

ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

ARCHITECTURE
URBANISME
DÉCORATION



MARS 1932

DEUXIÈME SÉRIE
TROISIÈME ANNÉE
REVUE PARAISSANT
DIX FOIS PAR AN



**C. ROYALE
ANTHRIENNE**



DES MINES

1, RUE DE CIRQUE, PARIS

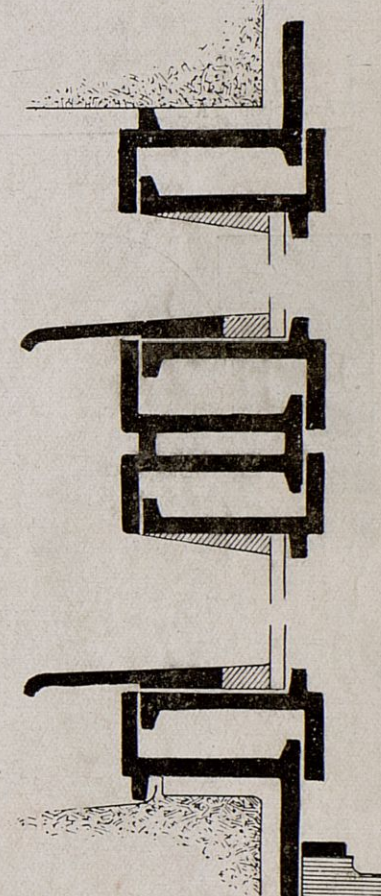
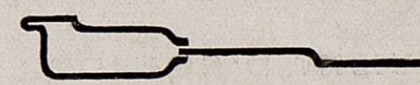
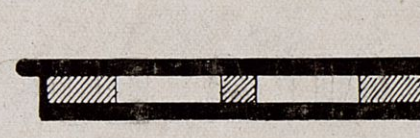
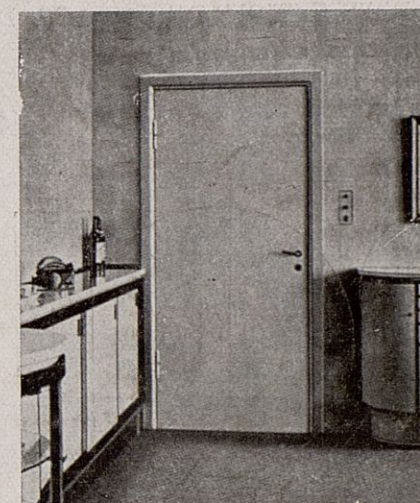
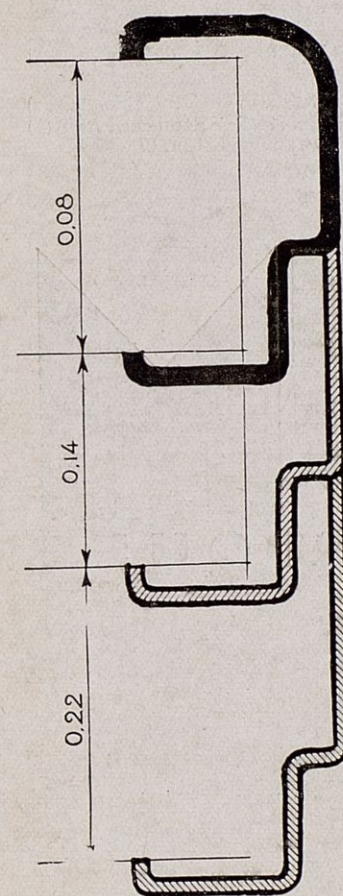
TÉL.: BLYDÉES 51-57 et 58, 51-60 - INTER 53

C.I.T.A.C

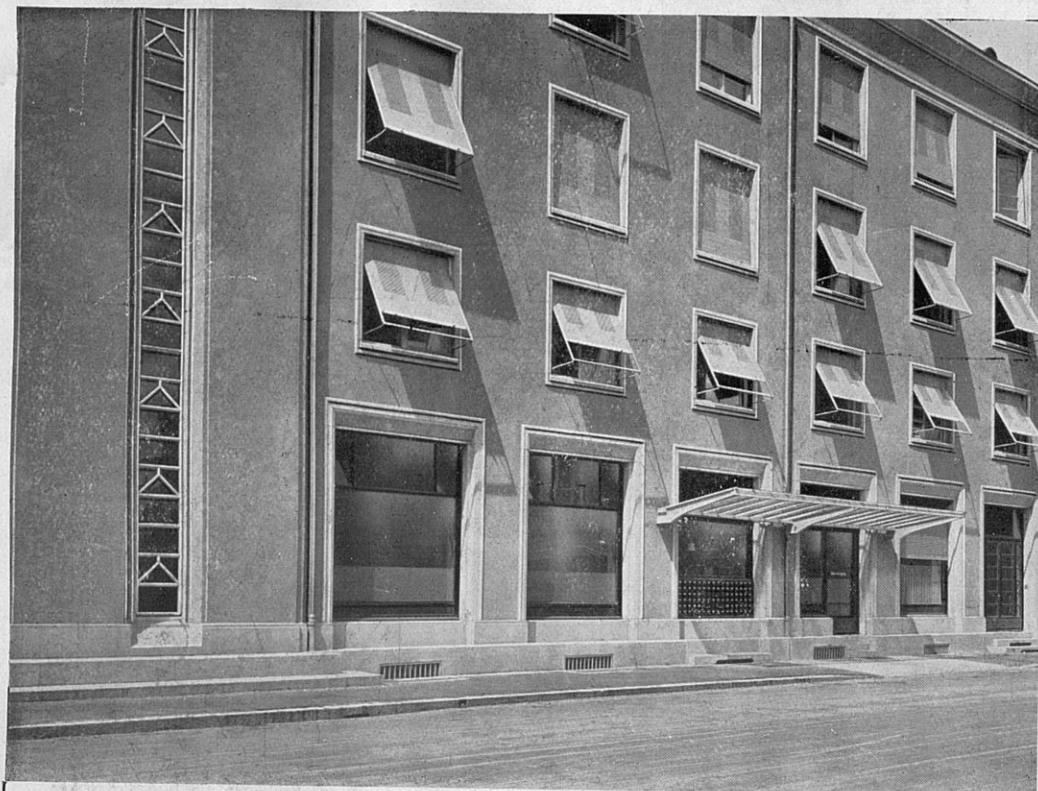
PARIS. - 10, RUE BASFROI. - PARIS

TELEPHONE
ROQUETTE 63-50
ROQUETTE 63-51

CONSTRUIT TOUT EN ACIER
HUISSERIES PORTES CROISÉES



DEMANDEZ TOUS DOCUMENTS UTILES QUI VOUS SERONT
FOURNIS SANS ENGAGEMENT DE VOTRE PART



Imitation parfaite de toutes les pierres de taille naturelles.
Toutes applications pour le bâtiment.
Résistance absolue contre les intempéries.
Dureté d'une pierre de taille.
Prix très avantageux.
Demandez devis détaillés.

PIERRES RECONSTITUÉES S. A.
Société Anonyme au Capital de 1.300.000 Francs
FABRICATION DE PIERRES DURES ET GRANITS RECONSTITUÉS

Ag. Lebeuf. PR 2

Usine : VIRY-CHATILLON (Seine-et-Oise)
Siège Social : 98, Rue Réaumur, PARIS (2^e)
Louvre 56-03 à 07

FORCLUM

FORCE ET LUMIÈRE ÉLECTRIQUES

**L'INSTALLATEUR AUX
MOYENS PUISSANTS**

QUI VIENT D'ÉQUIPER

**SHELL - AIR-LIQUIDE - O.C.E.L
MUSÉE PERMANENT DES COLONIES**

AGENCE DE **PARIS** : 9, RUE DE ROCROY (X^e)

Enduit simili-pierre
uniquement à base de Portland
Hydraulique et hydrofuge

Une fabrication scientifique, un dosage précis, obtenus avec un matériel perfectionné, font du Cimentolithes l'enduit simili-pierre idéal. Uniquement à base de ciment portland, il est hydraulique et hydrofuge. Son homogénéité est parfaite, les tonalités sont régulières et suivies.

Pour les ravalements extérieurs

En style classique : Imitation absolue de tous les grains et tons de pierre.
En style moderne : Réalisation de monolithes en teintes originales et régulières.

Pour les moulages artistiques

Le Cimentolithes permet l'exécution aisée de monuments, bas-reliefs, maquettes, frises décoratives, etc.

Pour les dallages et marches d'escaliers

Un Cimentolithes spécial a été créé pour les surfaces soumises à un travail d'usure intense. La résistance est équivalente à celle d'une bonne pierre dure.

Demandez brochure et échantillons.

CIMENTOLITHES
Portland-pierre

Production des
ÉTABLISSEMENTS RÉUNIS
WEBER & BROUTIN
61 Quai de la Seine Paris 14
Téléphone : Nord 19-90 et 19-91

"Les Ciments de Paris"
Ciments Spéciaux pour ravalements

P R O G R



1925

Villa construite à l'Exposition des Arts Décoratifs au pont de l'Alma.



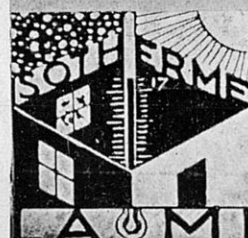
1927

Office d'habitation à bon marché de Bourges, 15 logements et boutiques.



1930

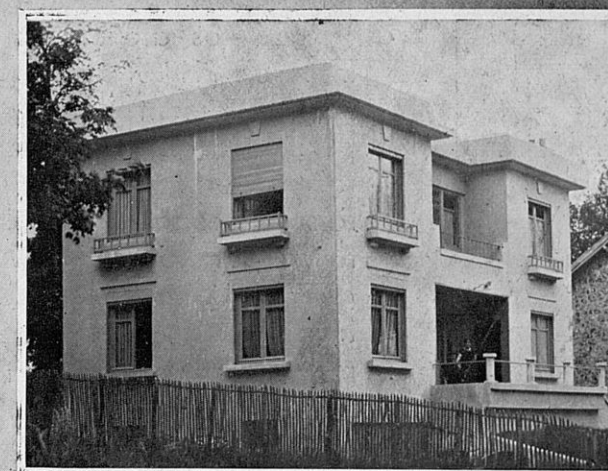
Immeuble de la Compagnie du Nord, 56 logements. Architecte Cassan.



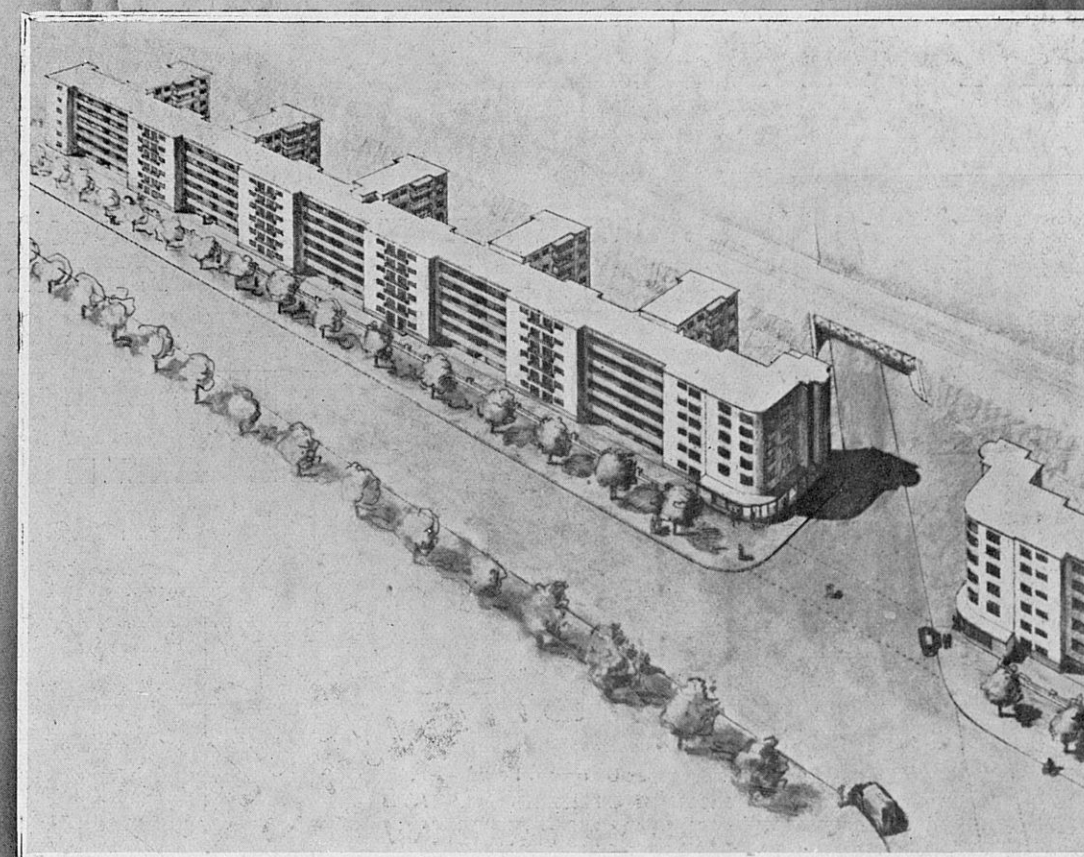
LA MAISON

PROCÉDÉ R. DECOURT. 11. RUE TRONCHET

E S S I O N



1926 Villa particulière construite à Viroflay.



1932

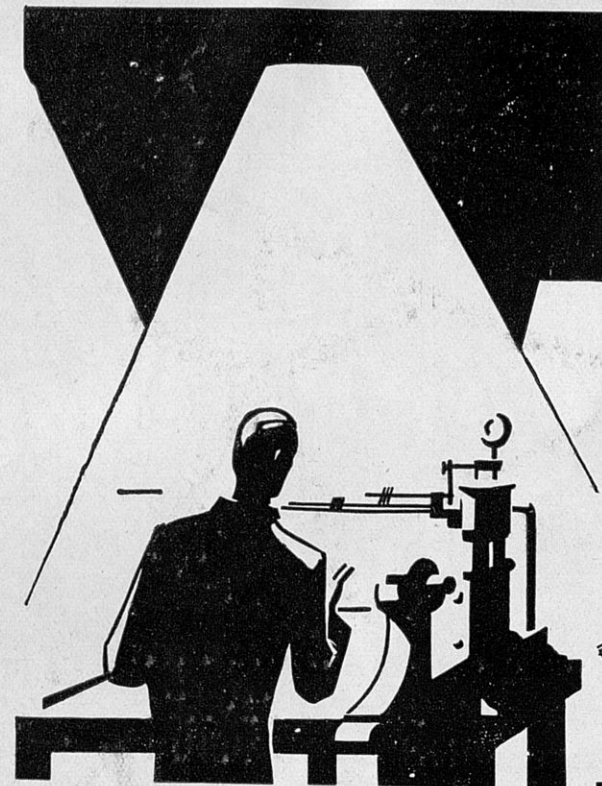
Maquette du groupe d'immeubles en construction à Nanterre pour la C^{ie} des chemins de fer de l'Etat 220 logements et boutiques. Architecte H. Pacon.

ISOTHERME

PALACIO DE LA MADELEINE. TÉL. LOUVRE 27.20.21. PARIS. 8^e

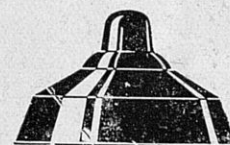
PUB. VOP

• DEUX MINUTES PAR HEURE •



N'hésitez pas à améliorer l'éclairage de vos ateliers en utilisant les armatures PHILUMA, car l'augmentation de rendement qui en résultera vous permettra de rembourser plus de vingt fois le prix de l'installation. En vous faisant économiser seulement deux minutes par heure votre nouvel éclairage PHILUMA couvre déjà ses propres frais.

Demandez une étude à nos techniciens, elle ne coûtera rien, mais vous permettra de juger en toute connaissance de cause.



PHILIPS

L'HOMME DE MÉTIER SE CONTENTE
D'UN PLAN POUR CONCEVOIR...
LE CLIENT QUI FINANCE A BESOIN DE

VOIR...

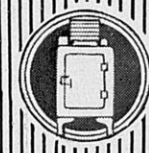
**MAQUETTES
PERFECTA**

55, RUE DE LA PROCESSION
PARIS (XV^e)

TÉLÉPHONE : INVALIDES 28-84



DRAEGER



**Pour faciliter
les locations
et les ventes**

- Son groupe compresseur enfermé dans un carter étanche ne demande ni surveillance, ni entretien, ni graissage.
- Son contrôle maintient automatiquement la température choisie.
- Son fonctionnement est silencieux et sans action sur les appareils de T. S. F.
- Aucune dépense d'installation : une simple prise de courant.
- L'armoire tout acier, à parois très épaisses, réalise l'isolation absolue.
- Frigéco est livré avec une garantie effective de trois ans.

Déjà les expériences faites sur la place de Paris prouvent que les immeubles pourvus de la réfrigération électrique, se louent plus facilement.

Les modèles domestiques Frigéco assurent la réfrigération individuelle parfaite et ininterrompue.

15 années de recherches ont permis d'établir un réfrigérateur électrique fonctionnant sans jamais occasionner aucun souci et d'accorder une garantie de trois ans sur chaque appareil.

Dans vos plans, prévoyez la place d'un Frigéco.

SERVICE ARCHITECTES : 36, AVENUE HOCHÉ, PARIS - 8^e. - Tél. : Carnot 64-96

FRIGÉCO
RÉFRIGÉRATEUR ÉLECTRIQUE

PLANCHERS, CLOISONS ET SOUS-TOITURES

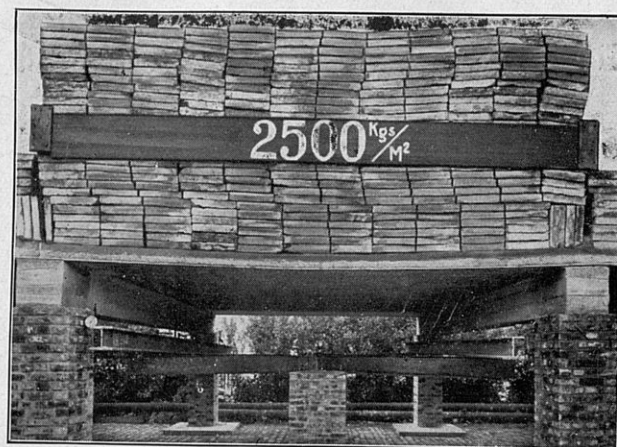
EN BÉTON MULTICELLULAIRE A HAUTE RÉSISTANCE

EN ÉLÉMENTS MOULÉS A L'AVANCE — AVEC ARMATURE « FARCOMÉTAL » ET ORDINAIRE.

APPROUVÉ PAR LES LABORATOIRES DE RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX DES UNIVERSITÉS DE BRUXELLES ET DE GAND, SYSTÈME LE PLUS ISOLANT, LE PLUS RATIONNEL LE PLUS SCIENTIFIQUE LE PLUS ÉCONOMIQUE DE POSE. PAS DE CASSE AU TRANSPORT NI A LA MANUTENTION.

DEPOT DE GRAVIER DE BIMS, POUR EXÉCUTION DES HOURDIS ET CLOISONS MONOLITHES, ARMÉS DE « FARCOMÉTAL »

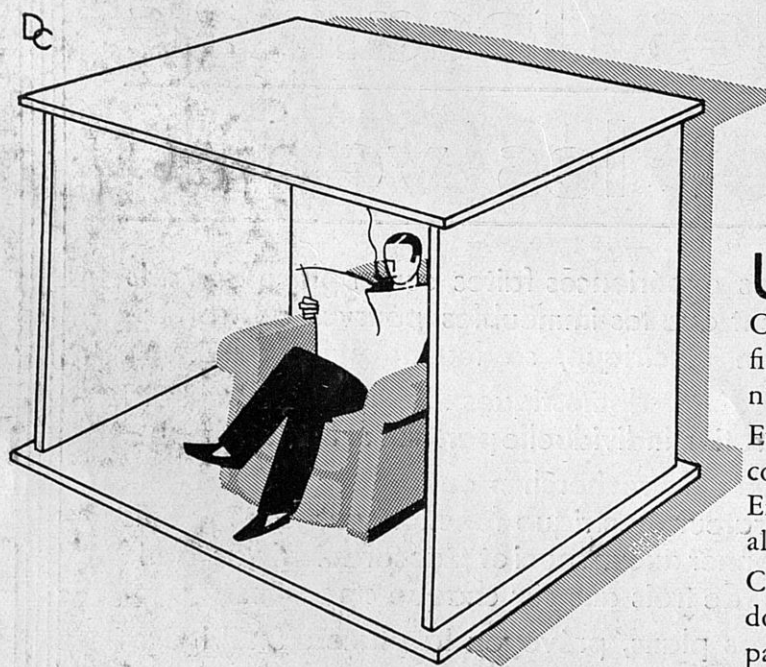
BETON VIBRE
BREVETÉ



SYSTÈME TIRIFAHY
BREVETÉ

APPLICATIONS DU BETON MULTICELLULAIRE A.B.M.

BUREAU, USINE ET DÉPOT A BREBIÈRES (PAS-DE-CALAIS). TÉLÉP. N° 3
BUREAU TECHNIQUE A BRUXELLES, 57, RUE GACHARD



UNE CURE DE SILENCE

Où trouver, pour chacun de nous, la journée finie, le calme indispensable au repos, si ce n'est dans la maison isolée?

Et si l'isolation est aujourd'hui de doctrine courante, encore faut-il choisir son matériau. En arrêtant votre choix sur Tentest, vous allez au meilleur des panneaux isolants.

Composé de fibres de conifères sélectionnées, dont l'enchevêtrement régulier est assuré par un procédé de compression et non de laminage, les panneaux de Tentest sont de texture parfaitement homogène et de densité invariable.

Rigides, légers et résistants, ils ne peuvent se refendre, ni se cliver. Ils possèdent une face poncée qui permet tous les enduits, la peinture, le tapissage, ou même l'utilisation à nu avec l'effet décoratif le plus heureux.



RIORDON CELLULOSE, S.A. • 26, RUE DE LA PÉPINIÈRE • PARIS VIII^e • TÉLÉPHONE : LABORDE 30.89

TRAVAUX PUBLICS & PARTICULIERS BÉTON ARMÉ ENTREPRISE GÉNÉRALE

CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES &
COMMERCIALES EXTRÊMEMENT RAPIDES
DÉLAIS RIGOREUSEMENT RESPECTÉS



CINEMA JACQUES HAÏK BOULEVARD POISSONNIÈRE - M. BLUYSEN, ARCHITECTE

SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS

GEORGE STOMBU & C^{IE}

21 RUE DE LA BAUME A PARIS
TÉLÉPHONE . BALZAC 37-04.05-06

PUBL ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

LA FENÊTRE AUTOMATIQUE

SOCIÉTÉ À RESPONSABILITÉ LIMITÉE CAPITAL 1.200.000 FR.

A. COUSINARD

DIRECTEUR-GÉRANT

31 à 35, Rue de Bécon - **COURBEVOIE** (Seine)
TÉL. DÉFENSE 09-32 — ADR. TÉLÉGR. FENÉTROTO-COURBEVOIE

CROISÉES À GUILLOTINES

GLACES ECLIPSANTES, COULISSANTES, HORIZONTALES



Photo Grivot

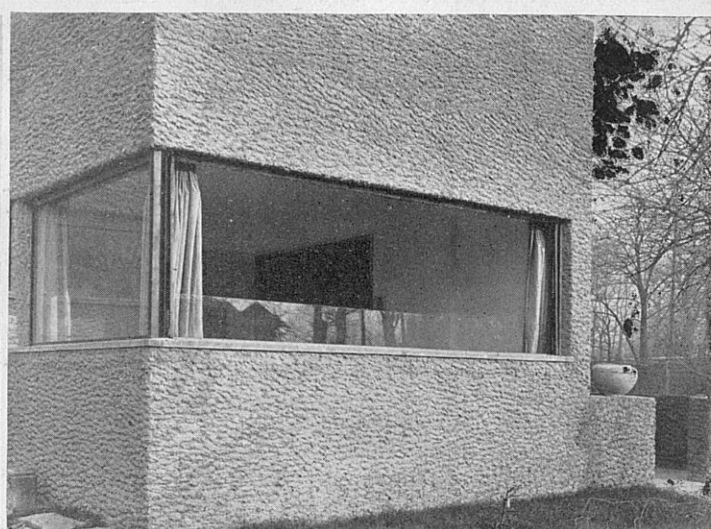


Photo Rouquet

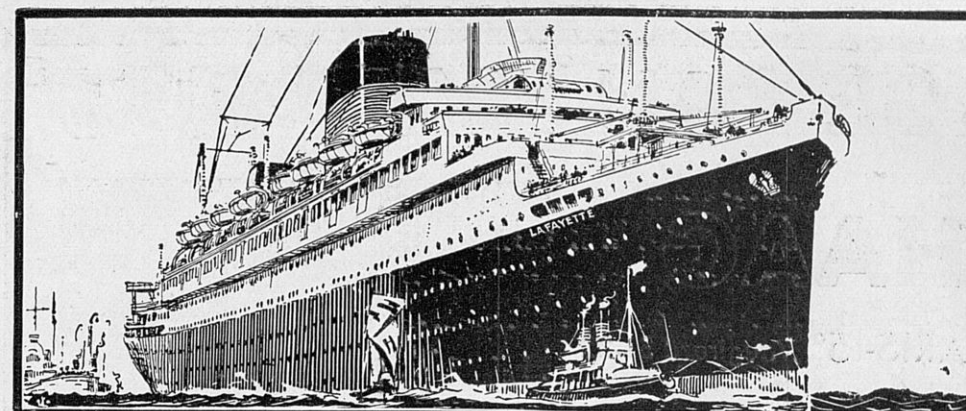
LE BETON CELLULAIRE

MATÉRIAU ISOLANT
CHALEUR
FROID
BRUIT



ETABLISSEMENTS
CHRISTIANI & NIELSEN

SIEGE SOCIAL: 184, BOULEVARD SAINT-GERMAIN
TELEPHONE: LITRE 88-81, 82 ET 83 PARIS (6°)



TROIS CROISIÈRES DE WEEK-END

DÉPART DU HAVRE — RETOUR AU HAVRE

1^{re} Croisière du s/s **LAFAYETTE** en Angleterre et Hollande
du 4 au 8 Mai - **PRIX À PARTIR DE 650 Fr.** - Visites de
Londres, La Haye, Amsterdam et Environs

2^{de} Croisière du s/s **ROCHAMBEAU** en Angleterre - 14 au 16 Mai
PRIX À PARTIR DE 500 Frs. Excursions organisées à Cowes et
de Tilbury à Londres

3^{de} Croisière du s/s **ILE DE FRANCE** en Angleterre et
Irlande du 12 au 15 Aout - **PRIX À PARTIR DE 500 Frs.**
Visite de la Rivière Britannique et du Sud de l'Irlande

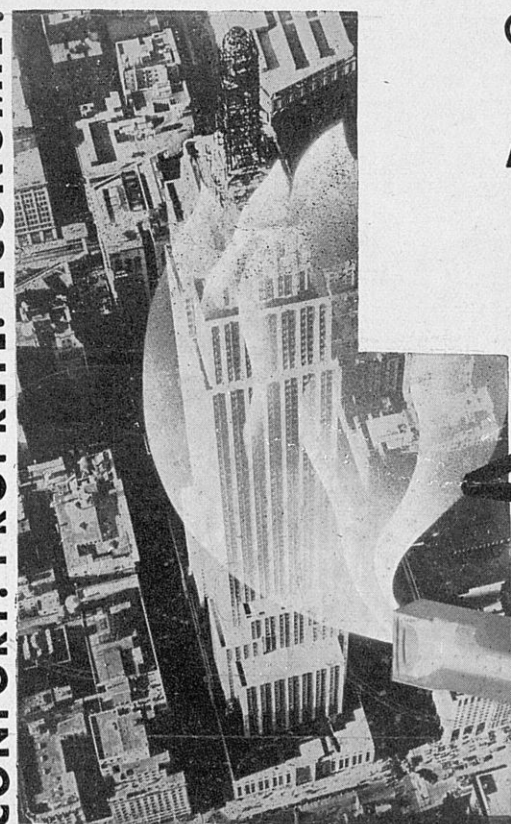
COMPAGNIE GÉNÉRALE TRANSATLANTIQUE

6, Rue **AUBER** à PARIS, ainsi qu'à toutes les Agences de Voyage

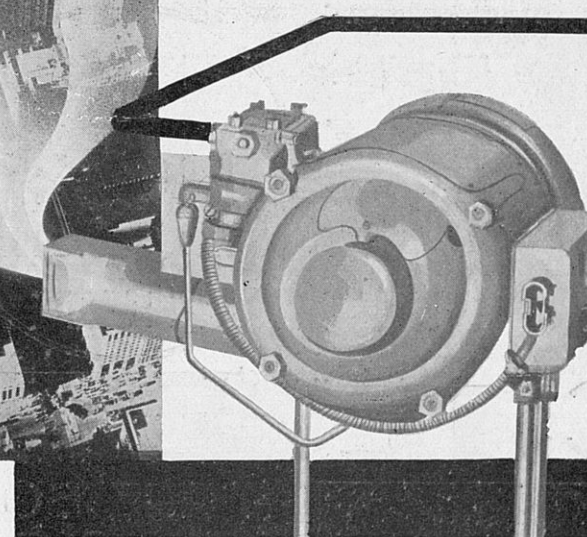
CROISIÈRES DE WEEK-END

FÊTES DE L'ASCENSION,
DE LA PENTECÔTE,
DE L'ASSOMPTION

CONFORT. PROPRIÉTÉ. ÉCONOMIE.



CHAUFFAGE CENTRAL AU MAZOUT



ADRESSER TOUTE DEMANDE
DE RENSEIGNEMENTS

STÉ AME
DES
**PÉTROLES
JUPITER**

58, RUE LA BOÉTIE, PARIS (VIII^e)

R.C. SEINE 29.622
TÉL.: ÉLYSÉES 99-10 à 99-16 et 99-19

ELLE METTRA GRATUITEMENT ET SANS
AUCUN ENGAGEMENT DE VOTRE PART SON
SERVICE D'INFORMATION TECHNIQUE À
VOTRE DISPOSITION ET VOUS FOURNIRA
ENSUITE LE COMBUSTIBLE LIQUIDE LE
PLUS APPROPRIÉ AU BRÛLEUR QUE VOUS
AUREZ CHOISI.

CHAUFFAGE AU MAZOUT

ADDAY-HAAG

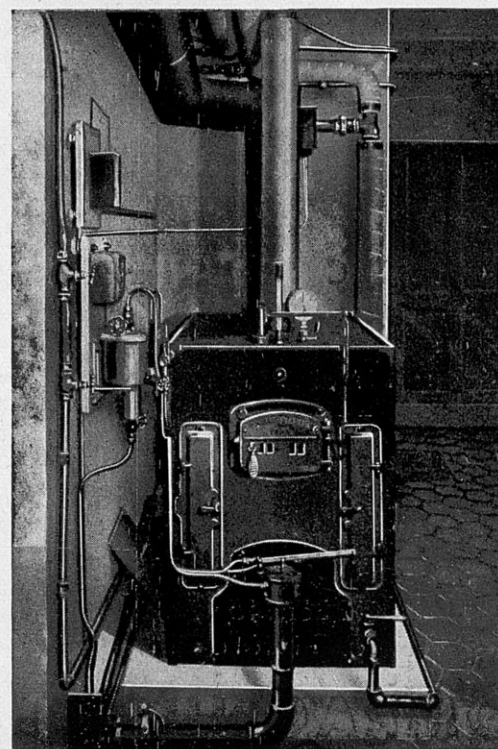
81, Rue Desnouettes - PARIS-15° Vaugirard 31-22

APPAREILS BREVETÉS S. G. D. G.
A RÉGLAGE AUTOMATIQUE

Appareillages au gaz-oil pour chaudières de 1 à 20 m'
Appareillages au fuel-oil p^r chaudières de 10 à 500 m'
Brûleurs industriels pour chaudières et fours
industriels - Fourneaux de cuisine

Les appareils ADDAY-HAAG conviennent à toutes
installations quelle que soit leur importance

RENSEIGNEMENTS ET NOTICES TECHNIQUES
SUR DEMANDE A MM. LES ARCHITECTES



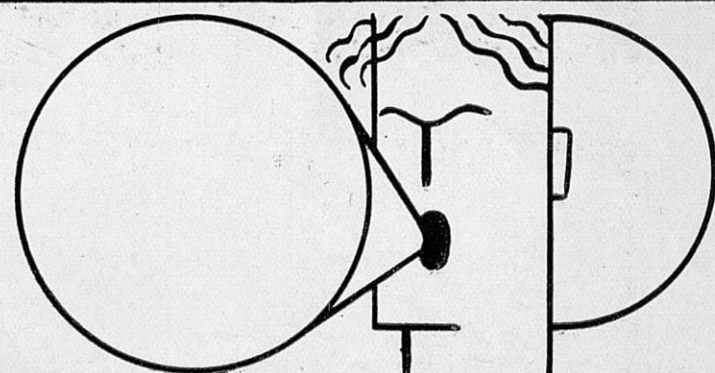
Equipement « Adday-Haag » d'une chaudière
HF 16. Chauffage d'un hôtel particulier



NE DISPERSEZ PAS
VOTRE BUDGET DE
PUBLICITÉ À TORT
ET À TRAVERS

ADRESSEZ-VOUS
À UNE SOCIÉTÉ
DE PUBLICITÉ
SPÉCIALISÉE

PUBLICITÉ



V.O.P.
39 RUE BOURET - PARIS-XIX^e
TÉLÉPHONE - COMBAT 12-38

MICHON, PIGÉ & PEIGNÉ

SOCIÉTÉ ANONYME-AU^x CAPITAL DE 8.000.000^{fr} FRANCS -- SIÈGE SOCIAL : 23, RUE LIGNER, PARIS (20^e)

LA DÉCORATION

BANQUES - MAGASINS - BUREAUX
APPARTEMENTS

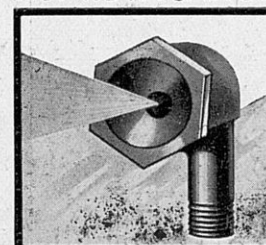
23, RUE LIGNER
TÉL. ROQUETTE 35-43 PARIS (20^e)

LE BATIMENT

MENUISERIE - PARQUETS
QUINCAILLERIE

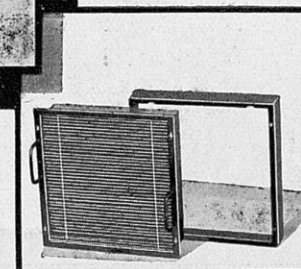
38, B^{vd} S^t JACQUES
TÉL. Gobelins 84-70 PARIS (14^e)

HUMIDIFICATION



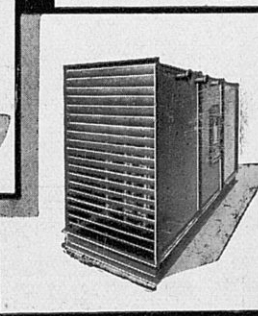
**Pulvérisateur
Ozonair**
HUMIDIFICATION ET
LAVAGE DE L'AIR.

FILTRAGE



Filtre Ventex
A FIXATION DES POUSSIE-
RES PAR L'HUILE. FILTRES
A NETTOYAGE
AUTOMATIQUE.

LAVAGE



**Cabine
d'humidification
et de lavage**

EPURATION ET CLIMATISATION DE L'AIR

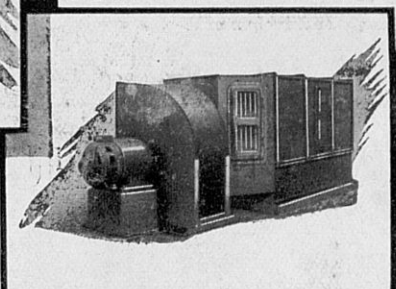
Les Appareils **OZONAIR** sont
l'expression du progrès et de
la technique la plus récente :
**SILENCE, EFFICACITE
CONFORT**

OZONISATION



**Ozoneur
d'air**
POUR CIRCUITS
D'AIR DE
VENTILATION

CONDITIONNEMENT



Cabine de Conditionnement
COMPLETE TYPE MONOBLOC, MAINTENANT
TOUS LOCAUX A UNE TEMPERATURE ET
UNE HUMIDITE CONSTANTES.

DEMANDEZ A VOS
INSTALLATEURS DE
PREVOIR LES APPAREILS
DE CONDITIONNE-
MENT D'AIR
OZONAIR
CONSULTEZ NOS SERVICES D'ETUDE IQUI SONT
A LA DISPOSITION DE VOS ENTREPRENEURS
POUR L'ADAPTATION DE NOS APPAREILS A
TOUTES INSTALLATIONS.

54, RUE DE LANCERY - PARIS-10^e
TÉLÉPHONE : BOTZARIS 24-10, 24-11

ETABLISSEMENTS DREVET & C^{ie}

217 bis, RUE CHAMPIONNET -- PARIS (18^e) -- MARCADET 08-53

CHAUFFAGE CENTRAL

ÉLECTRICITÉ

ÉCLAIRAGE
MODERNE
CHAUFFAGE
FORCE MOTRICE
HAUTE ET BASSE TENSION

J. MARTEL

INGÉNIEUR E. S. M. E.

8, RUE D'ANGOULÊME -- PARIS
TÉLÉPHONE : ROQUETTE 46-47 ET 80-70

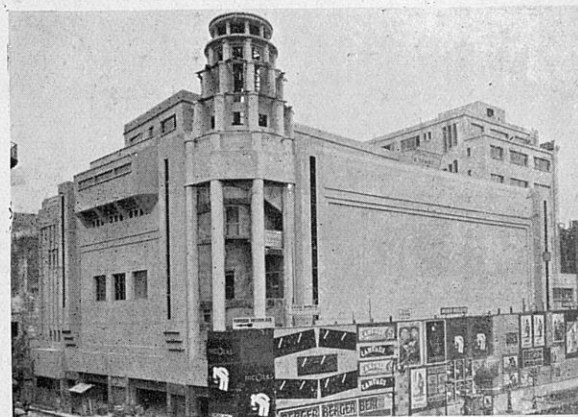
SOCIÉTÉ ANONYME DES
FONDERIES, LAMINOIRS ET ATELIERS
DE BIACHE - SAINT - VAAST (P. - DE - C.)
CAPITAL : 20 MILLIONS DE FRANCS
SIEGE SOCIAL : 28, RUE ST-PAUL, A PARIS

CIMENTERIE DE BIACHE - ST-VAAST

MARQUE  DÉPOSÉE

CIMENT PORTLAND ARTIFICIEL PUR
Superciment 'SUPERBIACHE'
A HAUTES RÉISTANCES ET A DURCISSEMENT RAPIDE
Production totale : 200.000 tonnes

CINÉMA BOULEVARD POISSONNIÈRE



MAÇONNERIE
BÉTON ARMÉ

ENTREPRISE GÉNÉRALE
Maison fondée en 1835

ETS FÉRON

Société Anonyme au capital de 4.500.000 fr.
52, AVENUE DE LA GRANDE-ARMÉE
PARIS (17^e)

Téléphone ÉTOILE 47-06 - 47-07 - 47-08

IMMEUBLES DE RAPPORT
CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES
GROUPES D'HABITATIONS
A BON MARCHÉ ET A LOYERS MOYENS

CONSTRUCTIONS DE TOUTES NATURES
POUR LES ADMINISTRATIONS
ET LES PARTICULIERS

Entrepreneurs agréés par :

LA VILLE DE PARIS - LES MINISTÈRES DU
COMMERCE, DE LA GUERRE, DE LA MARINE, DE
L'AGRICULTURE - LES P. T. T. - LES COMPAGNIES
DE CHEMINS DE FER DU NORD, DE L'ÉTAT,
DU P.-L.-M., DE L'EST - LE GOUVERNEMENT
TUNISIEN - LES COMPAGNIES D'ASSURANCES -
LA COMPAGNIE DU CANAL DE SUEZ ET
LES GRANDES ADMINISTRATIONS

**Si vous recherchez
dans vos installations
de chauffage central
d'Immeuble**

L'économie,

La propreté,

La fumivorité

Servez-vous de

COKE de GAZ

Commandez-le à la

Société du Gaz de Paris

6, rue Condorcet

**ou à vos fournisseurs ha-
bituels de combustible.**



La SOCIÉTÉ du GAZ de PARIS met à
la disposition de MM. les Propriétaires et
Architectes, ses Ingénieurs spécialistes
pour tous renseignements ou essais con-
cernant le chauffage au coke.

LE BATIMENT

JOURNAL DES TRAVAUX PUBLICS
ET PARTICULIERS

Bulletin général des
Adjudications Officielles

FONDÉ EN 1864

Paraissant le Jeudi et le Dimanche

Sur 4 et 6 Pages

Rédaction Administration:

14, rue Saint-Georges, PARIS (IX^e)

R. C. Seine 125.870

Téléph : TRUDAINE 11-45

ABONNEMENTS:

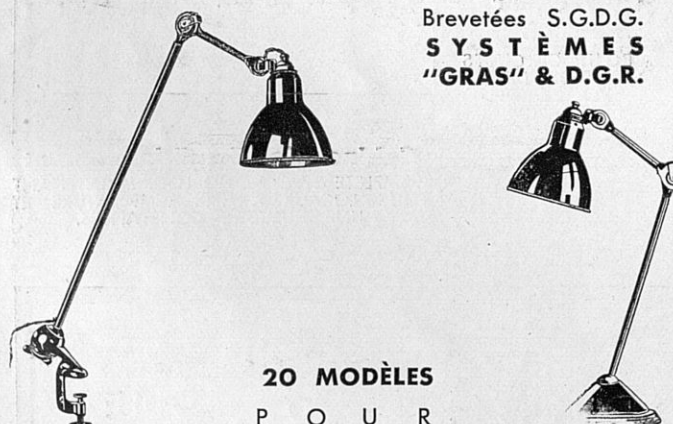
Seine, Seine-et-Oise:	6 mois: 30 francs
1 An: 50 francs	
Départements:	8 mois: 32 francs
1 An: 52 francs	
Etranger:	6 mois: 44 francs
1 An: 75 francs	

PUBLICITÉ: Tarif, sur demande



LAMPES AJUSTABLES

Brevetées S.G.D.G.
SYSTÈMES
"GRAS" & D.G.R.



20 MODÈLES

POUR

L'ÉCLAIRAGE INDIVIDUEL & LOCALISÉ

UNIS-FRANCE 55

MAISON FONDÉE A PARIS EN 1905
ANCIENS ÉTAB. DIDIER DES GACHONS ET RAVEL

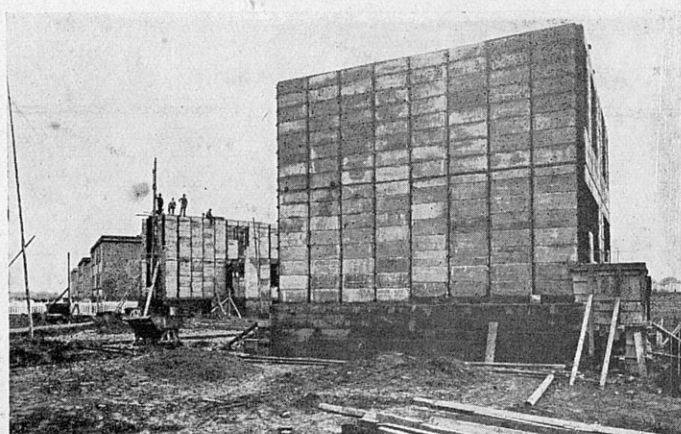
Les Spécialités R. A. V. E. L.

(S. A. R. L. CAPITAL 350.000 FR.)

25, Rue de Fleury - CLAMART (Seine)

PRÉVOYEZ VOS ISOLATIONS
THERMIQUES ET ACOUSTIQUES EN

A T H E R M E X

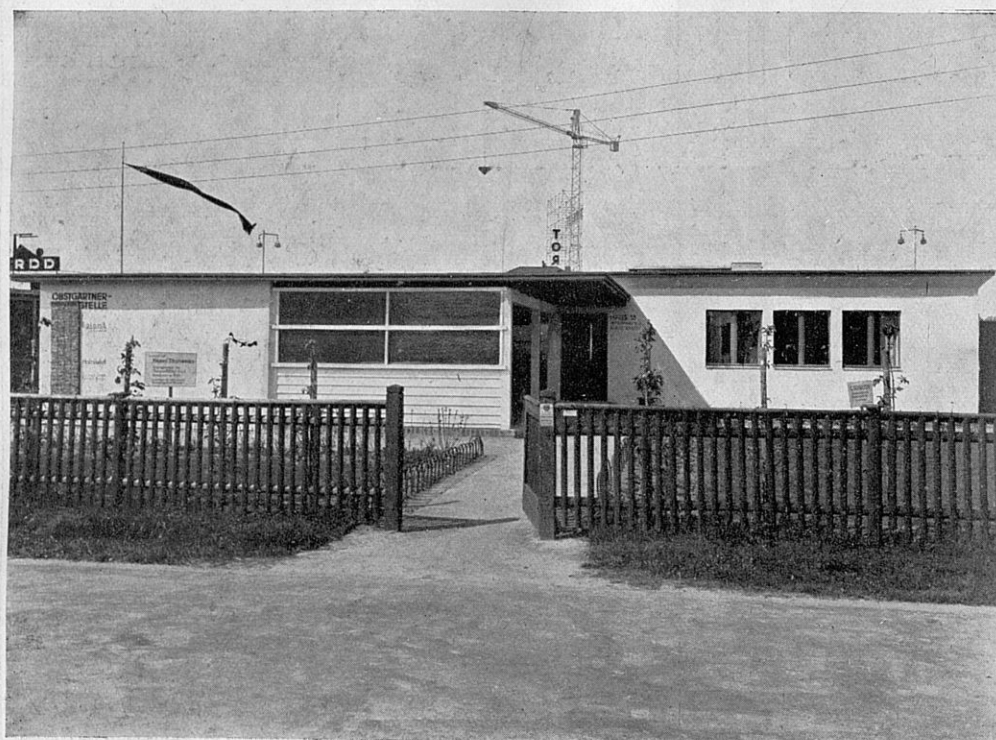


BETON MULTICELLULAIRE ISOLANT
INORGANIQUE, INCOMBUSTIBLE, INGELIF
ET^S CHOLLET & LEFÈVRE

5, RUE JULES LEFÈVRE PARIS - TRIN. 57-69
DEMANDEZ NOS NOTICES ET CATALOGUES
CONVOQUEZ NOS INGÉNIEURS

FOIRE DE LA CONSTRUCTION - BERLIN 1931

Maison-Type peinte au
BLANC DE TITANE "KRONOS"



DE LA
SOCIÉTÉ
INDUSTRIELLE
DU TITANE
Sté Française
Cap. 10 Millions

AGENTS
GÉNÉRAUX
DE VENTE:

Anciens Etabl.
P. GILBERT & C^{IE}
23, RUE BALLU
PARIS

SOCIÉTÉ FONCIÈRE
& UNION RÉUNIES

F. U. R.

SIEGE SOCIAL : 11, RUE DE LA PÉPINIÈRE
PARIS. TÉLÉPHONE : EUROPE 40-83 ET 37-19

ENTREPRISE GÉNÉRALE
TRAVAUX PUBLICS
ET PARTICULIERS



PAVILLON SUEDOIS A LA CITE UNIVERSITAIRE
ARCHITECTES : G. DEBRÉ ET P. CLASON

STÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS

LOUIS GRASSET

1 RUE DANTON PARIS 6
TÉLÉPHONE: DANTON 72-50



ÉTABLISSEMENTS A. DOUSSE

FONDÉS EN 1908
C. REYNARD DIRECTEUR GÉNÉRAL

MENUISERIE MÉTALLIQUE

BREVETES ET DÉPOSÉS S. G. D. G. FRANCE & ÉTRANGER
BUREAUX 20 & 22 RUE VOLTAIRE ALFORTVILLE
ATELIERS 23 & 27 RUE LOUIS BLANC SEINE
TELEPHONE DIDEROT 33 93 R. C. SEINE 103 170

MENUISERIE GÉNÉRALE

EXÉCUTÉE EN NOS PROFILS MOULÉS EN
ACIER MASSIF SPÉCIAL
ET EN TOUS PROFILS DU COMMERCE

QUELQUES SPÉCIALITÉS

CHASSIS À GUILLOTINE
CHASSIS COULISSANTS
DEVANTURES DE MAGASINS
PORTE-REVOLVERS • VÉRANDAS
JARDINS D'HIVER • PORTES
ET FENÊTRES OUVRANT À LA
FRANÇAISE OU À L'ANGLAISE

LE TERRAZZOLITH

PROCÉDÉS BREVETÉS S. G. D. G.
LE PARQUET PAR EXCELLENCE

Pour:
BUREAUX
MAGASINS
ATELIERS
NAVIRES
ÉCOLES
HOPITAUX
SALLES
DE SPECTACLES
VOITURES
DE
CHEMIN DE FER

Nos travaux sont
exclusivement
exécutés
par nos spécialistes

DEMANDER
PRIX ET
CONDITIONS



Parquet Hygiénique
SANS JOINT
Terrazzolith
SUPÉRIORITÉ GARANTIE
*Ne gondole ni ne se fend jamais.
Belles Couleurs Inaltérables.
Durée Illimitée.*
DEMANDEZ PROSPECTUS
TELEPHONE NORD 147-31
25-53
COMPLÈTEMENT
INCOMBUSTIBLE
Terrazzolith
"DÉPOSÉ"
LE TERRAZZOLITH. Sté ANME ANC. ET S. DOUSSE & MOULIN
64, RUE PETIT

Exposition Internat.
des Arts Décoratifs
Industriels
Paris 1925
GRAND PRIX

Ses avantages:
RÉSISTANCE
À
TOUTE ÉPREUVE
CONTACT
CONFORTABLE
RAPIDITÉ
D'EXÉCUTION
ÉCONOMIE
CERTAINE
BEL ASPECT
ENTRETIEN
FACILE

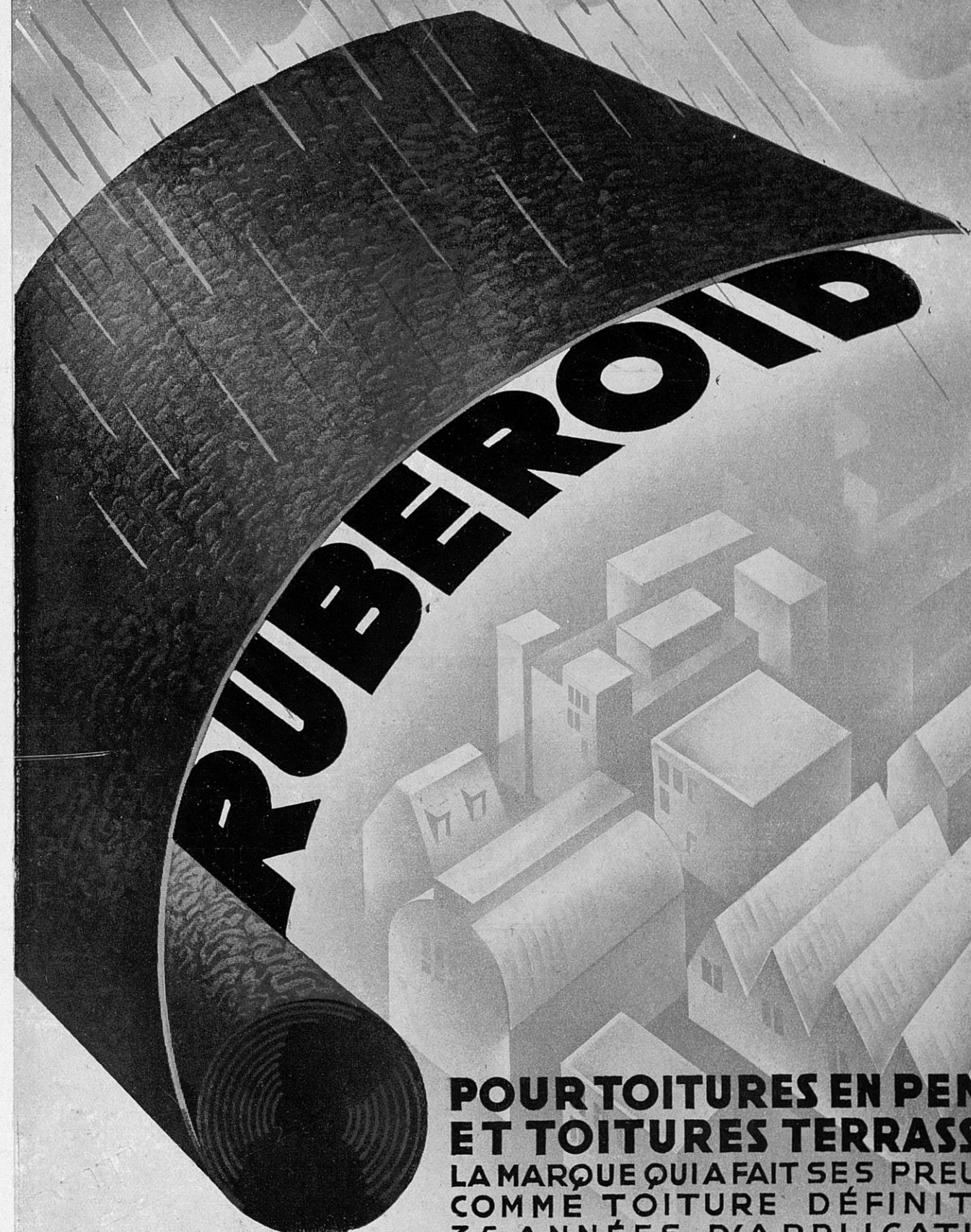
Se méfier des
substitutions
—
MAISON
DE CONFIANCE
—
GARANTIE
ABSOLUE

Le TERRAZZOLITH est le meilleur des parquets sans joint. Au point de vue de la qualité, il est sans concurrent

Le TERRAZZOLITH s'applique directement sur béton de ciment,
sur ciment armé, sur parquets bois et carrelages, neufs ou usagés, ainsi que sur tôle.

PUBLICITÉ « L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI »

M. PONTY



**POUR TOITURES EN PENTE
ET TOITURES TERRASSES**
LA MARQUE QUI A FAIT SES PREUVES
COMME TOITURE DÉFINITIVE
35 ANNÉES D'APPLICATION

STÉ ANME RUBEROID 12 R. DU MOULIN-VERT, PARIS, TEL: SÉGUR: 39-58.
93-34 - AGENCES À LYON, MARSEILLE, LILLE, BORDEAUX, STRASBOURG, ALGER

TAPIS DE CAOUTCHOUC

La totalité des tapis de caoutchouc du nouveau paquebot "COTE D'AZUR" ont été fournis par **BELDAM-LATTY**

BELDAM-LATTY

— fabricants —
82, Rue de la Victoire - PARIS

LA MARQUE DE QUALITÉ
grands prix hors-concours
les plus hautes références

E X I G E Z
DANS VOS TAPIS DE CAOUTCHOUC
NOS COULEURS ORGANIQUES
DANS VOS VERNIS CELLULOSIQUES
NOS NOIRS SUPERSPECTRA ET ROYAL SPECTRA
BINNEY & SMITH C^o
18, PLACE DES VOIGES, 18 - PARIS



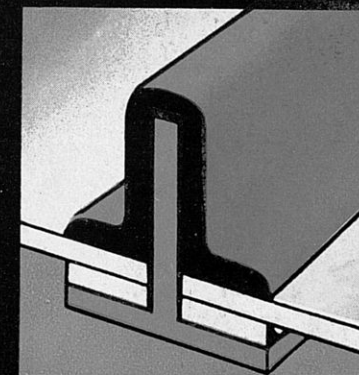
SUPPRIMEZ LE MASTIC

ET VOUS SUPPRIMEZ LA CAUSE DES FUITES DES VITRAGES

Les fuites des toitures vitrées proviennent de deux causes distinctes, mais de même origine :

- 1° Il n'y a plus d'étanchéité entre les fers à T et les vitres, parce que le mastic s'est desséché, fissuré et désagrégé ;
- 2° L'eau passe entre les fentes des vitres qui se sont fêlées parce que le mastic, emprisonnant le verre, a empêché sa libre dilatation.

Le mastic, corps dur, fragile et cassant, ne peut donc assurer l'étanchéité.



La BANDE SOLINE posée mécaniquement, moule le fer à T en un bandeau rectiligne, aluminium ou noir, au choix.

LA BANDE SOLINE REMPLACE LE SOLIN DE MASTIC

La bande SOLINE est et demeure souple et étanche. Elle adhère fortement au fer et au verre tout en se prêtant à leur dilatation. Recouvrant le sommet du fer à T, elle rend son oxydation impossible.

SAMTOR

64, RUE LA BOËTIE, PARIS (8^e)

Sur simple demande, nous vous enverrons prospectus, échantillon, prix et, si vous le désirez, nous joindrons à notre envoi une maquette grandeur réelle du travail obtenu sur un fer à T courant. Le tout gratuitement, bien entendu.



DU TRAVAIL FINI
ET DES PRIX...

Téléph. :

42-62

Chèques Postaux: Paris 1217-48

R. C. Seine 232.455 B

INSTALLATIONS ELECTRIQUES

ÉCLAIRAGE - CHAUFFAGE - LUMINAIRE
TÉLÉPHONIE - T. S. F. - PARATONNERRE

CH. MILDÉ FILS & C^{IE}

60, RUE DESRENAUDES PARIS - TÉL. CARNOT 91-01

Corrections
Acoustiques

SETACOUSTIC

(Spécialité d'Entreprise de Travaux Acoustiques)

Absorption
de bruits

Traitements Standards Spéciaux.
Lavables, ignifuges, imputrescibles.

Possibilité de Décorations Variées.
Coefficients d'absorption élevés.

PRODUITS JOHNS-MANVILLE
Feutres AKOUSTIKOS -- ISOLBOIS -- Laine BANROC

Applications: Ateliers - Banques - Bureaux - Cabines
Téléphoniques et Cinématographiques - Cinémas -
Halls - Hôpitaux - Imprimeries.

Salles de Concert et d'Attractions
Studios d'Enregistrement de Cinéma, Théâtres, etc.
Nombreuses Références sur Demande.

Service d'Etudes
et Bureaux

P. DINDELEUX

7, rue Lacuée XII^e
Tél.: Diderot 60-51

LE VITRAIL

PAQUIER SARRASIN

38, RUE VICTOR HUGO - LYON

TÉLÉPHONE : FRANKLIN 20-92

Entreprise ALBERT HAÏK

Société Anonyme au Capital 1.050.000 Francs

MAÇONNERIE

Entreprise Générale

BÉTON ARMÉ

TRAVAUX PUBLICS

Siège Social et Bureaux
32, Rue Desrenaudes-17^e

Tél. Wagram : 34-05
R. C. Seine : 232-411 B

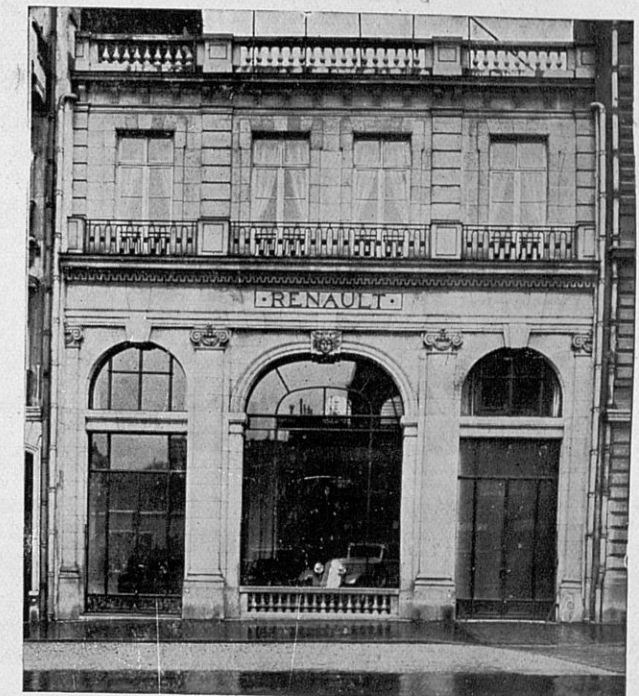
ETs YTHIER

1, RUE DU PILIER, AUBERVILLIERS

TOUS LES PRODUITS POUR L'ÉTANCHÉITÉ

TOITURES - TERRASSES
CUVELAGES - SHEDS
CHAPES DE PONTS
RÉSERVOIRS

BITUME CALANDRÉ « PARADRITE »
FEUTRE ASPHALTÉ « LE GAULOIS »
ENDUIT PLASTIQUE « LE SCHISTOLIN »
TENTURES HYDROFUGES
CIMENT VOLCANIQUE



Magasins des Usines "RENAULT"
Avenue des Champs-Élysées
Toiture-Terrasse en PARADRITE



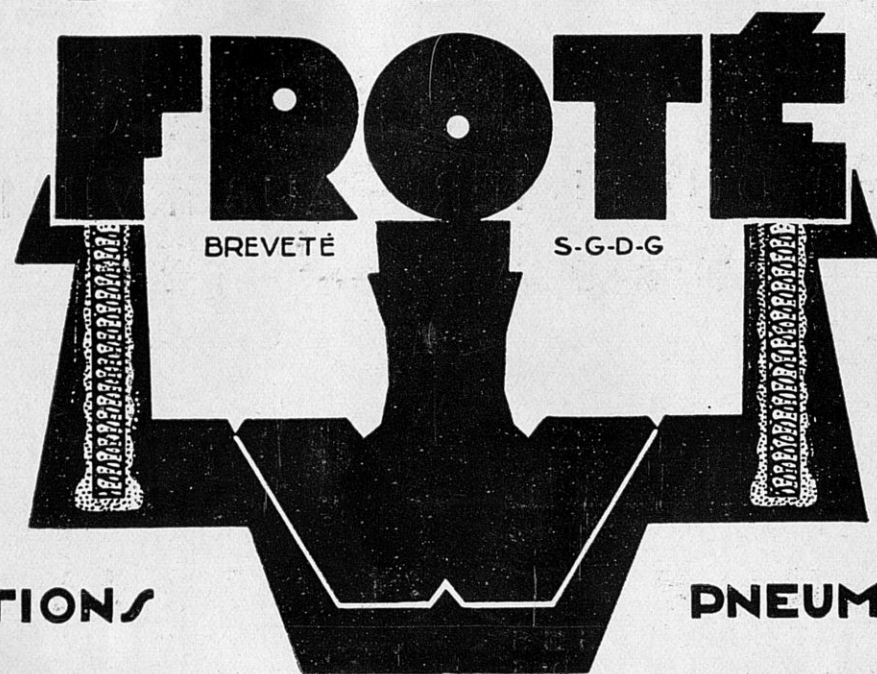
Biscuiterie Heudebert-Architectes MM. Labussière et Reby
Toitures-Terrasses, système Ythier

SERVICES
TECHNIQUES
D'ENTREPRISE

ÉTUDES
DEVIS
FORFAITS

USINES A LYON, MARSEILLE, AUBERVILLIERS, CLAIRVAUX

LE PIEU COMPRIMÉ



FONDACTIONS

PNEUMATIQUES

SANS ENCOMBREMENT SANS BRUIT SANS ÉBRANLEMENT

LE PIEU COMPRIMÉ FROTÉ

39 AVENUE DE FRIEDLAND - PARIS VIII^e

Téléphone Élysées 65-31 R.C. Seine 242-541.B.

VOP

LES SOLS

DES IMMEUBLES

"SHELL"

RUES DE BERRI, D'ARTOIS ET WASHINGTON

DES IMMEUBLES

"RÉVILLON FRÈRES"

RUE DE LA BOËTIE - AVENUE PERCIER

SERONT ENTIÈREMENT REVÊTUS DE

LINOLEUM

PAR LA SOCIÉTÉ "LE LINOLÉUM APPLIQUÉ"

33, RUE DE MIROMESNIL - PARIS - TÉLÉPHONE: ANJOU 00-19

M A I S O N

FEIST

FONDÉE EN 1867

PEINTURE
MIROITERIE
DORURE - TENTURE

MAISON PRINCIPALE

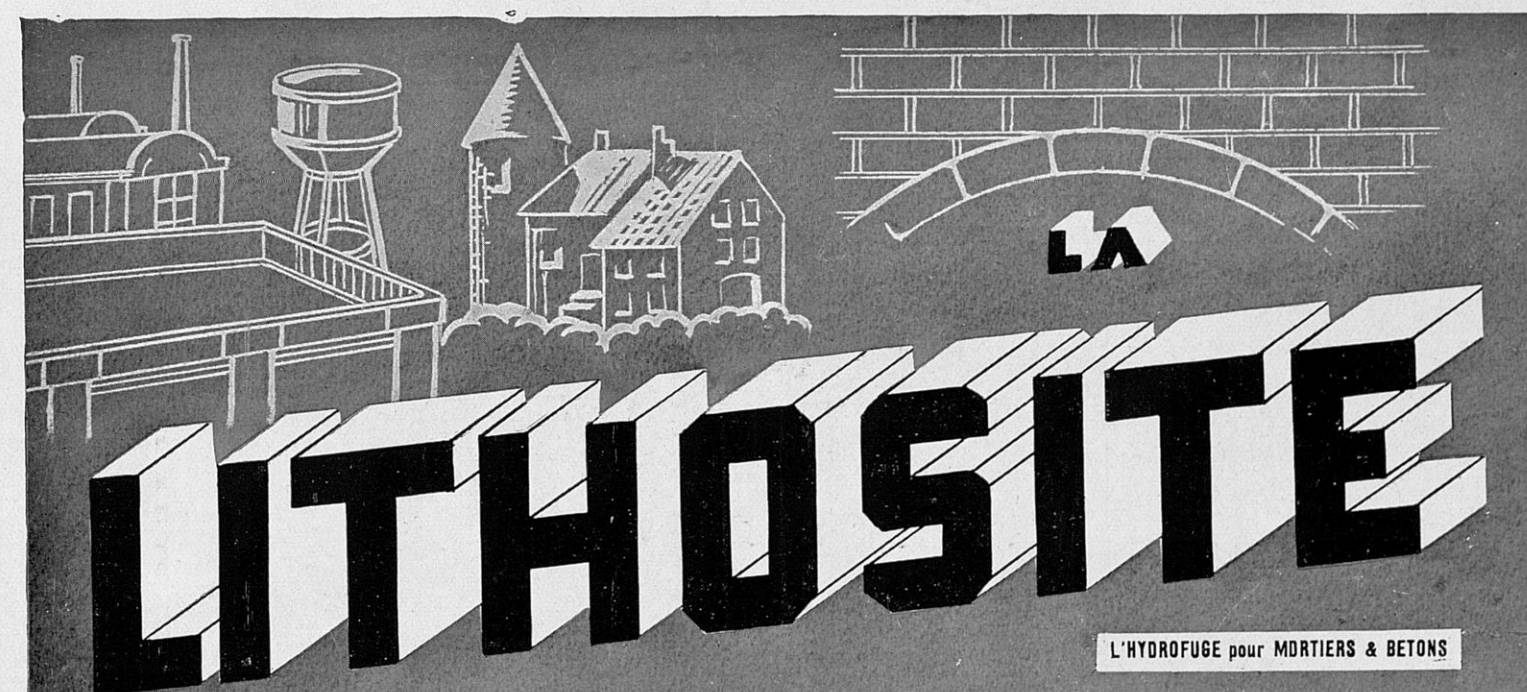
13, RUE DE BELLEFOND,

PARIS TRUD. 15-98, 15-99

MAGASIN D'EXPOSITION

72, RUE DE MIROMESNIL

PARIS LABORDE 01-04



REND IMPERMÉABLE dans les travaux

d'étanchéité

BÉTONS - ENDUITS - CHAPES

CONCESSIONNAIRES DE VENTE

LAMBERT FRÈRES & C^o

Société en Cte par actions au Capital de 27.500.000 francs

82, rue Saint-Lazare - PARIS

Téléph. : Trinité 27-40

— — 27-41

— — 27-42

FABRICANT

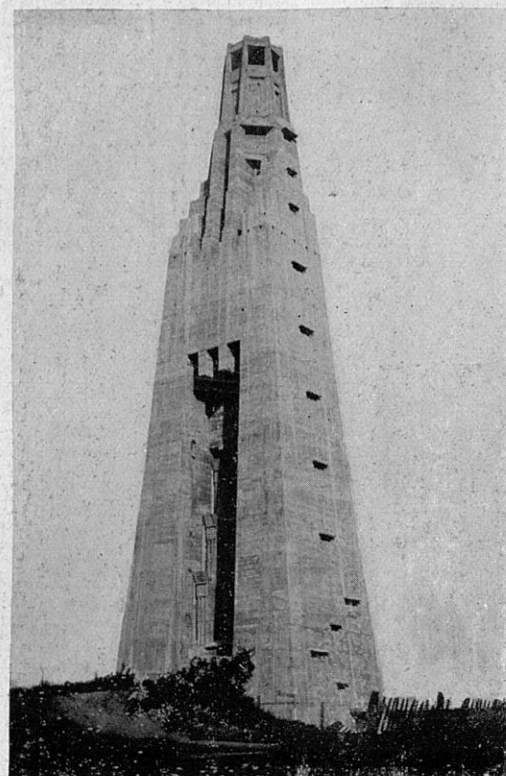
Ch. PIERRARD

4, Rue Haussmann, 4

COURBEVOIE (Seine)

Téléphone : Défense 06-86

S O C I É T É D E C O N S T R U C T I O N



MONUMENT DE LA POINTE DE GRAVE
M. ANDRÉ VENTRE, ARCHITECTE

BAFFREY- HENNEBIQUE

INGÉNIEURS - CONSTRUCTEURS,
1, RUE DANTON - PARIS

E N T R E P R I S E
G É N É R A L E

M A Ç O N N E R I E

B É T O N A R M É

E^{TS} J. VIALATOUX

LA PIERRE RECONSTITUÉE
LE MARBRE ARTIFICIEL
DÉCORATION INTÉRIEURE
ET EXTÉRIEURE EN STUC
PIERRE ET MARBRE. STAFF

PARIS 1932
GRAND PRIX



SCULPTURE - FAÇADES
VESTIBULES - HALLS
CAGES D'ESCALIERS
MOULAGES DE TOUTE NATURE

EXPOSITIONS DES
ARTS DÉCORATIFS

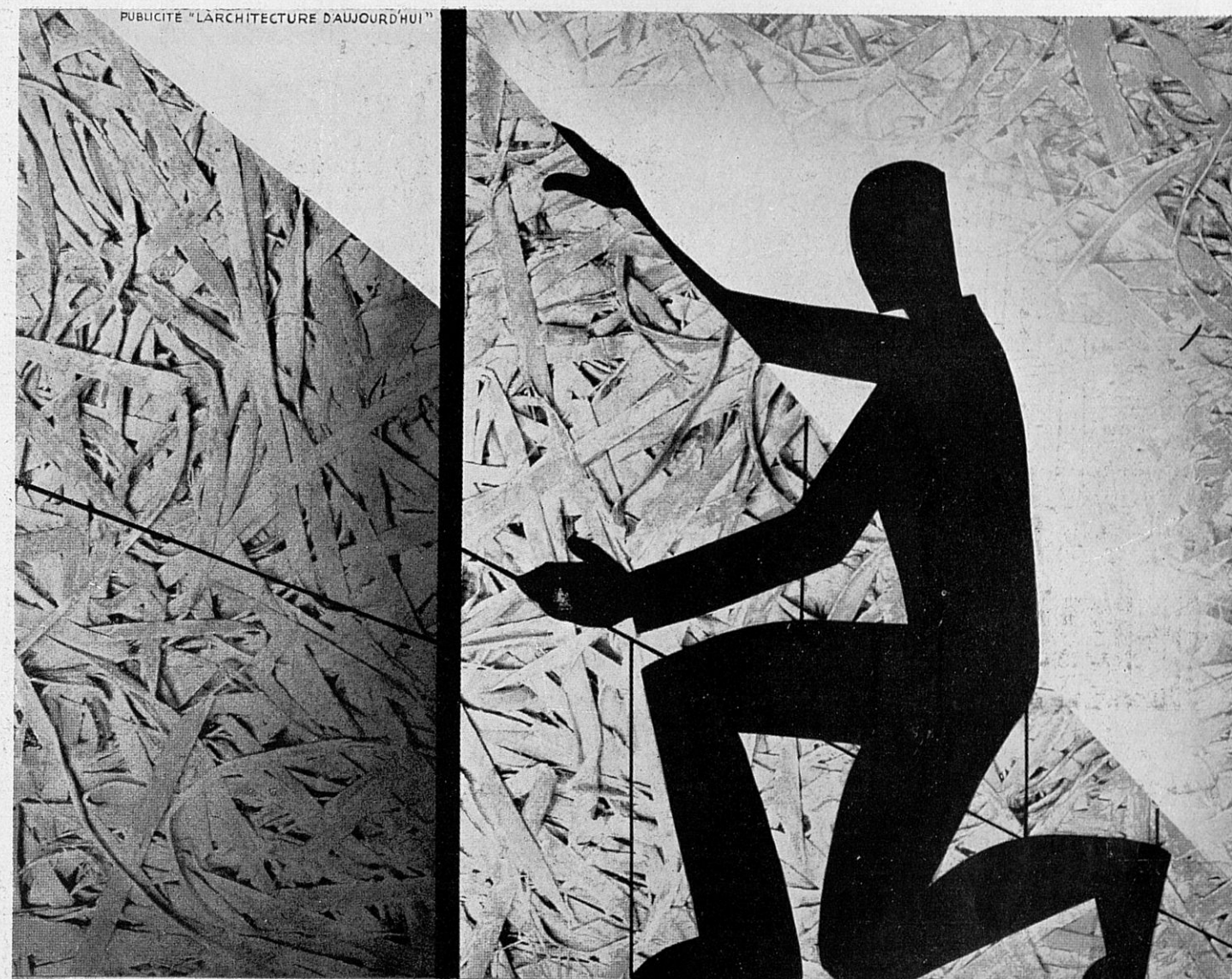
PARIS

16, RUE DU BOIS, A CLICHY Pereire 10-49

LYON

13, AVENUE THIERS, VILLEURBANNE Lalande 14-92

PUBLICITÉ "L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI"



HERACLITE

LE MATÉRIAU D'ÉLITE
POUR TOUS TRAVAUX DE REMPLISSAGE & DE REVÊTEMENT

LÉGER. RÉSISTANT. ISOTHERME
INSONORE. ISOLANT.

ININFLAMMABLE. INSECTIFUGE
PRODUCTION JOURNALIÈRE:
20.000 m²

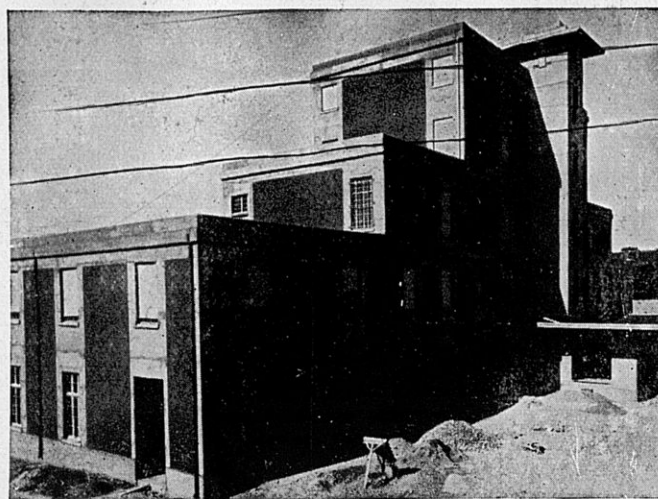
PROCÉDÉ DE FABRICATION BREVETÉ
DANS TOUS LES PAYS DU MONDE

75 AVENUE DES CHAMPS-ÉLYSÉES PARIS (8) TÉL. ÉLYSÉES 03-01

**ISOLANTS
D'ASPHALTE**

**MATÉRIAUX
IMPERMÉABLES**

pour
constructions
de tous genres



Établissements MARTEL - COGNAC
Toitures - Terrasses au Mammoth

ÉTANCHÉITÉ
des
Toitures-Terrasses
- Ponts -
Cuvrages
Réservoirs
Barrages
Conduites
etc....

PROTECTION
contre
les actions acides
et les eaux agressives

USINES ALSASIENNES D'ÉMULSIONS

PARIS : 25, Rue Tronchet **TOULOUSE :** 9, Rue St-Antoine du T **STRASBOURG :** 15, Rue de l'Arc-en-Ciel **LILLE :** 60, Rue de Paris

**C^e GÉNÉRALE
DE TRAVAUX
D'ÉCLAIRAGE
ET DE FORCE**

**ANCIENS ÉTABLISSEMENTS
CLÉMANÇON**

23 - RUE LAMARTINE - PARIS

**éclairage
électrique**

**pour
théâtres**

POUR LES ROCHES LES PLUS DURES

BROYEUR A SABLE N° 11

CONSTRUIT EN FRANCE

FRAIS D'ENTRETIEN MINIMES

ALIMENTATION :

Morceaux jusqu'à 35 × 40 × 90 mm

FINESSE OBTENUE : Anneau de 8 mm

PUISSANCE NÉCESSAIRE : 3 à 4 CV

PRODUCTION HORAIRE : 2 à 4 tonnes

CONSOMMATION D'HUILE :

1/8 litre par journée de 10 heures

POIDS DE L'APPAREIL : 1 tonne

COMPAGNIE des ENTREPRISES INDUSTRIELLES

Société Anonyme au Capital de 1.250.000 francs

40, RUE DES MATHURINS - PARIS (8^e)

Adr. Télég. Clarkgo, Paris-123

Tél. Gut. 76-88 et Louvre 18-69

PAPETERIES NAVARRE SALON D'EXPOSITION

Siège Social: 52, Avenue du Maréchal Foch à Lyon
16, Rue Jacques-Callot, PARIS (6^e)
Téléphone: Danton 99-81

PHOTOTYPES - AQUARELLES - PASTELS
Les livres et estampes mis en dépôt par les éditeurs et les artistes peuvent être vendus.
NOUS VENDONS LES PAPIERS CI-CONTRE A LA FEUILLE.
DESSEINS - HÉLIOGRAVURES - EAUX-FORTES
SUR NOS PAPIERS ALFA
MADAGASCAR
CAR PUR
FIL LAFUMA
Echantillons franco sur demande.



Nous recommandons spécialement le Madagascar à MM. les Architectes pour leurs travaux de luxe

Livres - Gravures sur Bois - Tailles-douces - Estampes

Rapidité

En terrain immergé ou submergé, le nouveau procédé Camus permet un fonçage rapide et économique des canalisations et galeries souterraines, ainsi que d'éléments de fondations. Ce fonçage, obtenu par affouillement hydraulique ou mécanique, supprime entièrement les dépenses considérables résultant de l'emploi des caissons pneumatiques, des blindages étanches, etc.

Veuillez vous documenter aujourd'hui

CANALISATIONS FONCÉES

Système H. CAMUS, breveté S.G.D.G.
Concessionnaires exclusifs.
Société "LES PIEUX EXPLOSÉS"
3, Rue de Maubeuge, Paris-9^e
Trudaine 86-62

chauffez et non vos lanterneaux votre personnel...

Le parcours classique de l'air chaud est absurde.
Pour réaliser un parcours rationnel utilisez des groupes aérothermes qui diffusent la chaleur à hauteur d'homme et se commandent à distance.

Demandez renseignements à J. G. Chirac & M. Longueville
Ingénieurs E. C. P.

L'INDUSTRIELLE DE CHAUFFAGE

CHAUFFAGE, VENTILATION, INSTALLATIONS INDUSTRIELLES
Société Anonyme au Capital de 500.000 francs
33, Rue d'Essling
COURBEVOIE (Seine)
Téléphone : Défense 16-14

ÉTABLISSEMENTS G. Pontille

LYON, 34^{ter}, Route de Vienne
139, Route de France, NICE

fermetures électriques ou à mains
grilles articulées
volets roulants bois
persiennes fer et tôle
escaliers tournants

ÉCONOMIE
FACILITÉ
Simplicité
Élégance

LA TOITURE - TERRASSE IDEALE PAR LE PROCÉDÉ SAMTOR

"ISODRITE ET PLAQUES D'ARDOISES"

AVANTAGES DU PROCÉDÉ SAMTOR

- Protection immédiate du produit étanche. — Aucun risque de détérioration. — Légèreté absolue, surcharge réduite des cinq sixièmes. — Ensemble indestructible, fissuration impossible. — Aucun matériau nouveau, l'ardoise du Bassin d'Angers est connue de tous. — Un seul Entrepreneur. Un seul Responsable. Sans engagement pour vous, demandez-nous devis pour l'ensemble de vos travaux d'étanchéité.

SAMTOR, 64, rue La Boétie, Paris (8^e). Tél. : Élysées 92-35 et la suite.

SAMTOR, qui a donné la formule parfaite du produit étanche, se devait de mettre à la disposition des constructeurs, pour la protection de l'Isodrite, un procédé définitif, digne de l'Isodrite. Après essais, en laboratoire et sur terrasses-témoins, de toutes les combinaisons possibles : carrelage, agglomérés, tar macadam, etc., seul un procédé a été reconnu parfait : "le procédé SAMTOR".

Sur "l'Isodrite" posée, on place des plaques d'ardoise de forte épaisseur, qui sont jointoyées avec du bitume; sur les ardoises on coule une couche légère de bitume sur lequel vient s'incruster du silex granulé.

bitume et silex
bitume
ardoise
ISODRITE
COUPE (grande échelle)

L. ROMBAUT

LES POSEURS SPÉCIALISTES ET CARRELEURS MARBRIERS DE PARIS

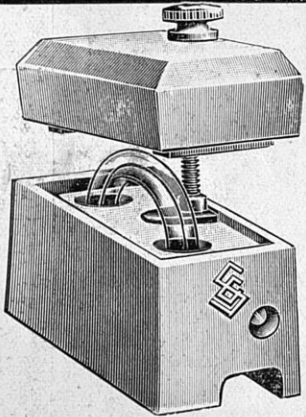
SOCIÉTÉ ANONYME COOPÉRATIVE À CAPITAL VARIABLE
41, BOULEVARD HENRI IV - 5, RUE LESDIGUIÈRES PARIS (IV^e), ARCH. 53-04

SPÉCIALITÉ DE POSE DE PIERRE ET MARBRE
REVELLEMENTS FAÇADE ET INTÉRIEUR, ESCALIERS, CARRELAGE, DALLAGE
PRIX MODÉRÉS - EXECUTION RAPIDE - TRAVAUX SOIGNÉS - MAISON FONDÉE EN 1895

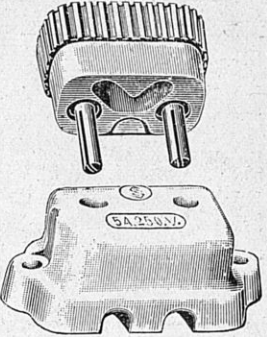
Etablissements SZETLAK

FERRONNERIE ET SERRURERIE D'ART

2, Rue Victor Hugo à ISSY-LES-MOULINEAUX - TÉLÉPHONE 03-01 A ISSY



Le matériel Céhess
vaccine contre l'incendie



Coupe-circuits
calibrés
Céhess



Prises de courant
à contacts plastiques
Céhess

CÉHESS 25-27, Place Jeanne d'Arc, Paris 13^e

Etabl^{ts} MOINEAU

ENTREPRISE GÉNÉRALE
DE

MENUISERIE, INSTALLATIONS, DÉCORATION

83, AVENUE SIMON-BOLIVAR - PARIS

TÉL. : NORD 53-74



M.M. PLOUSEY ET CASSAN ARCHITECTES. RAMPES EXÉCUTÉES PAR LES ÉTABLISSEMENTS

EDGAR BRANDT

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 15.700.000.FRCS

SERRURERIE ET FERRONNERIE D'ART

GALERIE D'EXPOSITION
27. BOUL^e MALESHERBES
PARIS VIII^e TEL: ANJOU 07.58

SIÈGE SOCIAL
101. BOULEVARD MURAT
PARIS XVI^e TEL: AUTEUIL 81.25 (5 LIGNES)

TRAVAUX PUBLICS • BÉTON ARMÉ



LE PONT ALBERT-LOUÏE (PONT-ÉCLAIR)

LA MAIRIE DE L'ENTREPRISE

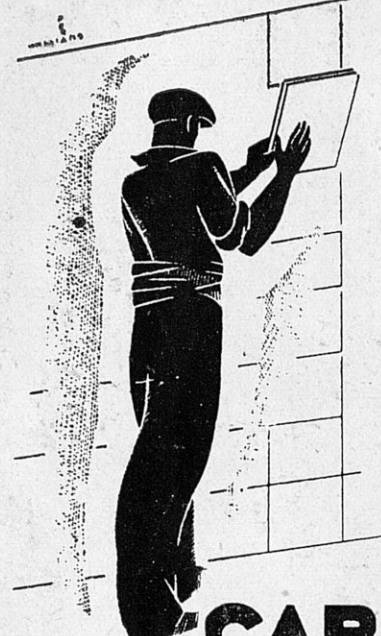
LIMOUSIN

Capital : 6000.000 de francs

20, RUE VERHIER-DARV

63 AV. FÉLIX-FAURE LYON

TEL. GAV. 38.06-7188 - R.C. / EINE. 122-319

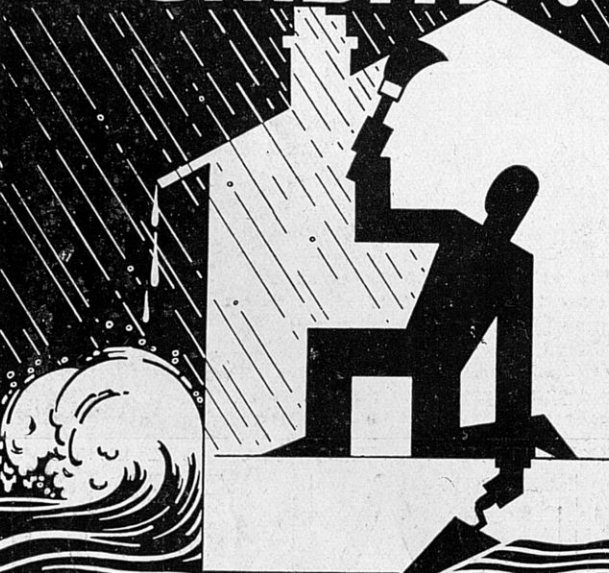


CARREAUX DE
REVÊTEMENT
UNIS ET DÉCORÉS
Panneaux
DÉCORATIFS
FRISES
CABOCHONS
FLAMMÉ GRÈS
ÉMAILLÉS

Société Anonyme des
**FAIENCES ET
REFRACTAIRES
FEIGNIES (NORD)**
(Division « Faiences »)

**CARREAUX
DE REVÊTEMENT
DE FEIGNIES NORD**

Comment empêcher
ou supprimer
L'HUMIDITÉ ?



Notre brochure N° 4 vous l'indiquera.
Envoi gratuit sur simple demande à

L'ASSÈCHEMENT
SARREBOURG (MOSELLE)

COUVERTURE
PLOMBERIE
APPAREILS SANITAIRES

A. SOULÉ

BUREAUX ET ATELIERS
13, RUE DE THORIGNY
PARIS (3^e) ARCHIVES 02-03 ET 16-13

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MATÉRIAUX ET PRODUITS HYDROFUGES

CAPITAL : 3.000.000 DE FRANCS
26, AVENUE DE L'OPERA
PARIS (1^{er}). TEL. OPERA 03.30, 31
USINE A BLANC-MESNIL (S. & O.)



CALENDRITE

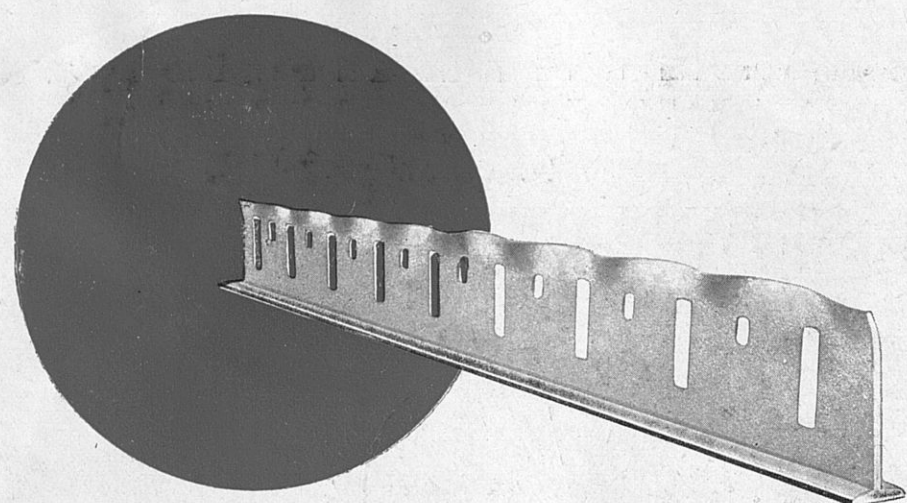
CHAPE IMPERMEABLE

2 MILLIONS 1/2 DE M2
UTILISES EN FRANCE
ET AUX COLONIES

ALBUM DE RÉFÉRENCES - NOTICES
PLANCHES TECHNIQUES SUR DEMANDE



M. PONTY



PLANCHER CREUX CHRISTIN

BREVETÉ S.G.D.G

A POUTRELLES ACIER CRÉNELÉES
ET HOURDIS DE BÉTON ARMÉ

14, RUE DE MAUBEUGE, PARIS 9°. TÉL. TRUDAINE 64-17

DEUX FRÈRES SIAMOIS :

UN PROFILÉ NOUVEAU,
... ET DU BÉTON

LE PROFILÉ CHRISTIN PÈSE MOITIÉ MOINS QUE LES P. N., COMBINÉ AVEC UN HOURDIS DE BÉTON ARMÉ, COULÉ SUR COFFRAGES MOBILES EN TOLE, IL CONSTITUE UN PLANCHER MONOLITHE QUI RÉUNIT LES AVANTAGES DES POUTRELLES I ET DU BÉTON ARMÉ. CELA, SANS ARMATURES COU- DÉES NI ÉTRIERS, SANS BOI- SAGES NI COFFRAGES COUTEUX, AVEC ACIER, BÉTON ET MAIN-D'ŒUVRE RÉDUITS. NOTICE TECHNIQUE sur DEMANDE

FOIRE DE PARIS

4 au 18 Mai 1932

STAND CELOTEX

Section Bâtiment

Terrasse F. - Quartier 71 - Stand 7.131

Venez voir notre exposition qui montre par des exemples réalisés les services que notre revêtement isolant doit vous rendre.

Vous pensez souvent à utiliser un matériau isolant, il y a donc un intérêt primordial à ce que vous sachiez bien ce que vous achetez et à qui vous achetez. Notre Maison, la plus ancienne spécialisée dans la vente des matériaux isolants de revêtement, vous recevra avec soin; vous vous rendrez compte du sérieux de nos procédés de fabrication et de vente, vous constaterez l'excellente qualité du Celotex et lorsque vous aurez à utiliser un isolant, sans hésiter vous nous passerez commande.

