des deux systèmes dont il vient d'être parlé, ossature métallique et « Gunite », qui assure la solidité et la rigidité du bâtiment ne suffisait, cependant, pas à conférer aux locaux une bonne isolation contre

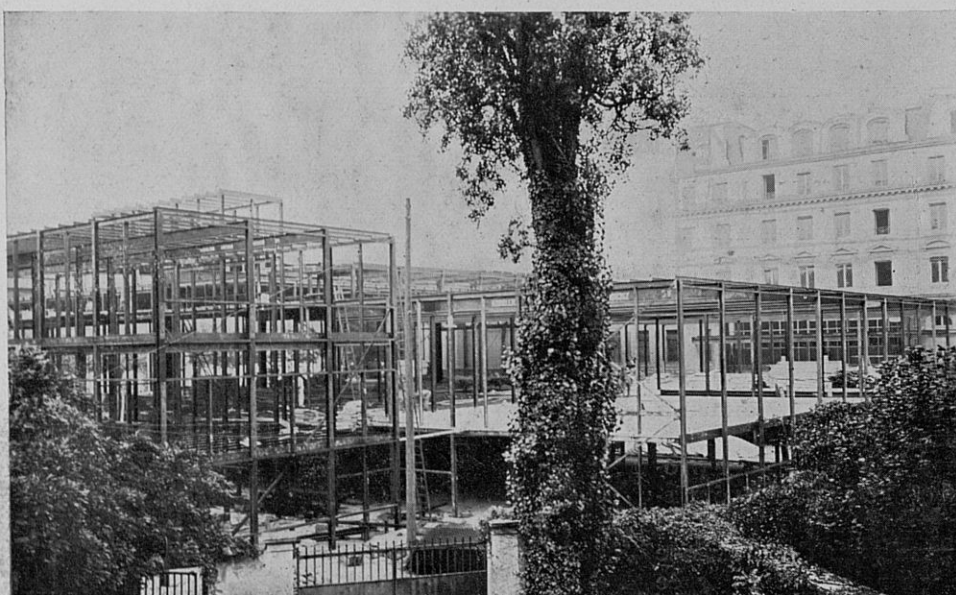


PALAIS DE LA CONFÉRENCE
DU DÉSARMEMENT A GENEVE

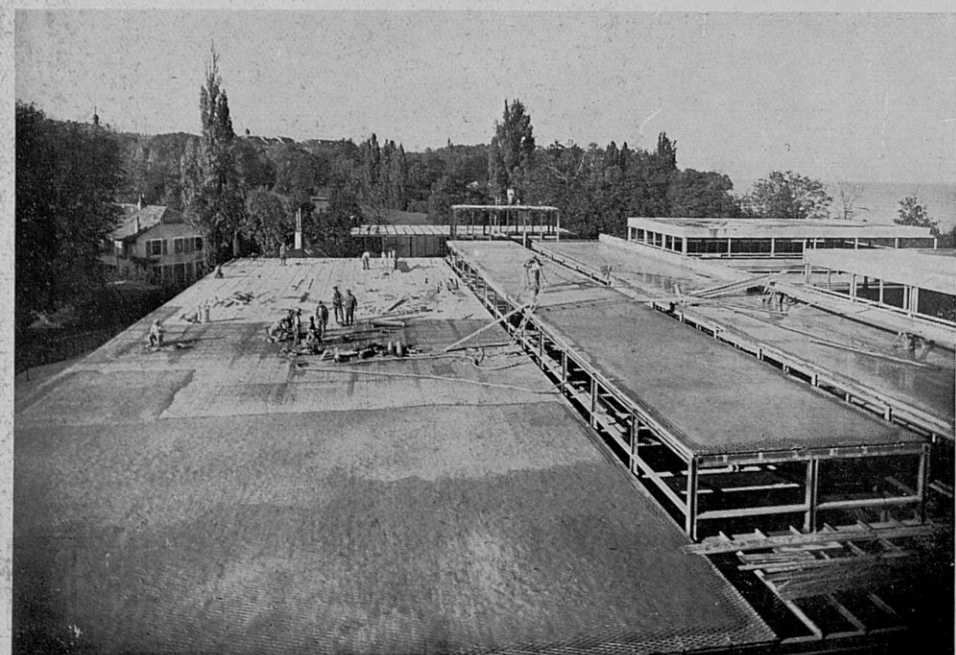
ENTRÉE DES DÉLÉGUÉS



ESCALIER DES DÉLÉGATIONS



ÉTAT LE 26 NOVEMBRE 1931



EXÉCUTION DES TOITURES



le froid ou le chaud, et les bruits du dehors. Il était nécessaire d'utiliser d'autres matériaux ayant les qualités isolantes voulues. C'est par l'emploi de cloisons en bois, de pierre ponce dans les planchers, et de revêtements en Celotex, au plafond des salles et contre les murs, que le résultat désiré a pu être obtenu.

Quant à l'insonorité, du point de vue intérieur, et à la suppression des phénomènes de résonnance, si désagréables pour un orateur, la présence du Celotex, fixé directement sur les cloisons en béton cellulaire, semble avoir donné un excellent résultat.

Il faut ajouter que l'emploi de linoleum épais et de caoutchouc collés sur les sols a joué un rôle important dans la question acoustique et dans celle de l'insonorité.

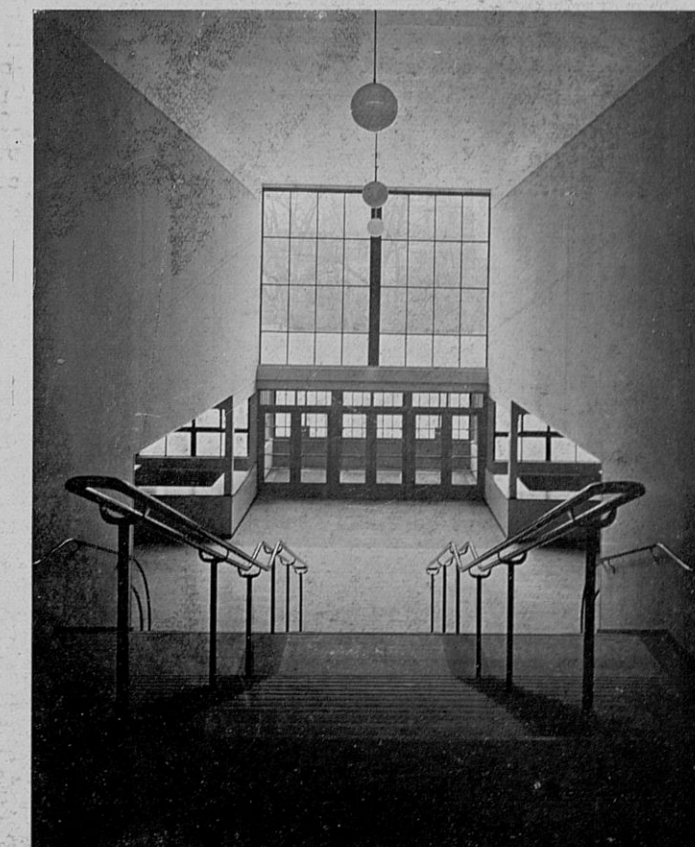
Le béton cellulaire, dont il a été fait un large emploi dans l'intérieur du bâtiment, est le seul matériau ayant nécessité l'utilisation d'une petite quantité de mortier de ciment. Se présentant sous l'aspect de plaques de 0,40, 0,60, dont l'épaisseur était, suivant le cas, de 0,07 ou 0,12, le béton cellulaire a rendu de très grands services aux constructeurs par la rapidité avec laquelle les cloisons ont été montées et la durée insignifiante de la période de séchage. Au surplus, l'ouvrage obtenu est assez résistant pour qu'un crépissage soit inutile partout où le Celotex était prévu.

Avant de clore cette brève description du Bâtiment du Désarmement, il faut mentionner le soin apporté par les administrations fédérales de la Poste, des C. F. F. du Téléphone et du Télégraphe, à l'installation de leurs services.

Celui du Téléphone, dont les nombreuses cabines sont installées dans un local contigu à celui de la Presse, et celui du Télégraphe, installé dans le local même de la Presse et complété par un service international de tickers, sont en mesure de faire face à toutes les exigences de l'information, surtout si l'on considère qu'un service de radio, en liaison, par tube, avec le télégraphe et un service spécial de tickers pour informations sociales, ont été également prévus.

La question du mobilier, qui a été l'objet d'une étude très spéciale de la part des fonctionnaires de la S. D. N. et des organisateurs désignés par l'Etat de Genève, a été solutionnée par l'adoption de meubles standardisés, dans la mesure du possible, et adaptés à la destination de chacun des locaux.

Ad. GUYONNET.





L'URBANISME EN FRANCE

AMÉNAGEMENT DE LA VILLE DE VICHY (1)

Vichy est une ville importante pour le prestige de la France. Vichy, ville d'eau et centre touristique, est l'un des principaux points où convergent Français et étrangers; l'idée que ces derniers se font de Vichy est l'idée qu'ils se font de notre pays entier. Richesse et responsabilité. Mais qui s'en préoccupe hors hôteliers et commerçants? La routine administrative se désintéresse trop de ce qui, pourtant, est source de revenus pour l'Etat. Les urbanistes français, encore trop peu nombreux, trop peu conscients peut-être de leurs possibilités, et en tous cas trop peu soutenus, ne s'attachent guère à des sujets aussi larges, et pourtant d'un intérêt vital. Je ne prétends certes pas avoir contribué grandement à la solution; *Feci quod potui, feciant meliora potentei*.

Une fois le sujet posé, comment le comprendre? Jusqu'où le pousser? Fallait-il ne garder de Vichy que le sol, la configuration physique, raser les bâtiments (en esprit, s'entend), et sur la place nette construire une ville nouvelle, synthèse des plus récentes théories, des idées les plus hardies, des techniques les plus neuves? Corser cette réalisation de « rendus » prestigieux, de plans à grand effet, où se serait étalée une ville au tracé rectiligne de rues américaines?

Mon ambition a été plus modeste, plus réaliste aussi. Je me suis efforcée de toucher aussi peu que possible à Vichy tel qu'il est. Evolution et non révolution. Le rôle de l'urbaniste est de collaborer pratiquement au développement des villes. Aussi ai-je essayé de ne proposer que des modifications nécessitées par des besoins nouveaux, dans l'état actuel de la ville. en conciliant autant que faire se peut, l'intérêt de la ville et l'intérêt particulier.

Avant d'aborder le thème des modifications et des réformes, il convient d'étudier à fond les circonstances actuelles, et de s'en bien pénétrer.

Étudions tout d'abord les éléments géographiques. Le « cadre géographique » nous montre que Vichy est une ville sur le chemin: passage de la rivière. Le « site », vanté par Mme de Sévigné, le caractère géologique, le climat, la faune et la flore, et surtout l'hydrographie commandant le système des sources, tout contribue à donner à Vichy son principal caractère que nous dégagerons avec soin: *Ville d'eaux dans un cadre agricole*.

Décrivons ensuite l'état actuel de la ville, formation, développement, étapes qu'elle a parcourues pour atteindre son tracé et son orientation actuels. De cet aspect général de la ville et de ses environs, déduisons que Vichy n'est pas seulement ville d'eaux: elle est également centre de villégiature, centre de tourisme.

(1) Résumé d'une thèse présentée à l'Institut d'urbanisme de Paris.



De là découle le caractère démographique de Vichy. A la population locale, économe et agricole, sont venus se surajouter: un élément de travailleurs et un élément de clientèle, malades ou touristes. C'est en fonction de ces derniers que la ville se développe, influencée malgré tout par leurs goûts à la fois modernes et bourgeois et en tous cas exigeants.

Enfin, critiquons l'organisation des services publics, partagés entre la municipalité et la Compagnie Fermière. La municipalité néglige quelque peu la population sédentaire qui ne jouit pas entièrement des avantages normaux accordés à un groupement de son importance. Les services mixtes (nettoient, services médicaux, etc.), sont satisfaisants. Mais les résultats pourraient être bien meilleurs si municipalité et Compagnie Fermière, au lieu de tirer à soi la couverture, s'entendaient mieux pour une exploitation méthodique de la ville.

L'étude du passé et du présent nous permet de créer un projet rationnel d'extension pour l'avenir.

La zone thermale étouffe entre l'Allier et la zone commerciale, elle-même arrêtée par la voie ferrée. Nous rendons celle-ci souterraine, rejetons le marché vers le nord-est, à proximité d'une gare de marchandises qui desservira de ce fait la zone industrielle. D'où déplacement de la zone commerciale, extension et aménagement moins étriqué de centre civique, conception plus grandiose et plus architecturale de la zone thermale, extension des zones résidentielles, création de cités-jardins, ces derniers pouvant s'étendre vers l'est selon les besoins.

Les voies d'accès sont parfois modifiées de façon à mieux correspondre avec la zone thermale: centre de la ville. De l'aéroport part une autoroute avec grande vitesse au centre, petite vitesse et trottoirs sur les bas côtés.

A chaque voie d'accès correspond un square conçu de façon à répartir rationnellement les réserves d'air accrues d'autre part par la création de jardins au-dessus de la voie ferrée souterraine, de larges promenades et d'une allée grandiose réunissant le Parc des Sources avec une jetée sur la rivière.

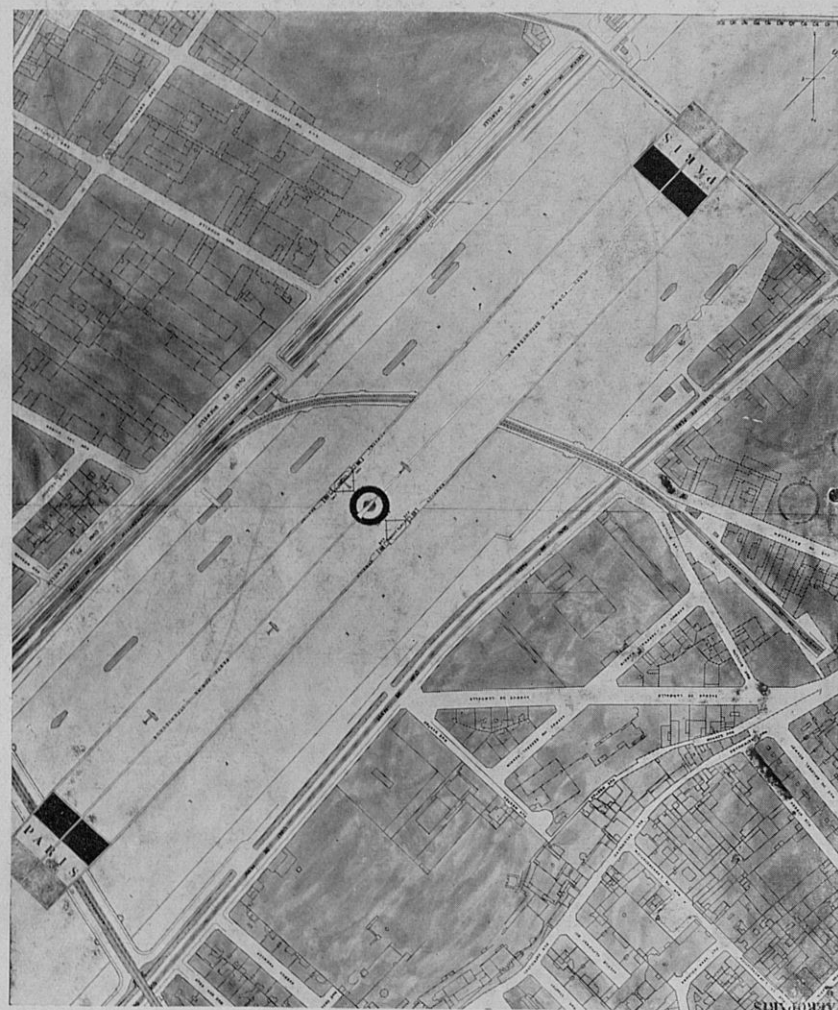
Des zones de protection, disposées au nord et au sud, orientent l'extension de la ville vers l'est, selon la leçon de son développement actuel, et sauvegardent en même temps le caractère agricole et champêtre de ses environs.

Enfin, une réglementation nouvelle confie à une municipalité consciente de ses responsabilités, le soin de faire vivre cette ville aux besoins particuliers dans des conditions aussi parfaites que possible d'hygiène, de circulation et d'esthétique.

L'Urbanisme se doit de faire beaucoup pour Vichy, mais ici nous n'avons pu qu'exposer bien imparfaitement l'avant-projet d'une œuvre immense dans laquelle Vichy pourrait trouver l'expression de son ampleur future.

Renée MOITY-BIZARY.

PROJET POUR UN AÉROPORT-RELAJ AU CENTRE DE PARIS



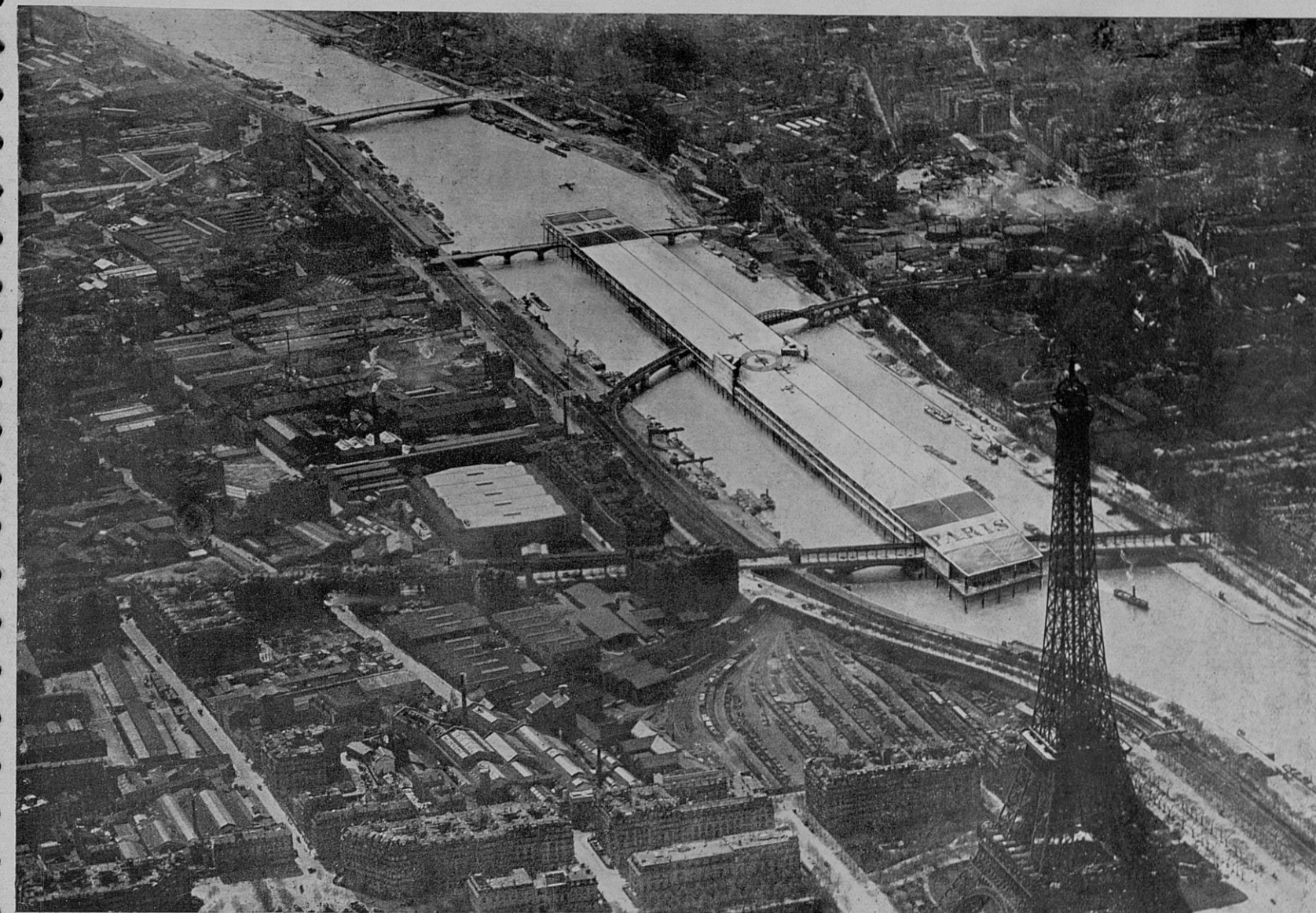
PLATEFORME SUPÉRIEURE



PLATEFORME INTERMÉDIAIRE



PLATEFORME INFÉRIEURE



PROJET D'AÉROPORT-RELAJ AU CENTRE DE PARIS

ARCHITECTE : ANDRE LURÇAT

(EXTRAITS DU RAPPORT PRÉSENTÉ AU MINISTÈRE DE L'AIR)

« Depuis ces dernières années, les aviations civiles et commerciales ont pris un développement considérable; la qualité des appareils mis en service, leur rapidité et la sécurité procurée par un matériel bien mis au point permettent ce développement et l'intérêt que le public peut lui porter.

Nous pouvons dire maintenant que nous possédons un nouveau moyen de transport, sûr et rapide et qui, de jour en jour se développera, gagnera la confiance du public, sera de plus en plus utilisé.

Dans chaque Etat les services officiels de l'aéronautique favorisent ce développement, l'aident grâce à de nombreuses subventions tant aux compagnies de transport aérien qu'aux sportifs qui déjà utilisent pour le tourisme ce nouveau mode de locomotion.

Des aéroports se créent dans toutes les grandes villes. Dans les capitales les aéroports existants trop petits, éloignés du centre, sont déjà embouteillés, les services civils et militaires s'y disputent la place.

C'est ainsi que pour le cas de Paris, l'aéroport du Bourget tout à la fois civil et militaire, ne peut plus suffire au trafic intensif d'un tel centre et cela malgré les nombreux agrandissements que l'on peut y faire.

Déjà les avions de tourisme ont été écartés, et installés à Orly, et l'on parle maintenant de la création d'un aéroport près de Trappes, plus vaste, mieux équipé où les services civils pourraient être concentrés.

Notre rôle n'est pas de juger de pareilles décisions; nous plaçant seulement au point de vue du voyageur ou du touriste venant à Paris par les airs, nous constatons que ces centres éloignés de la ville font perdre en partie tous les avantages d'un voyage rapide. Il faut au bas mot par des moyens rapides 45 minutes pour venir du Bourget à l'Opéra, 45 minutes également d'Orly et 60 minutes de Trappes. C'est là un temps très précieux d'irréremédiablement perdu.

D'autre part l'accès de Paris en venant du Bourget est particulièrement difficile, la porte de la Villette étant une des plus embouteillées de Paris, et il faut le dire une des moins accueillantes et des moins dignes d'un centre tel que Paris.



ANDRÉ LURÇAT, ARCHITECTE. 1932



La presse reflétant l'opinion publique semble s'en émouvoir, et il ne se passe pas de jour qu'un article signale l'intérêt immédiat que présente la recherche du moyen de créer un aéroport plus central. Le fait d'ailleurs n'est pas particulier à nous, puisque dans chaque grande capitale le problème se pose même et aussi aigu.

Les solutions proposées abondent mais si utopiques qu'elles semblent en général irréalisables.

La raison qui fait que ces projets sont généralement utopiques est que dans les grandes villes les vastes terrains sont rares si ce n'est inexistant. Le problème est de ce fait presque insoluble.

Le projet présenté ici part de ce principe qu'il sera toujours impossible financièrement de se procurer dans Paris ou ses abords immédiats un terrain propice à la création d'un aéroport complet. Il faudrait trouver un terrain libre si vaste que rien que pour son achat il entraînerait à des dépenses astronomiques.

Le souci a donc été de trouver un emplacement central où il fut possible de créer un relai pour toutes les grandes lignes aériennes où avions commerciaux et particuliers puissent atterrir, déposer ou prendre voyageurs et poste, puis repartir. Les hangars de garage et les services administratifs pourraient être éloignés du centre, ceci ne présentant plus aucun inconvénient pour la rapidité de transport des voyageurs.

L'examen du plan de la région parisienne et de Paris en particulier montre que plusieurs terrains pourraient être utilisés pour cet aéroport relai. Le Bois de Boulogne par exemple présente de vastes espaces libres; à l'ouest de celui-ci l'île de la grande Jatte présente un autre espace libre assez grand mais déjà loin du centre.

Un autre terrain plus petit mais suffisant, se présente sur la Seine. Cette fois, nous voici en plein cœur de Paris. Aux pieds de la tour Eiffel et du Trocadéro, l'île des Cygnes s'étale sur 900 mètres au milieu de la Seine. Ses abords sont plats, elle se trouve à proximité immédiate du centre d'affaires (9 minutes de l'Etoile ou de l'Opéra), des quartiers de résidence (5 minutes de Passy, 9 minutes de l'Etoile ou d'Auteuil, 10 minutes de Neuilly), et des ministères (5 minutes des Invalides et de la Concorde).

Cet emplacement semble remplir de nombreux avantages. En cet endroit la Seine très large, divisée en deux bras permet une navigation facile et à sens unique. Une plateforme construite sur l'île et débordant de chaque côté sur la Seine peut procurer une aire d'atterrissage et d'envol assez large et assez longue pour qu'elle puisse être utilisée presque en tous temps par tous les appareils aussi bien pour l'atterrissage que pour l'envol.

De plus, le projet présente l'avantage financier d'apporter un terrain libre, qui ne coûte rien, la dépense à engager pour une telle réalisation ne comporte que la construction de la plateforme et son équipement.

La nécessité d'élever l'aire d'atterrissage assez haut au-dessus de la Seine et des ponts qui relient ses rives, montre qu'il existerait sous cette plateforme, entre ses supports un espace immense et couvert facilement utilisable.

Cette plateforme, pour éviter les ponts, et en particulier celui du métropolitain (au pont de Passy), devant se trouver à 20 mètres au-dessus du niveau moyen de la Seine, il était donc possible de créer des plateformes intermédiaires. C'est de là que l'idée nous vint d'y établir tous les services immédiats indispensables à un aéroport (douane, poste des mécanos, poste télégraphe, téléphone, T. S. F., etc.), et une grande quantité de garages soit collectifs, soit particuliers pour avions taxis et avions de tourisme.

Les avions de tourisme qui avaient été relégués à Orly, trouveraient ainsi en plein centre de Paris un emplacement admirable pour se garer, partir ou atterrir.

Il est absolument certain que cet avantage énorme amènerait dans ce genre de sport un développement inattendu, procuré par son exercice rendu remarquablement facile.

Le projet pour toutes ces raisons devient ainsi d'un intérêt collectif vraiment absolu.

Un autre problème provoqué par la forme même de l'aire d'atterrissage amena la séparation très nette de la plateforme supérieure en deux parties égales: 1° aire d'envol, 2° aire d'atterrissage.

Tous ces problèmes nous amenèrent insensiblement vers l'étude attentive des solutions trouvées dans l'équipement des bateaux porte-avions. En effet la similitude des problèmes posés et des solutions adoptées ou à adopter dans ces deux cas se faisait remarquer, la seule différence étant que les dimensions changeaient du fait que la plateforme des porte-avions est excessivement réduite (Béarn 171 m. x 31 m., Eagle 200 m. x 32 m., Saratoga 259 m. x 32 m.), alors que la nôtre donne pour chaque partie envol ou atterrissage 450 m. x 70 m.

La plateforme supérieure présente donc en plus grand un aspect identique à celui de l'aire d'atterrissage des bateaux porte-avions, légèrement inclinée aux extrémités, elle est rigoureusement plane dans le reste de sa surface et dégagée de tout obstacle. Dans le milieu de sa longueur, accrochés à ses côtés sont placés les monte-charges des avions particuliers et les ascenseurs des voyageurs; ils séparent virtuellement en deux l'aire supérieure et délimitent les parties réservées à l'envol ou à l'atterrissage. Une

énorme flèche orientable indique aux avions en vol le sens du vent et par cela même le sens d'atterrissage, c'est ainsi qu'alternativement une aire peut servir tantôt à l'atterrissage tantôt à l'envol: rien ne s'y oppose.