A. MAES & CIE

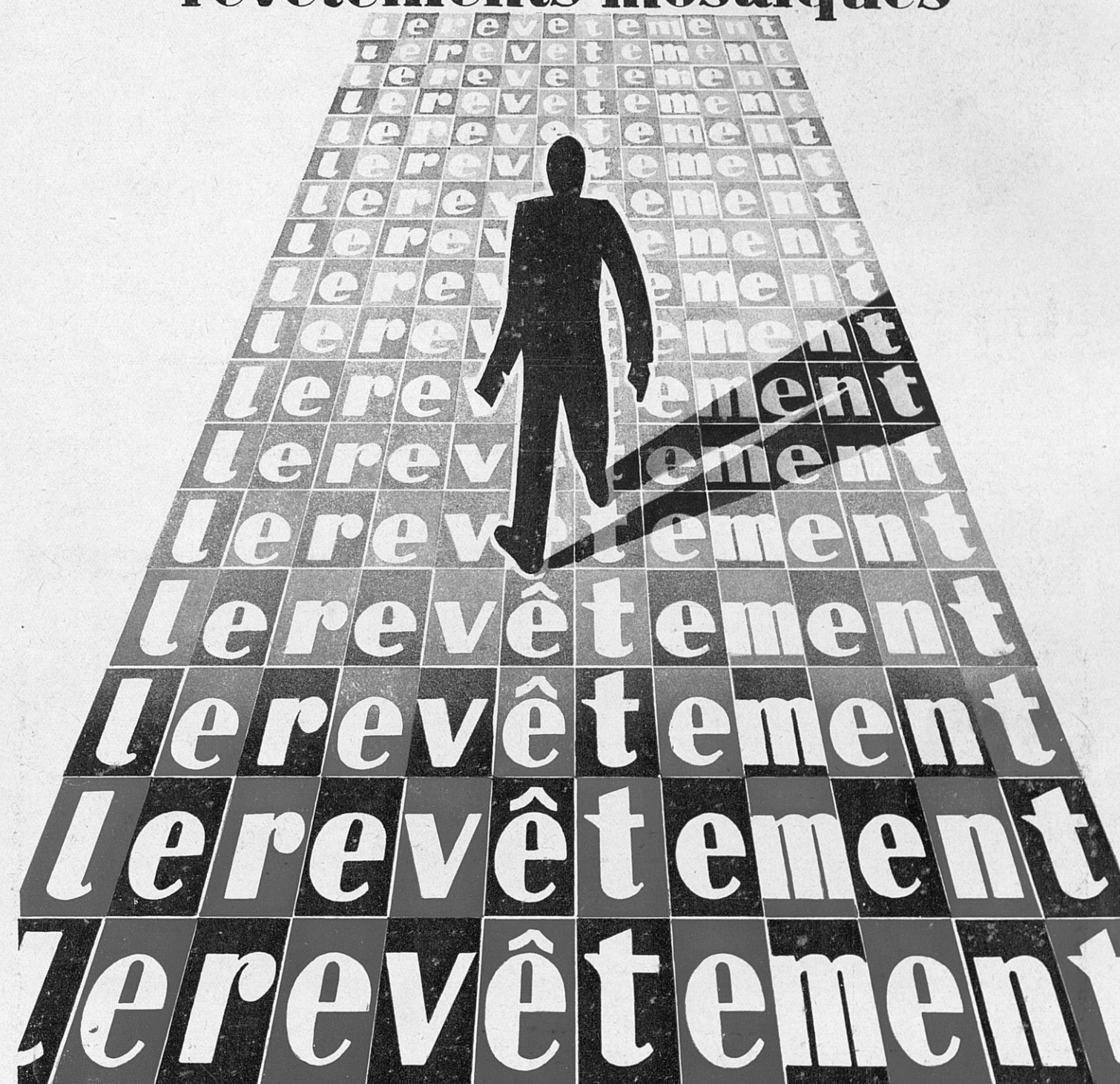
172, boulevard Berthier, PARIS (17^{me})

FARCO MÉTAL
pour coffrage et armature

PORTES UNIVERS
menuiseries de qualité

CARBOIS
panneaux de revêtement

entreprise générale de carrelages revêtements-mosaïques



M. PONTY

14, rue de Torcy

■ Paris (18^e) ■

Téléphone

Botzaris 17-82

r. Davin

■ directeur ■

Téléphone

Nord 08-04



Nos moyens d'action: 26 agences-dépôts, 1 Usine moderne

ENTREPRISE
D'ÉTANCHÉITÉ
GARANTIE
DÉCENNALE

LA FUCOSE G. BALAY

SOCIÉTÉ ANONYME, CAPITAL 1.050.000 FR
7, rue de la Liberté, S^tMANDÉ SEINE

Adr Télégr. BALAY-S^tMANDÉ RC SEINE 244 640 B Tél Daumesnil 10-59, 09-65

Pour chacun
de ces
5 PROBLÈMES
nous
collaborons
avec
vous
et
vous
dégageons
de toute
responsabilité
en

HOMME DE MÉTIER
suivant des
PRINCIPES ÉPROUVÉS

CALORIMÈTRE "CALORIUS"

BREVETÉ S.G.D.G. - PATENT

**RÉPARTITEUR DE
FRAIS DE CHAUFFAGE**

Installation immédiate sans tuyauteries ou conducteurs électriques

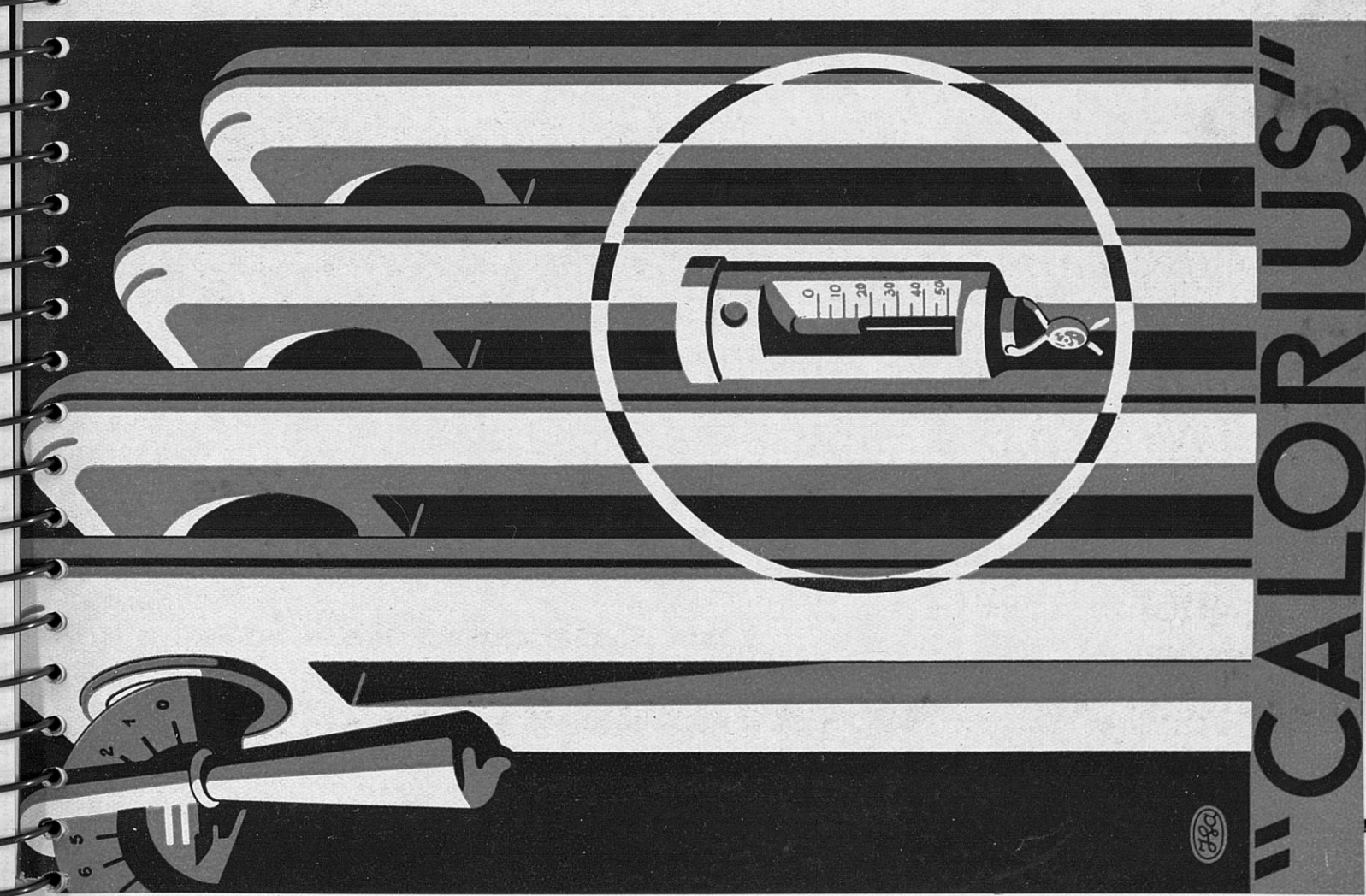
**ÉCONOMIE
EN COMBUSTIBLE
25 à 35 %**

100.000
APPAREILS
en fonctionnement
depuis
plusieurs années.

Permet d'établir la
RÉPARTITION
JUDICIEUSE
des
frais de chauffage.

Demander notre Bulletin C 71

"CALORIUS" ASNIÈRES (SEINE), BOITE POSTALE N°2
TÉLÉPHONE : GRÉSILLONS 09.88



LES REVÊTEMENTS
EN BÉTON SPÉCIAL

SOLIDITIT

POUR CHAUSSÉES A
CIRCULATION LOURDE
ET INTENSE ET POUR
DALLAGES INDUSTRIELS



REVÊTEMENT «SOLIDITIT»
COURS ALBERT 1^{er} (1924)

**LE SOLIDITIT
FRANÇAIS**

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 4000.000 FR.
55, RUE DE LYON-PARIS (12^e)
DIDEROT 87-77 ET 87-78

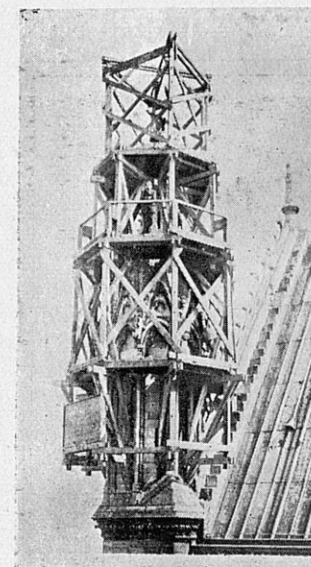


M. PONTY.

**TERRASSEMENT
BÉTON ARMÉ
SPÉCIALITÉ DE
FONDACTIONS EN
TERRAINS DIFFICILES**

**ENTREPRISE
H. GUILMOTO**
5 VILLA POIRIER
PARIS XV^e A^{RRT}
TÉLÉPHONE SÉGURO 08-79

PUBL. ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI



**ENTREPRISE
GÉNÉRALE**

**CHARPENTE
Bois et Fer**

MENUISERIE

ESCALIERS

la plus haute récompense
aux expositions

**LES CHARPENTERS
DE PARIS**

FONDÉ EN 1893 PAR S. FAVARON;
RENÉ MARCHAND, DIRECTEUR
24, RUE LABROUSTE - PARIS

CARRELAGES

DE

**P
A
R
I
S**

Si A. à Capital Variable 88 R. PHILIPPE DE GIRARD. PARIS 18
TÉLÉPHONE NORD 6934 & 6935 - METRO TORCY

CARRELAGES. REVÊTEMENTS. MOSAÏQUE

ENTREPRISE
PRADEAU & MORIN

S. A. R. L. cap. 1.000.000 francs
1, Rue du Sahel — 2 et 4, Rue Sibuet
PARIS
Did. 21-34

**MAÇONNERIE
BÉTON ARMÉ
TERRASSEMENT
CANALISATION
C I M E N T S**

TRAVAUX PUBLICS ET PARTICULIERS
ENTREPRENEURS DES GRANDES ADMINISTRATIONS
PALAIS NATIONAUX — VILLE DE PARIS

DOLERIT-BASALT
AKTIEN-GESELLSCHAFT
COLOGNE

PAVÉS ECHANTILLONS
PAVÉS MOSAÏQUE
EN BASALTE ET GRAUWACKE

AGENT GÉNÉRAL:
Edouard CHABENET
272, BOULEVARD RASPAIL
PARIS
TÉL. DANTON 66-69

ADDA

Consent les plus
IMPORTANTES

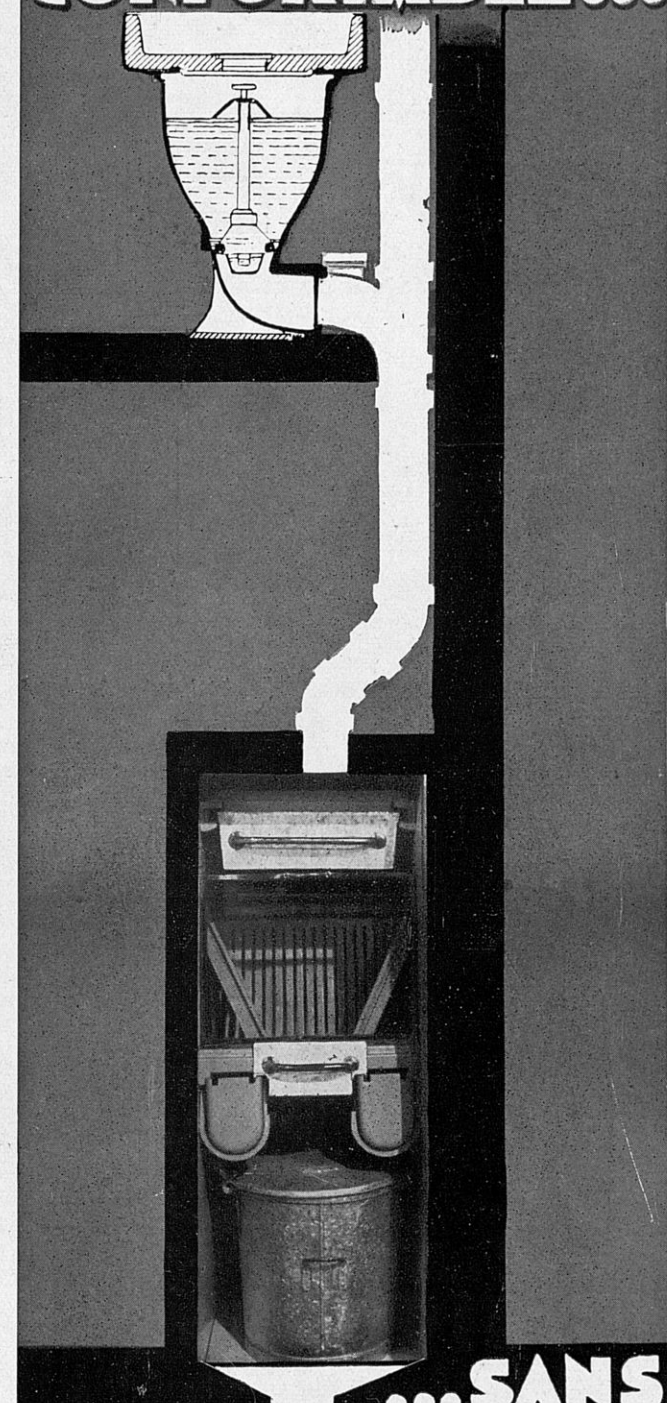
**CRÉDITS
POUR BATIR
IMMEUBLES**

amortissables ou non

Minimum 1 Million

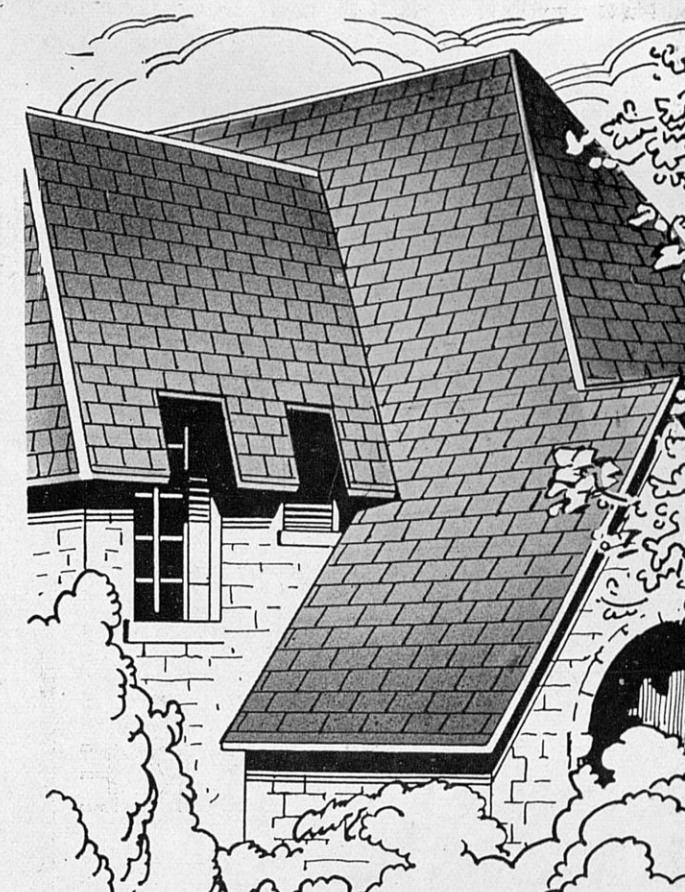
ADDA, 22, Rue de Pomereu, PARIS (Anc. 5, Rue
des Eaux)
Visible le matin seulement, de 9 h. à 11 h. 30, sauf le samedi

PAS DE MAISON MODERNE ET CONFORTABLE...



...SANS
**L'ÉVIER-VIDOIR
L. GARCHEY**
POUR ORDURES MÉNAGÈRES
18, R. FÉLICIEN DAVID, PARIS — AUT. 58-91 & 59-72

Publié L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI



L'ARDOISE **Eternit**

C'est la solution, rapide, économique et esthétique de votre problème de couverture. Légères, imputrescibles, inoxydables, indéformables, les ardoises Eternit qui existent en gris clair, gris foncé, rouge, brun cuivre et vert mousse, embellissent l'habitation et défient le temps.

Pour la pose des ardoises, nous recommandons les clous en cuivre.

**SOCIÉTÉ ANONYME
FRANÇAISE
Eternit**

Capital 10.050.000 F^{rs}
PROUVY - THIANT (Nord)

HENRI PIOLLET

MAISON FONDÉE EN 1781

7, RUE DE L'AQUEDUC - PARIS (10^e)

TÉLÉPHONE: NORD 04-98 ET 15-89

PLOMBERIE
COUVERTURE
SANITAIRE

BATIMENT
MENUISERIE MÉTALLIQUE
FERRONNERIE

BOYER
SERRURIER

29, RUE SMITH

Tél. Franklin 34-49

LYON

PILOTIS

"SIMPLEX-SOLY"

Fondations Spéciales

ÉCONOMIE
RAPIDITÉ
SÉCURITÉ

Entreprise **SOLY** et **C^{ie}**

2 et 4, Rue du Docteur Crestin - LYON

BUREAU A PARIS: 36, RUE DE LABORDE

AGENCE A BRUXELLES: 6, RUE ANATOLE FRANCE

Anciennes et nombreuses Références

POUR
DEVANTURES
DÉCORATIONS INTÉRIEURES

EMPLOYER

GIKROPIERRE
GIKRODÉCOR

de "FRANCE-PEINTURES" S. A.
RÉPLIQUE SYNTHÉTIQUE
DE LA PIERRE DE TAILLE

Enduit Plastique donnant les
Réalisations les plus modernes

DEVIS

ÉTUDES

APPLICATIONS

BRET FRÈRES
DÉCORATEURS

5, Rue de Castries
LYON



La Maison Soubrier
utilise le Ridorail dans
ses installations.

accrochés à

RIDORAIL
les rideaux "roulent"

Pub. G. Bigot

ARKi

TAPIS ISOLANT

en VARECH

contre

LA CHALEUR, LE FROID
LE BRUIT

LÉGER — HYGIÉNIQUE —
IMPUTRESCIBLE, INCOMBUSTIBLE
INSONORE — LE MEILLEUR ET
LE MOINS CHER DES ISOLANTS

ARKI, SOCIÉTÉ ANONYME
AU CAPITAL DE 500.000 FRANCS
21, RUE DU LAOS

PARIS 15^e

TELEPHONE :
INVAL. 09-91

TELÉGR. :
ISOLARKI PARIS

DECORATION THÉÂTRALE
ET MURALE

DIORAMAS - PANORAMAS
MAQUETTES

E. CHAMBEFORT

PEINTRE-DÉCORATEUR

FOURNISSEUR DE LA VILLE DE LYON

**SPÉCIALITÉ D'INSTALLATIONS
COMPLÈTES DE SCÈNES
DECORS - RIDEAUX**

7, MONTEE MAZAGRANDE
LYON - CRIOX ROUSSE

Téléphone : Burdeau 36-15

S. A. R. M. A.

"LA MAISON SPÉCIALISÉE"
EST À VOTRE DISPOSITION
POUR TOUTES APPLICATIONS DE

GRANITO

D'UNE QUALITÉ REMARQUABLE
OBTENUE AU MOYEN DE PROCÉDÉS SPÉCIAUX
MÉDAILLE D'OR
EXPOSITION DE
L'HABITATION
PARIS 1929

S. A. R. M. A.

46, Avenue Marceau - PARIS (8^e)

TÉLÉPHONE: ELYSÉES 75-89

Ateliers à COLOMBES - TÉLÉPH.: CHARLEBOURG 07-29

Travaux importants exécutés dans des délais déterminés
NOMBREUSES RÉFÉRENCES

PORTLAND ARTIFICIEL **ROC**

**LE DERNIER NÉ...
LE MEILLEUR...**

ROC doit sa supériorité à l'excellence des matières premières et à la perfection de sa fabrication.

ROC est garanti pur. Il ne contient ni fondant, ni colorant, ni laitier, ni produits chimiques.

ROC n'est pas un Superciment. C'est un ciment portland normal dont les résistances rivalisent celles des superciments.

**HATEZ-VOUS DE FAIRE UN ESSAI
AVANT DE TRAITER VOS ACHATS**

LAMBERT FRÈRES & C^{IE}

Société en commandite par actions au capital de 27.500.000 francs

Siège social : CORMEILLES-EN-PARISIS (Seine-et-Oise)

USINE A CORMEILLES-EN-PARISIS, S.-&-O. (12 kilom. de Paris)
Chargement sur camions à l'usine. Livraisons directes sur chantiers à Paris et en banlieue.

DÉPOTS : PARIS, Quai de la Rapée (face la rue Villiot).
— Quai Debilly (près le pont d'Iéna).
COURBEVOIE, 35, Quai de Seine.
CHOISY-LE-ROI, 1, Avenue de Danville.
AUBERVILLIERS, 25, Rue de la Haie Coq.
VERSAILLES, 9, Rue Porte de Buc.
VAUJOURS, Route de Meaux.
MAISONS-LAFFITTE, 3, Rue de Paris.

DIRECTION COMMERCIALE

PARIS — 82, RUE SAINT-LAZARE

Téléph. : TRINITÉ 27-40 (3 lignes). — Adr. tél. : MATÉRIA-PARIS-118



PUBLICITE L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI.

COLONIALE PARIS VINCENNES 1931
LE GRAND SIGNAL.
UNE DES NOMBREUSES FONTAINES
RÉALISÉES PAR LUMI-OR
M.M. GRANET & EXPERT ARCHITECTES
5 000 CV. EN V. INSTALLÉS

GRAND PRIX
EXPOSITION
COLONIALE
1931

EAU ET LUMIÈRE
AU SERVICE DE
L'ARCHITECTURE
LUMI-OR
EXPLOITATION DES PROCÉDÉS LUMINEUX
VEDOVELLI

ARCHITECTES
PAYSAGISTES
DÉCORATEURS
CONSULTEZ-NOUS

1900

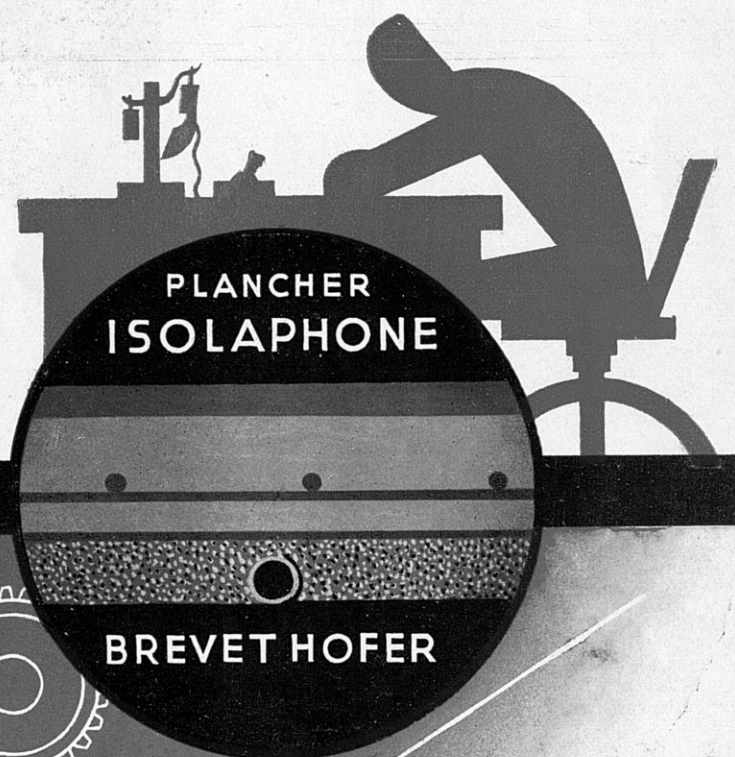


1931

IMPORTANT MATERIEL
PROCÉDÉS BREVETÉS
PROJECTEURS DE TOUTS TYPES
101 R. DE PARIS BOULOGNE
(SEINE)
TÉLÉPHONE AUTEUIL 11-40

ISOLANTS

ISOLAPHONE
LIEGISOLIT
PONCISOL
ISOLIND
HERMÉTIC



VEUILLEZ NOUS CONSULTER POUR TOUS
PROBLÈMES D'ISOLATION ACOUSTIQUE
ET THERMIQUE: PLANCHER ET SOUS-COUCHES
CLOISONS A MONTAGE RAPIDE —
TOITURES — JOINTS POUR PORTES
ET FENÊTRES — ISOLATION CONTRE LE
BRUIT ET LES VIBRATIONS DE MACHINES

LES ISOLATIONS INDUSTRIELLES
25 RUE DU RENARD, PARIS. 4^e. TÉL. ARCH^{ES} 20.00

PUBL. ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

L'ATMOSPHÈRE

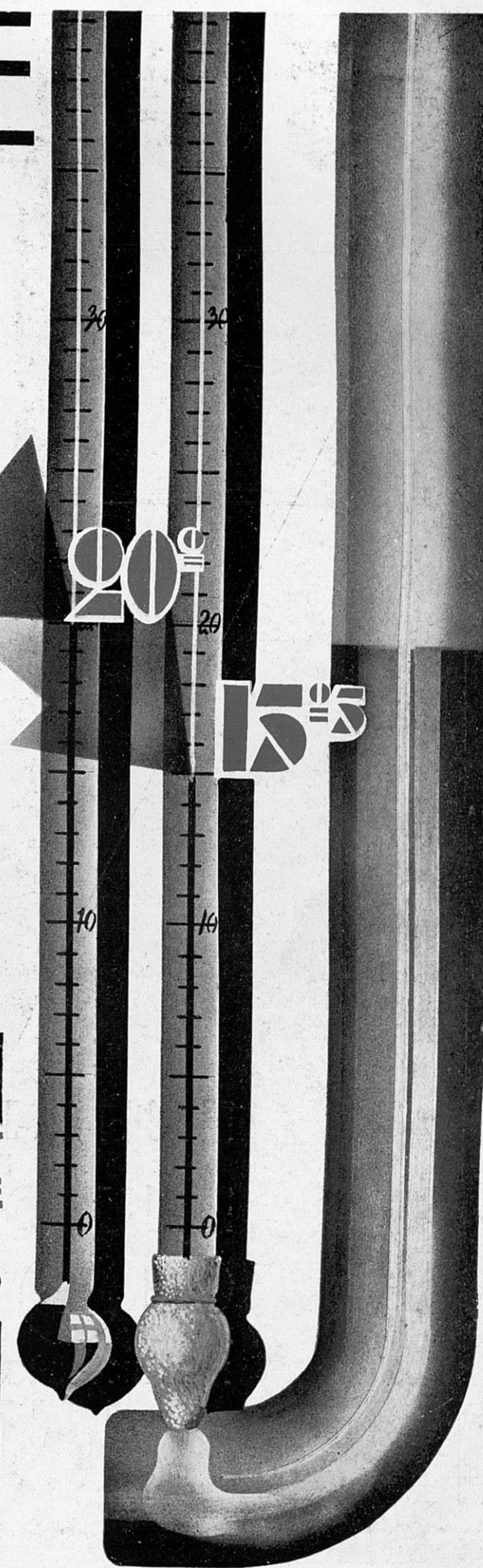
EN

ÉTÉ COMME EN HIVER

PUBL. L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

CLIMATISATION
CHAUFFAGE - RAFFRAÎCHISSEMENT
VENTILATION - HYGROMÉTRIE
ÉTABLISSEMENTS
TUNANI

69, RUE LEGENDRE, PARIS, MARCADET
65-00-65-01



GRAND PRIX EXPOSITION COLONIALE INTERNATIONALE PARIS 1931

M. PONTY.

**PROTÉGEZ
VOUS CONTRE
LA ROUILLE
PAR LE
PROCÉDÉ
PARKER**

SOCIÉTÉ CONTINENTALE PARKER
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 5.200.000 FR.
PROCÉDÉS ANTI-ROUILLE
REVÊTÉS DANS TOUS PAYS
40-42 RUE CHANCE MILLY A CLICHY (SEINE)
TÉLÉPHONE : PÉREIRE 13-75; 18-11; 19-75

BULLETIN D'ABONNEMENT

A ADRESSER A L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI : 5, RUE BARTHOLDI
A BOULOGNE-SUR-SEINE - AUT. 25-28 - C. CHÈQUES POST. N° 1519-97

NOM OU RAISON SOCIALE

ADRESSE

OBSERVATIONS

SIGNATURE :

MODES DE RÈGLEMENT : CHÈQUES, MANDATS,
VIREMENTS POSTAUX, ENCAISSEMENT A DOMICILE

TARIF DES ABONNEMENTS POUR 10 NUMÉROS
FRANCE 120 Fr. - ÉTRANGER 200 Fr.

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
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
COMPTES 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, AGGDELEKI UTCA, 17, BUDAPEST 8. — ROUMANIE: LIBRAIRIE «HASEFER», RUE E. CADARA, BUCAREST.



S O M M A I R E

LA HOLLANDE:

- 3 DUDOK P. G. VALOIS.
- 23 L'HOTEL DE VILLE DE LEIDEN P. ZANSTRA.
- 26 USINE VAN NELLE BRINKMANN et V. D. VLUGT.
- 30 SANATORIUM A HILVERSUM DUIKER.
- 32 ÉCOLE DE PLEIN AIR DUIKER.
- 33 AMSTERDAM L. F. SCHEFFER.
- 49 BERLAGE H. SALOMONSON.
- 52 LA CITÉ PHILIPS

L'ARCHITECTURE EN FRANCE:

- 55 HENRI SAUVAGE A. DERVAUX.
- 57 CITÉ DU CHAMP DES OISEAUX BEAUDOIN et LODS.
- 64 L'OFFICE CENTRAL ÉLECTRIQUE LAPRADE et BAZIN.
- 71 MAISON DES ÉTUDIANTS SUÉDOIS G. DEBRÉ.

L'ARCHITECTURE A L'ÉTRANGER:

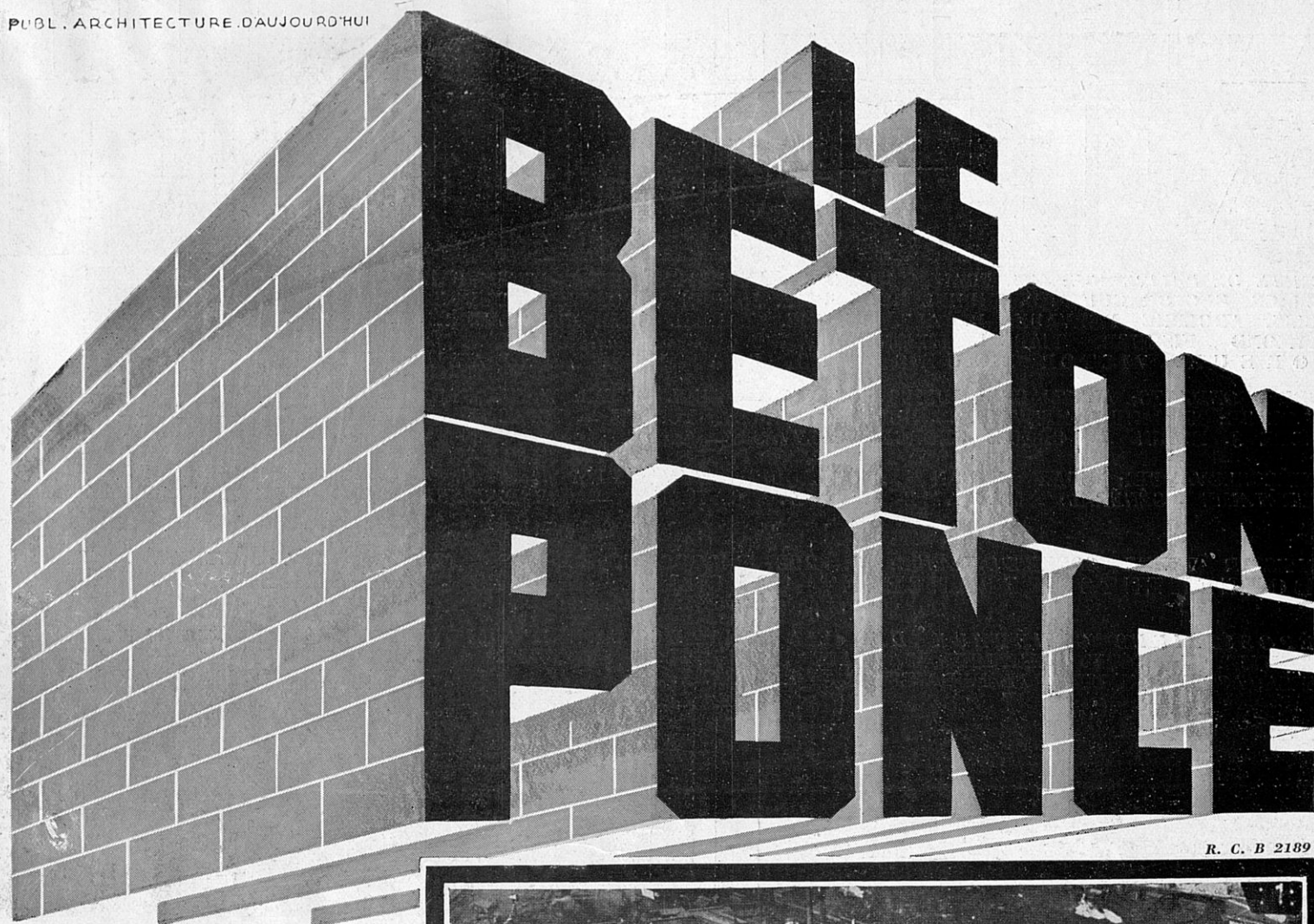
- 74 (ALLEMAGNE): A PROPOS D'UNE FACADE J. POSENER.
- 76 DEUX CONSTRUCTIONS A STUTTGART O. OSWALD.
- 83 (TCHÉCOSLOVAQUIE): IMMEUBLE A PRAGUE C. HANNAUER.

LA DÉCORATION:

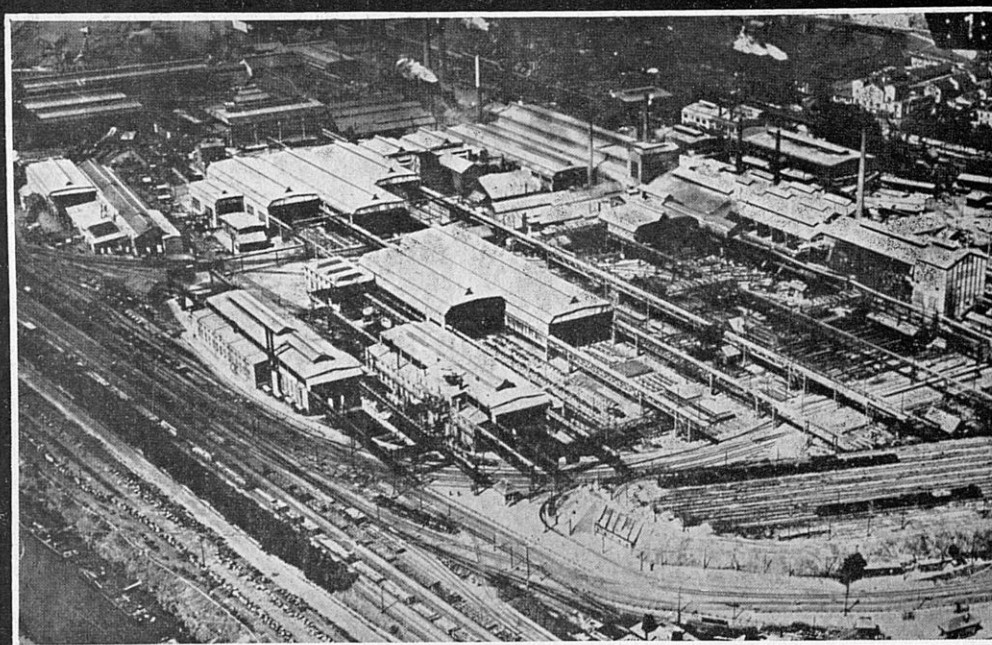
- 84 INTÉRIEURS A PARIS GINSBERG et LUBETKIN.
- 87 OFFICE DE TOURISME A VIENNE E. YBL.
- 93 BIBLIOGRAPHIE
- 94 INFORMATIONS
- 97 ARGUS

ÉTUDES TECHNIQUES:

- 101 CONFORT ET ÉLECTRICITÉ F. CARREL.
- 106 ISOLATION THERMIQUE DES BATIMENTS L. CHARPENTIER.
- 113 LA CUISINIÈRE A GAZ, ÉLÉMENT DU CONFORT
- 114 LES MAQUETTES J. LÉON.
- 117 UN NOUVEAU PROFILÉ RAVIZE.
- 120 LA MAISON EN ACIER LEVANDOWSKY et ILITCH.



R. C. B 2189



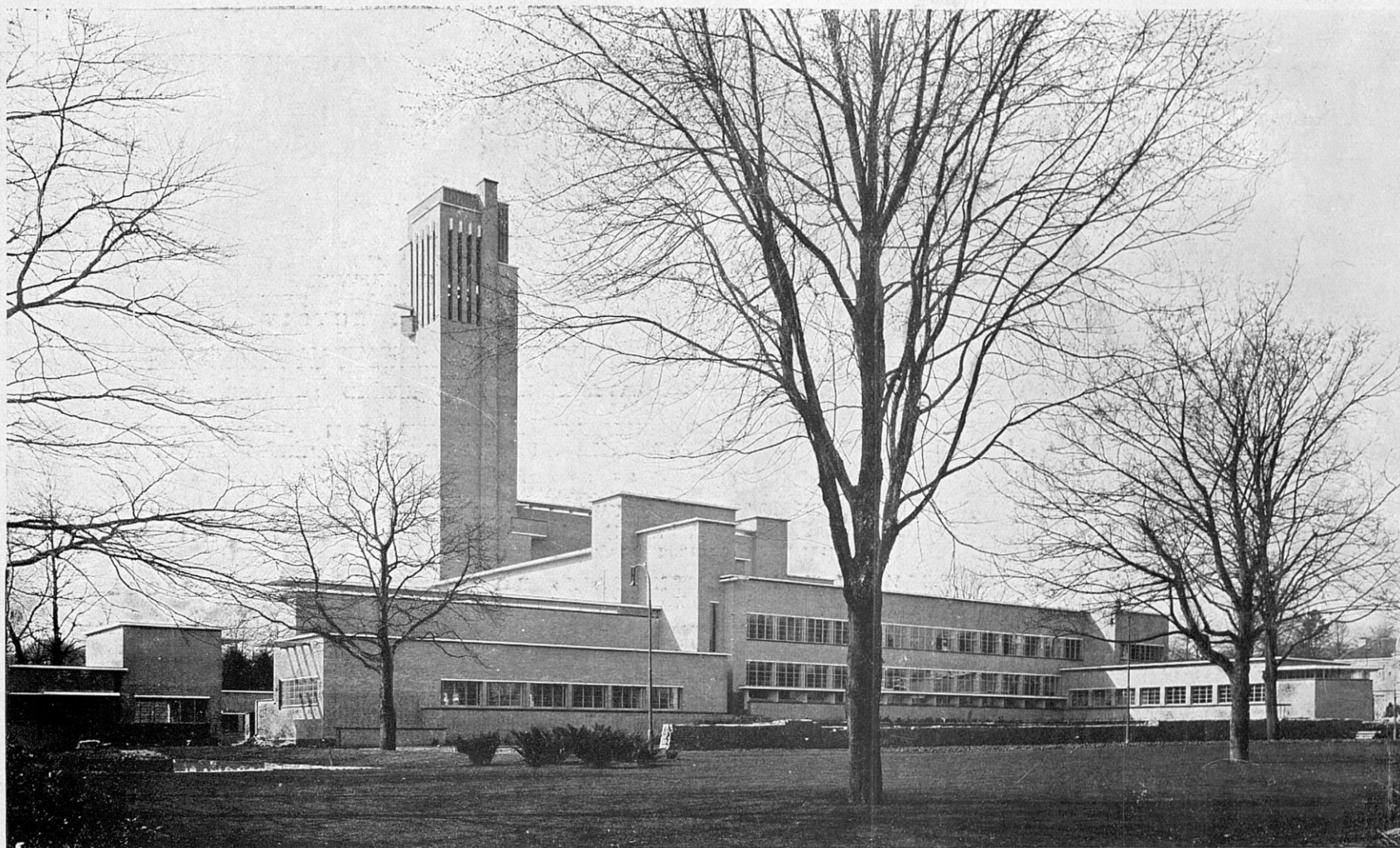
ARBED. 70.000 M2 DE DALLES DE
COUVERTURE EN BÉTON-ponce

MATÉRIAU DE CONSTRUCTION
ÉCONOMIQUE, RÉSISTANT, LÉGER
ISOTHERME, INCOMBUSTIBLE, INSONORE

DEMANDEZ NOS PIERRES-BLOCS CREUSES - DALLES ET DALLETES
BRIQUES - HOURDIS - LIVRAISON IMMÉDIATE DE TOUTES QUANTITÉS
EXÉCUTION ET POSE RAPIDE DE TOITURES COMPLÈTES

LE BÉTON - P O N C E

BUREAUX A PARIS, 16, QUAI DU LOUVRE. TÉL. GUTENBERG 70-78 & 79, 78-64
USINES ET SIÈGE SOC. A STRASBOURG, ROUTE DU PETIT RHIN, PORT DU RHIN. TÉL. 19-75



DUDOK

PAR P. GEORGES VALOIS

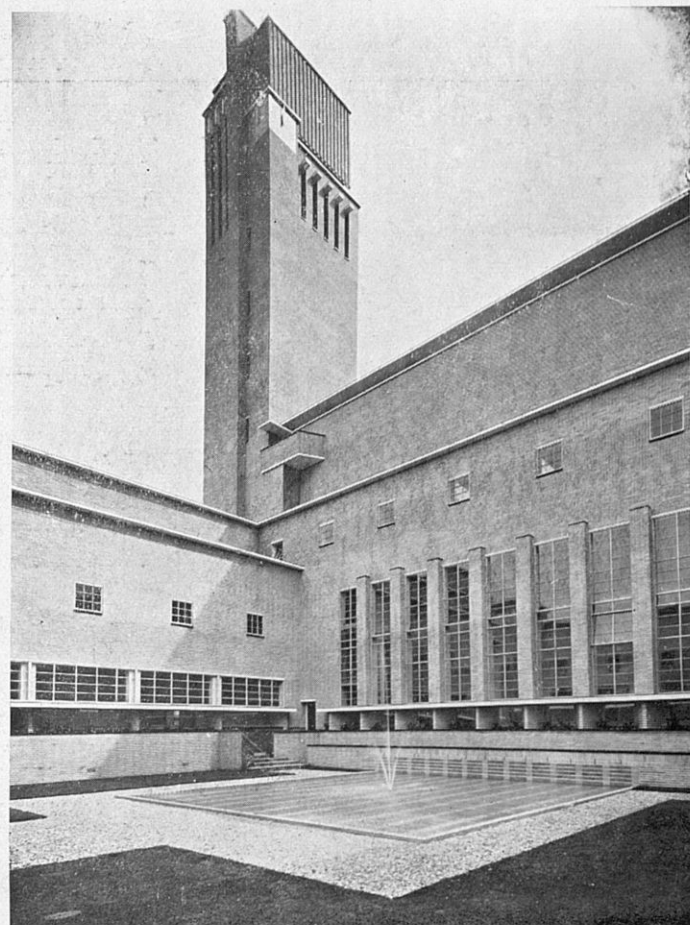
...poetis
quidlibet audendi semper fuit aequa potestas.

Lorsque, il y a deux ans, je pus visiter la Hollande, ce fut un de mes plus vifs désirs qui s'accomplit. J'avais, pour l'architecture néerlandaise, une sympathie préconçue. Mais Amsterdam me déçut. Certes, je l'admirais au point de vue urbanistique, mais son architecture, où dominait l'influence de De Klerk, ne pouvait certainement pas séduire un disciple d'Auguste Perret.

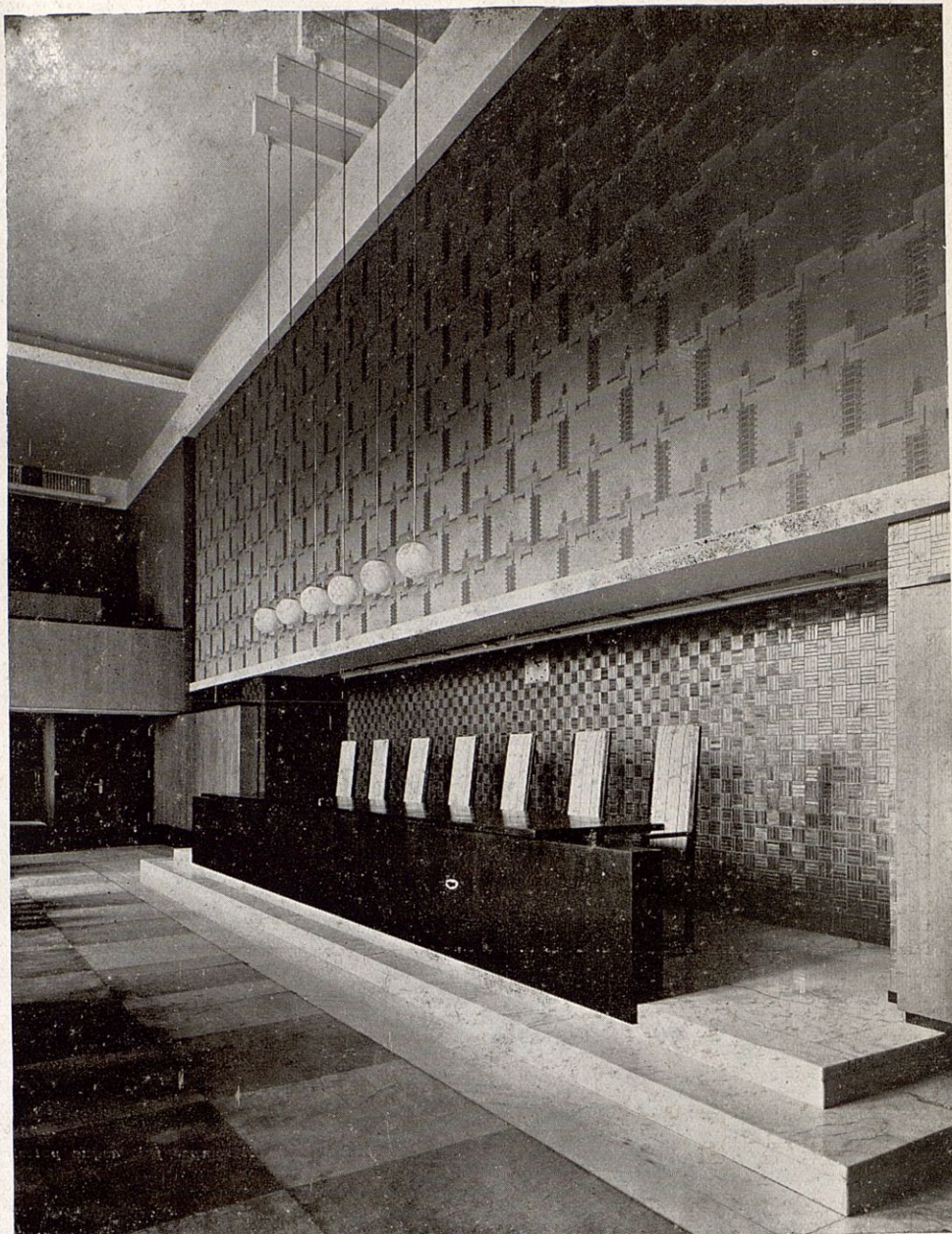
On renonce difficilement à une illusion. Aussi, lorsque je pris le chemin d'Hilversum, tout mon espoir reposait en Dudok.

*
*
*

Dudok me reçut avec cette affabilité simple et spontanée qui est propre aux habitants des Pays-Bas. Il me fit visiter ses œuvres. Cités ouvrières, abattoirs, bains-douches, écoles, enfin le cimetière et l'hôtel-de-ville (encore à l'état de chantier, à ce moment-là), passèrent devant mes yeux comme une vision merveilleuse. Les constructions se fondent, dans le cadre naturel; les arbres, les fleurs, les eaux, deviennent des éléments architecturaux. Les plans, la distribution des volumes, sont traités avec la plus grande liberté; chaque côté d'un édifice nous en montre un aspect nouveau et inattendu; et chacun de ces aspects est un tableau imaginé par l'artiste. Tout contribue à cet effet final si heureux: le choix judicieux (et très étudié) des matériaux, une exécution parfaitement soignée, l'étude préalable et minutieuse de tous les détails. Malgré les apparences, les plans de Dudok sont *composés* et *logiques*. Il est un romantique: il ne cherche pas la beauté; il construit pour la vie, en obéissant avant tout à la logique du *senti-*
ment. Le trait caractéristique de Dudok est la bonté; son but: contribuer par son travail, au bonheur de l'humanité. Il est surtout et avant tout un poète.



HOTEL DE VILLE, HILVERSUM
LA SALLE DU CONSEIL

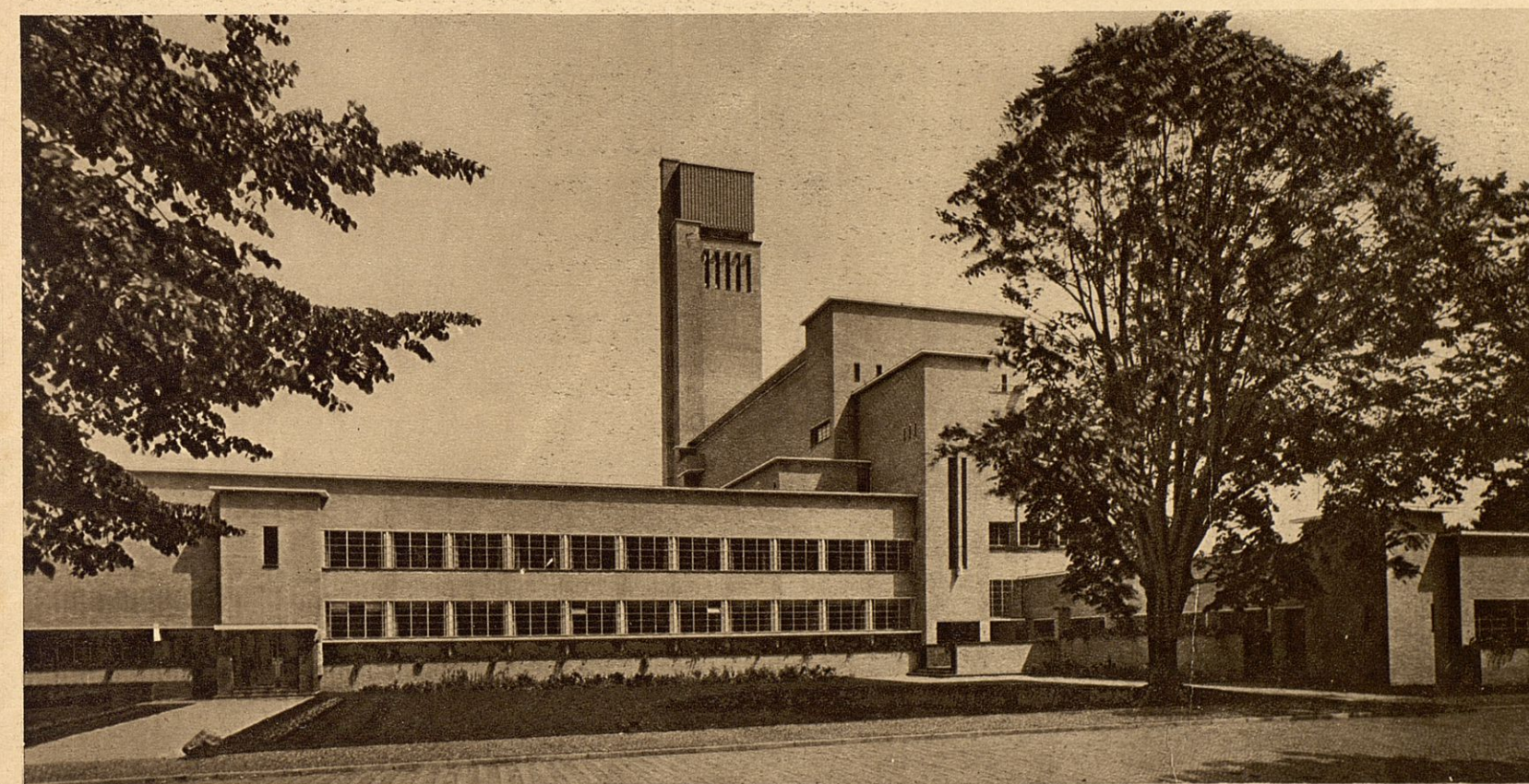
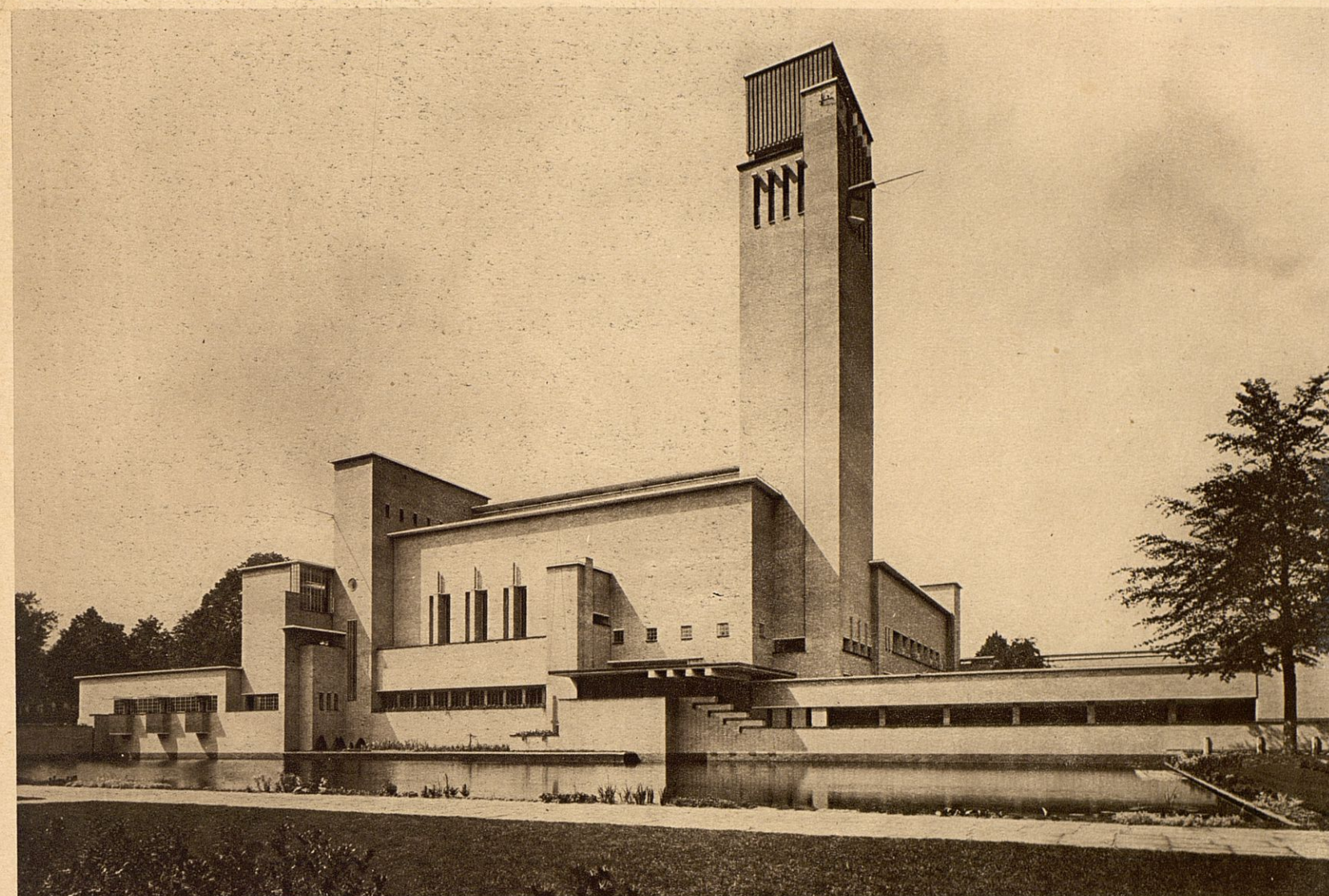


W. M. DUDOK, ARCH.

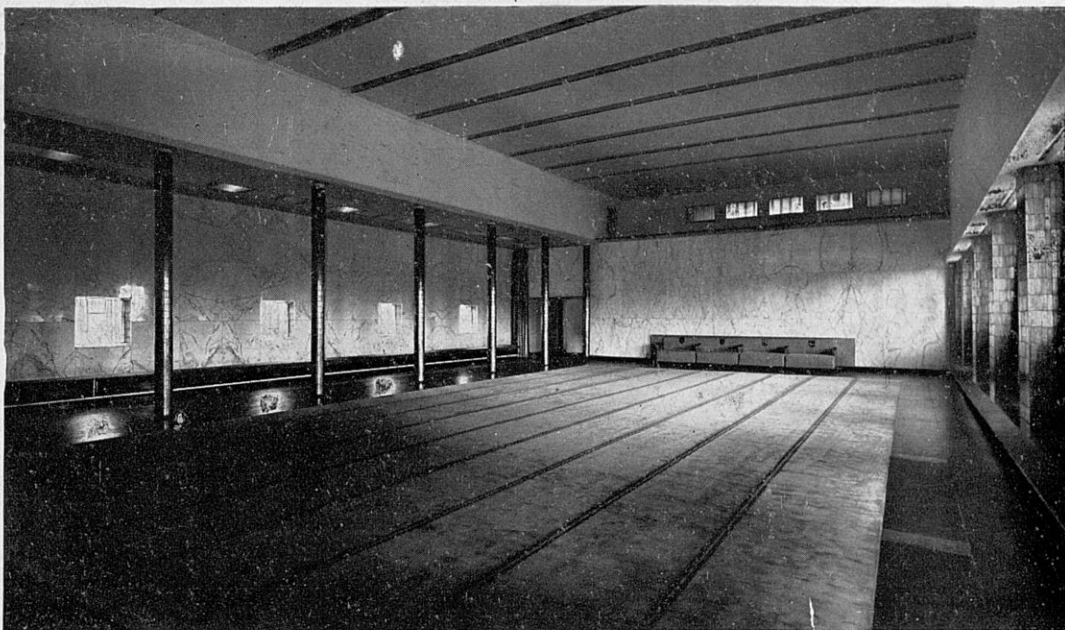


HOTEL DE VILLE D'HILVERSUM, 1931 - ARCHITECTE : W. DUDOK

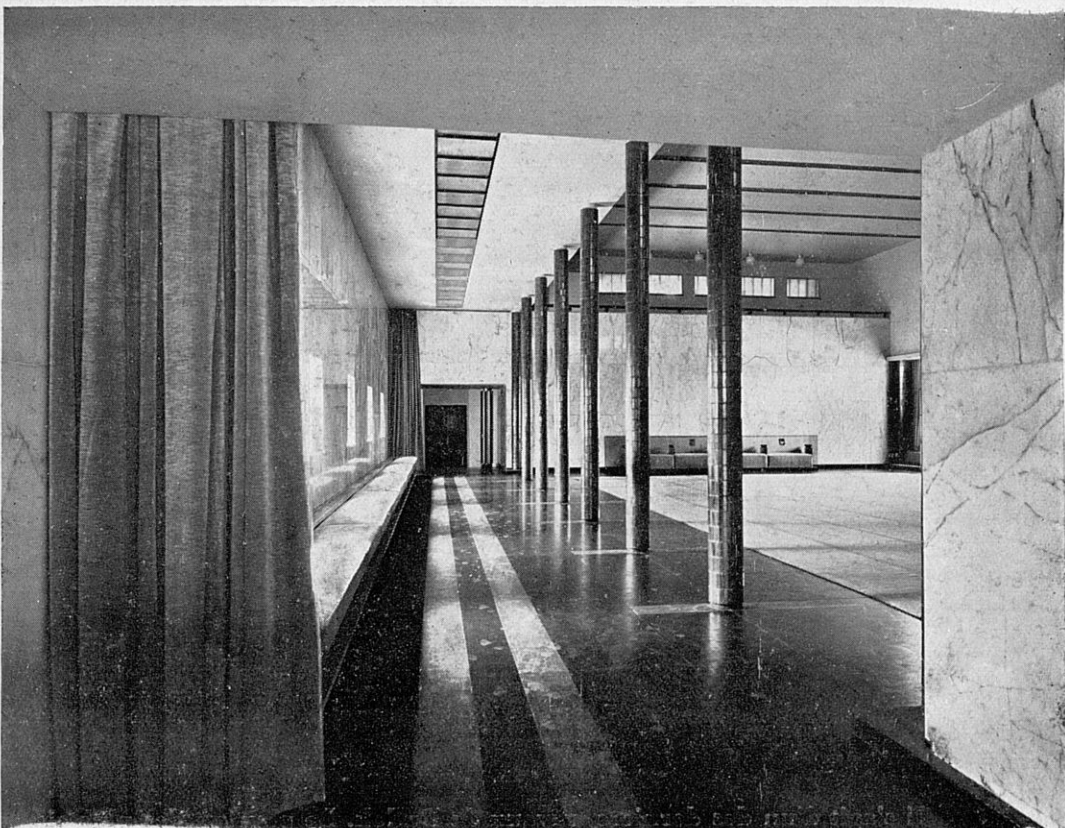
FAÇADE NORD-OUEST



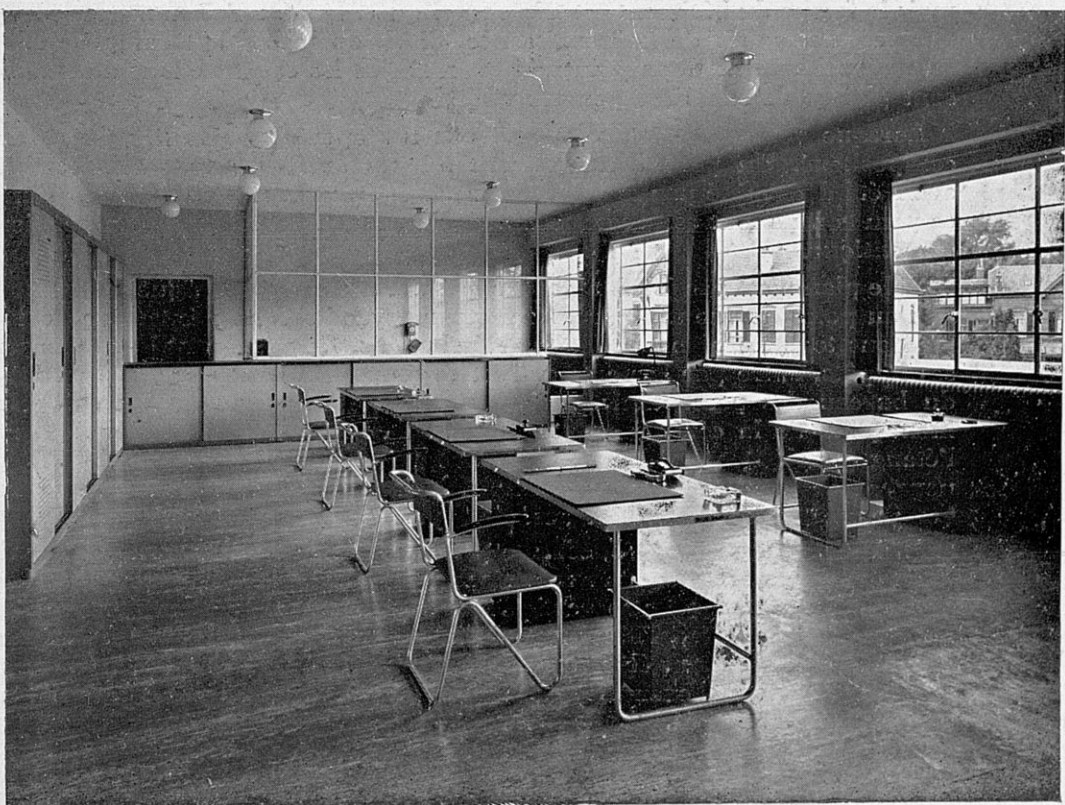
FAÇADE SUD-EST



L'HOTEL DE VILLE
DE HILVERSUM (HOLLANDE)



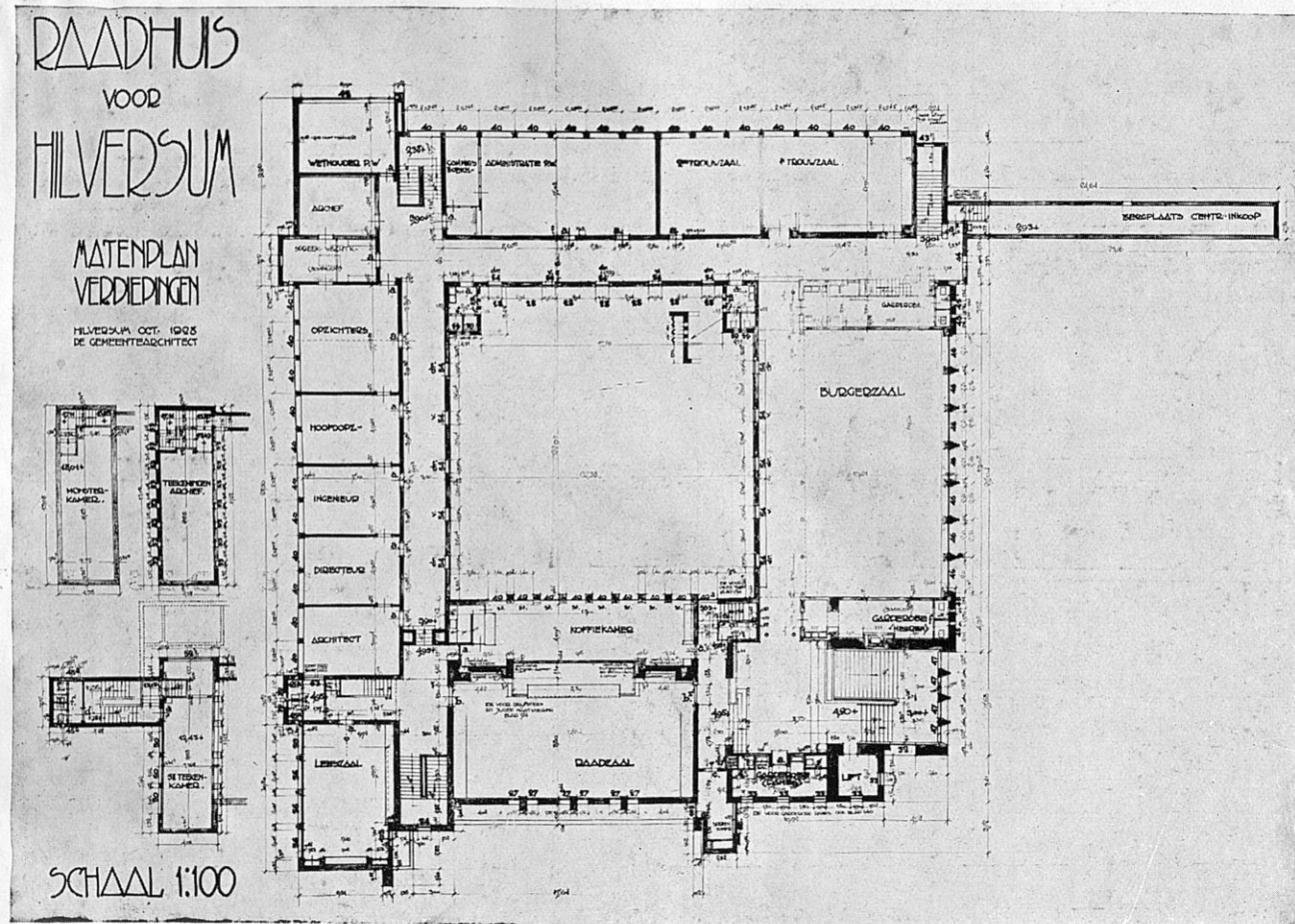
LA SALLE DES FÊTES



UN BUREAU

W. M. DUDOK, ARCHITECTE





W. M. DUDOK
ARCHITECTE

L'HOTEL DE VILLE D'HILVERSUM
PLAN DU PREMIER ETAGE

Il s'agit d'un des derniers travaux de Dudok. Le plan est des plus clairs, mais la forme du bâtiment est très compliquée. Dudok n'aime pas les plans simples. Un palais de la Renaissance, dit-il, on le connaît complètement lorsqu'on l'a vu de deux points. Il est vrai que les constructions de Dudok sont pleines de surprises pour le visiteur.

Lorsque vous regardez ce plan, vous n'y apercevez pas la volonté du compositeur. Un petit décrochement ici, un autre là: tout cela semble avoir été déterminé par le caprice ou par le hasard. Il n'en est rien. Dans ce plan confus tout est « composé ». Seulement, il s'agit d'une composition romantique.

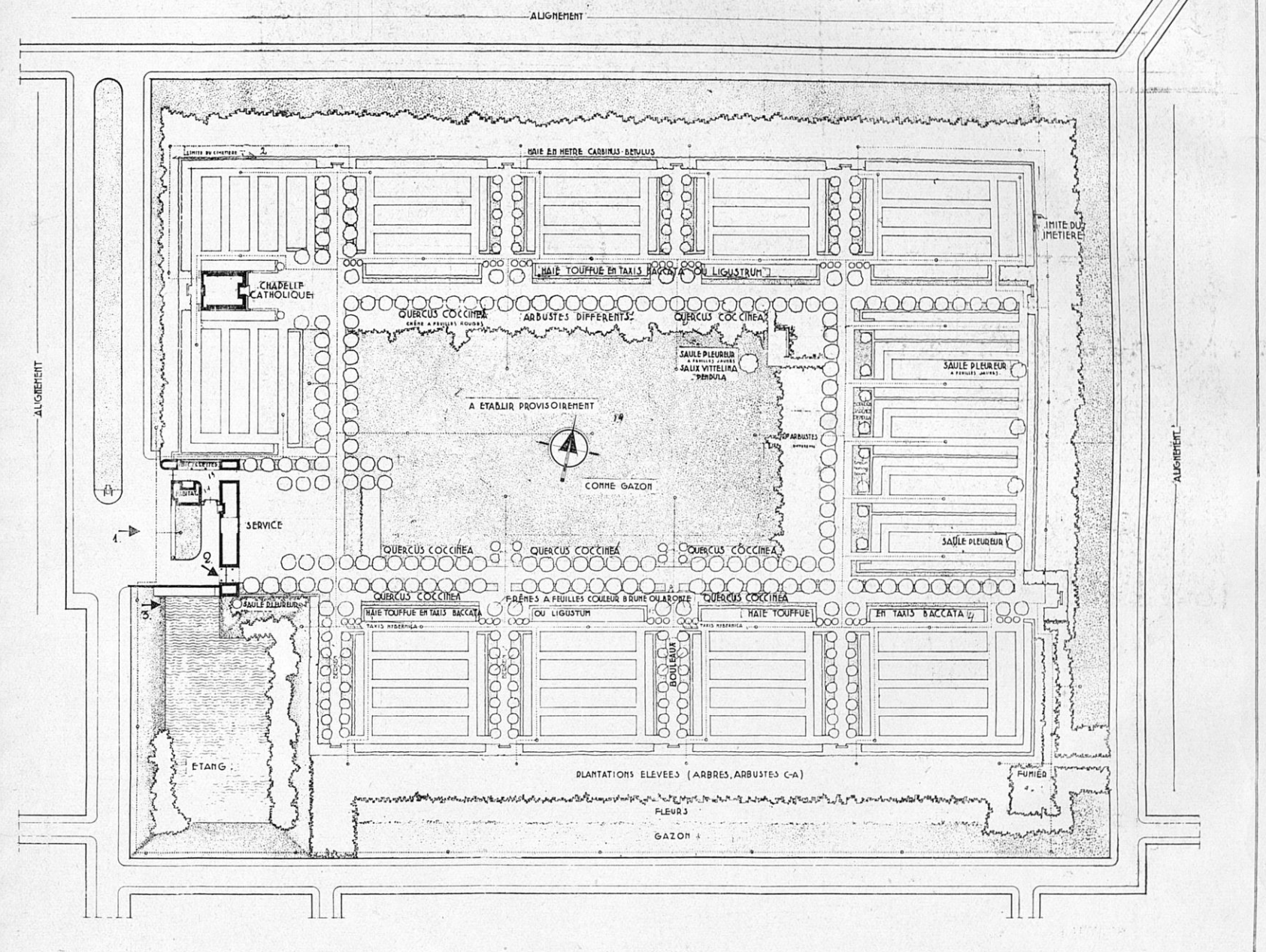
Si le plan n'est pas joli à regarder (au point de vue mosaïque) il est bon bon au point de vue utilitaire. Le facteur psychologique y intervient, comme dans tous les plans du Maître Néerlandais. Le citoyen qui vient payer ses impôts, entre par la porte sud-est (voir planche) et se trouve en face du bureau des perceptions. Mais les jeunes fiancés auront un souvenir ineffaçable de la cérémonie qui les unira pour la vie: le cortège suivra l'étang qui s'étend devant la façade sud; il entrera par le vestibule d'honneur, montera par le grand escalier, traversera la salle des fêtes pour arriver enfin à la Salle des mariages.

L'effet plastique est basé, comme toujours, sur le jeu des ombres, l'équilibre des volumes, le contraste des pleins et les vides — très longues baies horizontales, hautes fentes verticales, de grands pleins calmes, nus — la beauté des matériaux, l'harmonie de l'édifice dans le cadre naturel. Nous goûtons moins certains éléments purement fantaisistes, décoratifs, (la sommité de la tour, par exemple) dont nous croyions que Dudok s'était définitivement débarrassé.

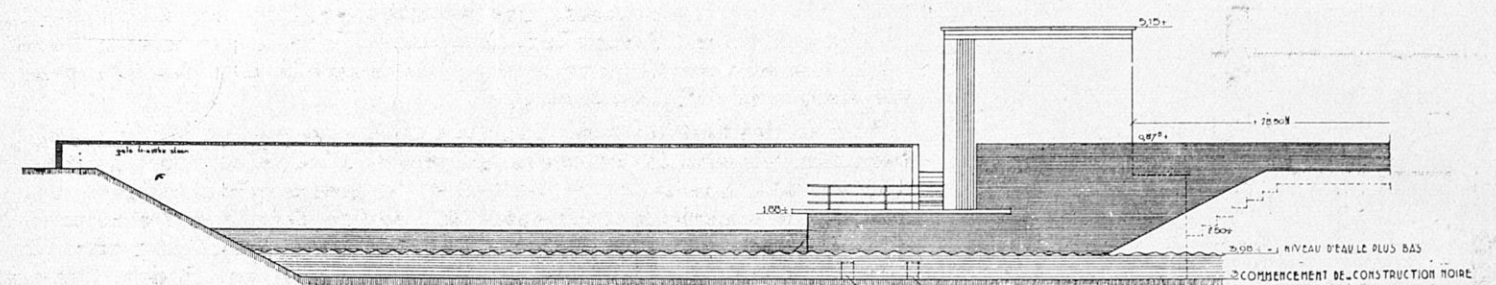
MUNICIPALITE DE HILVERSUM
BUDGET 1929.

PROJET POUR LE CIMETIERE DU NORD
ECHELLE 1:500
HILVERSUM MARS 1929
ARCHITECTE MUNICIPAL

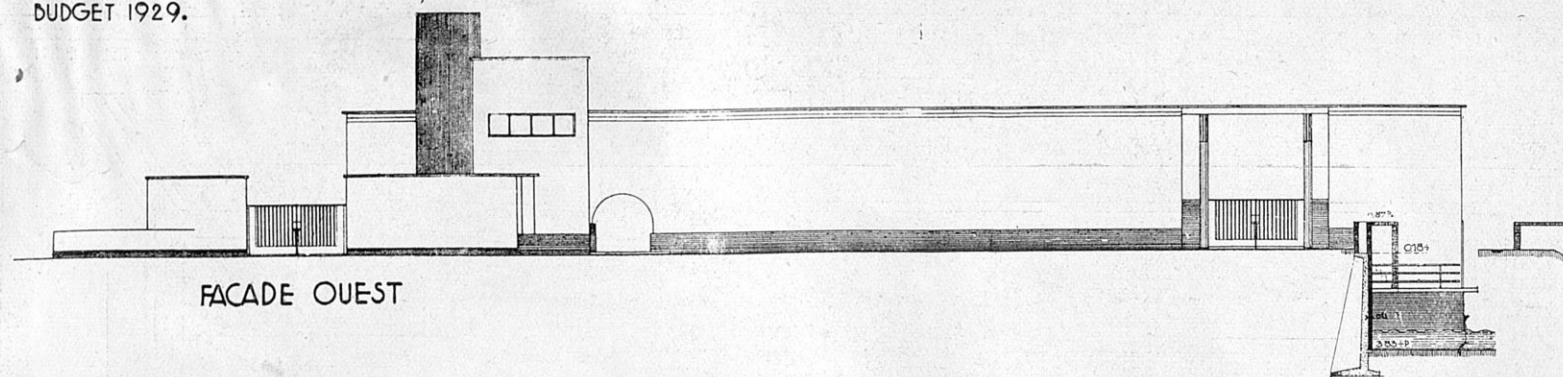
EN 3 FEUILLES
FEUILLE N°1



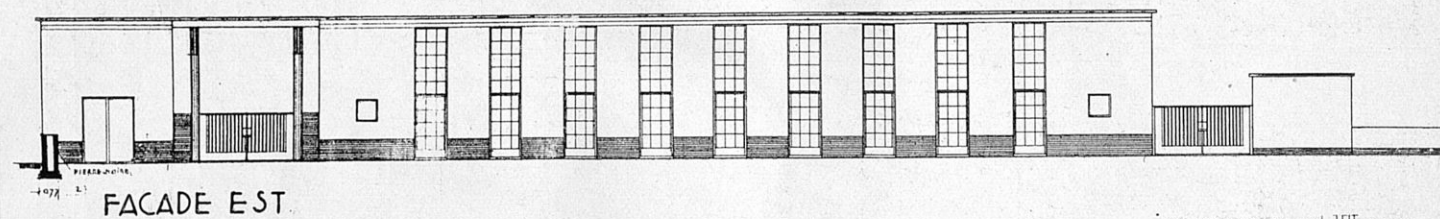
LE CIMETIERE D'HILVERSUM
W. M. DUDOK, ARCHITECTE



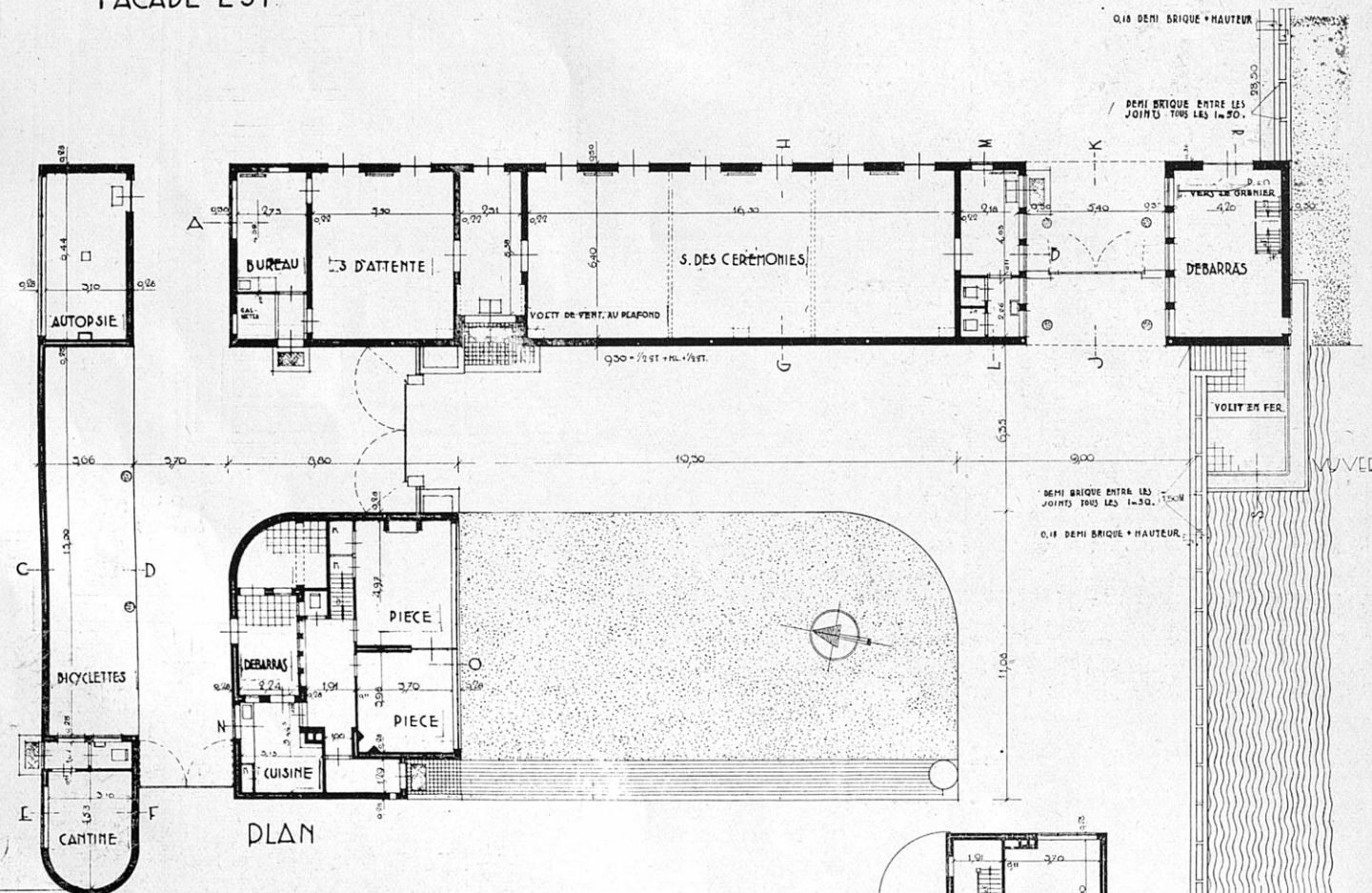
7



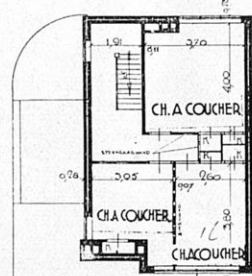
FACADE OUEST



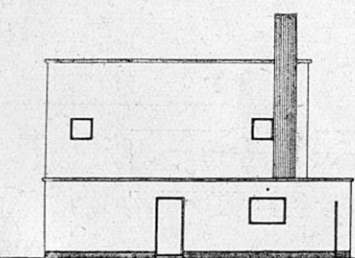
FACADE EST



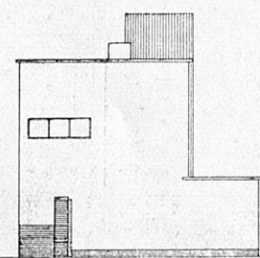
PROJET MODIFIÉ POUR
LES BATIMENTS DU CIMETIERE
DU NORD. ECH. 1:100



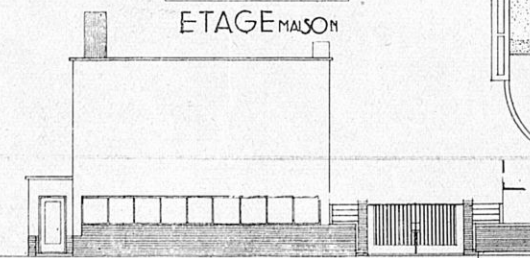
ETAGE MAISON



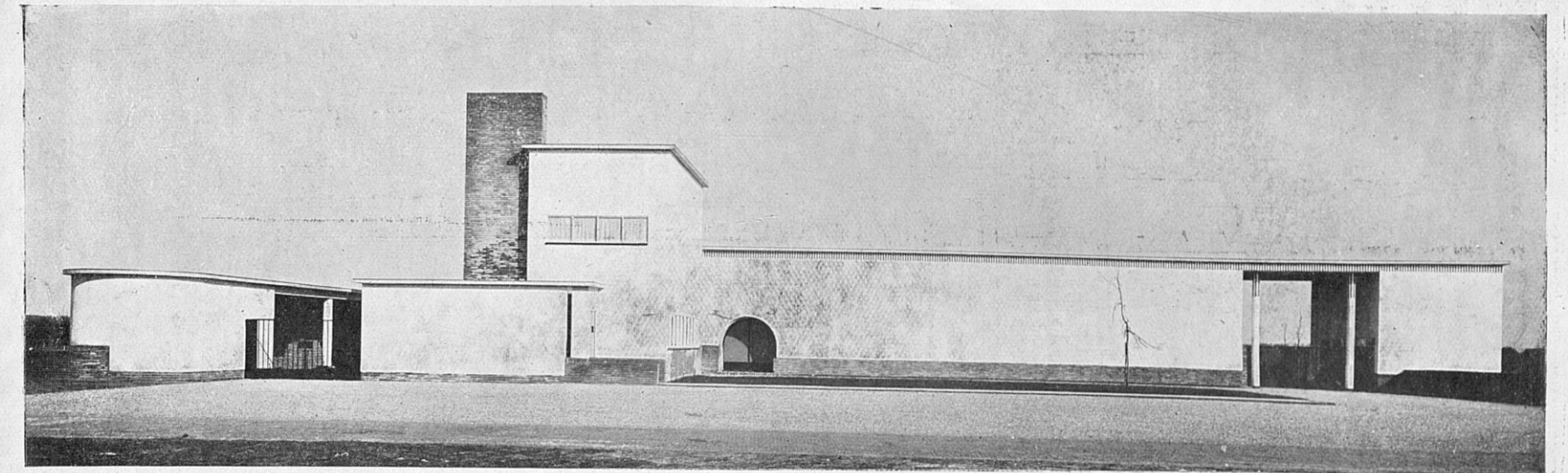
FACADE NORD MAISON



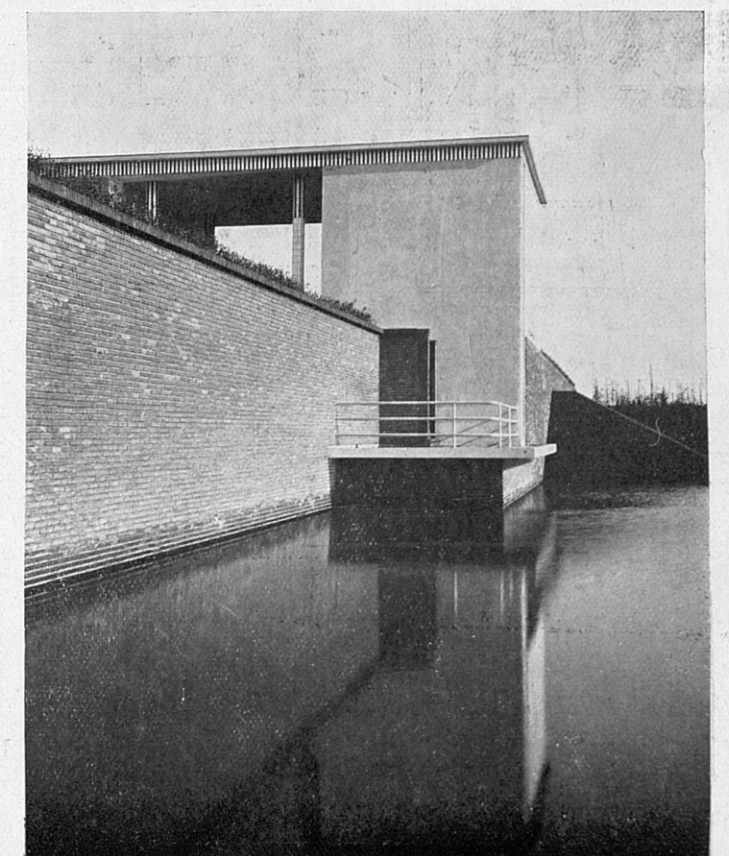
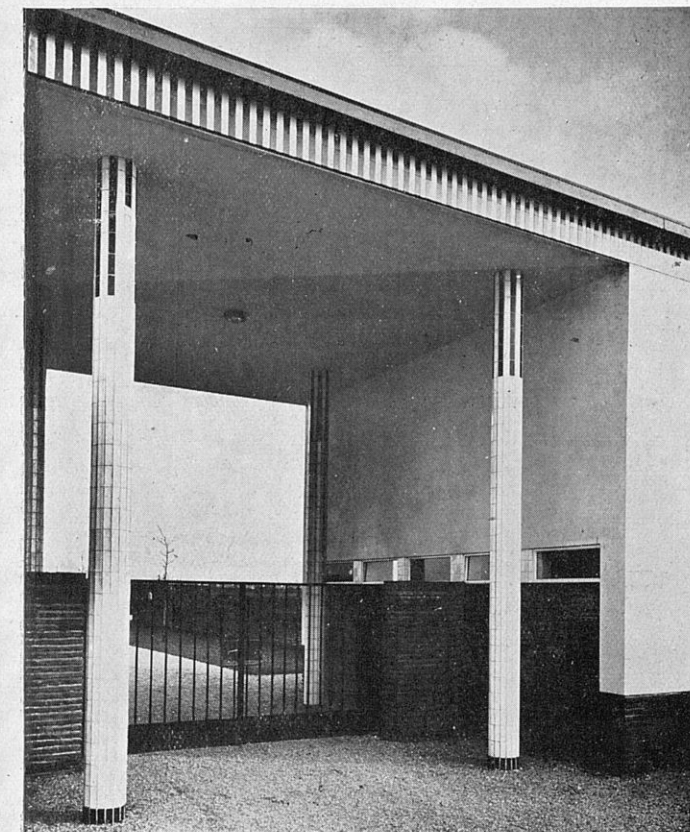
FACADE EST MAISON



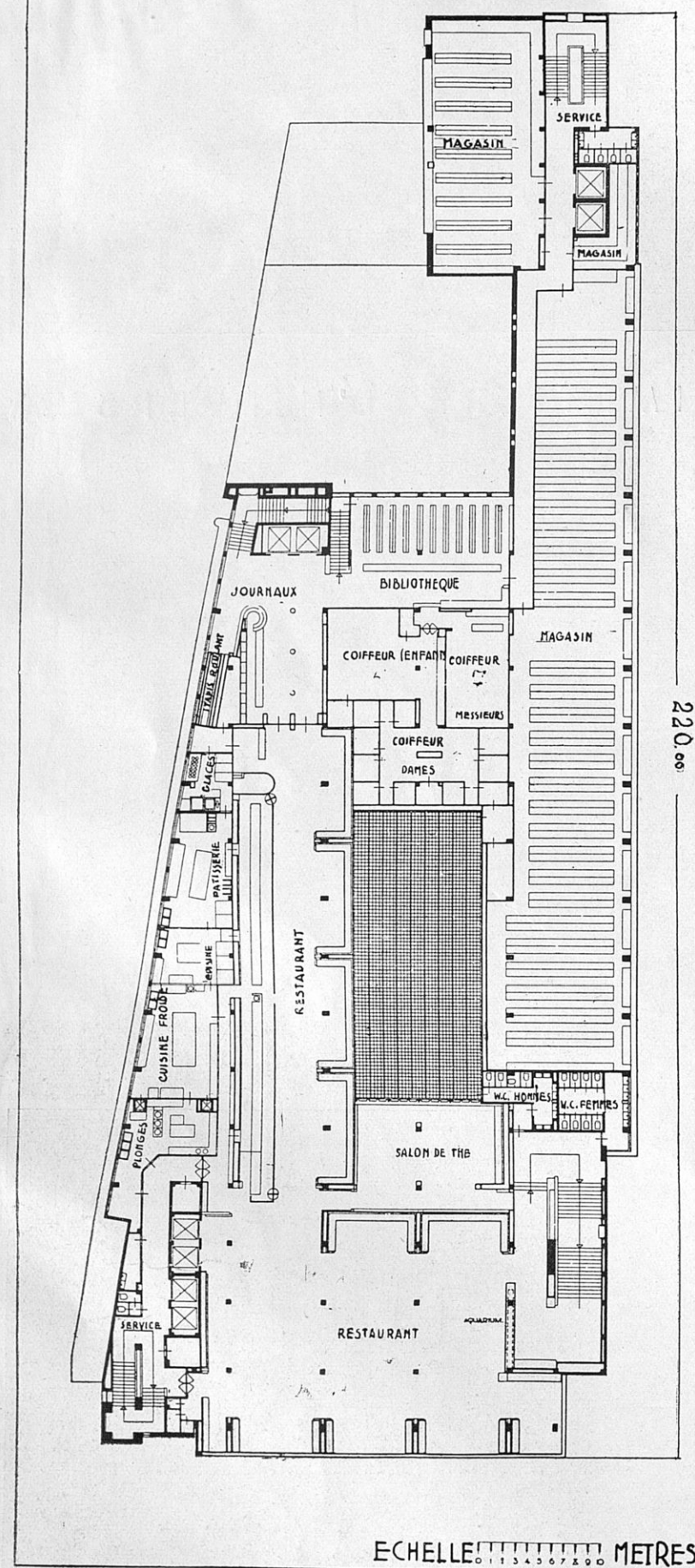
FACADE MIDI MAISON



LE CIMETIERE D'HILVERSUM

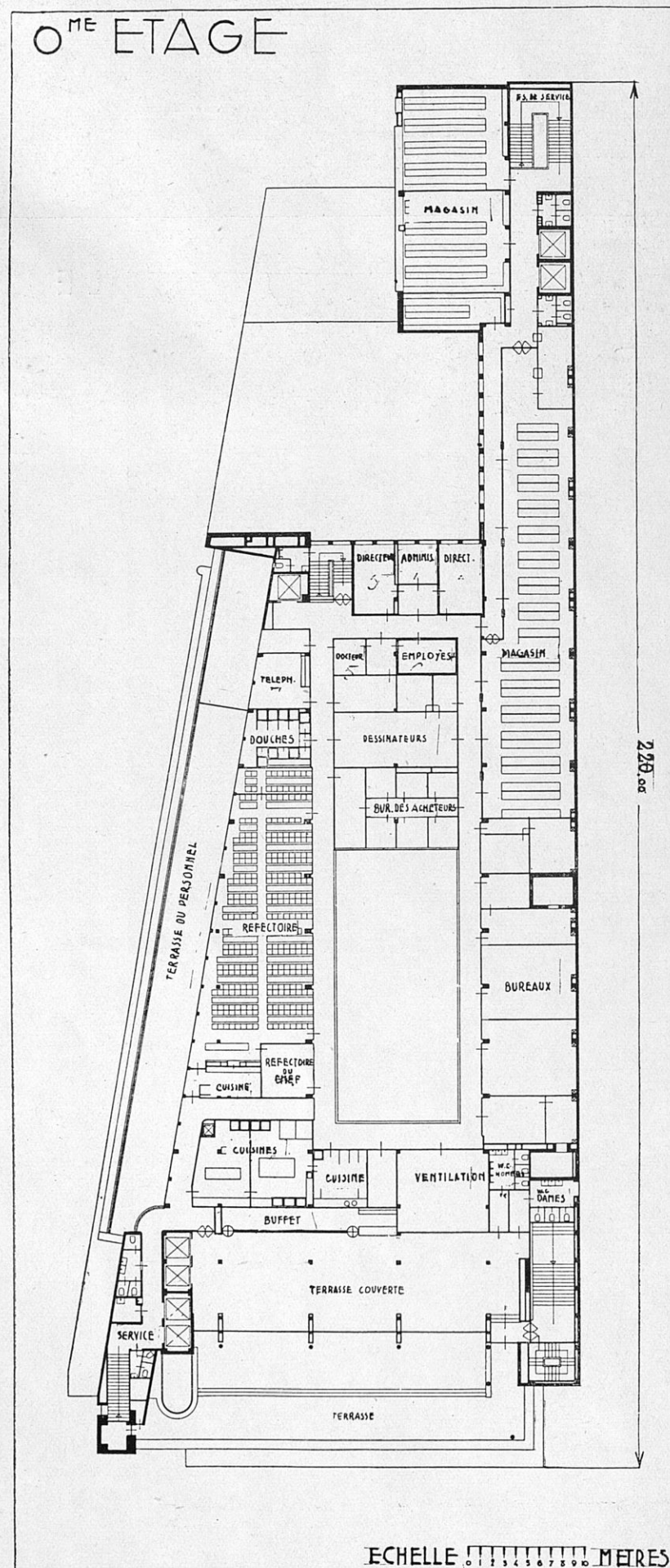


5^{ME} ETAGE



MAGASIN A ROTTERDAM

0^{ME} ETAGE



MAGASIN A ROTTERDAM

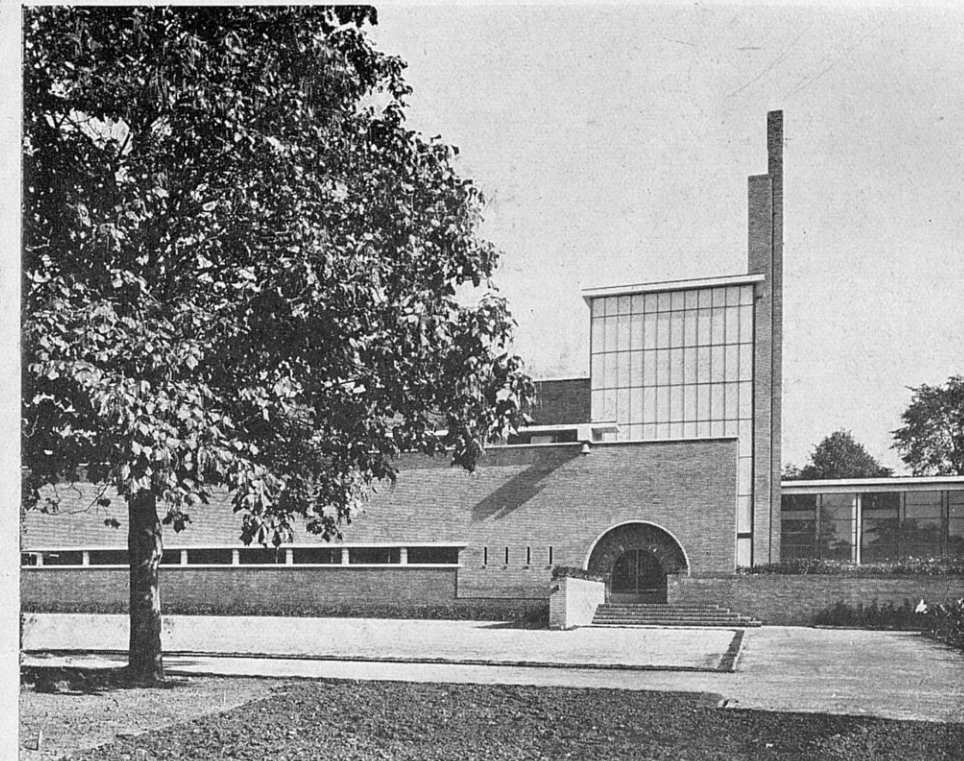
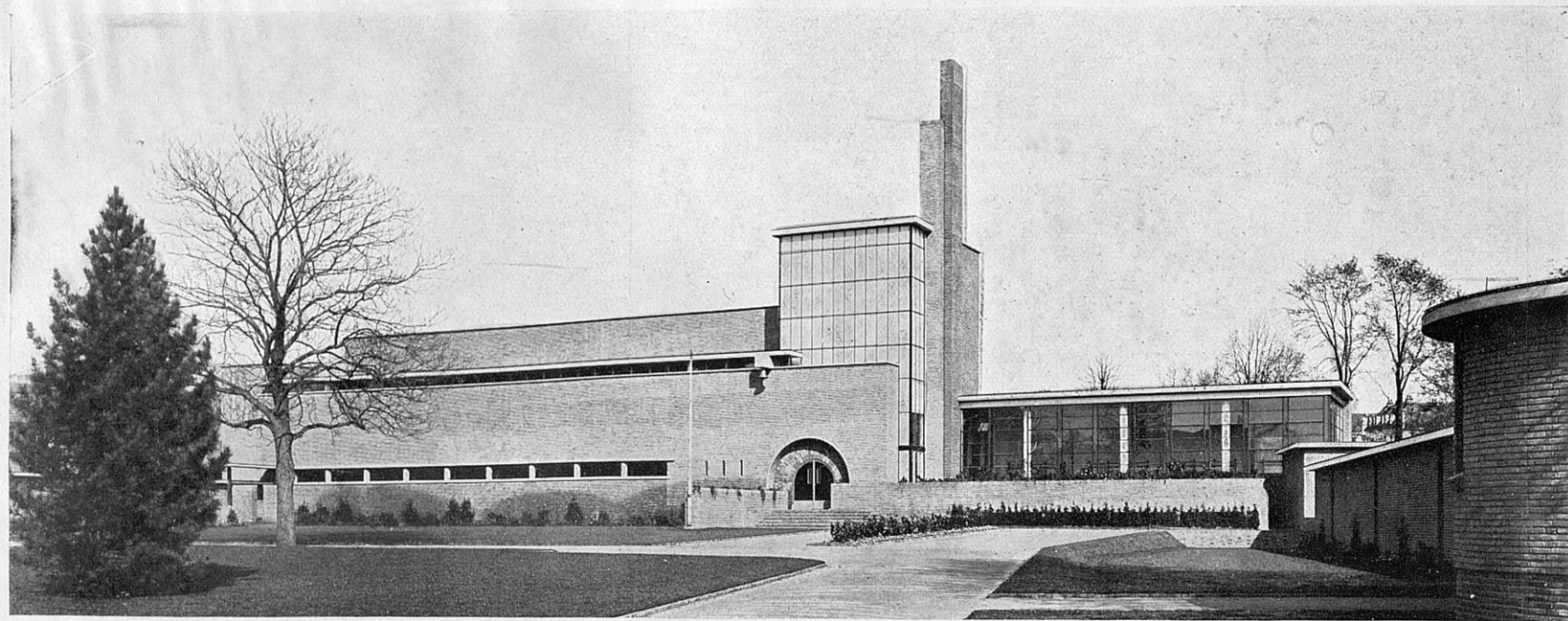
LE RESTAURANT

Ces grands magasins de Rotterdam sont encore un exemple bien caractéristique de l'architecture de Dudok. Il ne s'agit plus des petites constructions poétiques dans le cadre souriant d'Hilversum. Dans la grande cité commerciale le terrain coûte cher, il faut l'utiliser au maximum; le programme demande la concentration; les portées nécessitent l'emploi d'une ossature en ciment armé; le besoin de lumière ne permet pas les grands pleins si chers au Maître néerlandais. Et cependant l'œuvre est fortement empreinte de sa puissante personnalité. Les magasins sont bâtis sur un plan extrêmement simple que la seule logique commandait. Aucune innovation fondamentale. Tout l'intérêt réside dans les solutions de détail, destinées à servir le jeu de la fantaisie décorative, plastique de l'architecte. Une particularité heureuse: les entrées (voir plan du rez-de-chaussée), qui font pénétrer les passants qui regardent les vitrines, à l'intérieur des magasins, presque sans qu'ils s'en aperçoivent.