Les deux étages inférieurs sont aménagés en garages. Là, 76 garages particuliers pouvant recevoir un ou deux avions suivant qu'ils sont ou non à ailes repliables, sont disposés, ainsi que 48 garages collectifs pouvant recevoir de 3 à 6 avions. Au bas mot 400 avions particuliers pourraient facilement être garés dans ces deux étages de plateformes. Un système de suspension par monorail permettrait la manutention facile et rapide des appareils jusqu'aux monte-charges qui les déposeraient sur l'aire supérieure exactement au point où ils devraient prendre leur envol.

Proche de ce point et de chaque côté une catapulte permettrait leur lancement par n'importe quel vent.

Sous la partie centrale réservée au hall de départ et d'arrivée des voyageurs, pourraient se stocker des quantités énormes d'essence, apportées au moyen de bateaux citernes qui alimenteraient directement de la Seine ces réservoirs.

La plateforme inférieure est placée exactement au niveau du pont de Passy, soit à 10 mètres au-dessus du niveau moyen de la Seine, elle est donc sûrement à l'abri des plus fortes crues puisqu'en 1910 la Seine ne monta que de 5 m. 50.

Le fait d'avoir établi cette plateforme au niveau du pont procure l'avantage d'être de plein pied pour le hall de départ et d'arrivée des voyageurs. Taxis ou voitures particulières peuvent venir directement déposer les voyageurs à l'aéroport même.

Quelques marches seulement sont à monter et nous trouvons immédiatement les bureaux distribuant les billets ou contrôlant les arrivées. Une automotrice sur rail transporte de là les voyageurs aux ascenseurs donnant accès par le hall central à la plateforme supérieure.

Tout le trafic des piétons et le mouvement préparatoire des appareils de tourisme se passent donc en-dessous de l'aire, c'est-à-dire loin des accidents possibles, l'aire supérieure étant toujours dégagée.

La forme même de la plateforme et sa hauteur sur l'eau nous permettent pour la nuit d'établir un balisage parfait des zones d'atterrissage ou d'envol. En effet la dalle est éclairée horizontalement par des feux qui répartissent également la lumière sur toute sa surface. La sécurité dans l'atterrissage est donnée par la création de chaque côté de l'aire de feux verticaux venant de la plateforme inférieure, ils ont de ce fait leurs centres lumineux invisibles.

L'avion en vol n'a qu'à pénétrer entre cette double haie de lumière et sa sécurité est rigoureusement assurée.

L'axe de l'aire est de plus marquée très visiblement par une ligne de feux, aucun accident n'est possible avec un tel ensemble de dispositifs lumineux.

L'idée vient immédiatement qu'une telle plateforme ne sera utilisable que par vent favorable. Effectivement la direction du vent et sa fréquence ont ici une importance capitale. La plateforme est orientée du sud-ouest au nord-est, elle sera utilisable chaque fois que les vents seront compris dans un secteur allant dans un sens du nord à l'est et dans l'autre sens du sud à l'ouest.

Les statistiques officielles de l'office national de météorologie donnent sur 1.000 observations les résultats suivants:

N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	
172	165	52	73	183	197	77	81	
En prenant les secteurs utilisables nous obtenons:								
N	NE	E				S	SO	O
	172						183	
	165						197	
	52						77	
	389						457	

soit au total 846 fois sur 1.000.

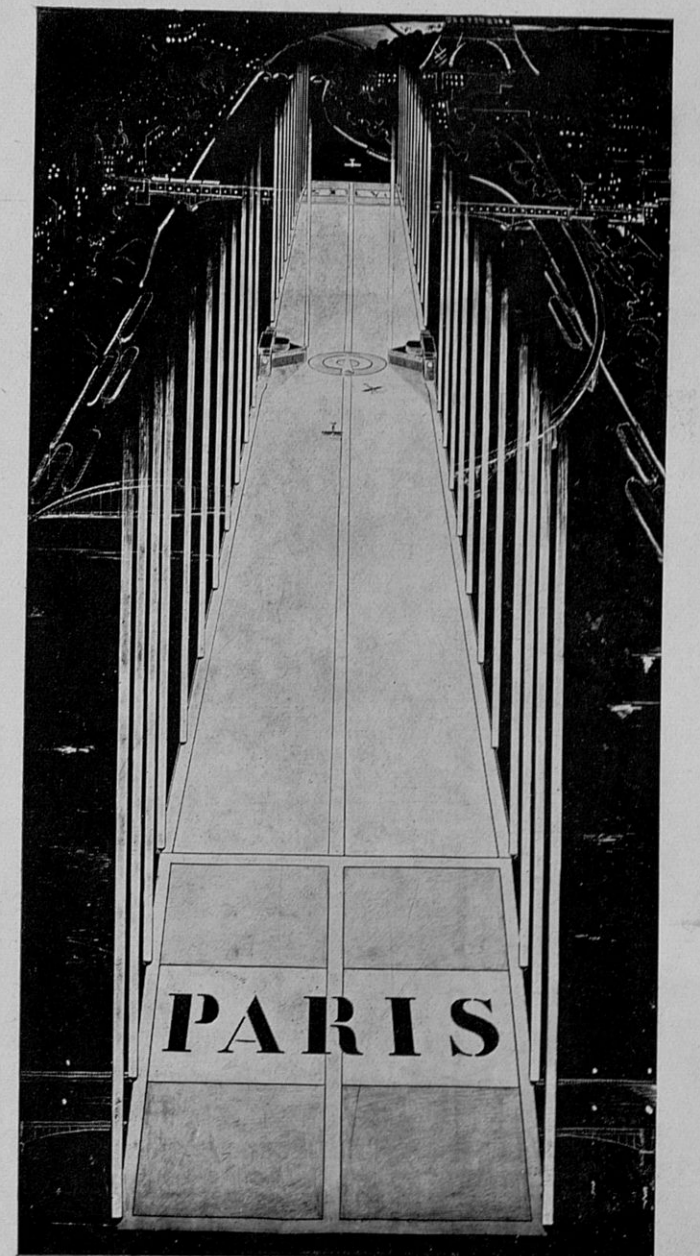
Il ne reste donc que 154 fois sur 1.000 où la piste sera inutilisable, c'est-à-dire 15 % seulement et encore ces statistiques sont établies pour les jours de vent et souvent en été nous pouvons observer un calme plat, ce qui pourrait si nous voulions en tenir compte, faire tomber encore plus bas la proportion de 15 %.

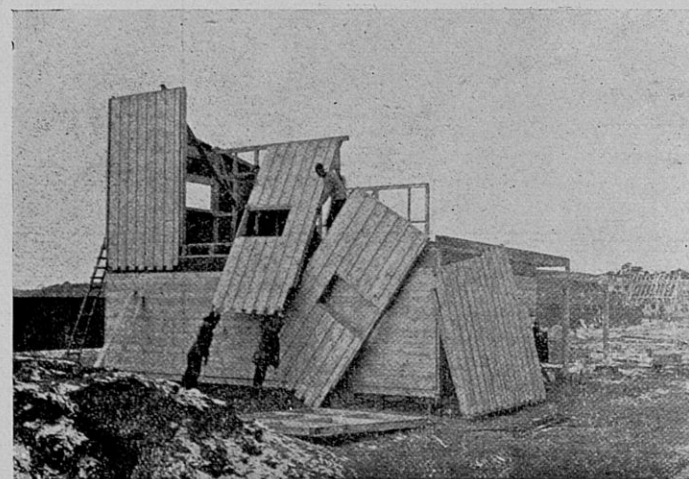
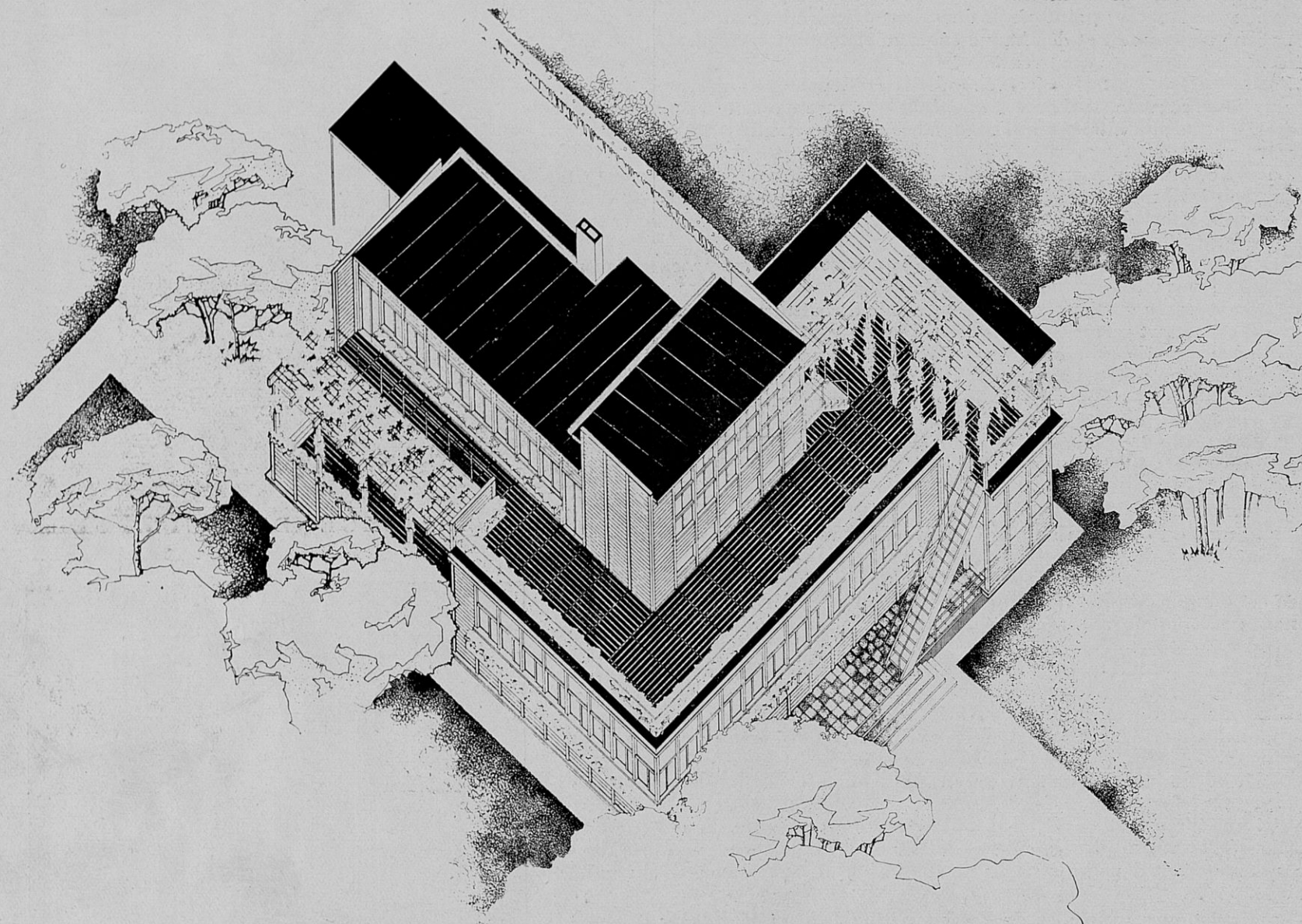
Ajoutons que pour ces jours où le vent trop violent ou contraire empêcherait un atterrissage normal ou un envol de cette piste, les avions, s'ils étaient toutefois en vol, pourraient exceptionnellement aller atterrir au Bourget, déposer poste et voyageurs, ceux-ci pourraient en cas d'urgence utiliser de petits avions taxis ou des autogires qui pourraient alors les déposer à l'aéroport relai.

Une étude financière de ce projet était indispensable pour montrer que celui-ci était viable. Le terrain étant la propriété de la ville, ou du département, il peut fort bien être offert en apport, Paris retirerait d'une telle réalisation un prestige accru, et cet apport n'occasionnerait aucune dépense sur son budget.

La construction de l'ensemble et son équipement d'après les devis établis nous donne une dépense globale de 80.000.000 de francs ».

LE BALISAGE DE NUIT. FEUX VERTICAUX ET FEUX HORIZONTAUX

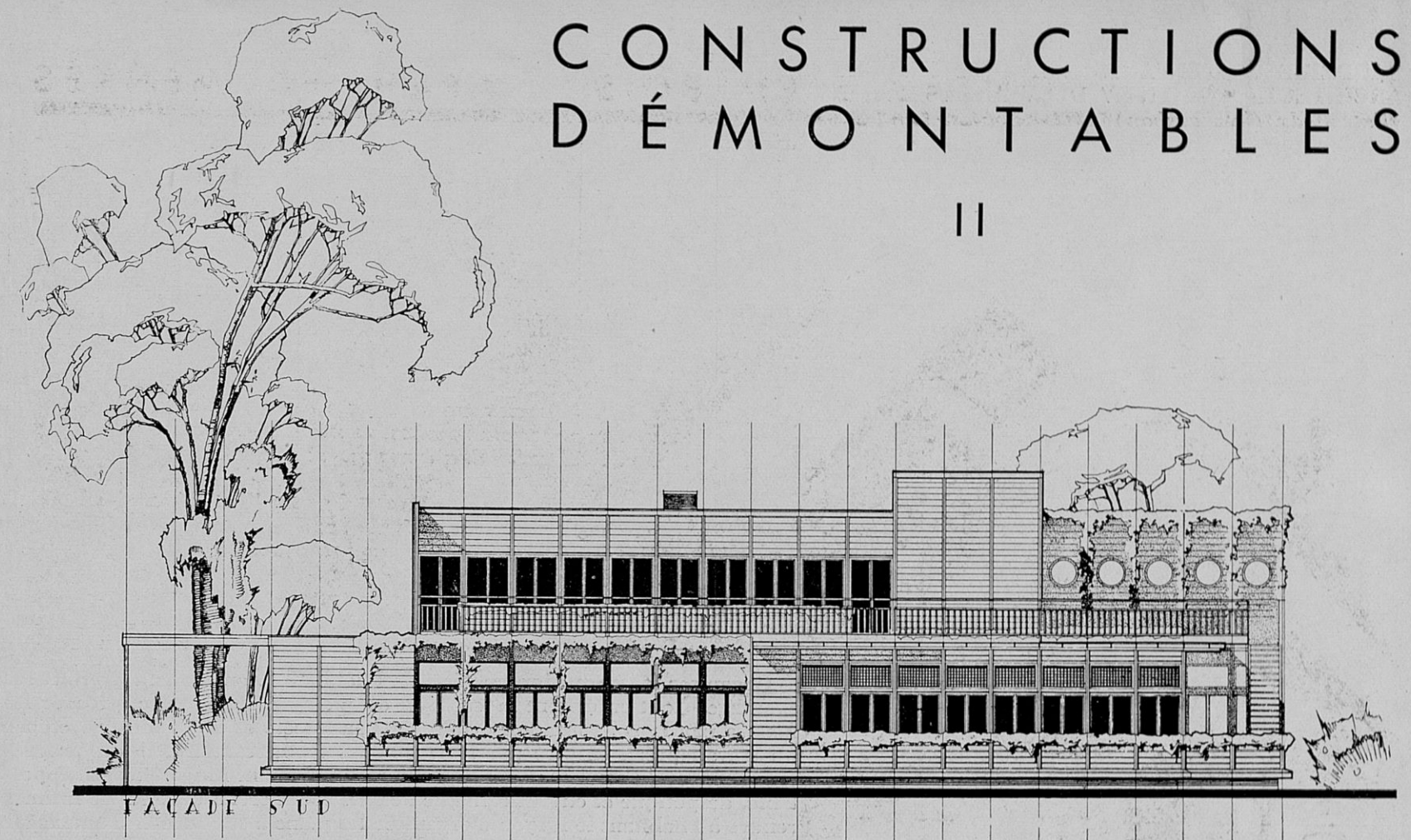




Arch. BRUNO AHRENDTS EXTRAIT DE BAUGILDE

CONSTRUCTIONS DÉMONTABLES

II



L'habitation en bois est légère et bon marché. Elle est rapidement montable, démontable et transportable. Elle affranchit l'homme des liens de la propriété immobile. Elle peut être facilement vendue et revendue, payable par mensualités. Rapidement amortissable, elle constitue une valeur marchande très mobile, présente le moindre risque d'entreprise, libère rapidement les capitaux investis et s'adapte facilement aux besoins de consommation du moment et aux fluctuations du marché. Telles sont, entre autres, les causes qui ont influencé l'industrie américaine des constructions basses et qui en ont fait une des premières forces de la vie économique du pays (1).

Aux Etats-Unis, on achète couramment une maison à prix fixe dans des grands magasins, après un choix au catalogue. Le modèle choisi est livré quelques jours après en pièces détachées, proprement emballées, soigneusement numérotées et rangées dans des camions. Même le petit outillage, boulons, peinture et mode d'emploi font partie de la livraison, de sorte, que tous risques de malfaçon, même par des mains inexpérimentées sont absolument écartés.

Tous les détails de l'équipement intérieur sont à tel point réglés et fixés, que toute modification dans le modèle courant entraîne des prix plus forts et des délais de livraison plus longs. Le consommateur américain s'abstient donc et pour cause, de formuler des exigences personnelles.

Et c'est ici précisément que réside le point sombre d'un système qui, tout en assouplissant la production du bâtiment et enrichissant l'économie nationale, emprisonne l'habitation dans le schéma étroit d'un modèle de catalogue.

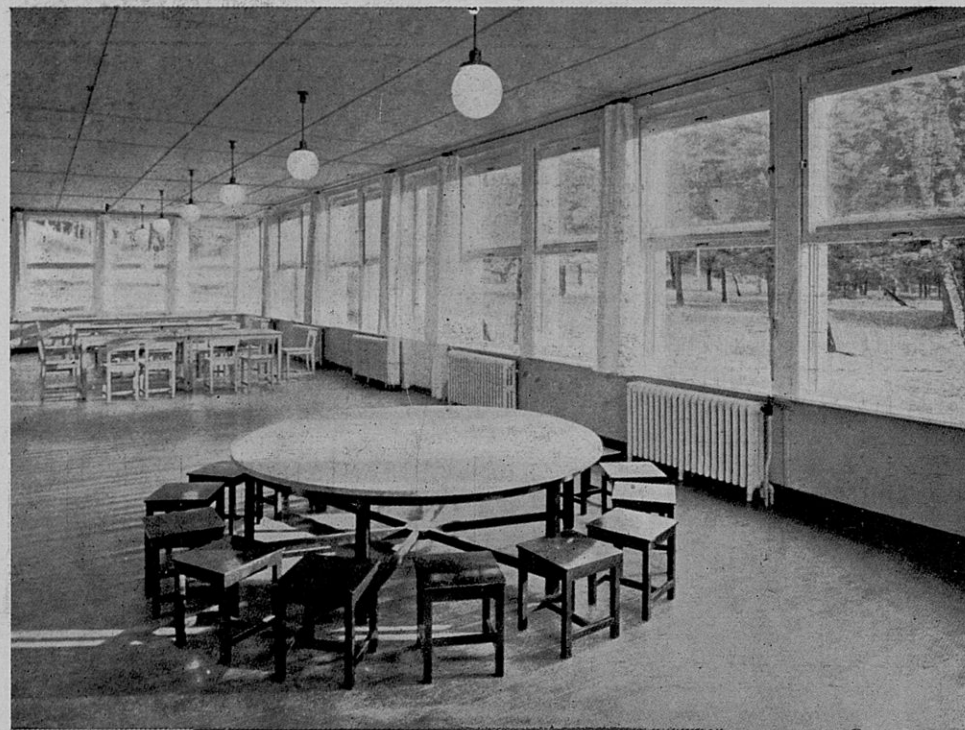
Il élimine radicalement la collaboration de l'architecte et exclut toute initiative personnelle du propriétaire. Phénomène absurde qui, transporté sur un terrain plus vaste, caractérise la maladie qui ronge actuellement notre civilisation machiniste. A chaque enrichissement, à chaque augmentation du bien-être général correspond inévitablement l'appauvrissement matériel et spirituel de l'individu et la restriction de sa liberté personnelle.

La vraie raison — dit Lewis Mumford (2), — pour laquelle toute maison américaine possède un garage, c'est le besoin impérieux de l'habitant de fuir au moins une fois par semaine, le vide glacial de cet amas de produits industriels, auxquels aucune salle de bains, aucun système de nettoyage par le vide, aucune installation de chauffage central, ne peut donner l'agrément d'une note personnelle.

Les tentatives d'acclimatation de la maison-type en Europe, notamment en Angleterre et en Allemagne, ont échoué.

(1) Rapport du III^{me} C. I. R. P. A. C. à Bruxelles 1931.

(2) « Sticks and Stones », New-York, 1925.



Organiser la production en série de l'habitation, en mettant à profit ses avantages tout en évitant la sujétion du plan en série; faire profiter les masses par la collaboration étroite de l'architecte et de l'industrie et par un travail précis inspiré par les méthodes du laboratoire, — du progrès technique et du confort matériel, tout en supprimant l'ingérence insupportable, despotique et envahissante de l'esprit commercial dans la vie intime; rendre à l'habitant le moyen d'organiser les plans à son idée et d'aménager son intérieur à son goût et selon ses besoins ou habitudes: tels seront les buts et les efforts des constructeurs de la nouvelle génération.

Le système de montage par panneaux-éléments marque incontestablement un pas dans cette voie. Le fait de pouvoir modifier le plan et augmenter le développement des parois extérieures par simple changement de place ou addition d'un certain nombre de panneaux-éléments, dont on connaît d'avance le prix et les dimensions, crée un organisme souple dont la vie et le développement sont parallèles à celui de la famille. La maison croît au fur et à mesure que la famille et ses ressources augmentent. Partie d'une cellule minimum, mais complète et suffisante pour un ménage de deux personnes, l'habitation évolue logiquement et naturellement par plusieurs étapes, jusqu'à l'organisme largement développé pour une famille nombreuse.

Les panneaux-fenêtres, construits exactement de la même façon que le panneau-paroi ordinaire, arrivent sur le chantier, pourvus déjà des boîtes à stores, casiers et bâti-dormants montés. Les éléments en fonction changent leur emplacement ou, — en cas d'avarie, — retournent à l'usine, où, moyennant supplément, ils sont remplacés par des éléments neufs. L'agrandissement se réduit donc sur place au déboulonnage des éléments hors d'usage et montage des panneaux supplémentaires, opération qui pourrait être effectuée par 3 ou 4 personnes en une journée.

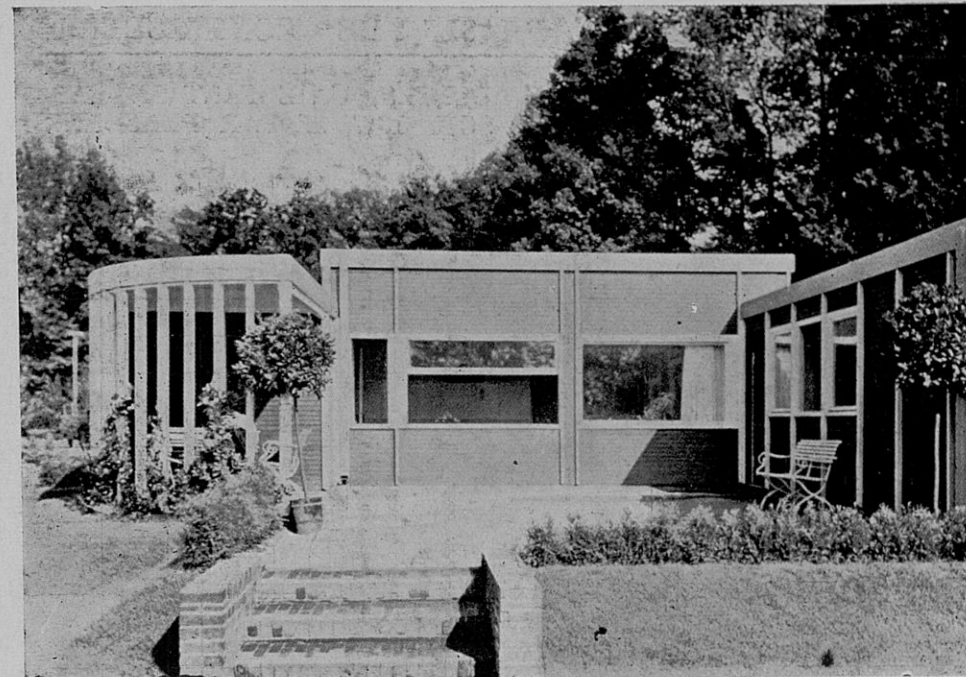
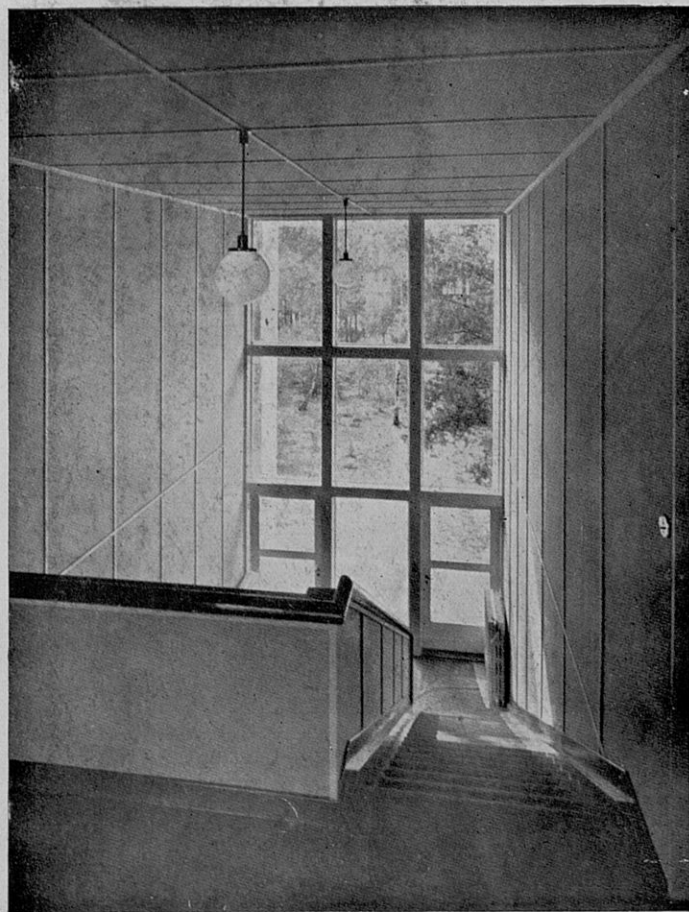
Voir les détails dans le N° 9 de « l'Architecture d'Aujourd'hui ».

La suppression des cloisons intérieures immuables, la mobilisation des éléments jusqu'à ce jour fixes, l'introduction de lits basculants et pivotants, de tables soulevables venant se loger dans le buffet, en un mot, la motorisation complète de l'organisme intérieur, permettra à l'habitant de jouir *intégralement de la surface, jour et nuit*, et de profiter pleinement de l'espace. Chaque objet qui occupe une parcelle du terrain pendant 24 heures pour ne servir que 6 à 8 heures, est une absurdité au point de vue du rendement. Chaque mètre carré de cloison qui ne sert qu'à *séparer*, ne remplit qu'en partie sa fonction.

Les cloisons pliantes, insonorisées, disparaissant et reparaisant au gré de l'occupant, donnent un plan adaptable à toutes les exigences avec des possibilités innombrables de combinaisons variées.