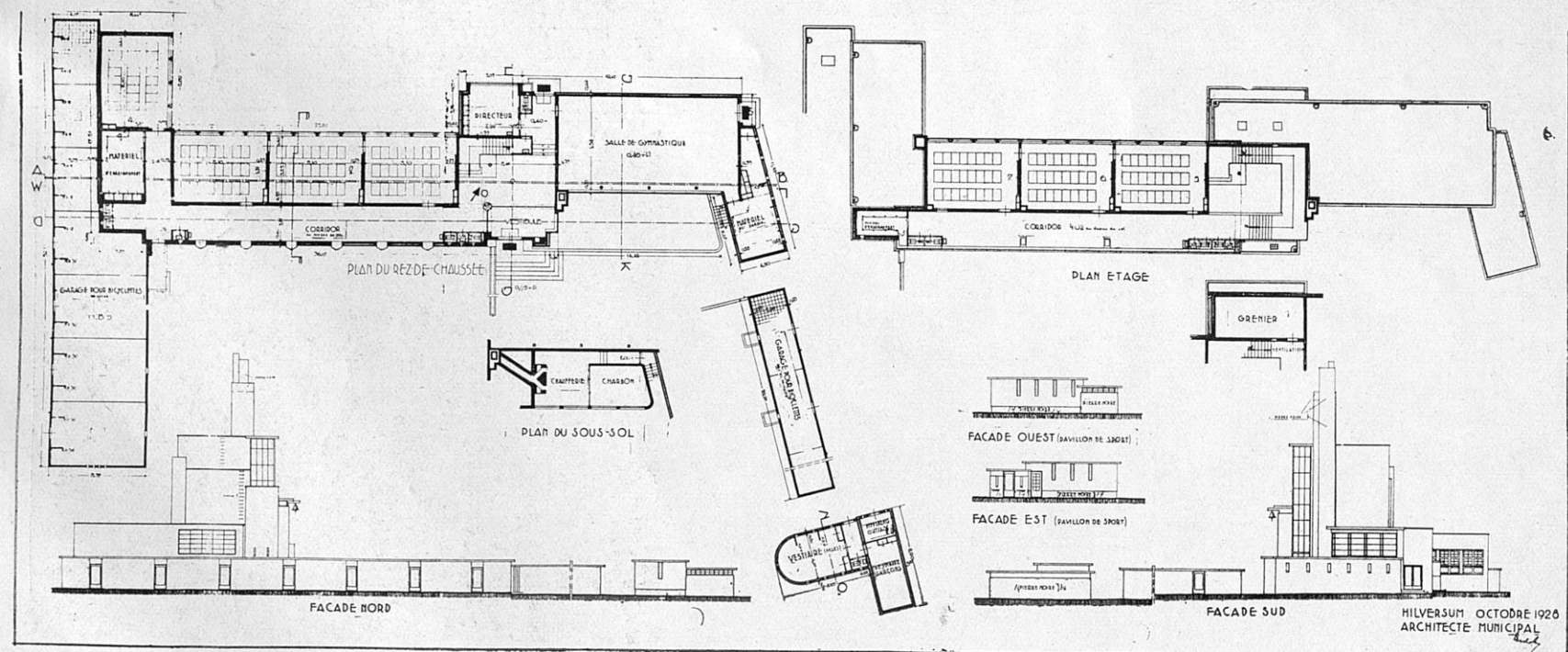
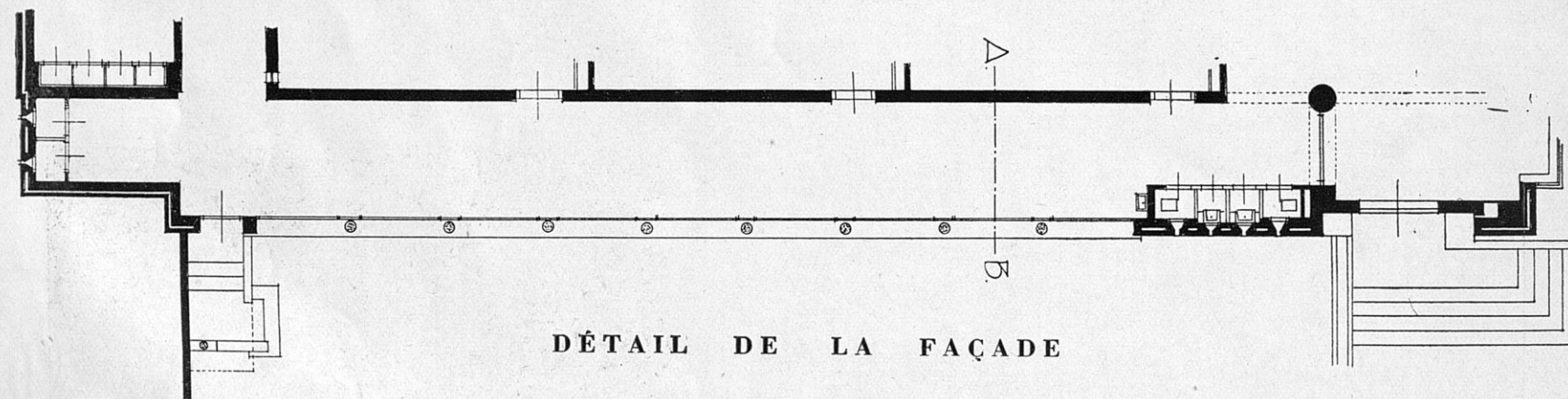
Malgré la très grande simplicité des façades, Dudok s'est permis certains caprices qui animent les vastes surfaces planes, l'ossature étant absolument cachée par de grands pans vitrés. Mais nous n'aimons pas beaucoup la grande tour (ou plutôt: pilier, puisqu'elle n'est pas accessible), malgré son explication publicitaire.

W. M. DUDOK, ARCHITECTE

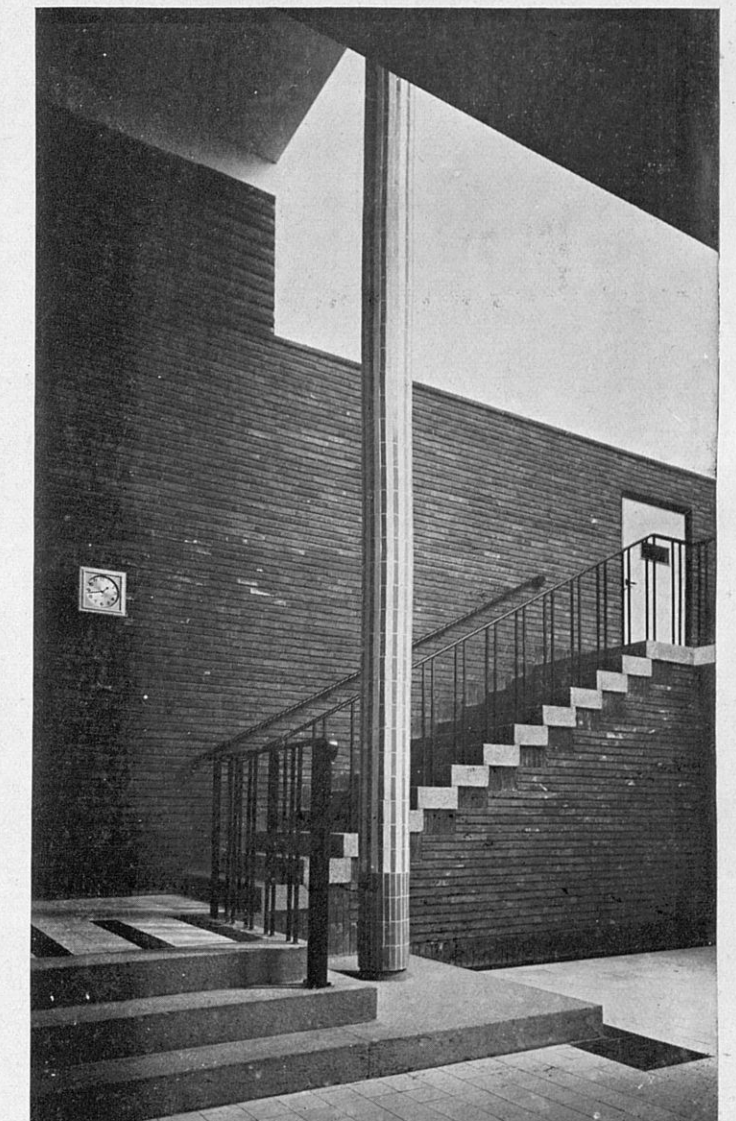


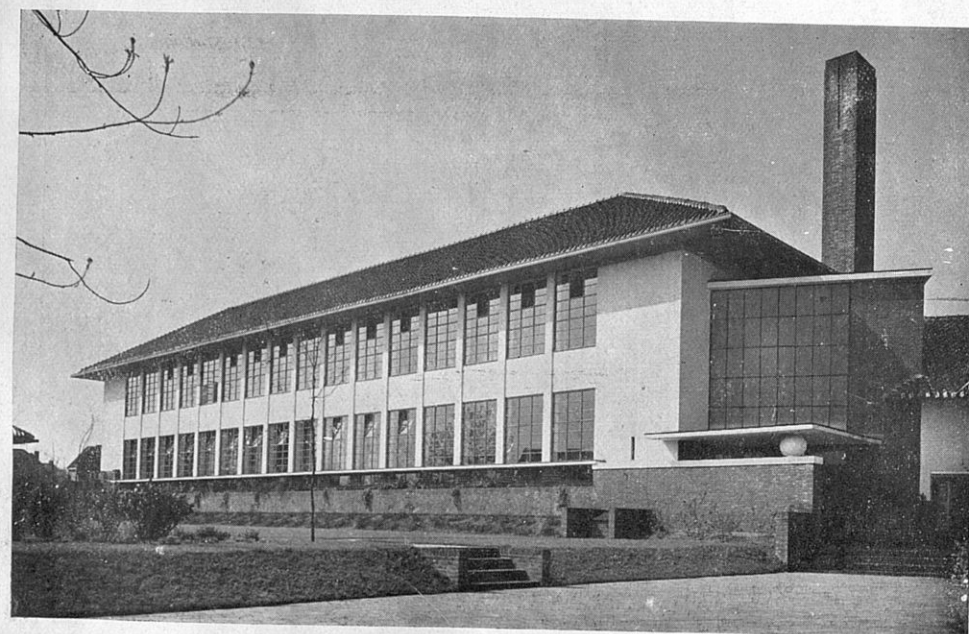
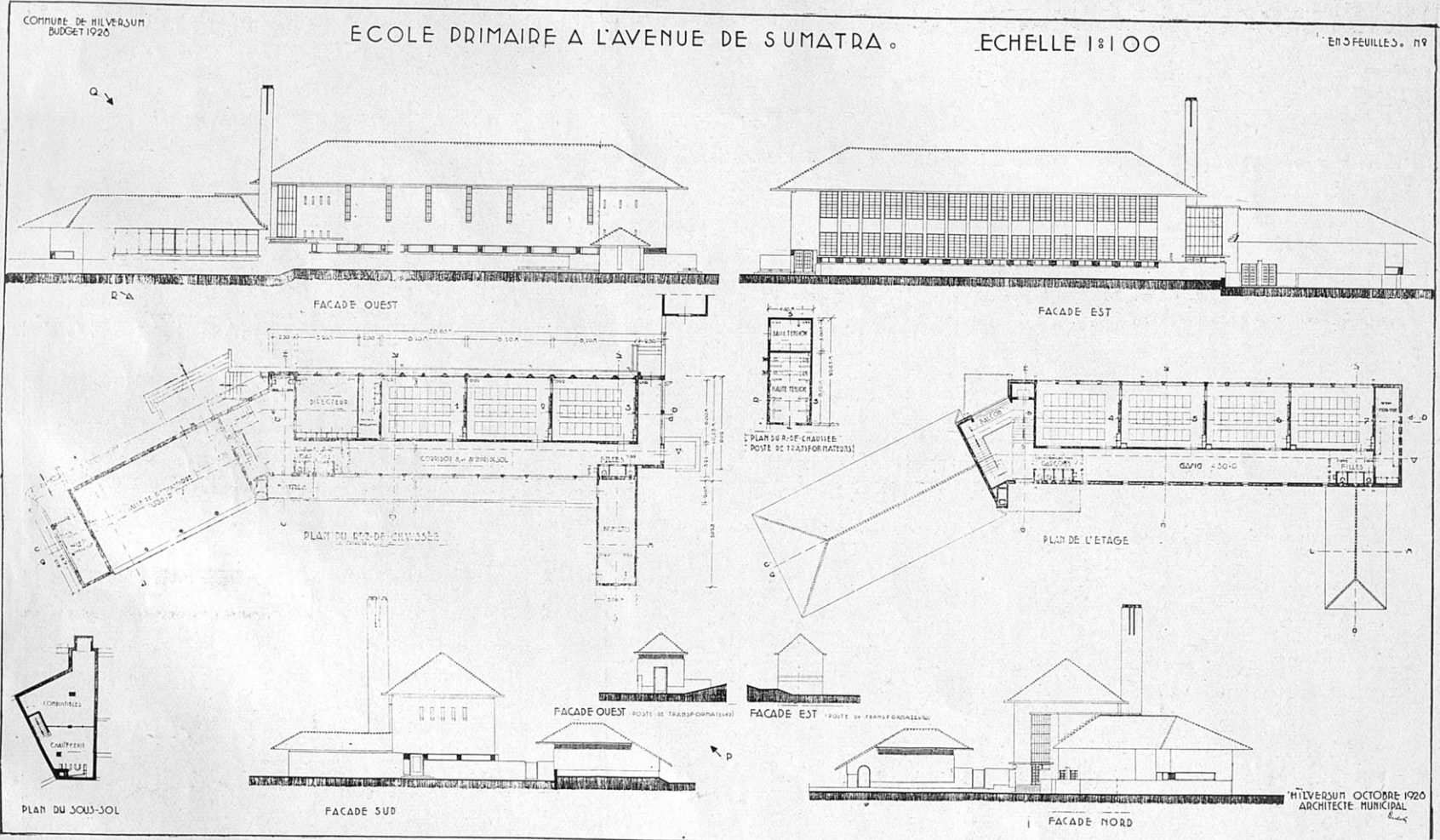
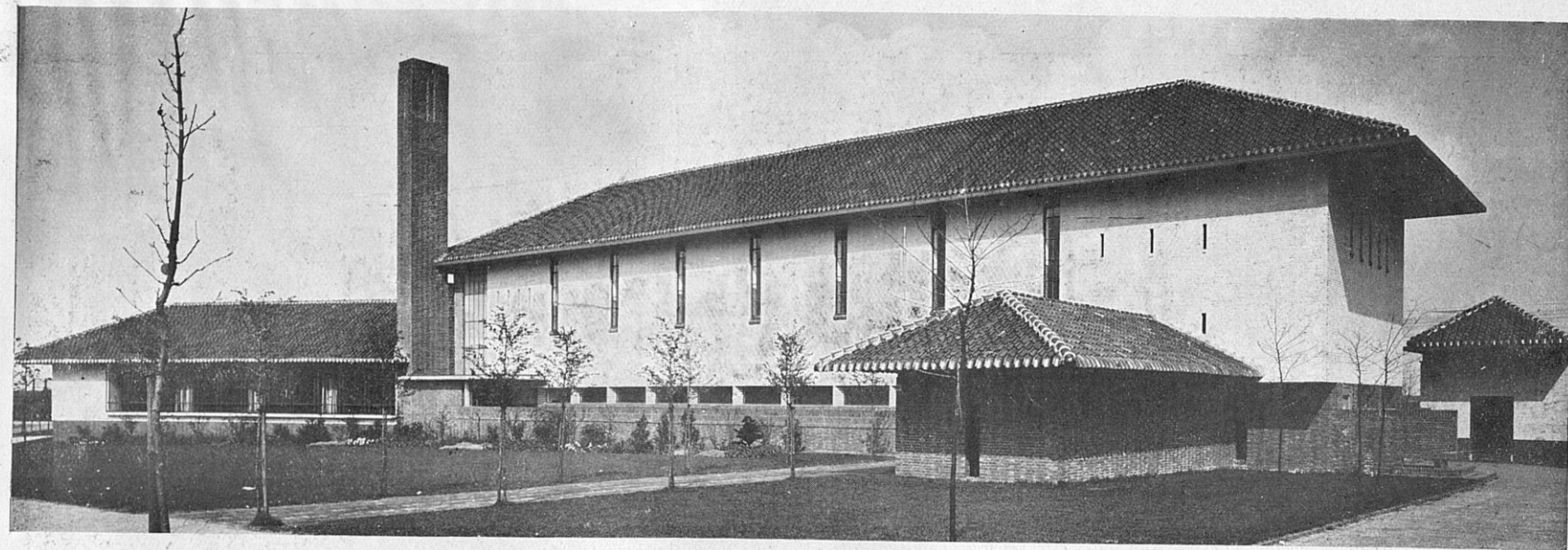


É C O L E S



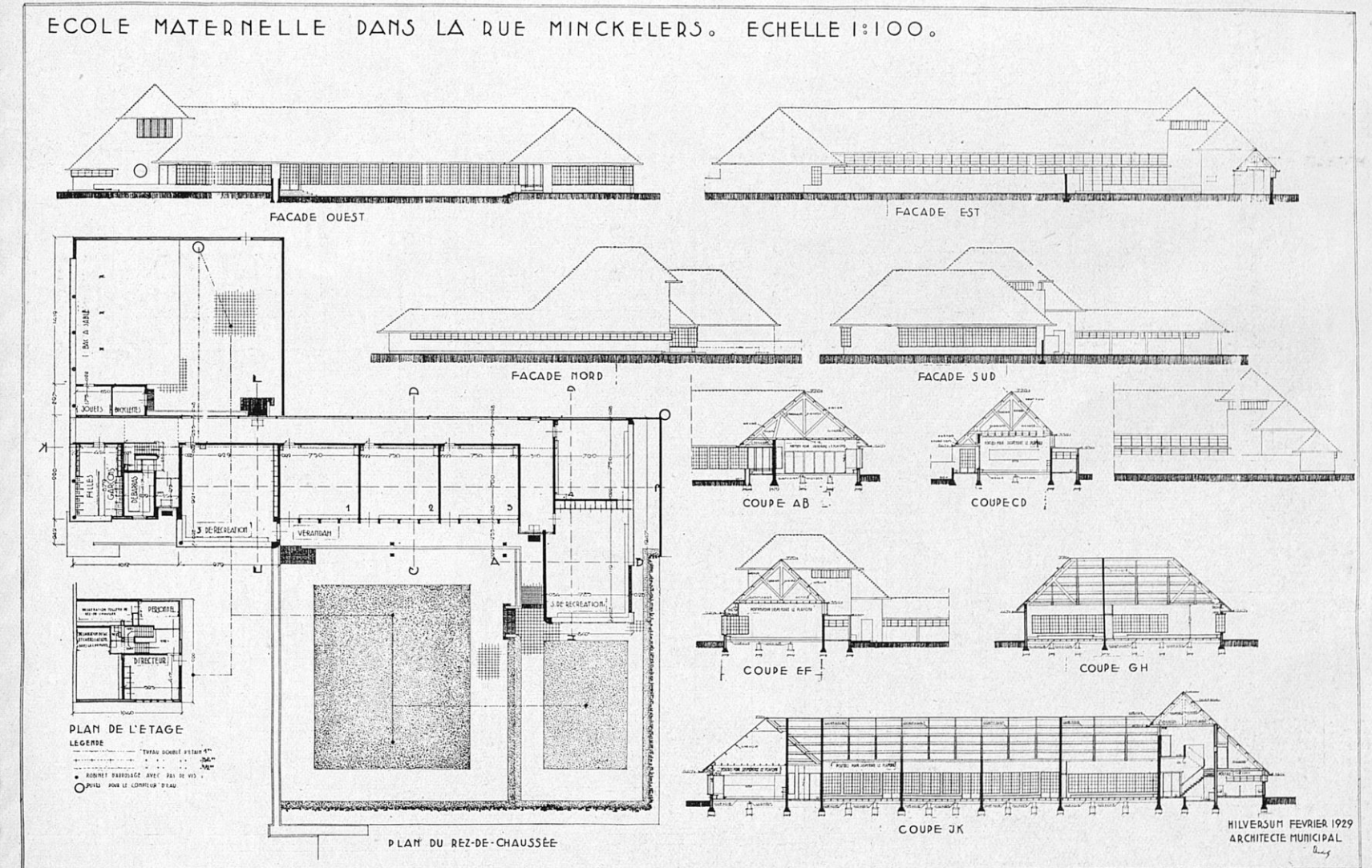
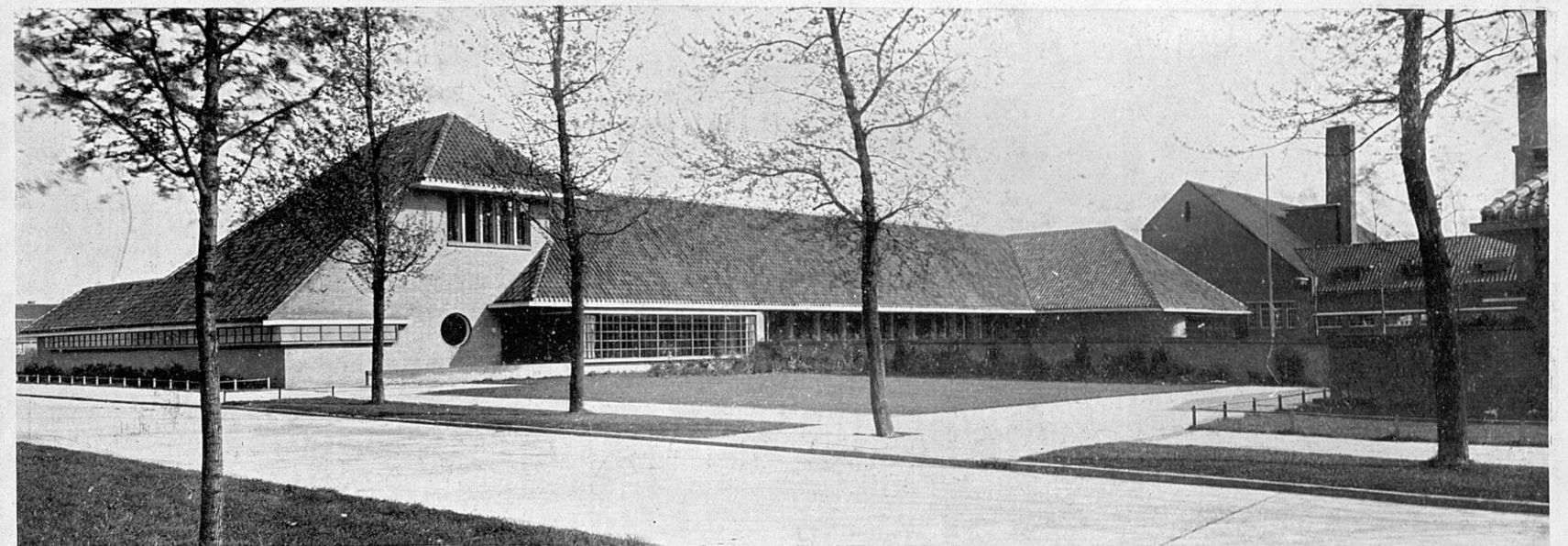
W. M. DUDOK, ARCHITECTE





W. M. DUDOK, ARCHITECTE

16

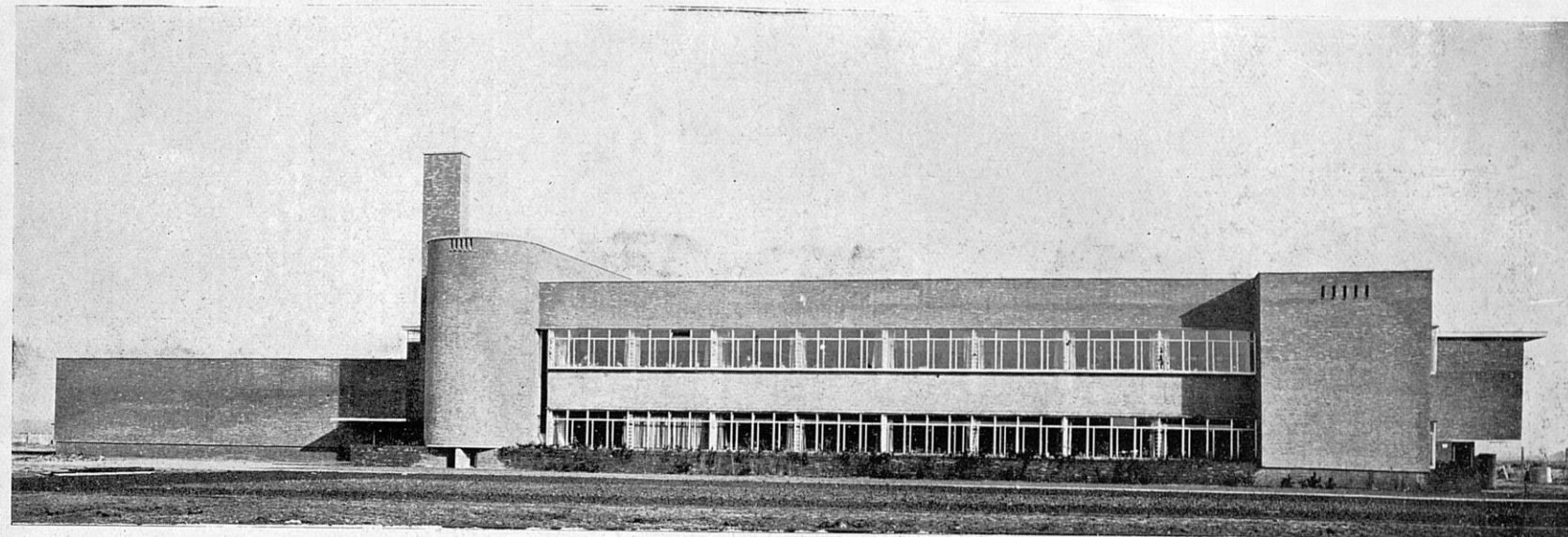
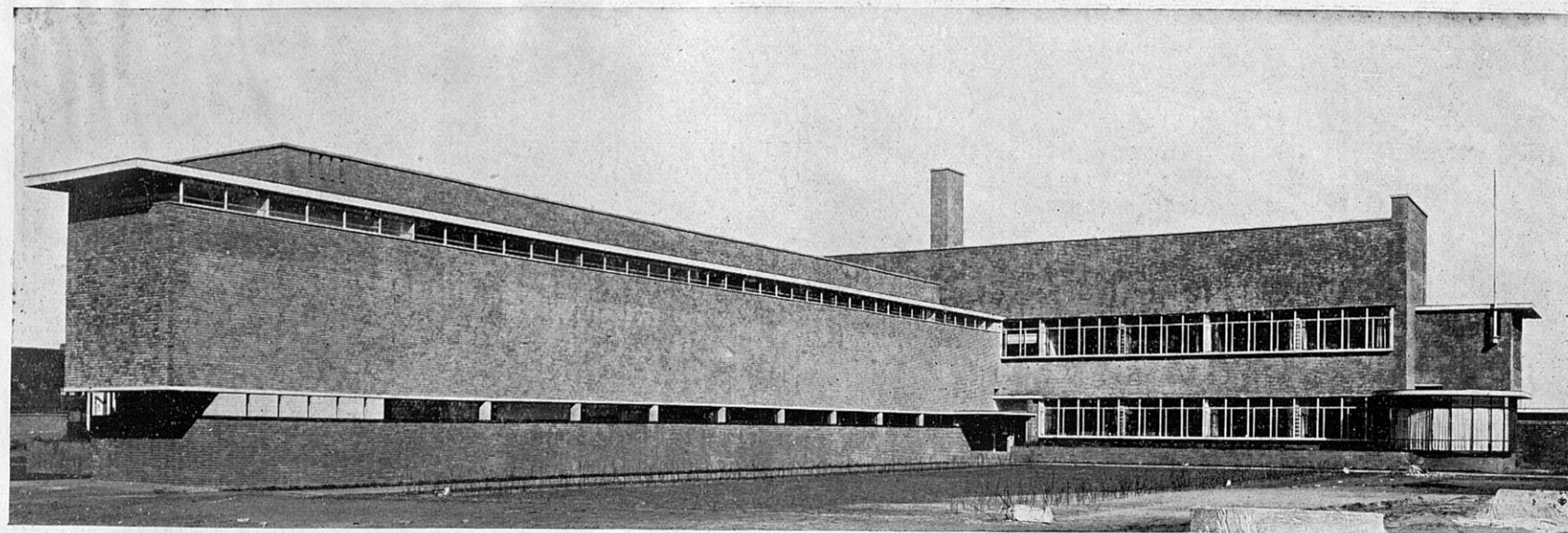


Des briques... des cercles... des toits. Horreur, s'exclament, indignés, les apôtres de l'académisme nouveau. Où sont les grandes parois vitrées, derrière lesquelles on ne peut pas vivre, les pans de murs recouverts d'un enduit qui pourrit au bout d'une année, sans la protection (indispensable) d'une corniche? Dudok n'est donc pas *moderne*, et les « purs » lui opposent ceux de ses confrères néerlandais qui feront emploi du ciment armé et de l'enduit, dans un pays où une brique merveilleuse abonde.

Nous n'acceptons pas les dogmes du nouveau formalisme. Dudok nous donne l'exemple de l'adaptation parfaite des matériaux de la région aux exigences du problème et au sentiment esthétique de notre époque.

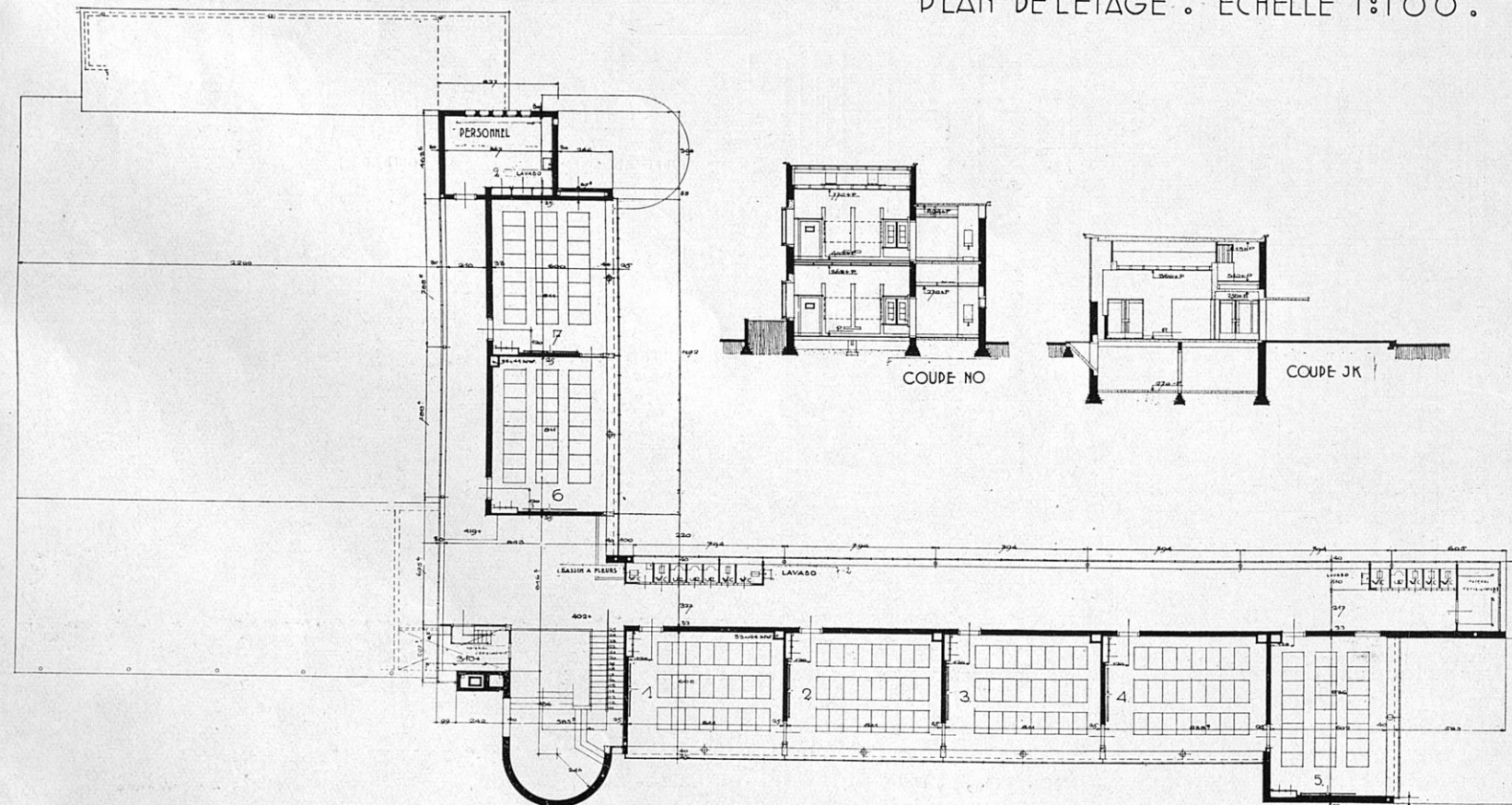
W. M. DUDOK, ARCHITECTE

17



COMMUNE DE HILVERSUM
BUDGET 1930
EN 11 FEUILLES. FEUILLE N° 2

ECOLE PRIMAIRE A L'AVENUE LORENTZ
PLAN DE L'ETAGE. ECHELLE 1:100.



COUPE NO

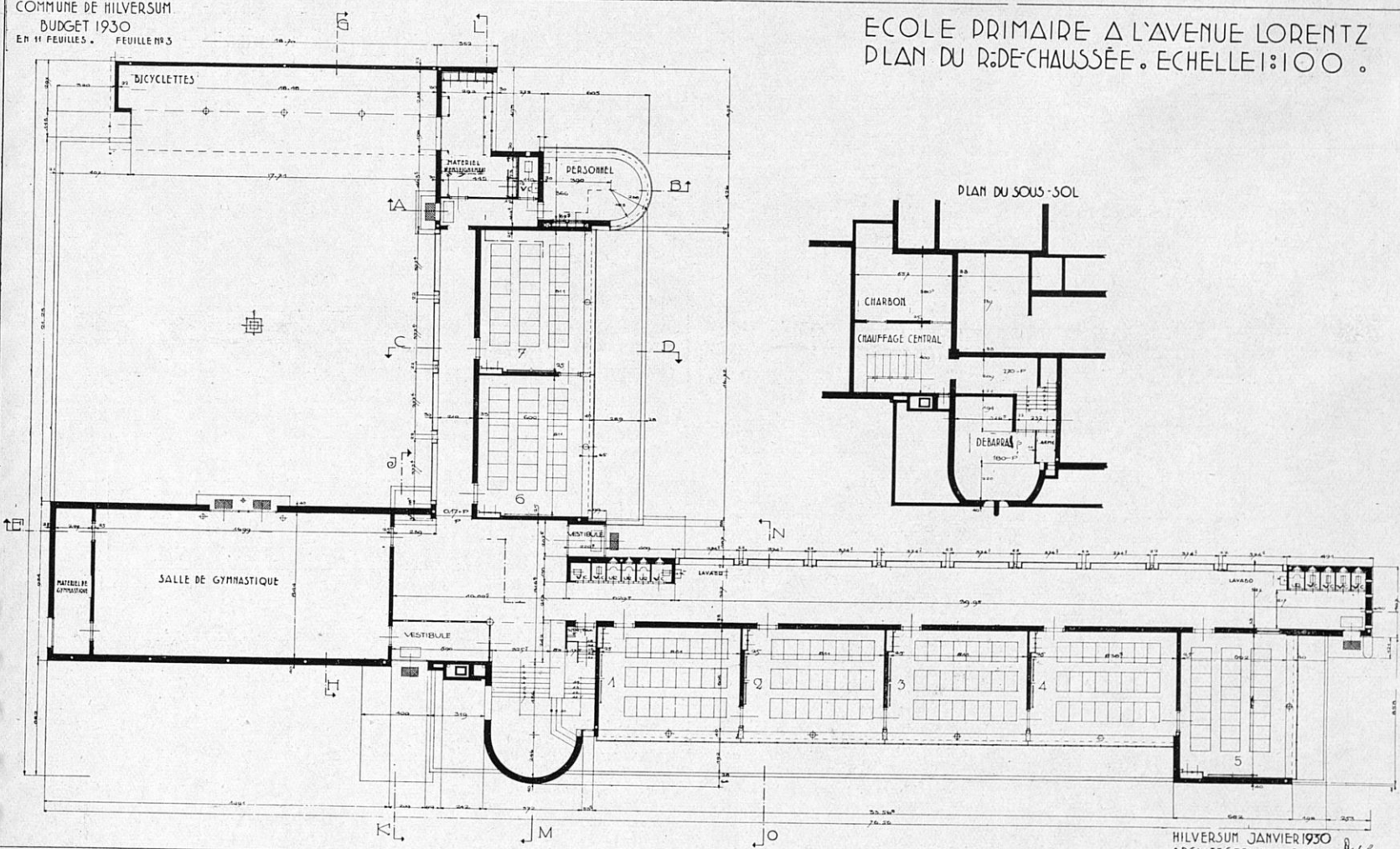
COUPE JK

HILVERSUM JANVIER 1930
ARCHITECTE MUNICIPAL.

W. M. DUDOK, ARCHITECTE

COMMUNE DE HILVERSUM
BUDGET 1930
EN 11 FEUILLES. FEUILLE N° 3

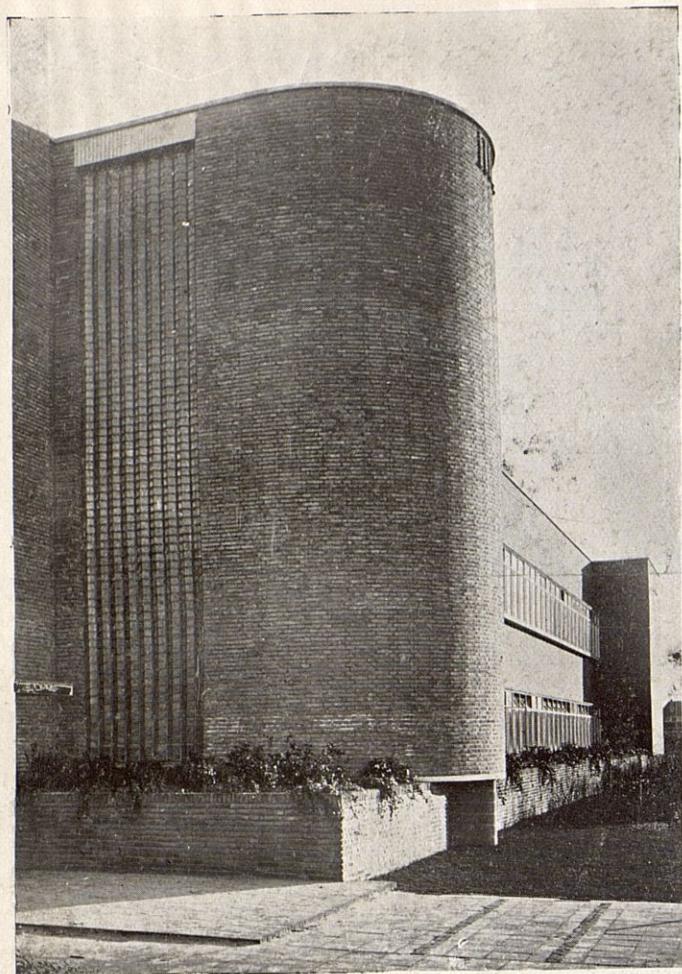
ECOLE PRIMAIRE A L'AVENUE LORENTZ
PLAN DU R.D.E-CHAUSSEE. ECHELLE 1:100.



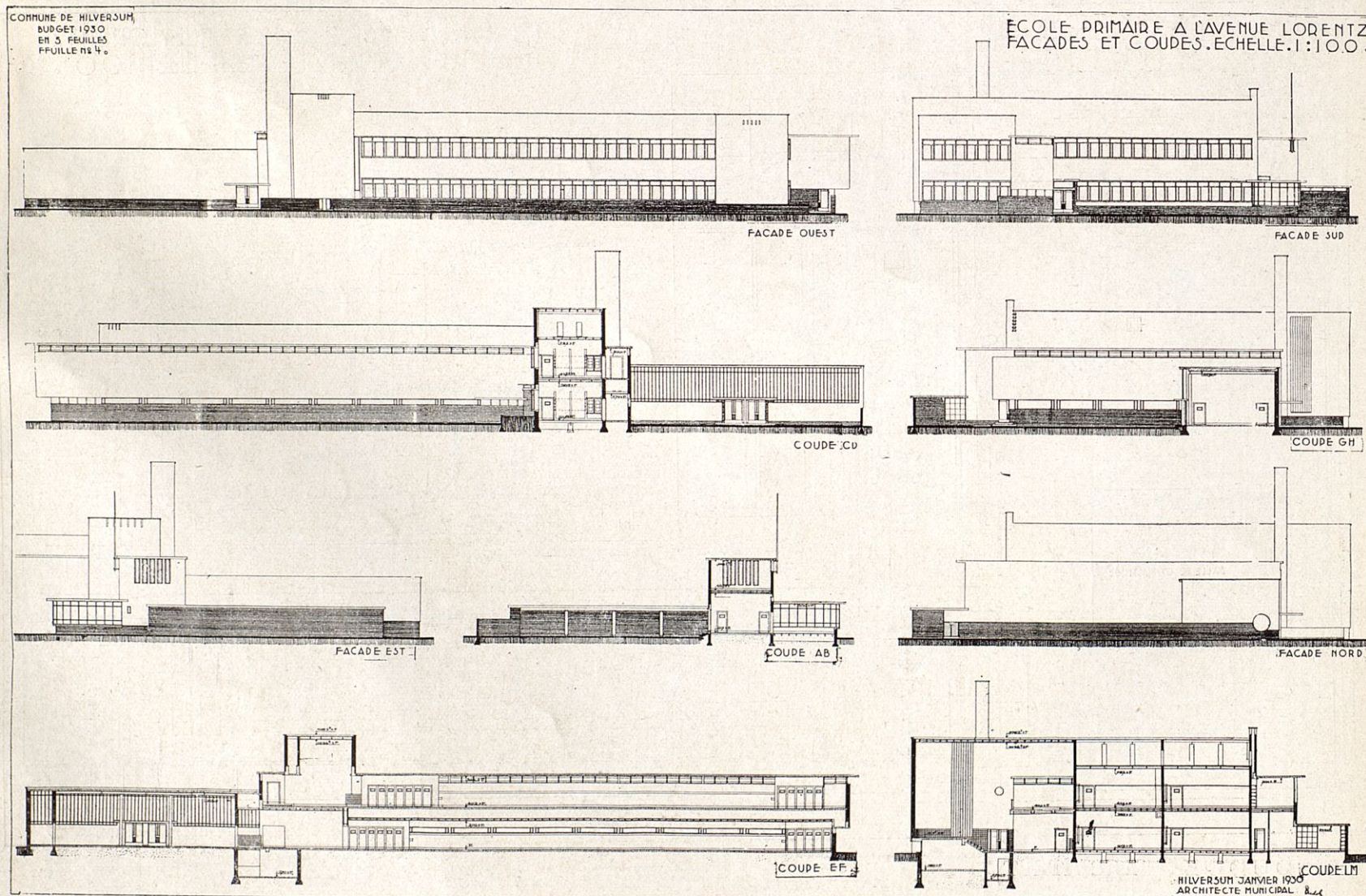
PLAN DU SOUS-SOL

HILVERSUM JANVIER 1930
ARCHITECTE MUNICIPAL.

W. M. DUDOK, ARCHITECTE



W. M. DUDOK, ARCHITECTE



DEUX ÉCOLES A HILVERSUM. W. M. DUDOK, ARCHITECTE

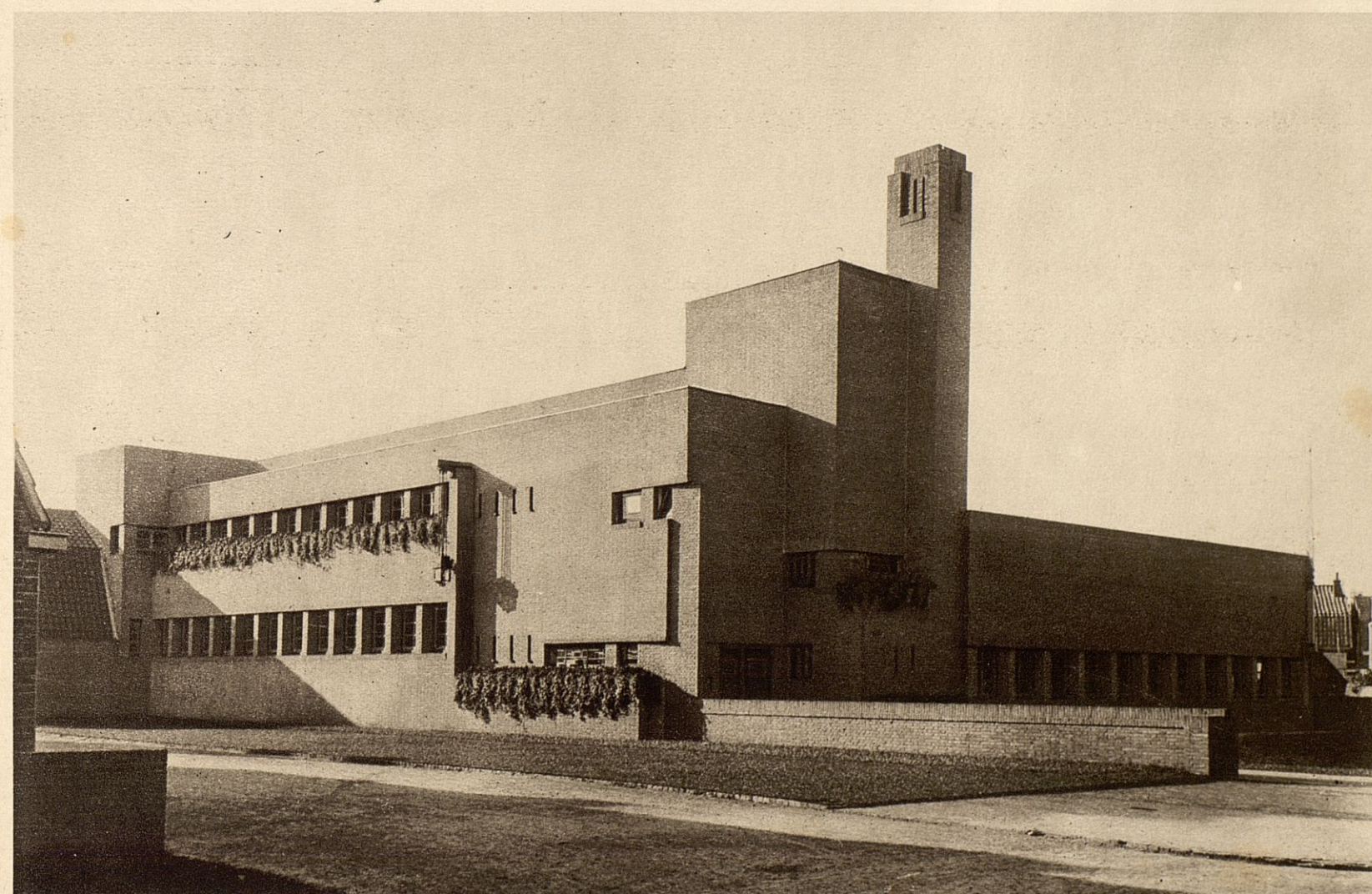


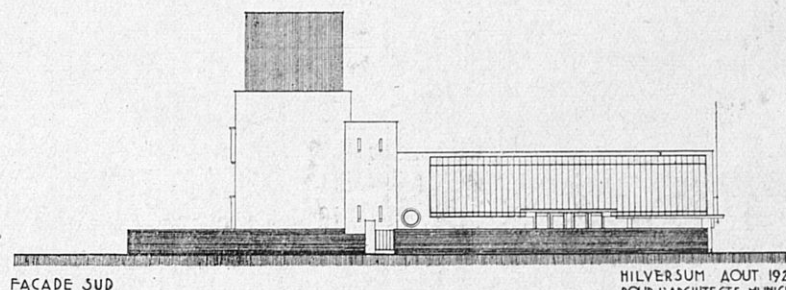
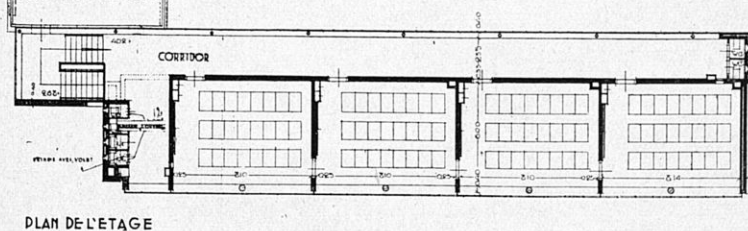
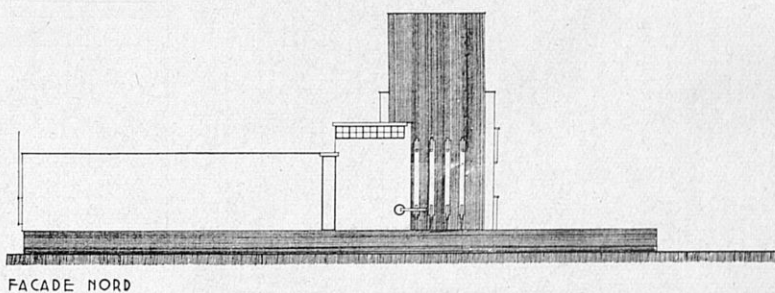
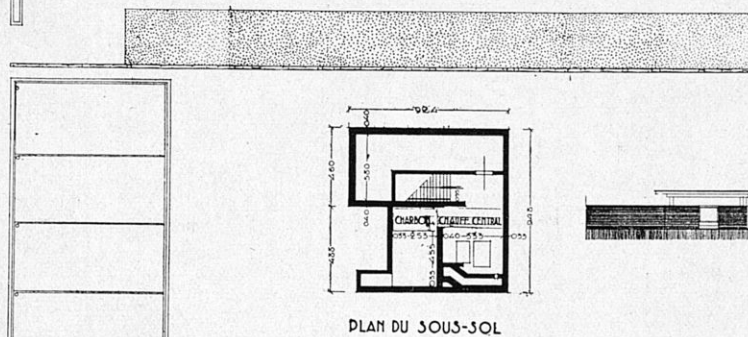
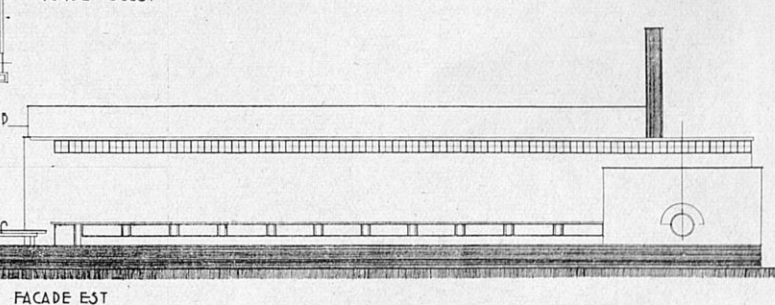
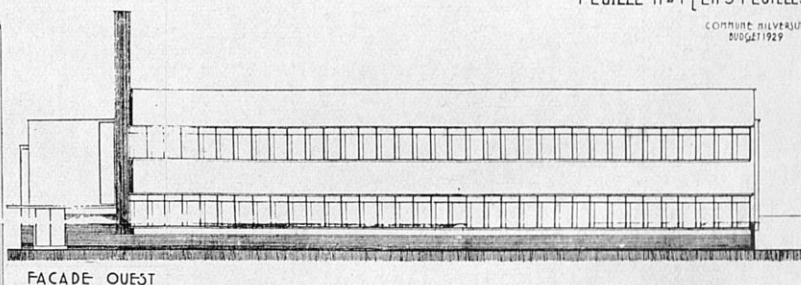
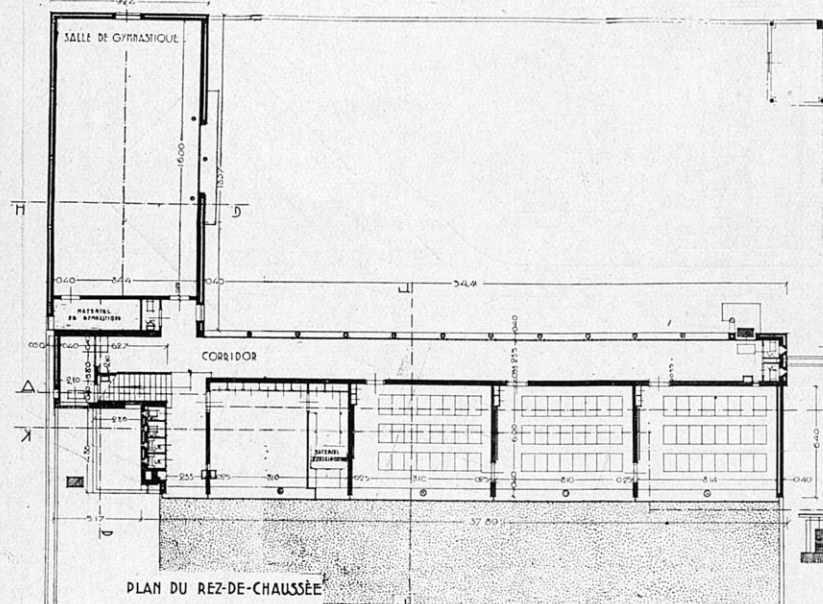
PHOTO C.-A. DEUL



ÉCOLE PRIMAIRE RELIGIEUSE RUE JAN VAN DER HEYDEN. ECH. 1:100.

FEUILLE N°1 [EN 5 FEUILLES]

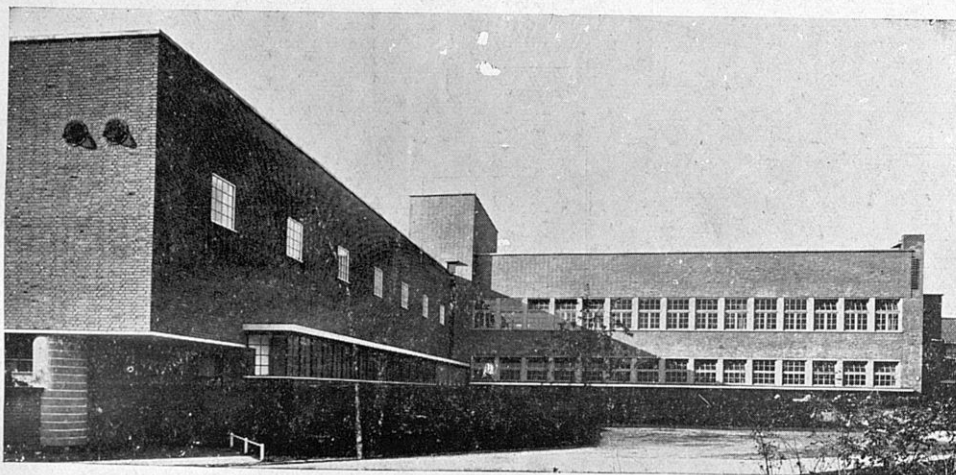
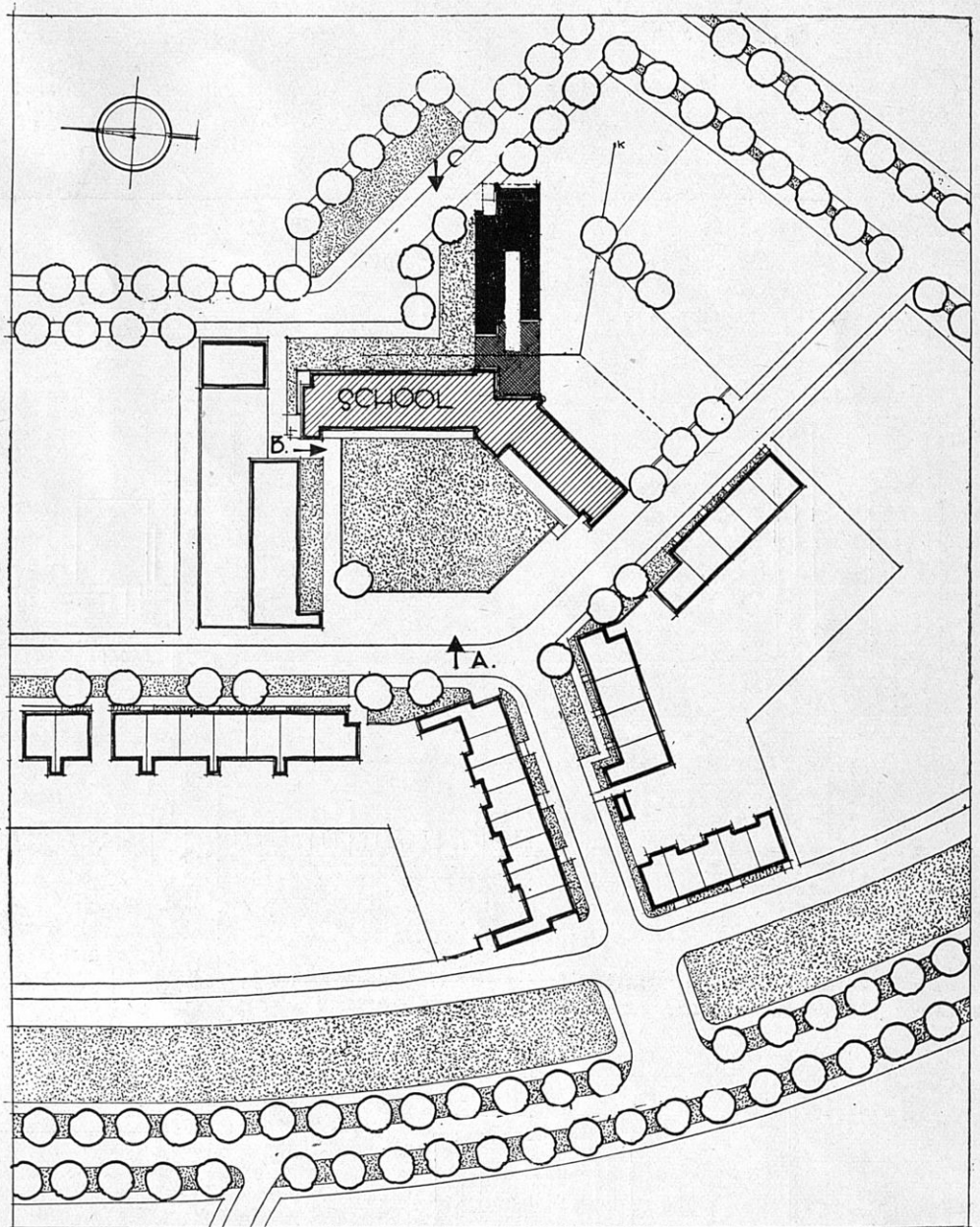
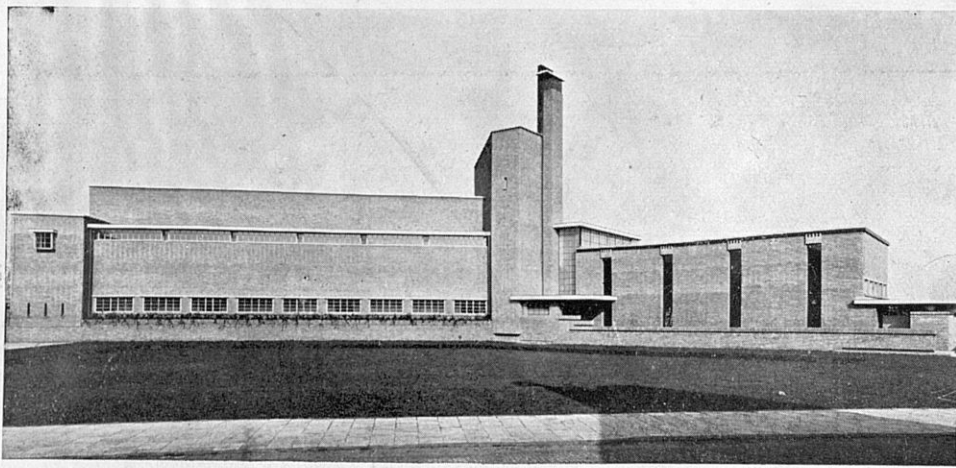
COMMUNE HILVERSUM
BUDGET 1929



HILVERSUM AOUT 1929
POUR L'ARCHITECTE MUNICIPAL

W. M. DUDOK, ARCHITECTE

ÉCOLE A HILVERSUM



W. M. DUDOK, ARCHITECTE



L'HOTEL DE VILLE DE LEIDEN

En février 1929 l'Hôtel de Ville très renommé de Leiden, le chef-d'œuvre de Lieven de Key, de la Renaissance Hollandaise, fut détruit par le feu.

On décida de ne pas restaurer l'édifice car le vieux plan ne répondait absolument plus aux exigences de l'organisation moderne et de plus l'on ne voyait guère la possibilité de reconstruire la magnifique tour qui avait également été brûlée. Mais on ne savait pas quelle résolution prendre: beaucoup de personnes aussi bien compétentes qu'incompétentes s'occupèrent de la question et donnèrent leurs opinions dans les journaux. L'Hôtel de Ville de Leiden devint un sujet de discussion et le reste encore aujourd'hui.

Le Conseil Municipal de Leiden s'adressa alors à M. Dudok pour connaître l'avis de cet architecte et le chargea de faire deux projets: l'un situé au même emplacement que l'édifice brûlé avec l'ancienne façade, l'autre entièrement neuf, mais à un emplacement choisi par lui-même.

En juillet 1930 il présentait au Conseil Municipal le projet que nous reproduisons ci-contre. Dans ce projet il conservait l'ancienne façade, en donnant des raisons dans son commentaire que nous citons partiellement:

« Aujourd'hui encore, la situation de l'ancien Hôtel de Ville offre des
« qualités spéciales pour une reconstruction et garantit toujours une posi-
« tion convenable de l'édifice dans le plan de la ville...

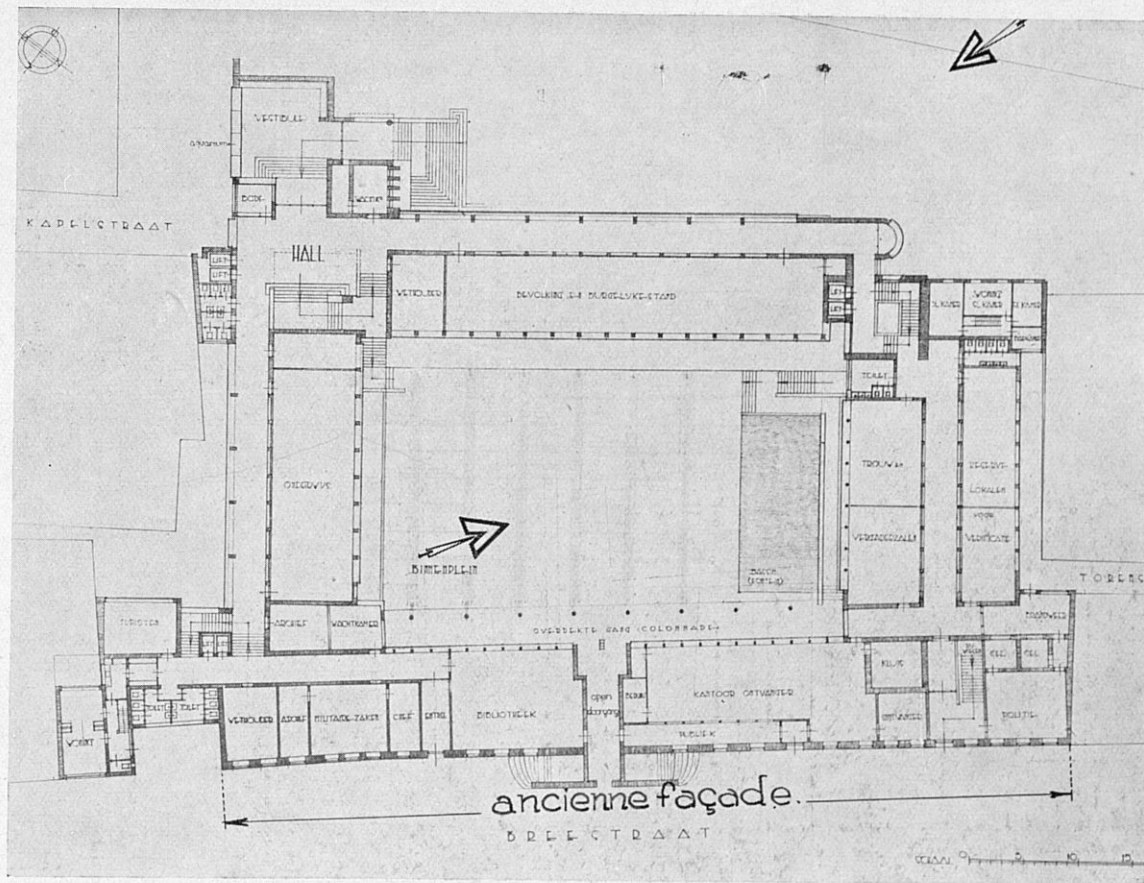
« ...On ne peut permettre l'incorporation de l'ancienne façade que dans
« le cas où cette façade ne gêne pas le développement d'un sain et moderne
« projet et une division intelligente de l'espace.

« Car on ne pourrait pas justifier d'ériger maintenant un édifice dans
« lequel notre postérité serait gênée pendant des centaines d'années à cause
« de notre déférence mal comprise pour la beauté d'une architecture passée.

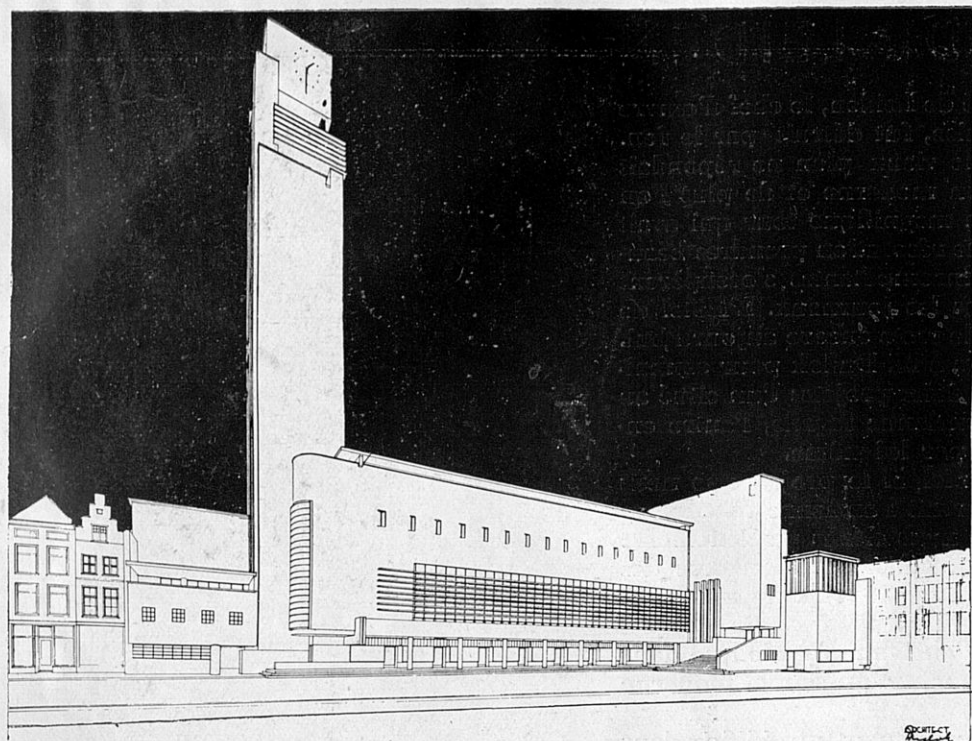
« Mais si on peut satisfaire à ces conditions, il n'y a pas seulement des
« considérations d'esthétique historique, mais aussi des motifs pratiques
« qui plaident en faveur de l'incorporation de l'ancienne façade dans le
« nouveau bâtiment.

« Au point de vue historique la façade sauvée est la partie la plus importante de l'ancien Hôtel, qui eut une division de plan très insuffisante et qui contenait principalement des pièces mal éclairées.

« Mais la façade très étendue borde magnifiquement une rue étroite et
« un peu courbée; le détail très intéressant est typiquement prévu pour un
« effet proche ».



ARCHITECT:
W. M. DUDOK



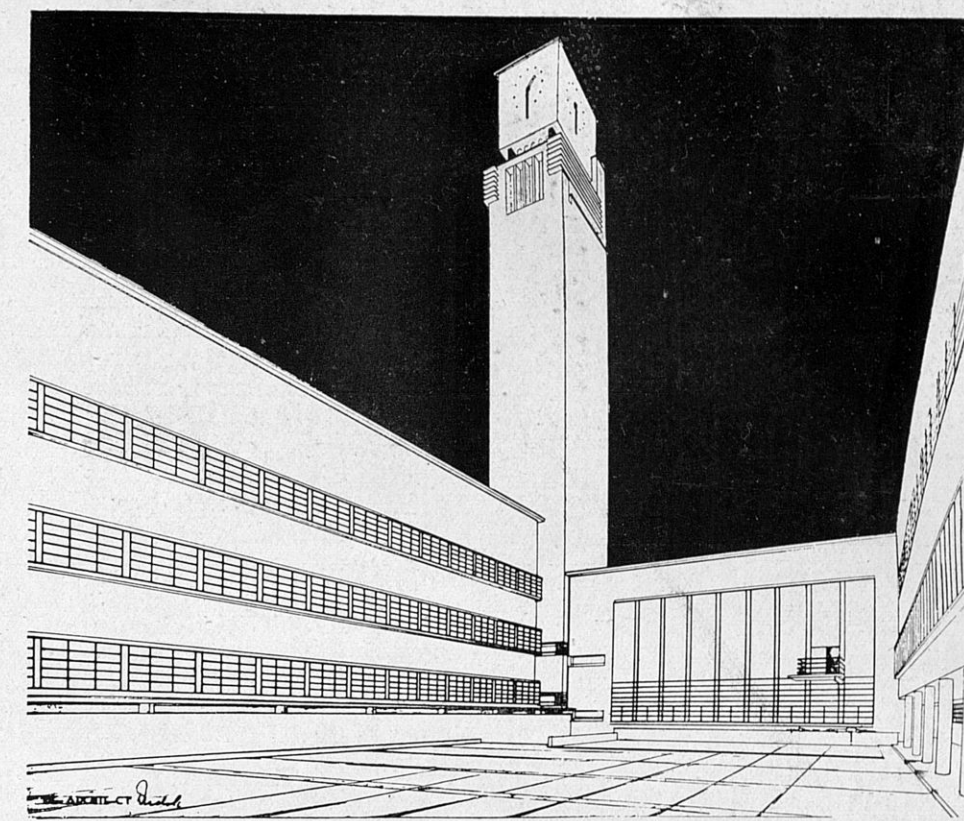
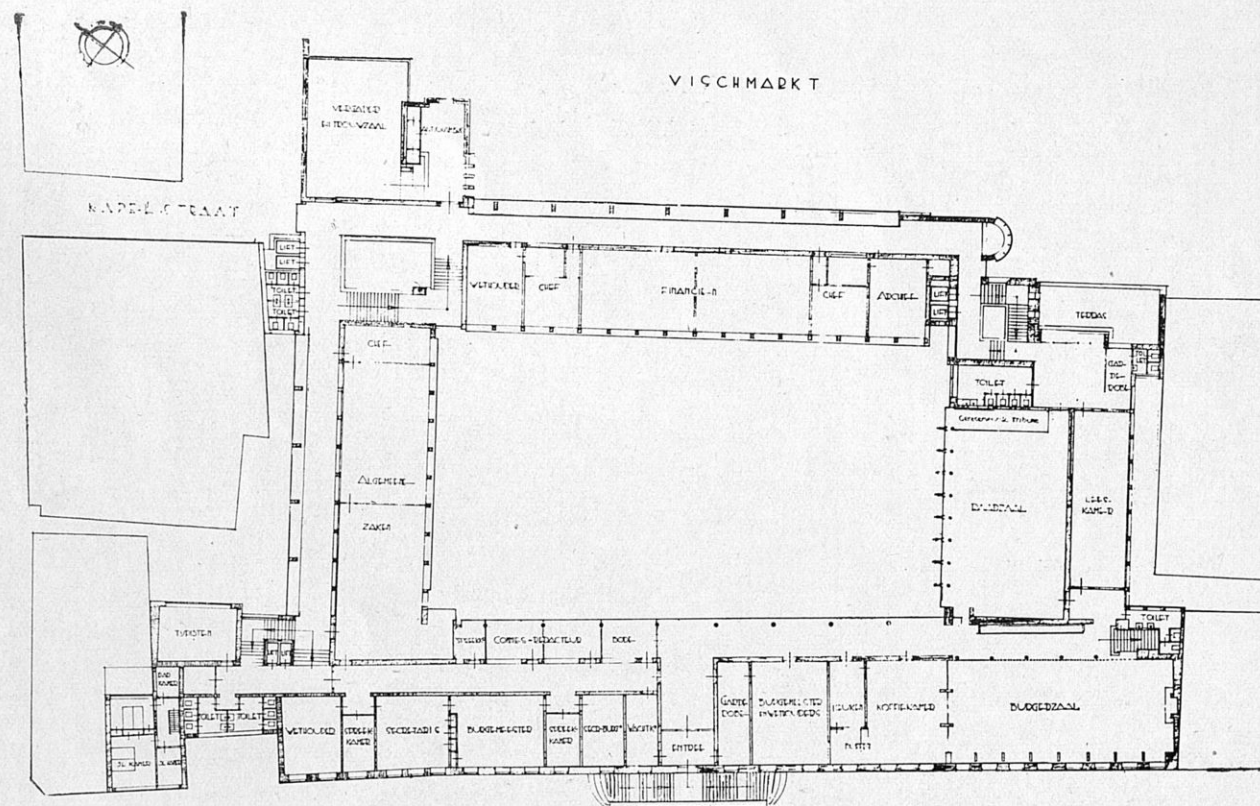
M. Dudok proposa d'agrandir le terrain à bâtir jusqu'au « Vischmarkt » (voir dessin 1) : c'est le point essentiel de son projet, qui donne les avantages suivants :

1° La possibilité d'incorporer dans son plan une grande cour ouverte au public, autour de laquelle il place principalement les bureaux, leur assurant de ce fait une situation tranquille.

2° La possibilité d'avoir une entrée principale pour les bureaux dans la nouvelle façade sur le « Vischmarkt ». L'ancienne entrée monumentale dans le très passant « Breestraat » ne servira qu'aux pièces représentatives, (la salle du conseil, la salle des citoyens, les chambres du bourgmestre et des échevins) qui sont principalement placées derrière l'ancienne façade.

3° La possibilité d'extérioriser l'intérieur moderne par la nouvelle façade sur le « Vischmarkt » et les quatre nouvelles façades de la cour.

Le « Vischmarkt » est plus bas que le « Breestraat », d'une hauteur d'un étage. L'auteur a utilisé cette différence de niveau en faisant un passage couvert donnant accès à des boutiques ; de cette façon l'harmonie nocturne du « Vischmarkt » qui est une rue très commerçante, ne sera pas détruite par une longue façade noire et de plus, ce passage élargira considérablement la rue et assurera de même la tranquillité des piétons.



Les dessins des façades qui sont reproduits ci-contre, ne sont que des esquisses. Il se peut qu'ils soient légèrement modifiés au cours d'une étude plus approfondie.

L'auteur a pensé utiliser comme matériau la brique foncée d'une couleur qui s'harmonise avec celle de l'ancienne ville et comme fenêtres des châssis en acier.

Quand cet édifice sera construit, l'architecture s'enrichira d'une nouvelle œuvre montrant à la fois deux styles de deux époques différentes.

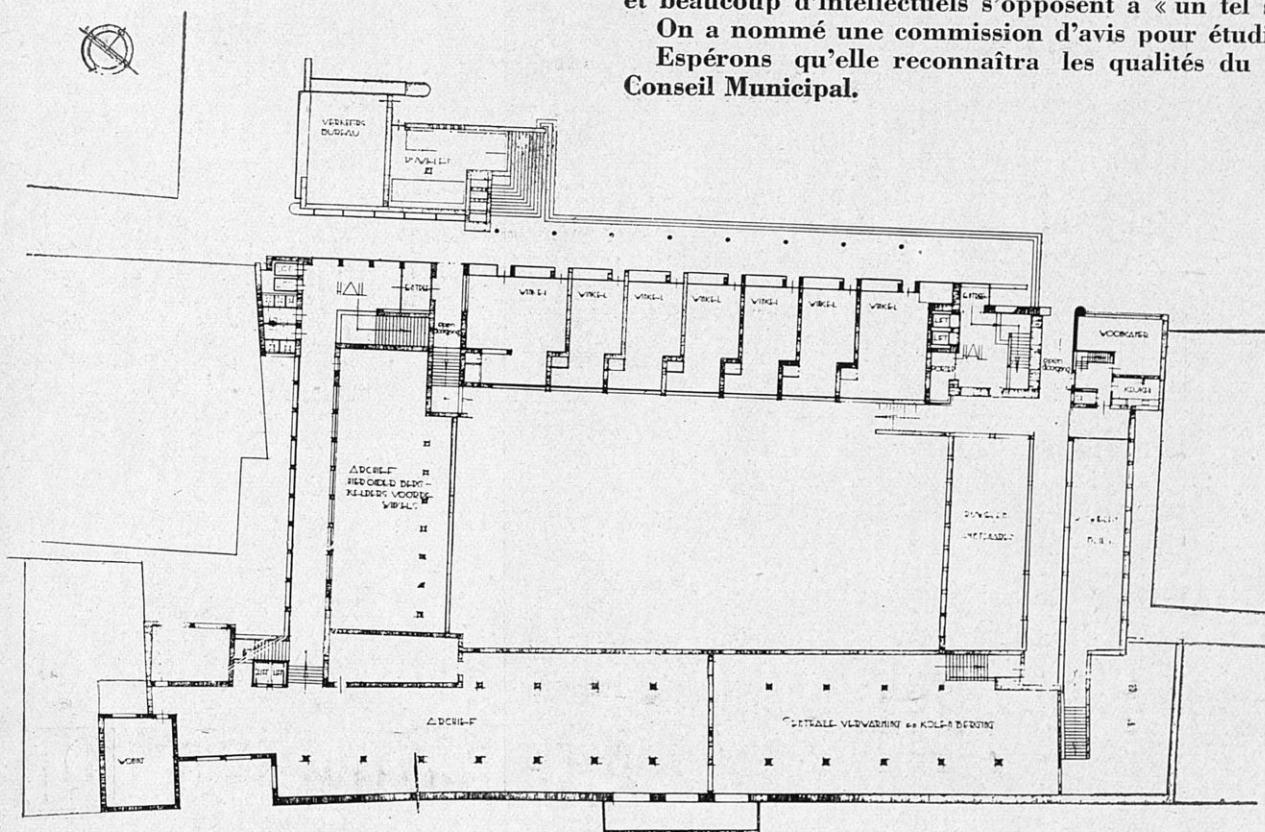
Le palais des Doges à Venise, Le Louvre à Paris, beaucoup de châteaux en France sont des exemples des périodes pendant lesquelles on osait résoudre le problème de la même façon que M. Dudok l'a résolu.

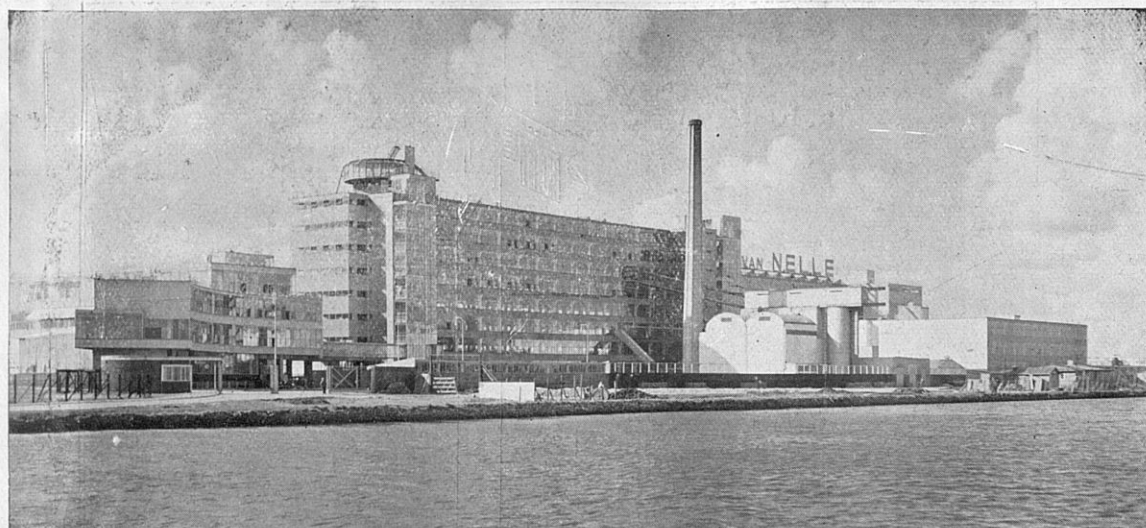
Mais le vingtième siècle ne semble pas encore comprendre la ressemblance qui existe entre l'interprétation architecturale de son œuvre et celle des exemples historiques.

Une partie du Conseil Municipal de Leiden, des architectes, des écrivains et beaucoup d'intellectuels s'opposent à « un tel scandale ».

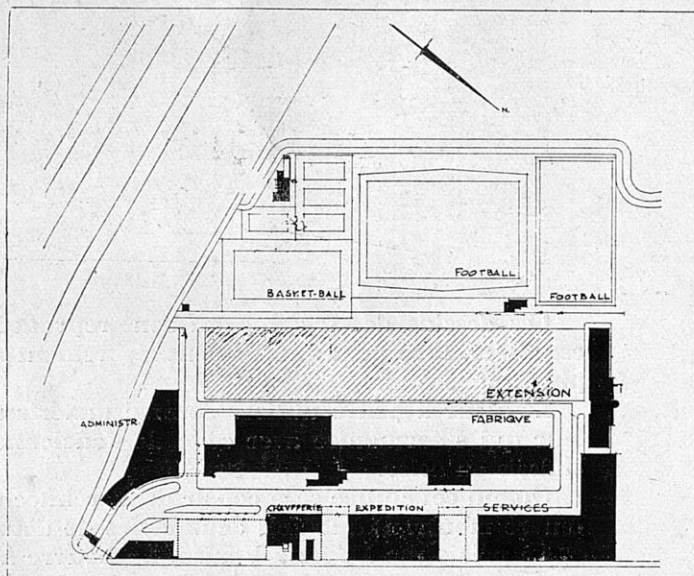
On a nommé une commission d'avis pour étudier les plans. Espérons qu'elle reconnaitra les qualités du projet et convaincra le Conseil Municipal.

Piet ZANSTRA.



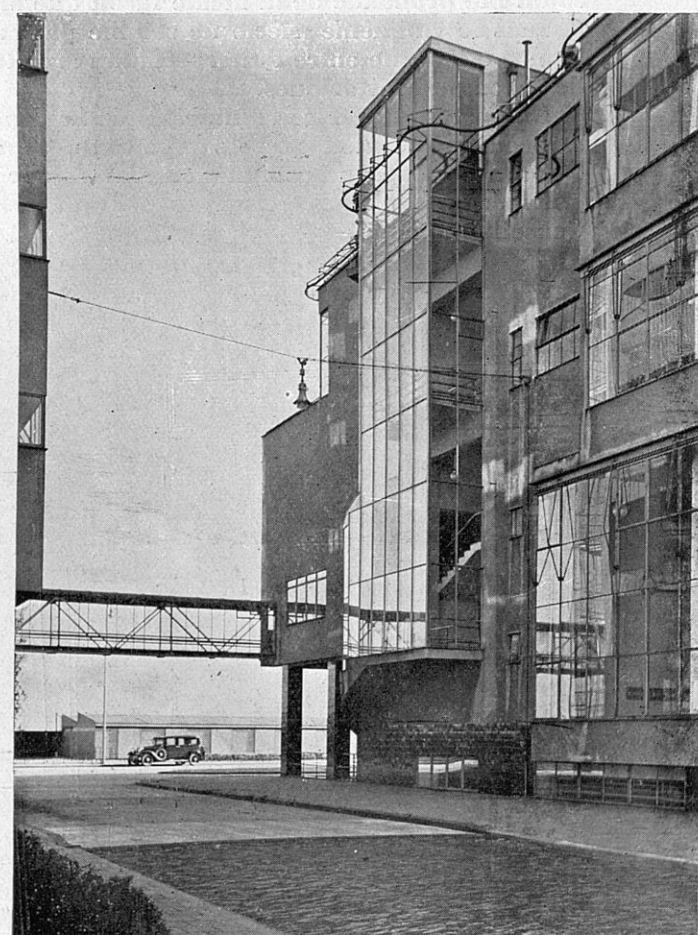


VUE GÉNÉRALE DE L'USINE
ET PLAN DE SITUATION



SITUATION VAN KANTOORGEBOUW EN FABRIEKEN

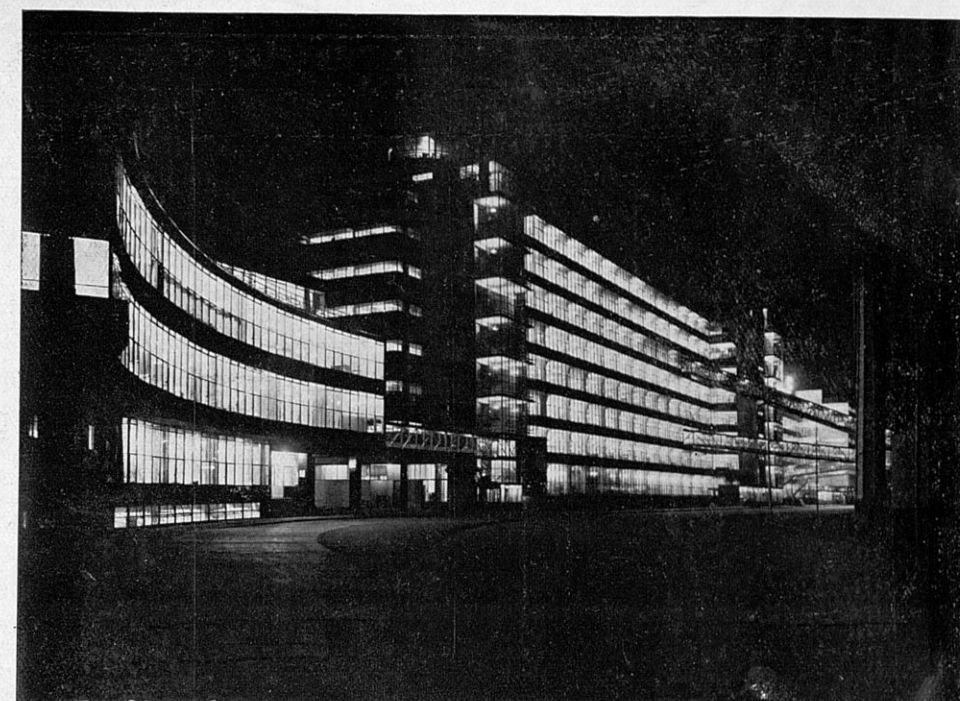
L'ESCALIER DU BUREAU VU
EXTÉRIEUREMENT



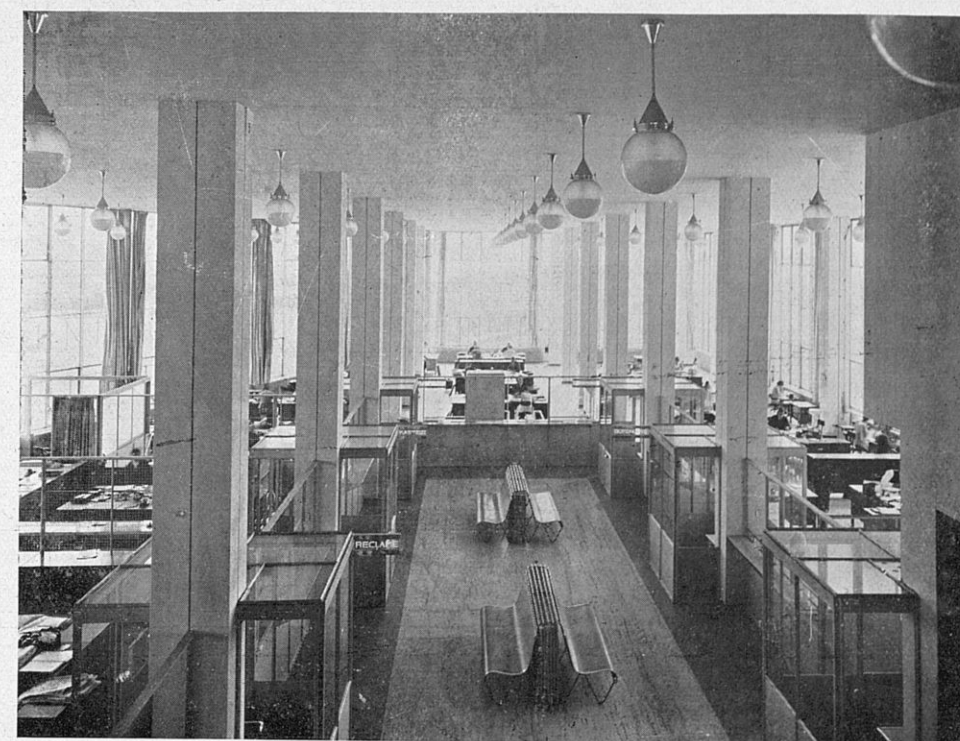
USINE VAN NELLE A ROTTERDAM ARCHITECTES : BRINKMAN ET L. C. VAN DER VLUGT

USINE VAN NELLE - ROTTERDAM ARCH. BRINKMANN ET VAN DER VLUGT

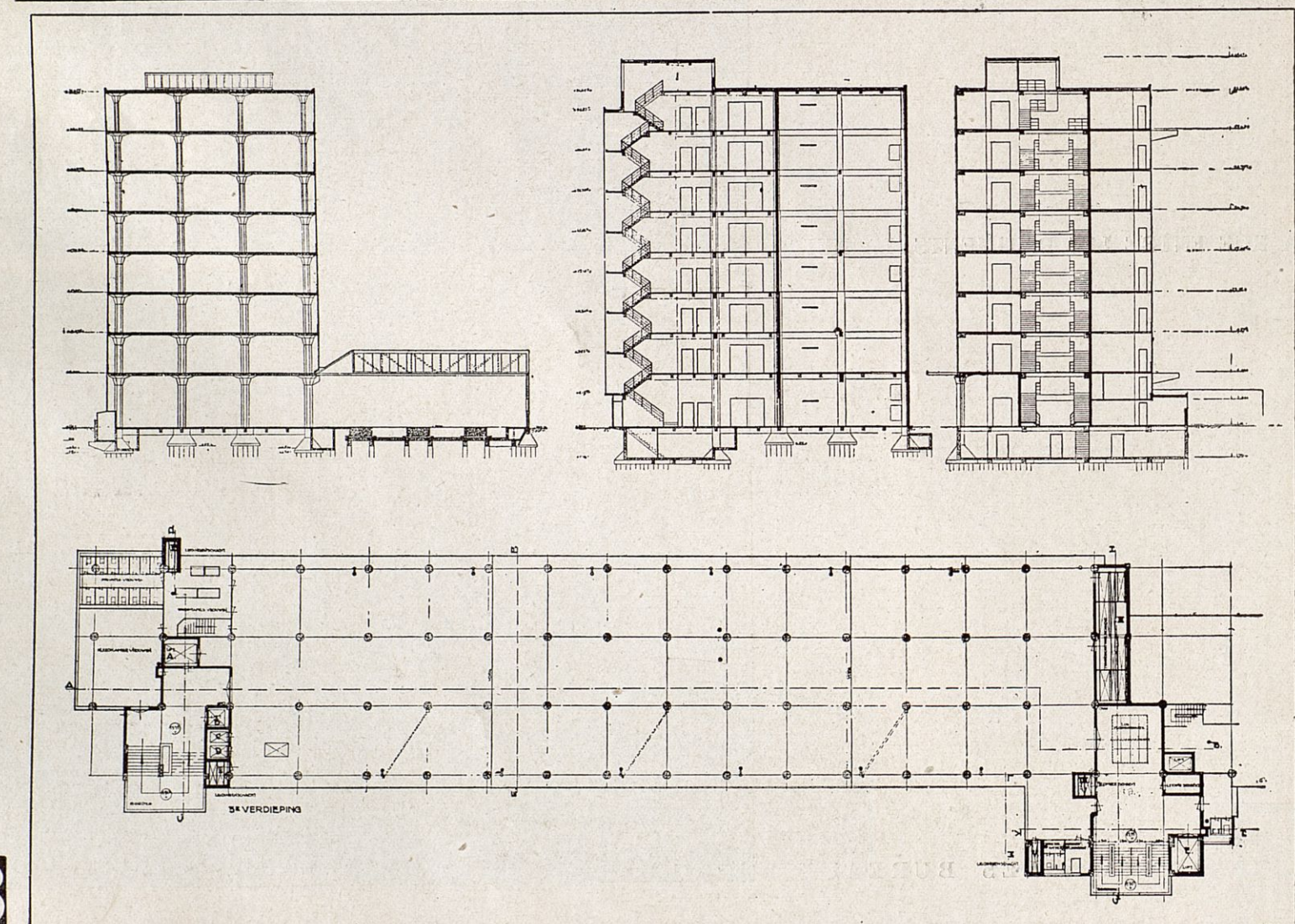
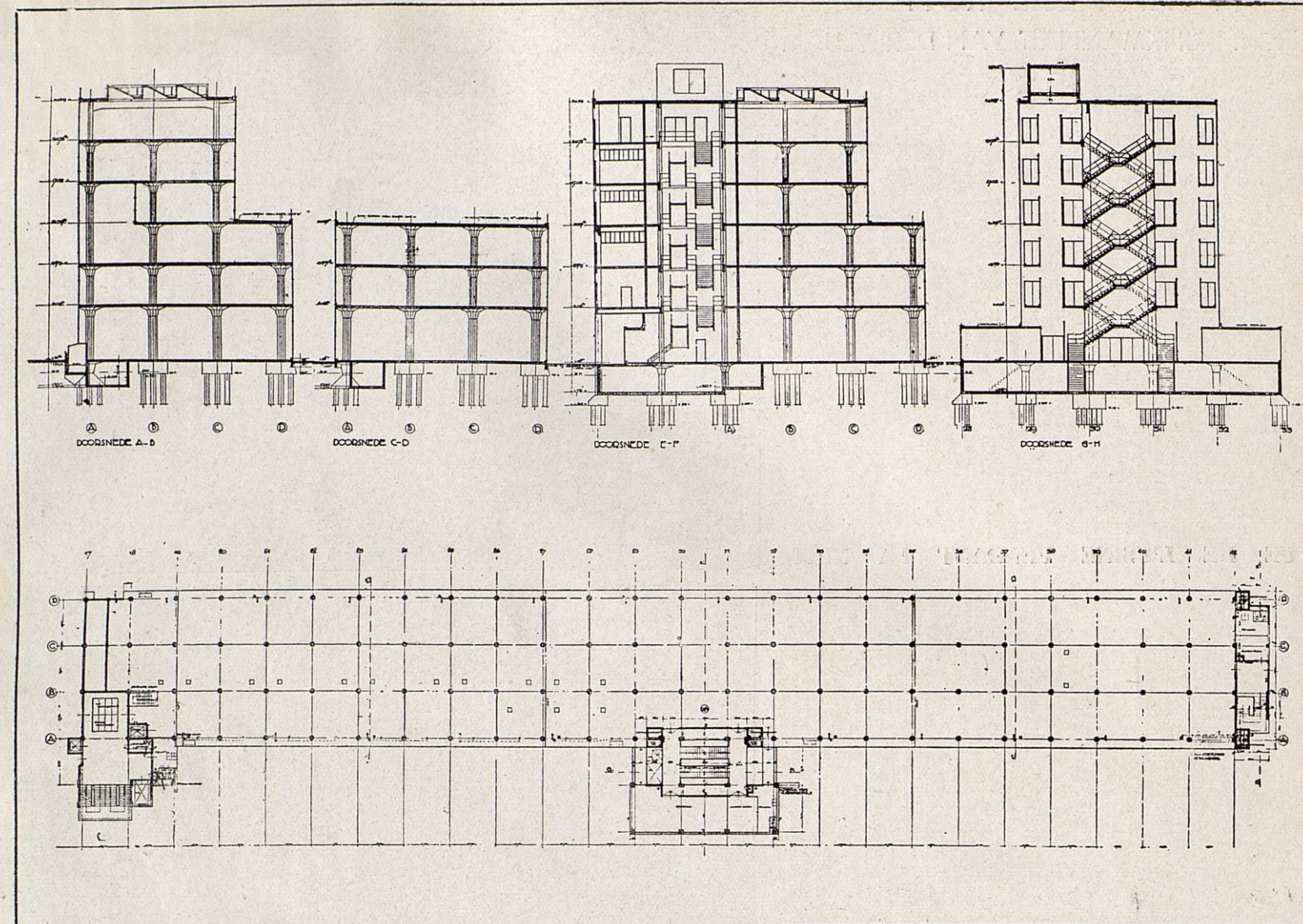
VUE DE L'USINE PENDANT LA NUIT,

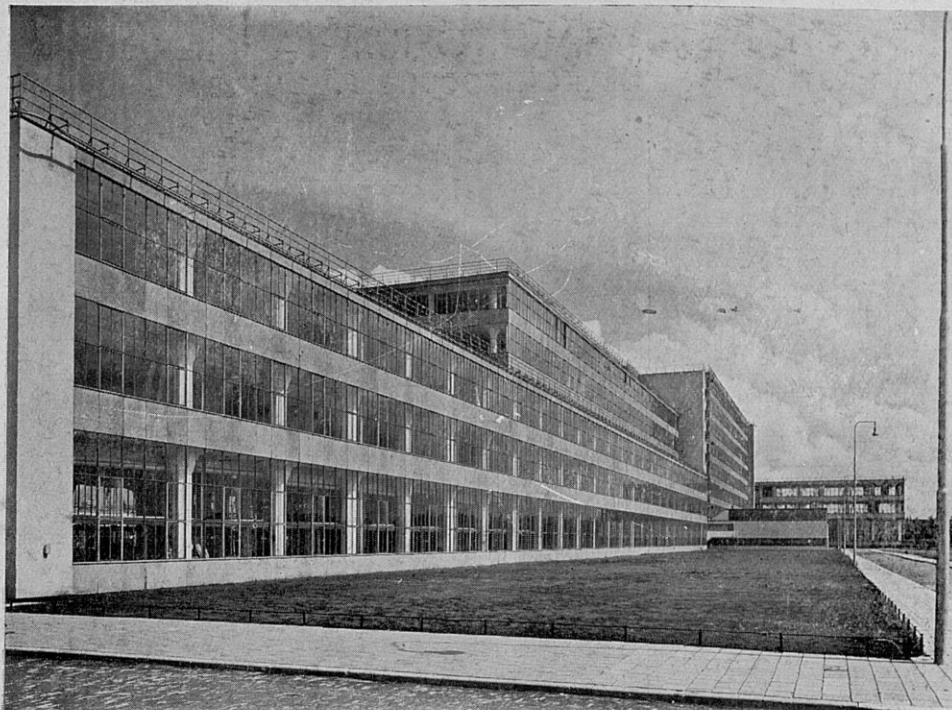


LA RUE ENTRE LES BATIMENTS, LA NUIT



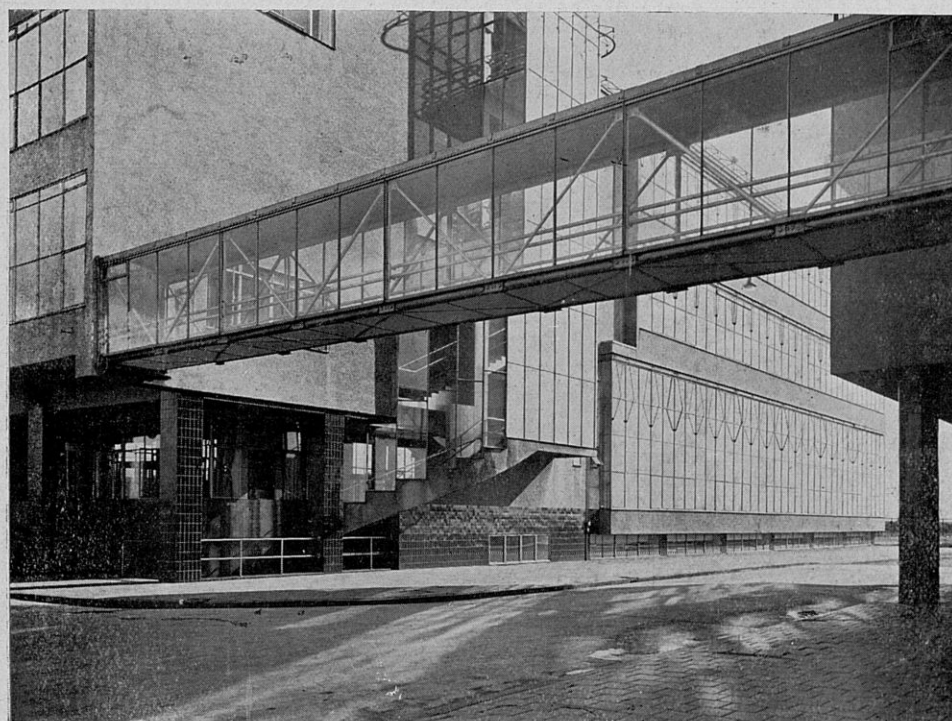
LES BUREAUX



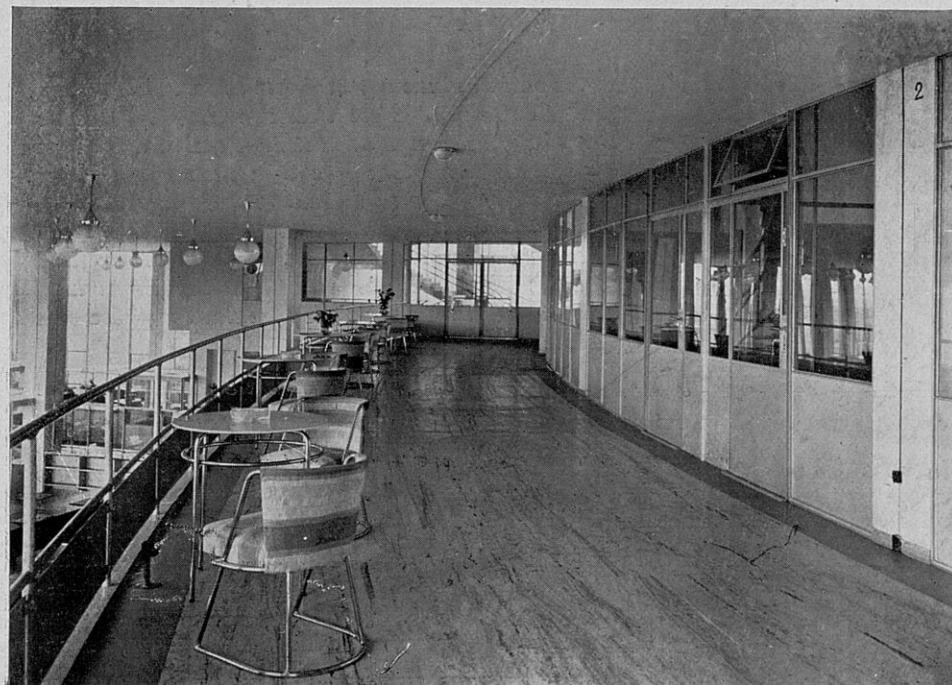


USINE VAN NELLE
ARCH. BRINKMANN ET VAN DER VLUGT

LE TERRAIN DE SPORT DEVANT L'USINE

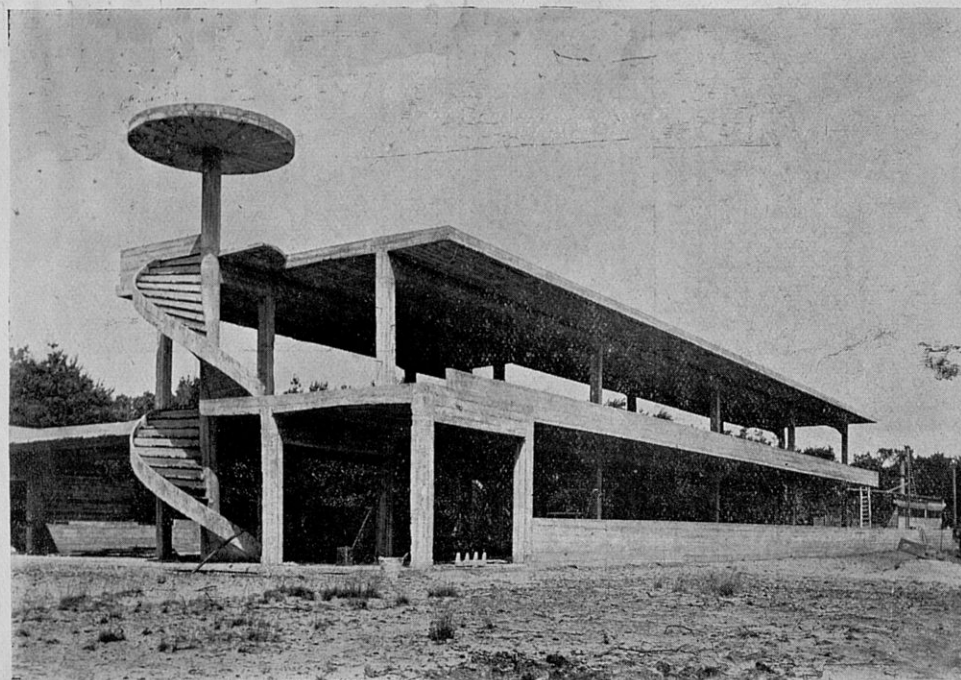


COMMUNICATION ENTRE LES
BUREAUX ET LES USINES

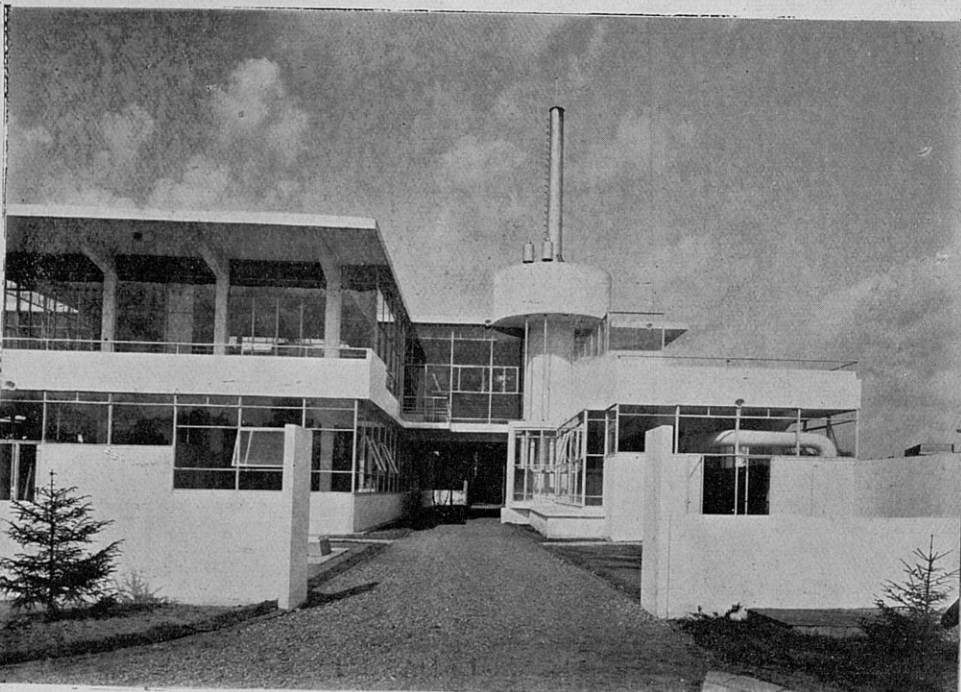


ENTRESOL DANS LES BUREAUX



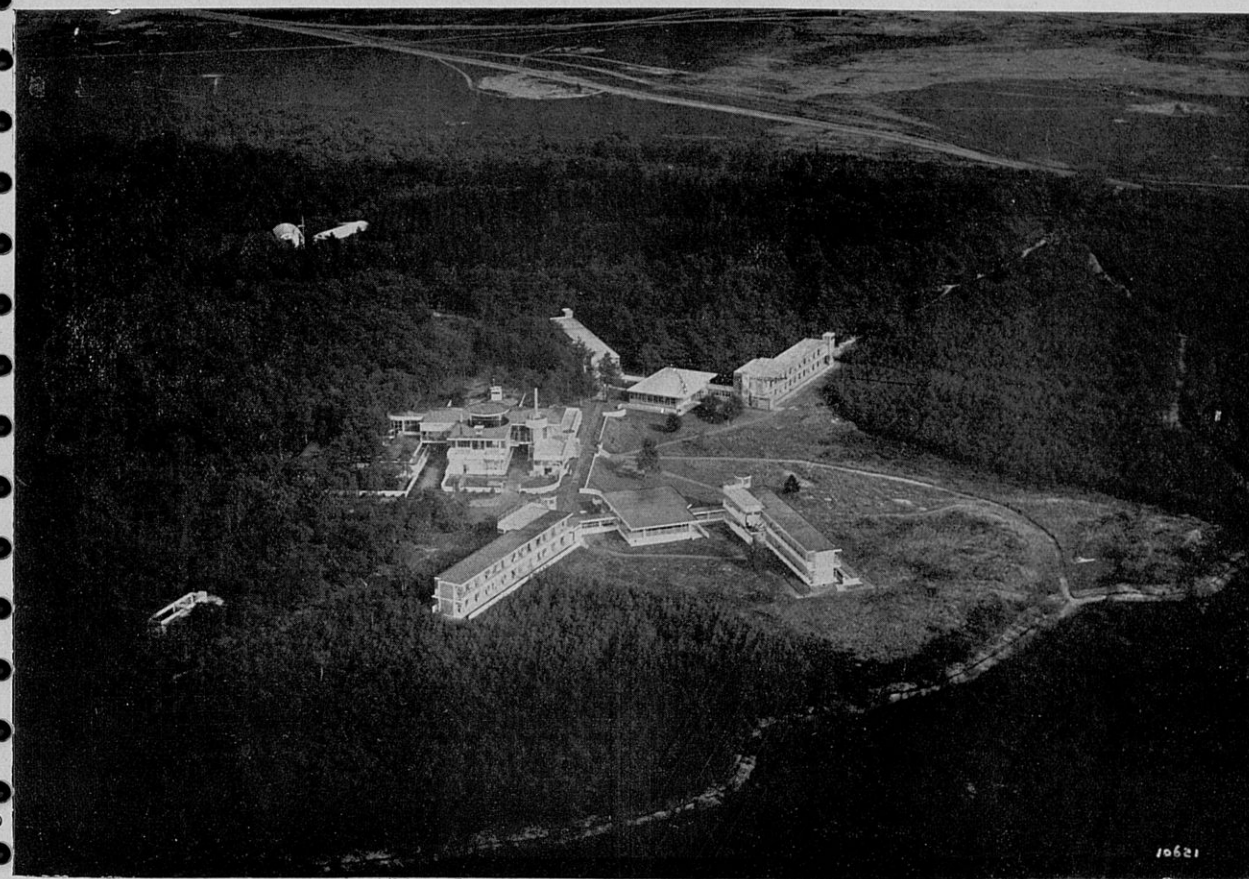


SANATORIUM A HILVERSUM
ARCHITECTE: J. DUIKER. 1926-27

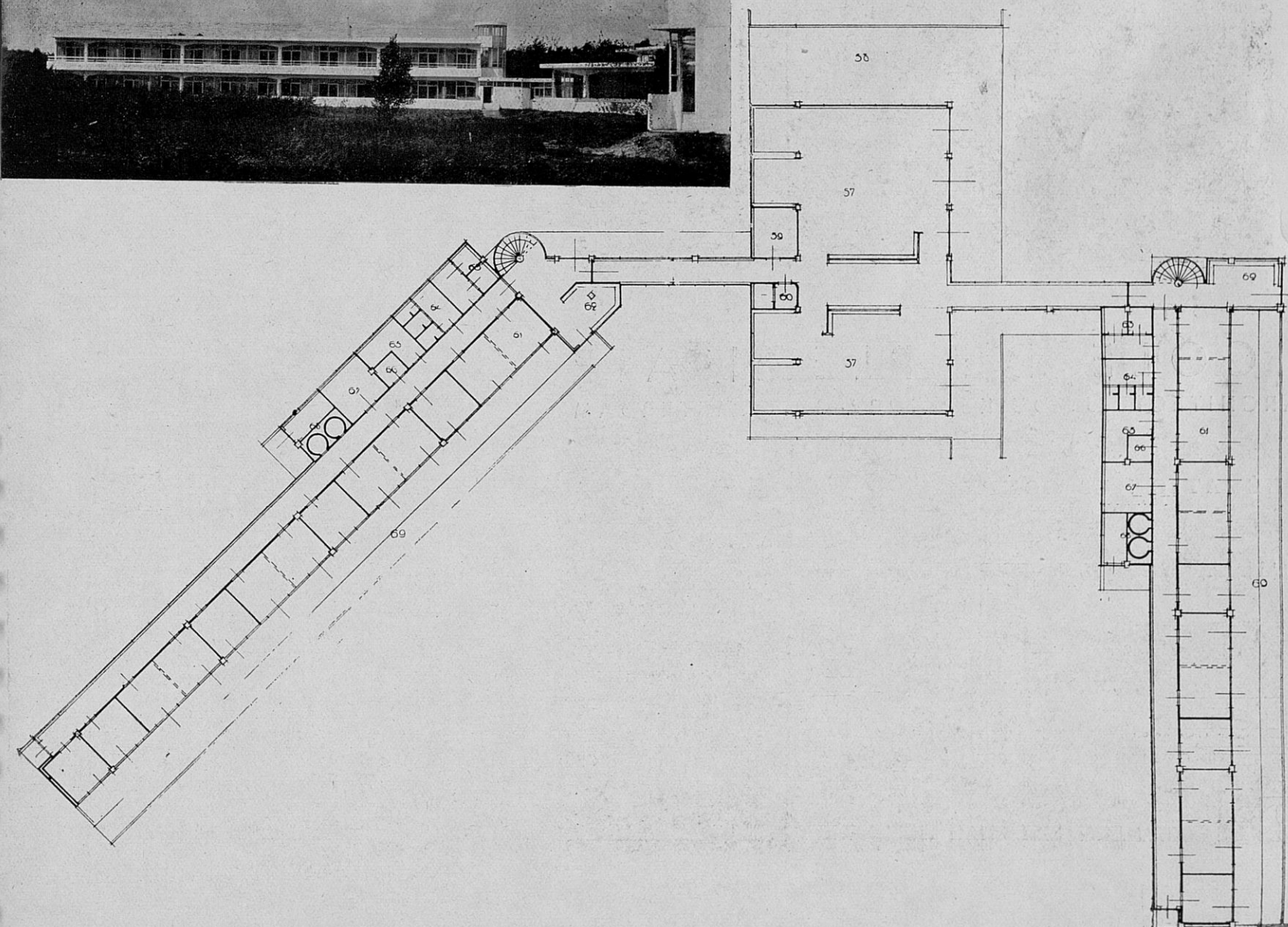
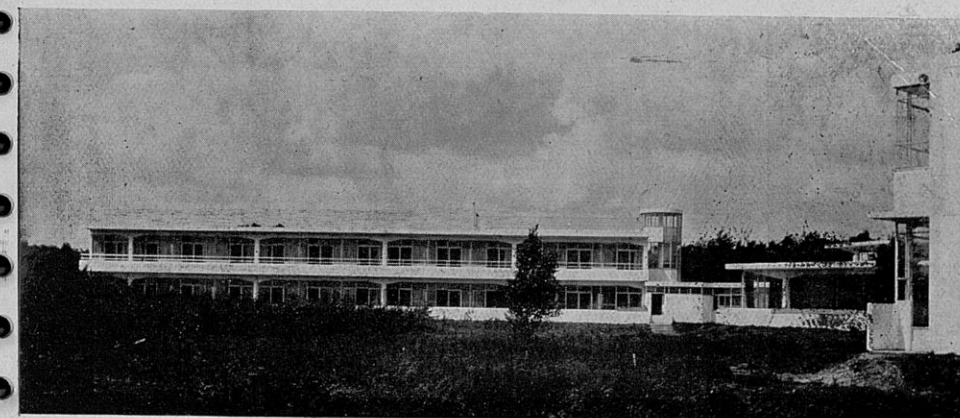


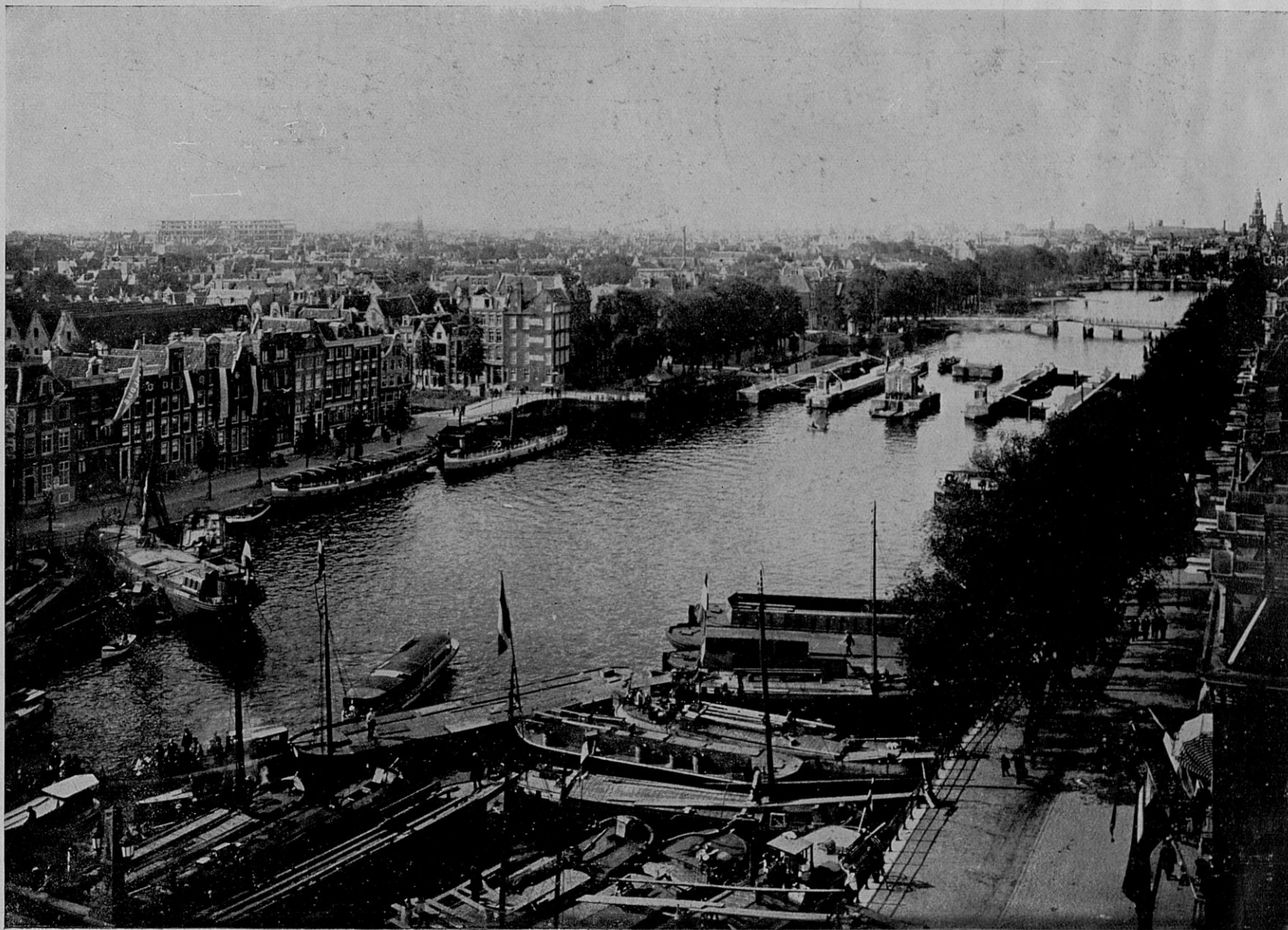
Le sanatorium est bâti sur le terrain Zomes-tral (110 ha). C'est l'œuvre de M. Jan van Zutphen, ancien diamantaire, qui a été l'âme de cette entreprise: Il s'agit d'un sanatorium de travail où les malades (pulmonaires) sont accoutumés à travailler d'abord une heure par jour, puis une heure et demie, etc., pour finir si c'est possible par une journée de travail complète, après quoi les malades présumés guéris sont congédiés.

En ce sanatorium, chaque malade a sa chambre particulière, ce qui a imposé un grand développement de façade vers le sud et le sud-est. Pour cela, on a coupé les pavillons (chaque pavillon pour 50 malades) en deux parties. Par cette manœuvre, l'architecte a pu éviter qu'une façade donne sur la façade nord d'une des deux parties. Il est devenu possible de mettre les pavillons d'extension dans le vide entre les lignes rituelles du premier pavillon. Chaque malade a donc une vue libre sur la nature.



SANATORIUM
A HILVERSUM





LE DÉVELOPPEMENT HISTORIQUE D'AMSTERDAM

PAR L. S. P. SCHEFFER

Le plan historique d'Amsterdam est célèbre et unique. D'abord par sa régularité presque dogmatique qui a donné à la ville sa structure très spéciale et ensuite parce que le plan actuel a gardé jusqu'à nos jours presque intacts les lignes caractéristiques des étapes successives de ses extensions.

Ainsi on peut retracer dans le plan d'Amsterdam trois villes: celle du moyen-âge, celle de la Renaissance et la ville moderne, l'une cernant l'autre.

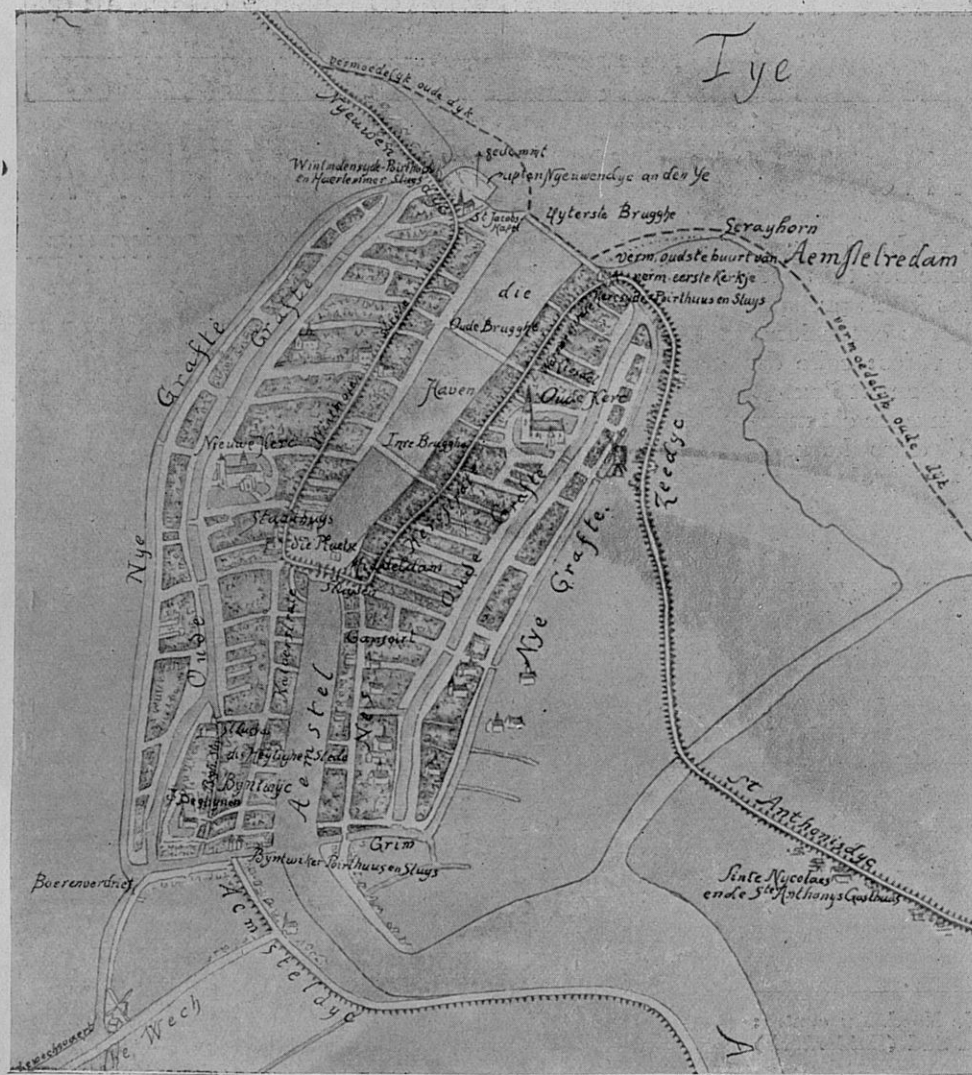
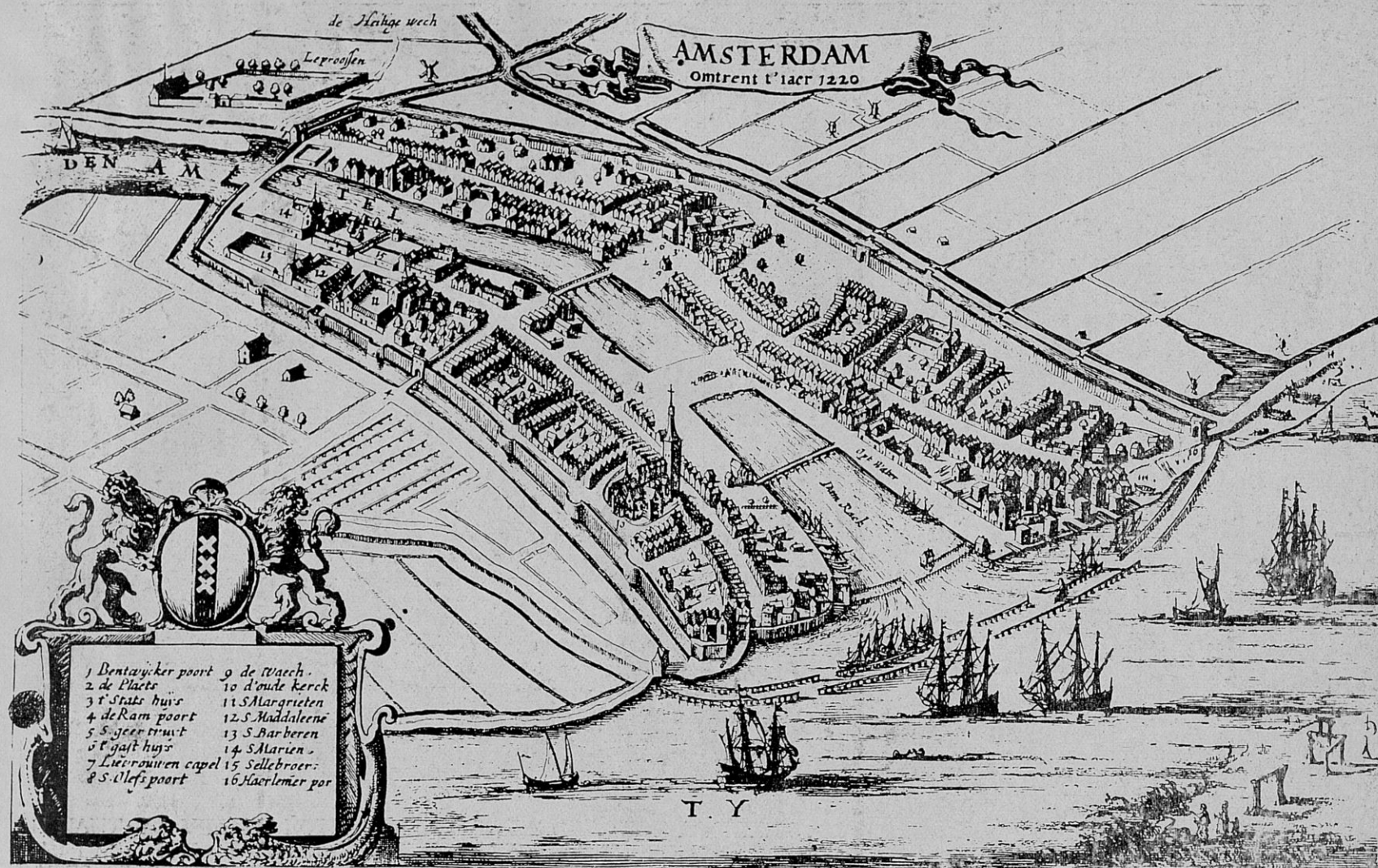
Quant à l'origine de la ville on en ignore la date exacte. Son nom est mentionné pour la première fois dans une lettre de l'an 1275, dans laquelle Florent V, comte d'Hollande, accorde aux habitants d'« Amstelredamme » le privilège d'exemption de péage pour ses navires. Ainsi la colonie doit avoir eu déjà une certaine importance commerciale à cette époque, de sorte que son origine peut être fixée au début du XIII^m siècle.

L'embouchure du fleuve « Amstel » dans le « Y », un bras de la « Zuiderzee »; une terre basse, autrefois inondée par cette mer et par conséquent fertile, depuis le XII^m siècle protégée contre l'inondation par des digues, qui, montant les deux bords du fleuve, se joignaient à quelques centaines de mètres en amont de l'embouchure par un « dam », croisant la rivière; voici des conditions favorables pour l'établissement d'une petite colonie de paysans, de pêcheurs hardis et de commerçants. Les premiers y trouvaient les prairies pour leur bétail, les pêcheurs abritaient leurs bateaux dans le port primitif formé par le « dam », qui d'autre part nécessitait le rechargement et le dépôt des marchandises destinées pour l'intérieur et ainsi fit naître le commerce.

La colonie, nommée « Amstelredamme » (= Amsteldam = Amsterdam) à cause de sa situation typique, se développa régulièrement, ce qui nécessita plusieurs extensions successives.

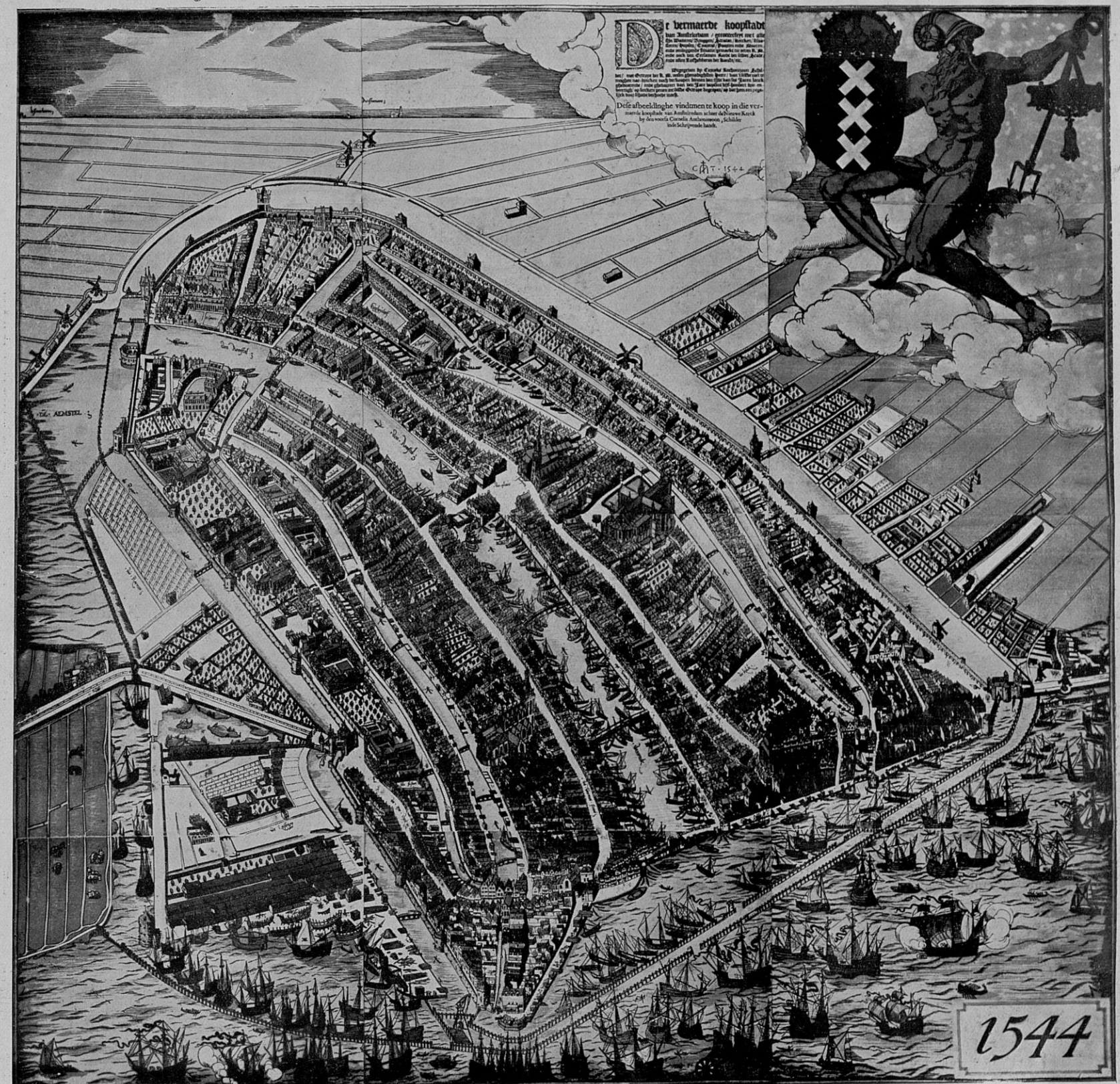
La vue montre le fleuve Amstel et le panorama de la ville vers le Nord. Au centre: la tour de l'Eglise d'Ouest (*Westerkerk*), à droite celles de l'Eglise du Sud (*Zuiderkerk*) et de la vieille Eglise (*Oude Kerk*).





En haut: reconstruction par Christophe de Hartogreld (XVII^{me} siècle) du plan de 1350. Cette reconstruction doit être fautive en divers points, à savoir: a) l'endroit où le « Dam » croisait l'Amstel, qui se trouvait à la place où l'auteur a dessiné un pont — b) le village à cette époque-là n'avait pas encore une enceinte. Voir la figure 1. La date, inscrite sur la carte, n'est pas juste.

Ci-contre: reconstruction par D. A. A. Beekman (1915) du plan vers 1300. On voit la situation des digues de mer et la place centrale (autrefois nommée « Die Plaetse », à présent le « Dam ») située à l'endroit où ces digues se liaient en barrant le fleuve par un « Dam ».



LA VILLE GOTHIQUE

Le système urbaniste de cette colonie était très simple. Les digues de mer, longeant les deux côtés du fleuve, étaient les rues principales des deux parties de la ville, dont le « dam » formait la liaison. Ces deux rues principales, le « Warmoesstraat » au côté est, la plus ancienne partie de la ville, et le « Nieuwendijk » au côté ouest, existent toujours, ainsi que la place centrale, le « Dam », qui trouvait sa situation naturelle auprès du croisement du fleuve. Chaque extension fut commencée du côté est où se trouvaient les établissements maritimes et les chantiers et s'effectua par l'arrangement d'un canal nouveau hors de la ville existante et presque parallèle à la direction du fleuve, qui formait l'axe du système.

La figure 3 montre le plan tel qu'il s'était développé vers 1380 et puis les extensions successives jusqu'à nos jours. Le village, qui depuis 1300 jouissait des droits d'une ville, profita de l'extension de 1425-1450 pour se transformer en ville forte, protégée par une enceinte munie de bastions et de tours avec des portes gardées, chose toute naturelle en ces temps troublés constamment par les querelles mutuelles des barons féodaux.

Nous ne connaissons l'aspect de cette ville gothique que par quelques vieilles gravures. Mais la belle carte peinte par Cornelis Anthonisz en 1544 (fig. 4) permet de reconstruire assez bien ce que doit avoir été cette ville, laquelle à cette époque-là était déjà le centre de commerce le plus important de la Hollande.

CARTE D'AMSTERDAM PAR CORNELIS ANTHONISZ (1544)



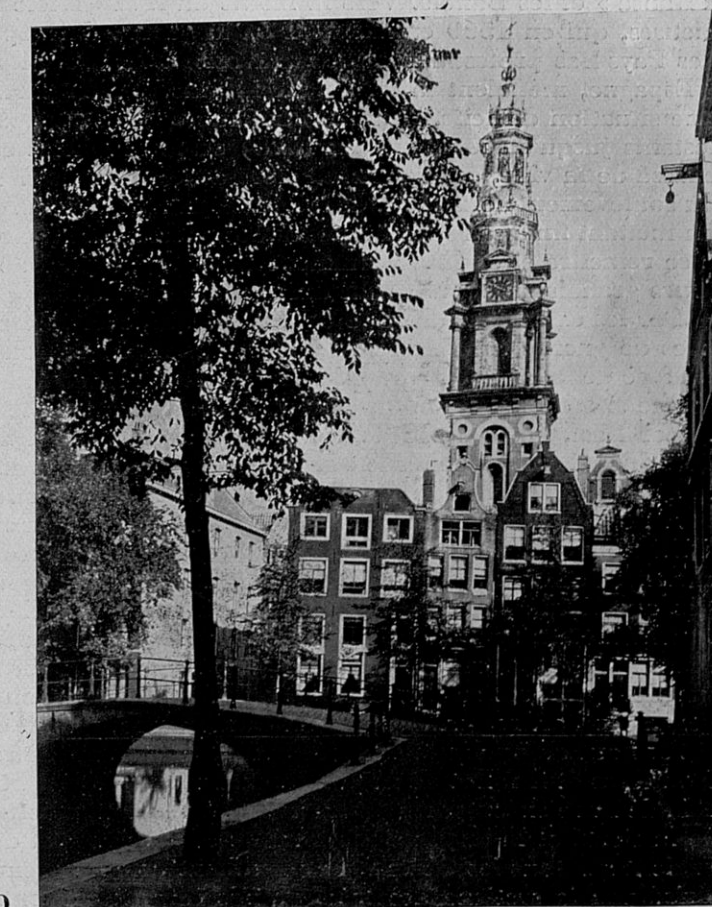
EN HAUT: LA VIEILLE ÉGLISE, D'APRÈS UNE GRAVURE ANCIENNE.
EN BAS: LES EXTENSIONS DIVERSES D'AMSTERDAM. LES
DATES INSCRITES SUR LA CARTE ET DANS LA LÉGENDE SONT
LES DATES DU COMMENCEMENT DE CHAQUE PÉRIODE NOUVELLE



LA TOUR MONTAUBAN, UNE
DES TOURS DE L'ENCEINTE



LE « OUDEZYDS KOLK », COIN PITTORESQUE DE L'ANCIEN AMSTER-
DAM, DÉMONTRANT L'ÉTROITESSE DES CANAUX ET DES RUELLES



LE « GROENBURGWAL », AVEC L'ÉGLISE DU SUD



L'« OUDEZYDS ACHTERBURGWAL », PLUS ANCIEN CANAL AU CÔTÉ EST DE L'AMSTEL, QUI A GARDÉ SON CHARME TRANQUILLE MALGRÉ LE REMPLACEMENT DES MAISONS ANCIENNES PAR DES CONSTRUCTIONS DU SIÈCLE DERNIER

Des petites ruelles étroites et tortueuses et des canaux plus larges, bornés de maisons en bois, parmi lesquelles s'élèvent quelques édifices publics en brique, comme la vieille église du côté est, la nouvelle église et l'ancien hôtel de ville gothique du côté ouest; l'ensemble entouré de l'enceinte avec ses tours formidables; tout cela animé par le mouvement de nombreux bateaux et le va-et-vient constant d'une population laborieuse, voilà l'aspect pittoresque et richement coloré de la ville du temps de l'empereur Charles-Quint. De tout ceci ne subsistent que les églises mentionnées plus haut et quelques tours de l'enceinte, à savoir le « Schreierstoren », (Tour des pleurs, le point de départ des marins), la « St-Anthoniespoort » (Porte St-Antoine, maintenant musée municipal historique) et le « Montalbaenstoren » (Tour Montauban) qui dresse toujours son profil magnifique au bord du canal.

LA VILLE RENAISSANCE

Pendant plus d'un siècle ces extensions suffisaient à la ville, qui cependant gagnait en importance par ses luttes mercantiles successives contre la « Hansa » et les Danois. Vers la moitié du XVI^{me} siècle les dissensions religieuses, qui en 1560 culminaient en la guerre d'indépendance de 30 ans des Pays-Bas protestants contre leur souverain catholique Philippe II, Roi d'Espagne, mettaient la ville pour la plus grande partie catholique, dans une situation difficile. Pendant dix années elle s'opposa aux insurgés protestants jusqu'au moment (en 1578) où le magistrat catholique fut enfin chassé de la ville, qui se rangea alors du côté du Prince d'Orange, le chef du soulèvement hollandais. Ce fait changea tout à fait la situation de la ville, en mettant fin à sa réclusion politique: le commerce paralysé ne tardait pas à se remettre et ce fut le commencement d'une période de prospérité toujours grandissante, qui devait durer plusieurs siècles.

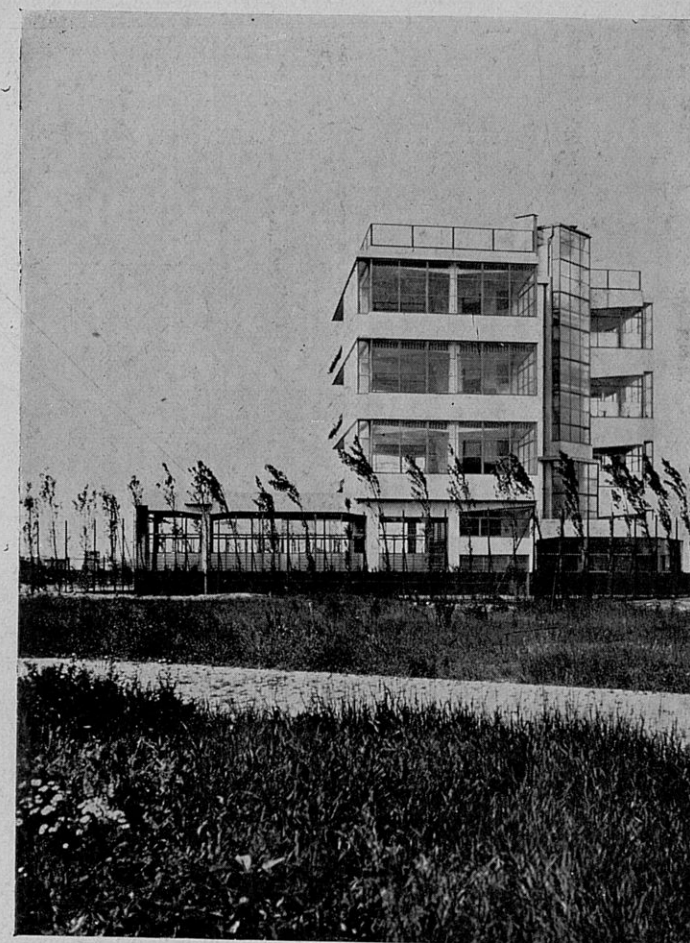
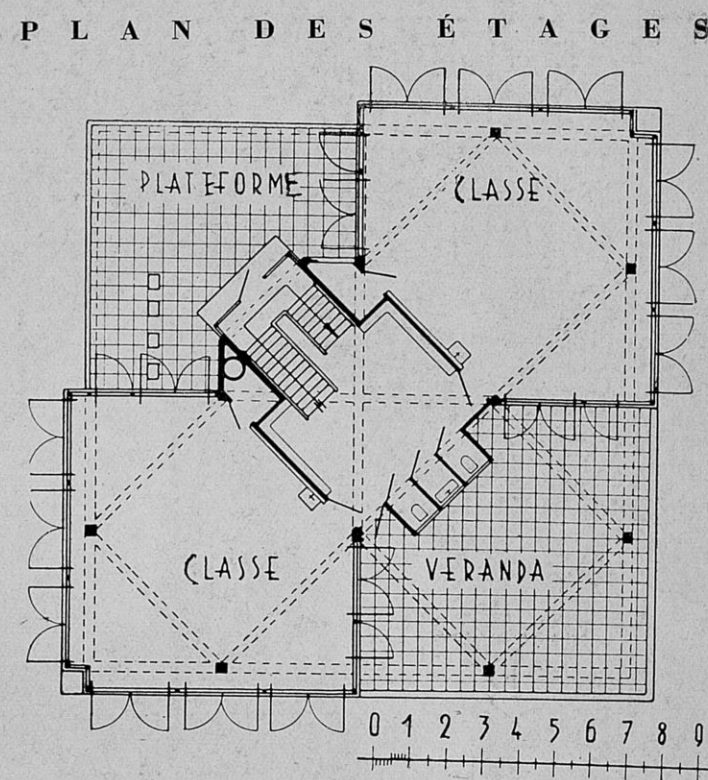
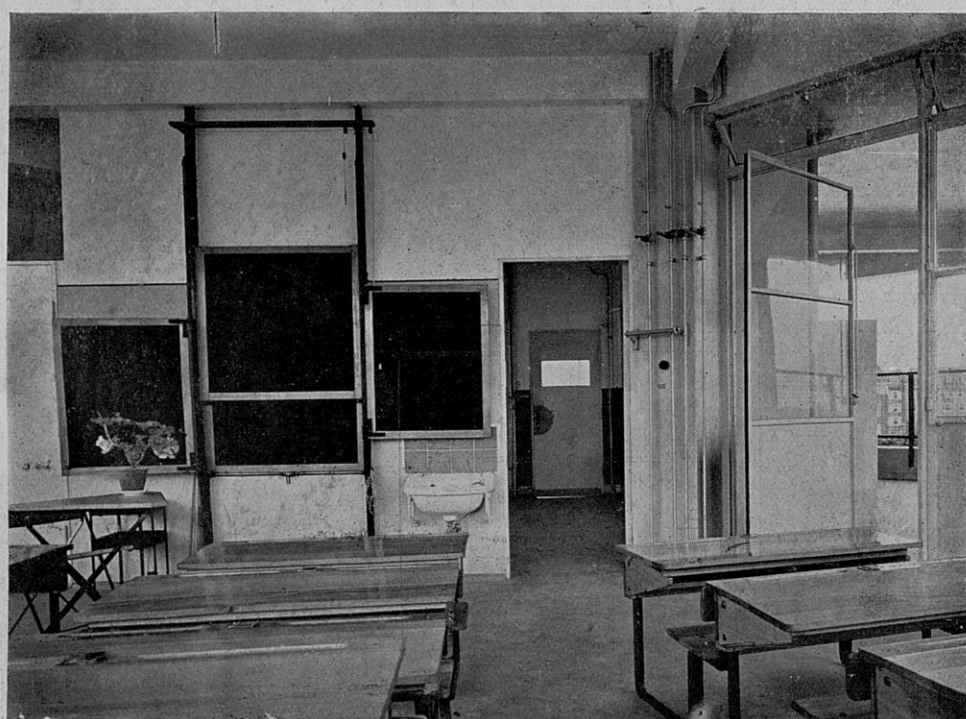
Par les extensions de 1585 et 1593 — qui, cela va sans dire dans ces années de guerre, nécessitèrent la construction d'une nouvelle enceinte — la surface de la ville fut agrandie jusqu'à 14 H. A. ce qui lui donnait déjà la forme si caractéristique du croissant, ainsi que nous le montre la carte de Pieter Bast, datée de 1597. Selon la tradition de nouveaux canaux parallèles furent creusés, mais le « style » plus large des travaux porte l'empreinte d'un nouvel ordre d'idées: la période de la Renaissance a fait son entrée.

A l'est, le quartier maritime fut agrandi par la formation des trois îles d'Uilenburg, de Marken et de Rapenburg, où l'on installa des magasins, des chantiers et d'autres établissements relatifs au commerce et à l'industrie. Les quartiers annexes furent désignés aux Juifs, qui, persécutés partout, trouvaient un asile dans la ville hospitalière. Autour du centre et vers l'ouest se rangeaient les quartiers plus somptueux des riches. Ainsi peu à peu les quartiers se formaient systématiquement selon leurs fonctions diverses, et l'ordre, principe de tout urbanisme, naquit.

Au bout de quelques années la ville, grandissant toujours, débordait ses frontières et il fallut de nouvelles extensions. Or, en 1612 le magistrat décida de faire exécuter un grand plan d'extension, résolution qui fait preuve de la fierté et la largesse magnanime des bourgeois, dont les flottes naviguaient sur tous les Océans. Ce plan d'extension, devenu célèbre, est caractérisé par le système des trois grands canaux concentriques et l'enceinte nouvelle: conception vraiment grandiose, qui portait la surface de la ville de 184 H. A. à 725 H. A.

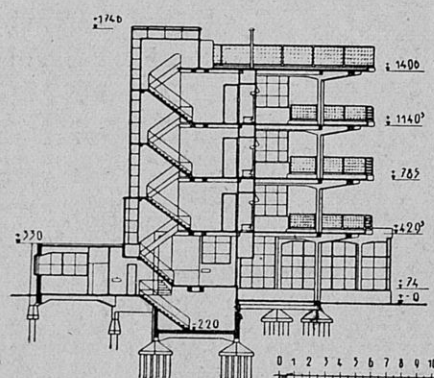
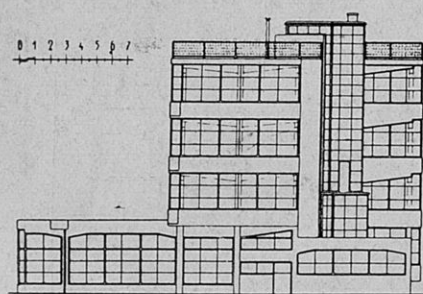
L'ÉGLISE D'OUEST (WESTERKERK) CHEF-D'ŒUVRE DE HENDRIK DE KEYSER





ÉCOLE DE PLEIN AIR
ARCHITECTE J. DUIKER 1929-30. AMSTERDAM

ÉLÉVATION ET COUPE



PEINTURE

An. Girard



Vous demanderez donc pour
peintures extérieures et intérieures

**DUCO
DULOX**

NOMS ET MARQUES DÉPOSÉS.

laque brillante sèche en trois heures

SOLIDE

DURE

donc

SOUPLE

DURABLE

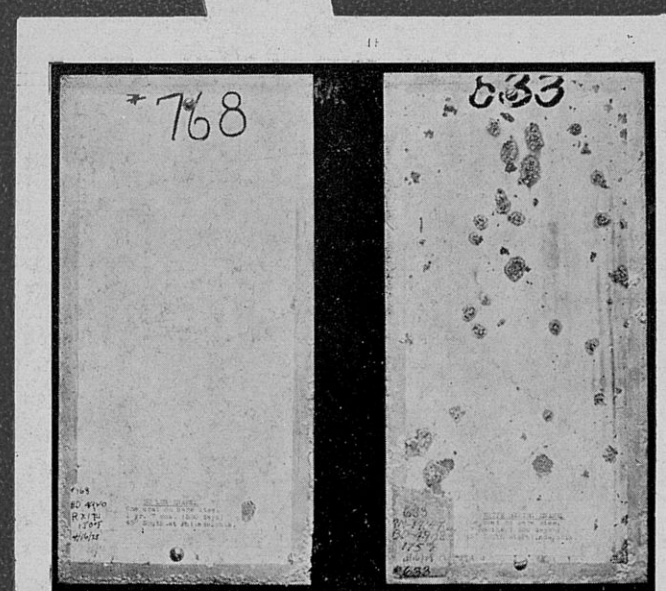
Jusqu'ici progrès en peinture signifiait amélioration des pigments. Les laques Duco-Dulox partent d'une formule entièrement nouvelle :

amélioration du véhicule

par l'emploi des résines synthétiques Glyptal.

De longues et multiples expériences ont démontré que, sur cette base, les laques Duco-Dulox ont des qualités de solidité, souplesse, durée sans précédent.

Société Française DUCO  67, B^d Haussmann, PARIS



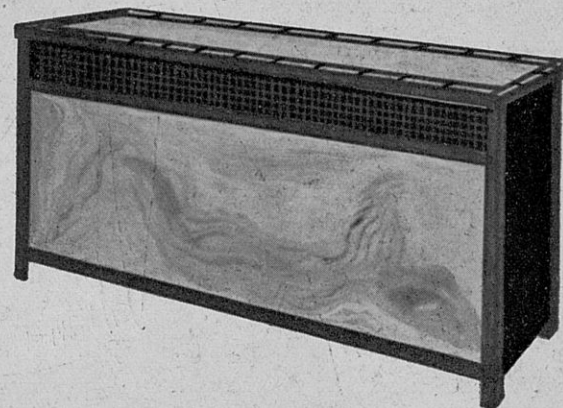
Panneau peint au Duco-Dulox de bonne qualité
Ces deux panneaux sont restés exposés à l'air à Philadelphie (U.S.A.) pendant 19 mois, orientés au Sud et inclinés à 45°



PROCÉDÉS SAUTER

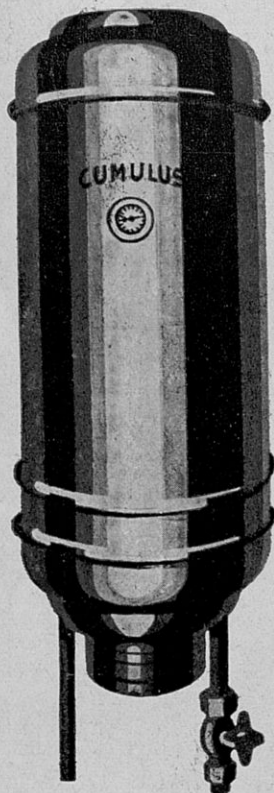
SOCIÉTÉ ANONYME - SAINT-LOUIS (HAUT-RHIN)

L'APPARTEMENT BIEN
CHAUFFÉ PAR L'EMPLOI DU
COURANT DE NUIT A BON
MARCHÉ. UNE TEMPÉRATURE
SAINE ET CONSTANCE... ET
POURTANT LA POSSIBILITÉ DE
LA RÉGLER FACILEMENT
SUIVANT LES BESOINS.
PROPRETÉ & ÉLÉGANCE
SANS TRAVAIL NI
SURVEILLANCE

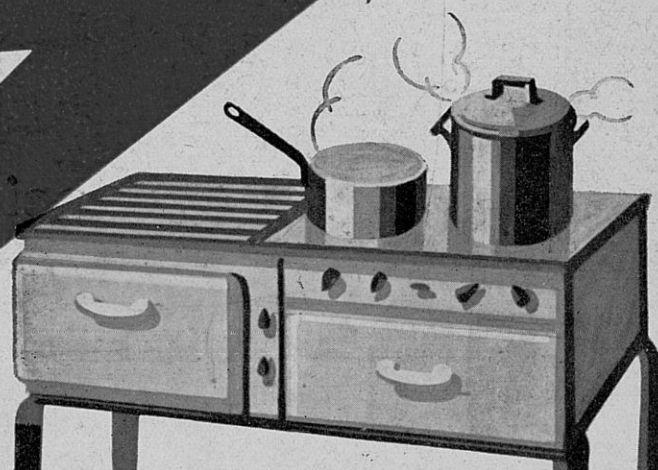


POÊLE PRIMULUS

CHAUFFE EAU CUMULUS

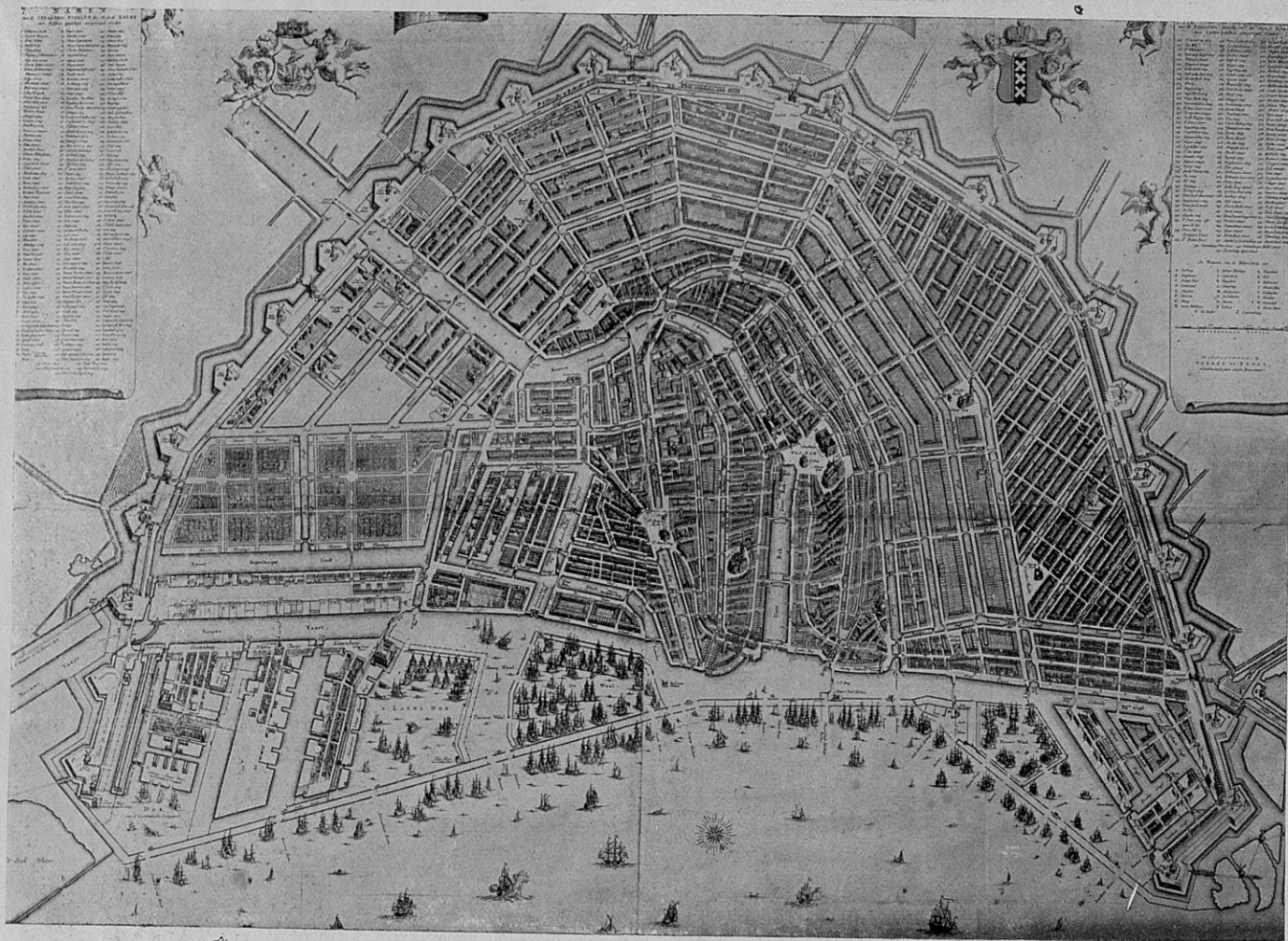


CHAUFFE L'EAU
ÉLECTRIQUEMENT
PAR L'EMPLOI DU
COURANT DE NUIT
A BON MARCHÉ.
L'EAU CHAUDE
TOUJOURS PRÊTE



CUISINIÈRE ÉLECTRIQUE

LA CUISINE AUSSI PROPRE
QU'LE SALON, SANS
CHARBON, NI BOIS, NI FUMÉE, NI
GAZ, DÉFÉTÈRES. PLUS DE
NETTOYAGES ONEREUX. CUISSON
RATIONNELLE ET SAINE



CARTE DE ca. 1750 PAR G. DE BROEN, MONTRANT LE PLAN TOTAL, AVEC L'ENCEINTE NOUVELLE, LES QUARTIERS MARITIMES A L'EST, ET LE PARCELLEMENT SI RÉGULIER QUI S'ACCORDE SI BIEN AVEC LES TRAITS MAJESTUEUX DE LA TRIPLE CEINTURE DES CANAUX NOUVEAUX

Le long des remparts se rangent les quartiers des ouvriers et des industries diverses, tandis que les bords des grands canaux sont réservés aux notables qui y faisaient construire leurs maisons splendides. Vers l'est, l'appareil maritime fut agrandi par l'aménagement de trois îles nouvelles, servant à l'établissement de magasins, d'arsenaux, etc., pour les grandes Compagnies dites des Indes Orientales et des Indes Occidentales.

Le plan était si grandiose qu'il ne fut exécuté qu'en deux étapes, et cette fois on commença du côté ouest, tandis que la partie est fut exécutée depuis 1658. Il faut admirer le courage et la vue large des magistrats de ces temps-là, qui osèrent entamer des travaux ainsi importants en pleine guerre. L'effort immense et les succès remportés firent naître un esprit de solidarité et une énergie sans bornes. Ce fut l'époque des grands hommes, des grands projets et des grandes actions, résultats d'une grande prospérité.

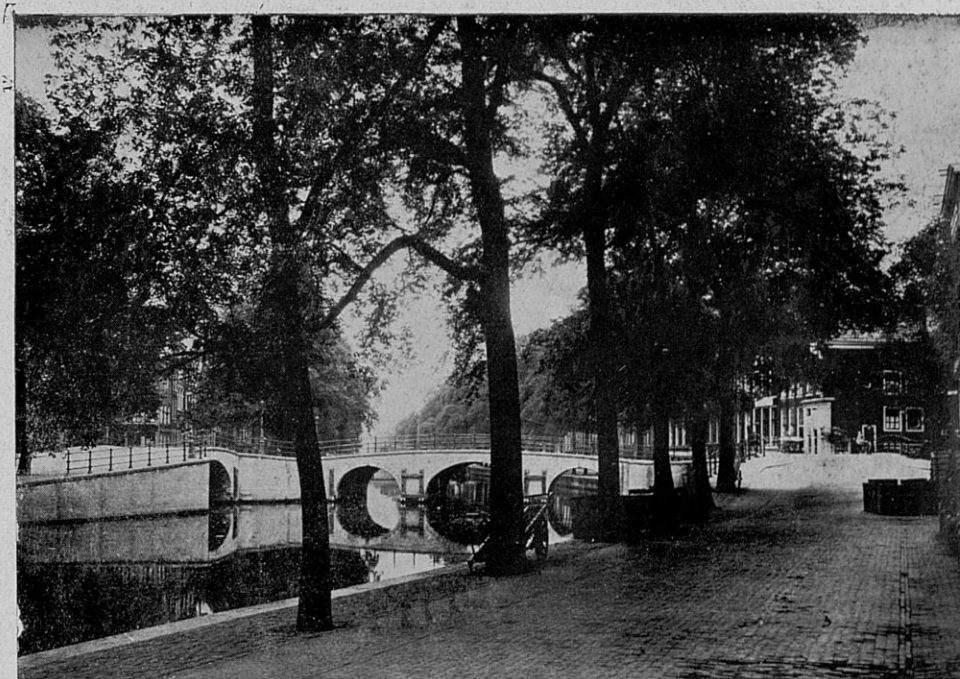


VUE A VOL D'OISEAU DU PALAIS DES ARTS ET MÉTIERS, (ARCH. OUSHOORN), CENTRE DU QUARTIER, FONDÉ DÈS 1863 PAR L'INITIATIVE DU Dr SARPHATI. LE PALAIS FUT TOTALEMENT DÉTRUIT PAR UN INCENDIE EN 1929. Photo K. L. M.

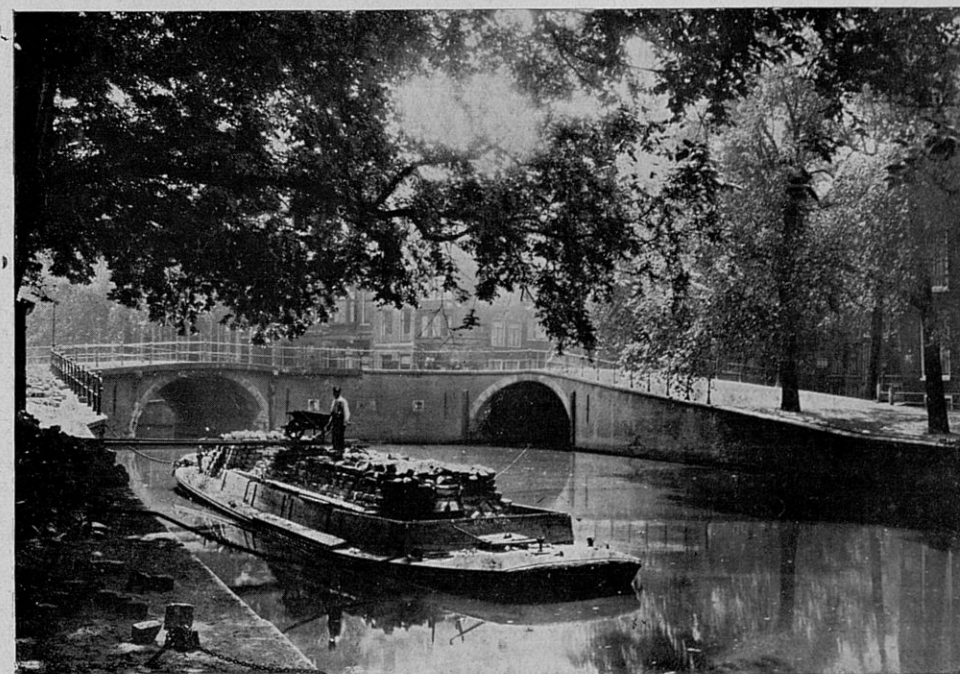
LE « HEERENGRACHT » (CANAL DES SEIGNEURS), LE PLUS MAJESTUEUX DES TROIS CANAUX NOUVEAUX



LE « KEIZERSGRACHT » (CANAL DE L'EMPEREUR), PRÈS DU CROISEMENT AVEC LE « LEIDSCHEGRACHT » (CANAL DE LEYDE). NOTEZ LES DIMENSIONS DES QUAIS ET DE L'EAU, QUI S'ACCORDENT SI BIEN AVEC LA HAUTEUR DES BATIMENTS, L'ARRANGEMENT DES ARBRES BIEN PLACÉS AU BORD DE L'EAU ET LES LIGNES SIMPLES MAIS SUGGESTIVES DES PONTS EN BRIQUE



LE « HEERENGRACHT » A L'ENDROIT DU CROISEMENT AVEC LE « REGULIERSGRACHT », UN DES COINS LES PLUS PITTORESQUES DE LA VILLE





PROJET EXÉCUTÉ EN 1875 DE L'INGÉNIEUR KALFF, AVEC LA GARE CENTRALE A SA PLACE ACTUELLE, DANS L'Y, AU NORD DE LA VILLE. AU CÔTÉ SEPTENTRIONAL DE L'Y ON VOIT LE TRACÉ DU « NOORDHOLLANDSCH KANAAL », LA NOUVELLE SORTIE VERS LA MER DU NORD. NOTEZ L'ABSENCE PRESQUE TOTALE DE PARCS ET LE QUARTIER, SURNOMMÉ LE « PIJP », AU CÔTÉ GAUCHE DE L'AMSTEL.

En ces temps-là l'orgueil de la bourgeoisie enrichie se manifestait dans l'arrangement de la triple ceinture sublime des canaux magnifiques et l'érection d'une série de monuments admirables qui donnaient à la ville sa renommée éclatante. Les églises grandioses, la Bourse, le palais de l'Amirauté, les nombreuses demeures splendides des grands seigneurs, l'hôtel-de-ville nouveau du célèbre Jacob van Campen, ce sont autant de pierres précieuses qui ornent l'habit somptueux de la ville.

Le plan si largement conçu suffisait aux exigences jusqu'au milieu du XIX^e siècle. L'augmentation rapide de la population, commencée au XVII^e siècle, ne dura pas. En 1610 l'ambassadeur vénitien taxa le nombre d'habitants à 50.000. Ce chiffre est probablement trop petit, car en 1622 un recensement officiel à l'occasion de l'application d'impôts nouveaux nous fournit le chiffre de 100.000, tandis qu'en 1662 le nombre est déjà monté à 200.000. Après, l'augmentation va beaucoup plus lentement de sorte que le premier recensement officiel de 1795 nous donne le chiffre de 221.000 habitants.



LA VILLE MODERNE

L'occupation française et le régime continental sous le règne de Napoléon mirent fin à la prospérité déjà déclinante. Le commerce fut paralysé et en apparence pour longtemps. L'argent manquait, la misère régnait, l'érection d'un bâtiment devint un événement très rare.

Pour comble de malheur l'ensablement de l'entrée du port s'aggravait de plus en plus, de sorte que les navires prirent l'habitude de fréquenter les autres ports mieux outillés. Or, sitôt notre souveraineté rétablie, on se mit à étudier des projets pour améliorer la situation vraiment désastreuse. Grâce à l'initiative du Roi Guillaume I^{er} on se décida pour le projet de creuser un canal vers le nord d'Amsterdam au Helder, une petite ville située sur la côte de la mer du Nord. Ce canal (le « Noordhollandsch Kanaal ») terminé en 1825, on barra le « Y » par une digue pour se protéger contre le danger de l'ensablement.

La ville, ayant trouvé de nouveau un accès à la mer, pouvait se relever. Mais la distance étant trop longue et le canal devenant trop étroit pour les bateaux modernes, Amsterdam ne tarda pas à comprendre qu'elle aurait besoin d'autres moyens plus efficaces pour se mettre en état de concourir avec les autres ports maritimes mondiaux. Enfin, en 1863 après de longues discussions et délibérations, la Compagnie du Canal d'Amsterdam obtint une concession pour mettre en exécution le projet d'un canal vers l'ouest, donnant accès à la « Noordzee » par une grande écluse à Ymuiden. Ces travaux, rendus très difficiles parce qu'il fallait traverser les dunes, furent terminés en 1876, et enfin Amsterdam vit naître des temps meilleurs. Le « Noordzeekanaal » fut élargi plusieurs fois et à présent on est en train d'en effectuer un élargissement considérable pour faciliter l'entrée des plus grands transatlantiques.

Sur ces entrefaites en 1839 le premier chemin de fer en Hollande, celui d'Amsterdam à Haarlem, fut terminé. Suivirent successivement les lignes passant par Utrecht vers le Sud et passant par Amersfoort vers l'est, de sorte que la ville eut enfin ses communications directes avec le reste du pays et avec l'étranger. La Banque Néerlandaise et la « Nederlandsche Handel-Maatschappij » furent fondées, le commerce et la vie se relevèrent quoique lentement.

Vers 1860 on commença à bâtir hors de l'ancienne enceinte, qui fut démolie presque entièrement depuis 1840. La première manifestation de l'élan renaissant fut la création, en 1863, par le Dr. Sarphati, échevin de la ville, d'un grand Palais des Arts et Métiers, comme centre d'un nouveau quartier qui se forma près de l'ancienne enceinte des deux côtés de l'Amstel.

L'ingénieur de la ville Van Niftrik suivit l'exemple courageux du Dr Sarphati en faisant un plan d'extension, qu'il présenta en 1865 au Conseil Municipal. Ce plan d'une grande allure est remarquable par le projet d'une gare centrale au sud-est près de l'Amstel et par quelques grands parcs, situés dans les quartiers divers. Evidemment le plan fut influencé par le style français, d'ailleurs en vogue dans toute l'Europe depuis les grands projets de Haussmann: influence curieuse néanmoins dans ce cas-ci où l'auteur avait sous les yeux l'exemple autrement artistique et caractéristique de l'ancienne Amsterdam.

Les frontières successives d'Amsterdam. Les chemins de fer et les canaux divers y sont marqués, ainsi que le commencement des nouveaux bassins maritimes au côté ouest.

RUE TYPIQUE DANS LE « PIJP »





EN HAUT: CARTE AÉRONAUTIQUE, PRISE EN JUILLET 1928, PAR LE SERVICE D'AVIATION MILITAIRE, QUI MONTRE CE QUI A ÉTÉ CONSTRUIT ET EFFECTUÉ DES EXTENSIONS AUX DIFFÉRENTS COTÉS DE LA VILLE. LES TACHES BLANCHES MARQUENT LE PROGRÈS DU REHAUSSEMENT DU SOL AVEC DU SABLE. LA LIGNE BLANCHE ENVIRONNANT LA VILLE À L'OUEST ET AU SUD EST LA LIGNE CEINTURE DU CHEMIN DE FER EN CONSTRUCTION.

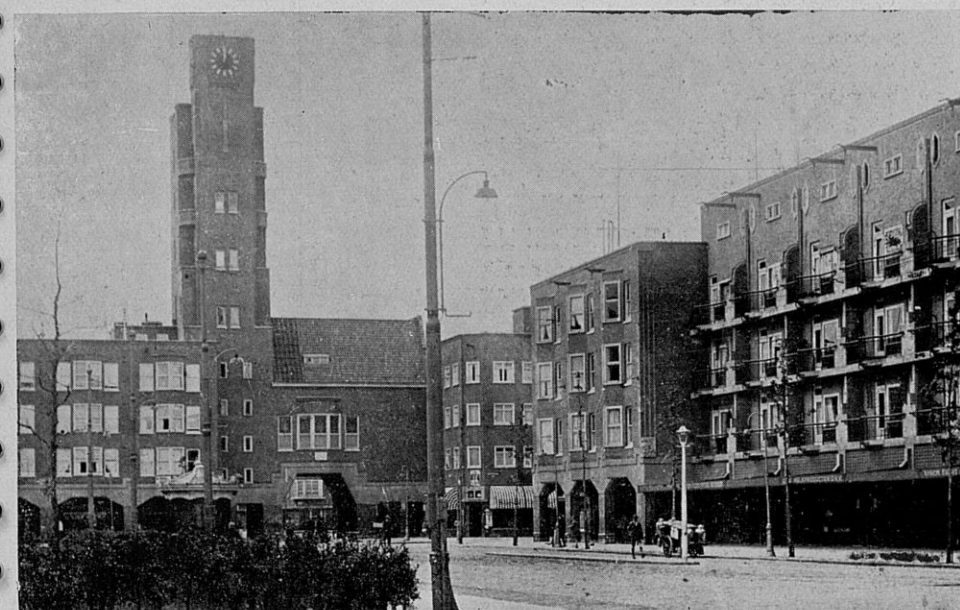
EN BAS: LE PLAN DE 1916 DU Dr BERLAGE POUR L'AMÉNAGEMENT DES QUARTIERS NOUVEAUX DU SUD ENTRE L'AMSTEL ET LE SCHINKEL. LES VOIES PRIMAIRES DE L'AUTRE CÔTÉ SUR UNE GARE NOUVELLE SONT ORIENTÉES SUR UN PONT NOUVEAU À TRAVERS L'AMSTEL (À DROITE) ET LE PROJET D'UNE LIGNE CEINTURE DU CHEMIN DE FER EN PLEINE CONSTRUCTION. CETTE LIGNE DOIT RACORDER L'EMPLACEMENT DES NOUVEAUX PORTS OUEST AU SYSTÈME DES CHEMINS DE FER EXISTANTS.



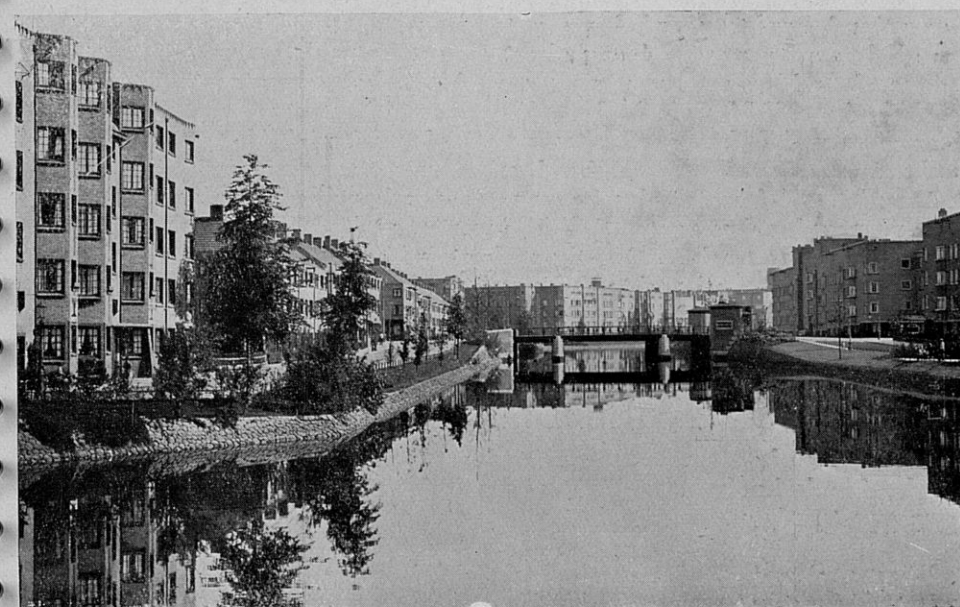
44



HABITATIONS DE LA SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE « DE DAGERAAD » (L'AURORE) À LA PLACE HENRIETTE RONNER (1923)



LA PLACE MERCATOR, CENTRE DU NOUVEAU « OUEST » (1926)



UNE PARTIE DU « NOORDER AMSTELKANAAL », (1925) PLAN SUD, PRÈS DU STADE NOUVEAU (CÔTÉ OUEST)



L'ENCLOS D'UN GROUPE D'HABITATIONS AVEC JARDIN COMMUN (1914)

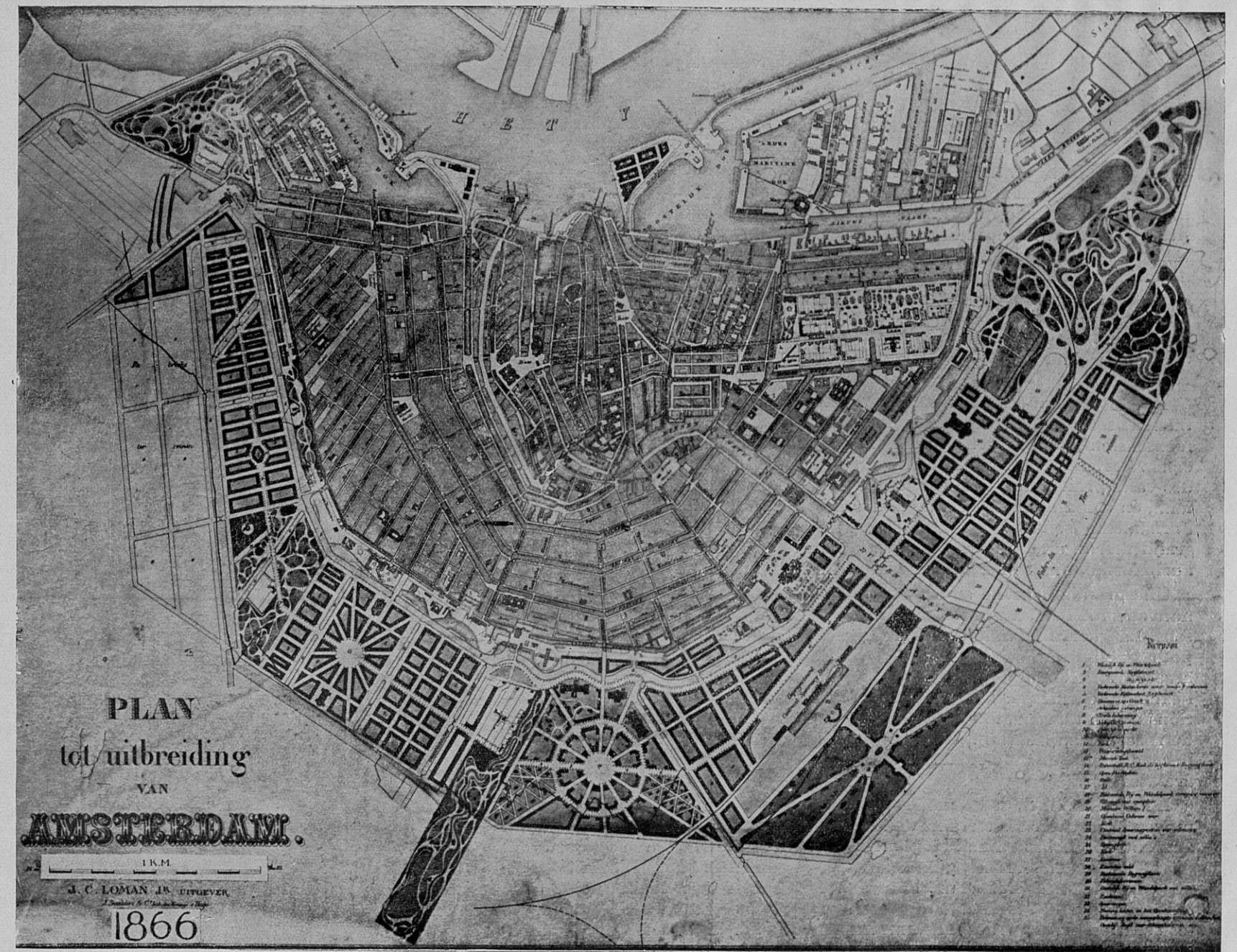
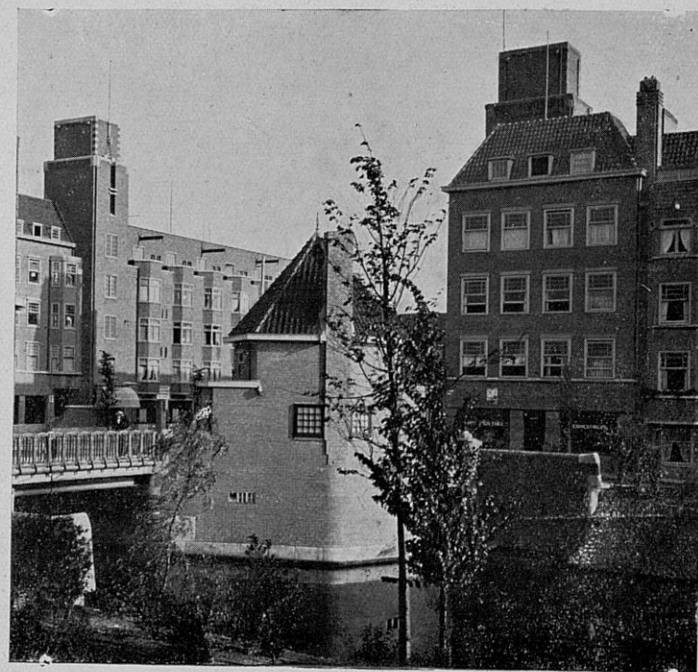
45



L'ENSEMBLE D'UNE RUE NOUVELLE.
PLAN SUD (1928)



LE « AMSTELKANAAL », PLAN SUD,
CÔTÉ EST (1928)



Le projet ne fut pas adopté. Le gouvernement ne se déclara pas d'accord avec la situation de la gare centrale, ce qui nécessita le remaniement fondamental du projet.