En poursuivant la réalisation de meubles n'occupant la surface que le temps exactement nécessaire à leur fonction, on double la surface habitable et on arrive à cette conclusion simple, que le postulat primordial de l'habitation minimum est une construction à rendement maximum.

Les lits soulevables se groupent autour d'un noyau central qui devient en même temps le pivot de la combinaison et pièce de liaison entre les différentes cellules et l'extérieur.



Ce système poussé vers sa conséquence extrême, donne nécessairement un schéma élémentaire de deux cylindres concentriques; l'intérieur plus haut, que nous voulons provisoirement appeler *dressing-room*, contenant les placards, cabines sanitaires et les colonnes montantes de distribution d'eau, de gaz et d'électricité; l'extérieur, celui de l'habitation proprement dite, le *living-room*, avec les cloisons mobiles et déplaçables. Le cylindre intérieur plus haut prendrait jour par le vasistas haut placé et permettrait ainsi l'éclairage et la ventilation parfaite de la literie, impossibles avec les lits américains ordinaires se logeant dans les placards. (Cette forme sera appliquée dans l'étude des maisons démontables en métal, matière se prêtant mieux aux formes courbes).

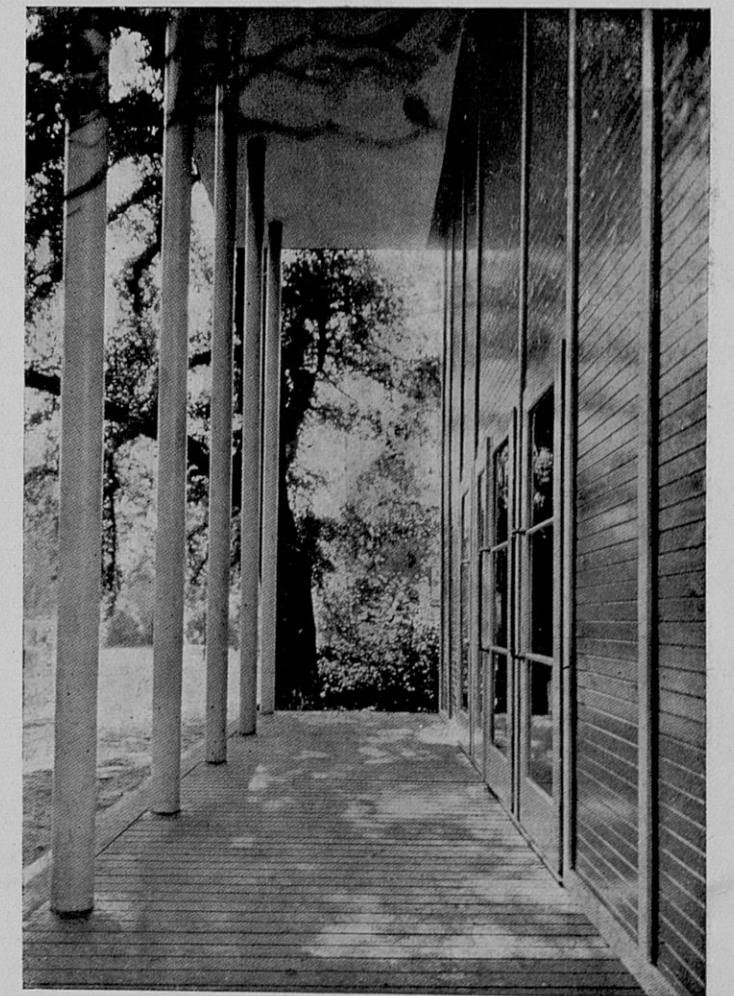
Il y aura certainement une objection à laquelle le système de montage en panneaux-éléments sera obligé de faire face: celle de la stabilité de l'habitation.

Il est évident qu'un système décomposé en tant d'éléments ne répond plus aux idées sur la solidité et résistance statique qu'on est habitué à se faire des maisons bâties pour plusieurs générations. Mais ici, il convient de remarquer d'une part, que ce n'est qu'en renonçant volontairement à un coefficient de sécurité exagéré, que les Américains sont arrivés à doter des millions de citoyens d'une maison individuelle; d'autre part, il suffit d'une promenade dans les faubourgs extérieurs de Paris, pour être édifié sur la stabilité des baraques des « zoniers » et pour se convaincre qu'elles tiennent des années par miracle (Voyez s. v. p. le centre d'hébergement du quartier Montsouris). C'est précisément cette classe de consommateurs qui nous intéresse le plus pour l'instant, car il ne s'agit pas en somme d'autre chose, que de résoudre le problème de fabrication en masse de « baraques » (dans le sens supérieur de ce mot), — en remplaçant les méthodes empiriques du passé par des méthodes scientifiques.

Il est en outre à remarquer, qu'un facteur nouveau, négligé jusqu'à ce jour, intervient dans la stabilité de l'ensemble; celui des revêtements intérieur et extérieur. Les lattes intérieures clouées en diagonale sur les montants de la paroi, solives du plancher et du plafond, forment avec les planches extérieures de revêtement et le cadre intérieur, un ensemble rigide et parfaitement contreventé. La capacité portante de l'ossature est ainsi accrue par celle des deux revêtements, — fait négligé jusqu'à ce jour, et qui doit intervenir désormais dans les calculs statiques et le dimensionnement des pièces.

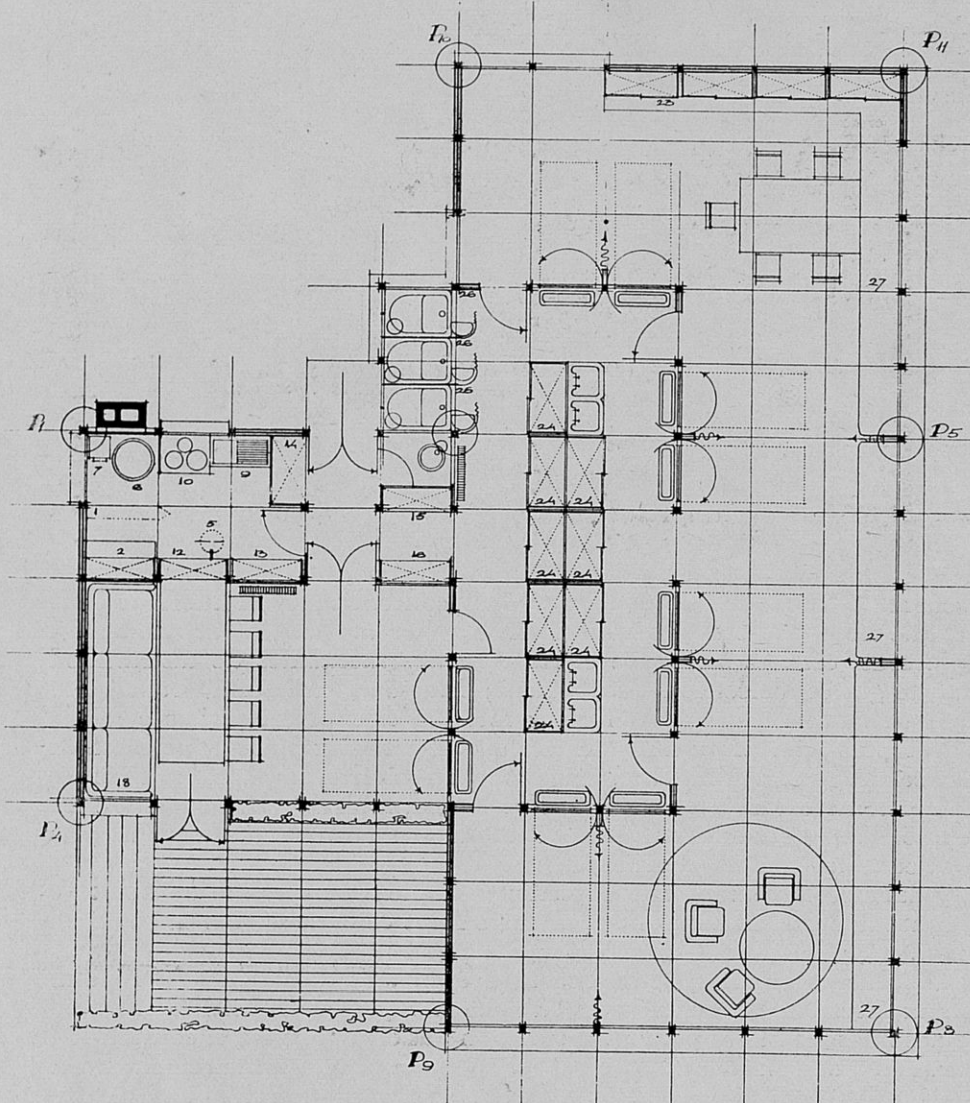
Par des chemins détournés, on revient ainsi au vieux principe du mur autoportant. Tant il est vrai que le progrès technique ressemble au mouvement d'une vis: on revient souvent au même endroit, mais toujours un pas en avant.

Par l'emprise toujours plus grande de l'intelligence et de la volonté sur la matière, par l'étude plus pénétrante de la nature intrinsèque des matériaux, le constructeur futur à l'esprit curieux, arrivera sans doute à trouver de nouvelles possibilités statiques dans la substance et la structure même de « l'écorce » de l'habitation. Je rappelle à cette occasion, la résistance de la tôle ondulée dont le professeur Junkers se sert pour le revêtement de ses avions. Dans une certaine mesure et évidemment, sur une toute autre échelle, le principe de la paroi pliée du hangar d'Orly, montre le chemin dans cette direction.



SIXIÈME ET SEPTIÈME PHASES DE CONSTRUCTION

DEUX PARENTS, HUIT ENFANTS ADULTES, UN ENFANT EN BAS-AGE. SURFACE: 105 U = 151 m², SOIT 13,7 m² PAR PERSONNE



- 1 — table à repasser bascul
- 2 — linge sale et produits de lessive
- 5 — chaise basculante
- 6 — machines à laver
- 7 — chaudière
- 9 — évier
- 10 — fourneau à gaz
- 12 — Buffet-desserte
- 13 — vaisselle
- 14 — penderie
- 15 — compteur et balais
- 16 — aspirateur, cireuse, machines ménagères
- 18 — divan-lit
- 23 — livres-papiers
- 24 — vêtements
- 26 — baignoire
- 27 — casiers sous les fenêtres

En dehors des arguments techniques, les considérations d'ordre idéologique militent pour les constructions rapidement amortissables, donc d'une durée sciemment limitée.

Tous ceux qui s'efforcent, dans le trouble de la vie actuelle, de dégager la signification profonde des événements, n'ont pas manqué d'être frappés par le rythme de plus en plus accéléré avec lequel les bouleversements sociaux se succèdent et les formes de vie changent. Nous nous acheminons rapidement et sûrement vers une ère, dont la caractéristique essentielle sera le dynamisme intégral.

La longue période préparatoire qu'était le dix-neuvième siècle et la lente, mais profonde transformation de la civilisation qui est en gestation invisible, depuis l'invention de la machine à vapeur, s'achève actuellement dans les convulsions d'une crise atroce. Ce n'est que maintenant que nous commençons à aborder les points fondamentaux du bouleversement industriel.

Chaque jour, et dans une cadence toujours plus rapide, les applications pratiques du long travail de préparation des années précédentes surgissent, s'introduisent dans la vie quotidienne en changeant sa forme et modifiant la conception de l'habitation. Les dispositifs les plus ingénieux et parfaits aujourd'hui, deviennent désuets avant que les premiers signes d'usure matérielle se fassent remarquer.

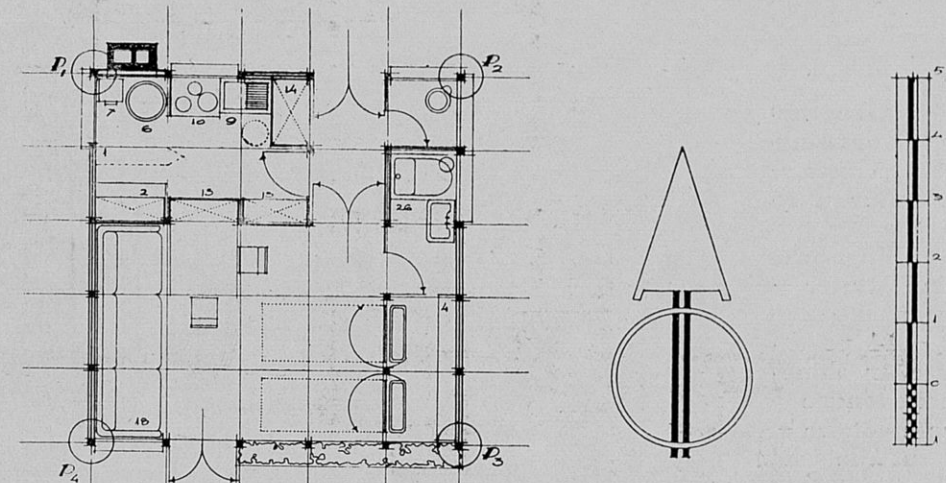
Les révisions de plus en plus fréquentes des pratiques et dispositifs périmés et leur remplacement par les solutions nouvelles issues du progrès deviendront un besoin vital du nouvel ordre et formeront la base même du fonctionnement de nos institutions. Au risque de suicide économique, personne n'aura plus le droit d'emprisonner l'habitation dans le cadre rigide d'une recette toute faite, dans des formes conventionnelles et préconçues, que les moindres améliorations mécaniques rendraient caduques.

Voilà pour quelles raisons, nous renonçons d'un cœur léger aux maisons massives, bâties pour défier les siècles; aux maisons-gages hypothécaires, biens de famille laissés en héritage de père en fils.

MAISON DÉMONTABLE EN BOIS. ARCH. EDOUARD MENKÈS

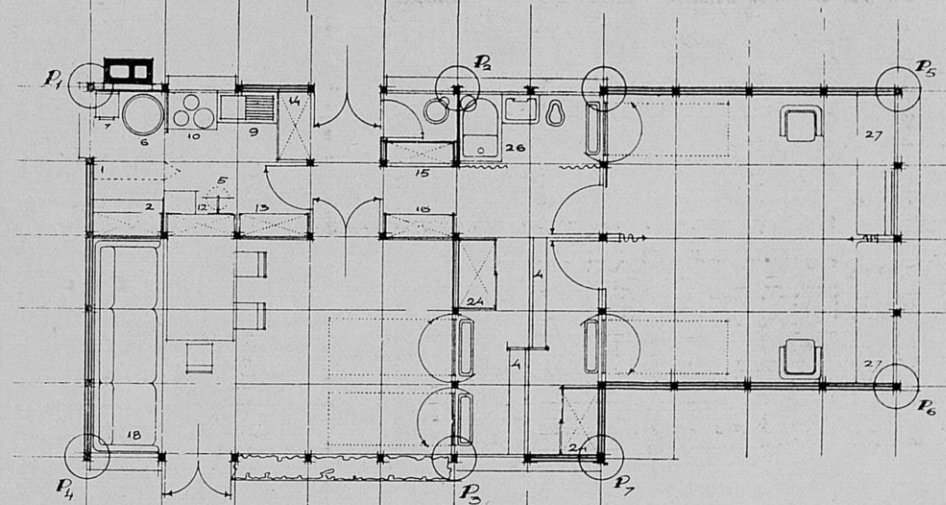
PREMIÈRE PHASE DE CONSTRUCTION

DEUX PARENTS — UN ENFANT EN BAS-AGE — SURFACE 25 U = 36 m²
SOIT 12 m² PAR PERSONNE



DEUXIÈME ET TROISIÈME PHASES DE CONSTRUCTION

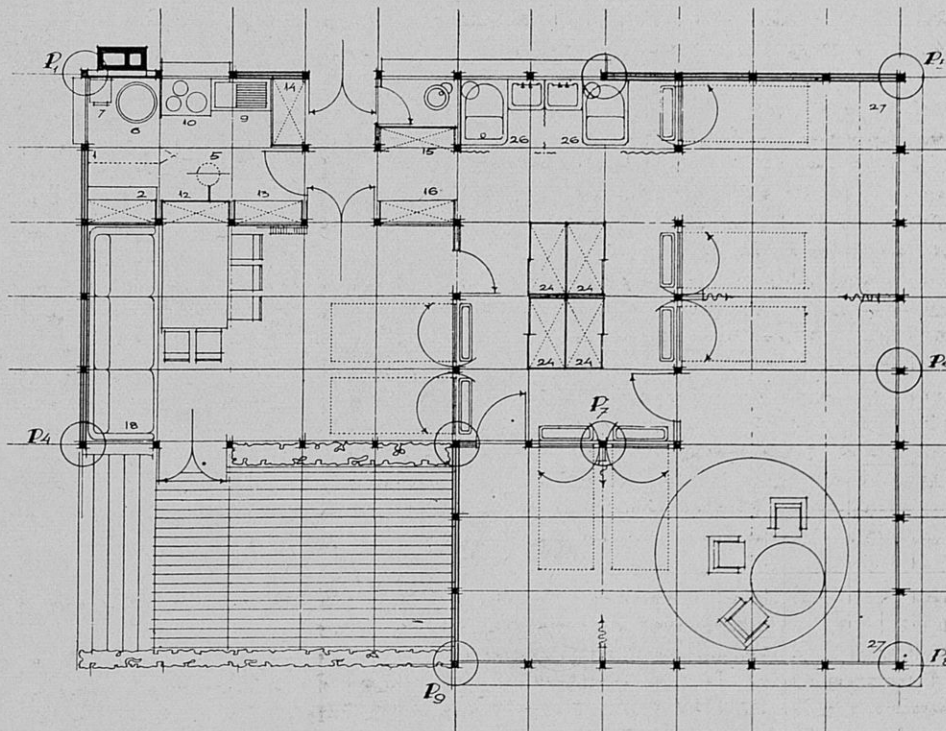
DEUX PARENTS — DEUX ENFANTS ADULTES, UN ENFANT EN BAS-AGE. SURFACE: 51 U = 73,5 mètres carrés
SOIT 14,7 mètres carrés PAR PERSONNE



QUATRIÈME ET CINQUIÈME PHASES DE CONSTRUCTION

DEUX PARENTS, CINQ ENFANTS ADULTES, UN ENFANT EN BAS-AGE. SURFACE: 73 U = 105 mètres carrés
SOIT 13,2 mètres carrés PAR PERSONNE

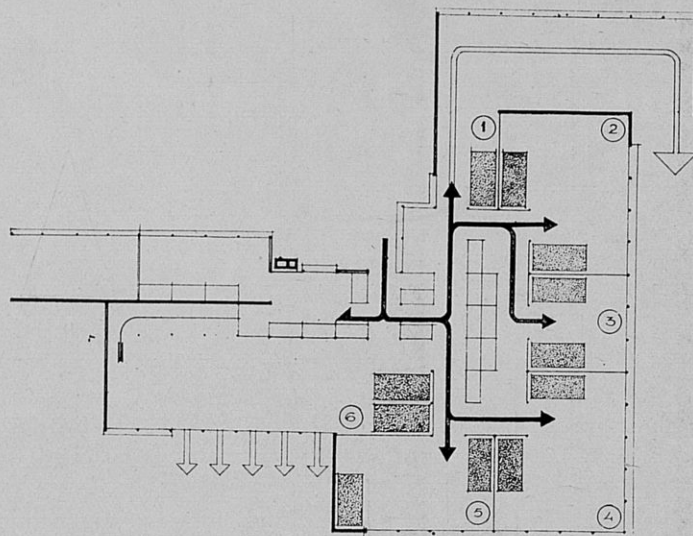
U (UNITÉ DE SURFACE) = 1,20 m. × 1,20 m. = 1,44 m²



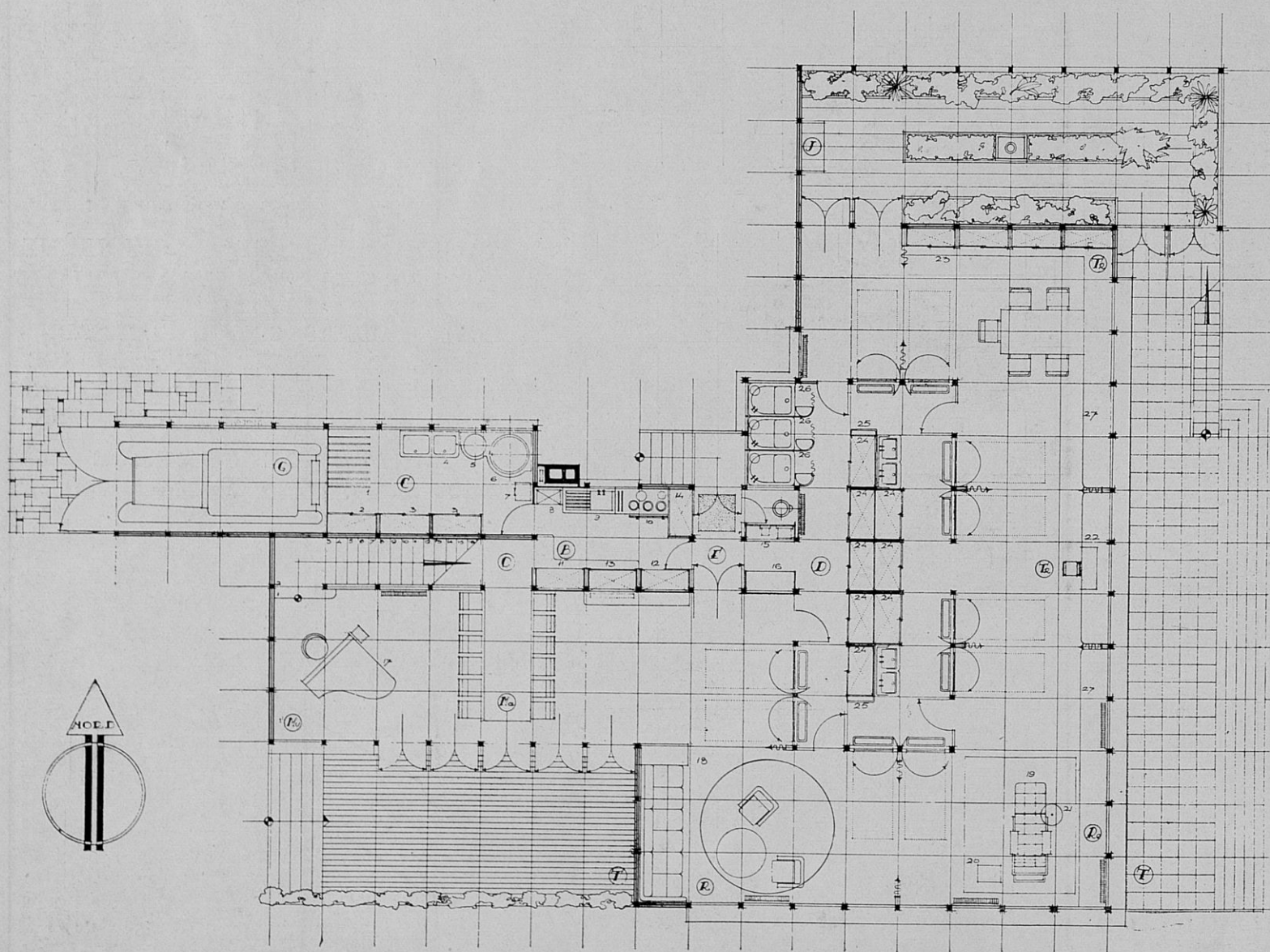
PLAN SCHÉMATIQUE DE NUIT

E entrée — *B* cuisine — *C* buanderie — *G* garage — *O* office-deserte — *Ma* manger — *Mu* musique — *R* réception — *D* dressing-room — *Re* repos — *Tr* travail — *J* jardin d'hiver — *T* terrasse — *Ch* chambre — *Bs* bains — *Oe* office (étage) — *Cph* culture physique — *To* tonnelle.

1 séchoir à gaz — 2 linge sale et produits de lessive — 3 linge propre — 4 bacs de trempage — 5 essoreuse — 6 machine à laver — 7 chaudière — 8 monte-plats — 9 évier — 10 fourneau à gaz — 11 provisions — 12 vaisselle — 13 buffet frigidaire — 14 penderie — 15 compteurs et balais — 16 aspirateur, cirreuse, machines ménagères — 17 piano à queue — 18 divan-lit — 19 chaise-longue — 20 poste T. S. F. — 21 lampe sur pied — 22 machine à coudre — 23 livres-papiers — 24 vêtements — 25 échelle conduisant à la salle de culture physique — 26 baignoire — 27 casiers sous les fenêtres — 28 douche — 29 trémie — 30 coiffeuse.



PHASE HUITIÈME ET DÉFINITIVE R E Z - D E - C H A U S S É E

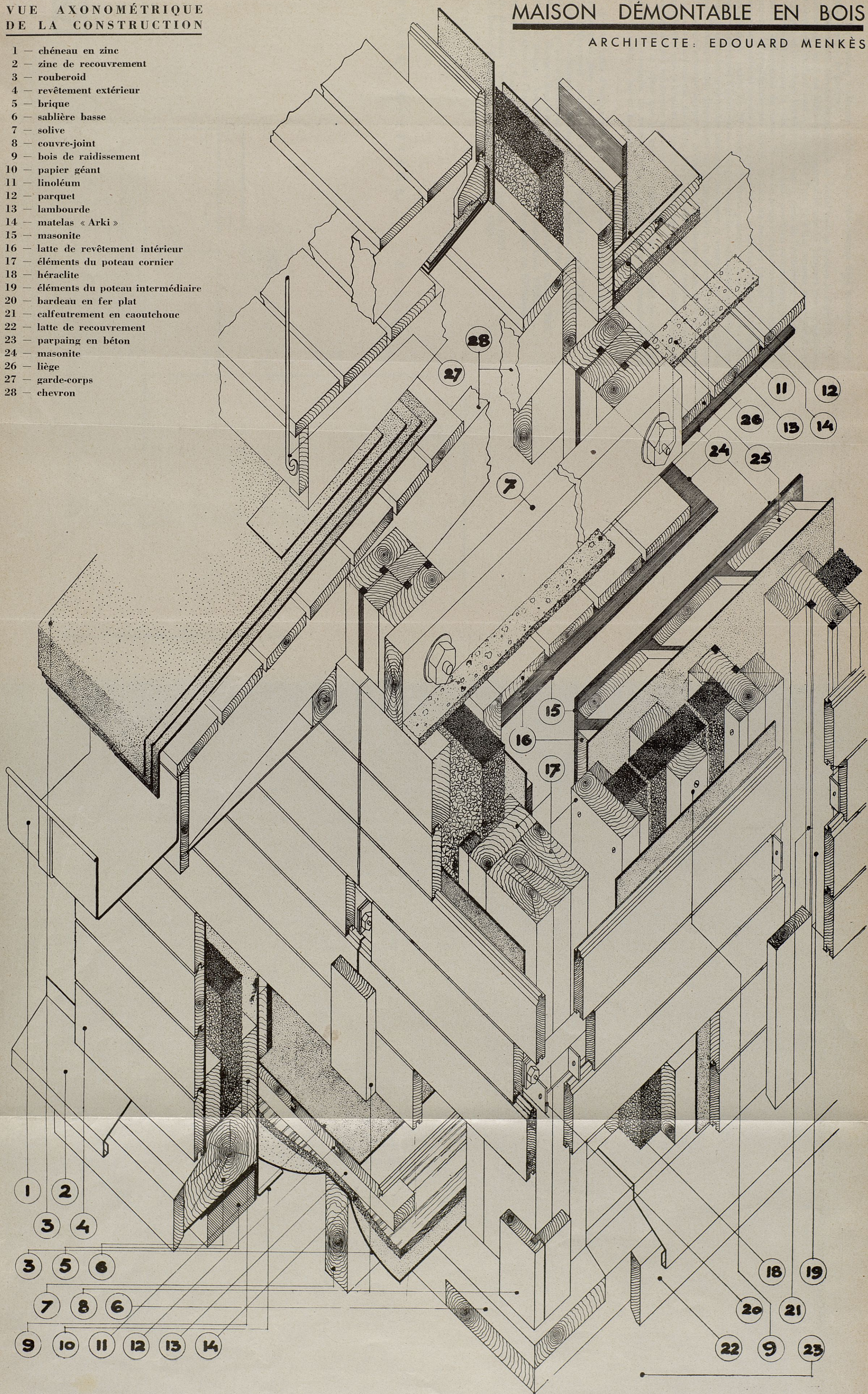


VUE AXONOMÉTRIQUE DE LA CONSTRUCTION

MAISON DÉMONTABLE EN BOIS

ARCHITECTE: EDOUARD MENKÈS

- 1 — chéneau en zinc
- 2 — zinc de recouvrement
- 3 — rouberoid
- 4 — revêtement extérieur
- 5 — brique
- 6 — sablière basse
- 7 — solive
- 8 — couvre-joint
- 9 — bois de raidissement
- 10 — papier géant
- 11 — linoléum
- 12 — parquet
- 13 — lambourde
- 14 — matelas « Arki »
- 15 — masonite
- 16 — latte de revêtement intérieur
- 17 — éléments du poteau cornier
- 18 — héraclite
- 19 — éléments du poteau intermédiaire
- 20 — bardeau en fer plat
- 21 — calfeutrement en caoutchouc
- 22 — latte de recouvrement
- 23 — parpaing en béton
- 24 — masonite
- 26 — liège
- 27 — garde-corps
- 28 — chevron



« Une maison à chaque génération »... réclamaient déjà certains économistes avant la guerre.

C'est sur le terrain économique et social que se jouera le destin de l'architecture et il est infiniment regrettable que la plupart des architectes s'obstinent malgré tout à considérer l'art de bâtir comme un phénomène optique et de placer l'architecture sur le plan de l'esthétique pure.

Il y a 30 ans que la voix solitaire, mais combien prophétique de M. Loos nous a débarrassés du décor; 30 ans de progrès fabuleux sont passés; des guerres et révolutions ont changé la face du monde; l'avion a tué la distance; les ondes et rayons ont conquis l'éther; la télévision n'est plus qu'une question de jours. En 30 années d'efforts patients et anonymes les ingénieurs ont réussi à bouleverser complètement les institutions de notre ordre social, mais les architectes piétinent toujours et trouvent de quoi alimenter d'interminables discussions sur l'opportunité du décor; depuis 30 ans M. Loos s'acharne contre le préjugé de l'architecture comme art et proclame le barbarisme du décor, mais aujourd'hui il se trouve encore des architectes qui se croient à la tête de l'avant-garde en se faisant l'écho de vérités depuis longtemps acquises.

Préciser la place que prendra l'architecte dans les rangs de ceux qui iront à la conquête du nouvel ordre et reconstruiront le monde d'avenir sera, je crois, le but de la génération qui vient.

E. MENKÈS.

Je crois utile d'indiquer les ouvrages qui, directement ou indirectement, m'ont guidé dans mon travail:

Lewis Mumford « Sticks and Stones » Boni et Liveright 1925,
Konrad Wachsmann « Holzhausbau » E. Wasmuth, Berlin 1930,
Hans Spiegel « Stahlhausbau », Bauwelt Berlin 1929,
Prof. A. Bugge « Bau Warmer Wohnungen », Springer, Berlin 1925,
Prof. A. Bugge « Amerika Sma Hejm » Grondahl, Oslo 1928.

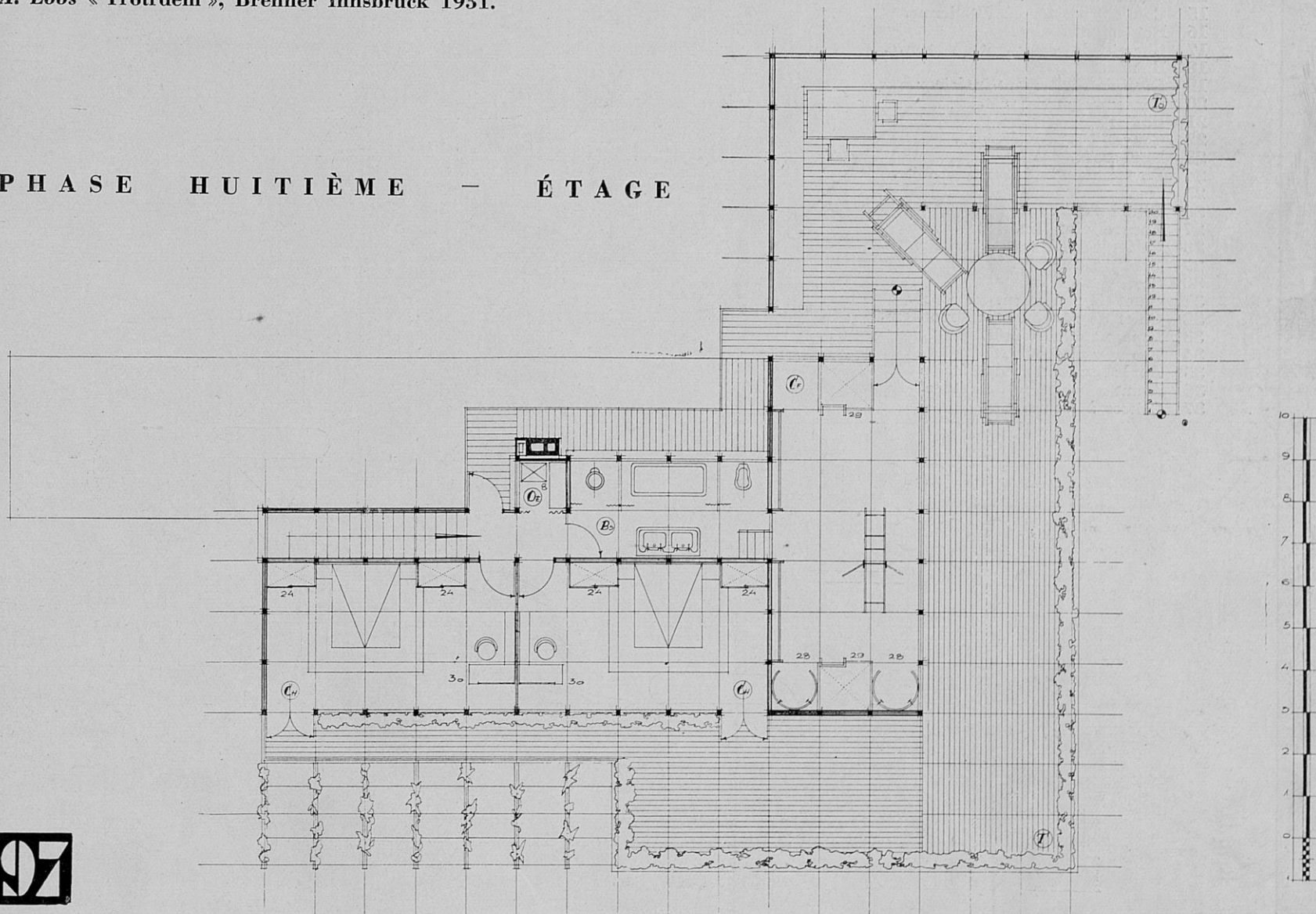
Catalogues de l'industrie américaine et française du bâtiment.

H. Dubreuil « Standards », Grasset 1931.

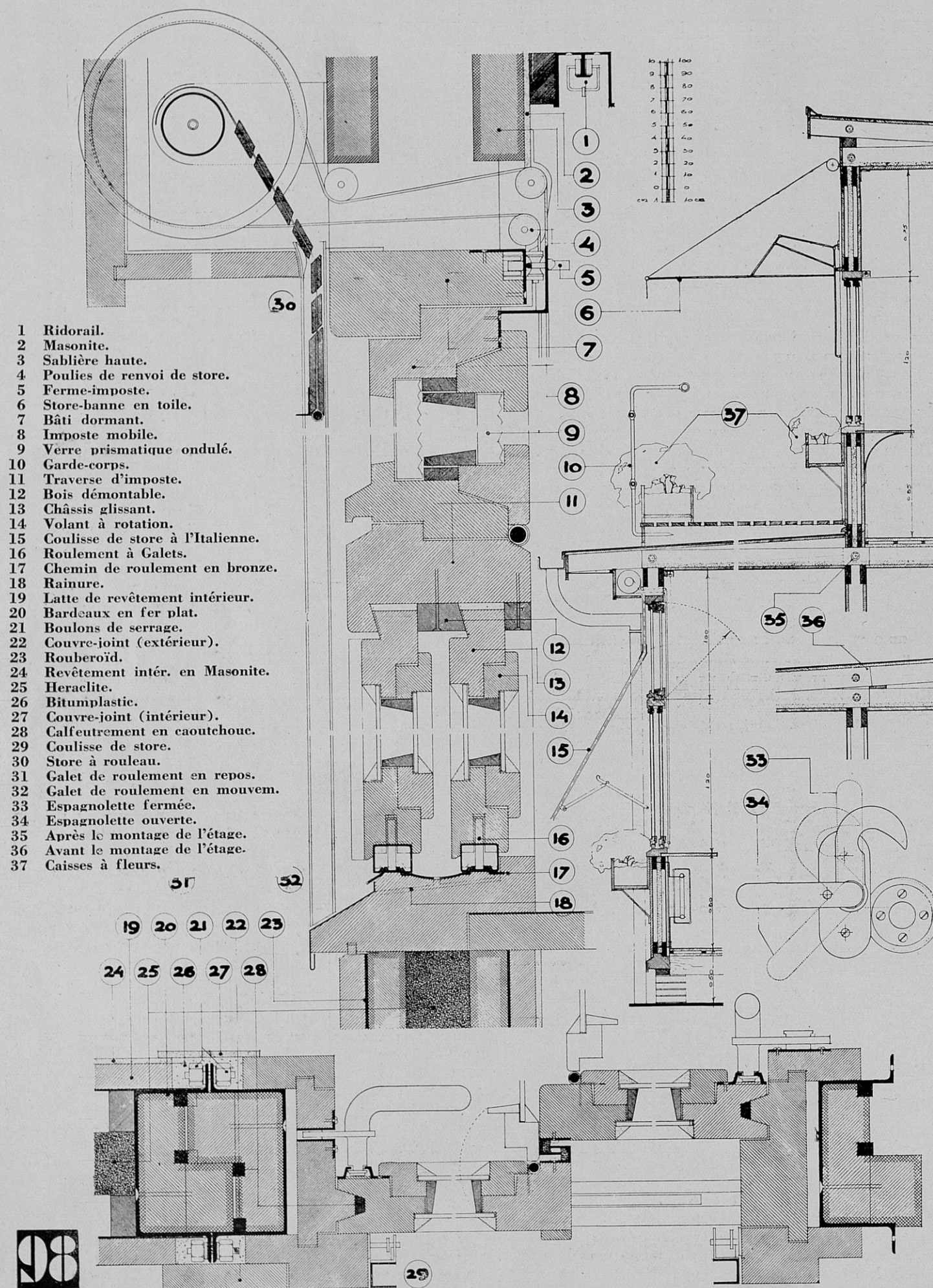
H. Dubreuil « Nouveaux Standards », Grasset 1931.

A. Loos « Trotrdem », Brenner Innsbruck 1931.

PHASE HUITIÈME — ÉTAGE

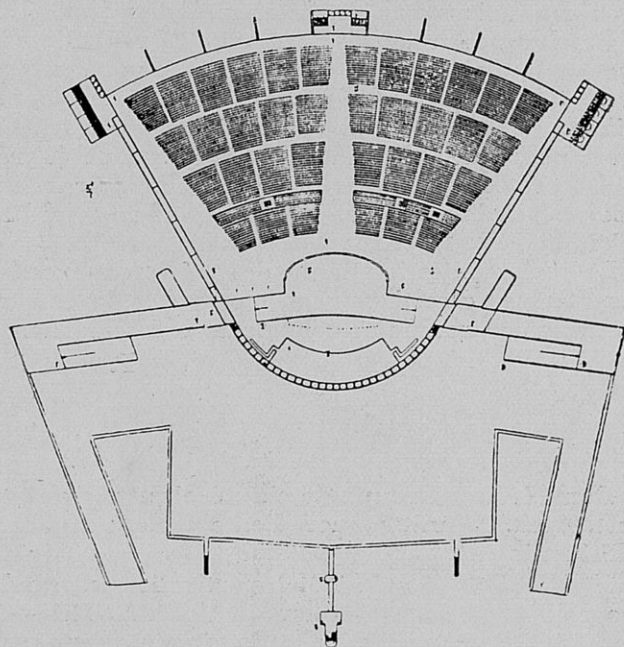
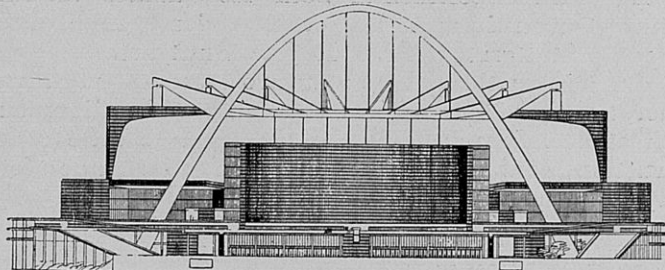


COUPE VERTICALE ET DÉTAILS DE FENÊTRE



CAHIERS D'ART

Septième année (1932), N° 1-2. — « Vie spirituelle ou activité utile? », par Christian Zervos, suivi d'une « Enquête sur les valeurs spirituelles ». Réponses de MM. Meillet, Lévy-Bruhl, Dr. Pierre Janet, L. Brunschwig, E. Bréhier, V. Barch, J. Beuda, H. Delacroix, S. Reinach, A. Lalande. Œuvres de G. Brague, présentées par Ch. Zervos. Compte-rendu de l'Exposition d'Art Français de Londres, par J. J. Sweeney, très illustré. Sculptures primitives. Henry Laurens (P. Guéguen). Étude sur le dadaïsme (G. Hugnet). Illustrations de G. Ronault. « Les Problèmes actuels de l'Architecture », à propos du manifeste de Frank Lloyd Wright, par S. Giedion. Le grand architecte américain organisa, il y a quelques temps, une exposition de ses œuvres dans diverses villes d'Europe; malheureusement la France fut oubliée. C'est à la suite de ces expositions et à l'intérêt très vif qu'elles suscitèrent dans les milieux intéressés, que F. L. Wright adressa aux architectes et critiques d'Europe « un manifeste » que nous regrettons de ne pas pouvoir faire connaître à nos Lecteurs. Dans ce « manifeste » il met en garde contre ce *nouveau formalisme* que nous ne cessons point de dénoncer, et contre cet architecture « internationale », purement cérébrale, que nous avons toujours repoussé avec énergie. La critique de S. Giedion est fort intéressante. Les Cahiers d'Art publient, dans ce même numéro, le projet pour le Palais des Soviets de Le Corbusier.



L'ARCHITECTURE

Le numéro de l'Architecture du 15 Avril est consacré entièrement au concours pour l'aménagement de la Voie Triomphale allant de la Porte Maillot au rond-point de la Défense.

De nombreuses photographies, dont plusieurs tirées en héliogravure, accompagnent un texte particulièrement intéressant de M. Louvet.

A l'heure actuelle, nous estimons que c'est la seule revue du bâtiment qui a réellement donné un ensemble photographique très complet des différents projets.

ART ET DÉCORATION

Mars 1932. — Appartement du décorateur Robert Lallemand. Dessins pour tissus. Porcelaines d'Allemagne. Carrelages et mosaïques. Concours pour l'aménagement de la voie triomphale de la Porte Maillot au Rond-Point de la Défense, avec un commentaire intelligent de Fabien Sollar. On sait que cet important concours n'a donné que de très médiocres résultats.

ART ET INDUSTRIE

Avril: Le château de Tanlay. Intérieurs de l'appartement de Mme Natanson, par elle-même. Intérieur de M. Du Plantier, décorateur. Immeuble Ford à Paris (Roux-Spitz). L'exposition d'art religieux à Rouen. Plastique du verre. Critique du concours pour la Voie triomphale vers l'ouest.

LA CONSTRUCTION MODERNE

10 Avril 1932. — Un éloge de Henri Sauvage, par E. de Thubert. Intérieurs flamands, par Charles Bourgeois, architecte. Concours pour l'Hôtel de Ville de Puteaux: projets primés. Informations.

18 Avril 1932: Deux villas de P. Abraham.

24 Avril 1932: Conférence sur la ferronnerie, par R. Subes. Groupe d'immeubles au Bois de Boulogne, par Jean Walter: les intérieurs (Dominique, décorateur). Maison de la Radiophonie à Berlin (Prof. Poelzig). C'est un numéro réussi, qui nous sort agréablement de l'atmosphère habituelle de notre confrère hebdomadaire.

L'ARCHITECTE

Avril 1932: Sanatorium de MM. Abraham et Le Même (nous publions une étude très complète sur ce sanatorium dans le présent numéro). Studios en Corse, de A. Lurçat (Voir l'A. d'A., N° 9).

BULLETIN DE LA GRANDE MASSE DE L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES BEAUX-ARTS

Mars 1932. — Une étude sur la profession d'Architecte, par Maître Minvielle. Parmi les informations sur la Vie à l'Ecole et l'activité de la Masse: la question du diplôme de l'Ecole Nationale des Arts Décoratifs. Nous aurons probablement occasion de revenir sur cette question. Les concours à l'Ecole: Une tapisserie murale consacrée à l'architecture. Une cour des Comptes (Analyses par A. Louvet). Les résultats du concours pour le Bal de l'Ecole.

LE BATIMENT

Le numéro du 10 avril publie un article de notre collaborateur M. Bourdeix sur l'aménagement de la Région Parisienne.

LE MOIS

Dans le numéro 15 (mars-avril 1932) un important article de Maître Frantz Jourdain sur l'Evolution Architecturale, qu'on trouvera au commencement de ce cahier. Dans le même numéro: l'Art religieux moderne en France,

CHANTIERS NORD-AFRICAINS

Avril 1932. — « Comment composer un plan d'aménagement de ville », par l'urbaniste René Danger. Un article de très grand intérêt pour les urbanistes. Une cité-jardin à El-Alia (Alger), architecte P. Ferrant, « style régional ». Immeubles à Oran, Rabat, Casablanca; silos à Bizerte, etc.

DIE BAUWELT

Ed. Ullstein, Berlin. N° 4, 28-1-32

Lotissement périphérique de Mannheim.

Salle Oetker à Bielefeld. Arch. Tietmann, Dusseldorf. Mauvaise architecture. La publication donne beaucoup de détails intéressants de chauffage, ventilation, etc.

N° 5, 4-2-32. — Métairies nouvelles. Arch. Krueger, Berlin; Küntzel et Kobke, Hambourg; Print, Kiel; Distel et Grubitz, Hambourg; Witt, Kiel. Les grandes constructions (granges, étables), surtout celles de Printz sont d'une grandeur de lignes, qui rappelle les anciennes métairies du Holstein et de la Poméranie. Ces architectes, qui ont construit beaucoup de bâtiments modernes en ville (Distel et Grubitz), appliquent, pour ces constructions d'agriculture, des formes et des procédés traditionnels: briques, toit oblique, petites fenêtres, etc. Je crois qu'ils ont raison.

N° 6, 11-2-32. — Appartement-houses à Berlin: Les maisons sur le Kaiserdamm et sur le Hollenzollern-damm (cf. l'Architecture d'Aujourd'hui), de l'architecte Scharoun. Plans de Jacobowitz (mauvais). Appartement-house à Halensee. Arch. Bruno Buch. Appartement-house à Witzleben. Arch. Maté.

Les plans de ces maisons ne sont pas encore très mûrs. Ce sont les premiers essais de ce genre à Berlin. Espérons que bientôt d'autres suivront. Le prix de location est excessivement élevé pour ces appartements, qui consistent, en général, seulement en une chambre, salle de bains, cuisinette.

Dans l'appartement-house de l'architecte Maté on paye RM. 138 pour un tel appartement (!). Il aurait fallu publier avec ces « appartement-houses » celui de Erich Mendelsohn sur Kurfürstendamm, dont le plan est bien meilleur.

N° 7, 18-2-32. — Salle parochiale à Barmbeck (Hambourg). Arch. Bomhoff et Schoene. Maison de club à Clausthal (Hartz). Arch. Léopold Rotter, Brandenburg. Très jolie.

Maisons de sport à Dubrow. Arch. Baumgarten, Tegel (Berlin); à Goslar (Hartz), arch. Heister, Goslar. L'esthétique de la rue: kiosques et pavillons d'attente à Saarow, Rostock, Berlin.

N° 8, 25-2-32. — Encore une fois la maison minimum. Projets de Luedecke, Dresden, Fangmeyer, Berlin; Gaertner, Karlsruhe.

Nouvelle construction pour la maison minimum; dalles de liège avec une couverture d'enduit de plâtre sur métal déployé.

Maison type sur l'exposition de Dresde, arch. Recke Dresde.

Lotissements à Leba et Lauenbourg (Poméranie). Arch. Koch, Lauenbourg.

N° 9, 3-3-32. — Maisonnets à prix fixe. Exposition de maquette au Bauwelt-Building, Berlin. Prix des maisonnets: RM 3.000; RM 23.000.

Il faut le dire franchement: la plupart de ces maisonnets sont d'un niveau déplorable. Il y a, sans doute, assez d'exceptions, même quelques projets remarquables. Mais il y en a qui mériteraient de tomber devant le premier examen d'un jury. (Je ne parle pas, du reste, de l'esthétique, mais seulement des plans.)

Une telle exposition pourrait être de la plus grande utilité. Le programme est magnifique. Mais on travaille trop vite dans les grandes villes, et, au lieu de collectionner des projets vraiment mûrs, on ne fait que rassembler une foule de maquettes quelconques. Tout de même, cette exposition contient cent fois plus d'idées que les expositions de la « maison Loucheur », qu'on voit chaque année à la porte de Versailles.

Construction Luckhardt-Ludovici pour la maison minimum.

DIE BAUWELT

Ed. Ullstein, Berlin, N° 10, 10 mars 1932.

Italie. Ces photos (projets de Sant'Elia, hôtel Novocomum, usine Angeli-Frua, etc), ne nous sont plus inconnues. Le texte, avec ses attaques contre la nouvelle gare de Milan et ses louanges de l'architettura rationaliste n'est pas plus original. Pourquoi la Bauwelt a-t-elle donné le monopole pour tous les pays étrangers à un voyageur élégant, comme Giedion, qui se propose de juger de tous les mouvements modernes en Europe au cours d'une seule année (au moyen d'un joli voyage, qui le mène de Zurich à Helsingfors, de Rome à Stockholm), au lieu de demander des récits à ceux qui ont travaillé dans les divers pays?

N° 11, 17 mars 1932.

Goethe et l'architecture. Mines de Meissen, près de Minden. Arch. Wach et Roskotten, Dusseldorf. Architecture industrielle à la mode, assez sympathique. Bâtiment des téléphones à Memmingen. Arch. Freiburger de la direction supérieure des postes à Augsburg. Transformation d'un bureau de poste à Hannover. Arch. Schmedding Hannover. Magasin-building aux vieilles colonnades de la Leipzigerstr. Berlin. Arch. Pohl et Schoedr. Transformation brutale d'une des très rares places du dix-huitième, qui avaient encore gardé, jusqu'à hier, leur caractère original.

N° 12, 24 mars 1932.

Maisons de l'union des employés allemands-nationaux à Magdebourg et Hannover. Arch. Ludwig Thiele, Hannover.

Résultats du concours pour la maison des soviets à Moscou: projets de Jofan, Hamilton, Pouritz, Schukon, Besesda, Poelzig, Alawjan, etc. Nous croyons que celui de Poelzig est le seul projet vraiment important.

N° 13, 31 mars 1932.

L'institut expérimental pour les qualités thermiques et acoustiques des divers matériaux et constructions à Stuttgart, par Dr. Reiher, Stuttgart.

La construction « Fafa » du professeur Schmitthenner, Stuttgart. Ossature en bois, préparée entièrement en atelier. Schmitthenner a réalisé, avec cette construction, dans un délai extrêmement court, une série d'hôtels particuliers, évidemment solides à des prix très modérés.

N° 14, 7 avril 1932.

Nouvelles églises: église St-Joseph à Hindenburg. Arch. Dominicus Boehm, Cologne. Eglise évangélique « Versohnungskirche » à Leipzig. Arch. Heinrich Grothjahn, Leipzig. Eglise néoapostolique à Turingen. Arch. K. Weidle, Tubingen. Eglises à Dusseldorf-Rathingen et Ulm de Hans Herkommer, Stuttgart. Concours pour une église catholique à Bludenz (Tyrol). Eglise protestante à Berlin-Wilmersdorf. Arch. Fritz Hoeger, Hanburg. Eglise St-Joseph à Bonn-Nord. Architectes Boll et Neuhaus, Cologne.

La belle publication donne des spécimens excellents des diverses directions, dans lesquelles la construction sacrale procède actuellement en Allemagne.

P.

DIE BAUGILDE

Ed. Loewenthal, Berlin. N° 3, 13-2-32

Deux écoles: Groupe de cinq écoles près de Stuttgart. Arch. Schmitthenner. Petite école à Moederath (Rhénanie).

N° 4, 25-2-32. — L'hôtel particulier à grandeur moyenne: Hôtels particuliers de John H. Rosenthal, Munich; Gsaenger, Munich; Petermair, Vienne; Daiber, Stuttgart; Uli Seeck, Munich; Schumacher, Cologne (cf. l'A. d'A.); Schram, Hambourg; Lechner et et Norkauer, Munich.

Projets pour des maisons minimum de Schopohl, Berlin; Berger, Berlin; Gsaenger, Munich.

Lotissement d'hôtels particuliers de grandeur moyenne de Haesler, Celle.

C'est la tragédie de l'architecture allemande: Les architectes n'ont pas assez à faire. Le cahier 4 de la Baugilde démontre plus clairement, que cent discours sur ce sujet, que l'architecte n'est pas théoricien, qu'il ne travaille pas bien, s'il travaille seulement sur le papier: le moins brillant parmi les plans destinés à l'exécution contient plus d'idées que le meilleur parmi les projets idéaux. Partout, on voit maintenant, dans les revues, ces projets de petites maisonnettes, soit sous le titre de « maison croissante », soit sous celui de « lotissement périphérique », etc. La plupart de ces projets sont, il faut le dire sans restriction, pas mûrs du tout.

DIE BAUGILDE

N° 5, 1er mars 1932.

Quelques définitions de la théorie des couleurs de Goethe. On aurait pu choisir, je crois, pour la date commémorative, un sujet plus architectural et moins connu, que ces définitions générales sur les effets moraux des couleurs: par exemple ses thèses magnifiques, sur la valeur éducative d'un beau milieu architectural, ou les observations profondes sur le style de la demeure. On s'étonne, en général, du peu d'esprit, qu'on a montré à cette grande occasion.

Jusqu'aux gens (comme M. P. de la Bauwelt) qui partagent toute l'architecture en monuments décrits par Goethe, et monuments non décrits par Goethe, schéma ingénieux, qui permet de parler de tous les deux.

Monuments aux morts: le monument de la marine allemande à Laboe. Monument de Lauenbourg. Monument à Altomünster (haute Bavière). Monument aux morts anglais à Westminster-Abbey. Quatre exemples très impressionnants, d'un caractère grand et simple.

N° 6, 25 mars 1932.