Dans le nouveau plan de 1875, projet de l'ingénieur Kalf, la gare centrale, selon la décision gouvernementale, fut projetée à la place où elle se trouve actuellement. De tous les parcs projetés presque aucun ne survécut à la lutte inégale de l'idéaliste contre les gens soi-disant pratiques. Seulement le « Vondelpark », à présent encore un des ornements de notre ville, fut heureusement sauvé de la débâcle par l'initiative généreuse de quelques particuliers.

La plupart des autres parcs furent remplacés par des quartiers étroitement parcellés, dont surtout celui surnommé le « Pijp », témoignage effroyable de l'impuissance sociale et artistique de ces temps-là, restera à jamais la page noire dans l'histoire du développement de notre ville.

Cependant le trafic reprit vers la fin du siècle, grâce au « Merwede canal », terminé en 1892, qui donnait à la ville la communication longtemps désirée avec le Rhin et l'Allemagne. Le port fut élargi et l'outillage modernisé. Au point de vue de l'urbanisme on doit regretter que la ville, en améliorant si énergiquement ses établissements maritimes, ne comprit que trop tard qu'elle aurait mieux fait de s'orienter en même temps vers l'entrée nouvelle du port. Autrefois la sortie vers la mer se faisait à l'est de la ville, et logiquement ses ports étaient situés du côté est. Maintenant les grands steamers venant d'Ymuiden, donc de l'ouest, ont à passer par la ville tout entière pour entrer dans les ports. Ce passage régulier des grands navires devient de plus en plus embarrassant, depuis qu'on a mis en exploitation la rive septentrionale de l'Y en y créant des sites industriels et des quartiers pour le logement des ouvriers. A présent la population de cette « dépendance a déjà atteint le nombre considérable de 500.000 habitants, de sorte qu'Amsterdam a, elle aussi, son problème presque insoluble de la communication des deux rives.

PROJET DE 1866 DE L'INGÉNIEUR VAN NIFTRIK. NOTEZ L'EMPLACEMENT DE LA GARE CENTRALE PRÈS DE L'AMSTEL AU SUD-EST ET LES PARCS DIVERS. CE PROJET NE FUT PAS ADOPTÉ

A cause de ces difficultés on se décida en faveur du principe d'effectuer les extensions futures du port maritime par l'arrangement d'un ensemble de bassins nouveaux à l'ouest de la ville. Un avant-projet pour cet arrangement fut dressé et à présent on est en train d'en exécuter une partie, c'est-à-dire un nouveau port maritime et un grand bassin au bois.

Ce relèvement du trafic et de l'industrie marqua pour la ville le commencement d'une période de croissance extraordinaire, phénomène caractéristique pour le développement urbaniste de mainte ville européenne et américaine pendant les dernières décades du XIX^{ème} siècle. Chaque fois de nouveau la ville débordait ses frontières et chaque fois l'incorporation administrative d'une partie des communes environnantes ne s'effectua qu'après de longs pourparlers avec le Gouvernement lorsque la situation était déjà plus ou moins ratée. Ainsi, tant bien que mal, elle put élargir son territoire peu à peu. En 1921 enfin une annexion considérable, lui donnant l'espace nécessaire pour se déployer, porta la surface de son territoire à 17.455 H. A.

Durant ces années de luttes administratives la population urbaine augmentait toujours. Or, le conseil municipal en 1916 adopta un grand plan d'extension pour la partie méridionale de la ville. Ce projet de la main du célèbre architecte Dr H. P. Berlage se caractérise par les traits grandioses des voies principales, et ses canaux utilitaires en même temps qu'ornementaux, en somme par sa grande allure architecturale. Comme l'architecture, l'urbanisme se relève enfin après la longue période de déclin et c'est le grand mérite du Dr Berlage d'avoir montré par cet exemple éclatant que l'urbanisme, aussi bien que l'architecture, est un art.

Une grande activité se développe, partout s'élèvent des constructions nouvelles. A l'est, à l'ouest, au sud, partout les quartiers nouveaux surgissent. La guerre mondiale, interrompant presque entièrement cette activité pour quelques années, causa une crise de logement terrible, ce qui força à recommencer de bâtir aussitôt et autant que possible. Encouragée par l'exemple donné par la ville, qui fit construire elle-même nombre d'habitations à bon marché, l'activité architecturale reprit de nouveau et avec plus de force qu'auparavant. Ainsi en quelques années notre ville reçut son aspect actuel, qui se caractérise surtout par l'harmonie frappante de son architecture.

L'installation d'un service foncier municipal donne à la commune le moyen d'acquérir les terrains dans les extensions et, après, de les remettre aux entrepreneurs en bail emphytéotique. De cette manière la ville, restant propriétaire des terrains, peut influencer et contrôler l'arrangement et l'aspect des quartiers nouveaux. Pour se faire assister dans l'exercice de cette tâche le magistrat a installé des comités de contrôle. Membres de ces comités sont le Directeur des Travaux Publics, le chef de la section de l'extension et le chef du service foncier, le Directeur du Service de l'habitation, le Directeur de la police des constructions, l'Architecte en chef de la ville, deux architectes privés et un entrepreneur. Ces comités ne se bornent donc pas exclusivement au contrôle artistique, mais leur formation permet de donner avis dans toutes les questions relatives à la construction d'une ville. Ainsi non seulement les projets de constructions privés ou municipaux, mais aussi les ponts, l'arrangement des rues et des canaux, la plantation, etc., en un mot tout ce qui concerne l'aspect du quartier doit être soumis à leur contrôle. Il va sans dire que ces comités ont été souvent l'objet d'une critique plus ou moins sévère du côté des entrepreneurs et des architectes qui ne se sentent plus libres de bâtir selon leur volonté. Mais en somme le résultat de leur travail est là pour prouver que leurs peines n'ont pas été sans succès et que la ville d'Amsterdam peut se féliciter d'avoir créé cet appareil de contrôle urbaniste.

Il va sans dire que l'accroissement rapide de notre ville, dont le nombre d'habitants de 250.000 en 1865 est monté à 755.000 en 1930 a laissé plusieurs problèmes plus ou moins sérieux à résoudre. Or, le département des Travaux Publics est en train de dresser les projets d'un plan d'extension générale, travail compliqué et difficile, dont on espère publier le résultat avant peu.

Ci-dessus j'ai tâché de donner un aperçu du développement historique d'une ville, née à un endroit bien situé au sens économique, mais peu favorable quant aux conditions du sol. Menacée à plusieurs reprises par des contretemps sévères, qui ne purent être surmontés que par la volonté et l'énergie de ses habitants, Amsterdam est devenue une des plus belles villes de l'Europe.

A tous ceux qui collaborent au plan nouveau incombe la tâche de veiller à ce que son développement futur puisse être digne de son passé glorieux.

L. S. P. SCHEFFER,

Urbaniste en chef au Service des Travaux Publics d'Amsterdam.



LA BOURSE D'AMSTERDAM
H. BERLAGE, ARCHITECTE, 1898

BERLAGE

H. P. Berlage commençait son œuvre en Hollande vers 1880.

Ses premiers projets semblaient d'un académisme excessif.

Quelques années après, Amsterdam ouvrait un concours pour la nouvelle Bourse. Berlage gagne avec un projet dans la tradition constructive hollandaise.

Mais l'exécution se traîne pendant quelques années et pendant ce temps Berlage fait toute une série de nouveaux plans pour la Bourse. Et lorsque, au commencement de notre siècle, la Bourse fut prête, on voyait une merveille de clarté, de vérité architecturale.

Beaucoup d'œuvres suivent. Et chacune est une confession.

Dans son livre « Beauté dans la Société » il prévoit que le véritable renouvellement de l'architecture exige aussi un renouvellement de notre morale sociale. Il écrit cela bien avant que ce phénomène se présente en Russie.

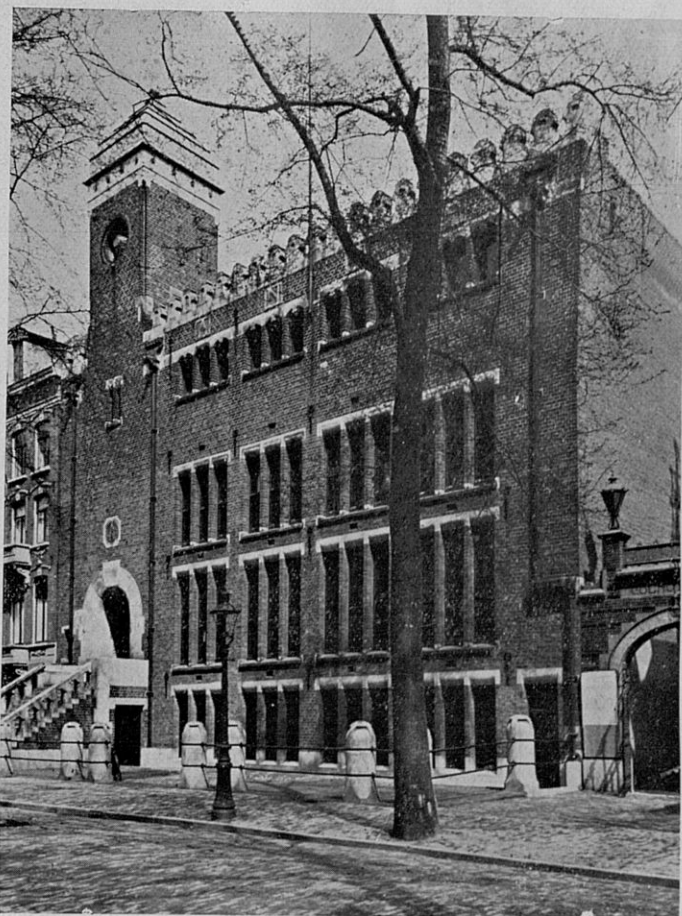
Et dans sa philosophie, il prépare cette pureté absolue, que d'autres (chez nous Oud) ont donné à la forme, peut-être plus directement que lui-même dans ses dernières œuvres.

Berlage est, avant tout, homme de foi. Il étudie l'architecture comme expression personnelle, sociale, historique et constructive. Alors, il fait ce qui lui semble bon. Il le fait parfois un peu durement, mais toujours avec une sincérité touchante et convainquante. Pour Berlage, n'existe que sa foi dans l'humanité qu'il aime.

Il est profondément optimiste, et c'est pour cela qu'il ne connaît pas la crainte de la banalité.

Il a vu quatre générations d'architectes. Pour ceux avec qui il était jeune, son œuvre signifiait une révélation, une émotion. Pour nous, qui sommes jeunes maintenant, il est un symbole.

Hein SALOMONSON.



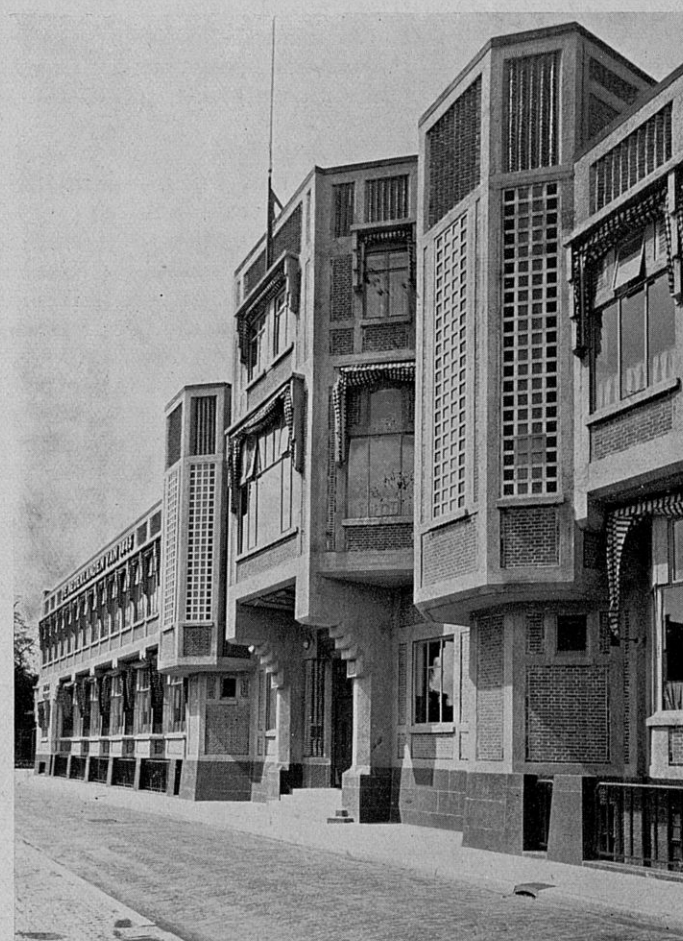
FAÇADE SOCIÉTÉ DIAMANTS. H. BERLAGE, ARCH.



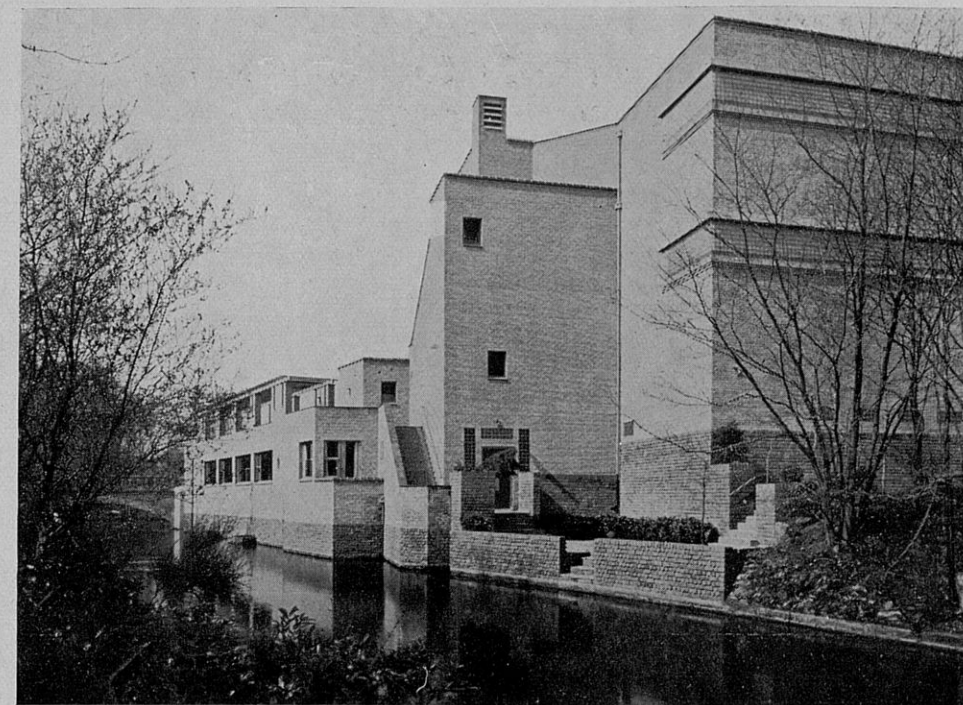
INTÉRIEUR DE LA
BOURSE D'AMSTERDAM
H. P. BERLAGE, ARCHITECTE, 1898



SALLE DU BATIMENT
DES ASSURANCES



FAÇADE ASSURANCES



ÉGLISE A LA HAYE
H. P. BERLAGE, ARCHITECTE



BUREAUX HOLLAND HOUSE
H. P. BERLAGE, ARCHITECTE



LA CITÉ PHILIPS



Blok bestuurswoningen te Goorle, arch. Ingwersen, 1911



LA CITÉ PHILIPS

Il y a quelques années, le développement de l'entreprise Philips et par conséquent l'accroissement du nombre des ouvriers dans ses fabriques, pouvait être qualifié de très rapide, tout en restant régulier. L'on eût d'abord à souffrir d'un manque de logements et il ne pût, loin de là, y être pourvu, surtout pendant les années de crise, par ceux qui construisaient eux-mêmes leur propre maison. L'activité déployée par les sociétés spécialisées dans la construction de maisons d'habitation, fut cependant si grande qu'il put être pourvu au manque de logements par une construction régulière d'habitations. Si pendant ces années, la S. A. créa des petits nâtes de maisons, ce ne fut pas tant à cause de la nécessité qu'on en éprouvait, qu'à cause du désir que l'on avait, pour des raisons d'ordre social, de construire sa propre cité, où les ouvriers payaient un loyer modique. De la sorte, il se forma un noyau fixe d'ouvriers, une sorte d'élite; par suite, vivre dans la Cité Ouvrière Philips constituait une certaine distinction pour les performances accomplies par les ouvriers.

A partir de 1910, sous la direction des architectes C. Smit et de feu M. de Bazel, s'éleva la Cité Ouvrière Philips. La projection de nouvelles rues, due à l'initiative de la S. A. et lui appartenant en propre, régies et entretenues par elle et comme clôture du tout, deux forts piliers sur lesquels on pourrait tracer l'inscription suivante: « Ici finit Eindhoven et commence le domaine Philips. » Depuis lors, les temps ont changé: La petite ville aux allures de gros village devint le siège d'une entreprise mondiale et la situation se modifia en conséquence.

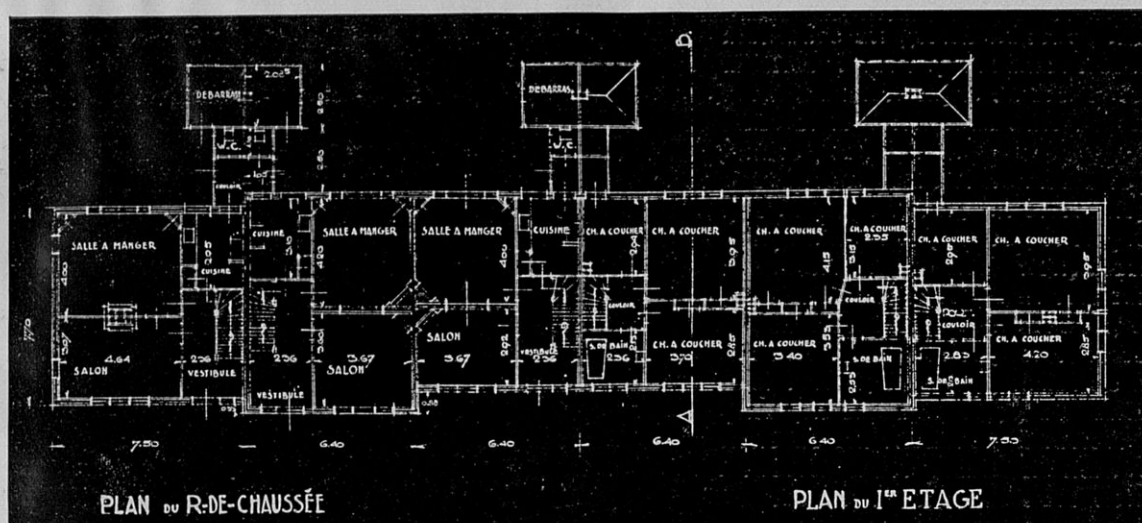
En 1928 commença l'extension subite et fiévreuse des fabriques. On embaucha des ouvriers qualifiés et des familles nombreuses dont on demandait surtout les filles. Il était alors impossible que ni la commune, ni les sociétés de construction, ni les constructeurs particuliers, pussent répondre aux besoins.

La seule solution était donc: construire des logements. Cependant cette solution avait l'inconvénient que pour construire sur grande échelle il aurait fallu investir des capitaux importants, ce à quoi la S. A. n'était guère inclinée vue que, au-delà des frontières, il était possible d'exploiter une fabrique, meilleur marché, avec la main-d'œuvre de l'étranger.

La solution fut trouvée par la fondation de la Société « Thuis Best » constituée dans l'intérêt de l'organisation du logement; elle recut de l'Etat, au taux de 4 3/4 %, une avance contre première hypothèque, égale au 80 pour 100 des sommes employées à la construction, à cela la S. A. avança 20 pour 100. L'Etat accepta cette combinaison parce qu'ainsi on pouvait procurer à Eindhoven, du travail à un grand nombre de chômeurs venus d'autres régions du pays. Cependant la première condition pour employer des chômeurs était de pouvoir mettre, à leur disposition, un logement. Les frais d'exploitation des habitations seront amortis complètement en 50 années et ceux des terrains en 75 années par le produit des loyers. Des inspectrices chargées chacune du contrôle de 900 logements veillent à ce que ceux-ci soient convenablement entretenus.

En ce qui concerne les habitations proprement dites, on avait largement conçu l'ancienne construction. A cette fin elles étaient très vastes et même en partie, pourvues d'une salle de bains complète, aussi celles d'abord destinées comme habitations aux ouvriers. Les maisons construites ultérieurement, sont aussi très vastes (elles comprennent toutes une salle à manger, un salon, une cuisine et 3 ou 4 chambres à coucher au premier étage) mais on n'a pas continué l'expérience de la salle de bains. Cependant au premier étage on a prévu un vidoir avec robinet et les logements sont pourvus de beaucoup de placards.





Nous avons construit 6 types différents d'habitations: deux types pour familles nombreuses dont les loyers hebdomadaires sont fl. 7,25 et 6,65 environ, un type pour ouvriers qualifiés, loyer hebdom. fl. 6,25 environ; deux types pour familles peu nombreuses et ouvriers non qualifiés, loyers hebdom. fl. 5,30 et fl. 5 environ; et enfin un type de petites fermes pour familles très nombreuses, déplacées d'ailleurs, et dont le père ne travaille pas dans les fabriques mais cultive la terre d'une surface d'un demi-hectare pendant que les enfants sont occupés dans les fabriques; loyer fl. 7,50 par semaine.

On a fait des essais pour vendre les maisons aux ouvriers; pour cela il leur suffisait de verser une petite somme et le reste était amorti tout comme un prêt hypothèque; mais ce système n'a pas donné satisfaction: il n'y avait pas beaucoup d'intéressés et le but: doter l'ouvrier de sa propre maison n'était pas atteint puisque, en règle générale la maison passait à d'autres mains en un temps relativement court.

Enfin on construisit des logements pour employés supérieurs et subalternes dans une très grande variété de conditions de location; ces habitations sont toujours à part et à quelque distance des quartiers ouvriers. Nous donnons ci-après un résumé du nombre de logements construits:

	Propriété de la S. A. Philips	Propriété de la « Thuis Best »	Total
Maisons ouvrières	1359	1953	3312
Maisons pour employés	124	177	301
Villas	219		219
Total	1702	2130	3832

Les deux maisons pour célibataires, dont on trouvera ci-après une illustration, sont prévues pour 50 hommes avec salle et salle à manger communes, coins pour la lecture et salle de billard; en outre on a tenu compte du fait que les locataires devraient pouvoir rester pendant la journée, dans leur chambre-salon à laquelle on a donné l'aspect d'un petit salon. grâce aux dimensions (3,08 x 3,40 m.), lit-divan, étagère pour livres, placard pour habits, table de toilette en retrait dans le mur, chauffage central, lampe nocturnes, tapis.

Les architectes à qui l'on passa de grandes commandes pour la construction de nos maisons furent:

Feu M. de Bazel, pour la construction de maisons ouvrières et de villas.

Smit, de Eindhoven, pour des maisons ouvrières et de la classe moyenne.

Bureau de l'architecte Hanrath de Hilversum pour la construction de villas Ingwsen, d'Amsterdam pour la construction de « foyers » Roosenburg, de la Haye pour la construction d'écoles.

Tersteeg, de Naarden pour l'architecture des jardins.

Pour terminer, voici quelques observations relatives aux choix des terrains pour les cités. Après le premier procédé de centralisation dont la Cité Ouvrière Philips est l'exemple typique, on crut, lors des extensions ultérieures qu'il valait mieux disperser les quartiers: il est impossible, dans ce court exposé, de rechercher les facteurs qui ont conduit à placer une partie des quartiers au-delà des limites de la commune. Qu'il nous suffise de dire que le prix du terrain plus bas joint aux frais bien moindres pour la préparation du terrain (pavage et égouts), dans les communes limitrophes, l'emportèrent sur les frais de transport un peu plus élevés à cause de la distance tant soit peu plus grande.

L'ARCHITECTURE EN FRANCE



HENRI SAUVAGE

L'architecture vient de perdre l'un de ses plus illustres représentants. Le talent d'Henri Sauvage est partout incontesté.

L'œuvre de ce grand artiste durera, pour le meilleur enseignement des générations à venir et pour ajouter un rameau vigoureux à la gerbe des gloires françaises.

Né à Rouen, en 1873, il y vécut ses premières années dans une douce atmosphère familiale où le travail était vénéré. La labeur du jeune homme était coupé de promenades à travers la plantureuse campagne normande où son âme sensible s'enivrait des splendeurs toujours changeantes de la Nature.

Le spectacle de cette incomparable vallée de la Seine, aux ciels nuancés, se double de celui des vénérables édifices dont s'enorgueillit Rouen-la-Somptueuse. La beauté des paysages magnifiée par celle des lignes architecturales, s'imposait à son âme impressionnable et réceptive.

Quand, aux jours de vacances, il quittait le collège où les Pères lui donnaient une forte culture et un peu de cette finesse qu'il conserva toujours, il déambulait par les rues, recevant la leçon des vieilles pierres où l'histoire s'est inscrite.

Les magnificences de l'élégante cathédrale, sa belle ordonnance et ses vitraux incomparables; la majesté des lignes rigides de St-Ouen et la hardiesse de ses colonnes gracieuses; la préciosité de St-Maclou; la richesse du Palais de Justice; les légendes d'aubâtre de l'Hôtel Bourgtheroulde; les proportions grandioses de l'Hôtel des Douanes; tout cela constituait, pour l'étudiant sensible, un inoubliable exemple de goût et de mesure.

C'est en partie à sa ville natale qu'Henri Sauvage dut sa formation artistique.

Il vint à Paris pour entrer dans l'atelier de Pascal. Là, il dévora les livres des Bibliothèques; fut un assidu des Musées; peintre lui-même, il avait un véritable culte pour les maîtres du pinceau. Parcourant la grande Ville en tous sens, il en connut bientôt toutes les séductions... et toutes les tares l'aimant — comme Montaigne — « *jusques dans ses verrues* ».

C'est alors qu'il fréquenta assidûment, à Neuilly, chez le maître statuaire Alexandre Charpentier. Là se réunissait, deux fois la semaine, la fine fleur des artistes modernistes: peintres, littérateurs, musiciens, sculpteurs, graveurs, architectes aussi, formaient un cénacle où l'amitié, l'enthousiasme, l'admiration se confondaient au cours des discussions, parfois homériques, et de gloses, souvent byzantines, mais toujours avec un idéal commun: l'amour de l'art et de l'humanité.

En ce temps-là, on était quelque peu anarchiste. Ses mauvaises relations l'amènèrent à négliger l'Ecole des Beaux-Arts: Rodin, Albeniz, Antoine, Aubert, Dampé, Frantz-Jourdain, Zola, Bruneau, Plumet, Desmoulins, etc...

C'est parmi cette brillante phalange que le jeune Rouennais achevait de meubler son cerveau des connaissances multiples, universelles qu'un architecte digne de ce nom doit posséder. C'est là aussi qu'il découvrit l'autre moitié de son cœur. Bientôt, en effet, il épousait une des filles du grand statuaire, celle qui fut sa compagne dévouée à laquelle, en ces jours cruels, nous adressons l'hommage de notre sympathie émue et respectueuse.

Henri Sauvage n'a jamais cessé d'étudier, d'apprendre, sachant que chaque jour vécu apporte un nouvel enseignement.

Il appartenait à cette génération qui n'exerçait un métier ou ne cultivait un art qu'après de longues et solides études, connaissant toutes les grammaires et toutes les probités.

Sauvage maîtrisait les difficultés de la haute profession qu'il s'était choisie. Le bois, le fer, la pierre, la brique, l'ardoise ou le béton n'avaient aucun secret pour lui. Ce pur artiste dirigeait vraiment en maître-d'œuvre le menuisier, le maçon, le verrier, le couvreur. Il savait comment on forge, comment on assemble, comment on modèle, comment on enduit. Nul des matériaux nouveaux ne lui était étranger. Il trouvait toujours ingénieusement le moyen pratique d'utiliser les découvertes.

Avec ce désintéressement d'architecte qui invente sans brevets, depuis Vaudremer jusqu'à de Baudot et Bonnier, il découvrait lui-même maintes

méthodes au grand bénéfice des constructions qu'il édifiait, et des constructeurs, pour qui il faisait école.

La caractéristique de son talent si personnel, c'est l'absence de tout système et le désir inassouvi du nouveau, mais du nouveau dans la raison guidée par le goût.

Inlassablement il cherchait le mieux, s'adaptant intelligemment à l'époque et aux mœurs, à l'ethnique, au climat, à la personnalité du client.

Epris de tout progrès, il employait toujours le procédé du moment, l'assouplissant à sa conception, corrigeant ses imperfections, mais n'acceptant jamais qu'on lui imposât une forme à la mode.

Son talent était toute raison, certes, mais aussi toute grâce. Il rappelait, dans sa si belle et si précieuse conférence de la salle Pleyel, organisée par cette Revue, ce qu'il pensait de la ligne sèche, indigente, toujours pareille, quel que soit l'ouvrage, de certaines architectures cubiques qui, sous prétexte de rationalisme, d'ailleurs à démontrer, bannit toute fantaisie, tout imprévu, toute ornementation.

Lors de cette conférence devant une salle houleuse, pleine à craquer d'élèves d'ateliers ennemis, venus pour se mesurer entre eux et « chahuter » les anciens, il sut se faire écouter et, de sa voix câline, douce et persuasive, exposer une lumineuse et digne profession de foi, forçant l'attention et le respect de toute cette jeunesse turbulente qui accueillit sa péroraison d'une longue ovation spontanée, unanime et admirative.

Nous ne donnerons pas ici la nomenclature ni la description des œuvres d'Henri Sauvage. Dans chacune des maisons de rapport, des villas particulières ou des grandes constructions industrielles édifiées par lui, il apporte un élément nouveau. Sa conception est, tout naturellement, différente suivant le quartier, la fortune, le caractère du propriétaire, ou la situation sociale des occupants.

S'efforçant toujours de créer du mieux être, il orientait ou disposait les habitations de façon à favoriser l'ensoleillement. Il inventa ses immeubles à gradins pour dispenser la lumière, la verdure et les couleurs destinées à égayer l'habitat.

Appelé par son ami Frantz-Jourdain à collaborer à l'extension de grands magasins, il sut, à la fois, souscrire aux exigences volontaires et légitimes de ce vénéré maître et ajouter à l'œuvre commune sa propre personnalité.

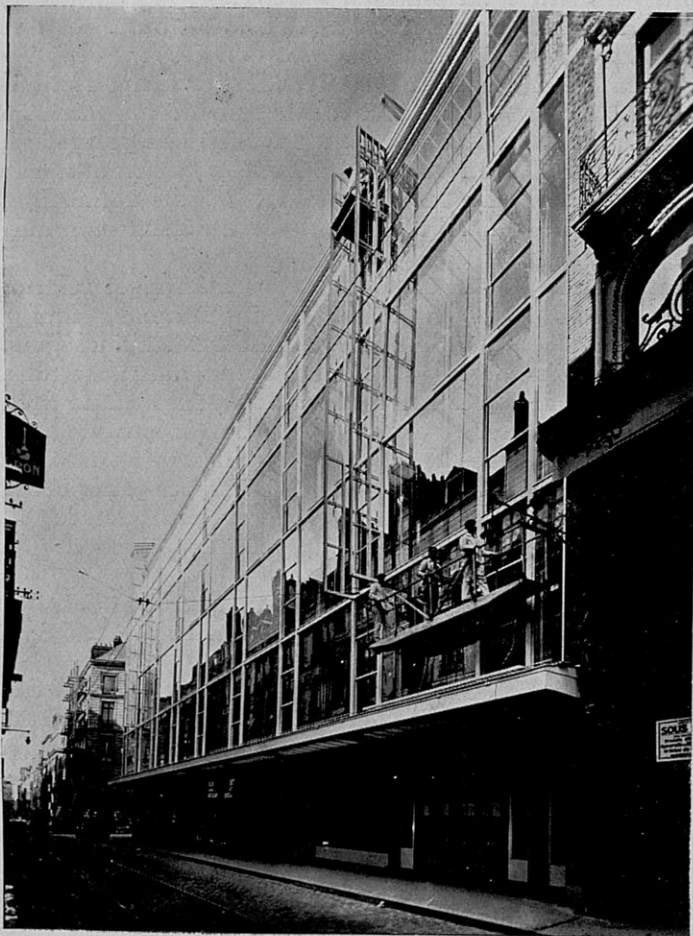
Vice-Président du Salon d'Automne — dont il était un des fondateurs — et de la Société des Architectes Modernes, il avait été nommé chef d'atelier à l'Ecole Nationale des Arts Décoratifs. Ses élèves y écoutaient avec passion ses vivants exposés, ses saines déductions et ses conseils motivés, alors que, suivant sa forte expression, il leur demandait de *réhabiliter la logique*.

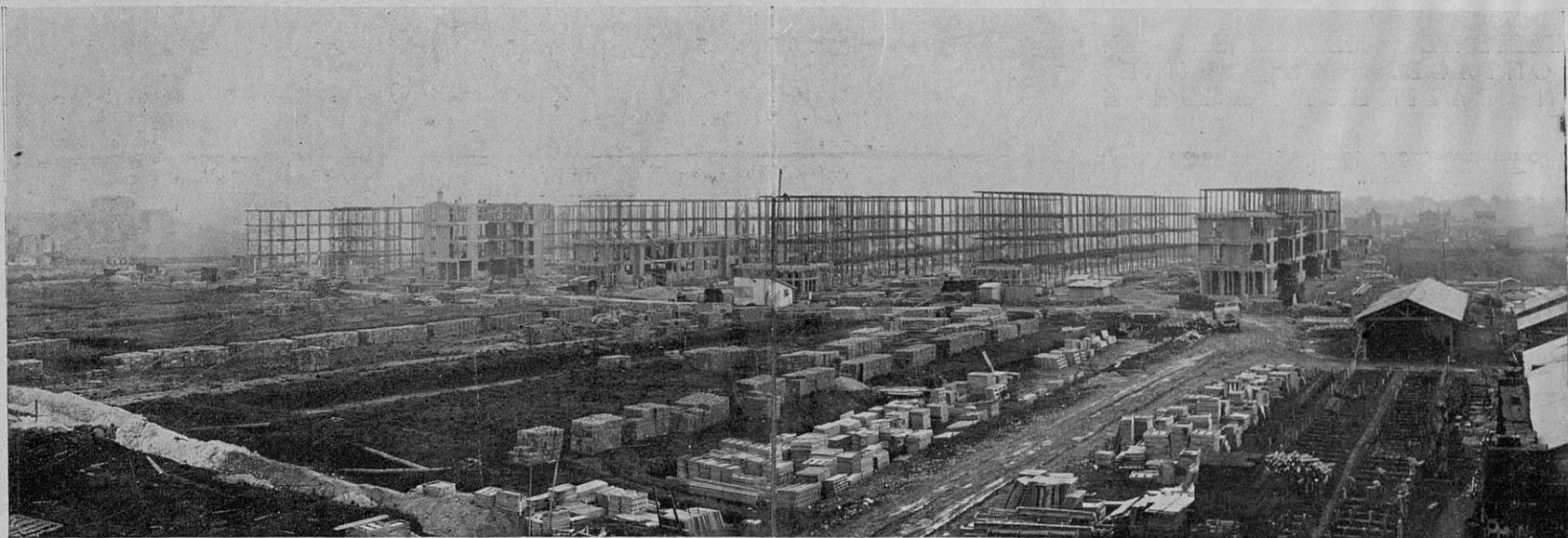
Il comptait que ce serait bientôt. D'ailleurs nous ne saurions mieux terminer cette courte étude que par ce cri d'espérance d'Henri Sauvage lui-même :

« Quoi qu'il arrive, nous pouvons espérer approcher d'une ère heureuse où, enfin réconciliés, la Raison et le Sentiment apporteront à l'Art l'une le fond solide, l'autre l'émotion sans lesquels aucune œuvre n'est durable ».

Adolphe DERVAUX.

LES GRANDS MAGASINS DECRÉ A NANTES, 1931





LA NOUVELLE CITÉ DU CHAMP DES OISEAUX

ARCHITECTES : EUGÈNE BEAUDOIN ET MARCEL LODS

Avant d'aborder la description des constructions de la nouvelle Cité du Champ des Oiseaux, il a semblé opportun de développer les raisons qui ont amené les architectes à employer quelques procédés nouveaux.

Le problème posé était le suivant :

Disposant des crédits extrêmement mesurés — comme tous ceux qui sont consentis pour l'établissement des groupes d'Habitations à Bon Marché (H. B. M.), — créer une construction qui soit :

A. — susceptible de durer sans altération extérieure avec un entretien très réduit ;

B. — très robuste en ce qui concerne les intérieurs soumis à une grosse épreuve de la part des locataires qui n'ont en général qu'un minimum d'égards pour leur local.

Il a semblé que la solution consistait à utiliser une construction en éléments, à montage très étudié.

Les architectes n'ont d'ailleurs fait que reprendre une série d'essais réalisés dans le même sens par plusieurs de leurs devanciers, entre lesquels on peut tout particulièrement citer le regretté Henri Sauvage.

Le présent groupe constitue un essai assez ample de construction à l'aide de pièces préparées en usine, livrées sur place, puis montées et assemblées par des opérations simples.

Les économies recherchées ont été obtenues :

1°. — par la réduction du travail exécuté sur place qui est coûteux et de mauvais rendement, par suite des conditions dans lesquelles sont placés les ouvriers qui l'exécutent (locaux non chauffés, peu ou mal éclairés, non surveillés).

2°. — par un contrôle très rigoureux de la main-d'œuvre, facile à obtenir tant dans la fabrication en atelier, aisément contrôlable, que sur le chantier, autant que celui-ci ne comprend que des opérations de montage pouvant être chronométrées et données ensuite à tâche.

3°. — par la suppression du gâchis de matières premières inhérent à la mise en œuvre sur place des matériaux de construction (portes de bois de coffrage, gâchis de mortier, gâchis de plâtre, etc.).

4°. — par la diminution du temps d'exécution qui entraîne une réduction égale de la valeur des intérêts intercalaires.

L'organisation générale de la construction a été la suivante :

1°) GROS ŒUVRE.

Celui-ci est divisé en trois parties principales :

A. — *L'ossature générale.*

Celle-ci est métallique préparée en détail à l'usine — assemblée sur place par éléments identiques (fermes) sur le sol. Les fermes sont, ensuite, levées à la chèvre, assemblées, contreventées et réglées.

On a pu de la sorte monter la charpente du deuxième lot (comportant 310 logements) en deux mois jour pour jour.

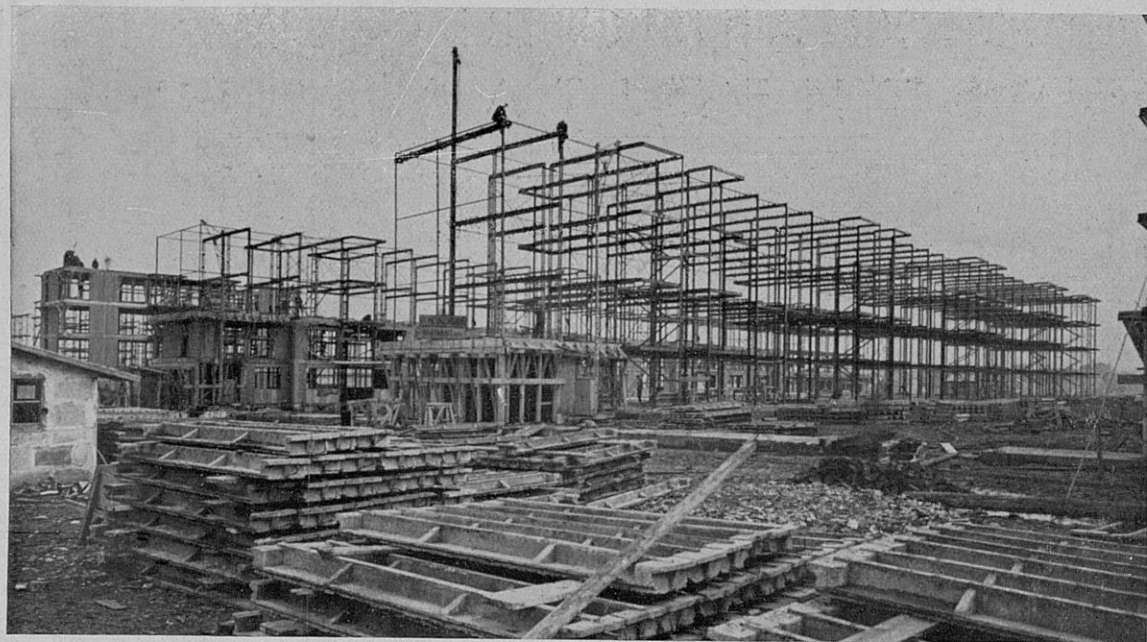
B. — *Les murs extérieurs.*

Ceux-ci comprennent essentiellement une paroi extérieure et une paroi intérieure.



CHARPENTE MÉTALLIQUE A REZ-DE-CHAUSSÉE

CHARPENTE MÉTALLIQUE EN
MONTAGE. AU FOND,
UN BATIMENT ACHEVÉ



La paroi extérieure n'a qu'un rôle de support et de résistance aux agents atmosphériques (vent, pluie, grêle, neige).

Elle se compose d'éléments verticaux en béton armé vibré, système E. Mopin, faisant toute la hauteur d'un étage et disposés les uns à côté des autres entre les planchers pour être ensuite réunis haut et bas par deux lisses de ceinturage en béton qui sont parmi les rares éléments coulés sur place.

La face extérieure du mur est constituée par le caillou du béton qui a été déchaussé immédiatement après le coulage par un lavage et un broyage.

Cette face donne l'aspect du cailloutis mais est venue de masse avec l'élément de mur lui-même sans aucune possibilité de décollement.

Aucun enduit n'est appliqué après coup.

La paroi intérieure a le rôle inverse.

Elle doit assurer un isolement thermique parfait et constituer pour le local une surface agréable.

Elle se compose à cet effet de carreaux en béton cellulaire livrés sur place tout enduits et qui ne demandent après leur pose qu'un simple rejointoiement.

C. — Les planchers.

Ceux-ci se composent d'éléments en béton armé vibré ayant la forme d'un « T ».

Ces pièces étant faites en moules métalliques, sont exactement comparables entre elles, ce qui permet de les poser sans calage sur des cornières prévues à cet effet dans les pièces horizontales de la charpente métallique.

Aucun réglage, un simple rebouchage de joints.

La circulation sur le plancher a lieu immédiatement après la pose de l'élément.

Aucun coffrage.

La face supérieure est rigoureusement plane et est prête à recevoir sans travail supplémentaire les parquets sans joints ou le carrelage. Trente-deux mille mètres carrés de parquet sans joint « Solideal » ont été fournis par les Etablissements Tohier et Cie.

Les pièces de charpente métallique sur lesquelles sont fixées les cornières de repos sont des poutres tubulaires qui recevront un coulis de béton, dans celui-ci seront noyés les fers d'accrochage réservés en bout des éléments de planchers.

Le ceinturage total de chaque pièce est ainsi assuré.

2°) AMÉNAGEMENTS INTÉRIEURS.

A. — Plâtres.

1°) Plafonds.

Constitué de plaques de plâtre « Fibra » (45.000 m²) à surface rigoureusement plane et lisse, produit nouveau, créé par la Société Lambert Frères et Cie, permettant la suppression de l'enduit final.

Un simple rejointoiement! Le plafond est terminé.

Il est sec.

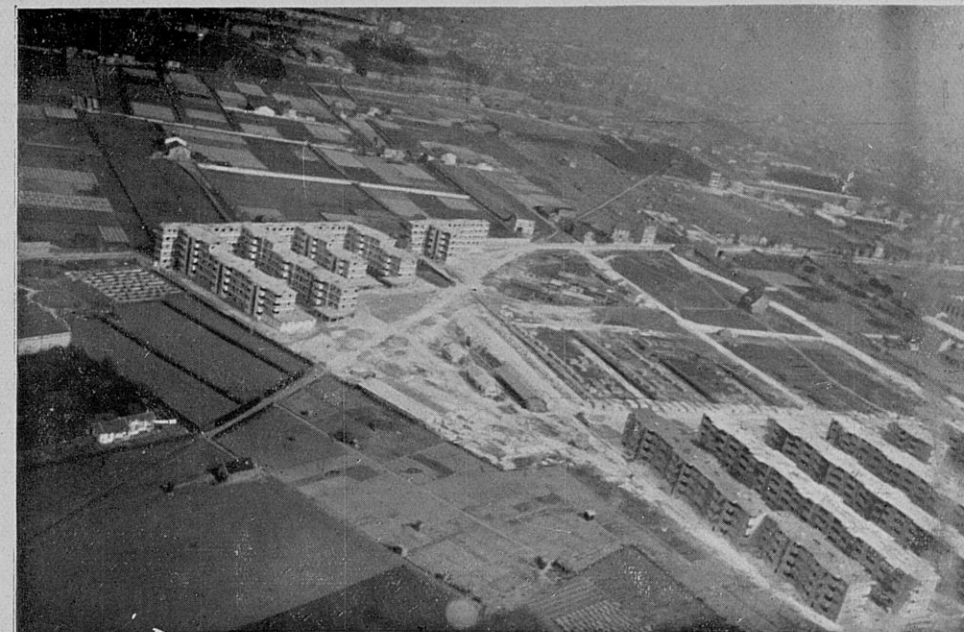
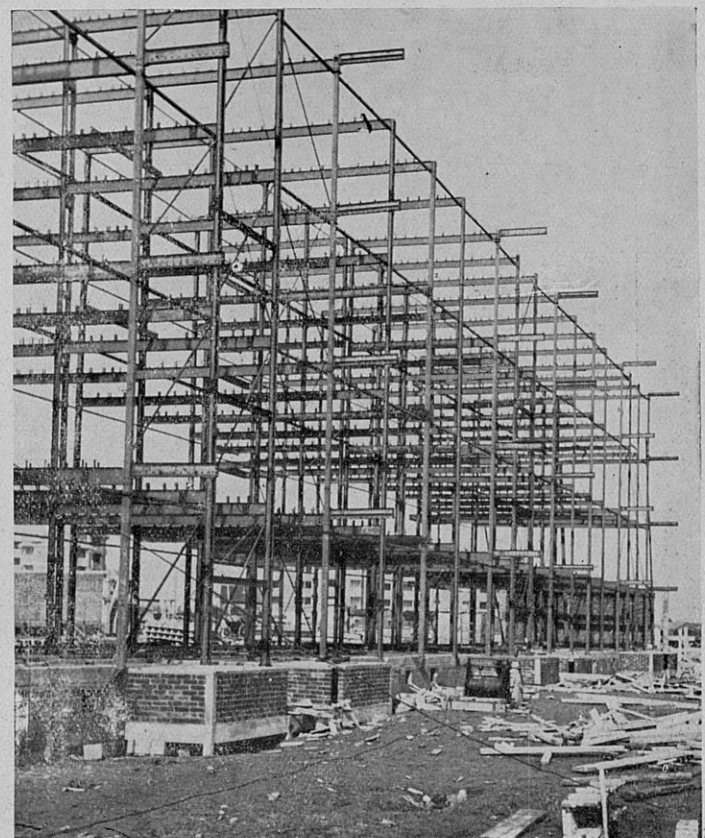
Il n'a pas de gravois.

2°) Cloisons.

En carreaux de béton cellulaire identiques à ceux de la paroi intérieure pour mur de face, montés comme des carreaux de plâtre ordinaires.

Pas d'enduits. Un simple rejointoiement.

CHARPENTE MÉTALLIQUE EN MONTAGE



VUE D'ENSEMBLE PRISE EN AVION
AU FOND A GAUCHE 185 LOGEMENTS HABITÉS
PREMIER PLAN A DROITE 310 LOGEMENTS
AVEC LEUR GROS ŒUVRE TERMINÉ
AU CENTRE DE LA PHOTOGRAPHIE LES
DÉPÔTS DE PIÈCES MOULÉES DU CHANTIER

REVÊTEMENT DES TERRASSES



Il est bon de noter que, tant pour les plafonds que pour les cloisons, le chantier est complètement débarrassé de la confection des plâtres, opération odieuse s'il en fût, du fait:

A. — des échafaudages,

B. — du gâchis de plâtre créant des dépenses absurdes et obligeant ensuite à des enlèvements de gravois très dispendieux,

C. — de l'eau de gâchage répandue à profusion et du séchage interminable qui suit,

D. — du mépris absolu des ouvriers plâtriers pour tout ce qui intéresse les autres corps d'état, des massacres des bâtis des portes, fenêtres, etc...

B. — Escaliers.

Sur la charpente métallique (limons et contre-limons) on pose les marches moulées d'avance et ayant reçu au moulage leur nez profilé.

La fixation dès le moulage du nez avec ses pattes à scellement donne à celui-ci une résistance telle que sur 46 escaliers de trois ou quatre étages ayant subi tous les services du chantier, aucun décollement n'a été observé.

A titre de renseignement: un compagnon et son aide montent cinq étages d'escalier comprenant dix demi-volées en un jour et demi.

L'escalier est utilisable immédiatement.

Pas de coffrage.

Les rampes sont en tubes cintrés en usine.

4 profils en tout.

600 pièces de chaque profil.

Un simple travail de vissage.

C. — Fermetures.

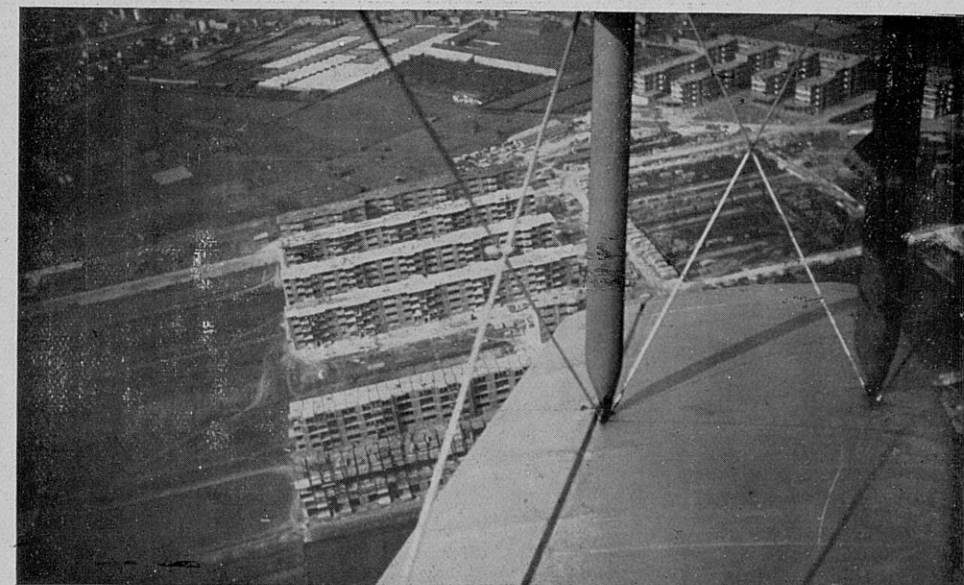
Toutes les fenêtres métalliques en fers profilés.

Double position d'ouverture.

Rainure à buée intérieure.

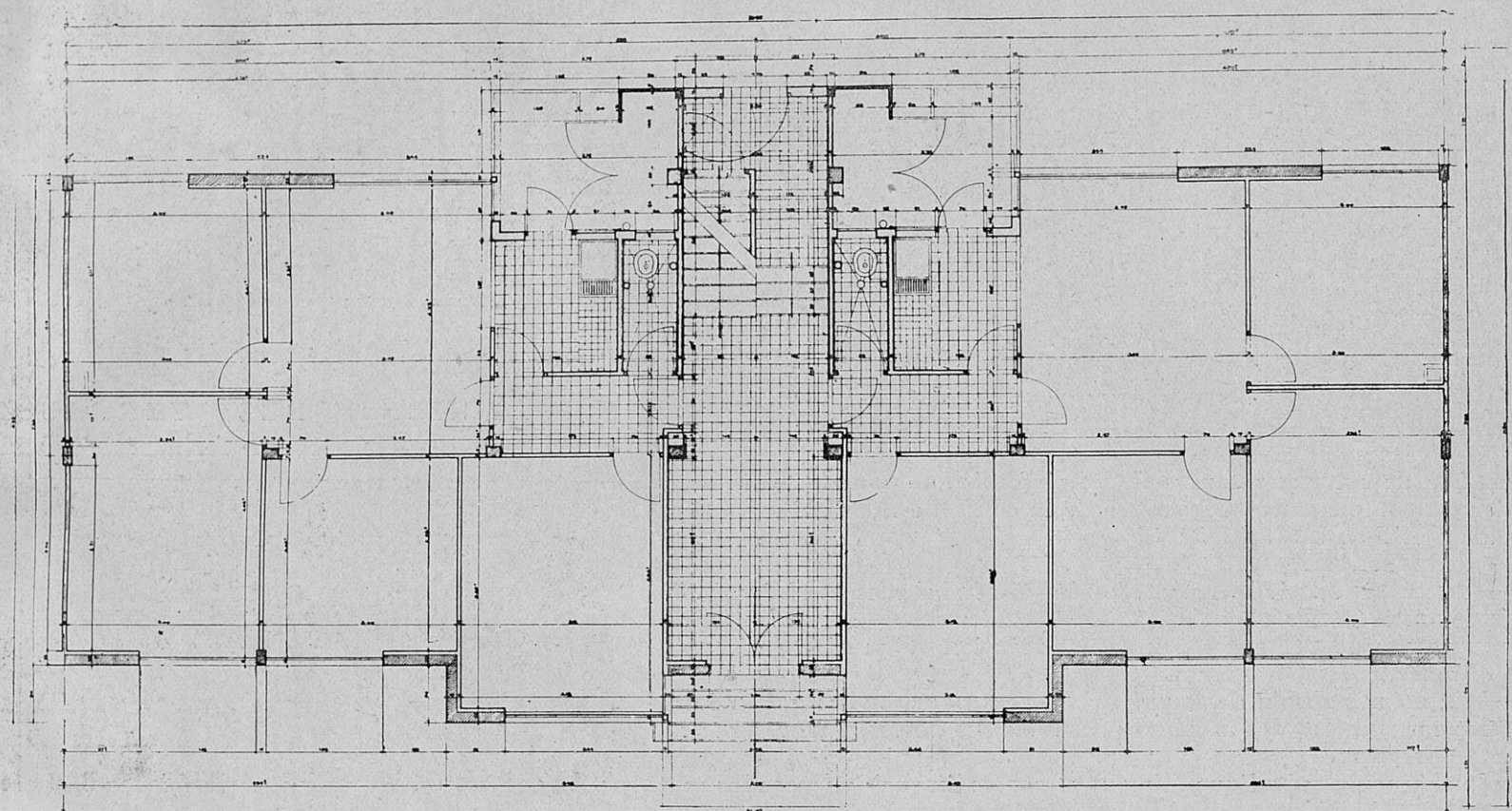
Livrées complètement prêtes et ajustées dans leurs bâtis.

La quincaillerie en place.

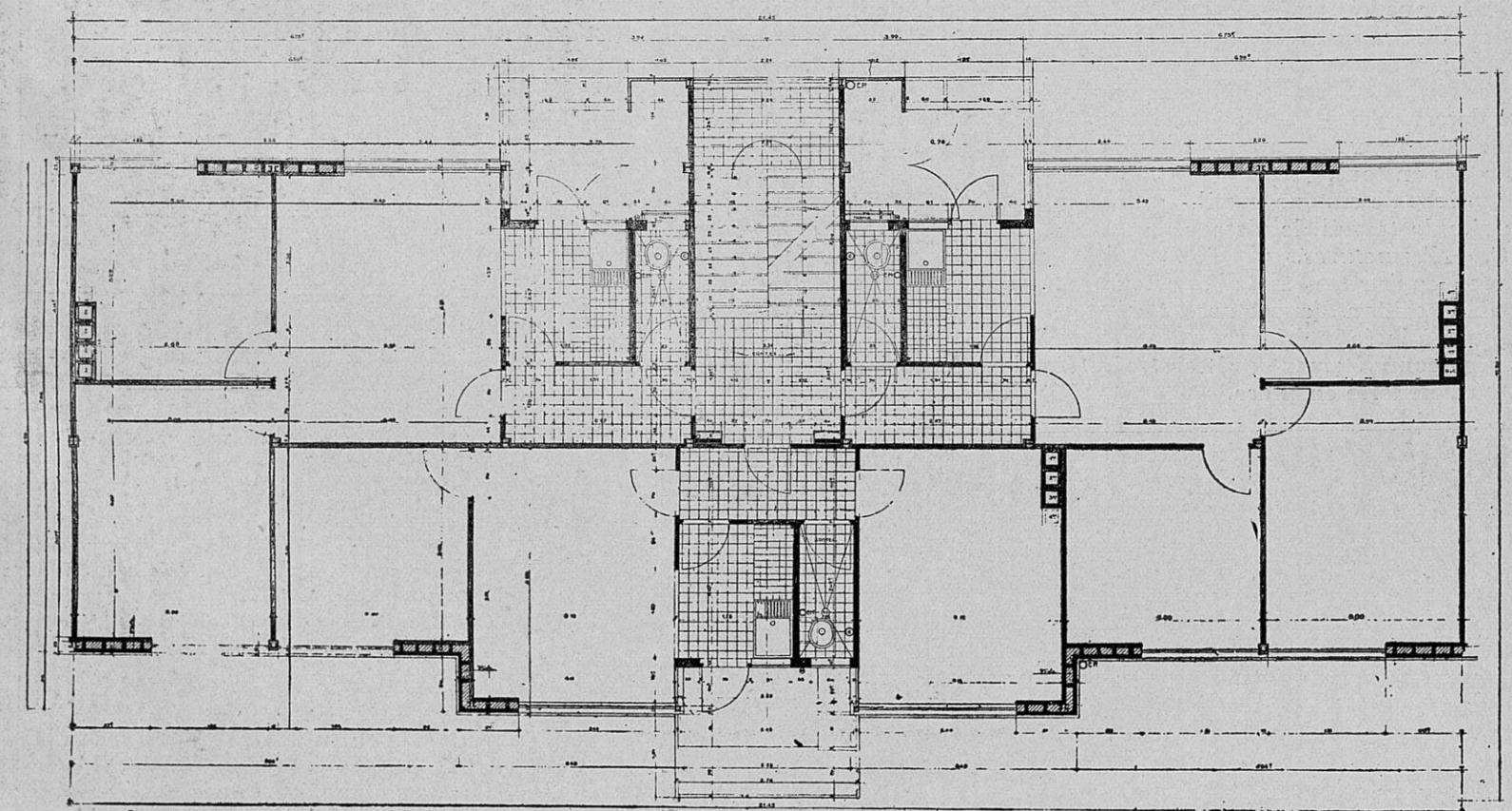


VUE D'ENSEMBLE

CITÉ DU CHAMP DES OISEAUX PLANS D'UN BATIMENT



CITÉ DU CHAMPS DES OISEAUX CELLULE TYPE A¹ REZ DE CHAUSSEE



CITÉ DU CHAMP DES OISEAUX CELLULE TYPE A¹ ÉTAGE



LA NOUVELLE CITÉ DU CHAMP DES OISEAUX

VUE D'UN CHÉNEAU



BATIMENTS ACHEVÉS



MISE EN PLACE DES ÉLÉMENTS DE FAÇADE

Une seule opération de chantier est le vissage dans des taquets réservés dans le béton des éléments verticaux de la façade.

D. — *Balcon, garde-manger, garde-linge sale, séchoirs.*

Egalement construits en pièces moulées, celles-ci sont assemblées à l'aide de boulons posés dans les trous réservés.

Les pièces de menuiserie du séchoir sont amenées finies et mises en place.

E. — *Aménagement des cuisines.*

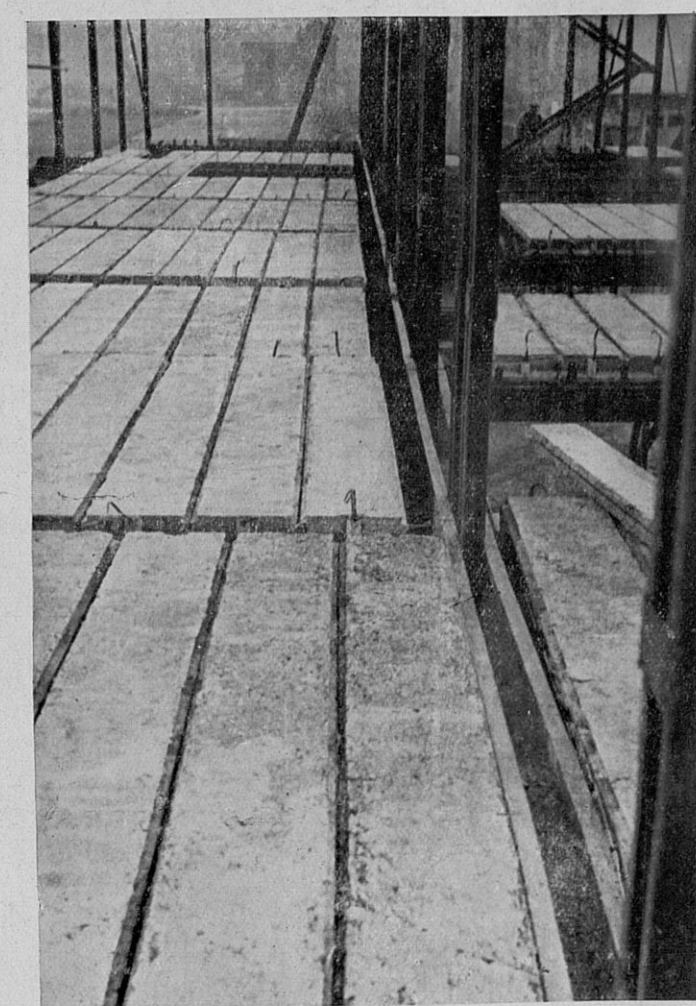
Les évier faisant corps avec les égouttoirs sont fixés sur un jambage béton fait d'une pièce.

Le dossier également d'une pièce, est mis en place ensuite.

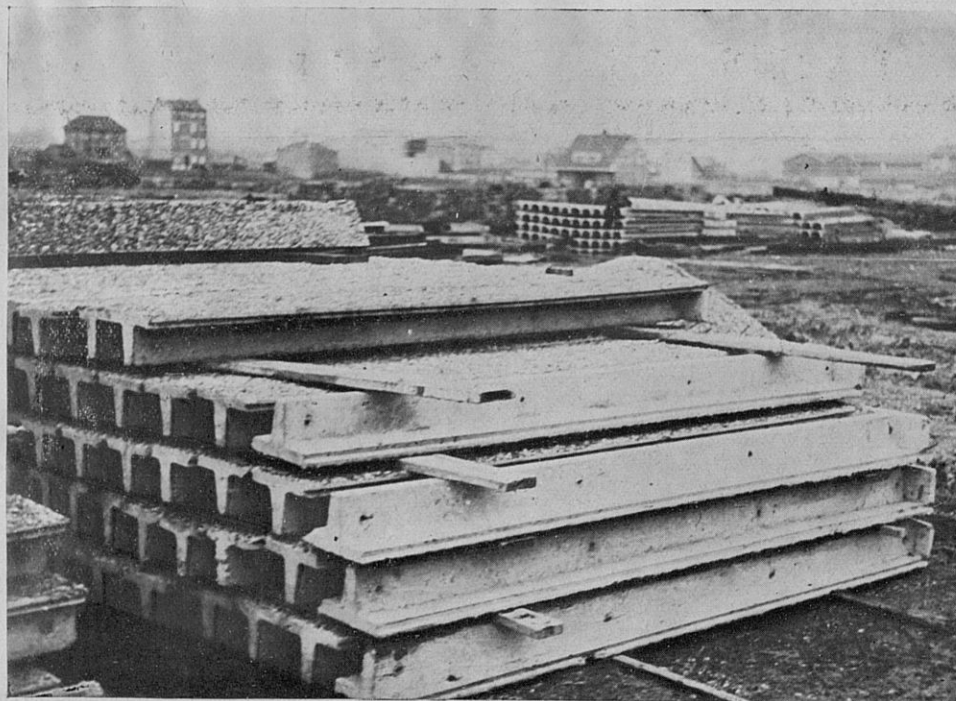
Enfin la paillasse à deux niveaux en béton vibré coulée d'une pièce et revêtue de carreaux après coup.

F. — *Chauffage.*

Le chauffage a été exécuté par la Maison Haber.

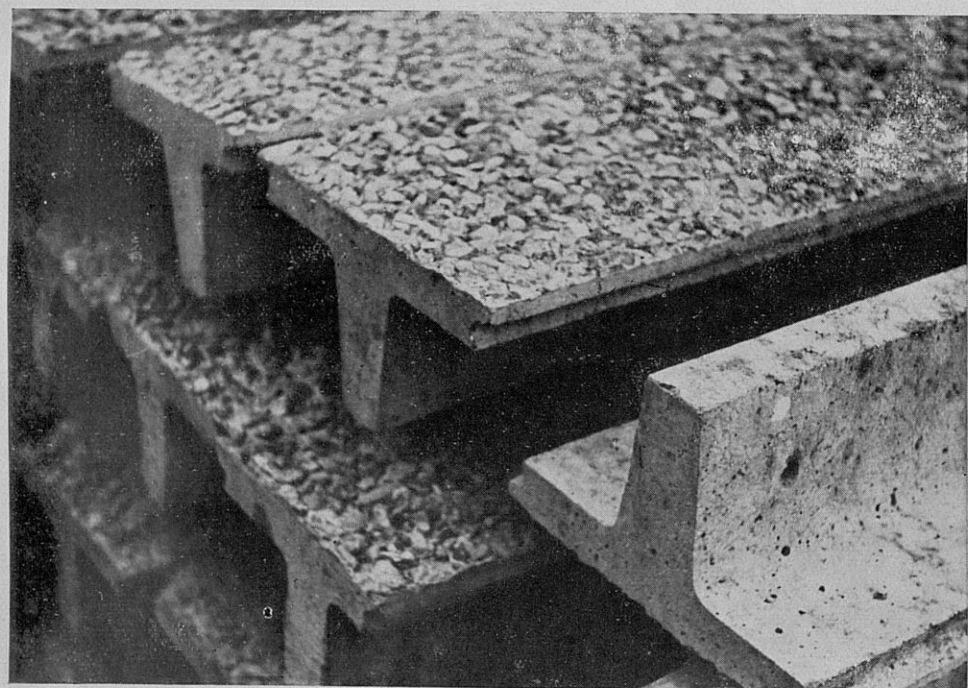


ÉLÉMENTS DE PLANCHERS POSÉS

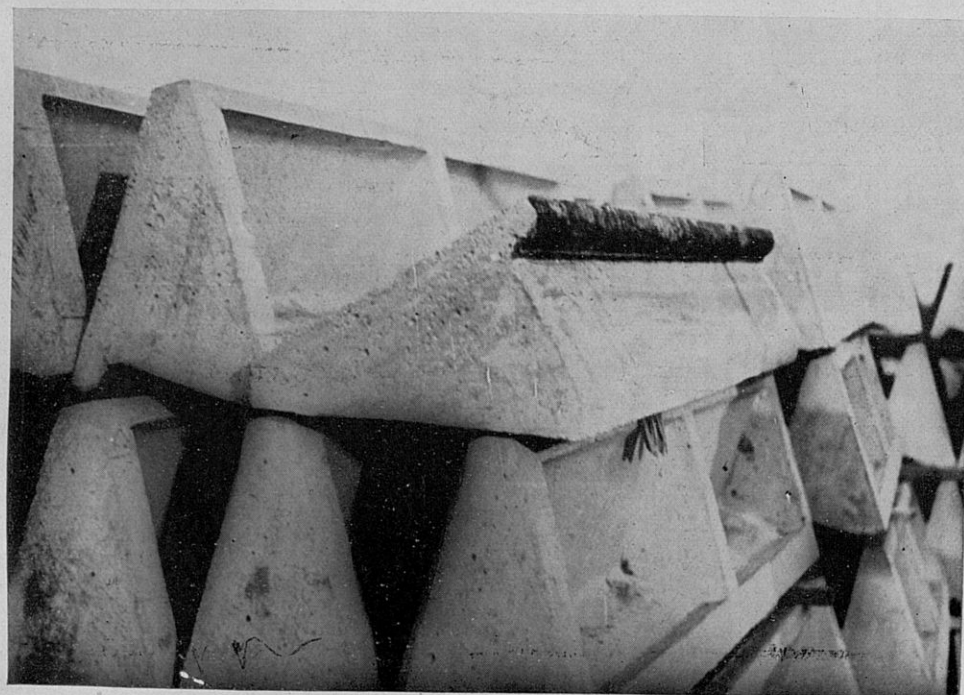


CITE DU CHAMP DES OISEAUX

ÉLÉMENTS DE FAÇADE ENTREPOSÉS



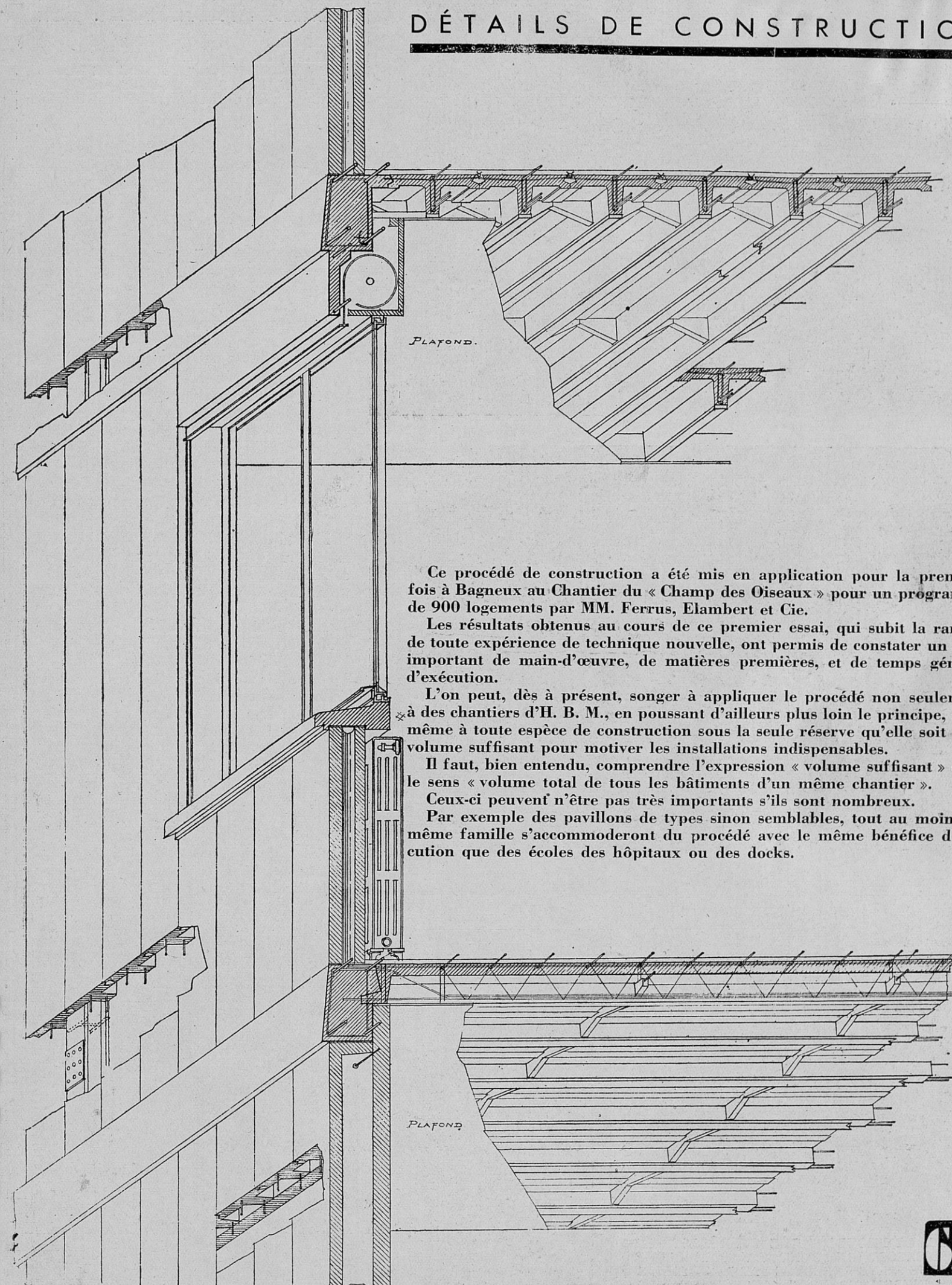
DÉTAIL DES ÉLÉMENTS DE FAÇADE
SUR LE DESSOUS ON DISTINGUE LE
GRANITÉ DU CAILLOUTIS QUI
CONSTITUE LA FACE EXTÉRIEURE



MARCHES MOULÉES D'AVANCE AVEC
LEUR NEZ MÉTALLIQUE



DÉTAILS DE CONSTRUCTION



Ce procédé de construction a été mis en application pour la première fois à Bagneux au Chantier du « Champ des Oiseaux » pour un programme de 900 logements par MM. Ferrus, Elambert et Cie.

Les résultats obtenus au cours de ce premier essai, qui subit la rançon de toute expérience de technique nouvelle, ont permis de constater un gain important de main-d'œuvre, de matières premières, et de temps général d'exécution.

L'on peut, dès à présent, songer à appliquer le procédé non seulement à des chantiers d'H. B. M., en poussant d'ailleurs plus loin le principe, mais même à toute espèce de construction sous la seule réserve qu'elle soit d'un volume suffisant pour motiver les installations indispensables.

Il faut, bien entendu, comprendre l'expression « volume suffisant » dans le sens « volume total de tous les bâtiments d'un même chantier ».

Ceux-ci peuvent n'être pas très importants s'ils sont nombreux.

Par exemple des pavillons de types sinon semblables, tout au moins de même famille s'accommoderont du procédé avec le même bénéfice d'exécution que des écoles des hôpitaux ou des docks.





L'OFFICE CENTRAL ÉLECTRIQUE
ARCHITECTES : A. LAPRADE ET L. BAZIN
ÉCLAIRAGE INDIRECT DE LA FACADE
RÉALISÉ PAR PAZ ET SILVA, ÉLECTRICIENS DÉCORATEURS A L'AIDE DE TUBES
AU NEON BLEUS ET ROUGES MASQUÉS
DANS L'INTÉRIEUR DES GORGES.



L'installation de « l'Office Central Electrique », boulevard Haussmann, récemment exécutée par Siégel, marque une étape nouvelle dans la décoration de la devanture.

Les Etabl. SIÉGEL, 78-80, rue Orfila à Paris et 82, rue Arago à Saint-Ouen (Société Anonyme au capital de 16 millions de francs), universellement réputés pour tout ce qui concerne l'installation générale et la décoration, ont su mener à bonne fin une exécution parfois délicate.

Spécialisés depuis de longues années dans l'agencement des magasins, banques, bureaux, puissamment outillés, l'activité des Etablissements Siégel s'étend également à la Serrurerie d'Art, Ebénisterie, la Vitrine, l'Eclairage, l'Enseigne et, bien entendu, à toutes les branches de l'étalage.



A DROITE, LA PHOTOGRAPHIE REPRÉSENTE LA SALLE D'EXPOSITION DONT LA MENUISERIE MÉTALLIQUE A ÉTÉ EXÉCUTÉE PAR LES ÉTABLISSEMENTS DENIS ET BERSON (ANCIENS ÉTABLISSEMENTS HAMET), 243, RUE MARCADET, PARIS. CETTE MAISON EST SPÉCIALISÉE DANS LA CONSTRUCTION MÉTALLIQUE, LA SERRURERIE, LA FERRONNERIE D'ART, LA MENUISERIE MÉTALLIQUE

L'OFFICE CENTRAL ÉLECTRIQUE

ARCHITECTES : A. LAPRADE ET L. BAZIN

L'Office Central Electrique dont l'aménagement vient d'être achevé, est situé à l'angle du Boulevard Haussmann et de la rue Taitbout. Cet office a pour but de renseigner le public sur toutes les questions ayant trait à l'électricité. Il comporte :

Un magasin de vente présenté sous une forme aussi attractive que possible ;

Aux étages supérieurs, des bureaux d'ingénieurs où il est possible de demander tous renseignements techniques sur n'importe quelle installation électrique (chauffage électrique d'un appartement, cuisine électrique, éclairage d'une boutique, etc., etc...).

Tout cela a été aménagé dans un de ces buildings d'affaires en style Louis XVI neutre et passe-partout si cher à toutes les sociétés immobilières.

Deux étages de caves inutilisées ont été crevés pour augmenter la surface du magasin et ceux-ci ont, grâce à un système perfectionné de ventilation et de climatisation de l'air, des conditions d'hygiène aussi bonnes qu'au dernier étage de l'immeuble. L'air est d'ailleurs pris sur la toiture et, suivant les besoins, réchauffé, refroidi, humidifié et propulsé dans tous les locaux.

L'exploitation du magasin comporte non seulement la vente d'appareils les plus divers pour le chauffage, la cuisine, les soins de beauté, l'hygiène, l'artisanat, la T. S. F., le nettoyage, mais on a cherché à présenter certains appareils dans leur cadre, par exemple une petite salle à manger, une salle de bain, une chambre, une cuisine comporteront toutes les commodités qu'il est possible d'obtenir par les moyens électriques.

Dans ce vaste ensemble, on trouvera en plus, par exemple une salle d'auditorium et quatre petits boxes rigoureusement isolés au point de vue du son. Un appareil central permet de donner quatre auditions différentes sans qu'elles se gênent les unes les autres.

Un cours de cuisine, qui a lieu deux fois par semaine dans une vaste salle blanche et bleue, instruit sur l'utilisation de tous les appareils de cuisine électrique. Même chose pour tout ce qui est buanderie et repassage.

Une pâtisserie, un salon de thé permettent de goûter tous les produits fabriqués électriquement.

Un magasin de démonstration complètement équipé, où sont présentés des étoffes, des porcelaines, des articles de voyage, renseigne les commerçants sur tous les types d'éclairage qu'il leur est possible d'utiliser aussi bien les bons à préconiser que les mauvais à éviter.

Enfin un cinéma sonore combiné avec une installation d'éclairagisme très perfectionnée permet entre deux films de renseigner le public sur tous les progrès et les avantages des installations électriques.

LES EFFETS D'ÉCLAIRAGE

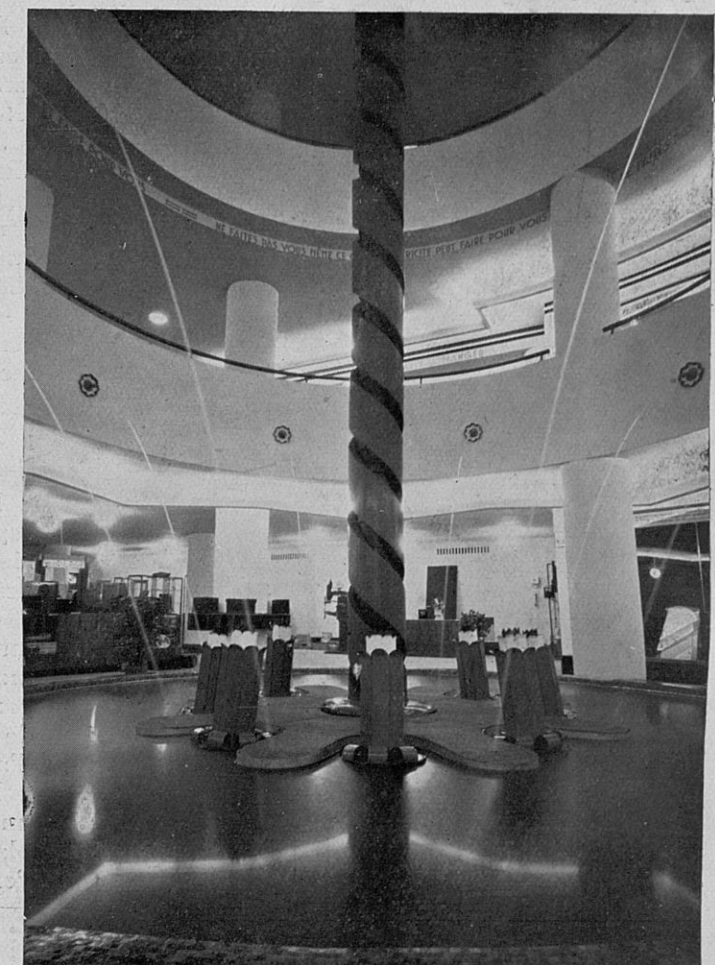
L'installation électrique réalisée par la Cie Gle de Travaux d'Eclairage et de Force, Anciens Etablissements Clémanson, dans la salle de démonstrations de l'O. C. E. L. permet d'assurer d'une part, l'éclairage général de la salle de démonstration et de ses dépendances, et d'autre part, les effets d'éclairage spéciaux réalisés sur la scène de la salle de démonstration et devant servir à illustrer les conférences qui sont faites au cours de chaque séance par un Ingénieur de l'O. C. E. L.

L'éclairage général de la salle de démonstrations est obtenu à l'aide de rampes lumineuses comportant des lampes d'un type spécial placées dans des corniches en staff. Un gradateur Clémanson, appareil trop connu maintenant des spécialistes de l'éclairage pour que nous ayons besoin de le décrire, permet de commander à distance, de différents points de la salle de démonstration ainsi que de la cabine de projections, la gradation des circuits des rampes d'éclairage de la salle de démonstration.

Pour la réalisation des effets d'éclairage de la scène, un tableau de jeu d'orgue d'un modèle particulier semblable à celui utilisé par la Cie des Lampes dans sa salle de démonstration de la rue de Lisbonne, permet de commander un très grand nombre de prises de courant placées sur scène et de conjuguer à volonté les effets lumineux obtenus à l'aide des projecteurs ou réflecteurs spéciaux branchés sur ces prises de courant.

Nous devons signaler aussi les effets extrêmement réussis obtenus à l'aide du Colorama présenté par l'O. C. E. L. dans une de ses salles d'exposition.

LA SALLE D'EXPOSITION DE L'O. C. E. L.





LA SALLE DE DÉMONSTRATION DE
L'O. C. E. L. - FAUTEUILS EN TUBES
D'ACIER CHROMÉS GARNIS DE
VELOURS VERT VÉRONÈSE
EXÉCUTÉS PAR THONET

Un grand nombre de circuits de lampes de couleurs sont disposés suivant un ordre déterminé dans des éléments de staff étudiés de courbures appropriées. Un combinateur extrêmement robuste et d'un réglage particulièrement simple permet de faire varier à l'infini, les combinaisons de lumière obtenues à l'aide de différents circuits de lampes. Des rhéostats Clémanson munis d'un dispositif de commande électrique individuel sont actionnés par le combinateur et permettent de passer, sans aucun à-coup de lumière, d'un effet de lumière à un autre.

L'INSTALLATION ELECTRIQUE DE L'O. C. E. L.

La plus grande partie des travaux d'installation électrique de l'O. C. E. L. a été confiée par MM. Laprade et Bazin à la Société FORCLUM. Les travaux commencés au mois de septembre ont été poussés avec le maximum de célérité de façon à permettre l'inauguration des magasins le 18 décembre.

Si l'on songe que l'installation a comporté la pose de 25 km. de fils, de plus de 1.000 mètres de câbles armés de très grosse section et de 4.000 lampes, il paraît évident que seule une entreprise aussi puissante et aussi parfaitement outillée était capable de réussir ce tour de force. Ajoutons que la distribution des 1.600 K V A utilisés à l'O. C. E. L. tant pour le chauffage que pour l'éclairage et le fonctionnement des différents appareils n'a donné lieu à aucun incident: cette installation qui est un modèle du genre, constitue la plus élogieuse des références pour l'entreprise qui l'a menée à bien.

LA PARKERISATION

Le nouveau magasin de l'Office Central Electrique a été conçu dans un esprit tout à fait moderne. Rien n'a été négligé pour assurer aux matériaux employés à sa construction une immunité parfaite à l'égard des agents destructeurs.

C'est ainsi que tous les éléments métalliques ornant la façade (encadrement des vitrines, plinthes extérieures, etc...) ont été parkerisés. Tout le monde connaît aujourd'hui la « Parkerisation » qui assure une protection parfaite contre la rouille (1). Seul, ce procédé permet aux pièces de fer, de fonte et d'acier exposées continuellement aux agents atmosphériques, d'assurer malgré cela la sécurité indéfinie de la construction.

Enfin, la Parkerisation a permis de réaliser sur les pièces en évidence, un aspect noir demi-brillant qui contraste heureusement avec la façade blanche de la construction et vient ainsi ajouter au caractère artistique de l'ensemble.

(1) Voir « l'Architecture d'Aujourd'hui » N° 5 (1ère série) p. 91.

RAMPE ET PORTES D'ASCENSEURS
EXÉCUTÉES PAR LE MAÎTRE
FERRONNIER RAYMOND SUBES



LA FERRONNERIE

La ferronnerie se compose de balustrades pour le salon de thé, de portes d'accès aux stands, de rampe et portes d'ascenseurs. Elle a été exécutée par le Maître ferronnier Raymond Subes.

La maîtrise de cet artiste, la qualité de sa conception, sa technique puissante et l'exécution impeccable de ses nombreux travaux lui valent de nombreux admirateurs. M. Subes est en pleine possession d'un talent qui s'affirme chaque jour. Sa volonté de se renouveler s'affirme avec éclat dans les travaux de ferronnerie de l'O. C. E. L.

Une grande originalité se révèle dans la composition et l'exécution. Le décor est constitué d'arabesques aux lignes capricieuses mais d'un dessin résolu qui s'entrecoupent et s'harmonisent sans se heurter. Sous une fantaisie légère on sent une recherche savante. La facture ajoute encore du charme: les fers employés sont de larges méplats vus sur champ très étroit, qui donnent à cette œuvre un caractère particulier.

La peinture d'un vert lumineux apporte une heureuse contribution à l'effet décoratif de l'ensemble.

AGENCEMENTS INTÉRIEURS MENUISERIE - PARQUETS - MOBILIER

Les importants travaux de menuiserie et d'agencement intérieur de l'O. C. E. L. conçus par MM. Laprade et Bazin, Architectes D. P. L. G. ont été réalisés par l'Entreprise Geordy et C. Charlety.

Le principal attrait de l'O. C. E. L. est, sans contredit, le vaste magasin du rez-de-chaussée, où, de chaque côté, les grands revêtements mobiles en frêne de Sibérie verni sont d'un aspect luxueux.

Les parquets par petites travées sont en teck d'Indochine, richement ornementées de chevrons en ébène du Gabon — heureuse influence de l'Exposition Coloniale qui permet de mieux connaître et d'employer d'une manière courante les beaux bois produits par nos pays d'adoption.

L'encadrement en palissandre verni rehausse la simplicité de la porte d'entrée principale.

Couronnant le rez-de-chaussée, le charmant salon de thé de l'entresol où l'on accède par deux ascenseurs et deux escaliers est, par la fraîcheur de son aménagement, l'endroit le plus délicieux de l'O. C. E. L.

Pour en assurer une certaine intimité, l'entreprise Geordy et C. Charlety parvint à supprimer les vibrations et sonorités du plancher en béton en l'isolant par un revêtement feutré de 12 mm. fixé au sol par une épaisse couche de bitume coulé.

Ajoutant à l'élégance du salon de thé on remarque également les treillages d'une disposition nouvelle et l'agencement extérieur de l'aquarium en noyer verni.

Le studio-cinéma du rez-de-chaussée et de l'entresol comprennent des redents et des revêtements en une matière feutrée et ignifugée assourdissant les bruits du magasin et de l'extérieur.

Au premier sous-sol, on remarque notamment le mobilier de la grande salle de l'enseignement ménager et l'aménagement des stands dont chaque

box figure une pièce d'un appartement moderne et pratique. C'est la synthèse d'un intérieur confortable où, sans luxe inutile et malgré des pièces aux dimensions très moyennes, tout est prévu pour répondre aux exigences et aux besoins de la vie moderne. La propreté dans l'emploi rationnel des appareils électriques permet l'entretien facile des meubles qui y sont exposés. Ici encore le teck d'Indochine fut largement employé pour les parquets et les marches massives qui ceinturent ce magasin du premier sous-sol.

L'entreprise Geordy et C. Charlety eut également à pourvoir à la parfaite isolation et insonorité des cabines du délicieux auditorium qui fait l'admiration des visiteurs. Cette isolation établie d'après des principes nouveaux a donné les résultats recherchés par les architectes.

Dans cet auditorium on retrouve encore les revêtements feutrés, cette belle matière décrite précédemment au studio, les vastes casiers en chêne patiné permettent le rangement méthodique et rapide du stock important des disques.

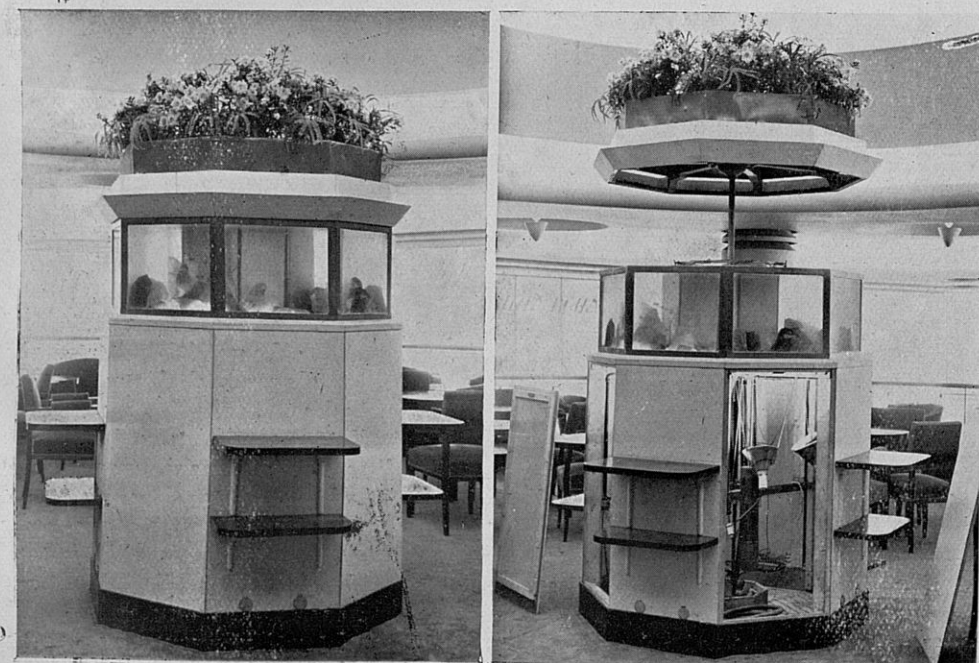
Les portes intérieures et les divers meubles fournis par l'entreprise Geordy et C. Charlety donnent à ce splendide magasin une ambiance accueillante.

Au deuxième sous-sol, l'attention du visiteur est attirée par le magasin de démonstration conçu par les architectes et dont l'exécution générale fut confiée à l'entreprise Geordy et C. Charlety. A gauche, l'imposant mobilier du petit appareillage est disposé pour permettre un accès facile aux acheteurs. A droite, on remarque les meubles de l'électricité médicale et de l'artisanat exécutés en frêne de Sibérie verni et montés sur socles métalliques.

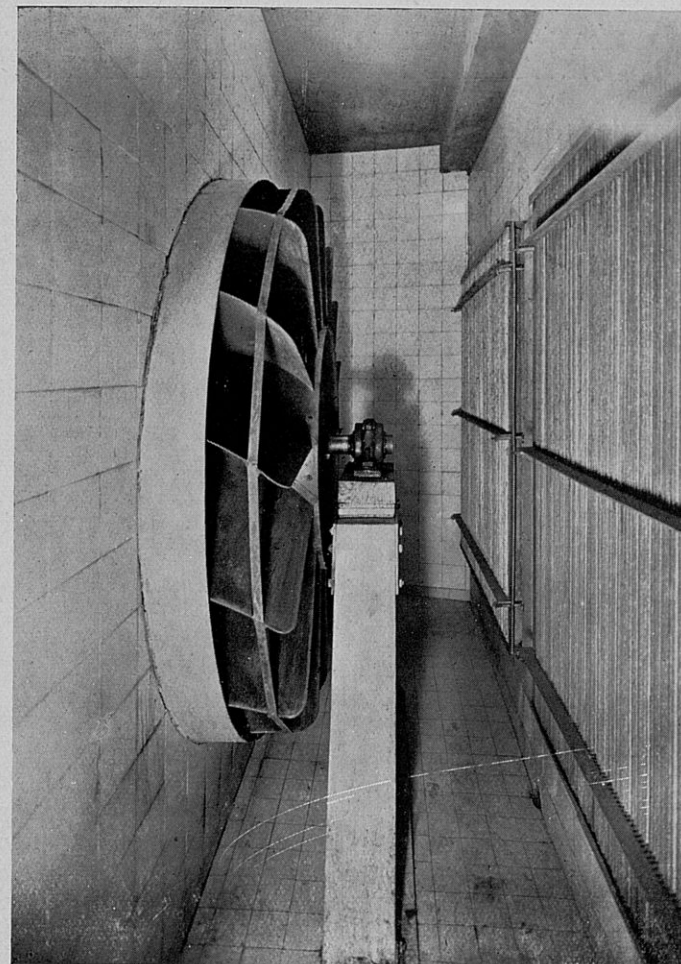
Ajoutons que ces travaux habilement ordonnancés par MM. Laprade et Bazin, et rapidement exécutés par l'entreprise Geordy et C. Charlety, ont permis l'ouverture du magasin dont les services se répartissent sur cinq vastes étages à la date prévue du 18 Décembre 1931, soit moins de trois mois après l'ouverture du chantier.

L'AQUARIUM AU CENTRE DU SALON DE THÉ

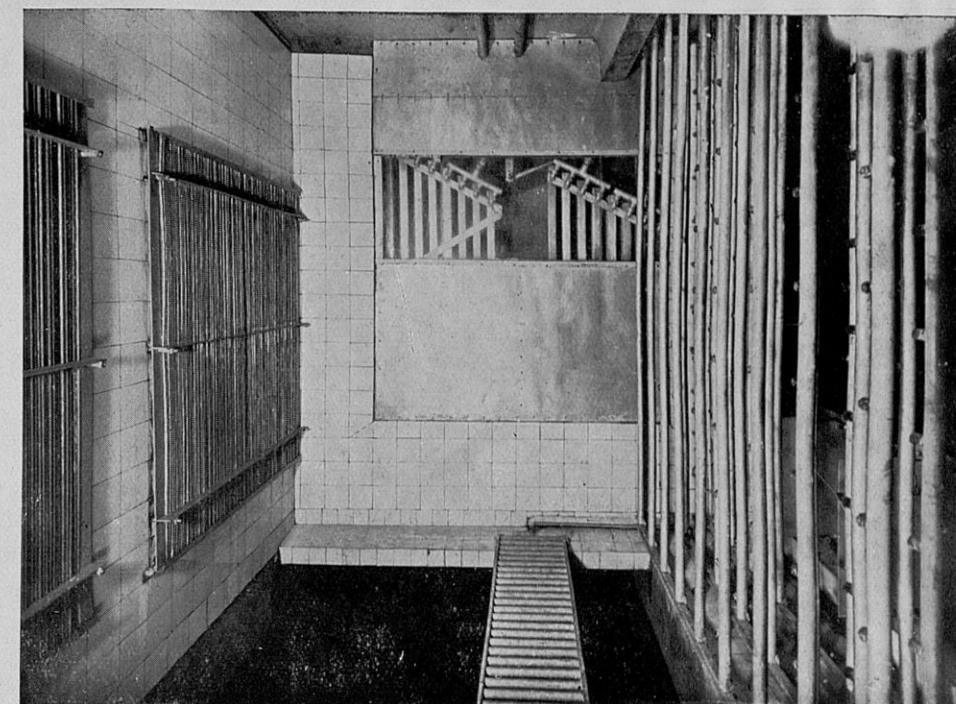
L'aquarium qui se trouve au centre du salon de thé a été entièrement exécuté par la Maison Fumerand, 16, rue Pierre Levée à Paris. Cet aquarium octogonal a tous les côtés garnis de glaces ainsi que le fond, ce qui permet d'avoir un très bel effet d'éclairage des poissons et des pierres qui, les unes transparentes, les autres opaques, sont remarquables de beauté. Le socle abrite toutes les canalisations d'air comprimé, d'arrivée et d'évacuation d'eau, d'électricité ainsi que l'ingénieux appareil qui permet de lever sans effort le dessus de l'aquarium garni de pots de fleurs, ce qui rend son nettoyage aisé. Ce dessus tout en donnant un très bel effet décoratif, empêche le public de jeter aux poissons des produits qui peuvent leur être nuisibles ou contaminer l'eau. C'est la Maison Fumerand qui a décoré cet aquarium, ainsi que celui qui se trouve dans le fond du salon de thé.



L'AQUARIUM OCTOGONAL AMÉNAGÉ AU CENTRE DU SALON DE THÉ. ON REMARQUERA L'INGÉNIEUX DISPOSITIF DE FERMETURE



CHAMBRE D'ASPIRATION DU VENTILATEUR DE DISTRIBUTION D'AIR. Puissance: 50.000 m³-heure



CHAMBRE DE CONDITIONNEMENT THERMIQUE ET HYGROMÉTRIQUE. MOUVEMENT HORAIRE: 60.000 MÈTRES CUBES D'AIR TRAITÉ AU MOYEN DE 150 MÈTRES CUBES D'EAU

CLIMATISATION DE L'ATMOSPHÈRE

Pour l'édification de la Maison de l'Electricité, un problème à résoudre et non l'un des moindres, consistait dans la nécessité de créer l'ambiance qui donne à chacun l'impression de bien-être, quelles que soient les conditions climatiques extérieures.

Pour la recherche et la création de cette atmosphère artificielle et idéale qui devait être conditionnée en température comme en hygrométrie, en désodorisation comme en mobilité, on utilisa les procédés de Climatisation Tunzini.

Quelques chiffres feront comprendre facilement combien cette question de la préparation climatoriale était importante et même vitale, pour l'exploitation de la Maison de l'Electricité.

La suppression de toute communication avec l'extérieur, en dehors des portes d'accès, imposait de prévoir un renouvellement de l'atmosphère des 5.000 mètres cubes de l'édifice, dans une proportion suffisante pour que les 8 à 10.000 visiteurs journaliers puissent rester agréablement impressionnés par l'homogénéité thermique de l'ambiance.

La suppression de la pénétration de tout rayon lumineux extérieur, obligeait à une intensité lumineuse qui, jointe d'ailleurs à la consommation d'énergie des machines, absorbe une puissance électrique horaire de 400 kilowatts.

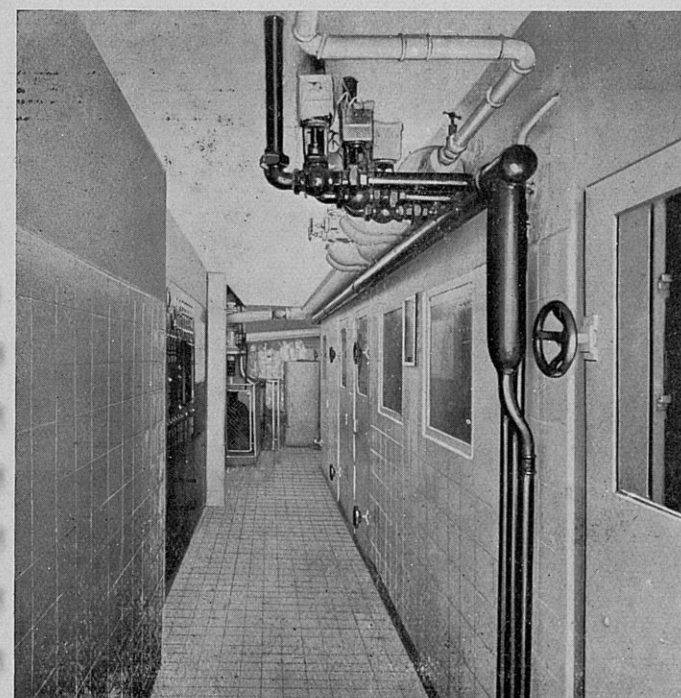
Le dégagement calorifique en résultant, supérieur à 300.000 calories-heure, eût entraîné une élévation de température telle que, très rapidement, l'ambiance serait devenue insupportable. Il était donc nécessaire de prévoir le renouvellement de l'air de nombreuses fois chaque heure.

L'influence de cette puissance calorifique horairement dégagée, eut provoqué de plus un assèchement immédiat de l'atmosphère, rendant l'air irrespirable. Aussi était-il indispensable d'envisager une réhumidification de l'air ambiant.

L'éclairage intensif des vitrines, absorbant près de 100 kw-heure, nécessitait de les ventiler de manière suffisante pour éviter une élévation de température qui eût pu rapidement dépasser 60°.

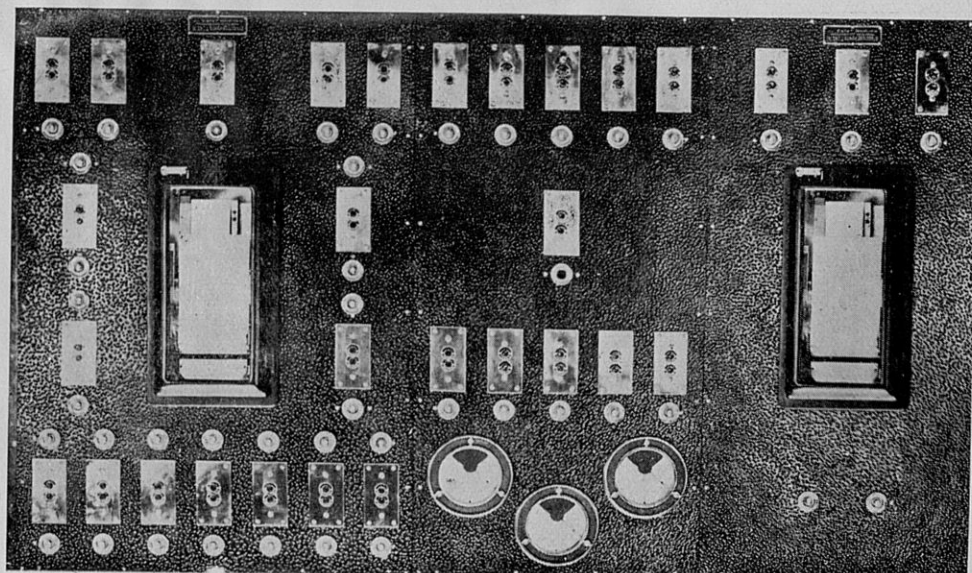
La répartition des services, tels que: Pâtisserie, Offices, Enseignements Ménager, — culinaire et de buanderie — aux divers étages de l'édifice et au voisinage d'un Cinéma et d'un Salon de Thé, contraignait à une évacuation rapide et efficace de l'air vicié chargé d'odeurs et de buées.

Ainsi étaient rassemblés, enchevêtrés, ces divers éléments capables, faute d'une installation judicieusement réalisée et soigneusement équilibrée, de rendre impossible tout séjour dans cette Maison de l'Electricité.



COULOIR DE VISITE DES INSTALLATIONS DE CLIMATISATION ET DE VENTILATION DANS LEQUEL EST INSTALLÉ LE TABLEAU GÉNÉRAL DE COMMANDE, DE RÉGULATION ET DE CONTRÔLE

TABLEAU GÉNÉRAL DE COMMANDE, DE RÉGULATION ET DE CONTRÔLE



60.000 mètres cubes d'air pris à l'extérieur, après passage dans une chambre de préparation climatoriale où ils sont filtrés, lavés, mis à température convenable, réfrigérés en été, sont distribués et permettent, par cette installation, de maintenir à toute heure quelle que soit l'affluence, un Climat Artificiel Idéal.

— 45.000 mètres cubes d'air, repris chaque heure par 3 ventilateurs dans les divers milieux, sont rejetés à l'extérieur, garantissant une ambiance pure et inodore.

— 150 Kw/heure, absorbés en Hiver,

— 180 Kw/heure, absorbés en Été,

par les 10 moteurs actionnant soit les ventilateurs, soit la chaudière électrique, soit les pompes de circulation d'eau, soit la machine frigorifique.

— 60 mètres cubes d'eau consommés par heure.

Tel est le bilan d'exploitation de cette formidable installation.

Et, comme il devait être, l'atmosphère artificielle, ainsi créée dans la Maison de l'Electricité, est obtenue par le fonctionnement automatique de tous les appareils, au moyen d'organes d'asservissement mûs entièrement par l'électricité.

Ainsi, se trouve fonctionner en plein centre de Paris, une installation de Climatisation, réalisation bien française des Etablissements Tunzini, et visitable dans tous ses détails.

L'INSTALLATION FRIGORIFIQUE

La réfrigération de l'air nécessitait une installation frigorifique spéciale d'une puissance de 350.000 frigories heure.

Cette installation devait répondre à des caractéristiques très spéciales:

- minimum d'encombrement,
- fonctionnement silencieux,
- automaticité complète,
- emploi d'un agent frigorifique ne pouvant occasionner aucun trouble aux personnes, ni aucune détérioration au matériel.

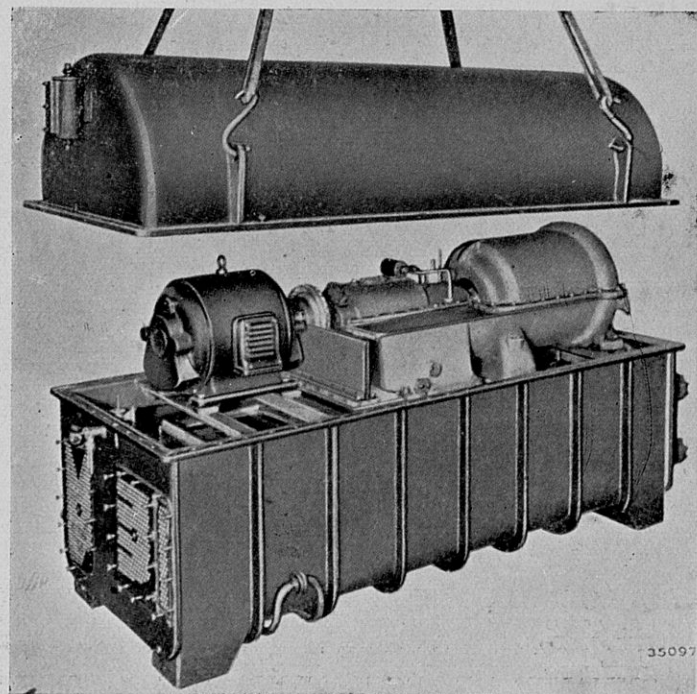
Il a été fait appel à la Compagnie Electro-Mécanique qui réalise en collaboration avec les Etablissements Tunzini une installation sous une formule tout à fait nouvelle.

Cette installation comporte l'utilisation d'un appareil frigorifique constitué par un cylindre étanche aux gaz, à l'intérieur duquel sont rassemblés tous les éléments d'une installation frigorifique, c'est-à-dire: groupe moto-compresseur, évaporateur, condenseur, système de réglage.

Cet appareil est bien adapté aux installations de climatisation, car il supprime de nombreuses tuyauteries, et peut être monté d'une façon simple et rapide, étant supporté par quatre plots seulement.

L'étanchéité de cette machine est parfaite, l'ensemble des organes travaillant dans un cylindre sous vide, excluant toute émanation de gaz; tous les organes tournants étant hors d'atteinte, la marche étant silencieuse, cet appareil peut être installé dans les locaux même habités.

GROUPE FRIGORIFIQUE PUISSANCE: 350.000 FRIGORIES HEURE



MAISON DES ÉTUDIANTS SUÉDOIS A LA CITÉ UNIVERSITAIRE

PEDER CLASON ET GERMAIN DEBRÉ, ARCH.

La Maison des Etudiants Suédois est édifiée à l'extrémité est du terrain de la Cité Universitaire, en face de la Maison Japonaise.

Son aspect général découle du style local des gentilhommières du XVIII^{me} siècle, le désir des fondateurs étant de faire plutôt une maison rappelant aux étudiants la vie familiale qu'un collège.

Les différentes chambres et les services sont distribués à chaque étage autour d'un hall central où débouche l'escalier.

Au rez-de-chaussée, le hall s'ouvre par une large baie vitrée sur la salle de réunions, qui commande à droite la bibliothèque et à gauche la salle à manger où les étudiants prennent le petit déjeuner du matin. Ces trois pièces exposées au midi, s'ouvrent par des portes-fenêtres sur une terrasse dallée et gazonnée.

A droite, est l'appartement du Directeur avec entrée particulière qui comporte dans le sous-sol, éclairé par une cour anglaise, la salle à manger, l'office et la cuisine, au rez-de-chaussée, le salon et le bureau, et à l'étage, deux chambres et une salle de bains.

A gauche, la loge du concierge, avec la cuisine des étudiants et l'entrée de service.

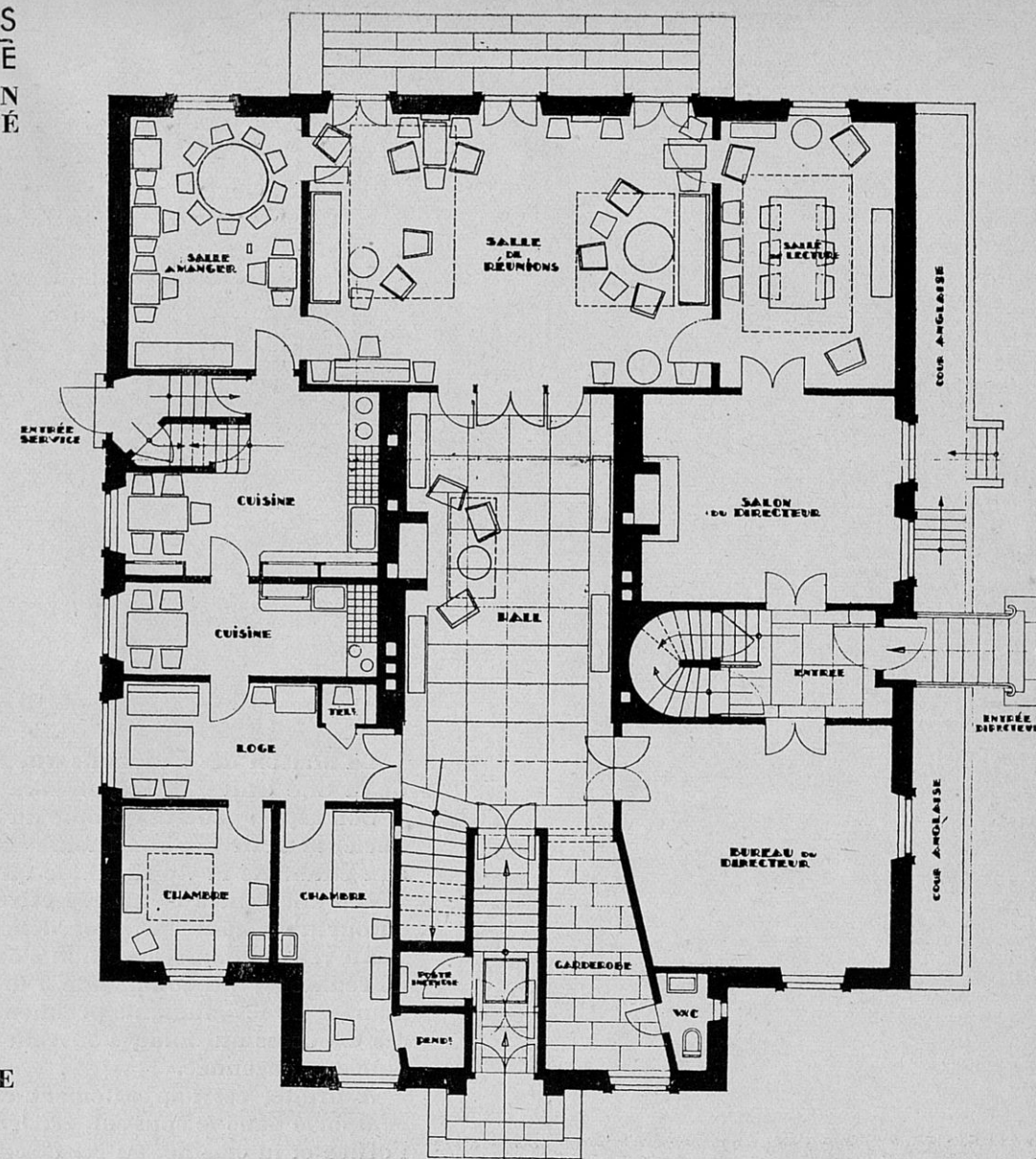
Les quarante chambres d'étudiants sont réparties du 1er au 4ème étage.

Chaque chambre comporte, pris dans la largeur des trumeaux des fenêtres et constituant ainsi de profonds ébrasements, un lavabo et une penderie.

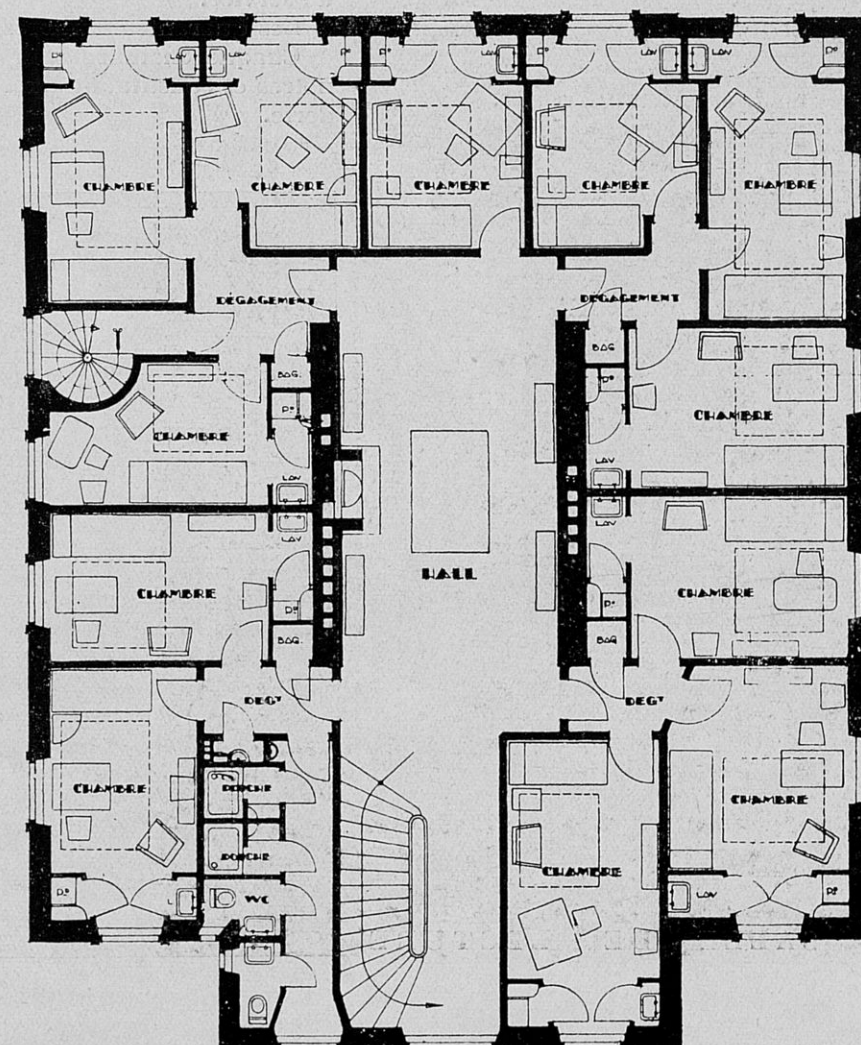


SALLE DE LECTURE

MAISON DES ETUDIANTS SUÉDOIS
A LA CITÉ UNIVERSITAIRE
ARCHITECTES: PEDER CLASON
ET GERMAIN DEBRÉ



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE



PLAN DES ÉTAGES



Au-dessus de l'étage des lucarnes, se trouve une terrasse à ciel ouvert, protégée par l'excédent de hauteur du comble. Cette terrasse avec des auvents sur le pourtour et des bancs de repos doit servir pour la gymnastique en plein air.

La construction élevée sur d'anciennes carrières repose sur puits et longrines en béton armé. Les murs de façade sont en briques enduites au ciment, et peints au silixore. Les deux gros refends intérieurs sont en moellons, les linteaux en ciment armé et les planchers en fer ainsi que la charpente de la toiture.

Les plus grandes précautions ont été prises contre le bruit par l'isolement thermique.

Toutes les cloisons de distribution, sauf celles qui reçoivent du carrelage ou sont exposées à l'humidité, sont en Solomite posées en double épaisseur.

Les parquets sont posés sur Celotex et les combles doublés dans toute leur hauteur de papier « Pluvex » imperméable, cloué sur les chevrons. Les cloisons de redressement sont en carreau de liège.

Les hourdis de planchers en terre cuite Mentel, doubles, avec matelas d'air.

Le mobilier moderne très confortable vient entièrement de Suède et exécuté d'après dessins spéciaux, il est en grande partie en bouleau et érable, il contribue à donner aux pièces communes et aux chambres particulières un aspect d'intimité aussi éloigné de l'hôtel des voyageurs que de l'internat scolaire.

L'exécution des travaux avait été confiée à l'Entreprise générale à la Société F. U. R., 11, rue de la Pépinière, à Paris.

Les délais impartis, quoique réduits ont été respectés par cette Entreprise, qui a donné toute satisfaction.



MAISON DES ÉTUDIANTS SUÉDOIS.
DÉTAIL DE LA FAÇADE. ARCHITECTES:
PEDER CLASON ET G. DEBRÉ





IMMEUBLE A BERLIN HANS SCHAROUN, ARCHITECTE



ALLEMAGNE

A PROPOS D'UNE FAÇADE

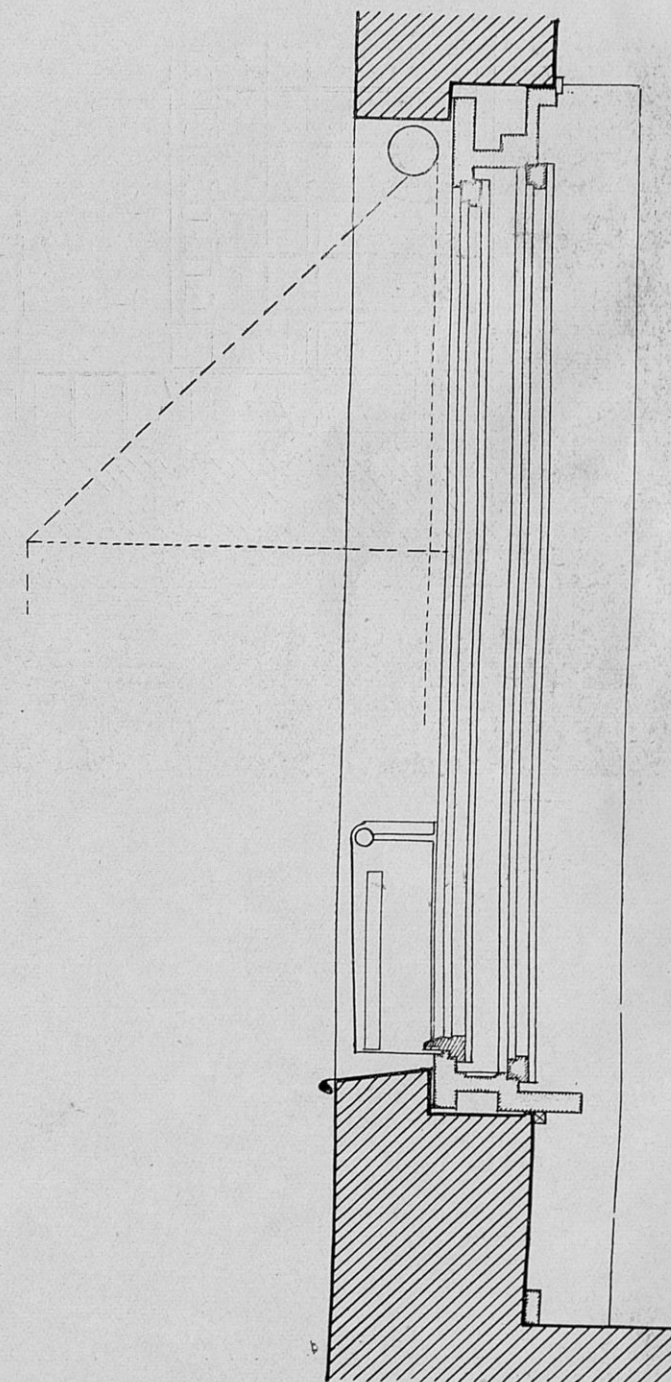
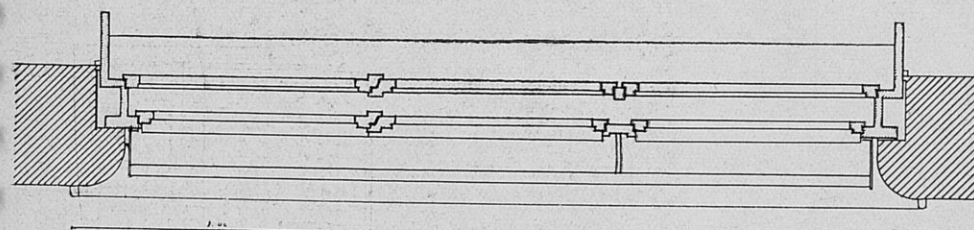
On dit souvent qu'avec l'introduction de plans plus ou moins stantardisés, la liberté de la conception architecturale est strictement limitée. Cela est vrai. L'architecte devient décorateur, et, dans la plupart des cas, il se laisse décourager par ce fait et ne veut pas l'avouer franchement. Il éprouve un sentiment d'humiliation, et, pour ne pas être seulement celui qui décore une façade, dont la structure est donnée d'avance, il s'efforce de « créer » un plan original (qui est le même que celui de son voisin, sauf deux ou trois cotes et la position de la cheminée); après ce travail athlétique, il n'a plus de soucis pour la façade.

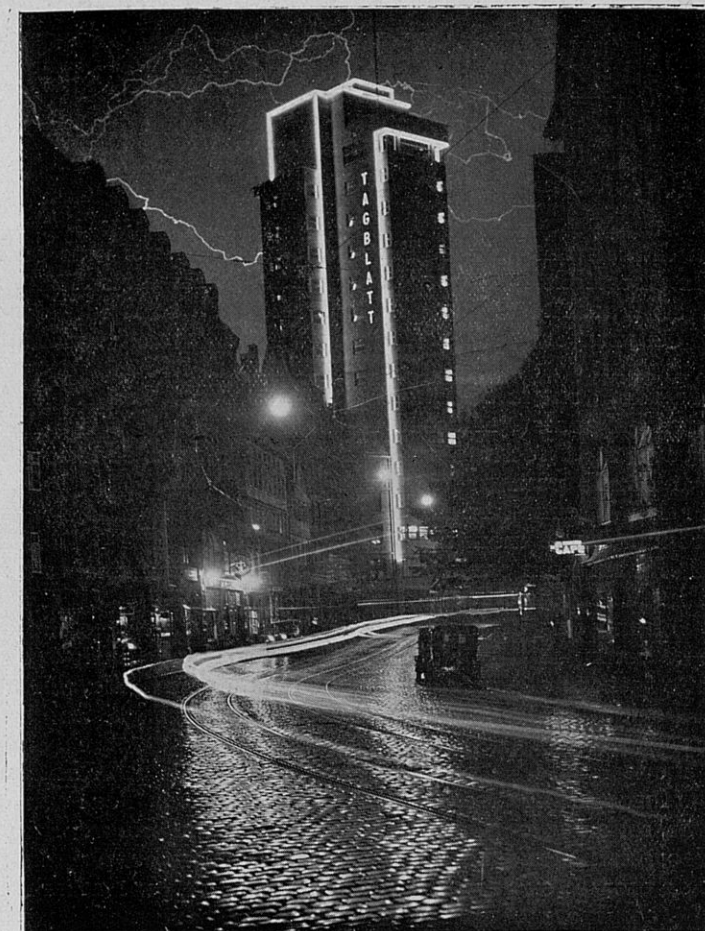
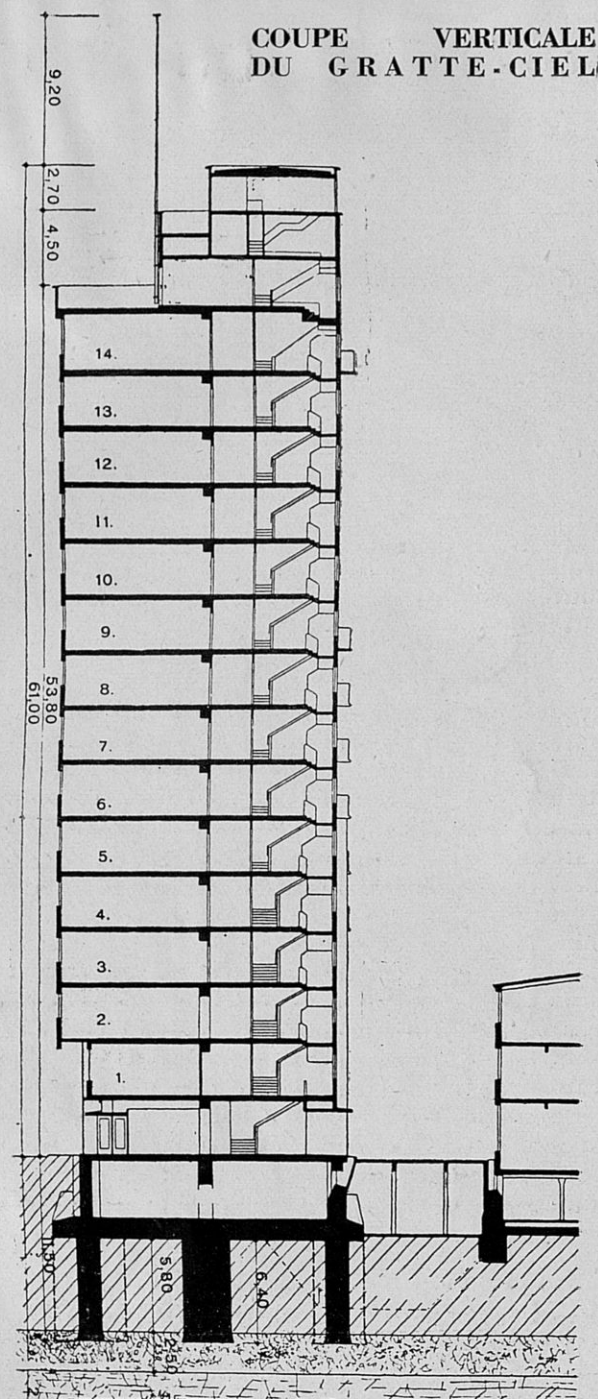
Sur le Hohenzollerndamm, à Berlin, un architecte, auquel on ne peut pas reprocher le manque d'originalité, ce même Scharoun, qui s'est fait vers 1922 un nom comme initiateur du « fonctionnalisme », a réalisé pour un plan fixe, une façade *moderne*. Dans ce travail, il a démontré toute l'importance que peut avoir le détail dans l'architecture de nos jours.

Je ne veux pas parler des caprices charmants, mais pas du tout logiques de cette façade: elle est abritée, sur la rue principale, par une belle et large corniche, qui manque à l'autre façade, cette corniche commence par une ligne recourbée et elle finit par une « solution de coin » devenue typique du goût moderne. Je ne parle pas non plus de la distribution très décorative des surfaces en briques et des surfaces enduites. Tout cela, c'est très vivant, très fin, sans doute, et fait voir un artiste, qui sait appliquer les moyens de la décoration moderne avec une sûreté assez rare parmi nos architectes. Tout de même: en regardant ces caprices, on peut encore demander: pourquoi? (comme moi-même, je demande: pourquoi, à propos de la peinture décorative des balcons du coin, qui ne me semble pas trop heureuse). Mais regardons tout simplement une fenêtre. Au premier coup d'œil nous croyons avoir vu mille fois de telles fenêtres. Regardons d'un peu près: comme elle est agréable et douce cette embrasure arrondie. Elle nécessite, du reste, un treillis non accroché aux embrasures, mais fixé dans les poteaux fixes de la fenêtre et dans l'appui couvert de plomb (cela présente un avantage aussi pratique, puisqu'on évite par cette disposition l'introduction des tuyaux métalliques dans les surfaces enduites, ce qui est toujours un point précaire dans la construction moderne). La courbe de l'embrasure nécessite, esthétiquement, une contre-courbe, qui est donnée dans le bout recourbé des couvertures de l'appui. Ces deux courbes font, avec le treillis fixé invisiblement, un cadre de fenêtre très capricieux. Ajoutons que le poteau fixe, qui est plus gros que le châssis mobile, a reçu une autre couleur (blanc, les parties mobiles de la fenêtre sont peintes bleu foncé), et il faut avouer, que tous les détails de la fenêtre sont traités d'une manière très originale.

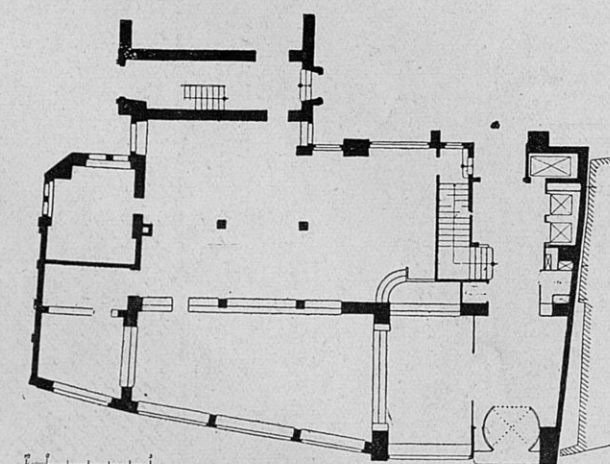
Voici donc le détail de nos jours: vivant, capricieux, original; mais, dans l'effet de l'ensemble: tranquille et sobre. Grâce à ces détails, la façade du Hohenzollerndamm est une des plus aimables parmi les façades d'immeubles nouveaux à Berlin.

Julius POSENER.

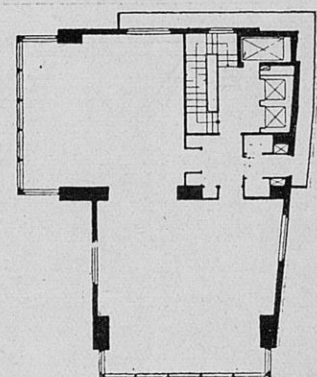




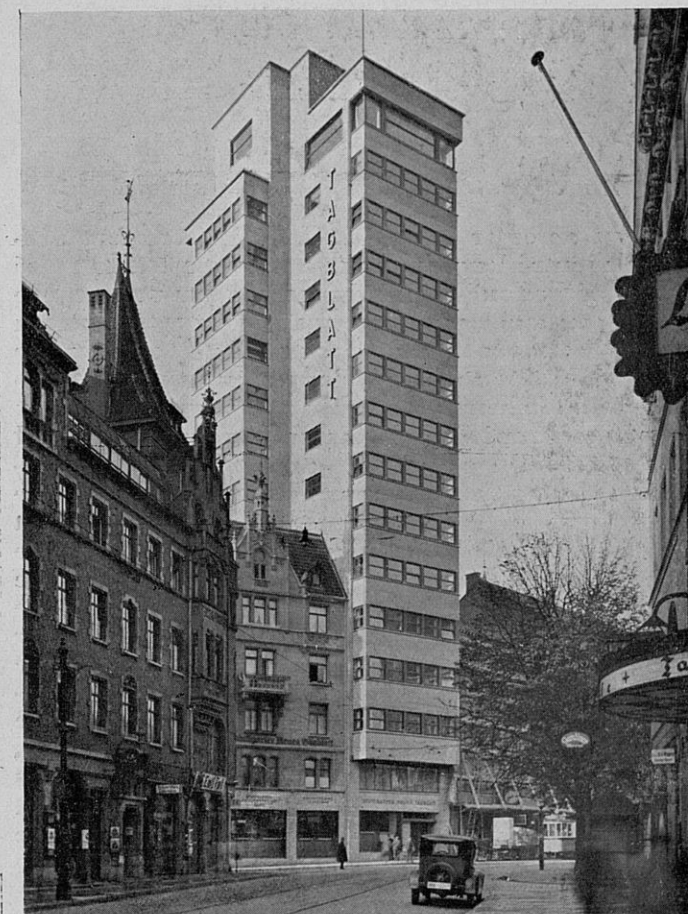
LE GRATTE-CIEL DU
TAGBLATT A STUTTGART
ARCHITECTE: OTTO OSSWALD



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE



PLAN DES ETAGES



LE GRATTE-CIEL DU TAGBLATT

A STUTTGART - E. OTTO OSSWALD, ARCH. STUTTGART

Le développement extraordinaire du « Stuttgarter Neue Tagblatt », qui s'est produit sous l'énergique impulsion de son directeur général Esser, exigeait déjà depuis longtemps un agrandissement des bâtiments abritant les services de ce quotidien. Or, le terrain, très limité de la vieille ville de Stuttgart s'opposait à de grandes facilités d'extension. Il était donc tout indiqué de rechercher la solution de ce problème dans le choix d'un bâtiment développé en hauteur permettant seul de réunir tous les services indispensables.

Considérations relatives à l'architecture municipale.

L'importance de la presse dans la vie politique et économique d'une nation et la place occupée par le Stuttgarter Neue Tagblatt m'ont autorisé à faire ressortir le rôle de tout premier plan de cet organe dans un bâtiment imposant dépassant de beaucoup l'ensemble des constructions qui constituent la ville de Stuttgart et se dressent comme le symbole d'une volonté tendue vers des buts élevés.

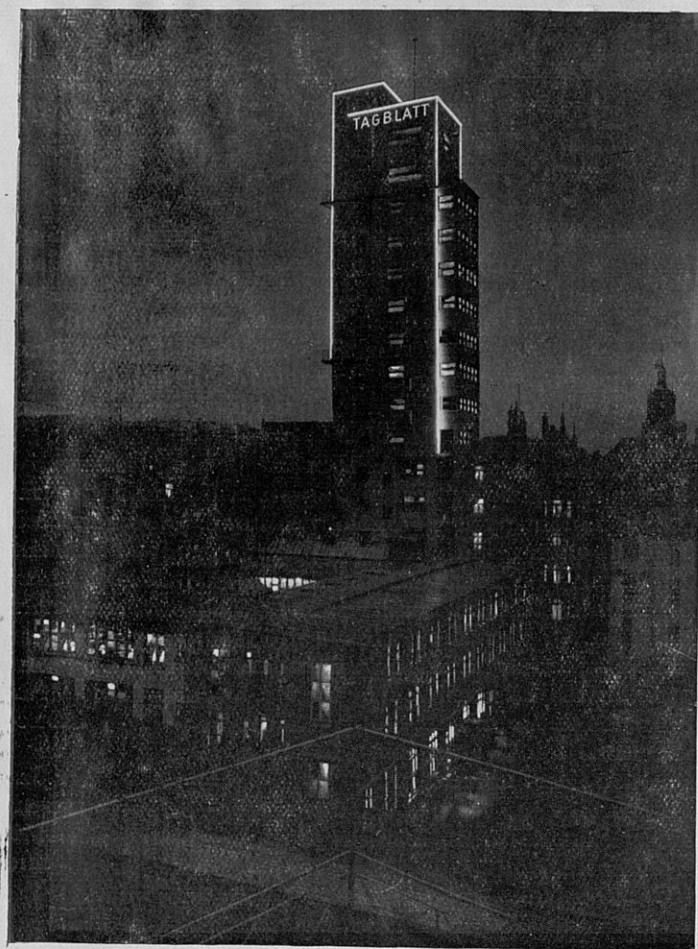
La situation particulière de Stuttgart établie dans une vallée donne en effet au facteur hauteur une importance toute particulière. Pour obtenir l'effet que je recherchais, il fallait prévoir pour le bâtiment en construction une hauteur d'au moins 60 mètres.

L'autorisation me fut refusée d'abord par les experts consultés par les Services municipaux et ce n'est qu'après une longue lutte qui se poursuivait en même temps que progressait l'exécution du gros œuvre du bâtiment que l'autorisation me fut donnée d'élever un gratte-ciel ayant une hauteur définitive de 61 mètres.

Configuration du corps de bâtiment.

Les principes sur lesquels je me suis basé pour établir la configuration du corps du bâtiment découlent à la fois des besoins auxquels devait répondre le nouvel édifice et de l'esprit du temps. Le corps de bâtiment avec ses 16 étages, renfermé dans une carcasse de béton, arrive à sa hauteur maximum de façons différentes sur les diverses façades, l'ensemble s'accordant néanmoins parfaitement et se terminant en terrasses de forme simple, mais non sévère. De même, que l'on s'est inspiré d'un sens architectonique très marqué pour concevoir un extérieur clair et sobre, l'intérieur a été conçu pour répondre à toutes les données du problème et aux besoins de l'organisation des services.





VUE DE NUIT DU GRATTE-CIEL DU TAGBLATT
A STUTTGART. ARCHITECTE: OTTO OSSWALD

Fondations.

La question des fondations de ce gratte-ciel était particulièrement délicate car les fouilles avaient montré l'existence dans le sous-sol d'un fossé de la vieille ville ayant facilité l'affouillement du terrain sur une grande profondeur. Toutefois, on a constaté qu'à 12 mètres au-dessous du niveau de la rue existait une couche résistante de gravier susceptible de supporter le poids du bâtiment à raison de 6 kg. par m², des essais de charge préalables ayant confirmé ce point. Malheureusement, des écoulements d'eaux souterrains fortement gypsifères empêchaient l'emploi du ciment portland pour l'exécution des fondations. On a donc été dans l'obligation d'employer pour la construction de ces fondations un mélange de sable, de gravier et de portland-jurament, et l'édifice tout entier a été construit sur pieux formé par ce mélange. Après distribution de ces pieux sur toute la surface du terrain, une plaque en béton armé fut coulée sur l'ensemble afin d'obtenir une meilleure répartition de la pression et c'est sur cette plaque que la superstructure du bâtiment a été établie en employant pour cela le béton armé distribué suivant le procédé de coulée. Sur sa surface extérieure, le béton constituant la superstructure ne présente pas de revêtement. Les murs de remplissage entre les colonnes de la superstructure sont constituées d'une plaque extérieure de béton de 12 cm. d'épaisseur, doublée d'une couche de Torpholeum de 3 cm. d'épaisseur et de plaques de béton de pierre ponce de 7 cm. d'épaisseur assurant un isolement complet. Ces murs ont résisté d'une façon remarquable à la rigueur de l'hiver 1928-1929.

Eclairage artificiel de l'édifice.

La question de l'éclairage a été envisagée au double point de vue de l'aspect décoratif et des nécessités de travail. Une installation de lumière de Moore conforme au caractère de la construction souligne les lignes caractéristiques du bâtiment et constitue dans l'ensemble de la ville un lieu d'attraction dont la beauté s'impose jusque sur les hauteurs environnantes de la ville. Actuellement, l'éclairage nocturne du bâtiment constitue le centre de la décoration lumineuse de Stuttgart.

Organisation intérieure.

On a apporté une attention toute particulière à faciliter la circulation à l'intérieur du bâtiment. Lorsque l'on pénètre dans les bureaux par l'entrée principale située sur l'Eberhardstrasse, le regard est directement attiré par le hall spacieux éclairé par de très grandes baies où se trouvent les guichets. Des indications se détachant parfaitement permettent au visiteur de se diriger sans hésitation vers le service où ses affaires l'attirent. Le mur d'entrée à droite est orné d'un bas relief des sculpteurs J. et E. Brüllmann soulignant l'importance du journalisme dans la vie moderne. Ce bas relief est l'unique ornement de ce gratte-ciel.

Immédiatement après la loge du portier se trouvent l'ascenseur express susceptible d'élever 8 personnes et l'ascenseur ordinaire, tous les deux s'élevant jusqu'au 15^e étage. A cet endroit également se trouve un monte-charge d'une puissance de 2.000 kg. pour le transport des lourds objets, caisses, etc., aux étages supérieurs. L'utilité de ce monte-charge s'est fait sentir dès l'équipement des services du bâtiment.

Aux étages supérieurs se trouvent les salles réservées à la direction, à la rédaction, à la comptabilité ainsi que les bureaux réservés aux services divers. Chaque étage, si l'on fait exception des communications et des dépendances, est cloisonné suivant les besoins particuliers des services.

Au 14^e étage, on a disposé une grande et une petite salle de conférence et au 15^e étage, à côté de la table panoramique est installée une petite exposition généralement accessible au public et qui retrace l'histoire du journal.

Au rez-de-chaussée sont établis la station électrique de transformation, les pompes pour la distribution de l'eau et les salles de coffres-forts, ainsi que les vestiaires des employés. Les appareils commandant les ascenseurs sont installés aux 16^e et 17^e étages.

Pour répondre d'une façon parfaite aux multiples problèmes qui m'étaient posés, il ne fallait pas seulement assurer un bon éclairage des salles, mais également une bonne aération afin que le rendement du travail du personnel soit porté à son niveau le plus élevé. J'ai donc consacré le plus grand soin, même pour les pièces accessoires, à l'accès de l'air frais et à l'aspiration de l'air utilisé. Des fenêtres à coulisse placées dans tous les bureaux permettent en tout temps de renouveler l'air dans les conditions les plus efficaces et les mieux appropriées.



L'EISEN-FUCHS
A STUTTGART
ARCHITECTE: OTTO OSSWALD

La mission qui avait été donnée à l'architecte de Stuttgart, M. E. Otto Osswald était la suivante: établir pour la Société Eisenfuchs G. m. b. H. à la gare du Nord de Stuttgart et en liaison avec les magasins et dépôts de cette Société, un bâtiment destiné aux Services administratifs et aux Services de vente sur un emplacement particulièrement favorable au point de vue facilité de trafic avec les diverses régions de l'Allemagne du Sud desservies par les voies ferrées. Ce bâtiment devait constituer en quelque sorte un magasin de quincaillerie en gros et répondre à toutes les exigences modernes, être rationnel, ample et faciliter la direction économique des divers services.

Ce bâtiment a été conçu de telle sorte que l'acheteur venant de la ville ou de la gare est mis dès son entrée dans l'établissement immédiatement en contact avec les services près desquels ses affaires l'appellent. Ce résultat est obtenu en même temps que le contrôle des entrées et sorties est facilité, en ce qui concerne les personnes, les voitures et les autos.

Le visiteur dès ses premiers pas a l'impression d'être reçu dans un service administratif parfaitement organisé et tenant compte de tous les perfectionnements de la technique et de l'hygiène moderne. A l'entrée unique de l'établissement, un service de guides contrôle simultanément l'entrée et la sortie des visiteurs et indique à ces derniers le chemin le plus direct passant par l'entrée principale du bâtiment et lui permettant de se rendre au rez-de-chaussée où il trouvera la salle de renseignements et d'attente d'où il sera conduit directement par des guides au bureau ou au magasin.

Cette salle de renseignements qui se trouve immédiatement après l'entrée principale est reliée par téléphone à tous les services, ce qui permet aux gardiens d'annoncer les visiteurs sans erreur possible; les services de vente sont placés immédiatement derrière le vestibule et le visiteur est simplement séparé des employés par un comptoir permettant les conversations et discussions commerciales. On a prévu pour les discussions pouvant se prolonger des tables à l'usage de visiteurs, ainsi qu'une salle de conversation reliée téléphoniquement aux différents services.

L'escalier principal conduit au 1^{er} étage où se trouvent les bureaux de la direction ainsi que les bureaux du service d'achat. Un certain nombre de pièces isolées permettent d'engager des pourparlers à l'abri des indiscrétions et des dérangements.

Au deuxième étage se trouvent le service de l'enregistrement, ainsi qu'une salle pour l'expédition du courrier. Une installation électrique et automatique permet de transmettre toutes les pièces et dossiers entre les différents services des bâtiments administratifs et les magasins.

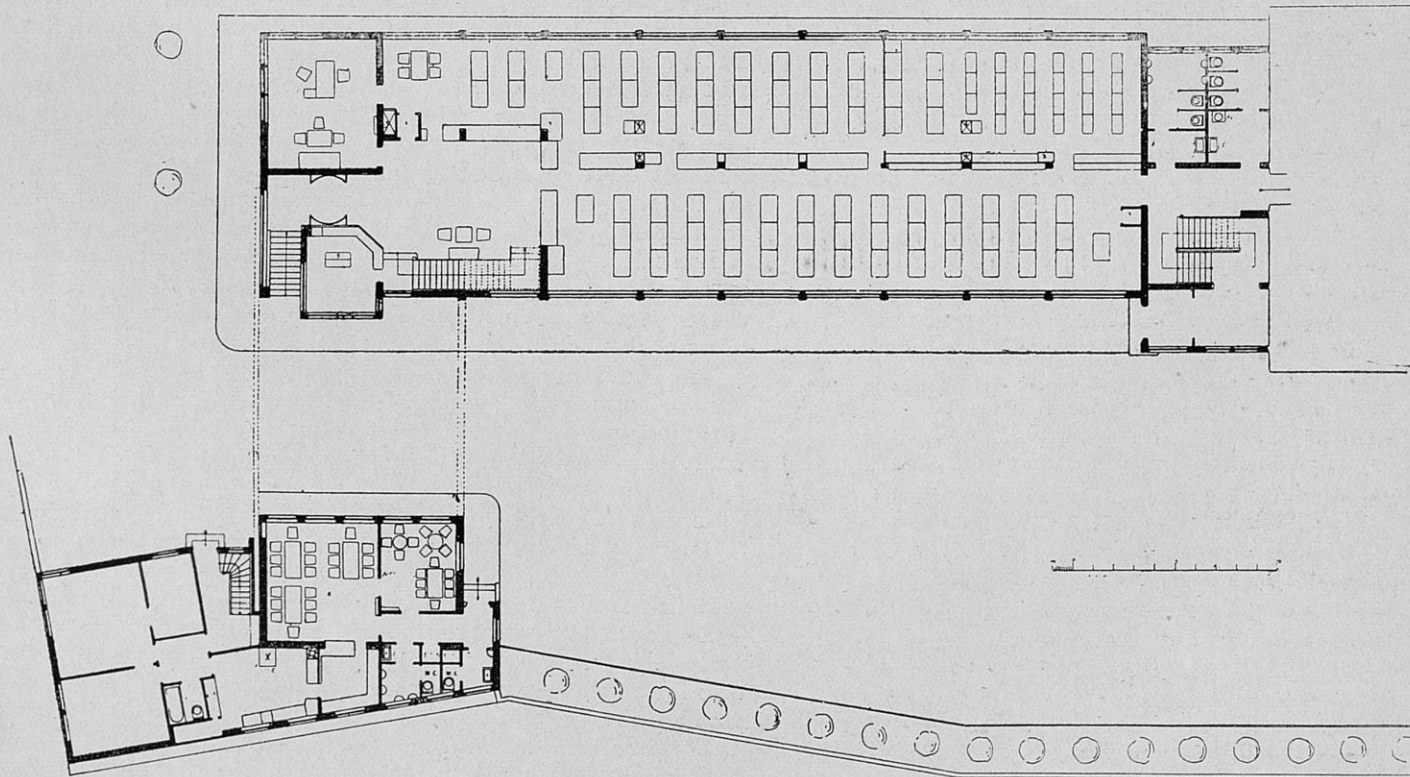
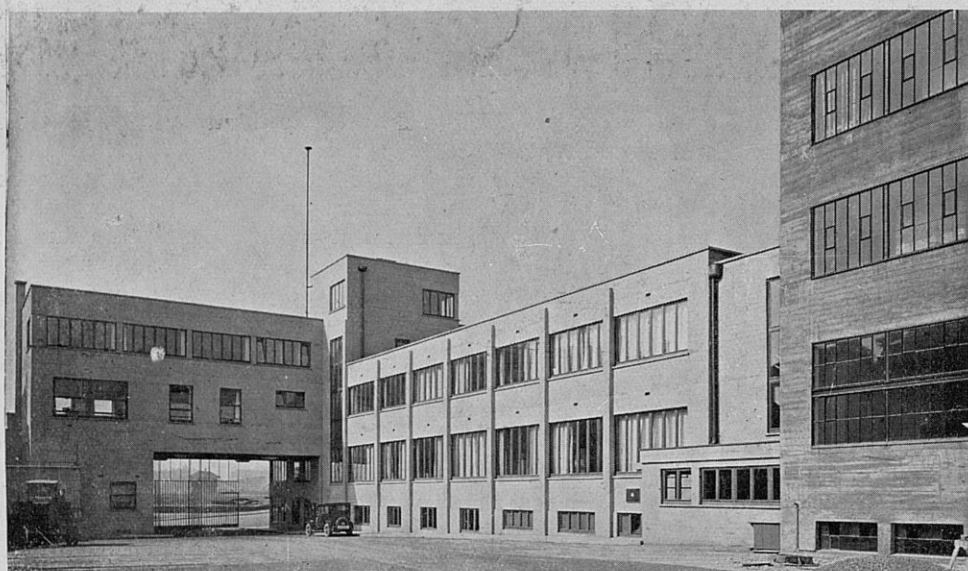
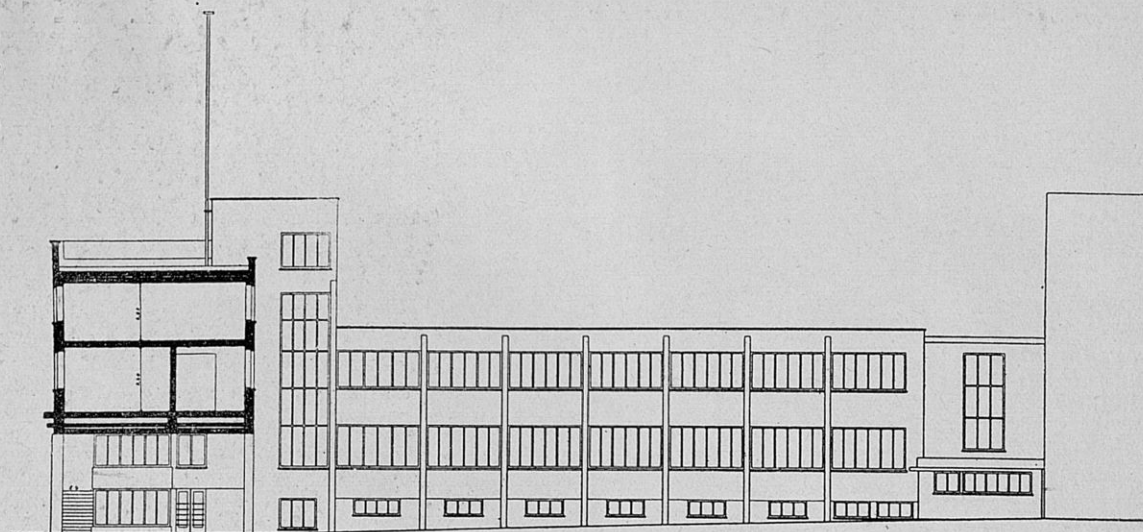
A l'entrée et à droite de la porte cochère se trouve au rez-de-chaussée une salle de rafraîchissement à l'usage des visiteurs et des employés et complétée par les dépendances nécessaires. C'est également à cet endroit que se trouvent le logement de l'administrateur et au-dessus de ce logement un certain nombre de pièces d'habitation pour un employé technicien.

Le rez-de-chaussée contient la loge du portier, un vestiaire parfaitement installé à l'usage des employés avec entrée particulière sur la cour, ainsi que les salles des machines et les magasins dépendant directement du service administratif.

Conformation technique et artistique.

L'orientation d'ensemble du plan architectural a été déterminée par l'orientation nord-sud des principales voies d'embranchement. Afin de donner un débouché plus facile aux bâtiments qui s'étendent sur une lon-

L'EISEN-FUCHS
A STUTTGART
ARCHITECTE: OTTO OSSWALD



L'EISEN-FUCHS A STUTTGART
ARCHITECTE: OTTO OSSWALD



VUE DE LA SALLE DES BUREAUX

gueur d'environ 250 mètres le long des voies d'embranchement, le bâtiment administratif a été disposé en forme d'angle et il s'impose fièrement aux visiteurs par sa forme cubique, massive.

Malgré l'application de règles très sévères, règles qui avaient été imposées par la direction, relativement à la disposition des services devant être logés dans le bâtiment administratif, on a cherché à donner à l'ensemble un aspect architectural. Les éléments constructifs du béton armé, c'est-à-dire les supports et les poutres sont facilement reconnaissables et leur disposition influe très nettement sur l'aspect artistique de l'ensemble. Les fenêtres isolées qui se trouvent au rez-de-chaussée et au 1er étage montrent l'existence de bureaux particuliers, tandis que les séries continues de fenêtres que l'on voit aux étages supérieurs, indiquent l'emplacement des grands bureaux.

Le chauffage des bâtiments au cours de l'hiver est assuré par une installation de chauffage central à eau chaude. La chaudière est placée dans le magasin attenant au bâtiment administratif. Partout les vannes des conduites, ainsi que les radiateurs, sont placés devant les fenêtres et ne sont pas dissimulés. La chaleur parvient dans la salle sans aucune perte et la poussière qui se forme peut s'éliminer facilement.

Dans les salles des bureaux, l'air est renouvelé plusieurs fois par heure. Des conduites d'aération uniformément réparties sur toute la salle amènent l'air frais en évitant les courants d'air.

Les conduites téléphoniques sont placées dans des tubes situés sous le plancher. De cette façon, il est possible de modifier ou de multiplier très facilement les postes téléphoniques situés dans chaque bureau.

Dans les vestibules et les cages d'escalier, les planchers et les marches sont en pierre artificielle de coloration uniforme. Dans les bureaux, ainsi que dans les pièces d'habitation les planchers en linoléum sont placés sur un carrelage Diara qui est isolé de son support en béton armé par une couche de sable de 3 cm.

Tous les bureaux sont enduits sur leurs murs et leurs plafonds d'une peinture minérale de ton ivoire dont la couleur a été soigneusement choisie pour laisser à la lumière du jour venant de l'extérieur toute son action.

Des bandes étroites de coloration claire disposées en liaison avec les conduites d'aération colorées donnent aux bureaux du personnel un certain cachet décoratif. Les autres salles et plus particulièrement les bureaux réservés au personnel directeur de l'établissement, ainsi que la salle des séances du Conseil sont revêtues de peintures colorées.

L'architecte a apporté beaucoup de soin à l'aménagement intérieur des principaux services, aménagement qui a été fait en tenant compte des idées nouvelles sur l'organisation commerciale. Il s'ensuit que les meubles et que tous les bureaux dans les salles du personnel sont groupés suivant les conditions de travail de chaque service.

Dans les bureaux principaux, on a séparé par des cloisons de verre les tables supportant les machines à écrire et les machines à calculer afin d'amortir les bruits. Ce dispositif a le grand mérite de ne pas diminuer l'éclairage et l'impression d'unité des grands bureaux.

En ce qui concerne l'éclairage artificiel, on a constaté que la forme des appareils d'éclairage donnant le meilleur rendement était le globe, aussi dans tous les bureaux réservés au personnel, l'éclairage est-il assuré par des globes en verre opale. Dans les bureaux particuliers on a adopté comme appareils d'éclairage des appareils de force simple, mais moderne.

MAISON "AROSA" A PRAGUE



ARCHITECTE: CHARLES HANNAUER



TCHÉCOSLOVAQUIE

MAISON "AROSA" A PRAGUE

La maison comportant les logements les plus réduits « Arosa » est représentée sous cette forme à mon avis, pour la première fois dans le système du logement cellulaire dans la République Tchécoslovaque.

En ce qui concerne la disposition, cette maison se compose d'une série de pièces de logement (dont chacune est pourvue d'un balcon avec toute la dépendance complète), ce qu'on est convenu d'appeler cellules de logement, et d'une série de salles collectives communes, c'est-à-dire: cuisines centrales, buanderies, séchoirs, salles à calandrer et à repasser le linge, salles de lecture et buffet. La communication mutuelle est assurée par des ascenseurs et des téléphones domestiques. L'aménagement de chaque cuisine particulière comporte un seul fourneau à gaz; les salles de bains sont pourvues de réchauffeur électrique. Par sa conception, la maison « Arosa » est projetée comme maison d'habitation collective.

Du point de vue constructif, la charpente en béton armé est caloriquement isolée par un revêtement extérieur de planches d'« Olcedyt ». Cet aménagement empêche l'humidité du béton à l'intérieur de l'édifice. La charpente est garnie de formes de briques « Isostone ». Les parois minces des cloisons sont de la marque « Hodo ». L'édifice repose sur des fondations en planches; le plancher du sous-sol est double avec galeries permettant un passage (accès aux canalisations). Les châssis des fenêtres sont métalliques; les portes sont en placage marque « Arbor ». Les chambres sont isolées horizontalement et verticalement d'après un plan ayant obtenu le premier prix dans un concours ouvert en Allemagne. Au-dessus des dépendances, les plafonds sont abaissés et élargis ainsi que les espaces réservés à la ventilation.

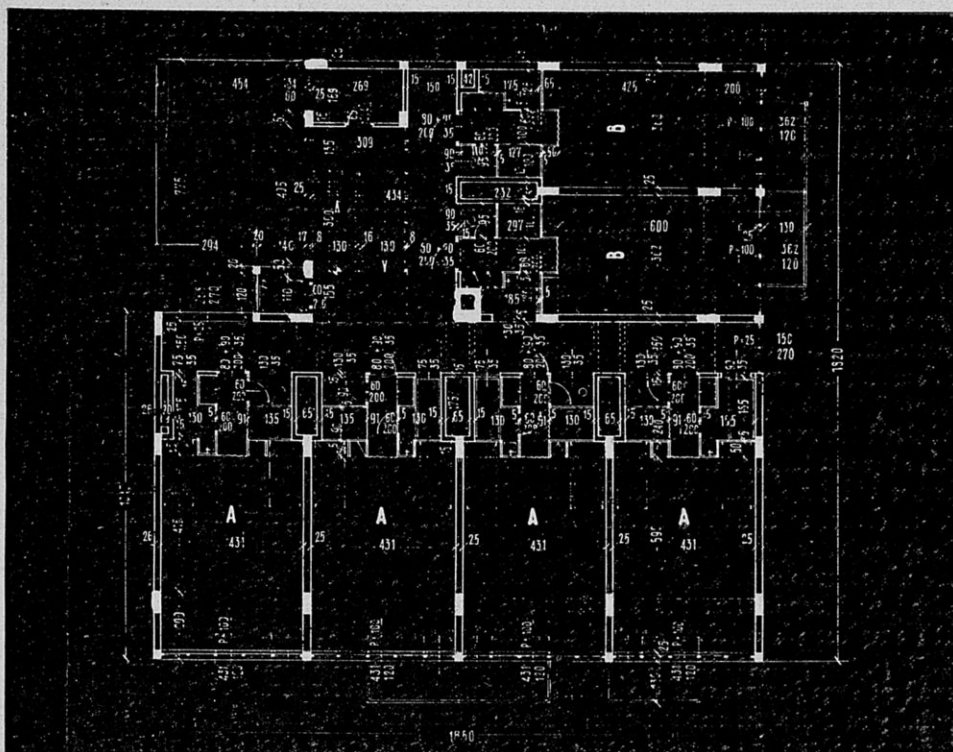
La ventilation des dépendances aboutissant dans l'évent commun est également isolée verticalement par des planches de la marque « Olcedyt ». C'est pour la première fois qu'il a été fait usage ici des fenêtres du système « Aéro » (brevet du Reich allemand).

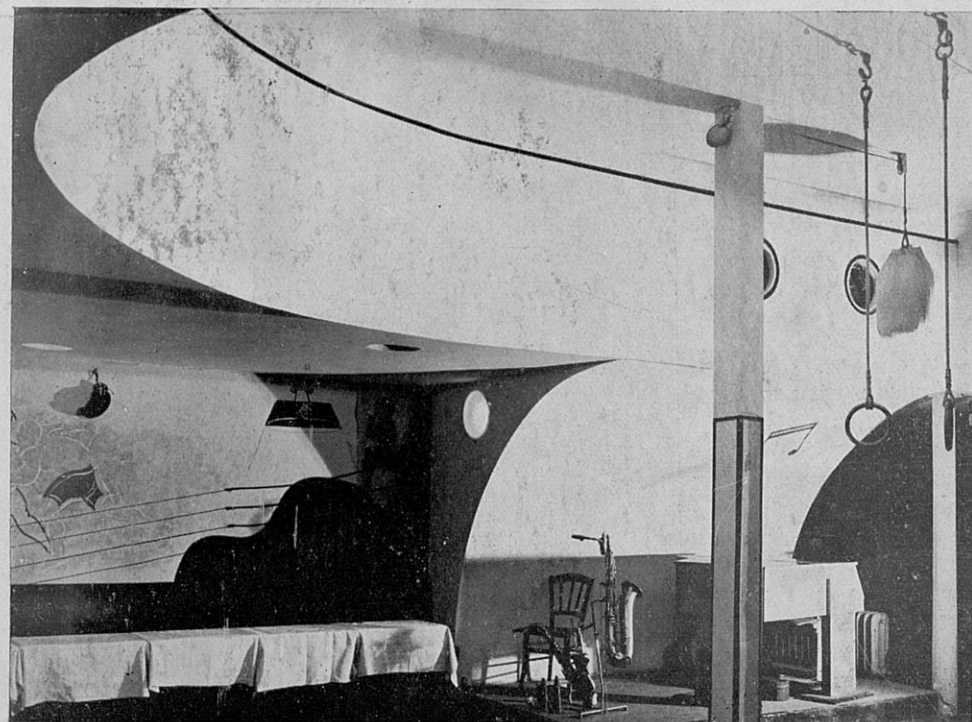
Le palier déplaçable où devaient être installées les autres salles communes: salles de récréation, chambres des malades, couchettes, douches (la maison est située à proximité d'un vaste parc) ont été refusés par la Commission de régularisation invoquant des motifs dénués de fondement.

Charles HANNAUER.

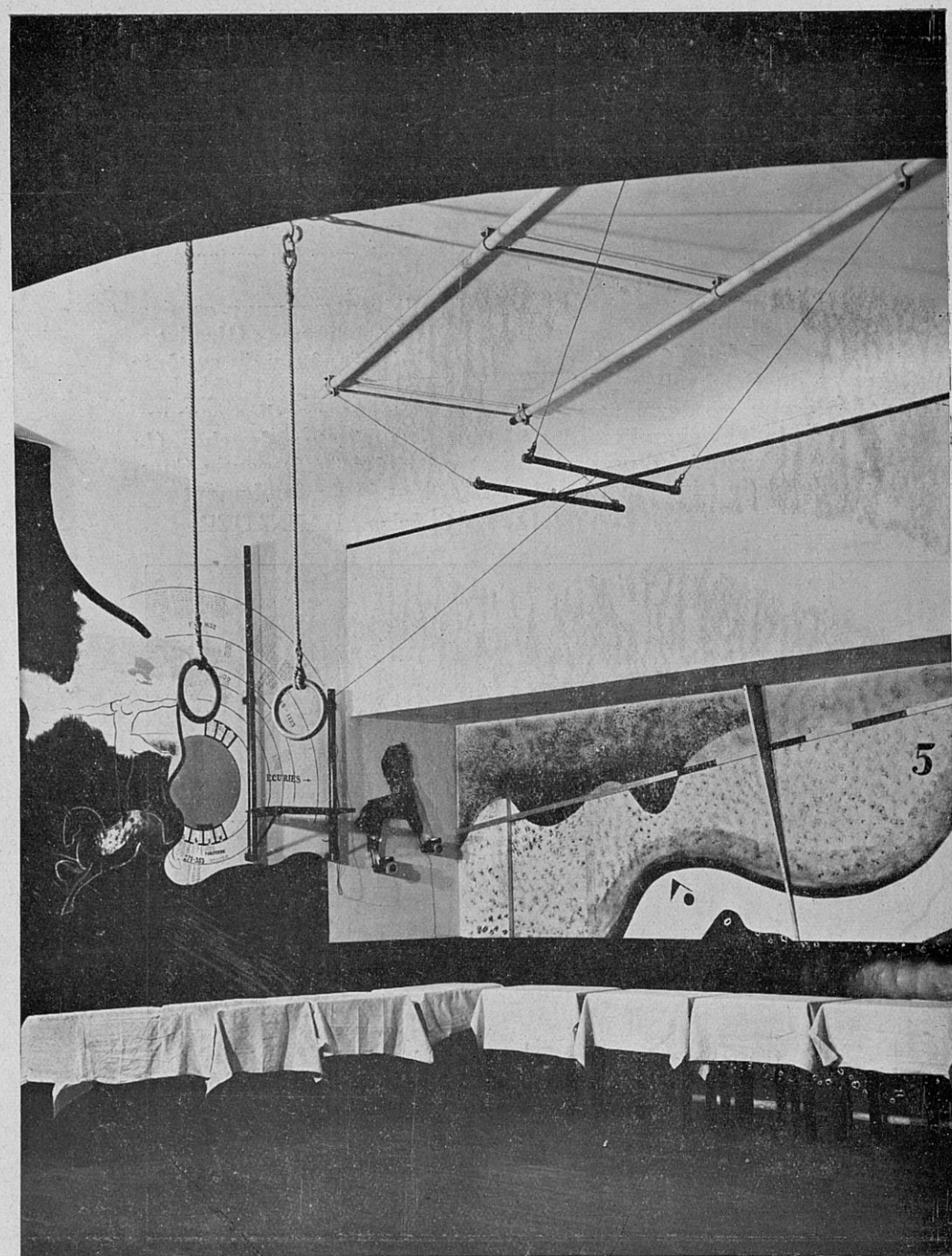


ARCHITECTE: CHARLES HANNAUER

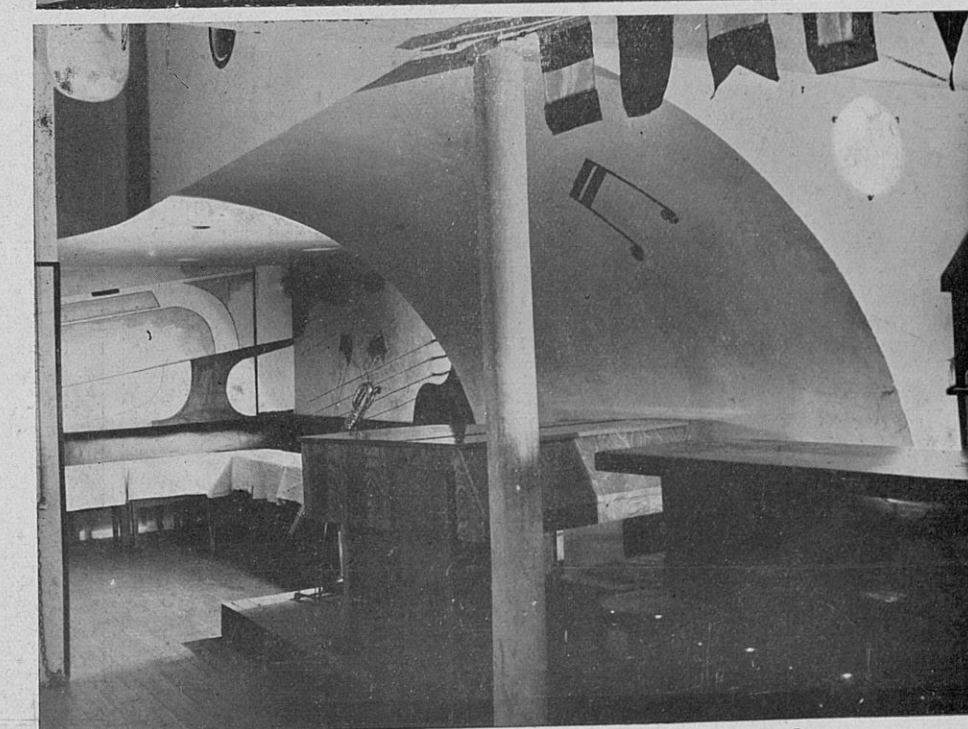
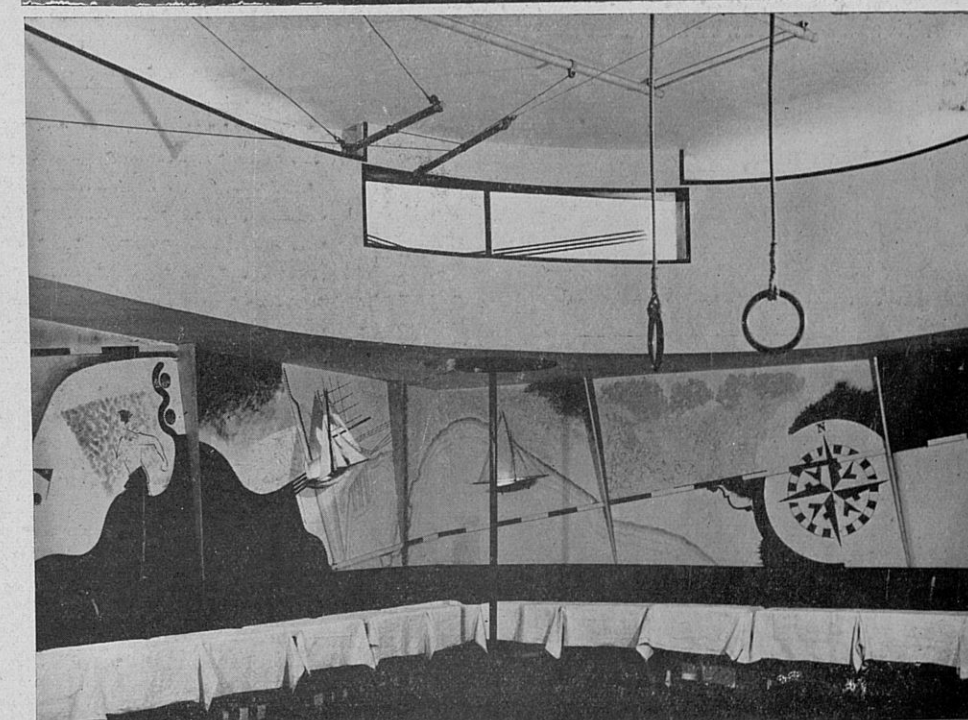
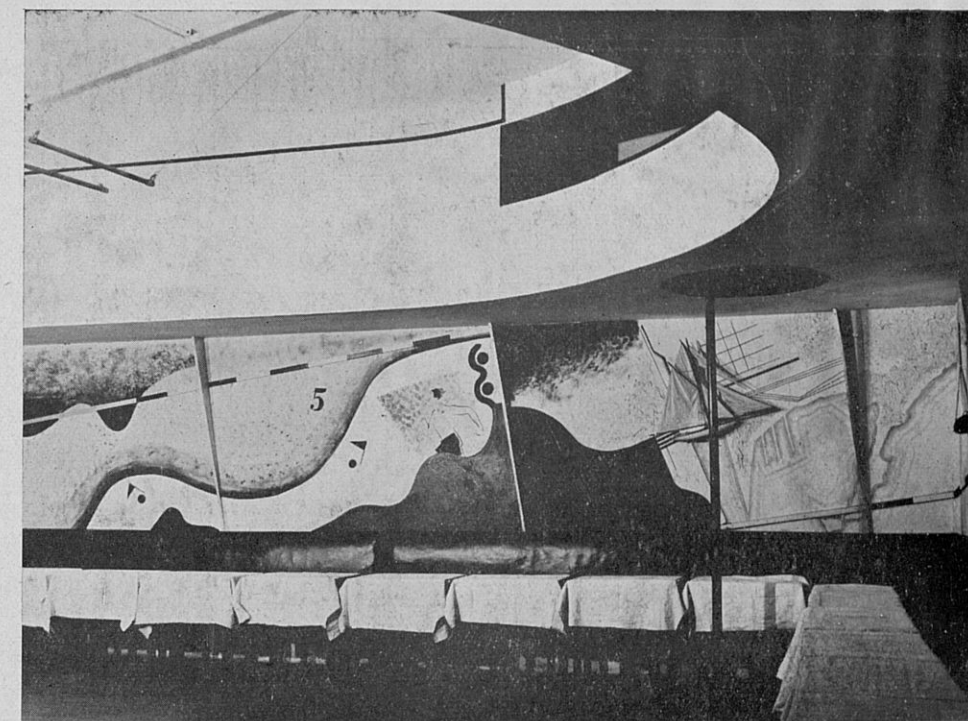




LE TRAPÈZE VOLANT
DANCING A PARIS



DANCING: LE TRAPÈZE VOLANT





INTÉRIEUR CHEZ M. P. RUE DE L'UNIVERSITÉ. ARCH. GINSBERG ET LUBETKIN





VUE PANORAMIQUE DE BUDAPEST

L'OFFICE DE TOURISME DE LA VILLE DE BUDAPEST A VIENNE

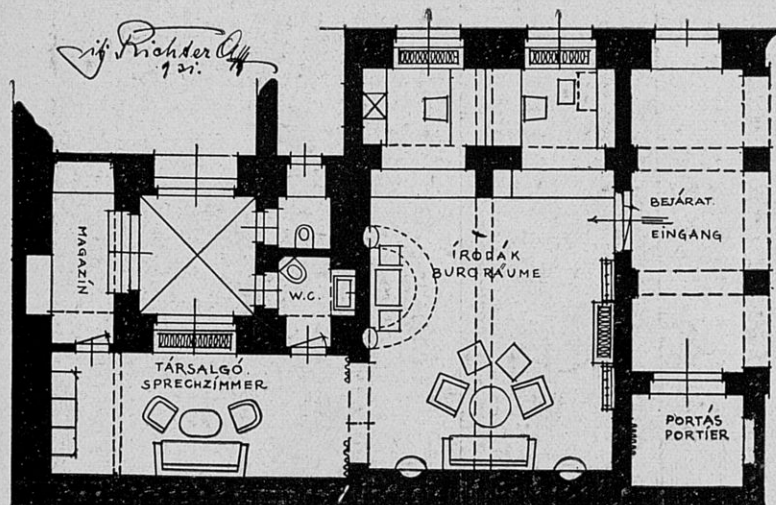
Les statistiques nous révèlent la différence entre le nombre des touristes qui visitent Vienne et ceux qui pénètrent jusqu'en Hongrie. Elle est évidemment au détriment de Budapest. C'est à Vienne que s'arrêtent la plupart des voyageurs venant de l'Ouest, de là ils ne continuent plus vers l'Orient. Les automobilistes eux-mêmes se décident rarement à une excursion sur le sol Hongrois, bien que la route excellente qui relie les deux capitales leur offre un attrait particulier. Par ailleurs, il reste à attirer la majeure partie des touristes, la foule qui circule et apporte l'argent. On essaya de gagner à cette propagande le personnel des hôtels de Vienne, mais cette action n'aboutit pas au succès désiré, surtout à cause de la crise actuelle qui amoindrit l'affluence des étrangers.

La ville de Budapest prit une heureuse initiative en organisant à Vienne un bureau de tourisme. C'est là, à proximité de la Hongrie, qu'il faut attirer l'attention de l'étranger sur ce pays, et surtout sur sa capitale. C'est là qu'il faut saisir imperceptiblement sa main. S'il vient en Hongrie, il ne s'en repentira pas. La plupart des visiteurs de Vienne ont suffisamment de ressources pour élargir leur programme par une excursion merveilleuse de quelques jours en Hongrie. Ils peuvent certainement, sans obstacles, compléter leur itinéraire par une visite à Budapest.

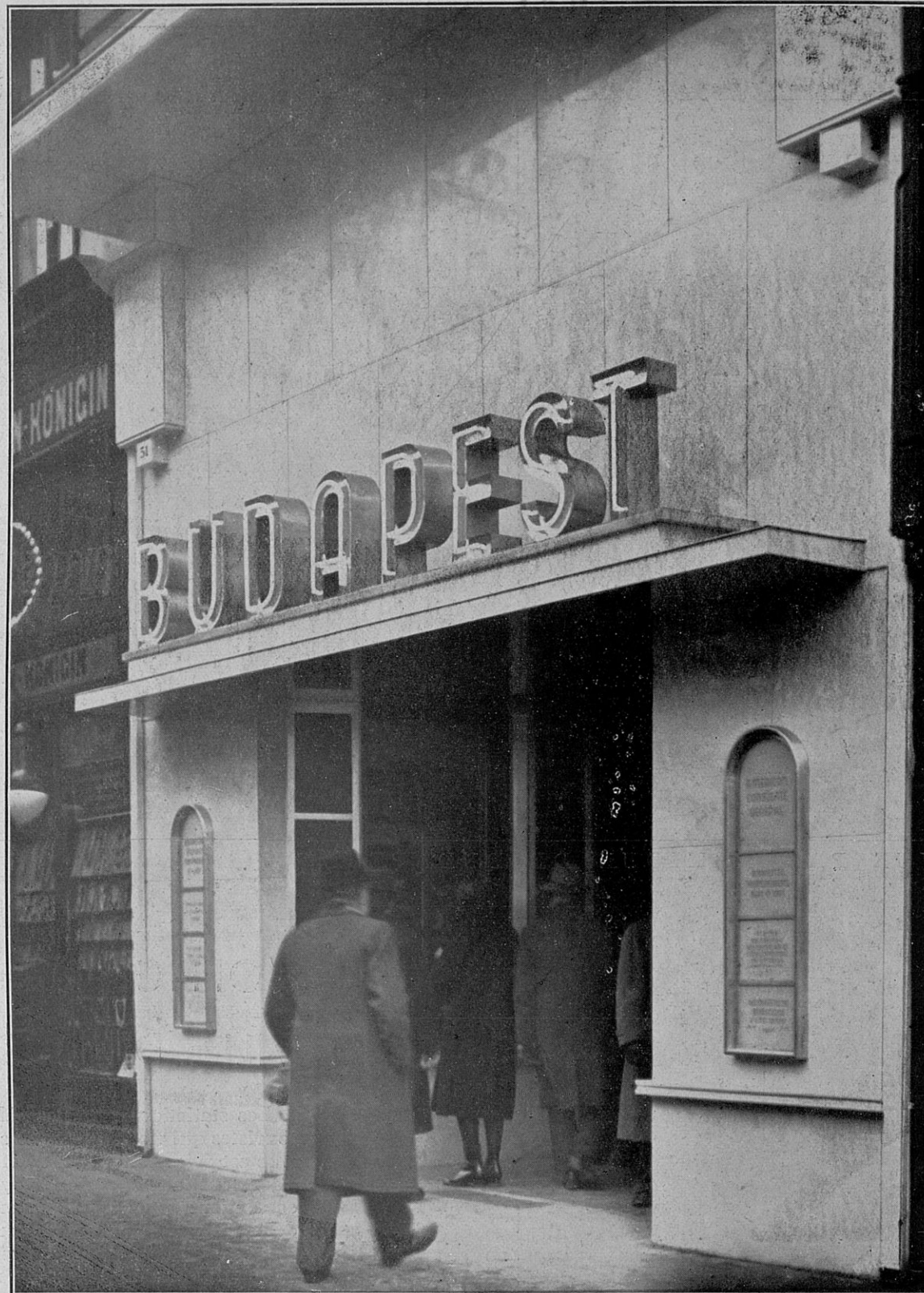
Les Autrichiens même ne connaissent guère cette ville. Les Hongrois apportent depuis des siècles leur argent à Vienne, les Autrichiens n'en restituent presque rien. Parmi ceux qui voyagent le plus, peu visitent la Hongrie, bien que presque toutes les grandes villes occidentales soient situées plus loin que Budapest.

L'idée de cet Office de Tourisme à Vienne revient à Vilmos KOVACSHAZY, Conseiller Municipal. C'est aussi à son énergie insatiable que l'on doit la réalisation du projet. Celle-ci ne pouvait être avantageuse que si l'on pouvait trouver pour l'Office un emplacement convenable et un milieu artistique. Une pareille entreprise

PLAN DE L'OFFICE DE TOURISME DE BUDAPEST



ENTREE DE L'OFFICE
DU TOURISME DE
BUDAPEST A VIENNE



OFFICE DU TOURISME
DE LA VILLE DE
BUDAPEST A VIENNE

LA GRILLE DE
FER DE L'ENTRÉE

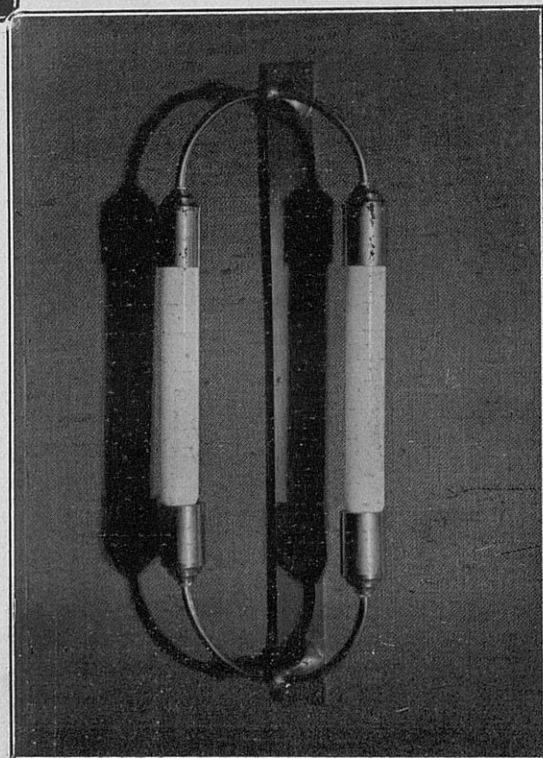


SALLE DE
RÉCEPTION



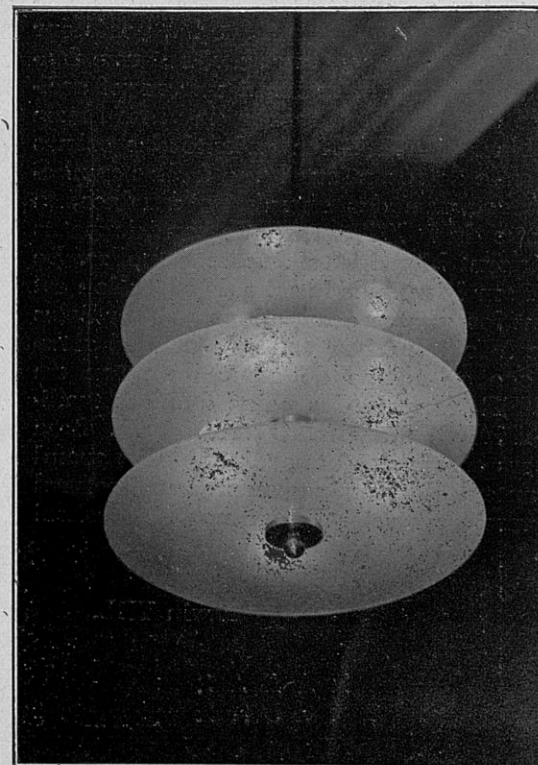


CERAMIQUES HUMORISTIQUES
MARIA RAHMER : BUDA

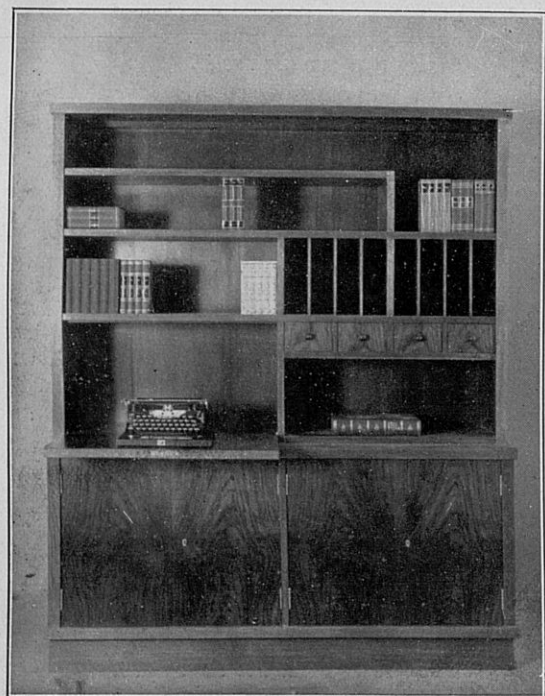
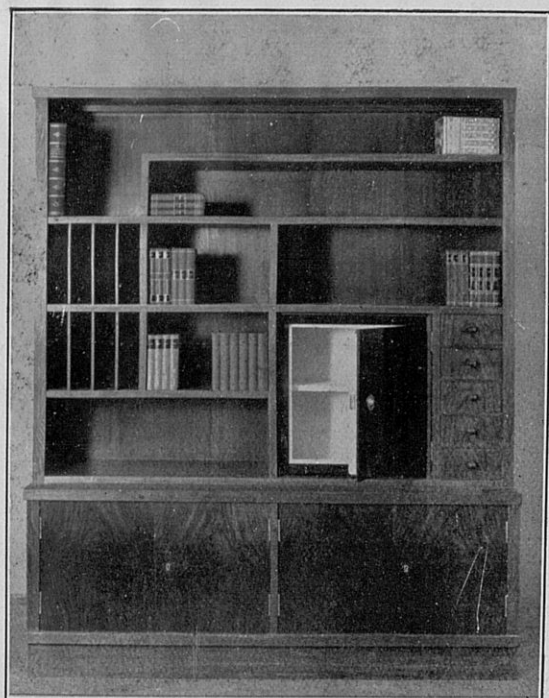


L'ÉCLAIRAGE

CÉRAMIQUES HUMORISTIQUES
DE MARIA RAHMER : PEST



L'ECLAIRAGE



ARMOIRES DE BUREAU

aurait été déficitaire dans une petite rue inconnue et peu fréquentée. L'installation dans le palais du baron d'Oppenheimer, au coin de la Karntner-Strasse et du Ring, en face de la façade latérale de l'Opéra, répond de ce point de vue à tous les désirs. Il n'y a pas d'étranger, qui — même lors du plus court séjour — n'y passe au moins une fois, et, de plus, c'est le quartier où les Viennois fortunés vont de préférence. Au cœur de la grande ville, à proximité des hôtels élégants, dans le quartier du commerce, près des musées et des théâtres, l'Office de Tourisme de la ville de Budapest est bien situé. Il était difficile de trouver, malgré la crise économique actuelle, une situation meilleure.

L'aménagement est très réussi. Au lieu de louer un magasin, on installa le porche et l'appartement du concierge du palais Oppenheimer. L'installation est due au décorateur, M. Aladar RITCHER. L'entrée comporte un portail de marbre de RUSKICA, vif mais plein de goût. Le style néorenaissance du palais imposait une limite aux tendances d'avant-garde; la corniche en marbre du portail et les deux saillies inférieures suffisent à atténuer le contraste. Au-dessus de l'entrée se trouve l'enseigne en double plaque, portant le nom de Budapest; des lettres mates en aluminium entourent des tubes au néon, qui luisent d'une couleur de violet foncé. Le porche a une profondeur de dix mètres; six vitrines reposent sur des moulures en marbre et longent les murs latéraux. Des lignes horizontales et verticales accentuent la logique de la solution. Les vitrines renferment une centaine de diapositifs éclairés (atelier VERESS, Photographe). Ces photos très réussies montrent les beautés naturelles et architecturales de Budapest. Elles deviennent encore plus attractives le soir, quand on les transforme en transparents. Elles attirent une foule d'admirateurs. Le fond du porche est fermé par une grille métallique moderne, complétée par un panneau de verre. La voûte au-dessus de la grille est remplie par une lunette de verre opaque, éclairée le jour et le soir et donnant les renseignements concernant la durée du trajet Vienne-Budapest par le train, l'auto ou l'avion.

Par la grille on accède au vestibule de l'escalier du palais; puis à l'office en prenant une porte à gauche. L'office occupe deux salles, mais la première, qui est la plus grande, est divisée en deux parties par le comptoir qui rejoint une colonne. Le personnel de l'office travaille derrière le comptoir, tandis que la partie extérieure, plus grande, est réservée aux visiteurs. C'est là que s'ouvre la salle oblongue de réception qui agrandit considérablement la perspective du local. Les deux salles communiquent par un arc sans porte. Les sièges, les armoires, les tables et les comptoirs, en chêne ou en noyer, obéissent à la même tendance: lignes simples, verticales et horizontales, mais sans raideur. Les étoffes sont couvertes de dessins rayés, carrés, multicolores ou jaune et gris. Les murs sont recouverts de jute gris foncé ou d'un bleu ardent. L'orange et le jaune soufre des portes, des battants et des fenêtres, complètent un ensemble intéressant et agréable.