Cahier essentiel, dédié à la « maison croissante », surtout aux résultats de l'union du travail (Arbeitsgemeinschaft) de Martin Wagner avec les architectes: Bartning, Gellhorn, Gropius, Haering, Heinicke, Mebes, Mendelsohn, Poelzig, les frères Taut, Hibberseimer et quelques membres du groupe de jeunes architectes: V. Veltheim, Steinbüchel, Claus Müller-Rehm, Zweigenthal, Saume, Hafemann, Koehler, Schweitzer, Eiermann, Jaenicke.

Tous les projets de la Arbeitsgemeinschaft sont reproduits et commentés dans une étude très objective de Gellhorn. Le cahier débute par une attaque vigoureuse, lancée par Alexander Klein contre les conditions du concours, ses résultats, l'activité de la Arbeitsgemeinschaft, les jugements du jury (le programme lui-même) et les résultats obtenus de la Arbeitsgemeinschaft.

Cette polémique (brillamment écrite) et, sans doute juste en grande partie, fait voir, tout de même, plus clairement que jamais, l'impossibilité de classer et juger des plans d'après des méthodes aussi schématiques, que celles d'Alexander Klein. Il sera nécessaire de faire, un jour, la critique de cette méthode critique, pour dégager l'architecture d'une échelle de valeurs pas encore vérifiées, exerçant actuellement une sorte de contrôle supérieur, contre les décisions de laquelle il n'y a plus d'appel. Seulement, pour faire ce travail critique, il faudrait une force critique, un esprit systématique, un observateur minutieux et profond, comme je n'en connais qu'un seul en ce moment: Alexander Klein.

Le cahier se termine par quelques articles sur des questions spéciales du programme de « la maison croissante » (sur les conditions du programme, voir nos derniers Argus: Bauwelt, Baugilde, Baumeister).

Comme nous voyons, jusqu'à l'heure, le développement des préparatifs pour l'exposition: « Soleil, air, maison pour tous ». (Sonne, Luft und Haus für Alle), à laquelle tous ces travaux sont destinés, nous nous voyons forcés d'avouer, que nous craignons, avec Alexander Klein, que cette deuxième Bauausstellung ne soit, comme la première, une grande occasion manquée.

WASMUTHS MONATSHEFFE

Ed. Ullstein, Berlin. Février 1932

Lycée supérieur à Zqppot. Arch. Mebes et Emmerich, Berlin. Groupements et détails agréables. Plan routinier, sans idées nouvelles. Intérieurs mauvais.

Mebis, Luckhardt, Schinkel, U. S. A., U. D. S. S. R. Littérature esthétique. On voit un beau gratte-ciel de l'architecte américain Hood et quelques projets intéressants pour le théâtre de Karkow (ce monument de la décadence définitive de l'art dramatique).

Nouveau dépôt de tramways avec lotissement pour employées à Britz (Berlin). Arch. Jean Kramer, Berlin.

Nouvelle architecture en Espagne. Deux immeubles de l'architecte Sert à Barcelone.

Pour la première fois, les Monatshefte donnent un appendice de planches techniques, d'après le modèle du Baumeister, Munich.

Mars 1932. — Cahier très intéressant.

Hôtel particulier de l'écrivain Arnold Zweig. Arch. Harry Rosenthal, Berlin. Texte charmant de Zweig. Zweig étant un écrivain bien connu, peut se permettre de dire la vérité, même sur les artistes régnants de notre époque, les photographies modernes. Deuxième texte de Harry Rosenthal. La Maison de Arnold Zweig est une des réalisations les plus capricieuses et les plus charmantes de notre époque. L'aéroport de Bron (cf. de l'A. d'A., N° 8). Arch. Chomel et Verrier, Lyon. La publication de Wasmuth donne beaucoup plus de détails que la nôtre.

« La maison à ponts ». Un essai pour développer l'idée de la maison à couloir extérieur. De Walter Segal, Berlin. Projet très remarquable, qui, en effet, évite quelques défauts de la maison à couloir extérieur, tout en gardant ses avantages. Dans cette solution aussi, il y a, naturellement, encore des problèmes non résolus. Immeubles à Berlin-Pankow. Arch. Fraenkel, Berlin. Immeubles à Milan, à Conpenhague (très beaux), à Londres. Urbanisme: L'Amérique du Sud, par Werner Hegemann.

N° 4, avril 1932.

Le stade olympique de Los Angeles. Arch. J. et D. B. Parkinson, Los Angeles. Bâtiment, Berlin. Arch. Emil Fahrenkamp. Bâtiment d'administration très élégant et de formes cultivées. Hôtel particulier à deux familles sur la Ruhr. Arch. Wahl et Roedel, Essen. Deux petits hôtels particuliers de Erich Kühn, Berlin. Les travaux de ce jeune architecte font voir le goût et l'harmonie qu'on apprécie dans les meilleurs travaux des élèves de Poelzig. Deux hôtels particuliers français (Raymond Lopez et Jean Charles Moreux). Les entrepôts Hachette, Paris (cf. l'Architecture d'Aujourd'hui N° 5). Groupe d'immeubles sur le lac Maellar, Stockholm. Arch. Sven Wallander, Stockholm. Urbanisme à Buenos-Aires (suite des intéressants articles que Werner Hegemann a écrits sur son voyage en Argentine). Notes sur Moscou. Planches techniques.

DIE FORM

Ed. Reckendorf, Berlin, N° 3, 15 mars 1932.

L'Autriche. Parmi les photos, dont la plupart sont déjà bien connues, notons l'office de travail à Vienne-Liesing de l'architecte Ernst Plischke, le pont sur l'Inn à Schwaz de Clemens Holzmeister, quelques boutiques de Loos et Koulka, Franz Singer, Haerdte, meubles et d'autres objets pour la fabrication en série.

MODERNE BAUFORMEN

Ed. Julius Hoffmann, Stuttgart, Février 1932

Nouvelle architecture à Hambourg. (Averhoff et Dyrssen, Hinsch et Daimling, Schramm).

Meubles de soulek, Vienne et de Spalek, Prague.

La construction en ciment-armé, par le prof. Rùth, Dresde. Nombreux exemples de constructions modernes.

Revue de revues. Planches techniques (pour la première fois).

N° 4, avril 1932.

Cette revue intelligente a introduit chez elle, d'après notre exemple, la traduction en anglais et français des principaux articles.

Intérieurs rhénans: travaux de Hans Hartl, Essen, Carl Müller, Cologne, H. Lüttgen, Cologne. Lotissements: à Cologne-Riehl, Boltenstrasse. Arch. Lüttgen et Faber. A Luisenthal, Mühlheim. Arch. Pfeiffer et Grossmann. Lotissement Lessinghorf à Augsburg. Arch. Wechs (sans doute le plus intéressant parmi ces lotissements). Aichholzgasse, Vienne. Arch. Karl Dirnhuber. Quatre hôtels particuliers de l'architecte Dirnhuber, Vienne. Des plans très bien réfléchis. Architecture un peu grossière. Maison Hollander, frivolités et modes, New-York. Arch. Jock D., Peters et Eleano Le Maine. Revue des revues, planches techniques.

ZENTRALBLATT DER BAUVERWALTUNG

Ed. Ministère prussien des finances, Berlin. N° 15 6 avril 1932.

Bâtiment du télégraphe à Mayence. Architectes: Hoefig, Humpert, Steinmetz et Osterod.

L'architecture de ce bâtiment original fait voir des tendances contre le schématisme moderne. Seulement, les architectes n'ont pas encore suivi avec la dernière logique leur ligne personnelle.

DER BAUMEISTER

Ed. Callwey, Munich. Février 1932

Cahier dédié à la colonisation intérieure. La maison minimum pour une famille est, depuis longtemps, le sujet de recherches très sérieuses de Harbers. Le but à atteindre, n'est pas pour lui, le lotissement périphérique des grandes villes, mais la transplantation à la campagne de la population métropolitaine. Il projette des colonies à la périphérie, non pas des grandes villes, mais des grandes propriétés qui les entourent. Ces colonies doivent d'abord suppléer, plus tard peut-être, remplacer les grandes propriétés. Des idées, qui ressemblent beaucoup à celles que Franz Oppenheimer propage depuis plus de trente ans, semblent triompher en Allemagne.

Le cahier donne beaucoup de plans de maisonnettes et de projets financiers pour réaliser de telles colonies. Il est très difficile de critiquer ces plans. On est en train de créer de nouvelles formes de vie. On ne peut pas encore, en tous cas, prévoir quels besoins ces nouvelles formes de vie vont produire. Mais il faut dire, déjà maintenant, que certains entre ces plans nous semblent insuffisants.

Mars 1932. — Quatre hôtel particuliers en Suisse. Salvisberg; Lux Guyer; Pasteur Rohr.

Tous les quatre sont d'un nouveau qui témoigne le génie suisse pour la construction d'habitations de famille. Le plus sympathique, le plus humain d'entre eux, c'est, sans doute, celui de Madame Lux Guyer. Celui de Salvisberg fait voir, en comparaison avec la Maison Guyer, tous les dangers auxquels l'architecte s'expose quand il est exclusivement *artiste*. Sa maison est géniale, sans doute; l'autre « seulement » habitable.

Encore la colonisation intérieure: Zagreb, Leipsic. Fin de l'article de Hoffmann du cahier de février.

I T A L I E

DOMUS

Avril 1932: Une villa à Rome, de l'architecte Michelucci. Un immeuble de petits appartements à Trieste (arch. Ghira). Trois projets de villas (arch. Vietti). Eglises de campagne. Projet d'immeuble (arch. Ponti et Lancia). Meubles, jardins, objets d'art, fleurs, broderies.

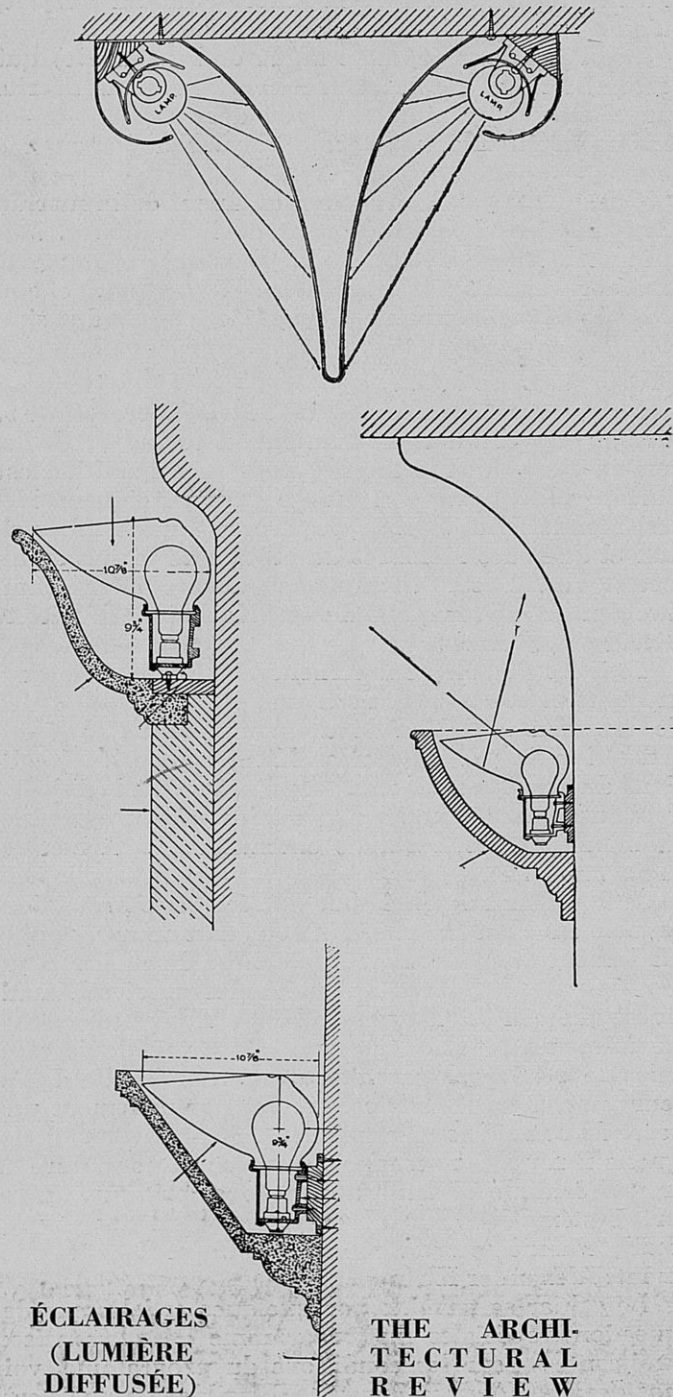
LA CASA BELLA

Mars. — Une cité ouvrière à Zurich. Boutiques nouvelles en Italie. Suite des projets de Villas modernes économiques. Intérieurs. Un article de M. Tinti sur « la tradition rationnelle ». Vieux sujet jamais épuisé. Argus, Informations, Beaux-Arts.

A N G L E T E R R E

THE ARCHITECTURAL REVIEW

Mars 1932. — « Beauté de la Machine », par H. T. Pledge. Ecole à Manchester. Ecole de village en Amérique, par Howe et Lescaze. Intérieurs modernes. Eclairages.



THE ARCHITECT

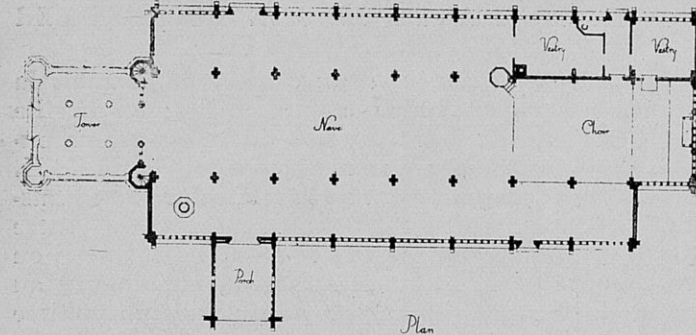
4 mars. — Immeuble industriel, W. Gilbert et Partners, architectes. Une banque néoclassique à Eastbourne. Restaurant à Rome, arch. Piacentini. La vie architecturale en Angleterre.

11 mars. — Parmi les articles: Etude sur la composition de plans de maisons d'habitation. Une école; une église en béton et verre (Mason et Erith, arch.), etc. Informations diverses.

THE MASTER BUILDER

Mars. — Un article très intéressant: arguments pour ou contre la démolition du Pont de Waterloo. « Symbolisme en Architecture », par A. Whittick. Un laboratoire de chimie (Arch. Richardson et Gill). Petits immeubles de rapport en Belgique, par notre collaborateur Henvaux: les plans montrent des solutions parfois très ingénieuses (Arch.: Bourgeois, Francken, Poly et Puttemans). Villa en Arizona (Arch.: J. W. Murphy). Projet de maisons minimum de Gropius. Etude technique: Nivets.

Avril 1932: Article sur l'opportunité de trouver des emplacements centraux pour les aéroports des grandes villes. Nos lecteurs trouveront, à ce sujet, dans le présent numéro de *L'Architecture d'Aujourd'hui*, l'intéressante proposition de M. Lurçat pour la création d'un aéroport sur la Seine, à proximité du Trocadéro. Dans le même cahier: une nouvelle église en béton armé apparent et verre, des architectes Hilda Mason et R. Erith. Crematorium à Brno (Tchécoslovaquie). Articles techniques, etc.



ÉGLISE EN CIMENT ARMÉ. ARCHITECTES: MASON ET ERITH. (The Master Builder)

H O N G R I E

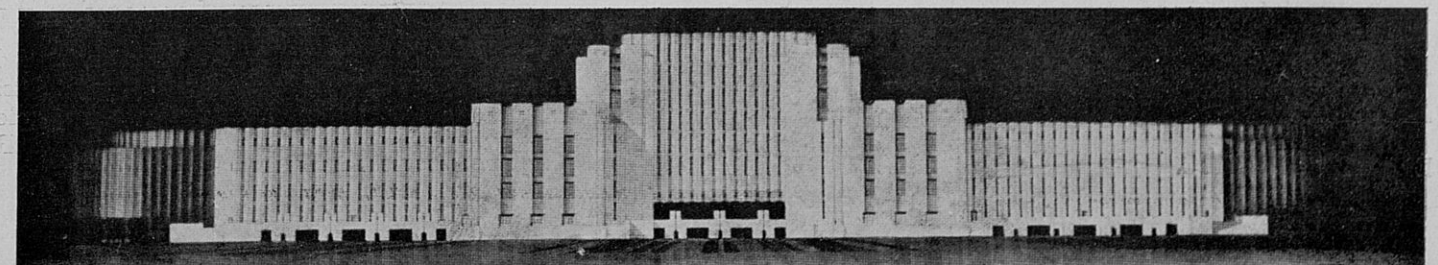
TER ES FORMA

Mars. — Une étude de M. Bierbauer sur l'important problème: maisons basses, moyennes ou hautes? Architecture Moderne au Japon; étude intéressante, bien documentée. Meubles métalliques hongrois.

T C H E C O S L O V A Q U I E

STAVBA

Numéro 6. — Hôtel Arosa à Prague, arch. Hannauer, que l'on trouvera dans ce numéro. Aménagement des nouveaux quartiers de Prague, étude sur le développement urbain de la capitale tchèque. Un planetarium de R. J. Neutra à Hollywood, et une école à plan circulaire, du même architecte. Projet pour les écoles françaises de Prague. Section tchécoslovaque de l'exposition d'architecture et d'urbanisme de Stockholm.



CONCOURS POUR LE PALAIS DES SOVIETS THE ARCHITECTURAL FORUM - PROJET HAMILTON

E T A T S - U N I S

ARCHITECTURE

Edit. Scribner's Sons, New-York. Un dollar par numéro.

Avril 1932: Maisonnettes pour une famille aux Etats-Unis. Concours pour le Palais des Soviets: projets de MM. Hamilton (premier prix), Urban, Hibben. Article sur l'ornementation géométrique. Exposition d'une société d'architectes. (Signalons un pont mémorial des architectes Gehron et Ross, d'une noble et austère simplicité; un club à St-Paul, de l'arch. Jerome; un collège à Nero Rochelle, de l'arch. Mc Gill). A propos d'une exposition d'architecture contemporaine: une critique intelligente de la Villa Savoye à Passy, de Le Corbusier.

THE ARCHITECTURAL FORUM

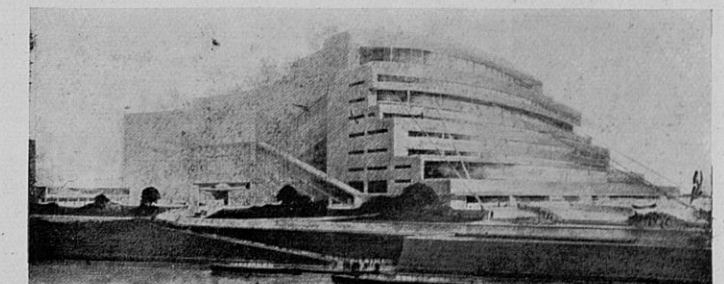
Mars 1932: Concours pour le Palais des Soviets.

Le premier prix du Concours International du Palais des Soviets a été partagé entre M. Hector O. Hamilton des Etats-Unis et les deux architectes russes MM. I. V. Ilmoltovsky et B. M. Iofan. Chacun d'eux recevront 12.000 roubles (soit 150.000 francs). Six autres architectes, dont deux américains et quatre européens, recevront le deuxième prix de 5.000 roubles (soit 60.000 francs).

Deux cent-soixante-douze projets ont été présentés dont 14 des Etats-Unis, parmi lesquels étaient les projets de M. Joseph Urban et Thomas W. Lamb et ceux des architectes européens Le Corbusier, Perret, Mendelsohn, Gropius, Poelzig et Brasini qui ont été retenus par le gouvernement soviétique.

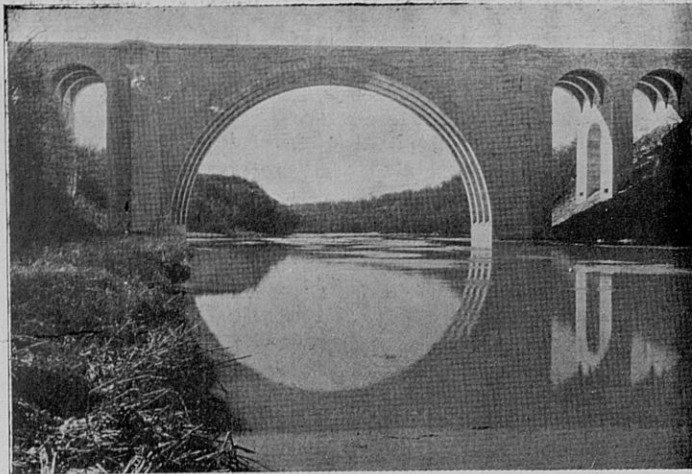
Le projet primé 1er de M. Hamilton en conformité avec les spécifications du programme, contient deux immenses amphithéâtres dans un bâtiment de 470 mètres de longueur et 300 mètres de largeur. Le plus grand des amphithéâtres dispose de 15.000 places assises et 14.000 debout. Il est destiné aux grandes réunions, meetings, expositions, en un mot, toutes les grandes manifestations dans lesquelles il pourra même être permis aux auditeurs de prendre la parole. Le plus petit des amphithéâtres de 5.000 places assises est destiné aux conférences ou congrès avec un emplacement disponible pour les délégations. Sont aussi prévus des salles de réunions, une bibliothèque, des vestibules dont le plus grand admettra facilement 14.000 personnes, et des bureaux d'administration pouvant occuper des milliers d'employés.

Ce palais comprend, en outre, une très importante station de T. S. F., un restaurant de 4.000 places et d'autres restaurants secondaires.

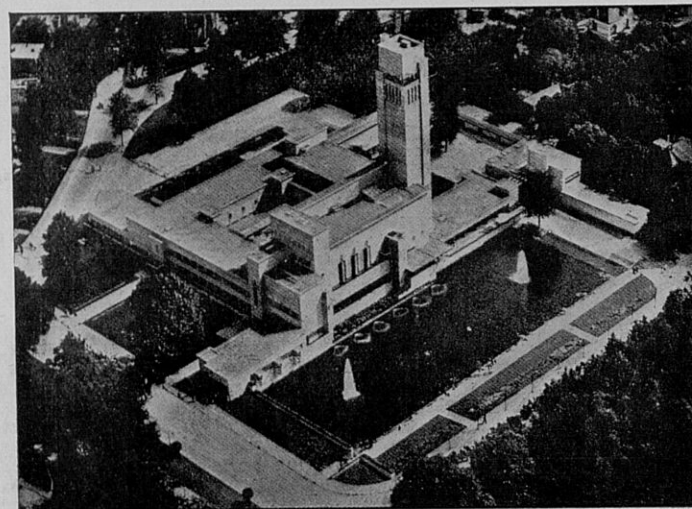


Projet URBAN

Cités-jardins aux Etats-Unis. Projet d'immeubles des arch. Howe et Lescaze. Cités-jardins en Europe: Stuttgart, Siemenstadt, Rotterdam, Suède, etc. Très bonne documentation sur l'intéressant sujet.



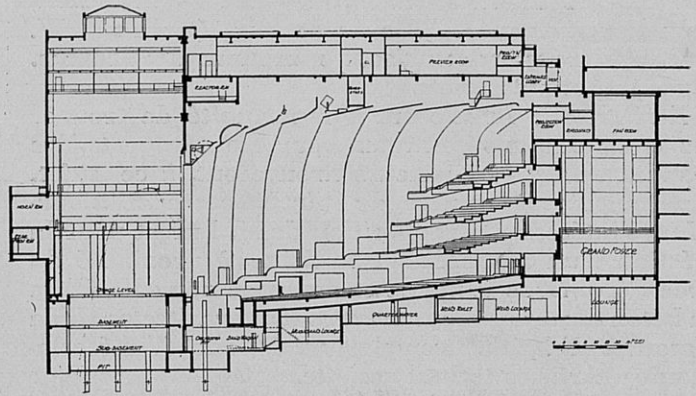
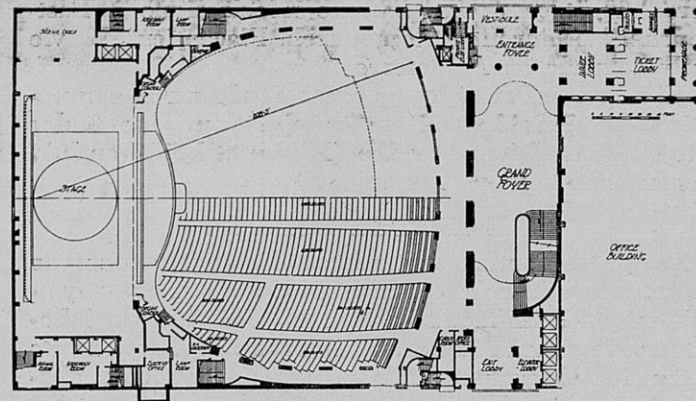
PONT COMMÉMORATIF.



HOTEL-DE-VILLE DE HILVERSUM (W. DUDOK)



ÉDIFICE PUBLIC.

CENTRE MUSICAL DE LA CITÉ ROCKEFELLER
THE ARCHITECTURAL FORUM

Avril 1932: Dans les deux cahiers de ce mois la grande revue américaine nous présente l'hôtel de ville de Hilversum, de W. M. Dudok, que nous avons publié dans notre dernier numéro. Un article de K. K. Stowell sur l'enseignement de l'architecture aux États-Unis. Un club à Chicago (Holabird et Root). Le centre musical international de la cité Rockefeller: nous en reproduisons ici le plan et la coupe, intéressants au point de vue acoustique. Dans le deuxième volume (technique) nous trouvons une intéressante étude sur la construction de ce centre musical.

REVUES DIVERSES

BULLETIN INTERNATIONAL DE L'HABITATION
ET DE L'AMÉNAGEMENT DES VILLES N° 28

Ce Bulletin contient des rapports intéressants sur l'enseignement de l'urbanisme en Angleterre et en France. Les rapporteurs sont: Professeur Patrik Abercrombie, Liverpool, Professeur S. D. Adshhead, Londres, et Professeur A. Bruggeman, Paris. On donne des renseignements sur la fondation et l'administration des différentes écoles, sur l'admission des étudiants, le programme des études, frais d'études, les examens et les diplômes. Le Bulletin contient aussi un rapport sur l'intervention de l'architecte dans les plans d'extension des villes en Roumanie par le Professeur Cincinat Sfintescu. Chaque rapport est publié en anglais, en français et en allemand.

Des Bulletins ultérieurs contiendront des rapports sur l'enseignement de l'urbanisme et l'intervention de l'architecte dans les plans d'extension des villes en d'autres pays et sur le logement par les Compagnies de Chemin de Fer. Les renseignements relatifs au Bulletin et aux conditions pour faire partie de la Fédération internationale, 25 Bedford Row, London, W. C. 1.

Nous avons reçu en outre: Byggnästaren; Atti del Sindacato Prov. Fascista Ingegner di Milano; Rassegna dell'Istruzione Artistica, L'Organizzazione Scientifica del Lavoro (revue mensuelle paraissant à Rome). La Cité et Tekhne.

ÉCHOS, NOUVELLES, INFORMATIONS

PREMIÈRE RÉUNION INTERNATIONALE D'ARCHITECTES
ORGANISÉE PAR L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

MOSCOU, SEPTEMBRE 1932

Comme nous l'avions annoncé, à l'occasion de cette importante réunion notre Revue organise un voyage d'études en U. R. S. S. Nous en rappelons le programme:

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

Au retour arrêt d'un jour à Berlin où une visite des quartiers neufs sera aussi organisée.

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 (places gratuites).

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.

Les inscriptions sont reçues par courrier et elles seront closes dès que le nombre des places fixé sera atteint.