Cet intérieur élégant est dominé par un plafond lisse et ivoiré. Les appareils d'éclairage sont cachés par la corniche, le plafond reflète et disperse leur lumière. Les bureaux sont éclairés par une lampe triple en verre et aluminium mat; chacune des salles a aussi deux appliques.

Des tableaux ornent les murs et des céramiques sont dispersées dans les salles. Les premiers sont les œuvres de l'excellent peintre Denes CSANKY. Ces tableaux représentent des vues de Budapest: panorama du Danube et images des édifices les plus célèbres. Les céramiques sont fines et spirituelles. Les vases touraniens vastes et verts de M. Géza GORKA, posés sur la cheminée et dans des niches éclairées en rouge-brique, révèlent une fantaisie essentiellement orientale. Cependant un raffinement purement occidental et une ingénuité charmante se dégagent des figures de Mlles Maria RAHMER et de Margit KOVACH. Maria RAHMER a exécuté des scènes humoristiques pour les niches de la salle de réception; l'une d'elles symbolise le siècle rococo de BUDA, l'autre, avec des cheminées d'usines, la femme élégante et l'ouvrier, se moque du PEST actuel. Ce sont de petits chefs-d'œuvre ironiques qui caractérisent bien les tendances actuelles. Le tondo de Mlle Margit KOVACS, placé sur le mur de la salle de réception est tout différent. Ses reliefs allégorisent les quatre occupations primordiales de l'homme antique. L'artiste arrive à faire revivre toute la naïveté artistique de la pré-renaissance. L'horloge en forme de cœur d'un ton un peu plus pâle, de Mlle Maria RAHMER, rappelle les pains d'épices traditionnels hongrois. Melles Maria RAHMER, Margit KOVACS et M. Geza GORKA se classent parmi les premiers céramistes hongrois. Le plus grand éloge revient à M. Aladar Richter, auteur de l'aménagement architectural et décoratif de l'ensemble. Il faut aussi remercier M. Vilmos Kovacshazi qui a laissé toute liberté aux artistes.

Ervin YBL.



BIBLIOGRAPHIE

L'ACOUSTIQUE ARCHITECTURALE

par Gustave Lyon

avec en annexe: l'Aération moderne des salles

Volume de 30 pages (16×24) avec 33 figures.
Prix 15 francs. Editions Film et Technique. Publications cinématographiques, 78, Avenue des Champs-Élysées, Paris (8^{me}).

Voici quels sont les principaux chapitres de cet ouvrage que tous les architectes consulteront utilement:

I. — *Loi fondamentales et simples de l'acoustique.*
Vérification de la portée maxima audible de l'onde directe. Rôle considérable des ondes sonores réfléchies.

II. — *Isolement phonique.*
L'isolement phonique a été appliqué par l'auteur aux trois salles de concert Pleyel: la grande (3.000 places), est au-dessus de la salle Chopin (600 places), laquelle est mitoyenne de la salle Debussy (200 places). Constamment se donnent en même temps des concerts dans les trois salles sans qu'on perçoive dans chacune aucun son venant des autres salles. Enfin, 60 studios mitoyens ou superposés sont isolés absolument phoniquement les uns des autres.

III. — *Etude à priori d'une salle de conférences.*
Les 3 problèmes posés sont les suivants:

1. — Comment assurer dans une salle à construire une bonne acoustique pour les auditeurs de cette salle?

2. — Comment la concevoir pour qu'un microphone électrique, malgré sa réalisation instantanée, puisse transmettre aux auditeurs (radio ou phono) la même impression que celle perçue normalement par une oreille humaine dans une salle de bonne acoustique?

3. — Comment modifier une salle déjà construite et de mauvaise acoustique?

Ces 3 problèmes sont justiciables des mêmes principes: L'oreille humaine recevra utilement: 1° l'onde directe, 2° le plus grand nombre possible d'ondes réfléchies engendrées par le développement de la première au contact successif des différentes parois intérieures de la salle, sous la condition simple, mais absolue, qu'aucune onde réfléchie n'atteigne l'oreille d'un auditeur postérieurement au 1/15 de seconde écoulé depuis le moment de la perception par cet auditeur ou de l'onde directe initiale produite par la source sonore dont l'auditeur est à moins de 11 mètres, ou du premier des groupes d'ondes déviées et atteignant l'auditeur.

IV. — *Etude à priori d'une salle avec estrade ou emplacement réservé.*

V. — *Disposition du microphone pour une salle d'enregistrement phonique.*

VI. — *Etude d'une salle complexe.*

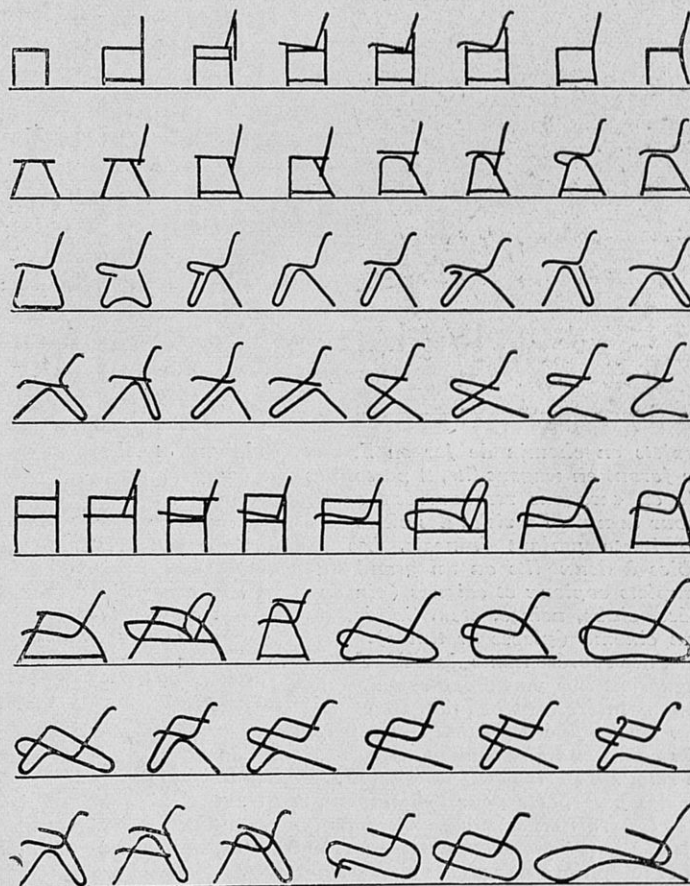
VII. — *L'aération des salles.*

MOBELBAU

Par Erich Dieckmann.

Ed. Julius Hoffmann, Stuttgart

Le onzième volume de l'intéressante série: Baubücher, dont nous avons eu déjà occasion de nous occuper, est, encore une fois, consacré aux meubles. Personne ne peut nier l'importance du sujet; et lorsqu'il est bien traité, comme c'est le cas ici, nous ne pouvons que féliciter l'éditeur. Ce que nous aurions souhaité c'est de voir traiter le problème d'une manière encore plus technique, avec certains détails qui sont toujours nécessaires. Il y a, par contre, abondance de croquis, sans doute très adroits, mais d'un intérêt plutôt limité. Il s'agit, malgré tout, d'un ouvrage utile, quoique un peu sommaire.



LONDRES... DEMAIN

Etude sur l'aménagement, l'administration, l'extension d'une grande ville et de sa région, Londres étant pris comme exemple.

Essai de législation en matière d'aménagement et de voirie urbaine et rurale, d'après les nouvelles lois anglaises.

Cet ouvrage constitue un résumé en 160 pages avec nombreuses illustrations, de plusieurs années d'enquêtes personnelles et se présente sous une forme concise et claire.

N'est pas en librairie. — Se trouve exclusivement au prix de 40 francs chez l'auteur, M. Georges Benoit-Lévy, l'Etoile, Pessicart, Nice.



ÉCHOS, NOUVELLES, INFORMATIONS

CONGRÈS D'ARCHITECTURE A MOSCOU

Comme suite à notre précédent communiqué concernant le Congrès d'Architecture qui va se tenir à Moscou au début de Septembre 1932, nous avons le plaisir d'informer nos lecteurs que le voyage que nous organisons en U. R. S. S. à cette occasion rencontre un très vif succès.

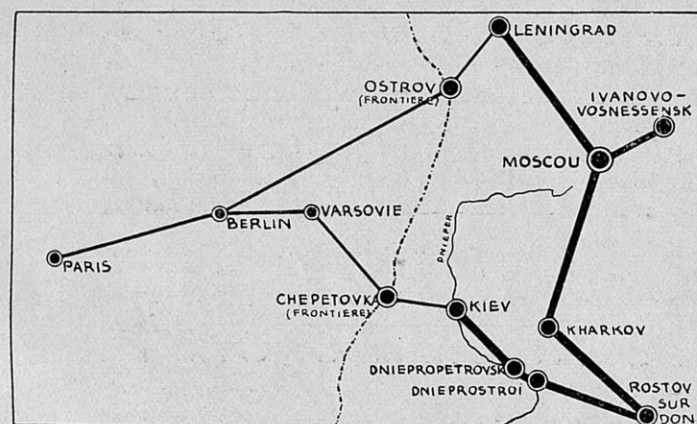
Un grand nombre d'abonnés se sont inscrits et à l'heure actuelle il nous reste seulement une douzaine de places disponibles.

En effet, les conditions que nous avons pu obtenir sont assez onéreuses pour les organisateurs et ils sont forcés de limiter le nombre de nos participants.

Le programme définitif de ce voyage est ainsi arrêté:

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.

En dehors de l'intérêt des questions techniques qui seront discutées au congrès, nous tenons à indiquer aujourd'hui brièvement ce qui pourra être visité dans les principales villes où nous séjournons:

A Moscou.

La réputation de Moscou comme cité d'art n'est pas à faire. Ses théâtres où Meyerhold, le révolutionnaire de l'art dramatique supprime l'habituel rideau, sont d'un grand intérêt.

Parmi ses 170 musées nous visiterons ceux renfermant les chefs-d'œuvre de la peinture russe de toutes les époques. Le Musée de la Peinture Moderne Occidentale qui contient les plus riches collections du monde des toiles de Manet, Cézanne, Gauguin, Van Gogh, Matisse, Picasso, Degas, etc.

Les anciens monuments vieux de six siècles complètent l'aspect historique de la capitale. Parmi eux le Kremlin, à proximité duquel dominent les dômes colorés de la cathédrale de Saint-Basile.

Centre industriel, la visite des usines nouvellement construites comme le trust chimique de Bobrikov à proximité de



Moscou, les entreprises métallurgiques de la « Faucille et du Marteau » les automobiles « Amo » actuellement une des grandes entreprises d'automobiles, etc., sera d'un grand intérêt.

Leningrad.

Ses palais sont universellement connus et aucune cité européenne ne peut prétendre renfermer un aussi grand nombre de palais que Leningrad. Les tsars y ont laissé des édifices brillamment décorés et remplis d'objets d'art d'une valeur incalculable.

Parmi les nombreux palais et musées on visitera le joyau du monde, l'Ermitage qui contient une merveilleuse collection des toiles de Rembrandt et des trésors d'art rappelant l'histoire de la civilisation mondiale.

Les meilleurs architectes furent employés à l'édification du vieux Saint-Petersbourg qui présente une admirable harmonie architecturale dans ses rues et monuments; certains d'entre eux, comme l'Amirauté et la Bourse sont des détails de ce plan d'ensemble qui comprend aussi le Sénat, de nombreux ponts, des statues, des colonnades ornant la place, la forêt de dômes et de flèches qui se détachent sur le ciel de Leningrad d'une manière admirable.

Le nouveau Leningrad émerge des faubourgs de la vieille ville. Les quartiers ouvriers changent rapidement.

Une véritable ville de maisons bien bâties, d'édifices publics et de parcs a jailli ces dernières années autour de l'énorme manufacture de Poutilov et la construction y est poussée d'une manière intensive de tous les côtés de la ville.

Théâtres, cinémas, clubs etc., compléteront le choix des curiosités intéressantes à voir en cette ville. Nous pourrions assister gracieusement à une des tournées théâtrales données pendant la saison d'été par les différentes républiques soviétiques.

Kharkov.

Centre administratif de la République Ukrainienne, Kharkov est devenu un grand centre industriel. Cette ville, rebâtie d'après des conceptions modernes, sera très intéressante à visiter.

Rostov-sur-Don.

Cette ville doit à la révolution un grand essor, centre industriel important aux nombreuses entreprises et usines nouvelles, on visitera la grande fabrique de machines agricoles et particulièrement sa cité ouvrière.

Dnieprostroï.

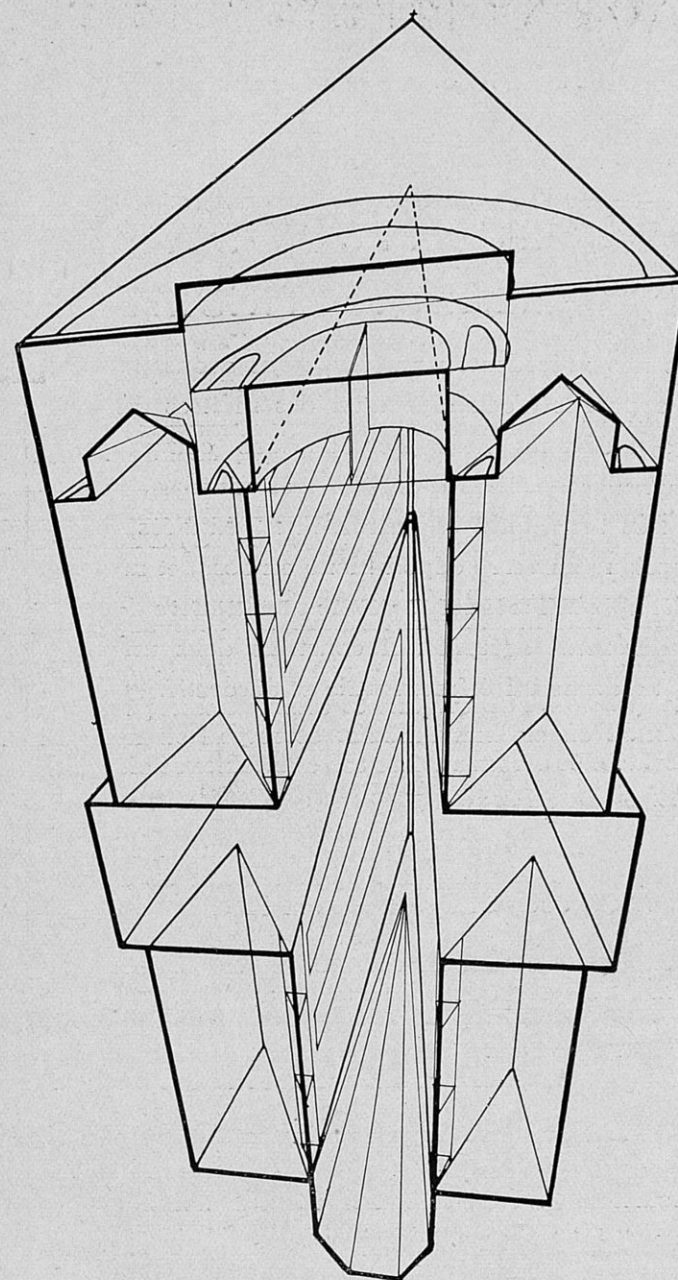
Ce fameux barrage coupe le Dniepr sur une longueur de 750 mètres. Ce barrage fournira au moment où nous le visiterons une force de 810.000 CV à la station hydro-électrique nouvellement construite.

Kiev.

Kiev joue en Ukraine un rôle analogue à celui de Leningrad en U. R. S. S. C'est le centre artistique et scientifique, riche en vieilles églises et monastères, dont les plus remarquables sont la Cathédrale de Ste-Sophie, érigée en 1001, et le monastère Lavra Pechersky avec ses souterrains et ses catacombes.

Kiev est aussi intéressant par ses instituts scientifiques, ses musées d'art, ses théâtres et, enfin, ses grandes fêtes sportives.

UNE ÉGLISE EN ALUMINIUM VA ÊTRE CONSTRUITE PRÈS DE PARIS



Réalisé entièrement en alliage d'aluminium, ce monument sera comme un toit posé sur le sol, mais peut-être aussi le toit le plus haut du monde: 30 m. de différence de niveau entre le faitage et la sablière.

Les parois extérieures se composeront de grandes tuiles d'aluminium imbriquées réutilisant le vieux procédé romain de tegulae et imbrice mais posées à même les pannes sans voligeage.

La charpente en alliage d'aluminium à haute résistance sera entièrement montée à libre dilatation sans rivets, ni soudures. Son schéma nouveau permet le plus grand vide intérieur sans pièces transversales.

Sous la charpente un revêtement ultra léger isotherme: l'Alfol pesant 4 kgr. au mètre cube assurera l'isothermie de la toiture.

Les parois intérieures seront en feuilles d'aluminium émaillé. Pour la grande nef ces parois seront inclinées, et nervées de lignes verticales. Cette nef aura 27 m. de hauteur, 6 m. de largeur au sol (sans les bas côtés) et 0 m. 40 au plafond; elle sera éclairée par 12 vitraux constitués d'une grille de tubes de verre dépoli et ayant 18 m. de hauteur et 1 m. 20 de largeur.

De part et d'autre de la nef, deux bas côtés pouvant être complètement ouverts sur la nef sur une hauteur de 3 m. sous linteaux, ou bien entièrement fermés, donnant ainsi des chapelles latérales pour des services religieux indépendants.

Le transept sera comme un élargissement de la nef et ses parois d'aluminium constituant une pyramide à base rectangulaire de 30 m. de hauteur, seront couvertes de peintures.

L'abside sera aussi constituée d'une pyramide polygonale d'aluminium couverte de peintures. A noter que les plans inclinés du transept et de l'abside seront insonorisés par des plaques d'héracrite faisant office d'abat-son pour les sermons faits du transept et pour les chœurs entre l'abside et l'autel.

Le sol sera entièrement couvert d'un tapis de caoutchouc.

Le système de construction métallique a été adopté pour aboutir à une esthétique particulière, entre autre le mouvement surprenant de la nef dont l'effet perspectif donnera une impression d'élévation extraordinaire et aussi pour éviter de charger un sol meuble, la construction étant par ailleurs solidement ancrée dans de gros dés de maçonnerie.

LA LIGNE VIVANTE

Sous ce titre, ainsi que nous l'avons annoncé dans notre précédent numéro, Maurice J. Champel achève actuellement la réalisation d'un grand film documentaire « essai sur l'architecture et la construction modernes ». Nous pouvons confirmer aujourd'hui que les prises de vues du film sont à peu près terminées, réunissant dans un ensemble extrêmement varié et pittoresque tout ce qui, au cours de ces dernières années, compte véritablement dans les annales françaises de l'art de bâtir. Les œuvres les plus typiques de nos plus éminents architectes y sont représentées, filmées sous des angles originaux et suivant un rythme qui sacrifie tout au cinéma pur et simple, art de ligne et de mouvement. Et puis, voici l'heure du montage. C'est que, d'une manière générale, le cinéma documentaire, jusqu'à présent, est trop resté esclave de la photographie de catalogue. Ici, nulle concession inutile: le cinéma commande.

Et nous pouvons faire confiance à l'auteur de « Reims ressuscité » et de « Sud-Express », dont quelqu'un a pu dire qu'il avait su recueillir le flambeau des mains défaillantes du regrettable Louis Delluc... « La ligne vivante », œuvre d'un jeune, et dédiée à la mémoire d'Henri Sauvage, sera une apothéose de l'architecture d'aujourd'hui. Nous en reparlerons définitivement dans notre prochain numéro, avec documents inédits, juste avant la présentation officielle du film.

DONT'ACTE

Sur la demande de M. Léon Tissier, architecte, nous reconnaissons avoir filmé l'Ecole supérieure d'aéronautique et en avoir projeté une vue lors de la conférence que nous avons donnée Salle Pleyel, le 14 Décembre dernier. Nous reconnaissons également volontiers que M. Tissier ne nous avait donné aucune autorisation et que nous n'en avons pas davantage du Service des Bases.

N. D. L. D.

PETITES ANNONCES

Près des Andelys, à louer pour la saison, une propriété tout confort. 5 pièces, salle de bains, téléphone, électricité, grand jardin, conditions modérées. Ecrire à la Revue qui transmettra.

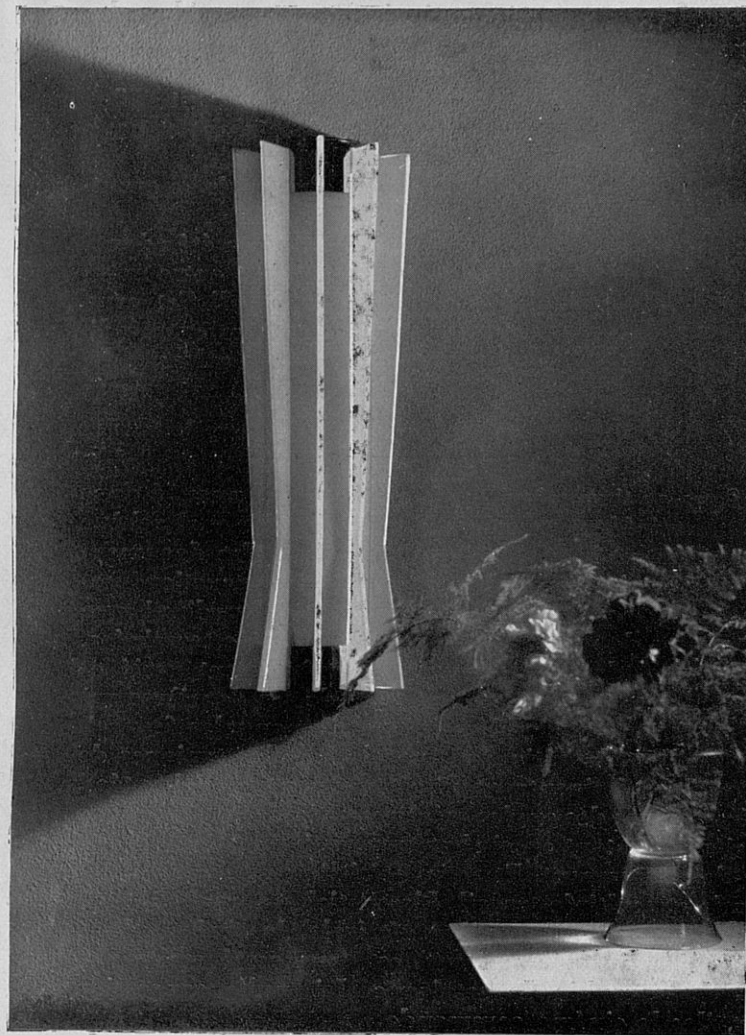
ARCHITECTURE - DÉCORATION - URBANISME

Pour tous projets, rendus, perspectives, maquettes, s'adresser au Studio d'Art Parvix, 20, rue Rampal, Paris (19^{me}). - Formation nouvelle de jeunes architectes A. D. Esprit très moderne. Nombreuses références.

UN BAL

Le grand bal annuel de l'Ecole Nationale Supérieure des Arts Décoratifs a eu lieu le Mercredi 9 Mars dans les salons de l'Hôtel Lutetia, sous le haut patronage de M. le Président de la République.

Organisée par la Grande Masse de l'Ecole au bénéfice de sa caisse de secours, cette soirée, comblée de brillantes attractions et d'une tombola fut admirablement réussie et remporta un légitime succès.



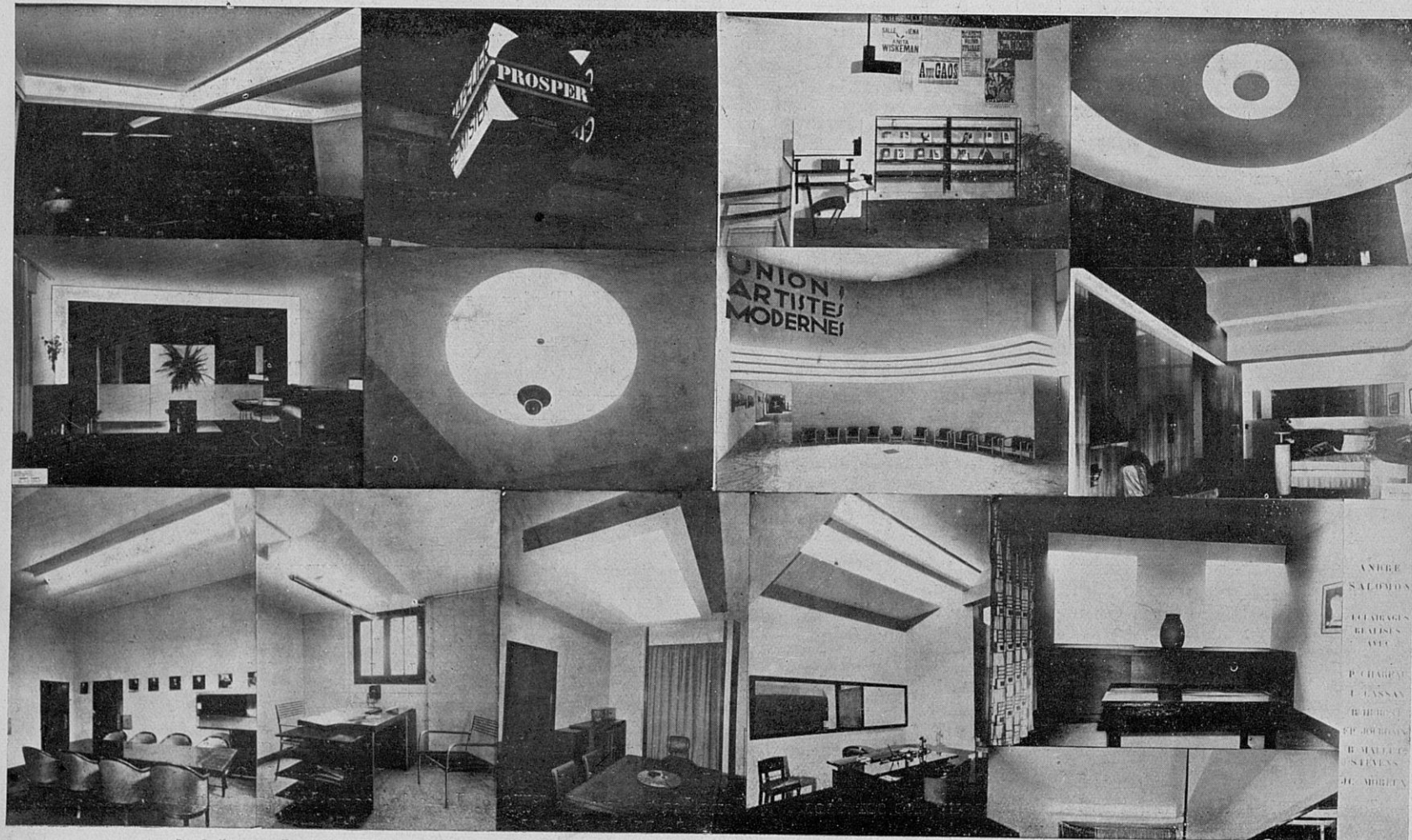
LES LUMINAIRES DE JEAN PERZEL

Dans nos précédents numéros, nous avons publié divers appareils d'éclairage d'un des maîtres du luminaire moderne: Jean Perzel. Nous complétons aujourd'hui cette série d'œuvres très diverses, mais toutes très artistiques et parfaitement étudiées, par une applique en verre dépoli blanc ou rosé, et nickel poli. Cet appareil très sobre donne une lumière douce particulièrement agréable. Il constitue dans un ensemble moderne un élément utile et décoratif.

Jean PERZEL

3, Rue de la Cité Universitaire (Parc Montsouris)

DERNIER ECHO DU SALON DE L'UNION DES ARTISTES MODERNES



André Salomon a rassemblé à l'exposition de l'Union des Artistes Modernes une série de photographies représentant, parmi ceux qu'il a réalisés avec des architectes et décorateurs, un type de chacun des dispositifs d'éclairage indirect: rayures lumineuses au-dessus des fenêtres, ouvrages d'éclairage indirect localisé, échange de plans verticaux, enseignes lumineuses, etc.



LA CONSTRUCTION MODERNE

6 Mars. — La gare de Lyon (Cie du Chemin de fer du Nord). Groupe de H. B. M. exposé par L. Bailly au Salon d'Automne (voir l'A. d'A., N° 9).

13 Mars. — Dans ce numéro, notre confrère publie la nouvelle gare de Milan, de l'architecte Stacchini. Tous les architectes connaissent déjà ce chef-d'œuvre de monstrosité, qui constitue une véritable honte pour la ville qu'elle enlaidit. Nos lecteurs jugeront d'après cette vue — une des plus favorables! Si encore on avait publié cette construction comme exemple de gaspillage insensé de matériaux, de mauvais goût, de négations de toute tradition et de tous les principes de l'art! Mais non, il s'agit, paraît-il, d'une « œuvre caractéristique... par son style, marquant les magnifiques qualités traditionnalistes de nos confrères italiens... », etc. C'est scandaleux!

V.



20 Mars. — Le grand théâtre municipal de Reims. Architectes: François Maille et L. L. Sollier.

27 Mars. — Immeuble de rapport à Paris. Architecte: L. Bernet (voir A. A. N° 9, p. 11). Concours Rosenthal (voir A. A. N° 9). Article technique: Epuisement d'une enceinte.

L'ARCHITECTURE

Mars 1932. — La Chambre de Commerce de Cambrai. Le port aérien de Lyon-Bron. Le nouvel hôtel de ville de Montdidier. L'immeuble Ford, boulevard des Italiens (voir l'A. d'A. N° 6, septembre 1931).

L'ARCHITECTE

Février 1932. — Numéro consacré principalement à la bibliothèque nationale suisse à Berne. Une courte note sur un hôpital régional à Waiblingen (Allemagne).

PLANS

Mars 1932. — Position, par P. Lamour, Spectacle de la vie moderne, par Le Corbusier.

LA TECHNIQUE DES TRAVAUX

Mars 1932. — La Maison de France (voir l'A. d'A. N° 1 2ème série). Le bâtiment de la conférence du désarmement à Genève (l'A. d'A. publiera une étude complète de cette construction dans son n° 3, 2ème série). La piscine de l'Île Sainte-Marguerite à Budapest (voir l'A. d'A. N° 7, Octobre 1931). Un immeuble à appartements, 7, rue Compans. Nouveaux bureaux à Liège. Barrage de Nag Hammadi en Haute Egypte. Articles techniques.

BATIR

2, rue Clémenceau, Casablanca. — Le N° 6 fr. Février 1932. — Il s'agit d'une revue marocaine d'architecture. Une introduction-programme par M.

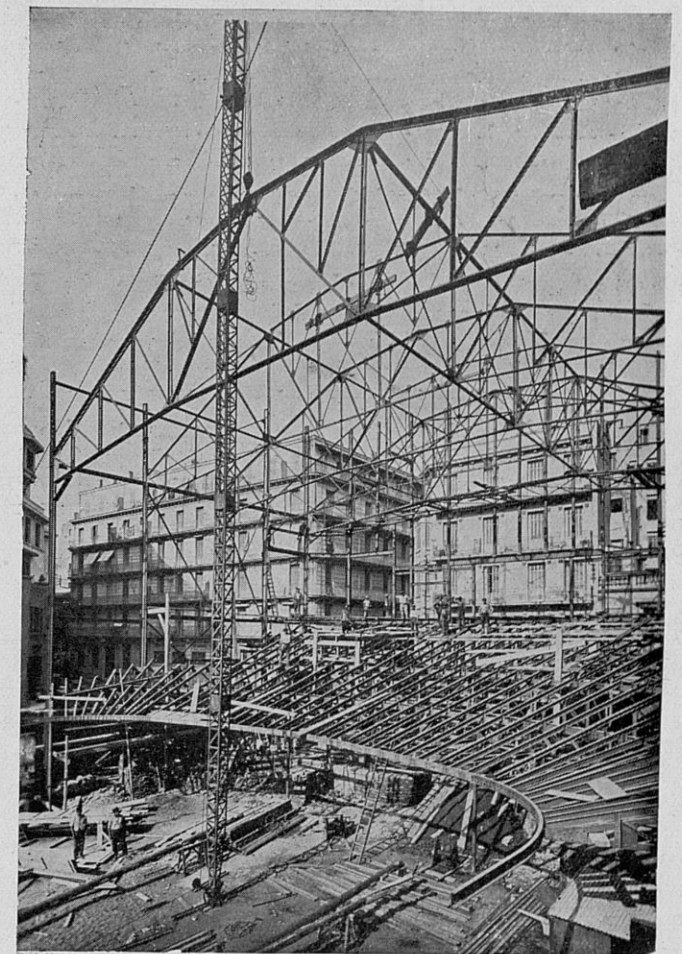
Borely; Urbanisme, par A. Laforgue; Architecture, par J. Abeille, etc. Photos de Rabat: la résidence générale (MM. Laprade et Prost), l'institut biologique (M. Marchisio), une villa (M. Descombes), un immeuble de rapport (M. Balois), une construction très réussie de Casablanca: projet pour la Manufacture des Tabacs; une villa; le projet de la mission laïque française (arch. Boyer). De Fez: plusieurs projets d'urbanisme; un pavillon (arch. Sinoir), etc.

CHANTIERS NORD-AFRICAINS

Revue mensuelle - 3, rue Pelissier, Alger

Abonnement (France): 60 fr. Un numéro: 5 fr.

Février 1932. — Nous devons à l'obligeance de notre confrère l'intéressant cliché ci-dessous qui montre la charpente métallique d'une nouvelle salle de spectacles d'Alger.



Mars 1932. — Les premiers pas d'un grand architecte, article (signé J. P.) sur les premières œuvres de Le Corbusier; nous regrettons l'absence complète d'illustrations: Institut des Sourds-Muets (arch. Salvador). Projet d'hôtellerie (A. Bettoli); villa à Tunis; projet de building; plusieurs immeubles; garages. Une étude sur le béton translucide. Une note sur notre soirée à la Salle Pleyel.

LA CITÉ ET TEKHE (Bruxelles)

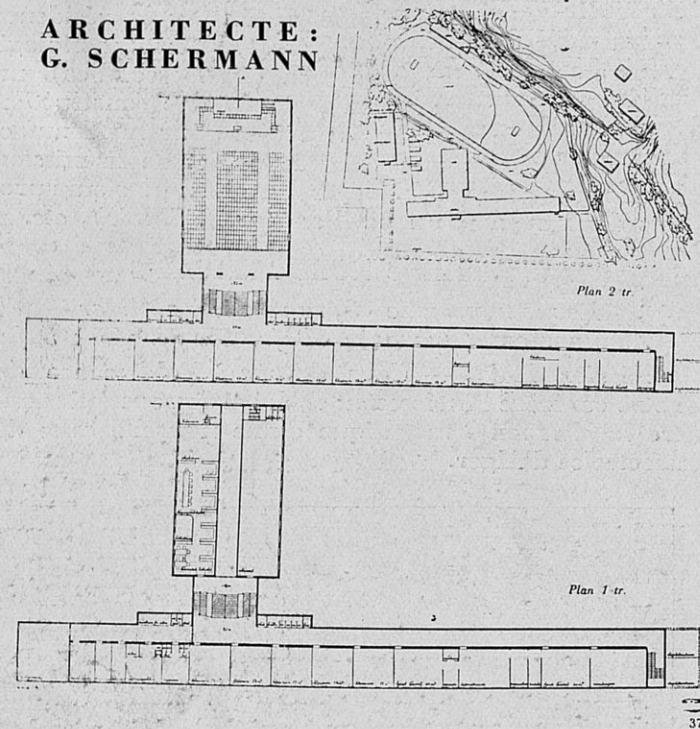
Février 1932. — « L'Architecture et la Crise ». Règles édictées par le ministère britannique des transports pour l'aménagement des croisements, jonctions et coins de rues. Deux villas de l'architecte H. Hoste. Etude illustrée sur les hospices pour les vieillards. Documents d'architecture internationale: un « argus » illustré.

BYGG MAESTAREN

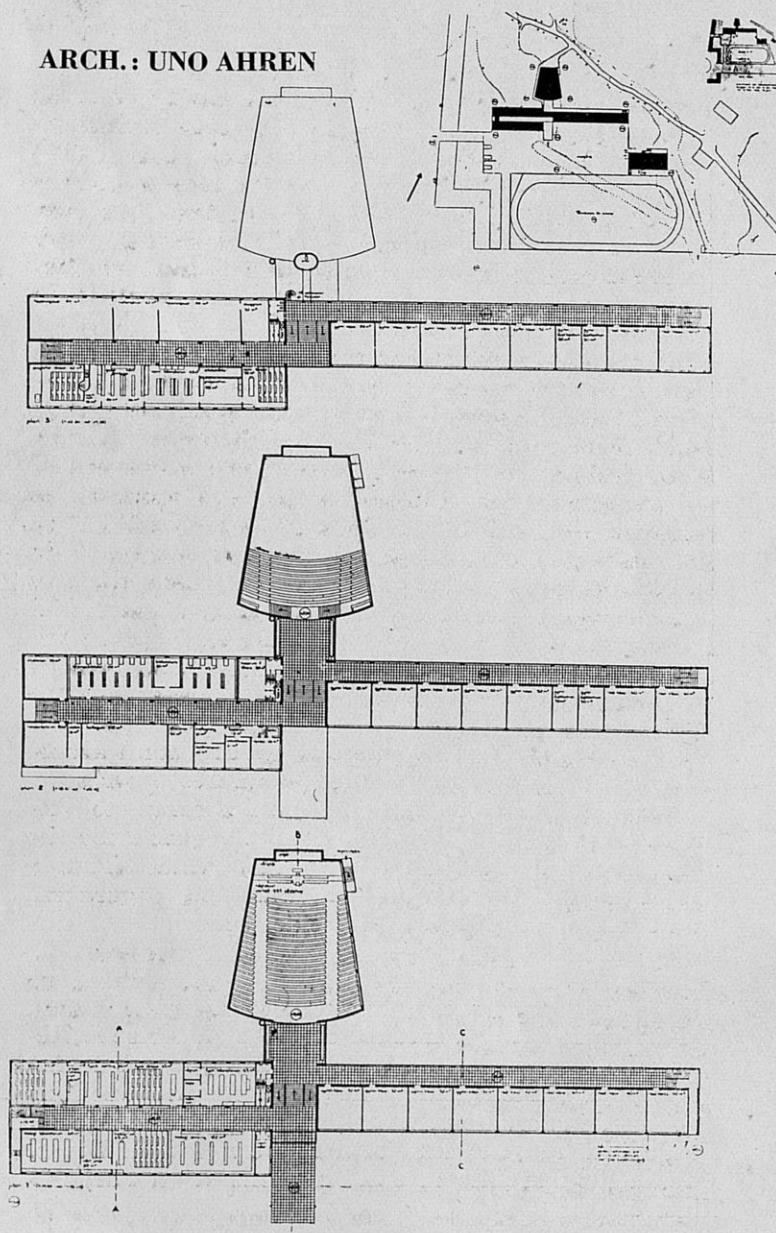
Revue mensuelle, Sveavägen 68, Stockholm.
Janvier 1932: Etude sur Upsala. Immeubles de rapport. La question du Palais de la S. D. N. (Voir l'A. d'A., Nos 8 et 9). Informations.

Février 1932. — Numéro consacré aux écoles. Résultats d'un concours portant sur ce même sujet. Nous reproduisons quelques plans caractéristiques.

ARCHITECTE:
G. SCHERMANN



ARCH.: UNO AHREN



STROITELSTVO MOSKVY

(Construction de Moscou)

Ed. du Mossoblispolkom

Le N°: 45 kopeek. — Un an: 4 roubles 50 kop.

Revue Mensuelle.

Numéro Décembre 1931. — « Sous le signe de la reconstruction radicale », M. Volkow démontre les possibilités et la participation organisée des masses ouvrières dans la réalisation du plan de construction prévu par le plan quinquennal.

Concours: Parc central de Culture et de Repos. Projets de: M. Bronstein, arch., Brigade A. S. I. (Institut d'Architecture et de Construction), Brigade A. R. OU. (Union des Architectes Urbanistes), Brigade H. T. O. Constructeurs, M. Melnikow, arch., ASNOVA (Association des Architectes nouveaux), M. Guinzbourg, arch., MM. Klang et Korobow, ingénieurs, Brigade du Parc Central de Culture et de Repos, Brigade VOPRA (Union des Architectes Prolétariens).

Le ciné « Oudarnik », le plus important de l'U. R. S. S. Contenance: 2.000 places. Comprendant un grand foyer et une salle de café. Architecte: M. Iofane. Les autorités soviétiques accordent une grande valeur aux établissements cinématographiques en raison des possibilités de culture et de propagande.

Reconstruction de 3 théâtres, dont 1 théâtre pour enfants. Architecte: Kalmykow.

Projets d'habitations ouvrières.

Questions techniques.

Numéro Janvier 1932. — En grande partie consacré aux différents problèmes soulevés par le projet de construction d'un Métropolitain à Moscou, dont la population augmentant sans cesse atteint le chiffre de 3.000.000. Les travaux commenceront en 1932 et occuperont 15.000 ouvriers. Les logements pour ces ouvriers sont en cours de construction et comprendront 117 groupes d'habitation et 20 autres bâtiments tels que: clubs, salles de réunions, blanchisseries, bains douches, etc.

En 1932 commenceront également les travaux gigantesques du canal de Moscou-fleuve à la Volga.

Ce sera le plus grand canal du monde.

Préparation des projets et questions d'ordre technique.

Mécanisation de la fabrication du pain à Moscou. Construction de 12 « usines à pain ». Architectes: MM. Iakovlew et Filimonow.

Vers une production gigantesque d'acier. L'usine Eléktrostal qui en 1913, produisait 13 tonnes d'acier, en produira 45.000 tonnes à partir du 1er avril 1932.

Industrialisation et standardisation de la construction. Moyens modernes. Procédés étrangers.

LA CASA BELLA

Février 1932. — Un bon éditorial contre le « nudisme » exagéré dans l'architecture nouvelle, qui coïncide avec l'éditorial du dernier numéro de notre Revue sur la décoration. Il faut passer, dit avec beaucoup de justesse notre confrère de Milan, d'une forme polémique de l'architecture à une expression plus libre, plus sincère; il faut abandonner la mode, la manière, pour atteindre une esthétique moderne d'où la fantaisie, le lyrisme ne soient pas absolument bannis. Ce même cahier contient une monographie sur Gropius; des travaux d'élèves-architectes qui font espérer beaucoup; une série de projets de maisonnettes; une maison de rapport à Rome, de P. Aschiéri; intérieurs, boutiques; anciennes peintures chinoises; argenteries; tapis; chronique artistique; argus, informations, etc.

DOMUS

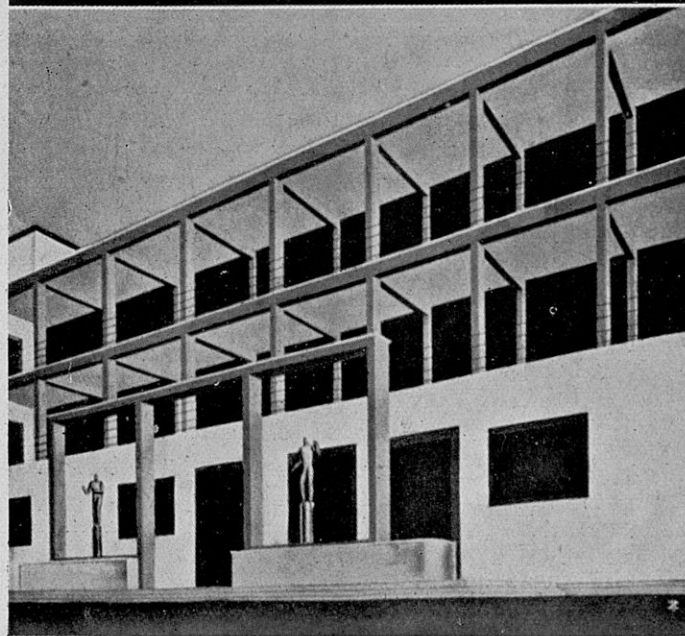
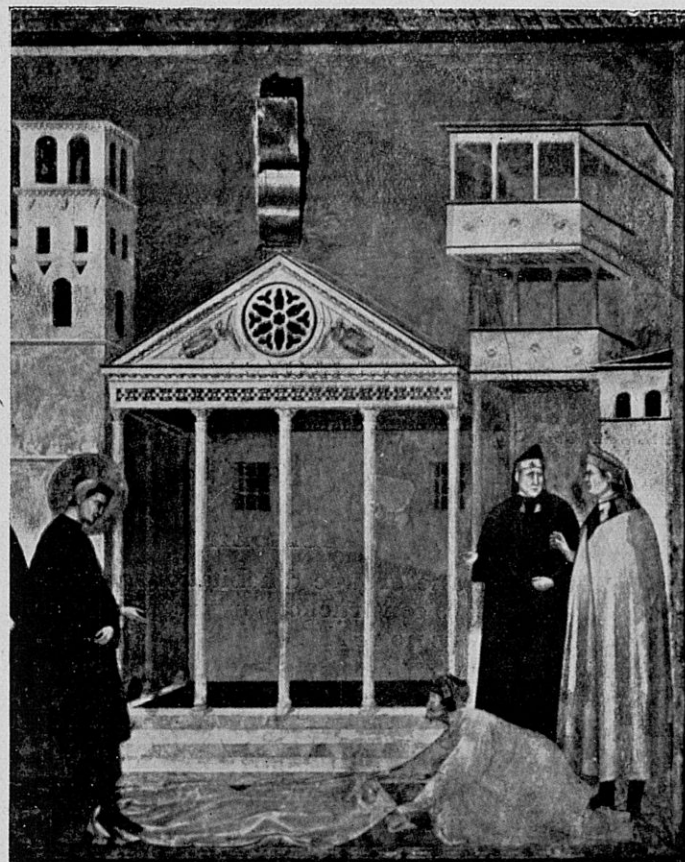
Février 1932. — Les comparaisons entre l'architecture moderne et l'architecture ancienne est à la mode.

Le Baumeister, si je ne me trompe pas, avait publié une merveilleuse comparaison entre le Colisée de Rome et le nouveau Stade de Vienne. C'est, maintenant, le tour des revues de l'autre côté des Alpes. Comme

son confrère *La Casa Bella*, cette revue publie une note illustrée sur les « contacts » entre l'ancien et le nouveau en architecture. Ce n'est pas en Italie que les exemples font défaut!

Nous trouvons, dans le présent numéro, un immeuble à Milan; une petite villa; une petite pension de famille dans une station balnéaire; des intérieurs, et les rubriques habituelles: beaux-arts; peinture; sculpture; musique; dentelles; les fleurs; arts graphiques, etc.

Mars 1932. — Dans ce numéro, la revue *Domus* poursuit son parallèle entre l'architecture contemporaine et celle d'autrefois. Nous reproduisons ci-dessous un exemple de cette confrontation emprunté pour ce qui est de l'architecture moderne à Mario Ridolfi.



La rubrique « Architecture » est encore représentée par une construction de Pietro Aschieri à Rome. Les autres rubriques comprennent un article consacré au sculpteur français Maillol et de très nombreuses illustrations représentant surtout des intérieurs modernes, des tapis, des bibelots d'un intérêt assez quelconque.



P. ASCHIEN: MAISON DES AVEUGLES. CHAPELLE.

ARCHITETTURA

C'est l'organe officiel du Syndicat Fasciste des Architectes Italiens, et qui fait suite à la revue *Architettura e Arti Decorative*. Le premier numéro (Janv. 1932) contient un article-programme de son directeur, Marcello Piacentini, qui est un acte de foi dans l'architecture nouvelle. Nous espérons que la revue qui paraîtra désormais sous son nouveau titre et avec un nouveau programme, pourra contribuer au progrès de l'architecture moderne en Italie.

Ce premier numéro présente, du reste, la nouvelle Maison de Travail des aveugles de la guerre, œuvre de M. Pietro Aschieri. L'architecte a su tirer parti avantageusement d'un terrain assez difficile; il a traité son édifice avec sobriété, basant l'effet architectural sur l'équilibre des volumes, le jeu des ombres, les rapports des pleins et des vides. Il y a des détails d'un effet assez malheureux, parfois dus à la sympathie de l'architecte pour certaines formes qui, dans d'autres cas, où elles étaient motivées, avaient pu plaire. Nul doute qu'avec le temps et l'expérience notre jeune collaborateur romain saura se débarrasser de ces résidus de formalisme, pour atteindre l'effet esthétique par des moyens purement architecturaux. La Salle des Fêtes est traitée avec la lourdeur propre des époques primitives, par contre, la chapelle est très réussie.

Dans ce même numéro: une villa à Rome de l'architecte Michelucci; une étude d'urbanisme sur les villes linéaires; un article sur l'aluminium dans la construction (des meubles de notre Djo-Bourgeois) et un article polémique très amusant.

Le numéro de Février est moins intéressant. Le nouveau Ministère de l'Aéronautique, reste d'une autre époque que la nôtre par l'esprit, les proportions, les volumes malgré que l'architecte, M. Marino, ait renoncé aux formes décoratives historiques. Le plan, avec 3 cours intérieures et de longs couloirs non éclairés, nous paraît franchement mauvais. La nouvelle cathédrale de La Spezia sera une honte pour le port militaire de l'Italie: la note élogieuse de la rédaction est incompréhensible. Nous trouvons le projet de M.

Glearse, qui a gagné le projet pour le phare de Colombe, et un projet italien retenu par le jury. Enfin, le résultat de deux concours, pour un groupe de H. B. M. à Naples et pour le plan d'aménagement et de transformation de Gênes.

ARCHITETTURA

Mars 1932. — Un merveilleux stade sportif, réalisé à Florence par l'ingénieur Luigi Nervi. Nous aurons le plaisir de le présenter très prochainement à nos lecteurs. Construction très intéressante, emploi original et très hardi du béton armé, ligne d'une pureté parfaite. La tribune d'honneur est couverte par un porte-à-faux de 22 mètres; le stade contient complessivement 32.000 places assises. Beaucoup de détails réussis et d'innovations heureuses. La belle revue dirigée par Marcello Piacentini nous en donne un compte-rendu assez complet.

Dans ce même numéro: constructions nouvelles à Ascona; le siège d'une société de canotage à Côme; plan d'aménagement de la ville de Faenza; intérieurs; étude technique sur l'Héraclite; un Argus très soigné; informations.

La nouvelle revue est en train de prendre la première place parmi ses confrères italiens. Nous lui souhaitons courage et persévérance dans la lutte commune pour l'affirmation de notre idéal artistique d'hommes du vingtième siècle.

V.

DOM OSIEDLE MIESZKANIE

Revue mensuelle. Krakowskie-Przedmieście 5, Varsovie.
Janvier 1932: Traditions dans l'architecture populaire. Etude sur les fenêtres. Meubles pour enfants. Chronique. Maisons en bois.

Février 1932. — Etude d'urbanisme (hauteur des édifices et ensoleillement). Villas en bois. Informations.

THE ARCHITECTURAL REVIEW

Revue mensuelle. 9, Queen Anne's Gate, Westminster. Un numéro 2 sh. et 6 pence. Un an: 150 livres.

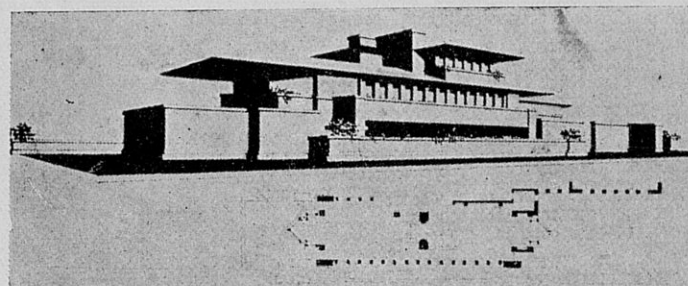
Chaque numéro de cette revue constitue un véritable vo-

lume, de très grand format, d'une centaine de pages, avec un très grand nombre de clichés, planches en couleurs, bon papier et édition soignée. (Il y a aussi 90 pages de publicité!).

On n'y traite pas que d'architecture: la peinture, la sculpture, la décoration y trouvent une bonne place. Dans ce numéro de février 1932 une large place est réservée au temple d'Angkor: cinq belles planches hors-texte. Une étude détaillée sur un immeuble très drôle. Villas, jardins. Les célèbres halles de Francfort, œuvre du Prof. Elsaesser. Une revue de grand luxe.

ARCHITECTURA I BUDOWNICTWO

Février 1932. — Etude historique sur l'architecture américaine, depuis la fin du 19^e siècle à nos jours. Une place importante est naturellement réservée au grand précurseur Frank Lloyd Wright, dont *l'Architecture d'Aujourd'hui* a publié des intéressantes « Idées sur l'Architecture » dans un de ses derniers numéros.



VILLA A CHICAGO. Arch.: F. LLOYD WRIGHT, 1906

Immeubles nouveaux à Varsovie. Etude sur le problème des communications. Plusieurs projets du concours pour le Palais des Soviets à Moscou.

THE MASTER BUILDER

Février 1932. — Une groupe d'habitations ouvrières à Vienne. Plusieurs constructions municipales, que nous avons publié dans notre N° 7 (Septembre 1931). Nouveaux wagons de chemin de fer en service sur les réseaux anglais. Le Pont-Hôtel de Fahrenkamp. Bâtiment commercial à Bâle. Articles Techniques.

Du minaret au gratte-ciel,

de la colonne légère à la construction lourde, se mesure le changement profond survenu dans les méthodes de construction.

Le problème des fondations est devenu, de ce fait, un des plus sérieux à résoudre. Aussi, la concentration des charges en quelques points déterminés exige-t-elle souvent la recherche d'un appui sur une couche de terrain particulièrement résistante.

Le pieu Franki répond à merveille à ces exigences, grâce à sa grande capacité de charge et à son coefficient de sécurité très élevé.

Demandez la brochure explicative illustrée N° 38

PIEUX FRANKI 54, Rue de Clichy . PARIS (9^e)
Un spécialiste pour vos fondations **TÉLÉPHONE : TRINITÉ 01-21 (4 lignes)**

CONFORT ET ELECTRICITE

Les conditions économiques, les matériaux nouveaux dont disposent actuellement architectes et entrepreneurs, ont leur répercussion à la fois sur l'esthétique de l'habitation et sur la technique de la construction.

L'architecture contemporaine s'est donc éprise de simplicité et a rejeté toute ornementation encombrante et onéreuse, toute fioriture inutile pour atteindre à la beauté seulement par l'équilibre harmonieux des surfaces et des volumes, par l'observance des lois de proportions qui régissent les belles œuvres.

Une autre caractéristique des tendances actuelles réside dans la recherche d'un grand nombre de commodités qui constituent ce qu'il est convenu d'appeler le confort moderne.

Il y a cependant quelque présomption à adjoindre au mot confort le qualificatif de « moderne ». Par les ruines exhumées à Pompéï et par les auteurs latins, nous savons qu'un grand nombre de maisons de la Rome Impériale possédaient déjà des toilettes à eau courante, des bains munis d'une installation d'eau chaude et froide et que l'hypocauste romain était un système remarquable de chauffage.

Ces vestiges du passé commanderaient par conséquent la plus grande modestie si nous n'étions parvenus à asservir l'électricité qui nous permet maintenant d'atteindre à la notion la plus récente et la plus pratique du confort.

La lumière électrique est un élément de décoration qui offre à l'architecte des possibilités encore insoupçonnées il y a seulement quelques années. L'énergie électrique assure encore le chauffage de l'air et de l'eau. Enfin, pourvoyant à tout, elle permet la cuisson des aliments et constitue l'auxiliaire le plus précieux pour les soins du ménage. Aussi le confort moderne ne se conçoit-il plus sans une large utilisation de l'électricité.

Les problèmes du chauffage de l'air, et de l'eau, en particulier, étaient autrefois une source de difficultés pour l'architecte qui n'avait à sa disposition que des solutions imparfaites. L'électricité a permis de résoudre ces problèmes de façon élégante et pratique: elle substitue la distribution individuelle de calories ou d'eau chaude, à la distribution collective qui s'adaptait mal à notre tempérament et à nos coutumes. Supprimant ainsi les difficultés de comptage ou les évaluations forfaitaires, ce mode de distribution répond aux desiderata des propriétaires et locataires et concilie leurs intérêts respectifs.

LE CHAUFFAGE

La constitution de l'homme est telle qu'il ne peut supporter que de faibles écarts de température. Il convient par conséquent de corriger l'action de la nature, chaque fois qu'il est possible. Le chauffage a



HALL DE L'APPARTEMENT DE M. B. CHAUFFÉ PAR UN POËLE A ACCUMULATION.
PERRET FRÈRES, ARCHITECTES-DÉCORATEURS

Photo Paul O' Doyé



CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE PAR APPAREIL DIRECT OBSCUR (Palais de Marbre, Décorateur)

pour but de donner à l'homme une sensation de bien-être malgré la rigueur d'une température extérieure très basse. Il y parvient, soit en élevant la température du milieu ambiant (puisque'il y a proportionnalité entre l'écart de température et les pertes de chaleur), soit en fournissant, directement, au corps de la chaleur qu'il est également susceptible d'absorber.

La chaleur, en effet, se transmet par rayonnement, par conductibilité et par convection. La conductibilité n'existe que dans le cas où il y a contact direct entre le corps et la source. Nous ne retiendrons pas ce mode de transmission, les seuls procédés utilisables pour le chauffage des personnes étant le rayonnement et la convection.

Chauffage par rayonnement. — Ce procédé de chauffage présente ceci de particulier que l'impression reçue ne peut pas se mesurer avec un thermomètre. Cela s'explique par le fait que le thermomètre mesure, très approximativement, la température de l'air ambiant. Avec ce système de chauffage, l'air ne s'échauffe que faiblement au contact de la source de chaleur, tandis que le corps, ou plus exactement les vêtements, absorbent le rayonnement calorifique émis par cette source, à condition toutefois de se trouver sur le parcours de ses rayons.

Parmi les radiateurs utilisant ce mode de transmission, qui tous appartiennent à la catégorie des radiateurs directs, nous distinguerons les appareils fonctionnant à basse température des appareils lumineux dont la résistance est portée à une température très élevée.

Ces derniers sont en général de faible puissance et le prototype nous en est fourni par le *radiateur parabolique* qui est uniquement destiné au chauffage d'une personne située dans le faisceau des rayons



CUISINIÈRE ÉLECTRIQUE. CHAUFFAGE DE LA CUISINE PAR UN POÊLE A ACCUMULATION

émis. Les appareils à basse température comprennent les panneaux chauffants de toute nature qui peuvent prétendre au chauffage de tous les occupants d'un local.

Chauffage par convection. — Ce mode de transmission fait intervenir le milieu ambiant qui sert à véhiculer les calories nécessaires au chauffage des personnes. L'expression « chauffage de l'air » que l'on emploie couramment pour établir une distinction entre le chauffage des locaux et celui de l'eau, trouve son explication dans la définition précédente.

Dans ces conditions le problème du chauffage a pour but, moins de porter l'air d'une salle au degré voulu que de maintenir cette température, une fois obtenue, en dépit des pertes de chaleur dues au froid extérieur.

La détermination de la puissance nécessaire se déduit alors du calcul des pertes par parois et par ventilation. Les méthodes de calcul ne diffèrent en aucune façon de celles employées dans une étude de chauffage central et ne présentent, par conséquent, aucun intérêt particulier.

Le bilan de la chaleur perdue étant ainsi établi, l'égalité très simple qui permet de déduire la puissance utile se traduit par « 1 kilowatt-heure équivaut très rigoureusement à 864 calories ».

Les appareils. — Les caractéristiques des diverses catégories d'appareils qui sont très différentes, imposent à chacun d'eux une affectation propre.

Le radiateur direct mis en action par le simple jeu d'un commutateur fournit immédiatement un dégagement de chaleur; ses différentes allures permettent d'obtenir rapidement la température désirée et de la maintenir à moins de 2° près. Il est facilement trans-

portable en raison de sa légèreté et de son faible encombrement. Il convient plus spécialement au chauffage d'une pièce occupée par intermittence ou au chauffage d'appoint.

Le poêle à accumulation transforme en chaleur l'énergie fournie à prix réduit par le secteur pendant les heures creuses des usines de production (à Paris de 11 heures à 13 heures 30 et de 18 heures à 7 heures). Cette chaleur d'abord emmagasinée dans une matière accumulative spéciale est ensuite restituée, pendant la journée à l'air ambiant.

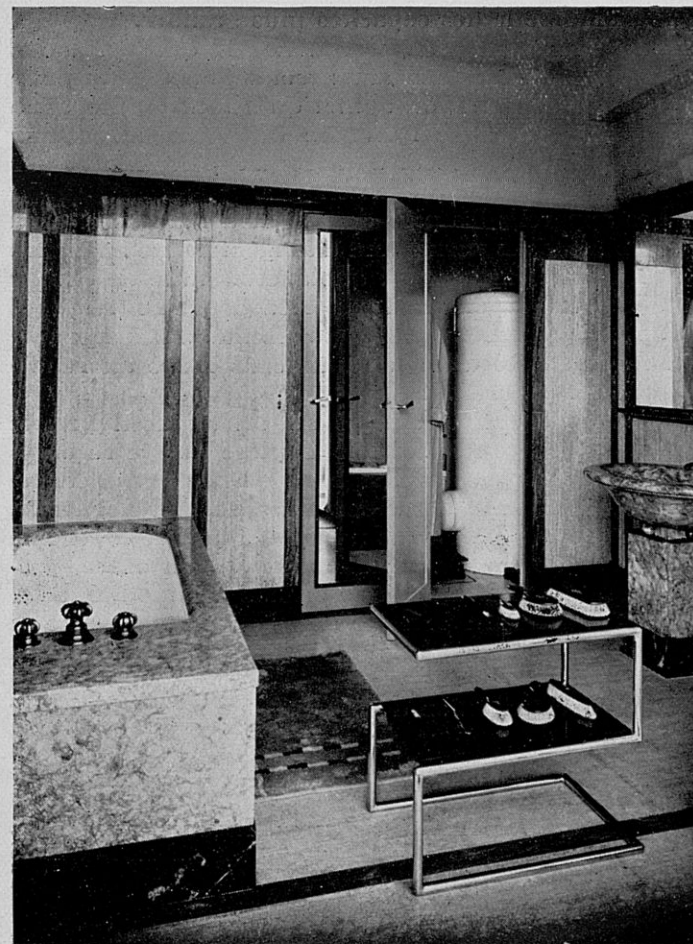
Enfin, certains appareils dits à *semi-accumulation* n'utilisent pas uniquement le courant dit de « nuit » et permettent seulement d'éviter la consommation la moins avantageuse: celle de pointe. La masse des blocs accumulateurs de chaleur est alors plus faible.

Poêles à accumulation et radiateurs à semi-accumulation conviennent au chauffage total d'un local constamment occupé.

Il est à remarquer que la façon d'utiliser les appareils influe considérablement sur le facteur « prix d'exploitation » et l'on ne saurait trop recommander d'avoir recours aux conseils de spécialistes pour être assuré d'obtenir le meilleur rendement. Mais une installation soigneusement étudiée par des Ingénieurs spécialisés procure la satisfaction et l'agrément que l'on est en droit d'en attendre.

LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE

Dans ces dernières années, les architectes avaient l'habitude de prévoir dans la plupart des immeubles en construction, une distribution générale d'eau chaude alimentée par une chaufferie centrale servant également au chauffage des locaux.



APPARTEMENT DE M. L. — MM. PERRET FRÈRES ARCHITECTES. — CHAUFFE-EAU DE 200 LITRES DESSERVANT DEUX SALLES DE BAINS

Cependant, une telle installation conduit fatalement soit au gaspillage, si les locataires sont libres d'user à volonté de l'eau chaude dont ils disposent, soit à des difficultés si l'on procède par comptage.

De plus, en été, ou aux demi-saisons, les dépenses d'exploitation de la chaufferie sont hors de proportion avec les quantités d'eau chaude utilisées.

Aussi, oppose-t-on aujourd'hui de plus en plus la distribution individuelle à la distribution collective.

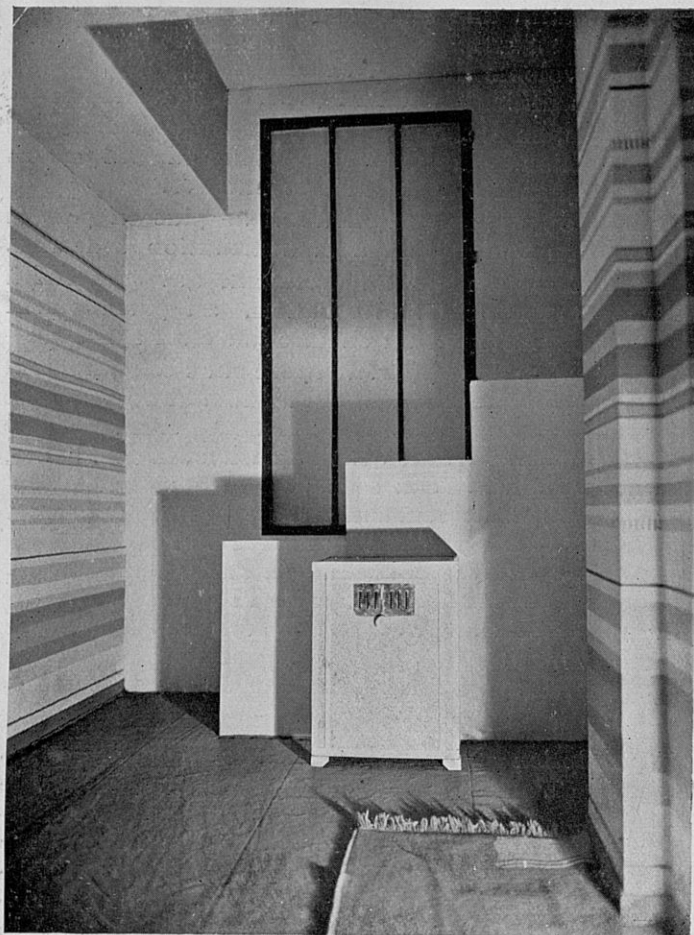
La distribution par appartement, qui convient à notre tempérament individualiste, est parfaitement réalisée par l'emploi du chauffe-eau électrique.

Le principe de l'appareil repose sur l'échauffement lent d'un volume d'eau plus ou moins important ne mettant en jeu qu'une faible puissance électrique. Le réservoir étant parfaitement calorifugé, la période de chauffe terminée, l'eau se maintient à une température sensiblement constante. Cette propriété permet de chauffer l'eau pendant les heures où l'énergie électrique est à un prix très réduit (à Paris, par exemple, entre 18 heures et 7 heures et de 11 heures à 13 heures 30, le prix de fr. 0,307 le kwh du tarif mixte (2ème variante) permet la préparation d'un bain avec une dépense correspondante de fr. 2,20 seulement).

Description et fonctionnement du chauffe-eau électrique. — L'appareil est constitué par un réservoir le plus souvent en tôle d'acier galvanisée; entre ce réservoir et l'enveloppe extérieure, généralement revêtue d'une peinture émail, un granulé de liège spécialement traité constitue un excellent isolement calorifique. Sur le fond ou sur le côté, mais toujours à la base du réservoir, sont fixés le corps de chauffe et le régulateur de température (thermostat). Ces deux



INSTALLATION MIXTE: CUISINE ET CABINET DE TOILETTE ALIMENTÉS PAR UN CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUE



VESTIBULE CHAUFFÉ PAR UN POÊLE A ACCUMULATION (Photo Germaine Krull)

dispositifs sont logés dans des tubes étanches eux-mêmes supportés par une plaque circulaire amovible.

L'eau froide arrive dans la partie inférieure du réservoir; elle s'y chauffe au contact des éléments chauffants, les couches liquides les plus chaudes gagnant, par gravité, la partie supérieure où se trouve branchée la canalisation de sortie. La période de chauffe terminée, la simple manœuvre d'un robinet donne accès dans le réservoir, à l'eau d'alimentation. L'eau chaude est alors refoulée et évacuée de l'appareil.

Le réglage de la température s'obtient automatiquement au moyen d'appareils spéciaux (régulateurs de température), qui coupent le courant dès que l'eau atteint la température désirée; ils le rétablissent dès qu'elle a perdu seulement quelques degrés.

La rapide diffusion du chauffe-eau électrique à accumulation, aujourd'hui bien connu du grand public, est due aux qualités remarquables de cet appareil:

Véritable source de confort, le chauffe-eau électrique, peut grâce à son réservoir, débiter, en quelques secondes, et à tout moment, une grande quantité d'eau chaude.

L'eau du réservoir est en effet portée en 10 ou 12 heures à la température désirée, variable avec le réglage du thermostat, mais généralement comprise entre 70 et 90 degrés.

La puissance de l'appareil étant d'autant plus faible que la période de chauffe est étendue, il n'est pas rare que les appareils de contenance moyenne (jusqu'à 50 litres) puissent être branchés sur le circuit lumière. Pour les appareils de grande contenance, les frais de raccordement électrique sont encore minimes.

Le chauffe-eau peut être mis sous tension soit à la main, soit automatiquement par un interrupteur commandé par une horloge de blocage qui permet de le mettre en circuit uniquement pendant la période correspondant à une tarification avantageuse de l'énergie électrique.

Mais les tarifications en vigueur sur certains secteurs et qui ne sont pas intervenues d'usage (tel le tarif mixte de la C. P. D. E. 1ère variante), 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 journalièrement 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.

Installation. — Quelques règles généralement admises permettent un choix judicieux de l'appareil à adopter:

Le chauffe-eau hors pression convient à l'alimentation d'un seul poste d'eau.

Le chauffe-eau du type sous pression sera utilisé chaque fois qu'il sera nécessaire d'alimenter plusieurs postes d'eau.

On adopte le chauffe-eau du type mural pour des capacités inférieures à 150 litres et le chauffe-eau du type stable pour des capacités plus grandes.

L'appareil doit pouvoir contenir la quantité d'eau chaude à 90° nécessaire aux besoins journaliers: pour évaluer sa capacité, on admet qu'il faut en moyenne 75 litres pour préparer un bain, de 20 à 25 litres pour alimenter un lavabo et 5 litres par personne et par jour pour les usages domestiques.

Les appareils les plus demandés à Paris sont ceux de 100 litres, ils permettent d'alimenter une baignoire et un lavabo, mais il est quelquefois utile de choisir une capacité légèrement supérieure (125 litres) qui donne éventuellement la possibilité d'utiliser une grande quantité d'eau chaude, sans nuire au rendement de l'appareil.

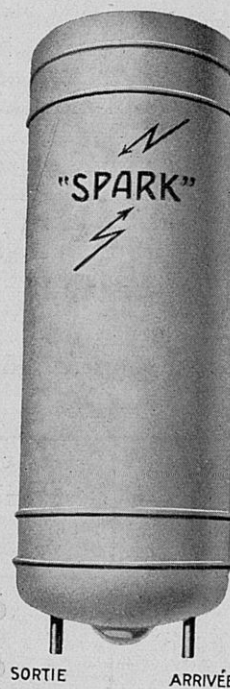
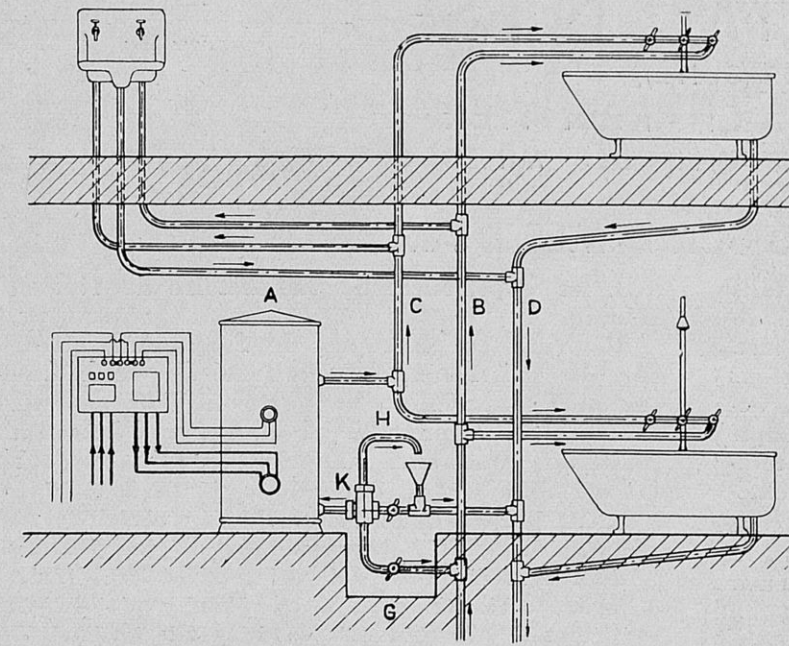
Le chauffe-eau électrique est un appareil propre qui n'altère pas le décor de la pièce que le reçoit — et c'est là un gros avantage au point de vue économique, — son fonctionnement, entièrement électrique, permet de le placer dans n'importe quel local, même dépourvu de toute ventilation. Il est, en outre, parfaitement hygiénique, d'une grande commodité d'emploi et d'entretien presque nul. Nul doute que ne se répande rapidement l'usage d'un appareil qui résout d'une façon particulièrement élégante le problème délicat de la distribution d'eau chaude dans un intérieur moderne.

F. CARREL,

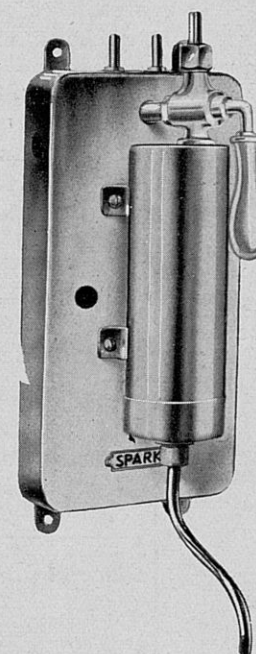
Licencié ès-sciences, Ingénieur E. S. E.

QUELQUES APPAREILS TYPES POUR LE CHAUFFAGE A L'ELECTRICITÉ

INSTALLATION D'EAU CHAUDE AVEC CHAUFFE-EAU A ACCUMULATION ET DESSERTANT PLUSIEURS POSTES D'EAU



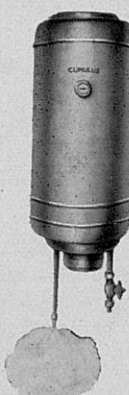
CHAUFFE-BAIN « SPARK » A ACCUMULATION DES ÉTABLISSEMENTS PAZ ET SILVA



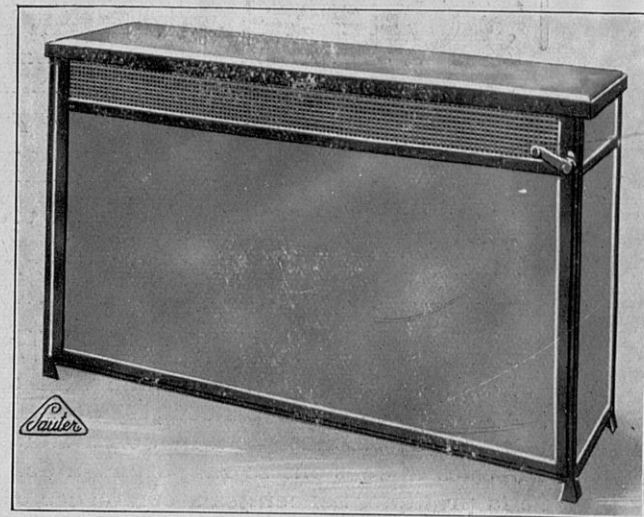
CHAUFFE-EAU « SPARK » INSTANTANÉ DES ÉTABLISSEMENTS PAZ ET SILVA



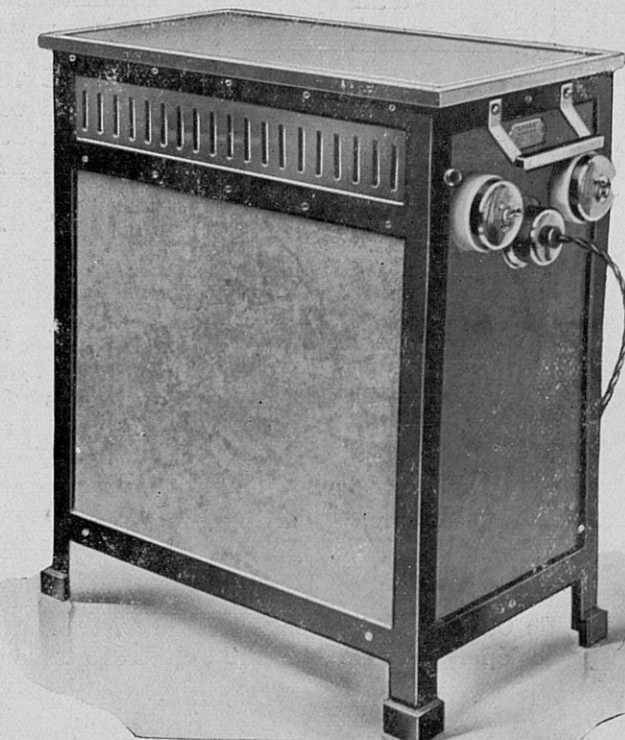
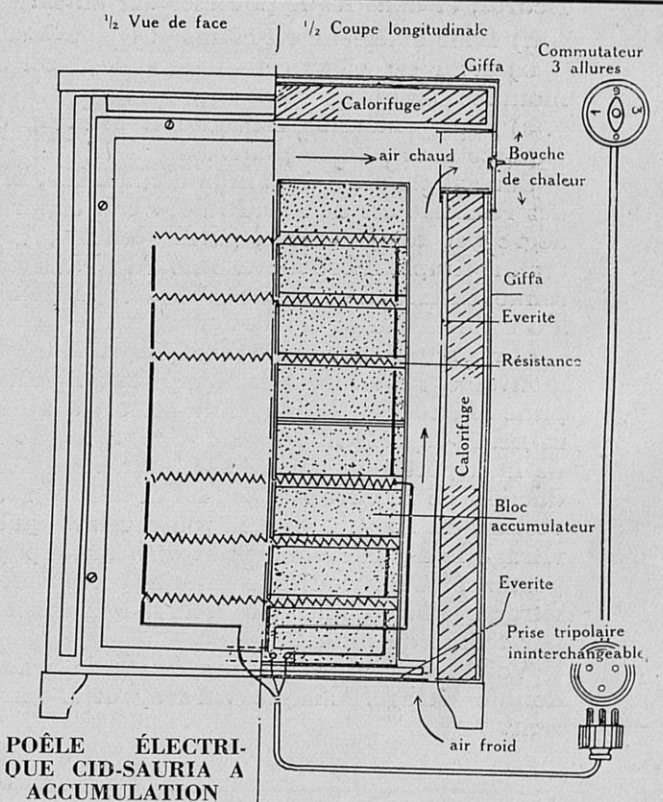
CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUE THOMSON, A ACCUMULATION



CHAUFFE-EAU CUMULUS (Cliché Procédés Sauter)



POÊLE ÉLECTRIQUE PRIMULUS A ACCUMULATION (Cliché Procédés Sauter, St-Louis, Ht-Rhin)



POÊLE « SPARK » A SEMI-ACCUMULATION DES ÉTABLISSEMENTS PAZ ET SILVA

ISOLATION THERMIQUE DES BATIMENTS

(SUITE)

PAR L. CHARPENTIER
INGÉNIEUR CIVIL DES MINES

IV - ESSAIS SUR LAMES D'AIR

Les premiers essais sur grande vitre ont été faits par le professeur H. Schoentjes, de l'Université de Gand sur une surface de 1 m² 30 environ, c'est-à-dire dans des dimensions se rapportant à des dimensions de la pratique. Schoentjes a commencé ces essais déterminant la déperdition calorifique de la simple vitre pour diverses valeurs de la différence de température entre les températures intérieures et extérieures, et dans les hypothèses suivantes:

- a) L'air extérieur est calme et la paroi sèche.
- b) L'air extérieur est calme et la paroi extérieure mouillée (pluie).
- c) L'air extérieur est agité et la paroi extérieure exposée à une forte pluie.

Sur simple vitre de 2 mm. d'épaisseur, la moyenne des résultats est de l'ordre de 4 cal. 5 par m²-heure-degré par temps calme, paroi sèche.

Sur simple vitre de 2 mm. d'épaisseur, par air calme extérieur et petite pluie, la moyenne ressort à 6 calories par m²-heure-degré.

Sur simple vitre de 2 mm. d'épaisseur, par air en mouvement (Vitesse: 1 m. 60 par minute) et par pluie abondante, la moyenne ressort à 10 cal. 3 par m²-heure-degré. On se rend compte de l'importance de la déperdition par vent et pluie. Le facteur conduction de la vitre s'efface ici devant le facteur convection dû au vent et à la pluie. Alors qu'en double vitrage le facteur conduction a beaucoup plus d'importance. On a toujours intérêt à avoir des doubles vitrages, afin d'abaisser cette déperdition exagérée par temps de pluie.

Voici les résultats des moyennes de Schoentjes sur double vitrage. Chaque vitre ayant 2 mm. d'épaisseur.

Epaisseur de la lame d'air	Déperdition calorifique par m ² - heure - degré
27 mm.	2 cal. 73
37 mm.	2 cal. 69
47 mm.	2 cal. 35
67 mm.	2 cal. 17
97 mm.	2 cal.
117 mm.	2 cal. 07
167 mm.	2 cal. 30

Les chiffres du professeur Schoentjes se rapportent assez bien aux autres expériences. Toutefois, on peut lui reprocher de n'avoir pas mesuré le coefficient total de conductibilité de l'air avec la résistance au passage des calories, quotient de l'épaisseur par l'équivalent du coefficient total de conductibilité. Si nous nous basons sur les expériences sur simple vitrage par temps calme et sans pluie, et les expériences sur double vitrage faites dans les mêmes conditions, nous constatons que la résistance à la chaleur varie de 0,17 pour les épaisseurs de 27 mm. à 0,23 pour les épaisseurs de 167 mm., chiffres qui sont d'accord

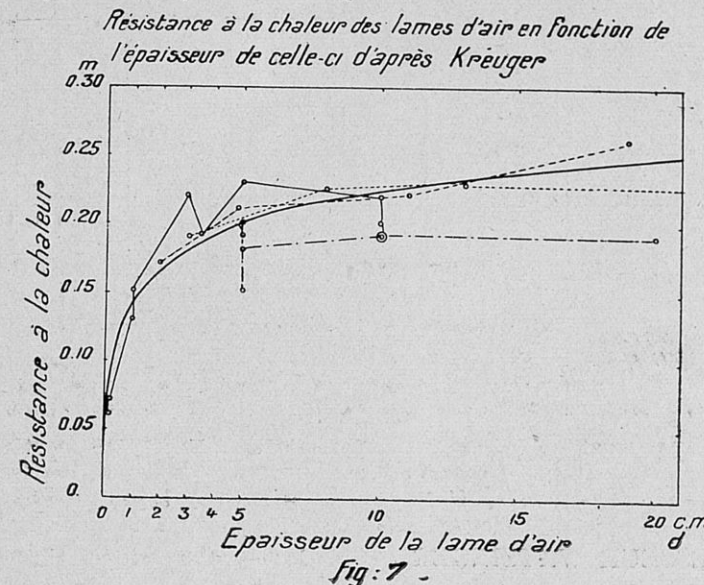
avec les expériences de Laboratoire de Nusselt et Schmitt.

Le professeur Kreuger, de Stockholm, aidé par l'architecte Erikson, ont fait toute une série d'essais sur murs simples et composés en différents matériaux, et ont commencé par étudier eux aussi les lames d'air, lames d'air comprises entre vitres (double vitrage), lames d'air entre deux parois de béton, entre deux parpaings de béton, lames d'air entre triple vitrage ou triples parois de béton. Le professeur Kruger a fait varier la hauteur de la lame d'air, et a séparé certaines d'entre elles par des séparations verticales et horizontales. Les résultats obtenus dans les conditions de la pratique sont très concluants. Les lames d'air ont une faible isolation thermique, et les chiffres obtenus concordent avec ceux de Nusselt et Schmitt, et ceux de Schoentjes, les séparations de lames d'air n'apportent aucun supplément d'isolation. Les expériences répondent à une opinion erronée que l'on rencontre souvent, à savoir, qu'en divisant horizontalement ou verticalement les lames d'air, on brise les courants de convection interne et on augmente leur pouvoir isolant. En réalité, les courants de convection existent toujours, et surtout le rayonnement, cause principale de la déperdition par lames d'air.

Les résultats de Kreuger sont consignés dans le tableau ci-dessous.

Constitution des parois	Lames d'air épaisseur en cm.	hauteur en cm.	Résistance au passage de la chaleur
Glace et glace	1	120	0,13
	1	20	0,15
	10	120	0,19
	10	20	0,20
	5	120	0,23
	3	120	0,22
	0,2	38	0,06
	0,2	38	0,07
	3,5	38	0,19
	10	130	0,22
Béton et béton	5	200	0,19
	10	200	0,19
	20	200	0,19
	5	200	0,18
	5	200	0,15
	5	200	0,20
	19	200	0,26
	11	14	0,22
	2	16 à 30	0,17
	3,5 à 6	10	moy. 0,21
Briques et briques	4	20 à 40	0,14
	4	20	0,12
	13	200	0,23
	45	200	0,21
	13 à 3	100	moy. 0,235
	3	50	0,19

Le professeur Kreuger a construit une courbe de la résistance à la chaleur des lames d'air, fonction de l'épaisseur, que nous reproduisons ci-dessous.



Voici quelques-unes de ces expériences sur dalles de béton.

N° des Essais	Sorte de paroi	Déperdition calorifique
59		4,39 par m ² , h. degré
60		3,65 » » »
62		3,66 » » »
63		3,67 » » »
64		0,95 » » »
4		3,35 » » »
57		3,32 » » »
55		1,50 » » »

Fig. 8

Ce tableau est suggestif à plusieurs points de vue. Il montre que, pour les épaisseurs pratiques, la résistance à la chaleur d'une lame d'air est à peu près la même, quelle que soit l'épaisseur. La quantité de chaleur qui traverse des lames d'air de 5 à 20 cm. d'épaisseur entre deux parois de béton de 5 cm. à 10 cm. d'épaisseur est de l'ordre de 3 cal. 7 à 3 cal. 3 par m²-heure-degré. C'est beaucoup, en songeant que notre vieux mur en meulière de 50 cm. d'épaisseur ne perd guère que 1 cal. 5 par m²-heure-degré.

D'autre part, pour deux lames d'air, la résistance à la chaleur est double, chacune d'elle a la résistance de 0,20 environ. En troisième lieu, on remplace l'air par un corps tenu en grain, comme du machefer: la résistance à la chaleur est considérablement augmentée et passe à 0 cal. 95 par m²-heure-degré, au lieu de 3 cal. 67 par m²-heure-degré. C'est que l'on est en présence d'un véritable corps cellulaire, et que l'on a détruit le rayonnement et la convection. Et, malgré le squelette silico-calcaire du machefer, qui remplace une grande partie de l'air, on a une isolation bien meilleure. Ce procédé a d'autres inconvénients que nous aurons à signaler pour les corps pulvérulents, à savoir que le tassement qui se produit toujours dans ce cas, détruit l'isolation au bout d'un temps plus ou moins long. Nous aurons l'occasion d'en parler à nouveau.

En ce qui concerne la séparation des lames d'air, nous donnons, ci-après, quelques résultats de Kreuger.

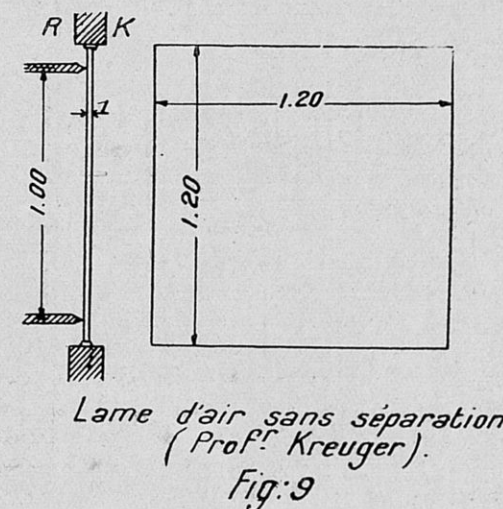
EXPÉRIENCES DE KREUGER

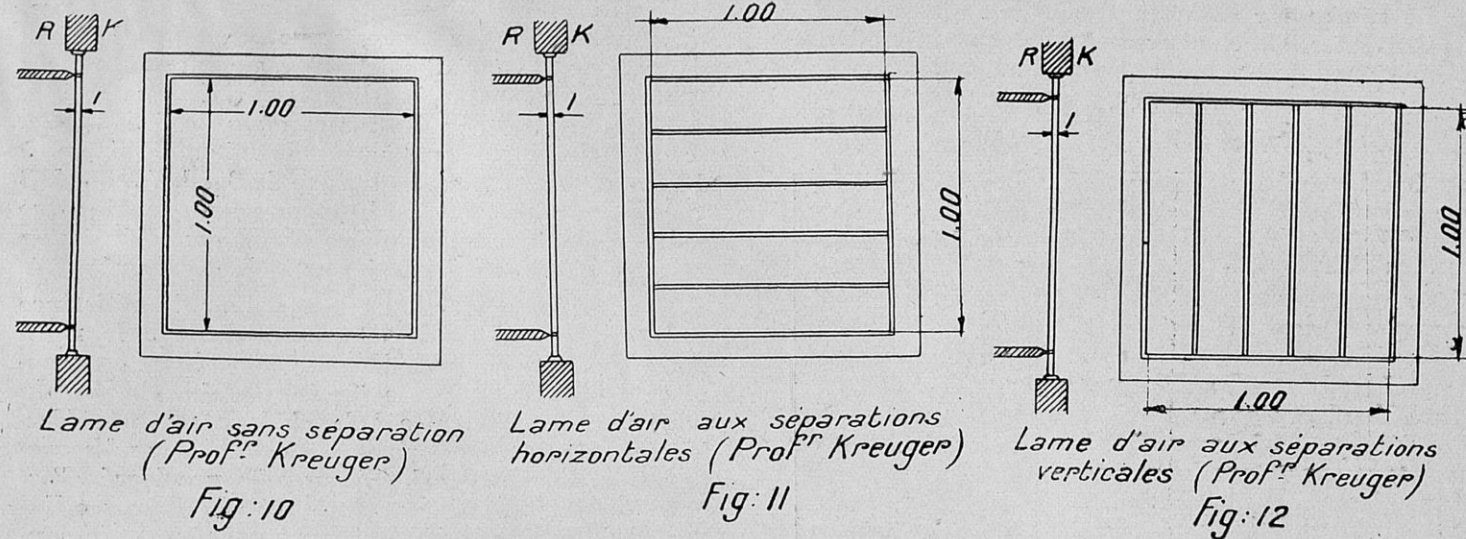
Deux plaques de verre de 0,003 avec un intervalle d'air de 0 m. 01 perdent 2 cal. 4 par m²-heure-degré.

Si on interpose à l'intérieur 4 liteaux verticaux, la perte est de 2 cal. 5 par m²-heure-degré.

Si on interpose à l'intérieur 4 liteaux horizontaux, la déperdition est de 2 cal. 5 par m²-heure-degré.