Elles doivent être accompagnées d'un versement de 1.000 fr. par voyageur représentant environ 15 % du montant du voyage, le solde devra être réglé 21 jours avant la date du départ en même temps que la remise des passeports pour les visas.

Le programme des échanges de vue sera adressé incessamment aux participants. Nous invitons les sociétés d'architectes à s'intéresser à notre initiative et à déléguer un des leurs aux réunions envisagées.

Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétariat du Congrès, 5, rue Bartholdi, Boulogne (Seine).

DEUX LETTRES

(Sans commentaires)

Monsieur le Directeur,

En réponse à votre lettre du 3 courant, j'ai le regret de vous faire savoir que je n'ai pas l'intention de renouveler mon abonnement.

C'est notre camarade et maître Umbdenstock qui dans sa merveilleuse conférence du 14 mars à la salle Wagram vous répond pour moi et sans doute pour nombre de D. P. L. G.

En dehors de cette considération très spéciale, je me plais à reconnaître la parfaite tenue de votre revue et il est précisément compréhensible qu'elle séduise certains autres groupements.

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

A. MAILLET.

P. S. — Nous avons eu déjà beaucoup de peine, il y a 4 ou 5 ans, à ramener notre journal « l'Architecture » dans notre droit chemin; elle y est maintenant rentrée et nous l'en félicitons.

Messieurs,

Je vous informe que je viens de signer un bon d'abonnement d'un an à votre revue chez mon libraire, M. Deyssié, 53, rue de Seine, Paris. Je désirerais vivement que cet abonnement puisse partir du début de l'année et que vous me fassiez parvenir le N° 1 de la série.

Je saisis cette occasion pour vous féliciter de la belle tenue et de l'extrême intérêt de vos publications que j'ai suivies depuis leur parution.

Votre revue est, à ma connaissance, la seule qui, en France, puisse soutenir en tant que présentation et documentation une comparaison flatteuse avec les grandes publications professionnelles étrangères, la seule aussi qui ait su grouper l'élite des architectes qui font de l'architecture vivante et qui possèdent une doctrine dont les principes s'affirment de plus en plus nettement.

Peut-être, conviendrait-il, à mon sens, de développer encore plus que vous ne l'avez fait jusqu'ici, cette

partie doctrinale en essayant de confronter les différentes tendances actuelles et d'en dégager les principes qui paraissent les régir.

Je ne veux pas dire par là qu'il faille tenter de construire une esthétique dont nous n'avons que faire si elle ne s'intègre pas dans le réel, mais les idées générales qui ont été tirées d'ores et déjà des multiples réalisations françaises et étrangères, n'ont pas été exprimées avec les diverses incidences et les prolongements qu'elles comportaient, dans les ouvrages pour tant si significatifs de Le Corbusier et de Lurçat, les seuls architectes français qui aient su intéresser le grand public à l'architecture en parlant « idées » et non en discutant stérilement sur le plus ou moins grand mérite de telle ou telle réalisation.

Il y aurait donc intérêt à confronter à nouveau certaines thèses et à réviser certains jugements de valeur déjà périmés et d'essayer de situer l'évolution du mouvement architectural actuel, dans les cadres économiques et sociologiques contemporains.

Ce serait là ample matière à discussion et à échanges d'idées et peut-être pourriez-vous envisager l'utilité dans une « tribune libre » d'enquêtes tant auprès de vos lecteurs que de différentes personnalités (journalistes, écrivains...), au sujet de ces questions, d'ordre général; je le répète, de façon à éviter autant que possible certains ratiocinages de confrères bien intentionnés, mais trop confits dans des préoccupations exclusivement techniques, ce qui est certes très louable...

Mais il ne doit pas être défendu à l'architecte de philosopher de temps à autre sur son art et nous avons tous le plus grand intérêt à ce que, petit à petit, l'architecte sorti, enfin, de son « splendide isolement » parvienne à intéresser la grande presse et les milieux cultivés à son sort et à ses efforts. Mais ceci ne pourra être, que si nous écartons systématiquement de nos débats la trop abstruse (pour les non initiés!) technique et si nous savons parler en littérateur aux littérateurs!

Je m'excuse de cette trop longue lettre et vous prie d'agréer, Messieurs, l'expression de mes sentiments les plus distingués.

R. BLANCHOT.

LA TRIENNALE DE MILAN

L'histoire de la « Triennale » de Milan est une des plus curieuses des histoires des diverses expositions italiennes. Un exemple en est donné par le fait qu'en 1933, se tiendra sous le nom d'exposition des arts décoratifs une importante et véritable exposition d'architecture, c'est-à-dire d'un art pour lequel l'aspect décoratif ne constitue qu'un détail négligeable.

Donc, si l'on excepte une petite exposition renfermant quelques objets, quelques meubles du pays, ou d'importation, la Triennale à la suite de l'impulsion que lui a donnée l'administrateur Bevione, va constituer une véritable exposition d'art architectural, c'est-à-dire d'un art de synthèse et non plus de détails. Déjà à la dernière exposition de Monza, la partie prépondérante de la manifestation avait été réservée à l'art architectural, et dans l'arrangement de toutes les expositions particulières classées soit par centre de production, soit par catégorie de matière, on retrouvait à chaque pas des intentions d'ordre architectonique. Pour compléter d'ailleurs cette impression, on avait construit 3 maisons isolées représentatives d'un art architectural particulier et cette tendance avait été complétée par l'exposition d'un certain nombre de projets de construction de villas modernes. Le résultat pratique de cette orientation architectonique avait été de donner à cette exposition de Monza le caractère d'une manifestation de l'esprit moderne.

Malheureusement, la juxtaposition de deux tendances, l'une néoocotogénnaire, d'ailleurs inégalement chère aux organisateurs, et l'autre dite rationaliste, n'avait pas été sans entraîner quelque confusion. Les personnalités officielles s'étaient d'ailleurs efforcées de ne pas accentuer cette diversité dans les opinions artistiques et les prix avaient été répartis avec une impartialité totale entre les deux groupes d'exposants, afin de montrer que les idées de l'un et de l'autre étaient également appréciées. Toutefois la critique, ainsi que le public, n'avaient pas été sans montrer des signes de confusion, la critique même se divisant en deux groupes prenant part pour l'une ou pour l'autre des deux orientations données à l'exposition. Le public même avait été un peu dérouté et n'avait pu devant les tendances les plus disparates qui lui étaient proposées faire un choix judicieux et se rendre compte si nous allions vers le modernisme outré ou au contraire si nous retournions vers le classicisme ancien.

En résumé, à notre avis tout au moins, le public n'avait pu trouver dans cette manifestation de quoi compléter son éducation. Malheureusement, il est à craindre que le peu de temps qui nous sépare de la prochaine Triennale de Milan soit insuffisant pour nous permettre de bénéficier en tout état de cause des enseignements qui ont résulté de la polémique qui s'est engagée relativement à la dernière exposition de Monza. Nous craignons donc de voir dans la nouvelle manifestation qui se prépare de nouveaux projets tendancieux, didactiques qui au lieu d'orienter le goût du public dans un sens déterminé, ne serviront qu'à aggraver la confusion.

A l'occasion de la dernière exposition de Monza les opinions qui se sont fait jour ne se sont pas heurtées violemment et la polémique qui s'est engagée a plutôt été une discussion d'art où dominaient les arguments de gens polis qui ne voulaient, ni ne désiraient se mêler à une discussion approfondie. Ainsi que l'ont dit les deux groupes d'architectes intéressés par les deux tendances de cette manifestation, l'exposition de Monza s'est pratiquement résumée à « une bataille artistique intérieure ».

Mais si le heurt des opinions était possible, pour ne pas dire inévitable en 1930, nous estimons qu'une nouvelle discussion ne doit absolument pas se répéter à l'occasion de la 5^{me} Triennale de Milan qui va avoir lieu en 1933. En effet, après tant de discussions qui furent parfois animées, mais toujours conduites pour l'affirmation d'un idéal artistique, il nous semble qu'il ne doit y avoir aucun doute sur le chemin à suivre:

ou s'encadrer d'une façon délibérée dans le mouvement européen actuel, et épouser toutes les ambitions de la difficile émulation internationale, ou s'isoler d'une façon définitive dans les « in folio » des Vitruvio ou de Vignola.

La prochaine Triennale de Milan malgré l'erreur de son nom de baptême, doit donc être considérée comme une exposition d'architecture. Il semblait que le programme publié par le Conseil de Direction renfermait d'excellentes intentions pour une rénovation que nous escomptions complète. Cette rénovation s'imposait d'autant plus et était plus nécessaire que le programme de la prochaine manifestation comportait à côté d'un panorama de l'art décoratif tout le programme des expositions internationales d'architecture. Par suite, devant l'extension de ce programme et son importance, tous les architectes italiens devaient s'engager à fond pour assurer le succès de cette manifestation.

Or, il semble bien que, malgré les erreurs passées, et malgré le développement de la mentalité moderne, il subsiste encore au sein du Conseil de direction de la prochaine exposition une tendance qui domine et qui cherche à faire respecter à tout prix les traditions passées. Espérons néanmoins que cette tendance ne dominera pas dans les décisions du Conseil, et souhaitons que les efforts des exposants soient dirigés dans un sens moderne s'affirmant de la façon la plus sérieuse.

P. M. BARDI.

TRIBUNE LIBRE

Nous avons demandé à tous nos amis et collaborateurs des critiques sincères sur notre cahier I. Notre correspondant allemand nous envoie, à ce sujet, une lettre assez critique, dont nous donnons la reproduction:

J'étais ravi, quand je vis la nouvelle enveloppe de la revue: Vive la symétrie rétablie! Chaque fois, que, au cours de l'année dernière, je recevais un numéro de la revue, je me sentais l'envie de redresser son titre oblique, et je ne savais pas très bien, comment me placer devant le cahier, pour bien regarder le titre. Toutes ces choses obliques, dynamiques, balancées, cher monsieur, ne sont que des fragments d'une étape déjà passée de notre mouvement esthétique, et je suis bien satisfait de noter, que l'Architecture d'Aujourd'hui est en train de s'en dégager définitivement. Je serais tout à fait heureux, si la revue voulait supprimer encore les lourdes lettres triangulaires. On les voit partout maintenant, je sais très bien; partout dans les boutiques modernes, dans les affiches, dans les placards de cinéma. Elles ont détrôné celles en cercles (pas moins maniérées), qui régnaient en 1930. Attendons un tout petit peu: en 1934, elle aura cédé la place à une autre, peut-être (espérons-le!) moins purement décorative.

J'ai été frappé de l'idée ingénieuse de prendre, comme dos de cahier, une spirale en fil de fer, qui tient les pages. Evidemment, ce procédé est simple, pratique, et, je crois, économique. Seulement, cette spirale m'a causé quelques moments pénibles sur le bureau de la douane à Berlin. Ces braves employés de l'état ne voulaient pas croire, que le cahier que vous m'avez envoyé, était une revue. « C'est un catalogue », disaient-ils « et pour un catalogue il faut payer ». Vous voyez, cher monsieur, qu'une rédaction énergique, moderne, peut se dégager des vues traditionnelles que l'on se fait d'une revue ou d'un catalogue, mais que ces vues restent intactes chez les employés de la douane.

Mais laissons les dehors: j'ai noté avec plaisir, que vous avez consacré une grande partie de votre cahier I à l'exposition de la U. A. M. au pavillon de Marsan. Elle est, sans doute, un des événements les plus importants de l'hiver: c'est le salon de mode de l'architecture, où l'on peut passer en revue les « créations » annuelles des Herbst, Burkhalter, Sognot. Aussi, je

trouve très juste votre attaque vigoureuse contre ce que vous appelez le nouveau formalisme. Seulement, je ne demeure pas d'accord sur les exemples que vous avez choisis pour « dénoncer » ce formalisme. Comment? cet agréable décorateur, Louis Sognot, l'artiste bizarre, mais sans doute doué, qu'est Pierre Chareau, seraient-ils vraiment les seuls parmi les artistes de la U. A. M., qui pratiquent, sous le nom de « logique intégrale », un formalisme amusant? La chaise de Bottoni, les meubles de Herbst, seraient-ils vraiment moins formalistes, purement formalistes, que le lit de Sognot, que vous présentez comme archi-contre-exemple? Disons, que la U. A. M. se compose, presque entièrement, de formalistes, d'artistes décorateurs, qu'elle est donc, d'après la doctrine rationnelle, que ses membres eux-mêmes proclament partout, une société d'anti-puritains, d'hérétiques. Mais cela ne nous empêche nullement de goûter le rare charme décoratif de certains de leurs travaux. Seulement, il ne faut pas exagérer la différence entre ces artistes sympathiques et un homme comme Ruhlmann. Je crois même (mais cela je ne le prononce qu'en chuchotant) que certains d'entre eux pourraient prendre quelque chose du goût raffiné et de la connaissance profonde des matériaux qui caractérisent ce décorateur.

Vous faites, de quelques travaux du salon, une autre critique très juste: je veux parler des deux fenêtres. Vous ne manquez point de démontrer les insuffisances techniques et pratiques de la deuxième fenêtre, et vous terminez cette remarque par une proposition bien à propos: vous trouvez souhaitable, qu'on organisât à Paris une exposition permanente de constructions et de matériaux modernes.

Rien de plus raisonnable qu'une telle exposition. Je crois qu'une grande revue pourrait l'organiser à Paris. L'Architecture d'Aujourd'hui ne pourrait-elle pas s'occuper de ce projet? Elle aurait la chance de pouvoir baser son expérience sur des précédents. La revue Bauwelt a déjà fait depuis 1929 une exposition permanente d'échantillons standige (Bauwelt-Musterschau), à Berlin. Les chiffres de cette exposition sont assez significatifs et peuvent encourager les parisiens à répéter l'expérience.

Visiteurs: Novembre 1929: 3.548.

Avril 1931: 8.762.



Objets exposés: Novembre 1929: 5.830.

Juillet 1931: 10.800.

Il faut noter, pour ne pas se tromper sur l'importance de cette augmentation, que ce sont des années, où les difficultés économiques allaient croissant. Si, malgré ces conditions défavorables, les chiffres ont doublé dans une année et quelques mois, on peut, de ce fait même, se rendre compte, qu'une telle exposition est considérée, dans tous les milieux intéressés, comme une nécessité.

Le style de la Musterschau n'a rien de commun avec les foires techniques, où l'on voit plus d'affiches que d'objets. Le cadre de l'exposition est simple. Les produits des diverses maisons sont présentés dans des stands standard, portant les mêmes lettres, partout de la même grandeur. Chaque tendance vers une publicité désordonnée est supprimée rigoureusement. Pour intéresser un plus grand public, cette exposition (objective dans le meilleur sens du mot) n'applique qu'un seul moyen, très recommandable: dans le cadre de l'exposition permanente on a laissé libre un certain espace, qui est réservé à des expositions spéciales, par exemple: exposition de plans minimum, exposition de maisonnettes « Loucheur » à prix fixe, ou la belle exposition « Bauen, richtig und falsch », dont nous avons donné un récit détaillé dans l'Argus de notre numéro 8.

Une telle exposition spéciale est commentée toujours par un numéro particulier de la revue Bauwelt, qui sert, en même temps, de guide officiel. Les noms de toutes les maisons, qui exposent dans la Charlottenstrasse, sont mentionnés dans le grand Bauwelt-Catalog, catalogue de toutes les firmes allemandes, qui présentent des matériaux de construction. Le système, d'après lequel le catalogue est constitué, n'est pas encore parfait. Mais c'est pour la première fois, qu'en Europe une revue a pris cette initiative importante, et, à ce point de vue, on ne peut guère exagérer les mérites de cette entreprise systématique. (Les chiffres de vente du catalogue, du reste, témoignent aussi de son importance pour notre profession).

Espérons, qu'en France aussi on pourra bientôt organiser l'exposition de matériaux et de constructions, que vous demandez avec tant de raison dans votre numéro 1.

Julius POSENER.

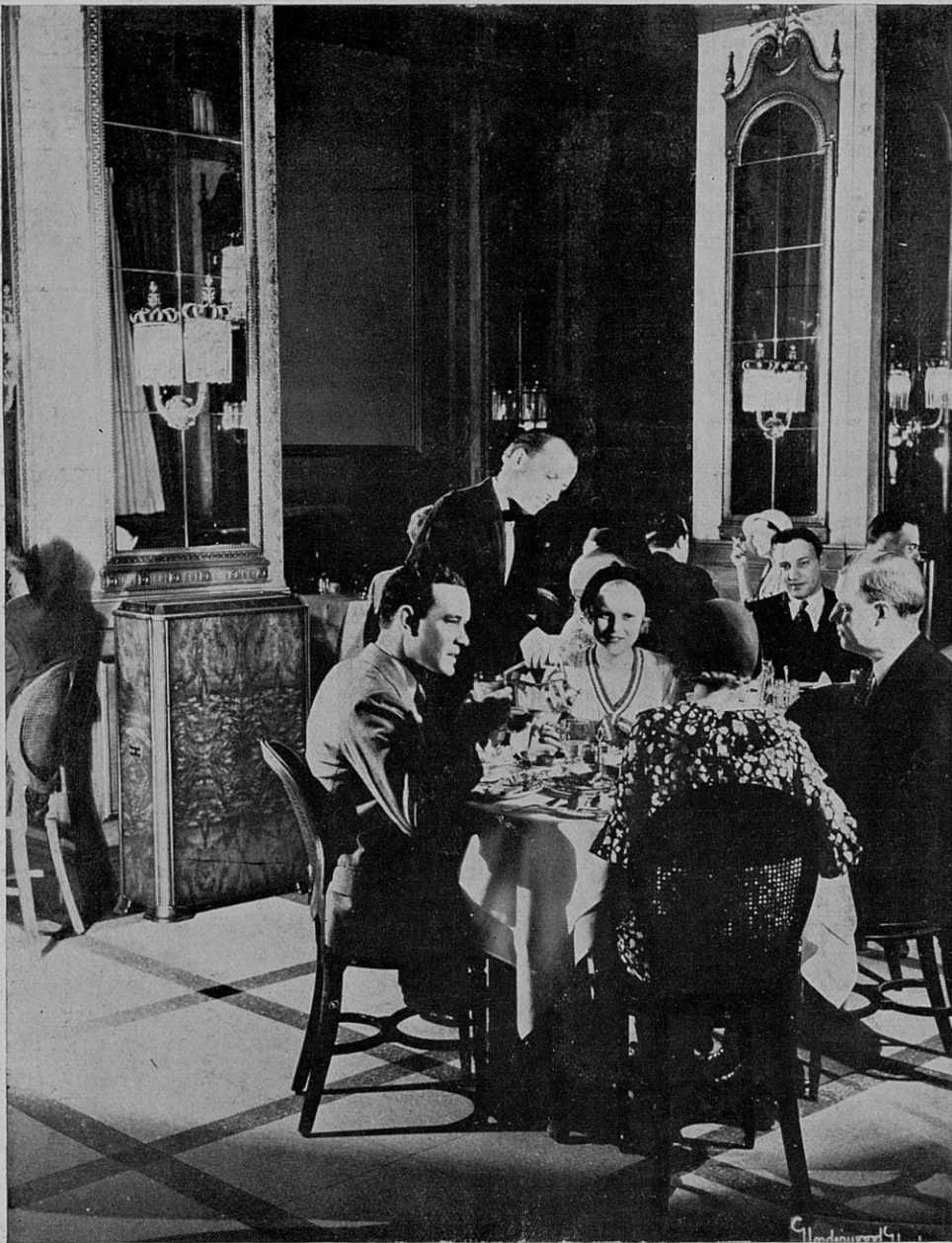
LES LUMINAIRES DE JEAN PERZEL

Jean Perzel est aujourd'hui considéré comme l'un de nos meilleurs « éclairagistes ». Dans chacun de nos numéros, nos lecteurs ont le plaisir de trouver la reproduction d'une de ses œuvres les plus récentes. C'est cette fois un élégant lampadaire à éclairage semi-indirect qui illustre cette page. Ce système offre un avantage sur l'éclairage complètement indirect, celui de laisser à la décoration intérieure plus de charme et d'intimité.

Jean PERZEL

3, Rue de la Cité Universitaire (Parc Montsouris)

LA TEMPÉRATURE - SON INFLUENCE SUR NOTRE SANTÉ ET NOTRE VITALITÉ



SALLE DE RESTAURANT ÉQUIPÉE AVEC UN RAFFRAICHISSEUR DE LOCAUX
Photo Underwood et Underwood

La température et l'humidité sont les deux conditions atmosphériques qui affectent le plus nos forces physiques et nos facultés mentales. Une chaleur excessive est aussi dangereuse qu'un froid rigoureux. Les observations les plus concluantes ont été faites à cet égard. Dans une usine mal aérée, par exemple, le travail effectué pendant les grandes chaleurs est notablement inférieur au travail fourni par une température normale. Qui de nous, d'ailleurs, a aussi bon appétit, dort aussi bien en été qu'en hiver? Qui de nous se sent aussi frais et dispos en août qu'en décembre ou en mars?

La science nous permet aujourd'hui de combattre la chaleur dans une large mesure. L'emploi de rafraichisseurs de locaux « Frigidaire » se généralise de plus en plus. Ces appareils peu encombrants ont leur place partout, dans les appartements, les hôpitaux, les cafés, les hôtels, les théâtres, les grands magasins, etc... Par les plus fortes chaleurs, ces rafraichisseurs abaissent la température de la pièce au degré voulu et contribuent au plus grand confort. L'air chaud, aspiré par l'appareil, passe sur un élément réfrigérant. Il est rafraichi automatiquement et renvoyé ensuite dans la pièce.

De même, les sous-sols des grands établissements et des habitations particulières, souvent inutilisables par suite de l'humidité, sont asséchés et assainis par l'Humidivore « Frigidaire » qui absorbe l'air humide, l'assèche et le renvoie dans la pièce. Cet appareil est aussi peu encombrant que le rafraichisseur de locaux, son fonctionnement est aussi simple, aussi silencieux et aussi économique.



RAFFRAICHISSEUR DE LOCAUX. TYPE VERTICAL. MODÈLE V-3. LARGEUR: 73 cm. PROFONDEUR: 35 cm. 5. HAUTEUR: 110 cm.

ISOLATION THERMIQUE DES BATIMENTS

(SUITE)
PAR L. CHARPENTIER
INGÉNIEUR CIVIL DES MINES

V - POUVOIR ISOLANT DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

LA VARIATION DE CE POUVOIR ISOLANT
Nous avons vu qu'un matériau de construction était composé d'un squelette siliceux, calcaire, alumineux, silico-calcaire, silico-alumineux, etc..., entourant des petites cellules d'air. L'air inclus détermine le pouvoir isolant du matériau et sa densité.

Le pouvoir isolant dépend donc à priori du volume total de l'air inclus et de la composition chimique des parois, ceci à la condition que l'air soit réparti dans la masse.

L'étude sur les lames d'air nous a appris que pour diminuer les courants de convection il fallait avoir des lames très peu épaisses. Pour diminuer le rayonnement on avait avantage à subdiviser une lame d'épaisseur déterminée en n lames.

Schématiquement, les matériaux de construction que nous savons tous poreux, peuvent être représentés par un corps composé de lames d'air très rapprochées, séparées par des parois plus ou moins épaisses.

Nous avons aussi l'explication du pouvoir isolant des corps poreux, quelque chose de plus s'ajoute dans la réalité. Nous sommes en présence de pores ou cellules d'air (suivant qu'il y ait communication ou non) plus ou moins sphérique. A l'intérieur de ces petites sphères le rayonnement est particulier et sensiblement différent du rayonnement entre deux parois planes.

Chaque particule de surface rayonne sur l'ensemble de la surface interne de la cellule et reçoit par rayonnement de la chaleur des surfaces infiniment petites dont l'ensemble forme la surface totale interne. Les rayons sont infiniment réfléchis et de l'ensemble ne peut se transmettre qu'infiniment peu de chaleur par rayonnement.

Si nous disposions un point lumineux à l'intérieur d'une sphère dont la surface interne est argentée et réfléchissante, les rayons lumineux seraient aussi infiniment réfléchis.

Le Laboratoire de Munich a établi une courbe du pouvoir isolant d'un corps en fonction du volume total des pores.

DONC, PREMIÈRE RÈGLE

Le pouvoir isolant d'un matériau de construction est d'autant plus grand qu'il contient d'air, c'est-à-dire que sa densité relative est plus faible, par contre sa résistance mécanique est d'autant plus petite que le corps est plus léger.

En outre, toujours en nous rapportant à ce que nous savons sur les lames d'air, il nous paraît qu'un corps à gros pores sera moins isolant qu'un corps à petits pores puisque dans la lame d'air le coefficient de conductibilité totale d'une lame d'air est à peu près proportionnel à l'épaisseur de cette lame.

Les différents Laboratoires qui ont étudié les corps poreux et les matériaux de construction ont fait des essais qui confirment notre interprétation. Notamment l'Office des recherches de Munich a publié le tableau suivant:

Coefficient équivalent de conductibilité de l'air des pores	Diamètre des pores en mm.					
	0	0,1	0,5	1	2	5
Coefficient	0,0203	0,0207	0,0221	0,0238	0,0273	0,0378
Valeur relative	1	1,02	1,09	1,17	1,34	1,86

Le Laboratoire du Conservatoire des Arts et Métiers sur la demande de M. H. Biquard, a fait une série de mesures sur le coefficient de conductibilité de quelques isolants. Nous trouvons dans ces essais: Briques de diatomite (alicoli, finis) pds 380 à 420, coefficient de conductibilité 0,072 à 0,075. Briques de diatomite (alicoles grosses) de même poids, coefficient de conductibilité 0,089 à 0,135.

D'où, au point de vue isolation, l'avantage d'avoir de petits pores. Il est aussi intéressant de faire la discrimination entre les corps poreux et les corps cellulaires. Les corps poreux sont constitués par des pores communiquant entre eux, ceci provient de leur fabrication même. On a fabriqué un moment donné des briques légères en incorporant à la pâte des granulés de liège ou des poussières de coke qui disparaissent par combustion à la cuisson. Les gaz en s'échappant traversent la masse et les pores communiquent entre eux. De même on peut obtenir chimiquement des bétons légers avec des hydrures de métaux ou d'alcalino-terreux qui, au contact de l'eau de la laitance, dégagent de l'hydrogène qui souffle la masse. Ce dégagement peut avoir lieu pendant la prise du ciment qui ne résiste pas à l'extension, se craquelle.

De même les agrégats cellulaires comme des laves de la ponce, etc., sont essentiellement poreux du fait qu'ils ne sont liés entre eux par le ciment que par points.

Les corps cellulaires représentés par les lièges, les bétons cellulaires, etc., au contraire, sont constitués de cellules indépendantes sans aucune liaison entre elles.

Il n'y a pas de doute que le pouvoir isolant des corps poreux est moins bien à densité égale que celui des corps cellulaires.

DEUXIÈME RÈGLE

Les corps les plus isolants seraient ceux qui sont constitués par des cellules indépendantes les plus petites possible.

Il est facile de déceler l'un de l'autre en plongeant dans l'eau les différents corps à examiner si l'un flotte indéfiniment c'est qu'il est de texture cellulaire, si par contre il s'enfonce au bout d'un temps plus ou moins long, c'est qu'il est poreux.

En troisième lieu nous savons qu'une lame d'air est d'autant moins isolante que sa température moyenne est plus élevée. Il en est de même pour les corps poreux ou cellulaires et pour tous les matériaux de construction. L'isolant est d'autant meilleur qu'il est employé à une température plus basse. Le coefficient de conductibilité de tous les corps augmente avec la température.

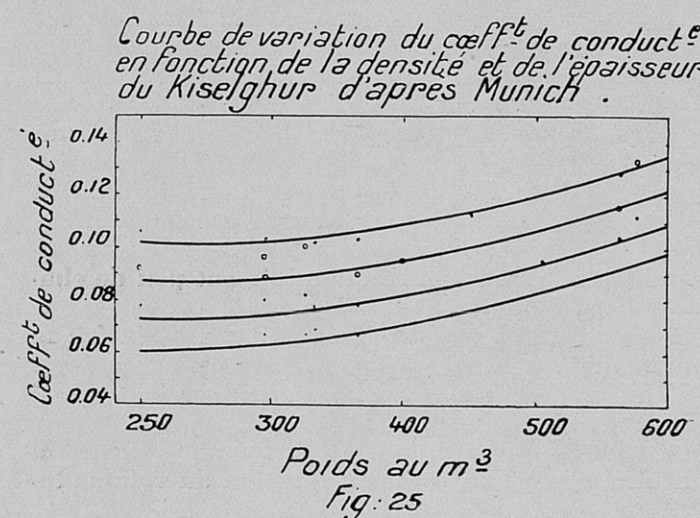
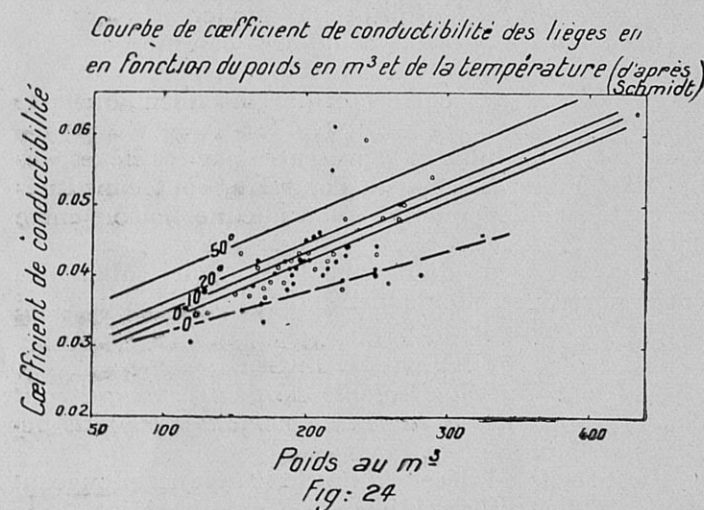
Ceci est évident puisque le coefficient de conductibilité de l'air subit cet effet et que c'est l'air qui est isolant et non pas la carcasse. Là joue aussi le rôle de la grandeur des pores, et plus les pores sont petits, plus le corps garde son pouvoir isolant aux températures élevées.

Le tableau de Munich peut se compléter ainsi.
Coefficient de conductibilité équivalent des pores.

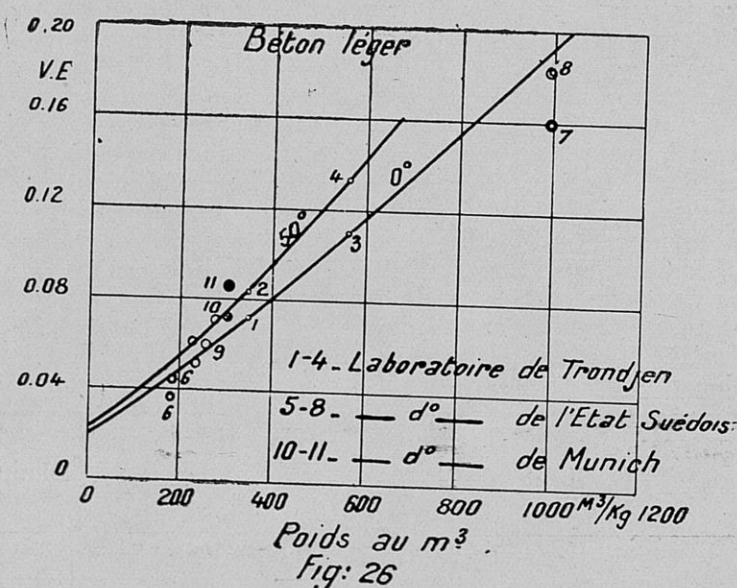
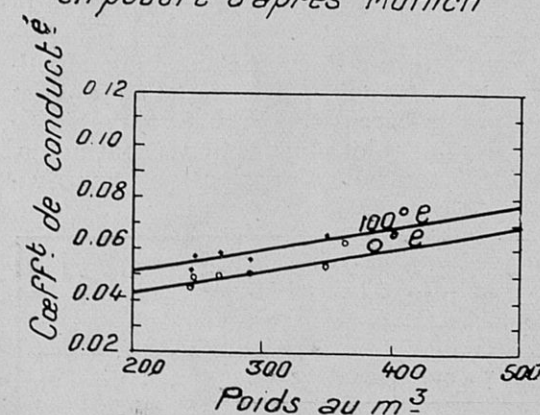
Température moyenne	Diamètre des pores en mm.					
	0	0,1	0,5	1	2	5
0°	0,0203	0,0207	0,0221	0,0238	0,0273	0,0378
100°	0,0263	0,0272	0,0307	0,0351	0,0439	0,0704
300°	0,0368	0,0400	0,0530	0,0691	0,1018	0,1983
500°	0,0460	0,0540	0,0860	0,1255	0,250	0,4435

Cette variation peut être représentée ainsi:

Température	Diamètre des pores en mm.					
	0	0,1	0,5	1	2	5
0°	1	1,02	1,09	1,17	1,34	1,86
100°	1,29	1,34	1,51	1,73	5,1	3,47
300°	1,81	1,97	2,61	3,4	2,16	9,77
500°	2,26	2,66	4,24	6,18	10,1	21,8



Variations du coefft de conducté en fonction du poids et de la température de matières en poudre d'après Munich



Variations du coefft de conducté de calorifuge en fonction du poids et de la température d'après Munich

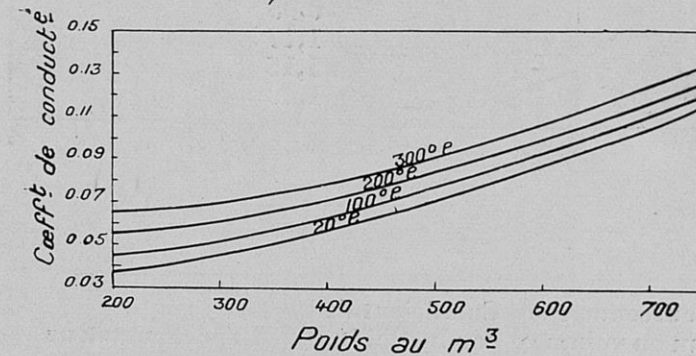


Fig. 26 bis

TROISIÈME RÈGLE

Les matériaux de construction sont d'autant plus isolants que la température moyenne (ils sont supposés secs) est d'autant plus basse. L'isolation sera d'autant plus stable qu'ils seront plus légers, et que les cellules d'air incluses auront un diamètre plus petit.

Une question qui peut se poser en bâtiment comme en calorifugeage, est la suivante: Puisque l'isolant est d'autant meilleur que les cellules sont plus petites, il n'y a aucun doute qu'au point de vue isolation et constance de celle-ci on a avantage, à densité égale, d'employer des isolants à petites cellules de plus faible densité. Ceci dépend essentiellement des conditions de température. Un corps à grosses cellules de faible densité peut à faible température être plus isolant qu'un corps plus dense à petites cellules mais devenir moins isolant aux températures plus élevées. C'est une question de croissance des courbes du coefficient de conductibilité en fonction de la température.

Un problème très important dans le bâtiment est l'influence de l'humidité sur le coefficient de conductibilité. Nous savons que c'est l'air finement divisé qui différencie les différents matériaux au point de vue isolation thermique. Nous savons d'autre part que le coefficient de conductibilité de l'air en petites cellules est de 0,02 à 0,025 à la température de 20° centigrade et pour des grosseurs de pores de 0 à 2 mm. Or, l'eau d'après les essais de Jacob a un coefficient de 0,506 à 20°, soit 25 fois plus important que l'air. Le corps étant humide, une partie de l'air est rempla-

Variation du pouvoir isolant avec la température

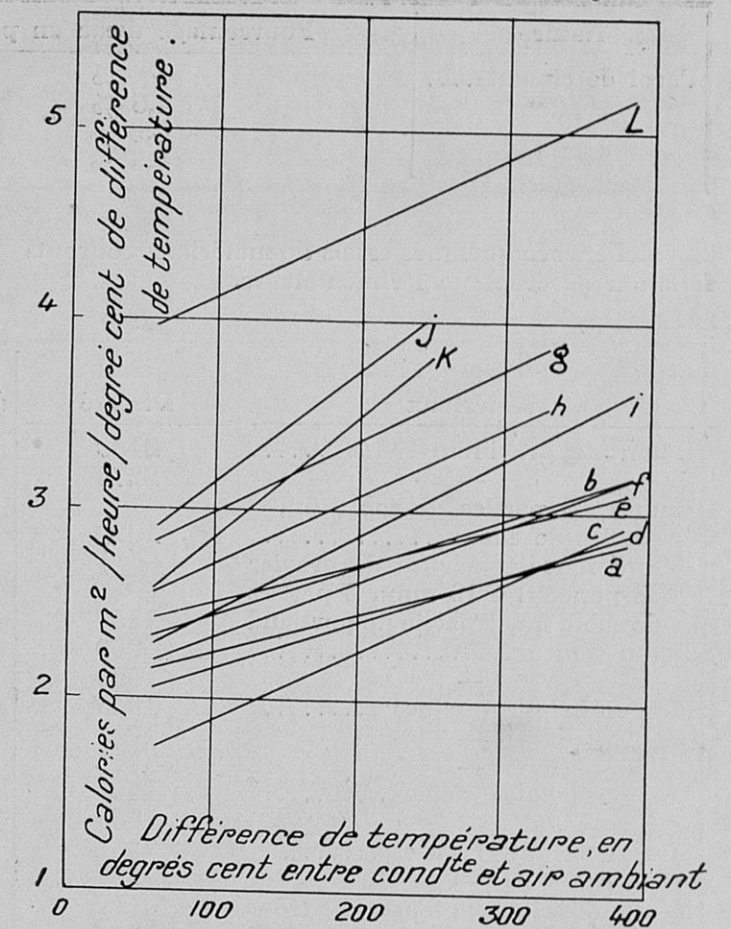


Fig. 26 ter

Déperdition de tuyauterie calorifugée (Université de Pittsburg). — a magnésie — b kiselghur — c papier d'amiante — d feutre d'amiante — e magnésie et feutre d'amiante — f et g papier d'amiante et kiselghur — h papier d'amiante et air — i et j amiante — k papier d'amiante ondulé — l fibre d'amiante.

cée par un corps conducteur, donc le coefficient de conductibilité du matériau doit augmenter. La diminution de l'isolation par l'humidification des matériaux de construction est très grande.

Voici quelques essais faits à Munich à l'office des recherches pour le calorifugeage.

Matériau	Densité	Humidité en % du volume	Température en degrés centigrade	Coefficient	Variation du C de pour 1 % d'humidité
Briques mécaniques	1620	0	50°	0,414	55
		0,08		0,429	
		0,57		0,545	
		0,89		0,600	
		1,81		0,82 8	
Plaque de béton de machefer	1425	0	20°	0,320	3,5
		4,1		0,366	
Briques extra poreuses	727	1,2	20°	0,145	de 12 % à 5 %
		5,8		0,210	
		21,5		0,343	

Le Professeur Georg Hofbauer de Vienne, à l'aide d'un calorifluxmètre enregistreur à haute sensibilité très intéressant, a fait toute une série d'essais sur mur en place (bâtiment construit).

Sur un mur intérieur en briques de 189 mm. d'épaisseur comprenant deux enduits de 20 mm., il a trouvé un coefficient de conductibilité moyen de 0,375.

Sur une paroi extérieure de briques de 189 mm. d'épaisseur avec enduit intérieur de 20 mm., il a

trouvé un coefficient moyen de 0,701.

Le mur intérieur était composé de briques faites à la main plus poreuses, c'est un fait, que celles constituant le mur extérieur qui étaient des briques mécaniques, mais ici l'humidité joue le principal rôle. Le mur intérieur a pu sécher alors que le mur extérieur battu par la pluie est resté humide.

Les essais du Professeur Kreuger indiquent aussi la grande augmentation du coefficient de conductibilité des parois humides.

Nature	Pourcentage d'eau en poids	Coefficient de conductibilité
Paroi de ciment	4 %	0,95
	4,5 %	1,17
	4,5 %	1,15
	4,5 %	1,20

Voici encore quelques essais de matériaux courants faits par différents expérimentateurs.

Matériaux	Densité	Pourcentage d'eau en volume	Coefficient de conductibilité	Expérimentateur
Béton de gravillon 1/2/2	2180	0 %	0,65	Groeber.
—	2270	10,2 %	1,10	Knoblauch.
Enduit 12 parties de sable fin, 4 parties de chaux	1820	0 %	0,60	Raisch-Reiher.
Béton ponce 9 parties de gravier de ponce 8 à 10 mm., 2 parties de sable fin, 1 partie de portland	1167	0 %	0,20	Desvignes.
Béton ponce	850	10,3 %	0,29	Knoblauch.
—	800	10 %	0,24	Munich.
Mur en briques pleines	1961	25 %	1,20	Schmidt.
—	1763	3,4 %	0,84	»
—	1715	0,5 %	0,6 0	»
Mur en briques pleines	1800	1 %	0,58	Kreuger.
—	1800	1 %	0,61	»
Mur en briques creuses	1332	6 %	0,70	Schmidt.
—	1327	3 %	0,64	»
Mur en briques creuses 2 trous (0 m. 32)	1777	3 %	0,48	Kreuger.
Mur en briques creuses 4 trous (0 m. 28)	»	0 %	0,34	»
Mur en pierre calcaire	1987	0 %	0,80	Poengsen.
—	1650	15 %	0,80	Knoblauch.
Béton de machefer	1115	0 %	0,24	Munich.
Briques de machefer	1250	0 %	0,26	Schmidt.
Mur en béton de machefer	1372	10 %	0,59	»
Briques en béton de machefer 50×25×25 avec 2 trous de 15×17, trous vides	700	3,4 %	0,47	Knoblauch.
Trous remplis de ponce 1/8	1123	16,8 %	0,41	»
Trous remplis de machefer	1040	3,4 %	0,24	»
Trous remplis de ponce isolante ..	785	0 %	0,20	»
Mur de pisé	1775	0 %	0,82	»
Planche plâtre légère	840	7 %	0,22	Schenk.
Plancher plâtre avec canaux	625	7,6 %	0,37	»
Plâtre	1250	7,6 %	0,28	Poengsen.
Sable extrêmement sec	1520	0 %	0,99	»
Sable extrêmement humide	1640	0 %	0,45	»
Sable gros grain	2040	11,3 %	2	»
Sable gros grain	2020	0 %	0,60	Groeber.
Asphalte	2120	28,3 %	0,22	Poengsen.

On voit l'influence de l'humidité sur l'isolation dans les matériaux. On voit par exemple que l'isolation de terrasse avec sable est bien précaire, le sable sur terrasse étant toujours humide.

Voici le tableau de l'humidité normale des matériaux séchés à l'air.

Matériaux	Poids au m³ sec	Humidité à l'état hygrométrique ambiant en volume
Béton de machefer	1425 kgr.	4,1 %
Béton 5° machefer	1100 »	4,7 %
Pierre artificielle	1125 »	4,5 %
Pierre ponce de hauts-fourneaux	741 »	4,4 %
Briques à haute porosité	727 »	1,2 %

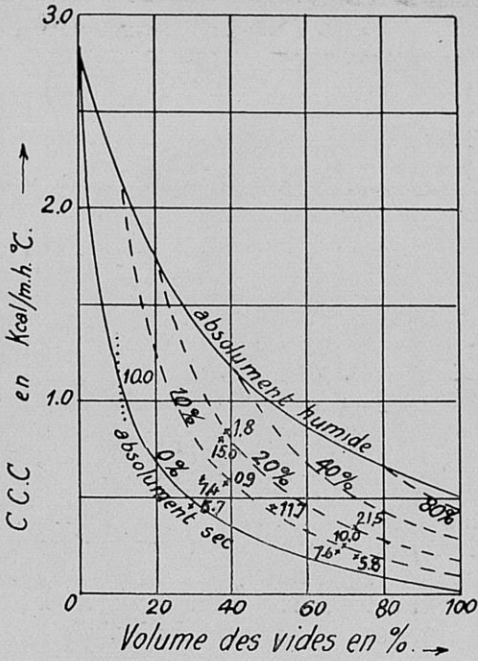
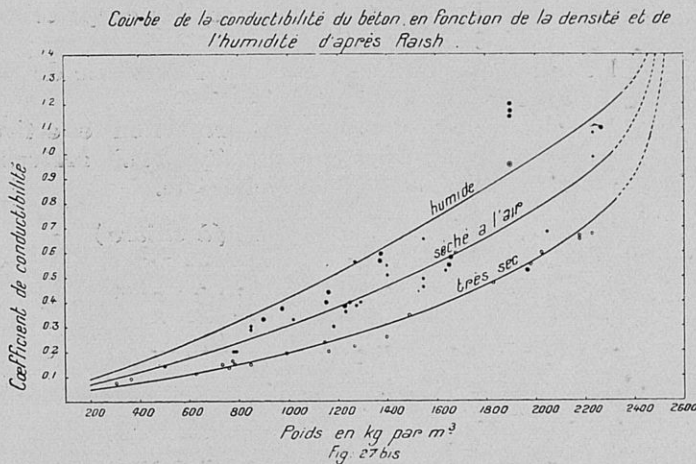


Fig. 27
Schéma de l'influence hygrométrique.



On peut schématiquement construire la courbe de l'humidité sur les différents matériaux.

Pour un volume de pore de 0 % on a un produit très plein et nous savons que pour les matériaux de construction la densité d'un tel produit serait de 2 tonnes 5 au m³ environ, et son coefficient de conductibilité est de l'ordre de 2,3 calories par m², heure, degré et m. d'épaisseur.

Nature	Dimensions en centimètres	Observations
1° Aggloméré de machefer, densité 1,4	15,5 × 10 × 7	Humidification sur toute la hauteur au bout de 6 heures.
2° Brique tendre	22 × 11 × 6,5	Humidification sur toute la hauteur au bout de 6 heures.
3° Brique cuite	22 × 11 × 6,5	Humidification sur toute la hauteur au bout de 8 heures.
4° Briques de béton ponce	11 × 6 × 6	Humidification totale au bout de 24 heures. Après 10 jours on observe des taches jaunes, brunâtres sur les surfaces extérieures.
5° Béton poreux, densité 0,85	11 × 6 × 6	Humidification complète au bout de 36 heures.
6° Briques creuses	30 × 17 × 4	Humidification complète au bout de 18 heures.
7° Béton genre cellulaire, densité 0,88	11 × 6 × 6	Après 24 heures l'eau n'est monté par capillarité que de 1 centimètre. Après 30 jours aucun changement n'est constaté.
8° Béton genre cellulaire, densité 0,30	11 × 6 × 6	Même résultat que ci-dessus.

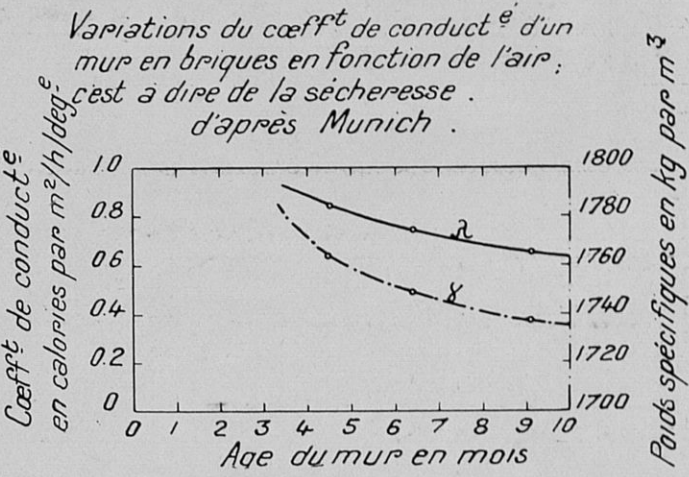


Fig. 27 ter

Pour un volume de 100 % de pore le coefficient de conductibilité est celui de l'eau. Les points intermédiaires sont établis d'après les différentes expériences.

Pour compléter ces exemples, nous donnons ci-dessous, la courbe de conductibilité des bétons publiés par le professeur E. Raisch d'après les expériences faites dans les différents pays.

L'influence d'une certaine humidité est encore plus grande que celle d'une augmentation de densité. Ceci paraît surprenant puisque augmentation de densité correspond à notre point de vue à l'augmentation de la matière dense de conductibilité 2,3, alors que l'humidité correspond à l'introduction d'un corps de conductibilité 0,50.

Ce phénomène inattendu n'est pas encore expliqué. Schmidt indique que l'humidité outre qu'elle emplit les pores les plus menus, donc les plus efficaces au point de vue conductibilité, mais suivant les lois de la capillarité, s'introduit au point de contact des grains solides et crée des ponts de passage de la chaleur.

Il faut noter que les corps cellulaires à petites cellules non communicantes absorbent beaucoup moins d'eau que les matériaux de construction poreux.

On peut citer l'essai suivant fait sur différents matériaux de densité moyenne comprise entre 0,85 et 1,2, absorption d'eau par capillarité.

Des parallélépipèdes de ces corps ont été placés dans un bac contenant 2 centimètres d'eau. L'eau montait par capillarité. Le parallélépipède était posé sur sa plus petite base.

Ces essais sont dus à MM. Keller Frères, Ingénieurs à Lille, qui ont eu l'amabilité de nous communiquer les résultats de leurs recherches.

Les blocs cellulaires flottent indéfiniment sur l'eau même après avoir été immergés pendant plus d'une année.

Ce phénomène s'explique par la texture.

Ces essais correspondent à ceux faits dans d'autres pays. Le Laboratoire National de physique de Londres et le Laboratoire de Copenhague ont trouvé des chiffres d'absorption d'eau qui varient de 5 % au bout de 24 heures pour des bétons genre cellulaire, 30 % dans le même temps pour des bétons poreux, 50 % pour des mortiers de ciment composés d'une partie de ciment, 10 parties de chaux et 18 parties de mêchefer et 76 % pour des mortiers composés d'une partie de ciment, une partie de chaux, 6 parties de cailloux et 6 parties de sable.

Ces résultats complètent ceux de MM. Keller et montrent l'absorption d'eau par capillarité des différents matériaux de construction et ce qu'il faut en penser au point de vue thermique comme au point de vue tenue.

En ce qui concerne l'humidité des murs, nous pourrions avec Hencky, différencier l'humidité de fabrication et l'humidité venant du dehors.

Hencky, après de nombreuses expériences, arrive aux conclusions suivantes:

- A) pour l'humidité de fabrication.
- 1°) Les murs coulés restent plus humides que les murs construits par éléments.
 - 2°) Les murs creux à grandes alvéoles séchent presque complètement.
- B) Pour l'humidité venant du dehors.
- 1°) Les corps à grands pores sont plus exposés à l'humidité que les corps à pores fins.

Coeff^t de conduct^e de murs en briques
d'après le professeur Knoblauch.

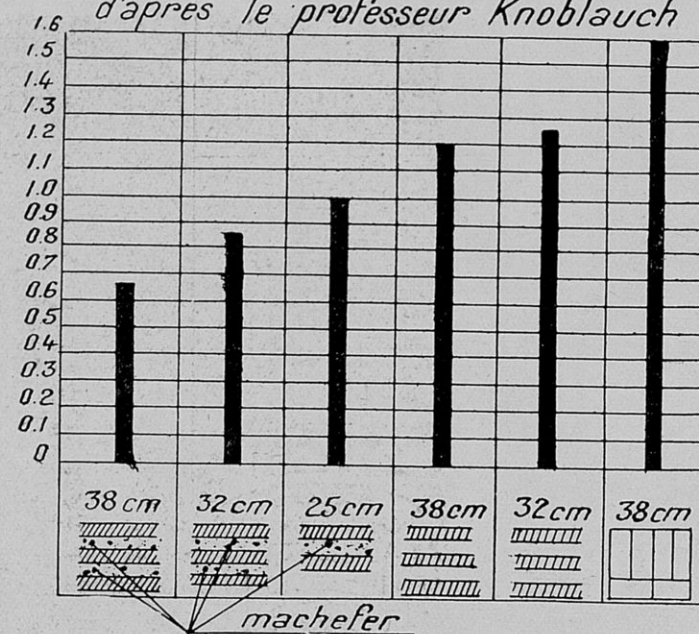


Fig. 28

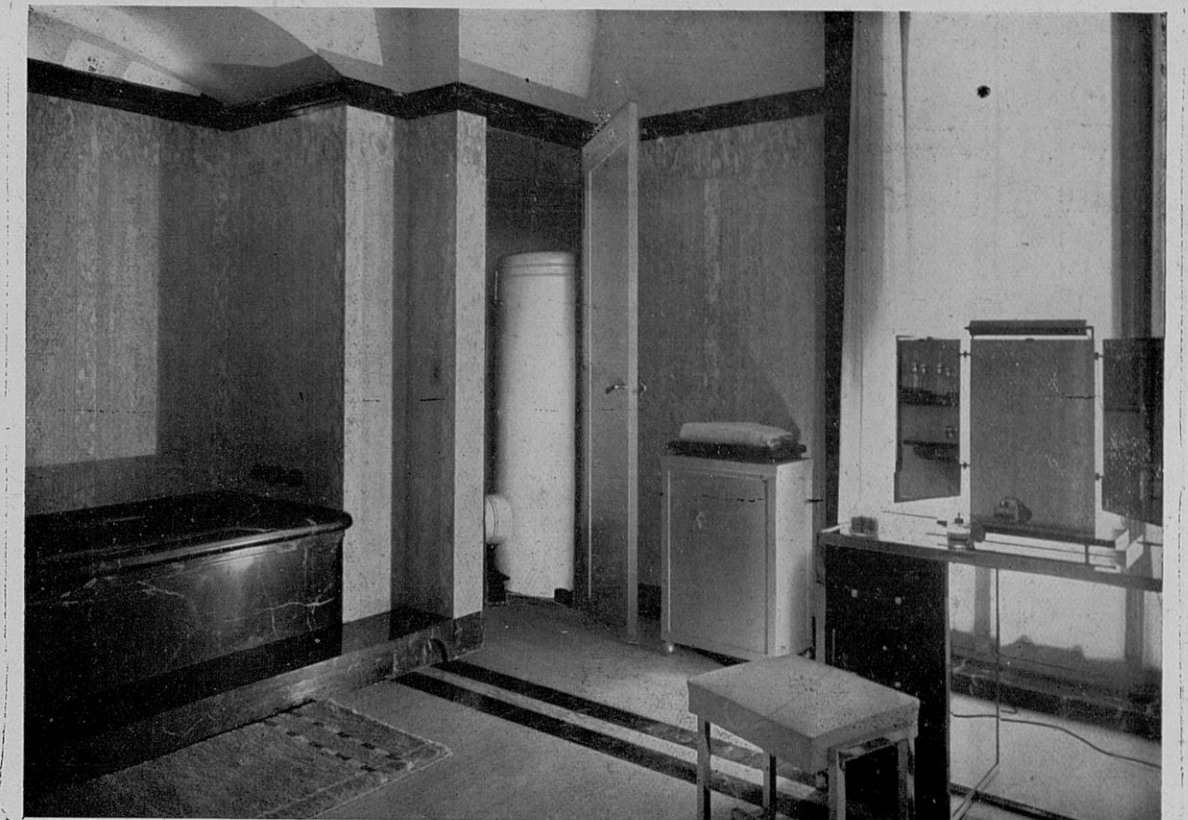
- 2°) Contre l'humidité venant du sol les corps cellulaires résistent bien.
- 3°) Pour les murs intérieurs, seule l'humidité de fabrication entre en jeu.
- 4°) Les murs extérieurs avec protection effective ardoises, bois, fibro-ciment, zinc etc.) arrivent à un degré plus élevé de sécheresse.

(à suivre)

LE CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUE A ACCUMULATION

SALLE DE BAIN
ÉQUIPÉE AVEC
UN CHAUFFE-EAU
ÉLECTRIQUE A ACCUMULATION

Le décorateur a judicieusement choisi l'emplacement de l'appareil: une porte, ouverte ici, le soustrait ordinairement aux regards. A gauche de la fenêtre, on aperçoit le poêle à accumulation qui assure le chauffage de la fenêtre. (MM. Perret, architectes, Photo O'Dugé).



Un des premiers dessins de Forain représentait un personnage accoudé à la cheminée d'un salon, et à qui l'auteur attribuait ces paroles: « C'est une habitude que j'ai prise à Paris, que je sois sale ou non, je prends toujours deux bains par an ».

Nous avons aujourd'hui, Dieu merci, une conception moins simpliste de l'hygiène et de la propreté!

Nombreux sont maintenant les appartements pourvus du confort dit « moderne » et dans lesquels les postes d'eau sont alimentés en eau chaude dont nous faisons journellement une large utilisation.

La distribution générale d'eau chaude dans un immeuble dont on aurait pu croire que la vogue serait croissante, présente des difficultés de comptage en même temps que d'autres inconvénients qui font abandonner de plus en plus cette solution. On lui oppose aujourd'hui la distribution individuelle par appartement. Ce mode de distribution qui convient parfaitement à notre tempérament individualiste, répond en outre aux desiderata des propriétaires et locataires et présente l'avantage de concilier leurs intérêts respectifs. Il est merveilleusement réalisé par l'emploi du chauffe-eau électrique à accumulation.

En dehors des qualités bien connues d'hygiène, de propreté, de commodité, le chauffe-eau électrique présente d'autres avantages, qui n'apparaissent pas immédiatement mais n'en sont pas moins précieux.

Je rappellerai pour mémoire le principe de l'appareil: il repose sur l'échauffement lent d'une quantité d'eau, proportionnée aux besoins journaliers, dont la température se maintient ensuite constante grâce au calorifuge qui entoure le réservoir.

Les avantages d'une répartition de la période de chauffe sur un assez grand nombre d'heures sont les suivants:

La puissance de l'appareil étant d'autant plus faible que cette période est étendue, les frais de raccordement électrique sont réduits au minimum et il n'est pas rare que les appareils de contenance moyenne puissent être branchés sur le circuit lumière.

Le chauffage de l'eau pouvant se faire en dehors des heures de pointe des usines de production d'énergie électrique, l'appareil ne consomme que du courant vendu par le secteur à un prix très réduit. La production d'eau chaude obtenue par ce procédé est

donc parfaitement économique. Un bain revient à 2 fr. 20 à Paris, avec le tarif mixte (2^{me} variante).

L'eau chaude est disponible à tout moment; à tous les postes d'eau alimentés par le chauffe eau;

Grâce à l'épaisse enveloppe calorifuge, l'eau se maintient à une température constante, généralement comprise entre 70 et 85°, suivant le réglage du thermostat.

Les tarifications en vigueur sur certains secteurs et qui ne font pas intervenir l'heure d'utilisation permettent en outre de laisser l'appareil constamment en circuit, l'eau froide est alors chauffée au fur et à mesure de son introduction dans le réservoir, ce qui présente trois gros avantages:

La capacité du chauffe-eau peut être, sans inconvénient, inférieure à la quantité d'eau chaude, nécessaire journellement et l'appareil peut ainsi se placer dans les salles de bains et dans les cuisines les plus exigües;

La puissance nécessaire est diminuée dans les mêmes proportions;

L'eau soutirée en fin de journée est rigoureusement à la température désirée.

Enfin, il ne faut pas oublier que le fonctionnement, entièrement électrique, de ces appareils permet de les placer dans n'importe quel local même dépourvu de toute ventilation.

Le chauffe-eau électrique est un appareil propre qui ne détériore pas la décoration de la pièce qui le reçoit; il est en outre, parfaitement hygiénique, d'une grande commodité d'emploi et d'entretien presque nul.

Le chauffe-eau électrique à accumulation est un appareil idéal pour la production de l'eau chaude. Il s'impose dans tous les cas.

Franck CARREL,

Licencié es-sciences, Ingénieur E. S. E.

Nous rappelons à MM. les architectes qu'ils trouveront toujours le meilleur accueil auprès des ingénieurs spécialisés du Bureau des Architectes de la Compagnie Parisienne de Distribution d'Electricité (11, boulevard Haussmann, Tél.: Taïtbout 66-60), qui se mettront gracieusement à leur disposition pour toute étude ou projet d'installation à Paris (intra-muros).



PAVILLON SUEDOIS A LA CITE UNIVERSITAIRE
ARCHITECTES: G. DEBRÉ ET P. CLASON

SOCIÉTÉ FONCIÈRE & UNION RÉUNIES

F. U. R.

SIÈGE SOCIAL: 11, RUE DE LA PÉPINIÈRE
PARIS. TELEPHONE: EUROPE 40-83 ET 37-19

ENTREPRISE GÉNÉRALE TRAVAUX PUBLICS ET PARTICULIERS

**NOUS LAMONS
& PRO LAMONS**
QUE LES
LAMOND
sont les meilleurs
Réchauds,
Cuisinières,
Radiateurs
à Gaz
BREVETES S.G.D.G.
En vente partout
Références de 1^{er} ordre

Société Française
de
CHALEUR & LUMIÈRE
22, rue Drouot, Paris

DEMANDEZ LE CATALOGUE

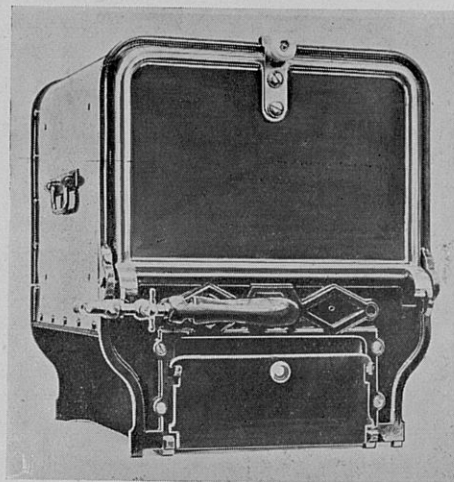


d'après LINSKY

CONTRIBUTION AU PERFECTIONNEMENT DU CONFORT

Les architectes se préoccupent, plus que jamais, d'assurer aux locataires de leurs immeubles, le maximum de confort.

Malgré la crise économique, malgré les loyers plus élevés demandés dans les constructions neuves, les appartements bien compris, dotés de tous les perfectionnements, se louent encore facilement. Il vaut mieux supprimer d'un immeuble tout le décor inutile des façades, tous les staffs coûteux et démodés pour consacrer les ressources correspondantes à des installations pratiques.



FOUR ÉMAILLÉ TYPE S.G.P. MIS EN LOCATION-VENTE PAR LE GAZ DE PARIS

Avant toutes choses, il faut simplifier le travail de la ménagère, qu'il s'agisse d'une domestique ou de la maîtresse de maison. La cuisinière à charbon a fait son temps. Pourquoi salir la cuisine par des livraisons hebdomadaires de charbon et par des manipulations fatigantes! Il faut évacuer les cendres, faire de la poussière et avoir la préoccupation constante d'un feu à entretenir. L'été, la malheureuse cuisinière doit subir la chaleur déprimante de ses fourneaux.

Longtemps, le gaz n'a été considéré que comme un élément d'appoint destiné à servir en cas d'arrêt de la cuisinière ou pour des nécessités fortuites. Le petit fourneau à gaz à deux feux avait sa place dans toutes les cuisines et rendait, ma foi, d'excellents services. Aujourd'hui, la Société du Gaz de Paris a créé un modèle nouveau sur un socle approprié, un fourneau à cinq feux et un four à rôtir à double enveloppe. Cet appareil a été l'objet d'études minutieuses et répond parfaitement à toutes les nécessités culinaires. Il comporte deux étagères décalées l'une par rapport à l'autre. La plus basse sert de support au fourneau plat qui se trouve ainsi placé à la hauteur d'une cuisinière.

La vie moderne laisse de moins en moins de temps aux ménagères pour des soins cependant essentiels: ceux de la préparation des aliments.

Nous déplorons dans trop d'immeubles, l'exiguïté et le peu de confort des cuisines. Celles-ci sont souvent sacrifiées, insuffisamment éclairées et aérées. Quand par malheur une cuisinière à charbon fonctionne à plein feu dans de telles installations, le travail devient pénible et déprimant.

C'est pourquoi, la plupart des architectes se préoccupent aujourd'hui, malgré le souci de ne pas atteindre des loyers élevés, d'améliorer ces conditions. Mais ils ont besoin d'être aidés.

La Société du Gaz de Paris, dont on connaît les louables efforts pour changer cette situation, vient de mettre au point de nouveaux appareils appelés à transformer rapidement les anciennes méthodes.

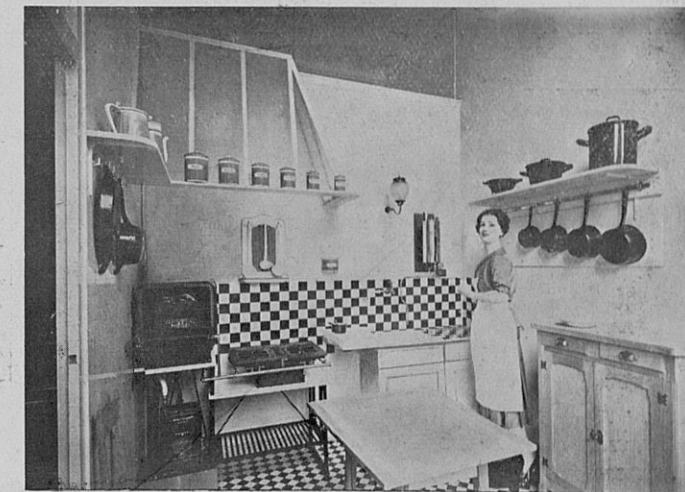
Chacun connaît les inconvénients des appareils à gaz placés sur un coin de la cuisinière à charbon. Les casseroles logées au-dessus du four se trouvent placées à trop grande hauteur et c'est parfois, au risque de s'ébouillanter, que les ménagères surveillent la cuisson! Pour éviter ces désagréments, il est facile de

réaliser une installation plus rationnelle en séparant le four, que l'on place d'un côté et les brûleurs ou grilloirs que l'on dispose d'un autre.

La Société du Gaz de Paris vient de construire des appareils à grande surface d'utilisation, absolument plats, émaillés et d'une esthétique irréprochable.

Ces appareils, accompagnés de préférence du four à rôtir, doivent trouver place aujourd'hui dans tous les immeubles anciens ou modernes, en remplacement des cuisinières à charbon qui sont considérées avec juste raison, comme la source d'un travail pénible et inutile.

1°) *Immeubles neufs.* — L'installation des nouveaux appareils à gaz permet à l'architecte de réaliser des économies dans la construction. Au lieu de coffres coûteux nécessités par les cuisinières à charbon, il suffit d'un simple conduit de ventilation pour l'évacuation des produits de la combustion du gaz.



CUISINE MODERNE INSTALLÉE AVEC LES APPAREILS S. G. P. MIS EN LOCATION-VENTE PAR LE GAZ DE PARIS

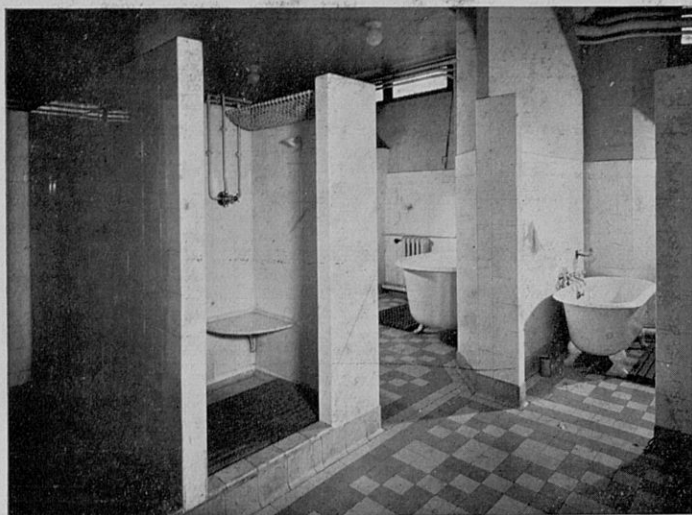
On objectera que la cuisine a besoin d'être chauffée par un radiateur pendant les journées froides de l'hiver. Sans doute, mais malgré cela, il subsiste encore une économie appréciable.

Par ailleurs, les avantages sont nombreux: au point de vue de l'esthétique, les nouveaux appareils de la S. G. P. offrent le maximum d'élégance et permettent des agencements de cuisine plus agréables et plus pratiques, avec le minimum d'encombrement. Le compteur placé directement au-dessous des appareils, se trouve à portée de la main et le raccordement très court supprime le risque de fuite. Enfin, l'hygiène et la propreté y trouvent largement leur compte. Plus d'atmosphère surchauffée et charbonneuse, plus de cuisines aussi vite salies que longues à nettoyer.

2°) *Immeubles anciens.* — Quand les cuisinières des vieux immeubles sont usées et qu'il faut prévoir la réfection des coffres, les architectes trouveront une économie à nettoyer la place occupée par la cuisinière. L'installation d'un conduit de ventilation et le nettoyage seront moins onéreux qu'une réfection complète des coffres et le remplacement de la cuisinière. Le locataire préférera, sans aucun doute, supporter les frais de location-vente, pour devenir propriétaire d'un appareil de chauffage à gaz, simple et pratique. Il appréciera une installation moderne qui, pour une faible dépense, lui assurera le maximum d'agrément.

Les architectes trouveront auprès de la Société du Gaz de Paris, tous les renseignements concernant les divers types d'appareils qui peuvent être mis à leur disposition. Toutes facilités ou avantages leur seront accordés pour la réalisation de leurs installations avec le maximum d'économie.

Pour tous renseignements complémentaires et demandes d'installation, s'adresser aux bureaux de quartier et aux magasins d'exposition de la Société du Gaz de Paris, 8, rue Condorcet et 45, rue Lafayette.



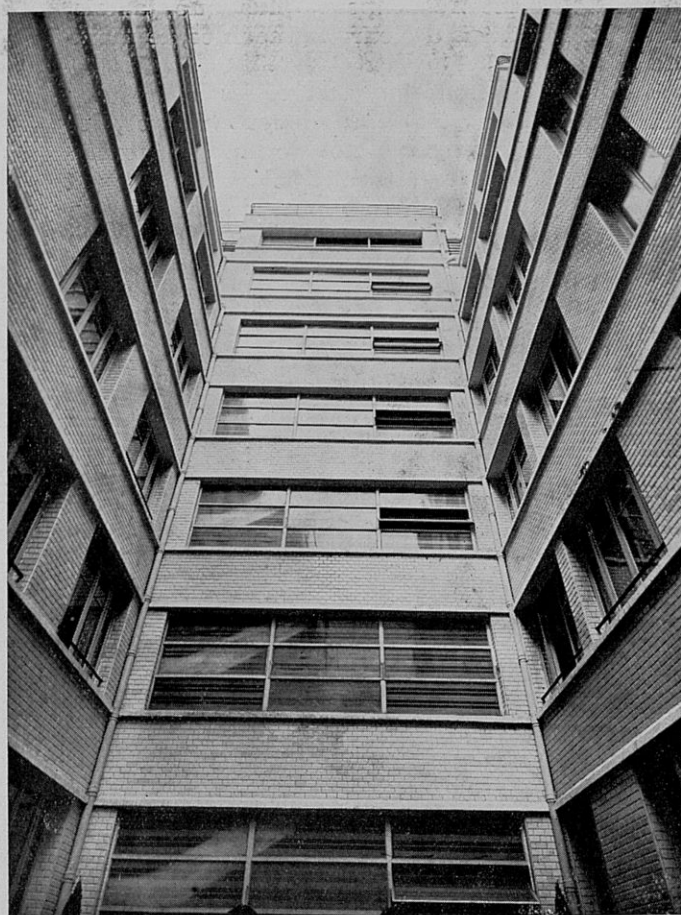
DISPENSARE DE COURBEVOIE. ARCH. DUVAL ET GONSE



SALLE DE BAINS DU BARON EMPAIN
MICHEL ROUX-SPITZ, ARCHITECTE



DISPENSARE DE COURBEVOIE. ARCH. DUVAL ET GONSE



COUR DE L'HOTEL CASTIGLIONE. ARCH. Charles SICLIS

Un des facteurs nouveaux qui explique en partie l'architecture d'aujourd'hui est le développement de plus en plus grand de l'hygiène sous toutes ses formes.

L'emploi du ciment armé et de la construction métallique offre à l'architecte les moyens les plus étendus pour réaliser les constructions les plus hardies, où la lumière et l'air pénètrent à profusion, conditions appréciables, mais seulement partie de l'hygiène, que complète, il est vrai par la propreté, l'habillage indispensable des sols et des murs par les dallages et les revêtements.

Ce sont les dallages et revêtements beaucoup plus utilisés dans nos cuisines, salles de bains, W.-C., puis employés de façon importante parce que nécessaires dans les constructions industrielles, groupes scolaires, laboratoires, alimentation, administrations, gares (stations et accès du métropolitain), etc., enfin imposés, parce que nettement indispensables dans les locaux sanitaires, hôpitaux, sanatorium, piscines, etc., où l'hygiène est tout.

L'emploi des dallages et revêtements joue désormais un rôle considérable dans la construction et leur mise en place doit donner toute satisfaction à ceux qui les utilisent.

Qu'il s'agisse de dallages et revêtements les plus divers, ou de mosaïque, la nécessité s'impose d'employer un personnel spécialisé, plié aux plus rigoureuses méthodes techniques de pose.

La majorité des entreprises ne disposent que d'un noyau de très bons compagnons qui doivent leur valeur à un apprentissage sérieux et long certes, mais indispensable, apprentissage de moins en moins exigé dans la corporation.

En songeant aux grands travaux que réserve un proche avenir, notre groupement sous forme de société ouvrière appuyé par tous nos confrères, avec le concours de nos chambres syndicales et de nos municipalités, ne peut souhaiter que cette grave question d'un apprentissage, sévèrement contrôlé, soit reprise sans tarder pour le plus grand bien de notre clientèle et de notre profession.

Société « Les Carrelages de Paris », 88, rue Philippe de Girard.
Tél. Nord 69-34 et 35

BIBLIOGRAPHIE

KRAENKENHAUSER (HOPITAUX)

par Herrmann Distel, Hambourg. Introduction par Werner Hegemann. Ed. Hegner, Hellerau.

L'architecte hambourgeois Herrmann Distel, connu par ses recherches pour trouver une base de comparaison du coût de construction des hôpitaux, étale dans ce livre de photos et de plans son œuvre de réalisations et de projets d'hôpitaux; parmi lesquels il faut citer l'agrandissement de l'hôpital Béthanien, Hambourg, dont le groupe de salles d'opération surtout est exemplairement clair et bien disposé; les sections des maladies infectieuses dans l'hôpital St-Georges, Hambourg et de Wiek sur Fohr, qui représentent des solutions tout à fait nouvelles de cette tâche difficile, et qui seront, sans doute, imitées dans d'autres hôpitaux; la section chirurgicale de l'hôpital de la commune israélite de Hambourg avec son plan très agréable et sa façade tranquille; le projet de concours pour la ville de Gmund et d'autres. Ce sont surtout les plans, qui nous intéressent dans l'œuvre de Distel: ils sont toujours minutieusement réfléchis et pleins d'idées pratiques et jolies. Nous aimons moins ses façades, les cubes de ses bâtiments, ses fenêtres, enfin, toute son esthétique de l'hôpital, « qui nous semble parfois un peu lourde. Mais, comme dit Werner Hegemann dans sa préface, « on a traité la construction des hôpitaux beaucoup trop longtemps en question esthétique ».

Dans deux articles introductifs « La construction des hôpitaux » (extrait de Wasmuths Lexikon der Baukunst) et « Le prix par lit et le coût de construction » Distel esquisse, d'une manière très précise les diverses considérations nécessaires pour la réalisation pratique et économique d'un hôpital.

Un livre vraiment objectif.

J. POSENER.

Note. Distel est président du comité de construction de la société internationale des hôpitaux et collabore, dans cette qualité étroitement avec les membres français de cette société.

P.

L'ISOLEMENT PHONIQUE ET L'ACOUSTIQUE DES IMMEUBLES, DES THÉÂTRES ET DES CINEMAS SONORES

par I. Katel, Ingénieur Civil, membre de la Société des Ingénieurs Civils de France et de l'Association Française pour l'essai des matériaux. Un vol. in-8° raisin (16×25) de 74 pages, avec 57 figures dans le texte. (Broché 150 gr.). Prix: broché 14 francs. Librairie Polytechnique Ch. Béranger.

Cet ouvrage est formé de conférences de l'auteur à l'Institut Electrotechnique de Toulouse et à l'Association Française pour l'essai des matériaux à Paris, ainsi que de divers de ses articles parus dans les journaux français et étrangers et complète son livre précédent: « Les bruits dans les bâtiments ».

Les questions que traite M. Katel sont actuellement d'une importance particulière dans la construction moderne.

En effet, il est indispensable de prendre des précautions au point de vue de l'isolement phonique des bâtiments.

Chapitre I. — Introduction dans l'acoustique appliquée des bâtiments.

Chapitre II. — L'acoustique des théâtres antiques et modernes.

Chapitre III. — Les sources sonores dans les bâtiments et leur isolement phonique.

Chapitre IV. — L'isolement phonique et l'acoustique des cinémas sonores.

Nous avons reçu, en outre, les publications suivantes:

BOGLINO, par P. M. Bardi, Edit. Vallecchi, Florence; avec 62 reproductions d'œuvres de l'artiste.

PUO OGGI ESISTERE L'ARCHITETTURA? (*Est-ce que l'Architecture peut exister, aujourd'hui?*) par l'architecte Giuseppe Pensabene, Edit. du Cyclope, Palerme. (Un livre bien drôle!).



La qualité prime tout

CE que vous exigez avant tout, c'est la qualité du produit offert, surtout lorsqu'il s'agit de fondations en mauvais sol.

LE PIEU FRANKI revendique précisément le soin apporté à son exécution, le souci constant de fournir un travail parfait, sans ménagement de matériaux.

IL se recommande donc à tous ceux qui font passer la qualité avant toute autre considération.

PIEUX FRANKI
Un spécialiste pour vos fondations.

54, Rue de Clichy - PARIS (9°)
Téléph.: Trinité 01-21, 01-22, 01-23, 01-24

Demandez la brochure illustrée N° 38 ..

PORPHYROLITHE

PARQUETS HYGIENIQUES SANS JOINTS

V. BLANC * & C^{ie}

88, Boulevard de Magenta, 88 — PARIS - X^e

TÉL. : BOTZARIS 44-60 et 44-61 - TÉLÉG. : PORPHYRE - PARIS 26

USINE : 34, AVENUE DE LA PORTE DE LA CHAPELLE — PARIS

NOMBREUX ENTREPRENEURS EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER
LA MAISON EXÉCUTE ELLE-MÊME DES APPLICATIONS ET ENVOIE RENSEIGNEMENTS ET PRIX SUR DEMANDE

C. CHARREYRE & C^{IE}

APPLICATIONS

ÉLECTRIQUES

26, PLACE BELLECOUR, LYON

REMISE A NEUF DE STUC-PLATRE PAR PROCÉDÉ SPÉCIAL

R. COULON ET C^{IE}

S. A. 500.000 FR.

18, RUE DES VOLONTAIRES - PARIS XV^{ème} - TEL. SEGUR 44-36

**TOUS LES TRAVAUX DE PEINTURE
ET DÉCORATION**

COUVERTURE
PLOMBERIE
INSTALLATIONS
SANITAIRES
EAU CHAUDE

TALLANDIER & C^{IE}

SOCIÉTÉ A RESPONSABILITÉ LIMITÉE AU CAPITAL DE 400.000 FRANCS
30, RUE GAUTHEY, PARIS (17^e). TEL MARCADET 30-63

PORPHYROLITHE

PARQUETS HYGIENIQUES SANS JOINTS

V. BLANC & C^{ie}

88, Boulevard de Magenta, 88 — PARIS - X^e

TÉL. : BOTZARIS 44-60 et 44-61 - TÉLÉG. : PORPHYRE - PARIS 26

USINE : 34, AVENUE DE LA PORTE DE LA CHAPELLE — PARIS

NOMBREUX ENTREPRENEURS EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER
LA MAISON EXÉCUTE ELLE-MÊME DES APPLICATIONS ET ENVOIE RENSEIGNEMENTS ET PRIX SUR DEMANDE

C. CHARREYRE & C^{IE}

APPLICATIONS

ÉLECTRIQUES

26, PLACE BELLECOUR, LYON

REMISE A NEUF DE STUC-PLATRE PAR PROCÉDÉ SPÉCIAL

R. COULON ET C^{IE}

S. A. 500.000 FR.

18, RUE DES VOLONTAIRES - PARIS XV^{ème} - TEL. SEGUR 44-36

TOUS LES TRAVAUX DE PEINTURE
ET DÉCORATION

COUVERTURE
PLOMBERIE
INSTALLATIONS
SANITAIRES
EAU CHAUDE

TALLANDIER & C^{IE}

SOCIÉTÉ A RESPONSABILITÉ LIMITÉE AU CAPITAL DE 400.000 FRANCS
30, RUE GAUTHEY, PARIS (17^e). TEL MARCADET 30-63

**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



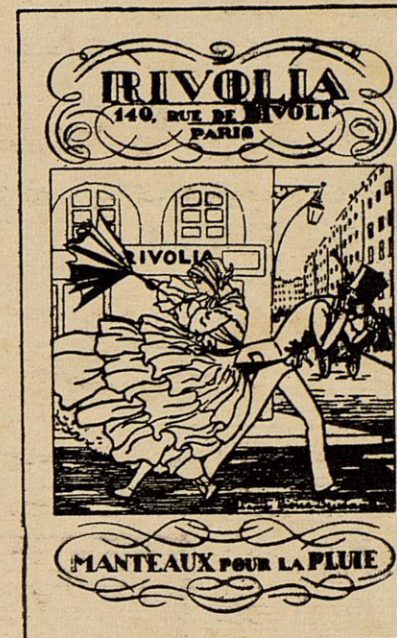
Ets **LAGESSE et NEYMARCK**

8, Rue Rouvet - PARIS (19^e)

Tél. : NORD 18-82

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

L. BARILLET

7, Rue Alain Chartier - PARIS

**VITRAUX
MOSAÏQUES**

TÉLÉPHONE VAUGIRARD 10-13



Ciment plastique
ARCO SEALIT

Pour l'ÉTANCHÉITÉ
des VITRAGES
TOITURES
TERRASSES

ARCO

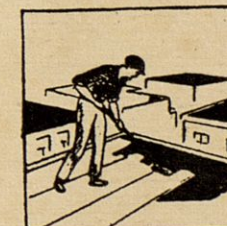
Enduit semi liquide
ARCO TOP

Sté. NOVAVIA

5, Rue d'Alsace-Lorraine

MALAKOFF (Seine)

Tél. Vaugirard 03-75



L'ARCHITECTURE



D'AUJOURD'HUI

PRIX DU NUMÉRO :

18 FR.