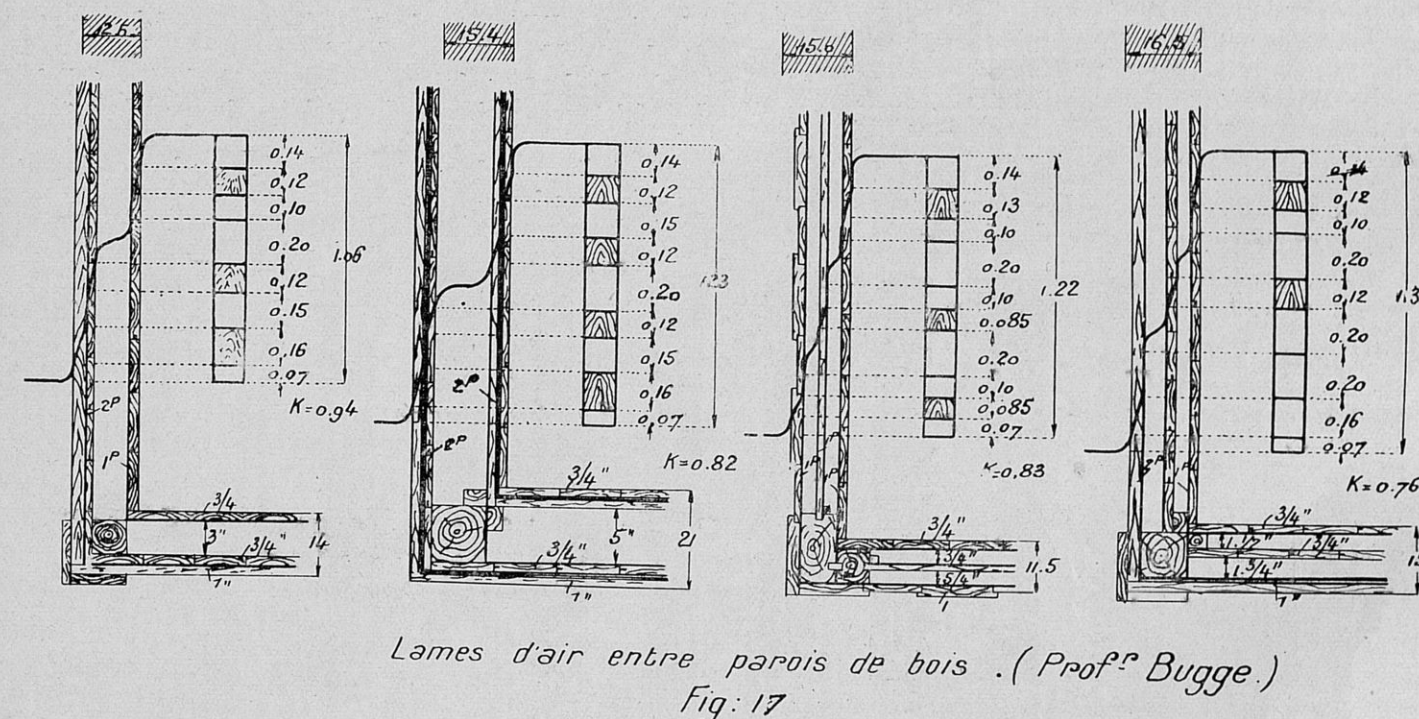
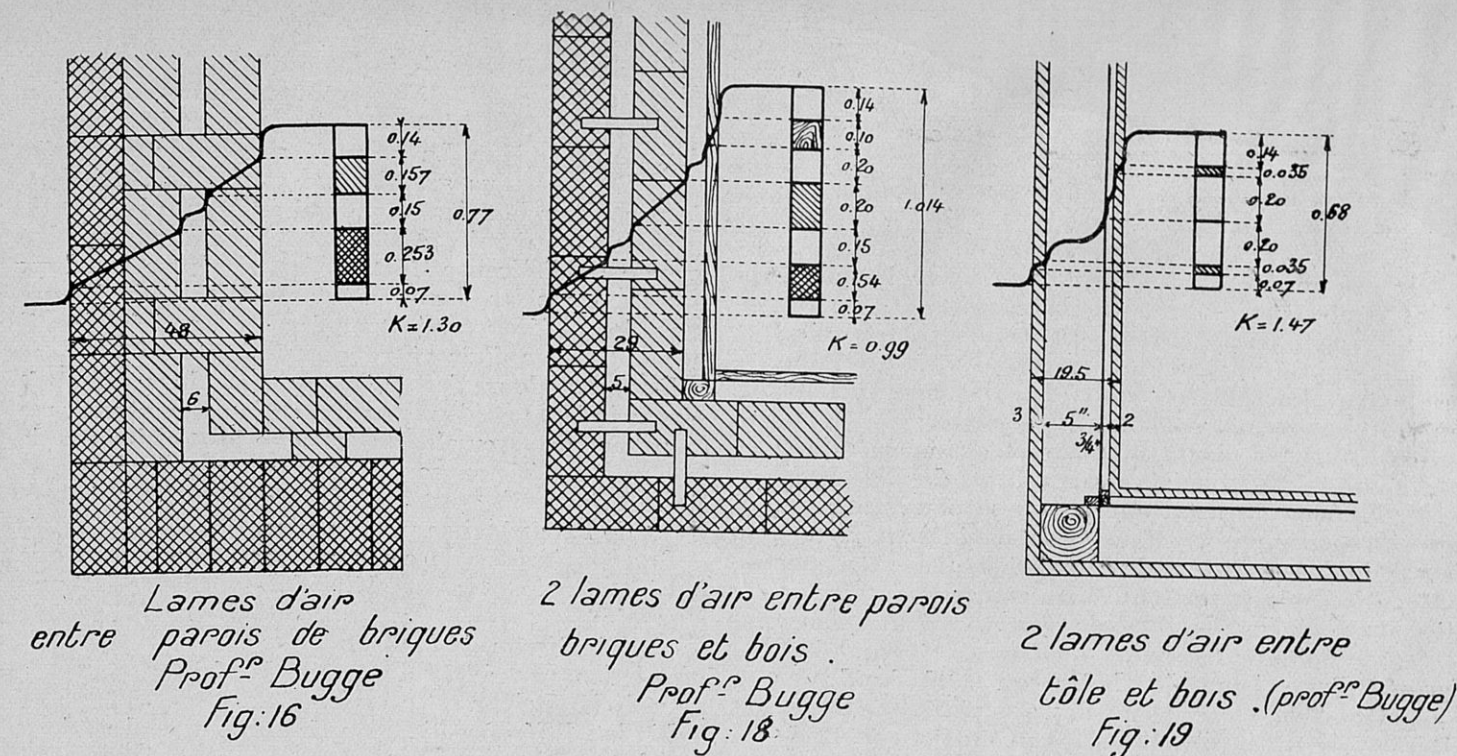
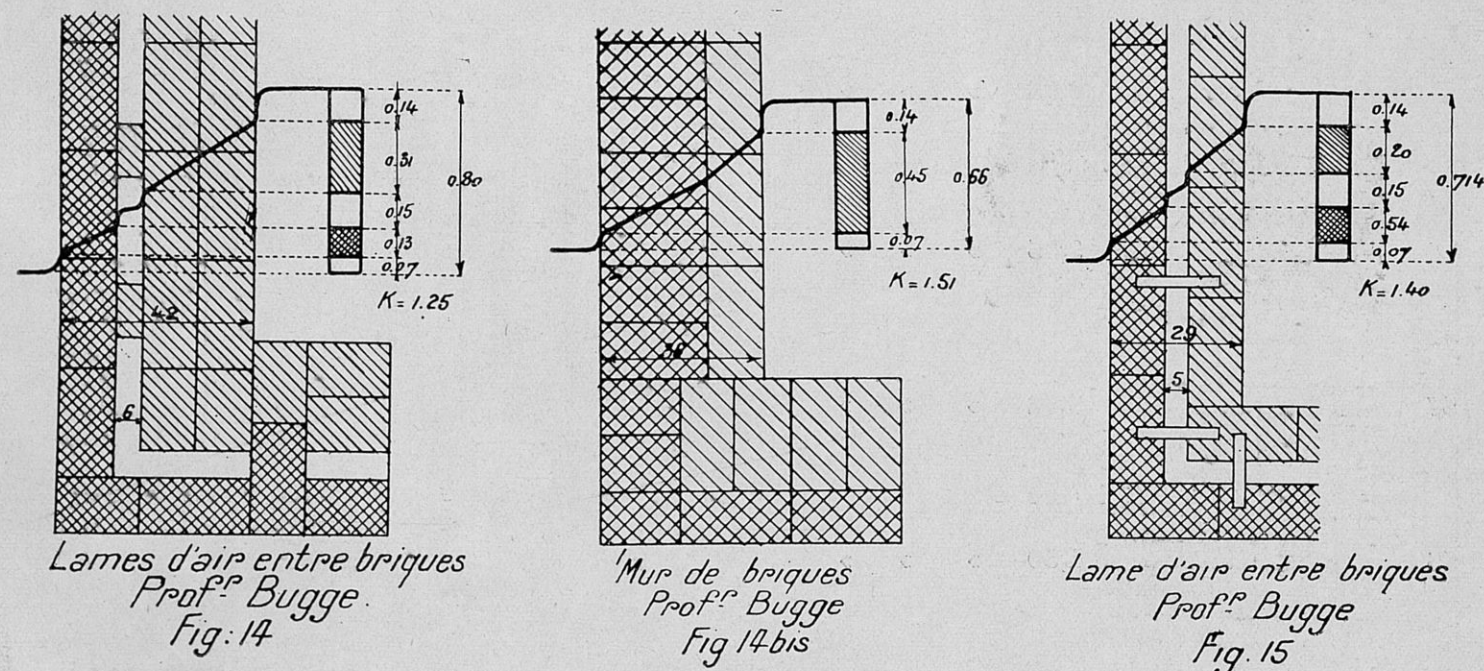
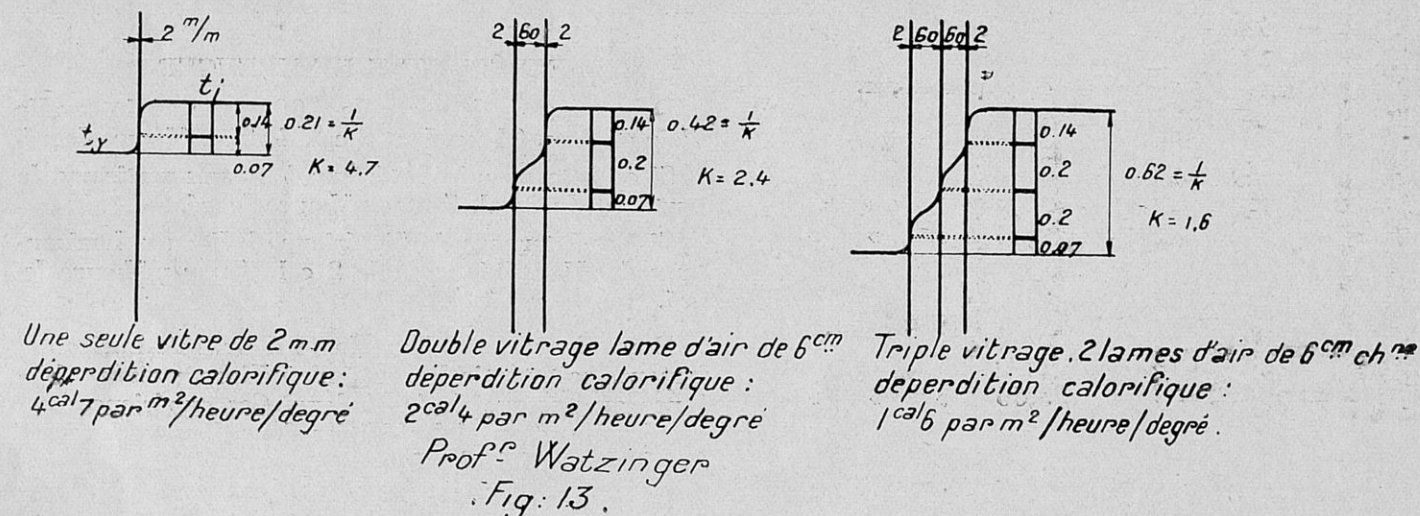
Donc, le partage d'une lame d'air, soit horizontalement, soit verticalement, n'améliore pas la résistance au passage de la chaleur. Ces expériences caractéristiques ont été rééditées dans d'autres pays, et le résultat a été identique.



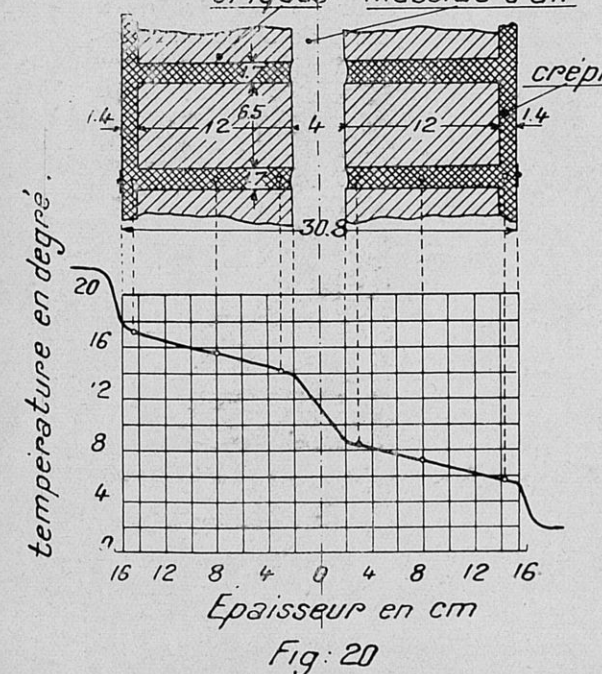


EXPÉRIENCES DU PROFESSEUR WATZINGER

Les expériences du professeur Watzinger se rapportent aux nombreuses expériences du professeur Bugge sur les maisonnettes de Trondhjen. Nous représentons, comme l'a fait le professeur Watzinger les courbes de déperdition sur les lames d'air:



Essai de mur en briques avec matelas d'air d'après Munich



Il est intéressant aussi de connaître l'essai suivant, fait sur mur construit en double brique, avec matelas d'air de 4 cm. d'épaisseur fait par l'office des recherches pour le calorifugeage de Munich.

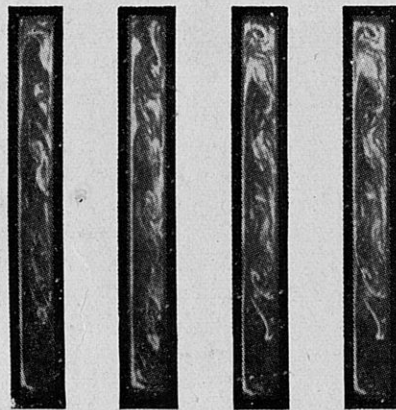
Date des essais	27-13-23 à 1-13-24
Durée du séchage en mois	1,5
Poids spécifique des briques	1.820 kgr. au m ³
Perte en eau depuis la construction	12,55 %
Déperdition calorifique de l'ensemble	2 cal. 49 par m ² -heure-degre
Coefficient de conductibilité équivalent de l'ensemble y compris matelas d'air	0,77
Coefficient de conductibilité de la partie en briques soumise à la source chaude y compris le crépi	1,07
Coefficient de conductibilité de la partie en briques du côté froid y compris le crépi	1,26
Coefficient de conductibilité moyenne de la brique	1,24

D'après ces essais, le coefficient de conductibilité total ou équivalent du matelas d'air de 4 cm. d'épaisseur ressort à 0,24.

Le tableau ressortant des essais de Nusselt et Schmidt donne 0,22, soit tout à fait comparable. En outre, la résistance au passage de la chaleur du matelas d'air est de $\frac{0,04}{0,24} = 0,166$, soit très comparable

aux essais de Suède, de Norvège et de Belgique. En passant, il est intéressant de noter le coefficient équivalent du mur de brique, posé avec ses joints et son crépi, qui ressort à 1,24, alors qu'en plaque, la brique pleine donnerait 0,70. Ce qui montre le gros écart dû aux joints dans les constructions en petits éléments.

Les essais qui fixent définitivement sur la valeur des matelas d'air sont les essais récents de MM. Muhl et H. Reiher. Ces deux opérateurs se placèrent dans les conditions de la pratique et déterminèrent surtout la valeur du coefficient de convection. Ils purent par un artifice, déceler et rendre les courants de convection interne. Une lame d'air verticale était incluse dans une boîte de telle sorte que son côté chaud était formé d'une lame de bois, son côté froid par une plaque de verre. Deux des quatre faces étroites latérales de la boîte en bois constituaient à l'aide d'une plaque de verre une fenêtre d'observation verticale. La paroi en bois de la lame d'air était chauffée par un chauffage électrique. La paroi froide était refroidie par l'action d'un ventilateur. La lame de verre verticale était recouverte d'un papier opaque portant une étroite fente verticale en son milieu par laquelle un étroit faisceau lumineux pouvait arriver dans la couche d'air. Toutes les autres faces étaient protégées du courant d'air par des écrans.



L'épaisseur de la lame d'air pouvait, par un coulisement du côté froid, varier de 10 mm. en 10 mm. depuis 10 mm. jusqu'à 100 mm.

L'air de la lame était saturé de gaz ammoniac. Le chauffage électrique mis en action, et la lame d'air bien calfeutrée contre l'air extérieur. Après l'obtention d'un régime de température stable, l'étroite fente a été éclairée par la lumière parallèle d'un miroir perpendiculaire à la fenêtre de verre. Au moyen d'un petit tube de verre traversant le fond de la boîte, on introduisit dans la lame d'air quelques gouttes d'acide chlorhydrique, ce qui amena la création de vapeur de chlorhydrate d'ammoniaque. Ceux-ci se mélangèrent rapidement par les courants de convection et se manifestèrent sous forme de filaments blancs visibles sur fond noir. Ils rendaient possible la photographie du régime tourbillonnaire par la fente d'observation.

D'après les photographies, on voit que l'air monte verticalement du côté chaud en un mince filet, se divise en arrivant en haut, et forme des remous à la descente du côté froid.

On constate que l'importance des tourbillons dépend :

a) de la différence de température entre les deux faces;

b) de l'épaisseur de la lame d'air.

Ces essais qualitatifs permettent une conclusion relativement au mode et à la variation de la transmission de la chaleur. La quantité de chaleur transmise sera d'autant plus grande que sera plus actif dans l'espace d'air le mouvement qui augmente la part de la chaleur convoyée, et par conséquent, que sera plus grande la différence de température entre les deux parois. Dans les lames d'air de faibles épaisseurs avec des différences de température assez faibles, il ne peut rester d'air en repos.

Dans les deux dernières photographies on avait séparé la lame en deux parties, en la coupant par une entree transversale, on voit que les tourbillons de la partie supérieure sont très abondants, dans la partie inférieure ils sont moindres quoique le déplacement de l'air paraisse plus intense.

Les conclusions de ces expérimentateurs sont que la résistance à la chaleur dépend de plusieurs facteurs à savoir :

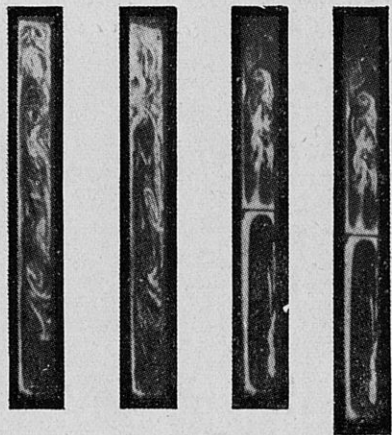
a) l'épaisseur de la lame; plus la lame est épaisse, et moins la résistance au passage de la chaleur est grande.

b) la différence de température entre les deux parois; plus cette différence de température est importante, et plus la déperdition calorifique est grande.

c) de la température moyenne de la lame d'air. La résistance croissant d'une façon inverse à la température moyenne.

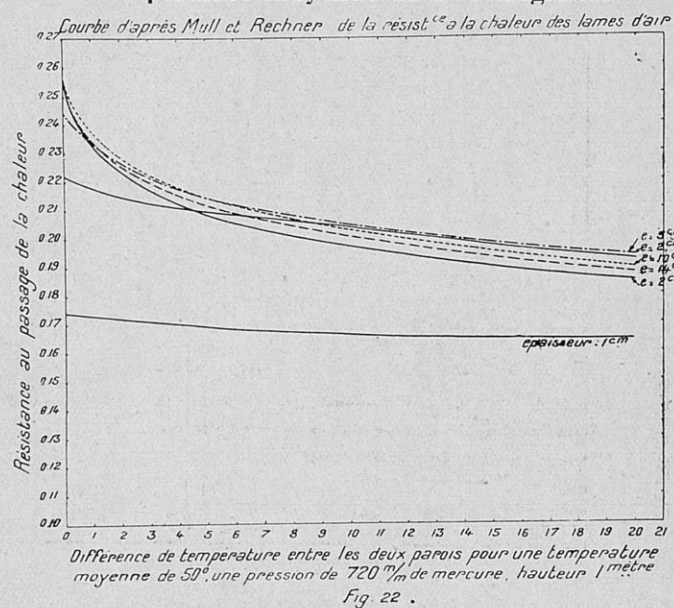
d) de la pression interne. La convection croissant avec la pression.

e) du rapport de la hauteur à l'épaisseur de la



lame, toutefois cette influence est minime.

Pour les lames d'air employées dans la construction, voici la courbe donnée par les essais, pour différentes différences de température, pour différentes épaisseurs, pour une lame d'air de 1 mètre de hauteur et une température moyenne de 5° centigrades.



Au point de vue emploi des lames d'air dans la construction, on peut établir les règles suivantes :

1°) Les lames d'air ont un coefficient de conductibilité totale qui augmente avec l'épaisseur. Mais la résistance au passage de la chaleur mesurée par le quotient de l'épaisseur par le coefficient de conductibilité totale semble croître légèrement avec l'épaisseur. Elle est comprise entre 0,16 et 0,20 par la température moyenne envisagée dans le bâtiment, et pour les épaisseurs couramment employées.

En pratique cette résistance est à peu près constante et il est illusoire de compter sur une épaisseur qui donne le minimum de perte. Schoentjes a cru trouver que pour le double vitrage l'épaisseur de 100 mm. était celle qui donnait l'isolation maximum. Ce résultat semble être en contradiction avec les expériences plus précises.

Bugge a trouvé une résistance constante et Kreuger une résistance légèrement croissante avec l'épaisseur. W. Mull et H. Reiher trouvèrent que pour les températures régnant dans les appartements les lames d'air de 5 centimètres d'épaisseur sont celles qui présentent la plus grande résistance.

Il est bon d'ajouter que les divergences, quant au choix de l'épaisseur la plus avantageuse ne sont qu'apparentes. Les différences trouvées quant à la résistance sont de l'ordre des erreurs d'expériences, nous pourrions sans nous tromper admettre la constance de la résistance au flux calorifique.

2°) A température moyenne et à même différence de température les lames d'air horizontales avec source calorifique supérieure sont plus avantageuses que les lames d'air verticales ou horizontales avec source calorifique inférieure. La convection régnant dans les deux derniers disparaît dans les premiers. Toutefois le rayonnement amenant la déperdition maximum, l'écart est peu sensible.

3°) L'isolation est précaire pour les lames d'air uniques. Elle est peu différente pour les épaisseurs admises pratiquement à celle du mur plein.

4°) Pour obtenir une isolation sensible avec lames d'air il faut les multiplier, on divise ainsi le rayonnement interne. La résistance totale et la somme des résistances partielles. Une bonne isolation de bâtiment devra se faire avec 5 lames d'air d'où 6 parois. C'est là une isolation peu économique, mieux vaut employer un bon isolant thermique.

5°) La résistance au flux calorifique d'une lame d'air étant d'autant plus faible que la température est plus basse, on aura avantage de placer la lame d'air à l'endroit le plus froid. Malheureusement l'endroit le plus froid varie suivant la saison. Il est extérieur en hiver, intérieur en été.

6°) L'isolation obtenue est loin d'être constante. Elle dépend essentiellement de la température.

Voici d'après Hencky le coefficient de conductibilité totale d'une lame d'air de 5 centimètres d'épaisseur suivant la température.

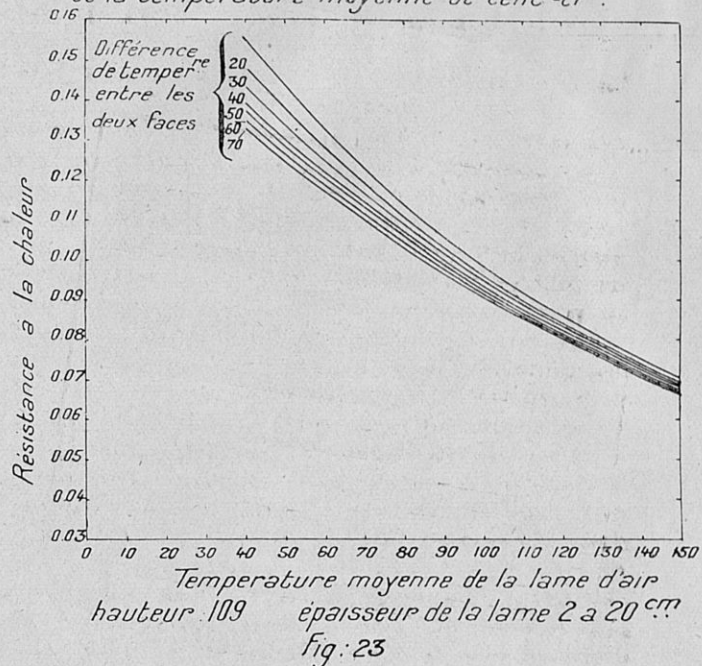
Température	Coefficient total	Résistance
- 20°	0,193	0,259
0°	0,23	0,217
10°	0,253	0,197
20°	0,263	0,190
30°	0,206	0,169
40°	0,312	0,160
50°	0,348	0,143

On comprend par la divergence obtenue sur la constance de la résistance qui dépend la température à laquelle les expériences ont eu lieu. L'isolation d'une lame d'air de 5 cm. est 1,8 plus importante à 0° qu'à 50°.

Ceci explique aussi le fait qu'une lame d'air horizontale a presque toujours la même résistance à la chaleur.

En effet, soit une terrasse avec lame d'air de 5 centimètres d'épaisseur. L'hiver la source froide est su-

Variation de la résistance à la chaleur des lames d'air d'après Mull et Rechner en fonction de la température moyenne de celle-ci.



périeure et la source chaude inférieure d'où lame d'air avec convection à la température moyenne de 0°, le coefficient total sera de 0,23 et la résistance de 0,217.

L'été la source chaude est supérieure d'où absence de convection, par contre la température moyenne est plus grande d'où augmentation de la conduction, et surtout du rayonnement pour une température moyenne de 30°, ce qui n'a rien d'exagéré, le coefficient sans convection sera de 0,275 et la résistance de 0,181, d'où diminution de l'isolation quoique absence de convection.

7°) Le facteur prédominant étant le rayonnement, on a avantage de constituer les parois des lames d'air par des corps rayonnant le moins possible. Les corps rayonnant peu sont les métaux polis: aluminium, argent, cuivre, etc... Ils sont d'un prix prohibitif, et ne peuvent s'employer dans le bâtiment. On pourrait songer au fer poli, mais il ne faut pas oublier l'état d'humidité constante des murs et les plaques de fer rouilleraient facilement. Les métaux couverts de rouille rayonnent beaucoup.

On pourrait songer à employer des pierres polies mais celles-ci ont une constance de rayonnement équivalente aux matériaux non polis. Il est de même pour la porcelaine, les marbres polis, le plâtre. Schmidt a démontré d'une façon définitive que tous ces corps ont une même constance de rayonnement.

8°) Les lames d'air ont en outre multiples défauts quant à leur emploi dans le bâtiment. Des fissures existent toujours dans les parois, d'où aération néfaste de l'isolation? De plus il y a formation d'eau de condensation aux basses températures, ce qui va à l'encontre de la règle de placer les lames d'air le plus près de l'endroit froid.

9°) D'après le principe de la division des lames d'air on a avantage de remplir le matelas d'air de corps pulvérulents. On arrive ainsi en de multiples matelas d'air et on évite les déperditions par rayonnement et convection. Les expériences d'Hencky et de Kreuger concordent avec cette explication. Toutefois il est assez dangereux d'employer des corps pulvérulents toujours soumis au tassement qui diminue leur pouvoir isolant en augmentant leur densité. Les expériences anglaises de Guffiths ont montré que la convection, si elle était diminuée, n'en existait pas moins dans les corps poudreux ou granuleux.

En résumé la lame d'air ne présente qu'un intérêt secondaire dans la construction. Le gain de place peut être envisagé mais l'isolation thermique n'y gagne pas grand chose, sauf dans le cas du double ou triple vitrage où le facteur conduction total devient prépondérant sur les termes de convection et rayonnement extérieur.

**NOUS LAMONS
& PRO LAMONS
QUE LES
LAMOND**

*sont les meilleurs
Réchauds,
Cuisinières,
Radiateurs
à Gaz*

BREVETÉS S.G.D.G.

*En vente partout
Références de l'ordre*

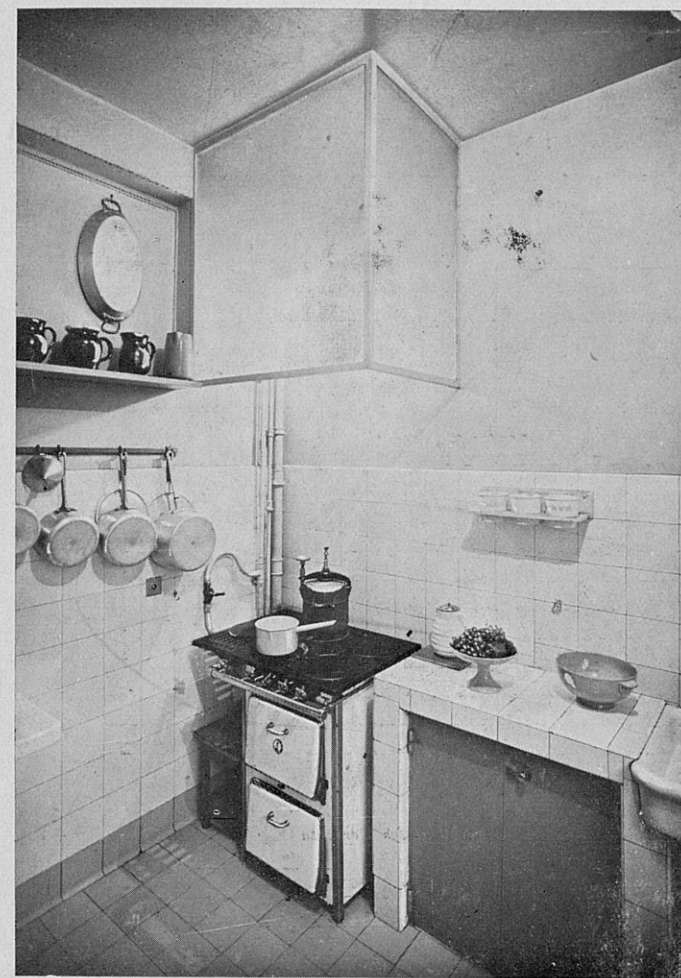
*Société Française
de*
CHALEUR & LUMIÈRE
22, rue Drouot Paris

DEMANDEZ LE CATALOGUE



d'après LINSKY

LA CUISINIÈRE A GAZ, ÉLÉMENT INDISPENSABLE DU CONFORT



CHEZ M^{me} JEAN MARTEL, COIN DE CUISINE MODERNE

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.

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

ordinaire. Cette disposition permet à la ménagère de bien surveiller la marche de ses cuissons. La deuxième étagère, plus élevée, reçoit le four. Cette disposition assure la plus grande aisance pour l'enfournement et le défournement, opérations généralement difficiles dans la plupart des cuisinières où il faut se baisser, s'accroupir, au risque de faire basculer les aliments. Sous le four, un support est réservé au compteur qui est alors relié, d'une part, au branchement par des tuyaux de plomb soudés, d'autre part au fourneau et au four par une canalisation de cuivre. Ce raccordement direct au compteur réduit au minimum les risques de fuite et supprime l'emploi des raccords en caoutchouc dont il est inutile de décrire tous les inconvénients.

Notons encore que la cuivrie comporte au départ du compteur une prise spéciale sur laquelle peut se raccorder la canalisation alimentant d'autres postes d'utilisation.

Les architectes ont déjà compris qu'ils devaient prévoir dans leurs immeubles, les nouvelles cuisinières de la Société du Gaz de Paris. Ils faciliteront ainsi la location des appartements et s'assureront la reconnaissance des locataires. Ils pourront se préoccuper de tous les avantages qui leur sont réservés: location-vente avec de très longs délais de règlement, facilités d'aménagement d'un radiateur supplémentaire dans les cuisines où l'on pourrait craindre les grands froids de l'hiver.

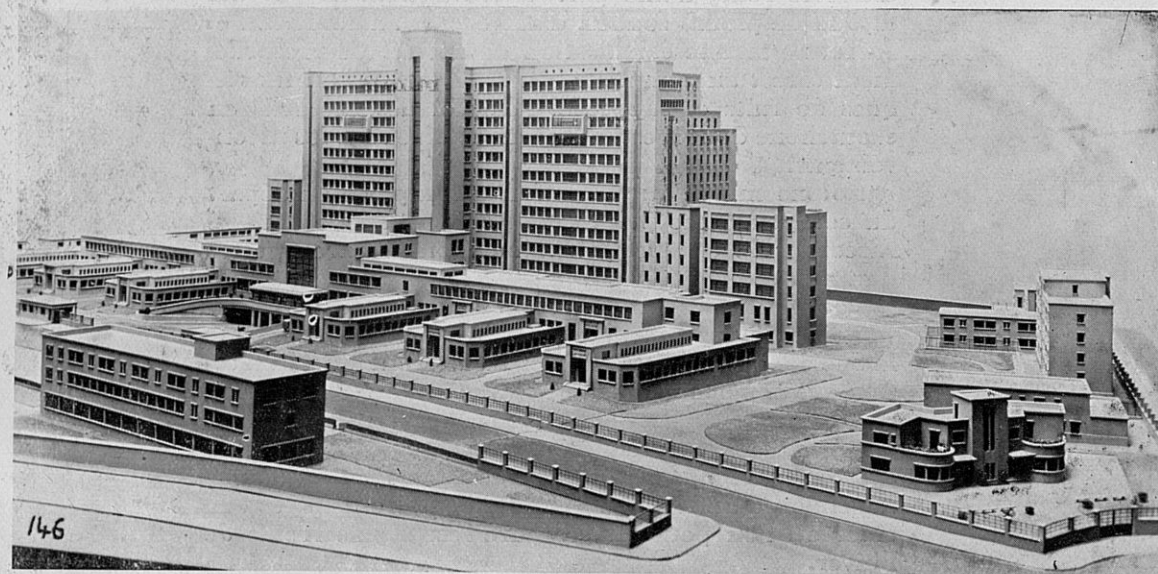
Pour tous renseignements complémentaires et demandes d'installation, ils pourront s'adresser aux bureaux de quartier et aux magasins d'exposition de la Société du Gaz de Paris, 8, rue Condorcet et 45, rue Lafayette.



L'ENSEMBLE S. G. P., MIS EN LOCATION-VENTE
PAR LA SOCIÉTÉ DU GAZ DE PARIS



MAQUETTE DU NOUVEAU
HOPITAL BEAUJON, CLICHY
ARCH. MM. PLOUSEY, CASSAN,
WALTER, ARCHITECTES-CON-
SEILS: MM. LEMARESQUIER
ET PATOUILLARD-DEMORIANE



MAQUETTE DE LA CITÉ-JARDIN DE
CHATENAY-MALABRY. BASSOMPIERRE,
SEWRIN ET RUTTÉ, ARCHITECTES



UN ATELIER DE PEINTURE ET MONTAGE
DE LA SOCIÉTÉ DES MAQUETTES PERFECTA



LES MAQUETTES

Nous avons voulu étudier de près le travail de patience des maquetistes et ce que nous avons vu nous a fait comprendre quel précieux auxiliaire la maquette peut être pour les architectes et quel parti ils peuvent en tirer, soit pour leurs études, soit surtout pour appuyer (presque toujours victorieusement) auprès de leurs clients la remise de leurs projets.

Il existe en France un assez grand nombre d'artisans qui ne sont que des « maquetistes d'occasion », ainsi des modelers, des staffeurs, des mécaniciens, des décorateurs s'improvisent maquetistes, mais s'ils réussissent parfois, ils sont, en général, loin d'atteindre la perfection d'exécution à laquelle parviennent les hommes de métier. Encore ces derniers, qui sont peu nombreux, sont-ils le plus souvent spécialisés. Les uns par exemple n'exécutent que des modèles de navires. Ils connaissent alors à fond la structure des bâtiments de commerce ou de guerre: l'outillage, l'équipement, les accessoires des grands paquebots, l'armement des cuirassés n'ont pas de secret pour eux. Les quilles de leurs modèles possèdent une finesse, un galbe que ne désavoueraient pas des ingénieurs du Génie Maritime.

D'autres artisans préfèrent appliquer leur talent à la construction de plans en relief, de dioramas, d'autres gâchent le plâtre et en tirent des palais, des monuments, etc.

Il existe, enfin, de véritables entreprises parfaitement outillées, dont les ateliers, spécialisés bien entendu, produisent toute la gamme des maquettes: plans et cartes en relief de cités-jardins, de ports, de villes entières; réductions des machines les plus compliquées: locomotives, turbines, chaudières, navires; reproductions complètes d'usines entières avec tout leur outillage; maquettes d'architecture reproduisant soit des ensembles complets, soit des détails que l'architecte a voulu étudier de plus près ou qu'il a fait exécuter en volume pour en faire mieux comprendre la structure à son client ou à son entrepreneur.

Toute la valeur d'une maquette réside dans le choix des matériaux, dans la parfaite cohésion des éléments qui la composent, dans le « fini » des détails, dans le soin qui préside à son montage. Le « doigté » du décorateur qui la termine.

Tous les collaborateurs du maquetiste, depuis les dessinateurs qui dissèquent les plans et les documents de toutes sortes, « voient » la future maquette, tracent pour l'atelier, en des croquis d'exécution spécialement étudiés, les détails à souligner, s'ingénient à dissimuler par de savants artifices les parties les moins importantes; les mécaniciens qui découpent, percent, tournent, façonnent, soudent le métal, les menuisiers, les cartonniers, les électriciens qui préparent les éclairages ou les mouvements, les décorateurs: tous obéissent au mot d'ordre du Maître de l'ouvrage et la maquette, avec une rapidité déconcertante pour le profane, sort en fragments informes des différents ateliers pour venir s'assembler dans le hall de montage et de finition.

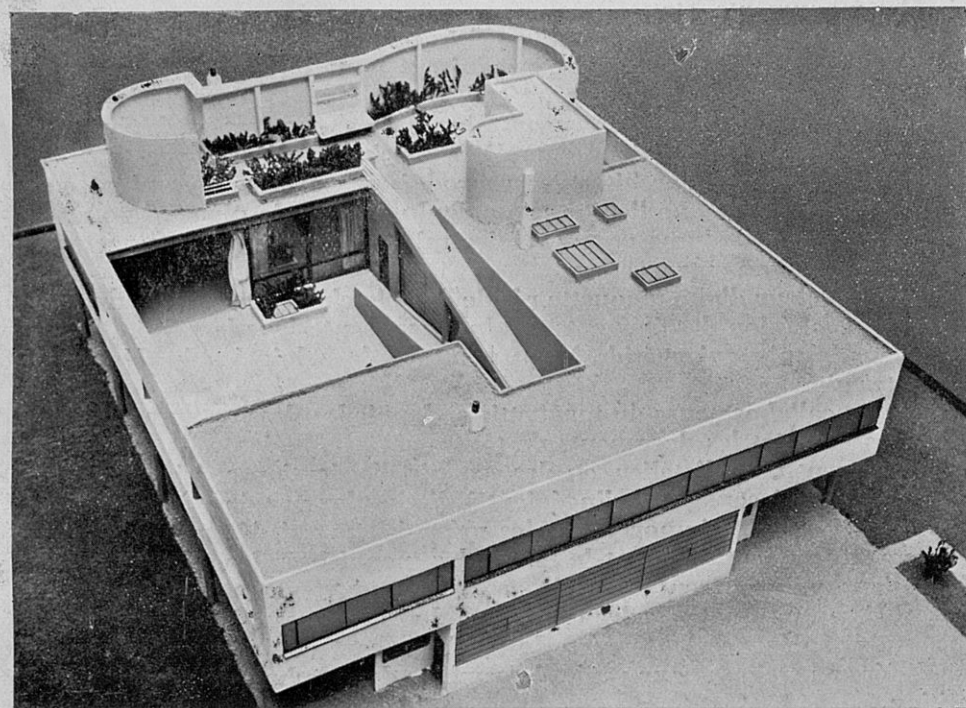
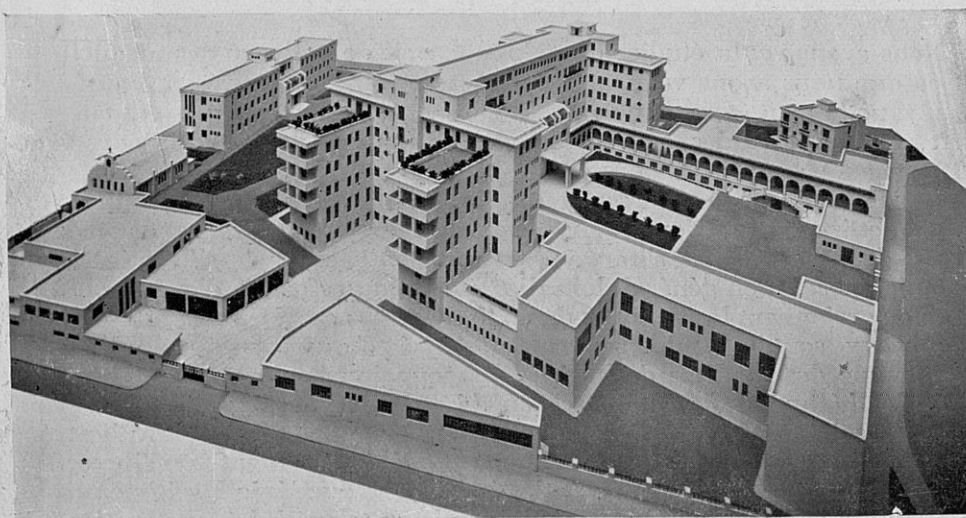


PLAN EN RELIEF DU PORT DE KENITRA (Maroc)

Nous avons dit que le choix des matériaux était un élément d'une importance capitale. Pour que la maquette conserve la fraîcheur qui lui donne toute sa valeur, il est indispensable de rejeter tous les matériaux de qualité inférieure; quels que soient les procédés ou les artifices employés, qu'il utilise des éponges pour figurer les arbres ou des produits divers pour simuler le verre, le marbre, qu'il représente les pelouses par des pulvérisations de fines poussières sur des plans encollés, le maquettiste doit à l'avance supputer tous les éléments qui vont concourir à la destruction de son ouvrage, choisir bois et métal en conséquence, n'adopter que des revêtements dont l'air et la poussière ne sauraient ternir la fraîcheur et l'éclat, veiller à la solidité des assemblages.

L'atelier du maquettiste est le refuge du goût personnel, de l'amour du travail, de l'initiative; souhaitons que les pouvoirs publics encouragent son industrie; ils peuvent le faire: alors que se préparent de grands travaux publics dont le principal objet est d'absorber les excédents d'une main-d'œuvre délaissée, il paraît souhaitable que toutes les branches de l'industrie puissent y collaborer et que les maquettistes ne soient pas oubliés.

Maquettes Perfecta



STÉ « ÉNERGIE ÉLECTRIQUE » DU MAROC
MAQUETTE DE LA CENTRALE
HYDRAULIQUE DE SIDI MACHOU

MAQUETTE D'HOPITAL. WALTER, ARCHITECTE

MAQUETTE DE LA MAISON
SAVOYE, LE CORBUSIER, ARCH.

L'UTILISATION COMBINÉE DES POUTRELLES D'ACIER ET DES HOURDIS EN BÉTON ARMÉ

UN NOUVEAU PROFILÉ⁽¹⁾

Depuis un an environ on constate une reprise sensible dans l'emploi des fers I à planchers. Cela tient d'une part, à la baisse du prix des poutrelles, et d'autre part, au fait qu'avec la poutrelle fer, l'entreprise se libère du façonnage des armatures et des coffrages si coûteux dans les planchers en béton armé entièrement coulés sur place (que le coffrage soit en bois ou en corps creux de poterie ou agglo).

Ces corps creux d'ailleurs, ne peuvent pas se poser dans le vide. Il faut bien les supporter par des appuis solides, c'est-à-dire des planches posées au niveau voulu sur des étais.

Il est incontestable qu'une entreprise montera beaucoup plus rapidement, avec une main-d'œuvre et une surveillance plus réduites, un bâtiment dont les planchers seront en poutrelles fer I, qu'un même bâtiment dont les planchers seront en béton armé, à moins que ceux-ci soient d'un système à poutrelles moulées d'avance de forme simple permettant de réaliser le « monolithisme ».

La poutrelle fer présente cet avantage d'être un élément complet livré fini sur chantier, qu'il suffit de hisser et de répartir sur les murs.

La poutrelle béton armé, moulée d'avance, présente les mêmes avantages, à cela près, qu'il faut précisément la mouler, bien que ce soit à terre et en série, ce qui est d'ailleurs facile et économique.

Par contre, combien est importante la dépense entraînée par les ferraillements, étalements, coffrages, achat de poteries, ou fabrication sur chantier de corps creux agglo, ce qui ne constitue qu'une préparation à l'exécution du plancher.

C'est l'unique cause du coût élevé des planchers en béton armé, coulés sur corps creux.

Nous venons de voir les avantages de la poutrelle fer I par rapport au béton armé; voyons maintenant quels en sont les inconvénients.

Une fois la poutrelle posée sur les murs, elle suffit à absorber la totalité de la charge prévue mais elle ne constitue pas un plancher fini. Il faut remplir les vides entre les poutrelles. C'est là le point défectueux.

Comment s'opère pratiquement ce remplissage qui doit présenter une solidité suffisante pour que la charge prévue ne passe pas au travers? Dans certaines contrées on remplit toute l'épaisseur avec du béton. Procédé simpliste, mais peu constructif parce que trop lourd et trop coûteux.

Dans la région parisienne, on utilisait avant-guerre les plâtras de démolition. On ne trouve plus aujourd'hui suffisamment de plâtras. Fort heureusement d'ailleurs, car l'hygiène y a gagné. A un autre point de vue, rien n'est aussi défectueux que le dessous de ces planchers, par suite des fissures qui apparaissent au plafond le long des poutrelles.

Enfin, des hourdis en terre cuite ou en agglo sont très souvent placés entre les fers. Comme ils ne sont en général pas suffisamment résistants, on doit ajou-

ter par dessus une aire en béton. Ce procédé, dans lequel le corps creux ne remplit que le rôle de coffrage du hourdis coulé sur place et de support au plâtre du plafond, n'est en définitive pas économique. D'autre part, le poids propre des corps creux, variant dans les cas courants de 60 à 100 kgr. par m² est un poids mort inutile dont le support est onéreux pour les poutrelles d'abord, et par répercussion, pour l'ossature et les fondations. Et puis, il implique un espacement de poutrelles très régulier et précis. Dans les parties pour lesquelles l'ingénieur est obligé de sortir de l'espacement standard, ce qui est très fréquent, il faut remplacer les corps creux par du béton coulé sur un coffrage en bois. Cette sujétion, que l'entrepreneur ne calcule généralement pas à l'avance, augmente toujours dans une proportion sensible, le prix de revient prévu.

Aucun système connu de remplissage, même le béton (armé ou non), n'intervient dans la résistance du plancher, laquelle doit être assurée par les poutrelles I, étant donné que le P. N. ne permet pas sa propre liaison avec le béton au point d'en empêcher le glissement sous les charges.

C'est cette obligation de faire supporter aux poutrelles acier la surcharge utile et le poids propre du plancher, qui a déterminé en métallurgie, la forme actuelle de la poutrelle I.

Comme à ce moment là on ne connaissait encore pas le béton armé, les créateurs du P. N. n'ont pas pu en envisager son emploi en combinaison avec le béton armé.

On a donc été amené à créer un profil dans lequel la semelle inférieure absorbe les efforts de traction et la semelle supérieure les efforts de compression. Ces deux efforts étant égaux, ont conduit au profil symétrique. Par suite des difficultés du laminage des doubles tés, on a dû conserver une épaisseur surabondante à leur âme, ce qui explique leur poids élevé.

Les P. N. de 130 mm. pris comme exemple pèsent 12 kgr. 600 par ml. Comme ils sont espacés d'environ 0 m. 75 pour les planchers courants d'appartement, leur poids ramené au m² est de:

$$\frac{12.600}{0,75} = 16,8$$

Un type identique de plancher en béton armé, dont les efforts de compression sont pris par le hourdis ne nécessite que 8 kgr. d'armatures au m². Ceci revient à dire que si l'on pouvait lier indissolublement le béton d'un hourdis à la partie supérieure d'une poutrelle fer, en forme de té simple à âme mince on pourrait réduire le poids des poutrelles I de la différence existant, entre 16 kgr. 8 et 8 kgr. c'est-à-dire de 50 %.

Les Américains ont résolu partiellement la question de la réduction du poids des poutrelles à plancher par les moyens suivants: (2)

Les poutrelles des constructeurs Américains sont de plus grandes hauteur que leurs sœurs européennes, mais leur âme est constituée soit par une tôle mince, soit par un treillis en fer rond ou carré, ployé en triangle.

(2) Voir à ce sujet le fascicule n° 3 de Septembre 1920 publié par l'Office Technique pour l'Utilisation de l'Acier (O. T. U. A.). Il contient une documentation très complète.

(1) L'Association Internationale des Ponts et Charpentiers tiendra son premier Congrès à Paris du 19 Mai au 25 Mai prochain. Les constructions mixtes en béton et poutrelles d'acier feront l'objet de la 7^e séance au cours de laquelle la question suivante sera rapportée par le Dr C. H. LOBBAN: Poutrelles métalliques combinées avec du béton ou du béton armé et travaillant à la flexion. La nouvelle poutrelle crénelée décrite dans cette étude y sera examinée.

L'âme tôle ou en treillis est soudée électriquement sur les deux rives à des cornières ou à des plats formant les deux ailes.

Les ingénieurs Américains négligent l'intervention du béton du hourdis en compression pour les raisons suivantes:

1°. — Parce que l'aile supérieure de leurs poutrelles ne présente aucun dispositif spécial s'opposant au glissement et par conséquent au décollement du béton.

2°. — Parce que les délais qui leur sont impartis pour le montage de la carcasse de leurs gratte-ciel, ne laissent pas le temps nécessaire de bétonner et d'attendre le durcissement du béton. De là, la nécessité de mettre en place des poutrelles d'une inertie définitive et suffisante pour l'entretoisement, avant la terminaison des murs et de l'aire des planchers qui se font avec un décalage de plusieurs étages.

La question de l'utilisation combinée des poutrelles acier et hourdis en béton armé, vient enfin d'être résolue, élégamment, en France, par la création d'un nouveau profilé qui aura sans doute une influence sur la grosse métallurgie du bâtiment et sur la construction des planchers.

L'auteur de ce profilé applique depuis dix ans un système de construction des planchers ainsi caractérisé: la poutrelle en béton armé se moule en série à l'avance au pied du bâtiment. Elle se pose sur les murs comme une poutrelle fer et sert d'appui au coffrage du hourdis en béton qui se coule sur place, coffrage constitué par des panneaux mobiles en tôle. Les étalements et boisages coûteux sont supprimés presque complètement. La poutrelle porte dans sa partie supérieure des anfractuosités et saillies, qui assurent automatiquement le monolithisme, ces anfractuosités et saillies étant autant de butées rigides s'opposant au glissement du hourdis bétonné sur place.

Partant du même principe, l'auteur du système a pensé que les poutrelles béton armé pouvaient avantageusement être remplacées par des poutrelles acier, légères, d'un profil spécial qu'il a créé et dont le métal est réparti de telle façon que sa plus forte section se trouve à la base pour absorber les efforts de tension. L'âme est juste assez épaisse pour conserver une inertie convenable, sa partie haute de forme sinuée étant penchée alternativement à gauche et à droite, pour assurer automatiquement la liaison avec le béton du hourdis.

En outre, des ouvertures ont été prévues dans cette âme pour relier le béton devant l'enrober sur chaque face, pour faciliter la fixation du plafond et dans certains cas celle du coffrage du hourdis.

Ce profilé mis au point a intéressé les Forges et Hauts Fourneaux, qui se sont chargés d'en exécuter le laminage et le parachèvement.

Un autre plancher (fig. 6) semblable à celui de la fig. 2, mais de 14 cm. d'épaisseur seulement, a porté pendant 2 mois, deux charges de 2.400 kgr. chacune, concentrées sur deux points distants de 1 m. 20 des appuis. Il a été observé que malgré une flèche de 9 cm. au milieu et une charge dépassant celle que les calculs avaient prévue pour la rupture, cette rupture ne s'est pas produite et que le béton du hourdis est resté complètement solidaire des poutrelles. La liaison assurée uniquement par les ondulations s'est révélée efficace et le monolithisme parfaitement réalisé (Fig. 6).

Ce résultat est d'ailleurs identique à celui qui a toujours été obtenu par le même système à poutrelles béton armé moulées d'avance, avec un dispositif identique.

La figure 4 montre les poutrelles en place munies du coffrage métallique en panneaux mobiles, sup-



FIG. 1 — LA NOUVELLE POUTRELLE CRÉNELÉE

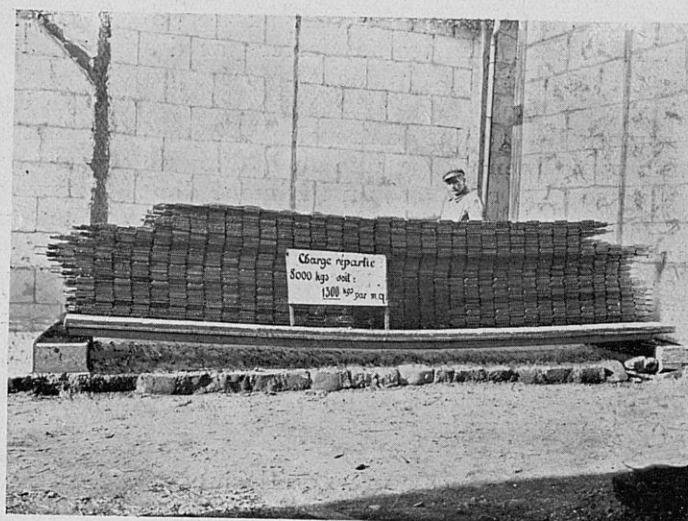


FIG. 2. — ESSAI DE CHARGE. Plancher de: H = 0,16; portée: 4,30; armatures: 2 poutrelles espacées de 0,75; charge répartie de 1.300 kgr. par m²

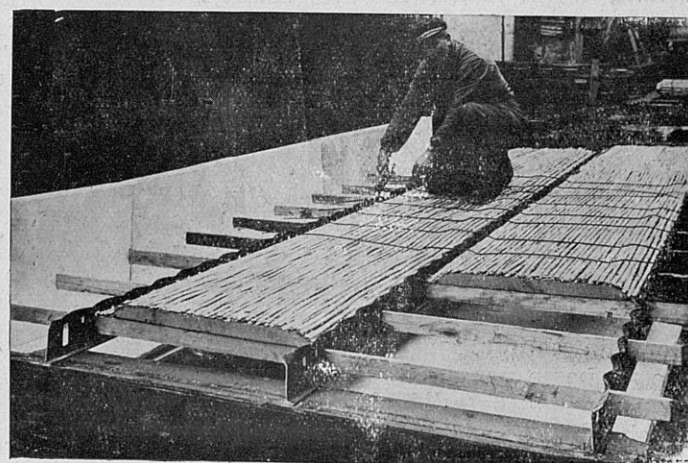


FIG. 3. — POUTRELLES CRÉNELÉES ET COFFRAGE EN LATTIS CHRISTIN

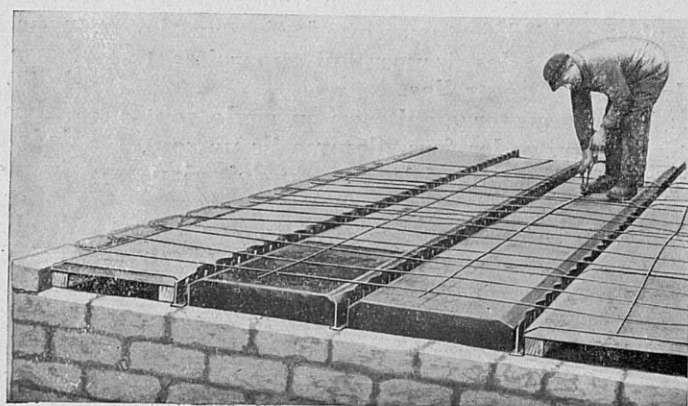


FIG. 4. — POUTRELLES EN PLACE AVEC COFFRAGE MÉTALLIQUE ET FERRAILLAGE DU HOURDIS

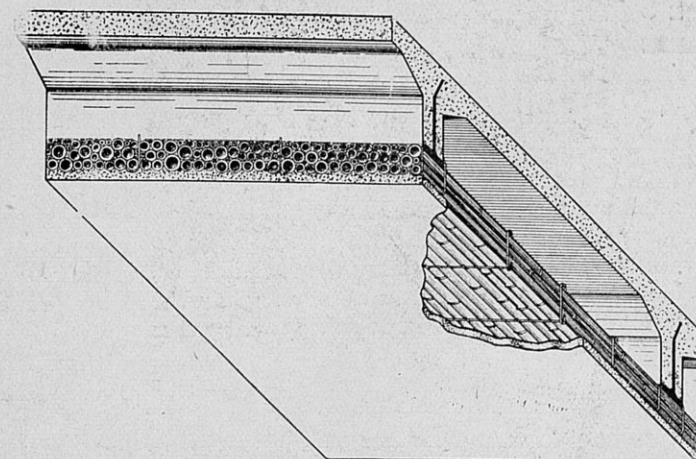


Fig. 5. — PARCELLE DE PLANCHER AVEC PLAFOND EN PANNEAUX CHRISTIN MULTICELLULAIRES (Epaisseur 4 à 5 cm.). L'insonorité totale a été constatée à la suite d'une application de 12.000 m² au nouveau Palais du gouvernement général à Alger par l'entreprise Perret Frères. Coefficient de conductibilité des panneaux: 0,06 d'après M. Gruzelle, Ingénieur E. C. P.



Fig. 6 — ESSAI DE CHARGE. Toute la charge est concentrée sur les deux points placés à 1 m. 20 des appuis de façon à laisser libre toute la surface du hourdis en béton et à provoquer son décollement des poutrelles. Après 3 mois d'essai, on n'a constaté aucun décollement.

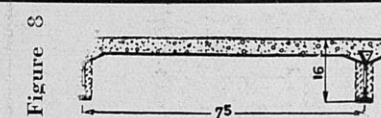
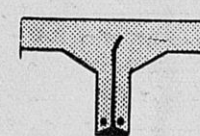


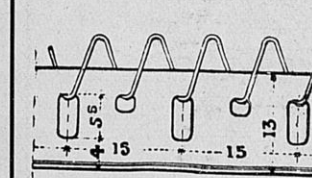
Figure 8
CALCUL DES SURCHARGES POUR DES PORTÉES VARIANT DE 2 m. 50 à 5 m. 50 (AVEC DEMI-ENCASTREMENT AUX APPUIS) POUR UN TYPE DE PLANCHER CORRESPONDANT AU CROQUIS CI-CONTRE (Hauteur de la poutre: 130 m/m.)

pour portées de	2 m. 50	3 m.	3 m. 50	4 m.	4 m. 50	5 m.	5 m. 50
surcharge au m ²	1.208 kgr.	805 kgr.	563 kgr.	405 kgr.	298 kgr.	221 kgr.	165 kgr.

CAS DES PORTÉES OU SURCHARGES SUPÉRIEURES À CELLES INDICUÉES CI-DESSUS



1°) ON PEUT AUGMENTER LA SECTION DU MÉTAL EN TENSION PAR L'ADJONCTION DE FERS ROUNDS EN BAS DES NERVURES.



2°) ON PEUT AUGMENTER LA HAUTEUR UTILE DU PLANCHER PAR L'ADJONCTION D'UNE SPIRE EN FER ROND DE PETITE SECTION.

porté par les poutrelles elles-mêmes. On se rendra compte de sa très grande simplicité: aucune barre coudée ni étriers, ce qui supprime automatiquement tout risque de malfaçon dans la disposition et le bon enrobage des armatures.

Il est incontestable que cette particularité représente un avantage sur les systèmes dans lesquels les armatures principales en fer rond et les étriers sont logés plus ou moins bien, suivant la conscience des ouvriers, dans les intervalles entre poteries ou agglôs. Ces intervalles sont souvent trop étroits pour contenir cette ferraille et son enrobage nécessaire. Les corps creux, cachant complètement la sous-face du béton, dissimulent les malfaçons qui subsisteront définitivement sans pouvoir être jamais réparées.

Il ne faut cependant pas en conclure que l'emploi des corps creux est incompatible avec celui de la nouvelle poutrelle crénelée.

Au contraire: la combinaison de ces deux éléments peut se réaliser en posant les corps creux sur l'aile inférieure de la poutrelle. Il ne reste alors qu'à armer le hourdis et couler le béton.

Le nouveau système permet donc de constituer un plancher mixte: poutrelles fer et hourdis béton armé, deux éléments connus de longue date, mais que l'on n'avait jamais réussi à associer sous cette forme avec le même résultat économique et technique.

La poutrelle fer prend tous les efforts de traction et le hourdis en béton ceux de compression.

D'après calculs (avec demi-encastrement aux appuis PL²: 10) établis suivant les prescriptions ministérielles, ce nouveau profilé, ayant 130 mm. de hauteur correspond aux charges et portées suivantes, pour type de plancher d'après les figures 7 et 8.

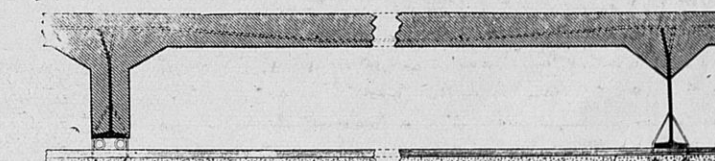


Fig. 7. — DESSIN COUPE DES PLANCHERS (UNE POUTRELLE ENROBÉE ET UNE POUTRELLE NON ENROBÉE)

Mais le constructeur se trouve journellement devant le cas de portées et surcharges supérieures à celles de ce tableau.

Quels sont les moyens d'y faire face?

1°. — En augmentant la section du métal en tension par l'adjonction de ronds dans le bas des nervures bétonnées.

2°. — En augmentant la hauteur utile du plancher par l'adjonction d'une spire en rond de petite section, enfilée dans les trous de la partie supérieure des poutrelles.

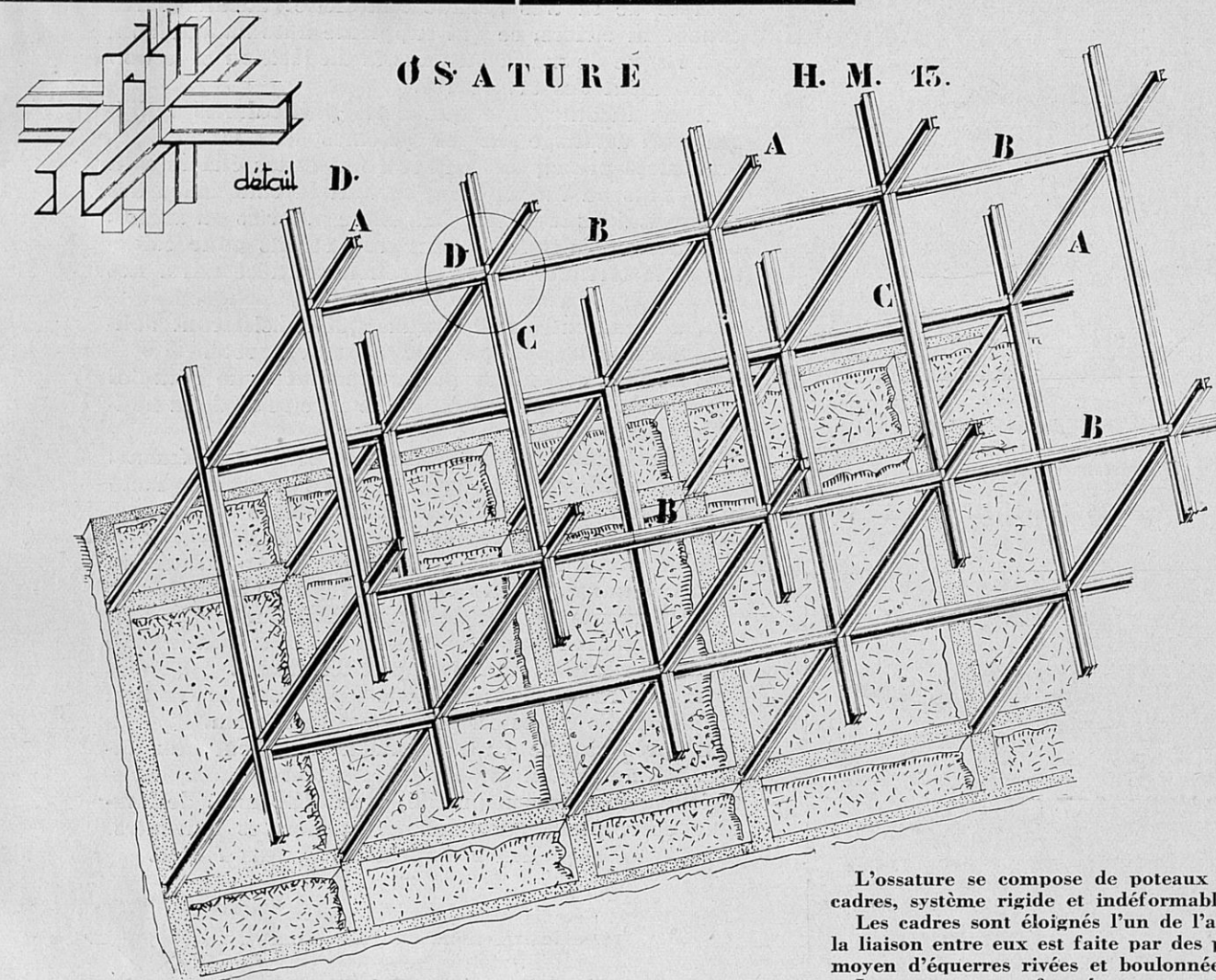
Ce nouveau système de construction est de nature à amener l'accord entre les partisans des planchers métalliques et ceux des planchers en béton armé, puisque le nouveau profilé réunit les avantages des deux procédés, tout en supprimant les inconvénients inhérents à chacun d'eux.

RAVIZE.

Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique.

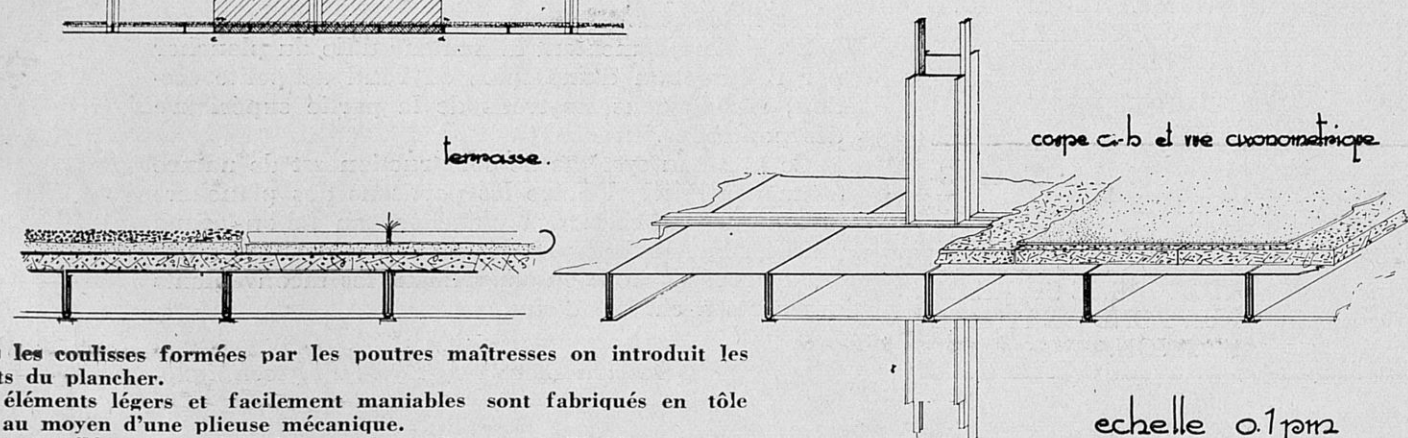
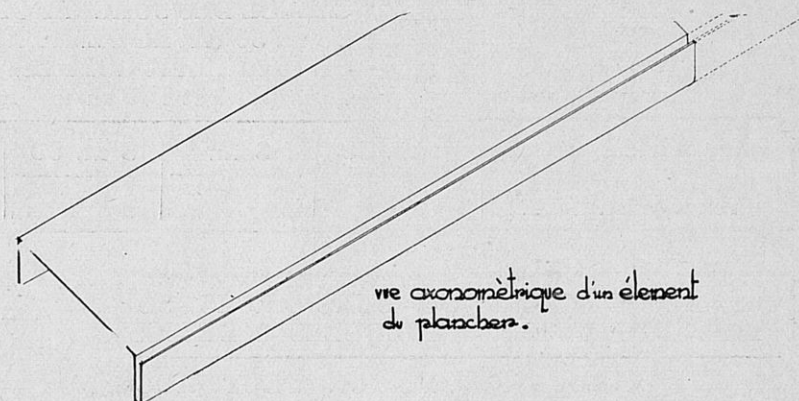
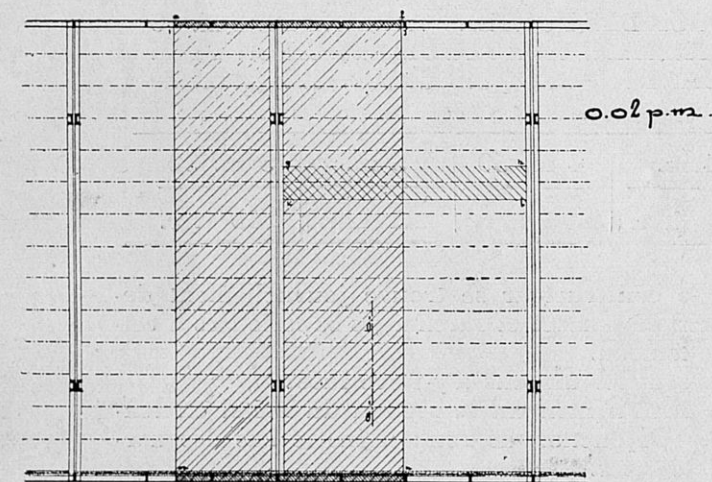
LA MAISON EN ACIER

PAR LEVANDOWSKI ET ILITCH, ARCHITECTES

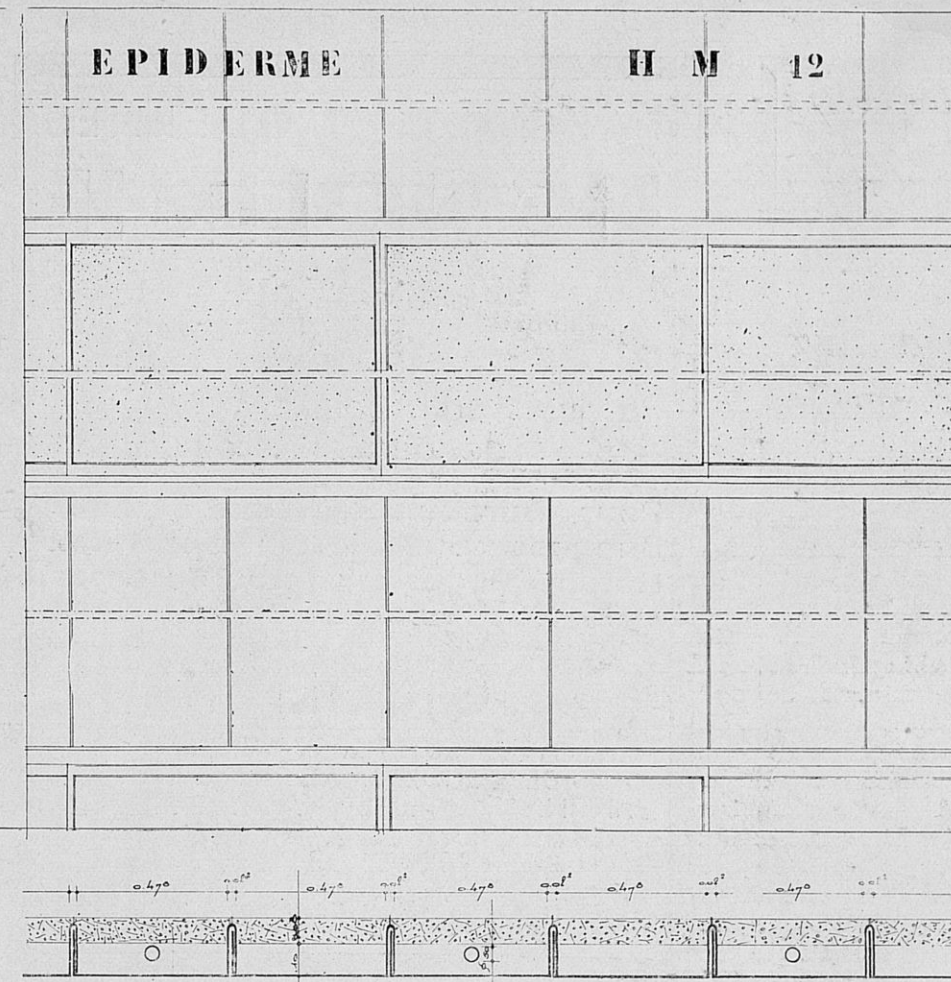


L'ossature se compose de poteaux et poutres, formant des cadres, système rigide et indéformable.
Les cadres sont éloignés l'un de l'autre de 3 et 4 mètres et la liaison entre eux est faite par des poutres longitudinales au moyen d'équerres rivées et boulonnées.
Les poteaux sont formés par poutrelles en U dos à dos écartées de façon que la résistance ou flambage soit égale dans les deux sens.
Dans l'écartement et pour relier les deux poutrelles ensemble, on soude deux autres fers en U.
Cette méthode nous permet encore de découper les fers en U des poteaux à la hauteur des planchers pour laisser le passage des poutres maîtresses.

PLANCHER H. M. 11



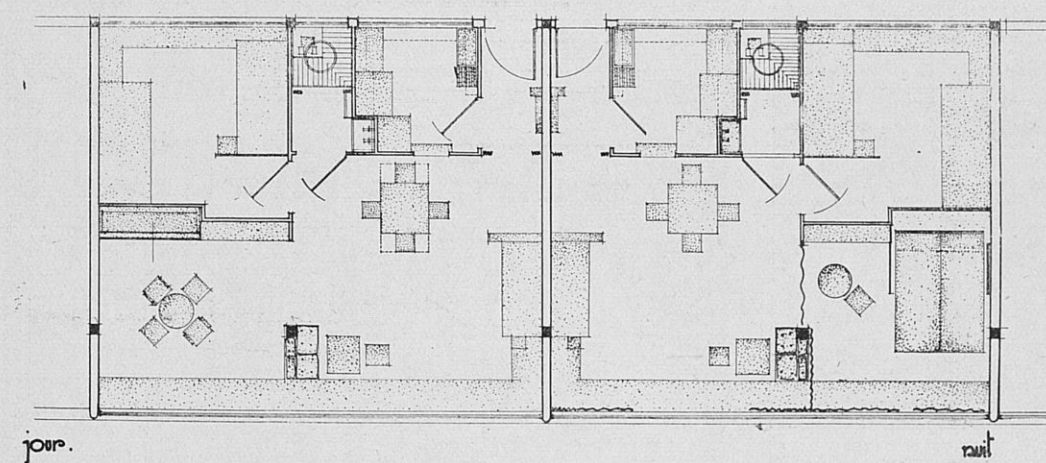
Dans les coulisses formées par les poutres maîtresses on introduit les éléments du plancher.
Ces éléments légers et facilement maniables sont fabriqués en tôle d'acier au moyen d'une plieuse mécanique.
Le dernier élément arrivé au bout de la coulisse reçoit l'épiderme.



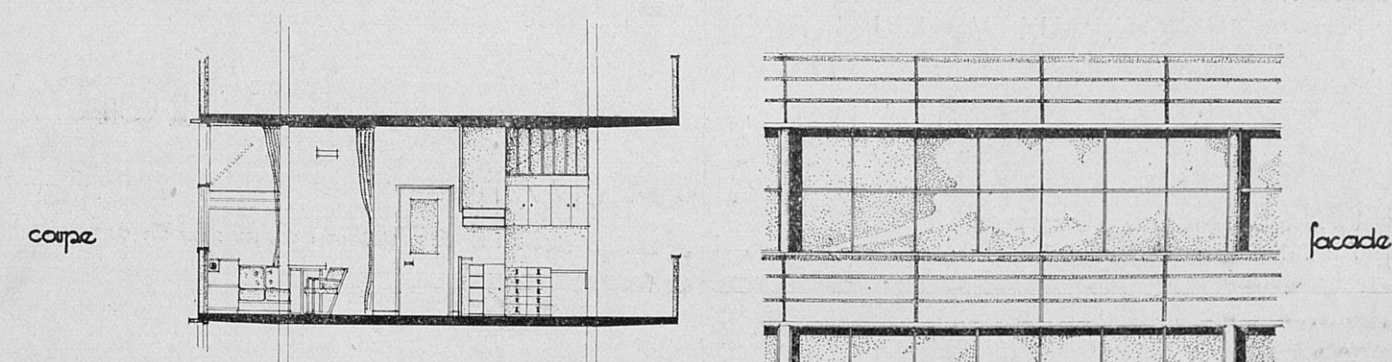
Les éléments d'épiderme sont également en tôle d'acier comme ceux du plancher; leur longueur varie selon leur destination (allège ou trumeau).
Les éléments d'épiderme peuvent avoir des plis peu profonds qui graveront agréablement la surface et donneront de la rigidité.
Pour l'utilisation rationnelle de la place, on dispose sous l'allège les casiers en tôle qui contiendront les radiateurs (tuyaux à ailettes). On introduit dans le vide d'allège le tube qui amène l'air extérieur et permet une ventilation minimum, même les fenêtres fermées.

Les fenêtres en bande horizontale sont coulissantes.
Pour réaliser l'isolation phonique et thermique, les parois de l'épiderme et les planchers sont isolés au moyen de matériaux légers et isolants; ceux-ci peuvent recevoir le revêtement définitif suivant la destination des pièces.
Les plafonds formés par des plaques de Ten-Test ou de Celotex, glissées en tiroir sur les couvre-joints fixés sur nervures.
Ce système réduit sensiblement le poids de la construction et par conséquent diminue le prix de revient.

circulation.



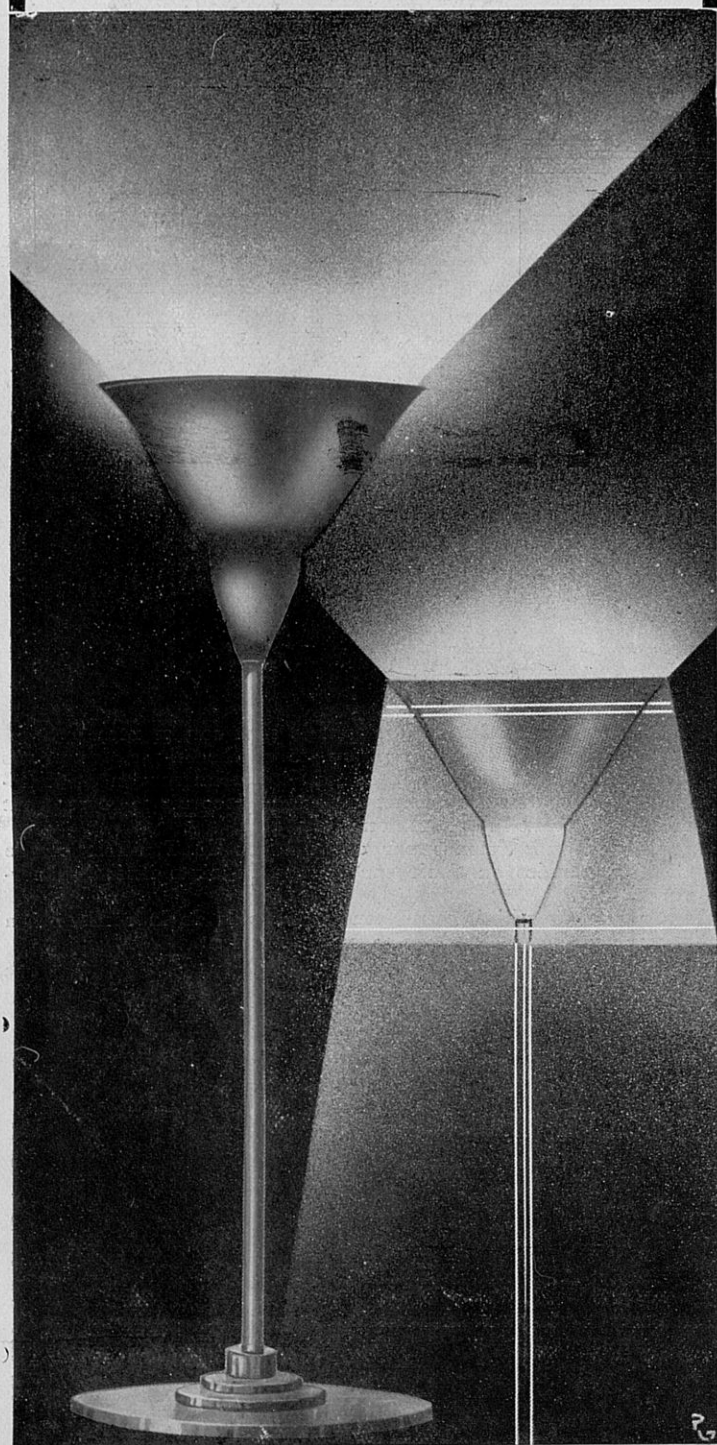
ETUDE DE LA CELLULE



Paris, le 30/11/51.

PYRALLUX

L'ÉCLAIRAGE MODERNE DES
MAGASINS, APPARTEMENTS
ET BUREAUX



LES MEILLEURS APPAREILS D'ÉCLAIRAGE
PAR RÉFLEXION, AUX MEILLEURS PRIX
LA LUMIÈRE DU JOUR

ETABLISSEMENTS

P. ABGRALL S. A.

16, RUE ROUSSEL, PARIS (XVII^e)
TÉLÉPHONE : WAGRAM 23-20

PARQUETS MODERNES

LIGNOLITHE

HYGIÈNE
ÉCONOMIE

Parquets sans joints
de qualité incomparable

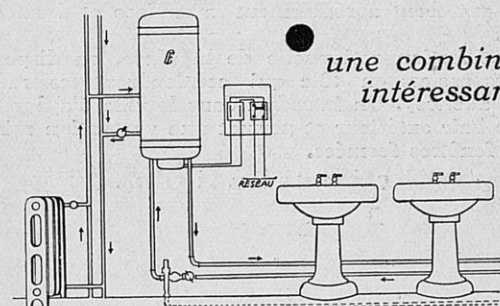
Pour Bureaux, Ateliers, Usines,
Banques, Salles de Spectacles
Hôtels, Magasins, Ecoles, Casernes,
Hôpitaux, Sanatoriums

LIGNOLITHE

A EXÉCUTE LES PARQUETS
DE L'ÉCOLE MATERNELLE DE
PANTIN. ARCHITECTE : M. F. L. NANQUETTE

Téléphone : Nord 72-68

61, Rue de l'Ourcq - PARIS (19^e)



une combinaison
intéressante :

le chauffe-eau électrique "mixte" Lemerrier frères

qui ne consomme du courant que pen-
dant une partie de l'année...

Il est muni d'un réchauffeur alimenté par la
distribution de chauffage central ; à l'arrêt de
celui-ci, il fonctionne comme un chauffe-eau
électrique à accumulation ordinaire.

Avantages - économie de courant - pas de rayonnement de
chaleur désagréable en été - un réservoir au lieu de deux
et par suite gain de matériel et d'emplacement, etc. etc...

Pour de plus amples renseignements : demandez notre
notice "Chauffe-eau électrique".

Lemerrier Frères
Constructeurs

18 & 18^{bis} RUE ROGER-BACON. PARIS XVII^e
TÉLÉPHONE : CARNOT 70-90 ET 70-91

USINE A COURBEVOIE : 66, RUE DE LA GARENNE

PIERRE RENARD

INGENIEUR DES ARTS & MANUFACTURES

ENTREPRISE
GÉNÉRALE



GRUPE SCOLAIRE JEAN-JAURÈS A MONTREUIL. ARCH. NANQUETTE

CIMENT ARMÉ
MAÇONNERIE

13, RUE HENRI BOCQUILLON (XV^e)
TÉLÉPHONE : VAUGIRARD 05-26

MADAME
PEUT S'ABSENTER...



LE **FOUR A GAZ**
LE SEUL
QUI NE DEMANDE AUCUNE SURVEILLANCE

D'après Léon Dupin.

24 MENSUALITÉS DE 21 FRANCS
S'ADRESSER DANS TOUS LES MAGASINS
DU GAZ DE PARIS

ENTREPRISE DE COUVERTURE, PLOMBERIE
INSTALLATIONS SANITAIRES. LABORATOIRES. ÉCOLES. HOPITAUX

LOUIS VÉRON

11, RUE DUVERGIER - PARIS

FOURNISSEUR DES GRANDES ADMINISTRATIONS DE L'ÉTAT, DES
CHEMINS DE FER, DES COMMUNES DE LA BANLIEUE DE PARIS

MAISON CREEE EN 1820

TEL. NORD 12-30, 63-10

ENTREPRISE DE CHARPENTES ET ESCALIERS

B O I S E T F E R

M E N U I S E R I E

O U T I L L A G E M É C A N I Q U E

J.-B. DUHAU

17, RUE DE PALESTRO - 160, RUE DE PARIS

PANTIN (SEINE) - TÉLÉPHONE : VILLETTE 04-23

S C I E R I E M É C A N I Q U E

MENUISERIE ET PARQUETS
AGENCEMENTS DE MAGASINS
SPÉCIALITÉ DE MOBILIER SCOLAIRE

CAMILLE LANGLOIS

80, RUE GASTON - LAURIAU, 80
MONTREUIL - SOUS - BOIS (SEINE)

TÉLÉPHONE : AVRON 07-13. R. C. SEINE 307-637

SERRURERIE D'ART ET DE BATIMENT

CHARPENTE EN FER
MENUISERIE MÉTALLIQUE

L. BRURIAUX

16, RUE VICTOR-HUGO. - MONTREUIL-SOUS-BOIS (SEINE)

TÉLÉPHONE : AVRON 06 03

FABRIQUE DE PAPIERS PEINTS

PAUL GRUIN

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE SIX MILLIONS DE FRANCS

50, BOULEVARD DE REUILLY ET 4, PLACE DAUMESNIL

USINE : 76, RUE DE REUILLY, PARIS (12^e) - TELEPHONE : DIDEROT 07-97, 98, 99

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE: POLNIURG-PARIS 56 - CODE A. Z. FRANÇAIS

Médaille de bronze, Exposition Universelle Paris 1878. — Médaille d'Or, Exposition Universelle Gand 1913. — Médaille d'Or, Exposition Universelle Lyon 1914. — Grand Prix, Exposition Franco-Marocaine, Casablanca 1915. — Diplôme d'honneur, Strasbourg 1919. — Grand Prix, Monaco 1920-1921. — Grand Prix, Barcelone 1923. — Grand Prix, Strasbourg 1924. — Hors Concours, Membre du Jury, Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes de 1925. — Grand Prix, Madrid 1927. — Grand Prix, Athènes 1928. — Hors Concours, Membre du Jury, Exposition Internationale de Rotterdam 1928. — Grand Prix, Le Caire 1929. — Grand Prix, Exposition Internationale de Barcelone 1929. — Hors Concours, Membre du Jury, Exposition Internationale Anvers 1930. — Hors Concours, Président du Jury des Classes 67, 68, 70 et 71, Exposition Coloniale Internationale de Paris 1931

POUR TRAITER DES AFFAIRES SUREMENT ET RAPIDEMENT
LA PREMIÈRE COLLECTION A PRÉSENTER EST CELLE DE

PAUL GRUIN

ARTICLES RÉCLAMES DE TOUS GENRES — COMBINAISONS
ARTISTIQUES — SOIERIES RICHES ET ORDINAIRES — CRETONNES
SUR MAT ET SANS FONDS — NOUVEAUX CUIRS REPOUSSÉS —
VIEILLES LAQUES (M. D.) BREVETÉES S. G. D. G. — FONSIMPLEX
(M. D.) — VERNIS GLACES (M. D.) — PAPIERS PEINTS SOLIDES A
LA LUMIÈRE «FIXALUMINOR» (M. D.) — REPRODUCTION
DES TOILES DU HAUT-PRÉ EN PAPIERS PEINTS DE 0 m. 775 DE
LARGEUR — TENTURES D'ART ET MOTIFS DÉCORATIFS DE TOUS
STYLES SE TRAITANT AU GRÉ DU CLIENT — ET LE «SANA»
(MARQUE DÉPOSÉE) — PAPIER PEINT LAVABLE
FRANÇAIS RÉSISTANT, ÉCONOMIQUE ET ARTISTIQUE

LES ALBUMS DE LA FABRIQUE DE PAPIERS PEINTS

PAUL GRUIN S. A.

COUVERTURE ROUGE - P. G. PARIS - FRAPPÉS ARGENT
SONT INDISPENSABLES AU DÉCORATEUR QUI VEUT
SATISFAIRE ENTIÈREMENT SA CLIENTÈLE

INSTALLATIONS ELECTRIQUES
ÉCLAIRAGE - CHAUFFAGE - FORCE
INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

RENÉ SONGEON

14, RUE DE L'ODÉON - PARIS (VI^e)
TELEPHONE: DANTON 71-66 — R. C. SEINE 216090



AMIANTINE
PEINTURE POUR RADIATEURS
RÉSISTE A L'ACTION DE LA CHALEUR
S'EMPLOIE A LA BROUSSE OU AU PISTOLET
BERNARD & Cie, 148, FAUBOURG St-DENIS - PARIS

C. CHARREYRE & C^{IE}
APPLICATIONS
ÉLECTRIQUES
26, PLACE BELLECOUR, LYON

ENTREPRISE GÉNÉRALE DE PEINTURE ET VITRERIE

PEINTURE MÉCANIQUE - RAVALEMENTS - MIROITERIE
SPÉCIALITÉ DE TRAVAUX COMMUNAUX ET DE GRANDES
ADMINISTRATIONS PUBLIQUES - VENTE DE PAPIERS PEINTS

ALEXANDRE LACAVE

6, PLACE DE LA RÉPUBLIQUE
MONTREUIL-SOUS-BOIS - TELEPHONE: AVRON 07-50

CHARPENTES EN FER, SERRURERIE & FERRONNERIE D'ART

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

**E. BORDEREL
ET ROBERT**

R. SUBES, DIRECTEUR ARTISTIQUE

131, RUE DAMREMONT - PARIS
TÉLÉPHONE: MARCADET 52-24 - 25, 26



La
nouvelle
gomme
à
effacer
les
mauvaises
routes :

le pneu

DUNLOP FORT

MAURICE BERTRAND

ENTREPRENEUR
DE MAÇONNERIE

BÉTON ARMÉ
CANALISATIONS

225, RUE DE LA CONVENTION
PARIS (XV) - TEL.: VAUGIRARD 07-61

"solidéal"

Parquet sans joint - Revêtements

Aggloméré magnésien perfectionné
Marque déposée

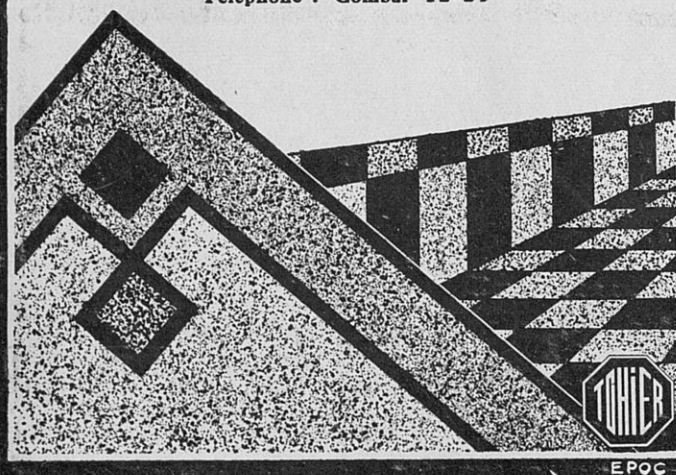
HYGIÈNE - INCOMBUSTIBILITÉ

Références de premier ordre

Devis, sur demande

M. TOHIER et C^{ie}

29, Boul. de La Villette - PARIS (10^e)
Téléphone: Combat 12-21



SOLOMITE

PANNEAUX ISOLANTS POUR LA CONSTRUCTION

DANS LES MURS EXTÉRIEURS, CLOISONS,
PLANCHERS, HOURDIS, PLAFONNAGES, SOUS-
TOITURES, TOITURES-TERRASSES, SURELEVATIONS

SOLOMITE

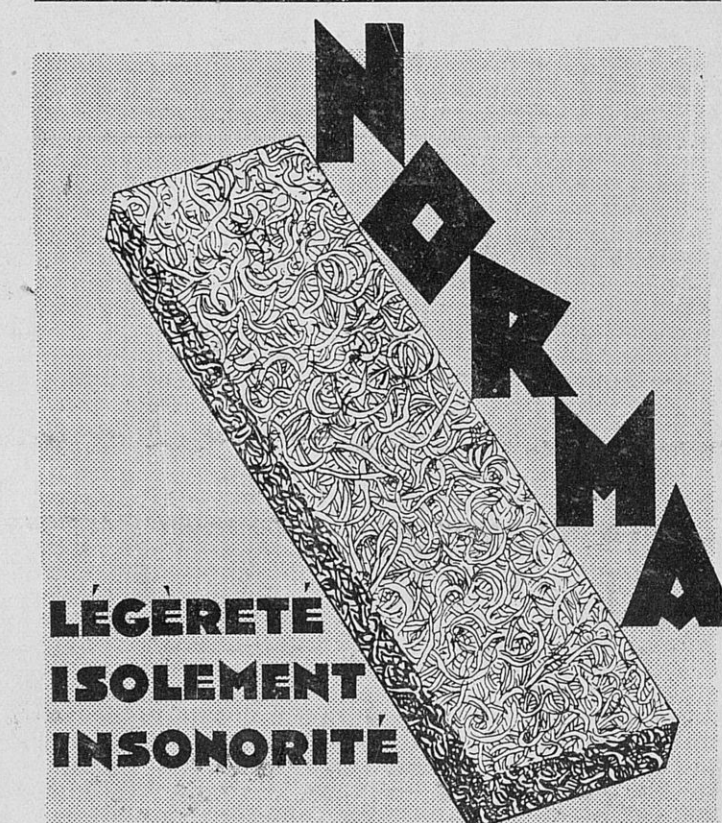
MATÉRIAU DE CONSTRUCTION ET D'ISOLATION

CONTRE BRUIT, FROID ET CHALEUR. LE PLUS
GRAND CONFORT AVEC LE MAXIMUM D'ÉCO-
NOMIE. RÉFÉRENCES DANS LE MONDE ENTIER
DIX ANNÉES D'EXPLOITATION EN FRANCE

POUR VOS PROJETS ET DEVIS, PRÉVOYEZ LE

SOLOMITE

ET CONSULTEZ LA SOCIÉTÉ D'EXPLOITATION
DES PROCÉDÉS TCHAYEFF
3, RUE THÉODORE DE BANVILLE. PARIS
AD. TÉLÉG. SOLOMOS PARIS 74 — TÉL. CARNOT 93-85 ET 86



STRASBOURG, NORMA S.A. 2, Passage Pomme de Pin
TEL: 733
PARIS: M. DUMOUTIER, 12, Rue d'Aguesseau
TEL: ANJOU 18-00

ENTREPRISE GÉNÉRALE D'ÉLECTRICITÉ

SPÉCIALITÉ DE TRAVAUX ADMINISTRATIFS
IMMEUBLES - USINES - COLONNES MONTANTES

(ABONNEMENT ET FORFAIT)

MOUNIER & MARTIN

INGÉNIEURS - ÉLECTRICIENS

32, RUE DE CHARENTON
PARIS (XII^e) — TÉLÉPH.: DIDEROT 33-98

LE LINOLÉUM APPLIQUE

S. A. R. L. AU CAPITAL DE 500.000 FRANCS

33, RUE DE MIROMESNIL. PARIS (VIII^e) - TÉLÉPHONE ANJOU 00-19

ENTREPRISE DE FOURNITURE ET DE POSE
DE LINOLÉUM POUR LE BÂTIMENT

SOLS LINOLÉUM

POUR ADMINISTRATIONS - BANQUES - BUREAUX
MAGASINS - ÉCOLES - CLINIQUES - HOPITAUX

INSONORISATION DES PLANCHERS CHAPES SPÉCIALES

DEVIS ET ÉTUDES SUR DEMANDE — TRAVAUX EXÉCUTÉS DANS TOUTE LA FRANCE

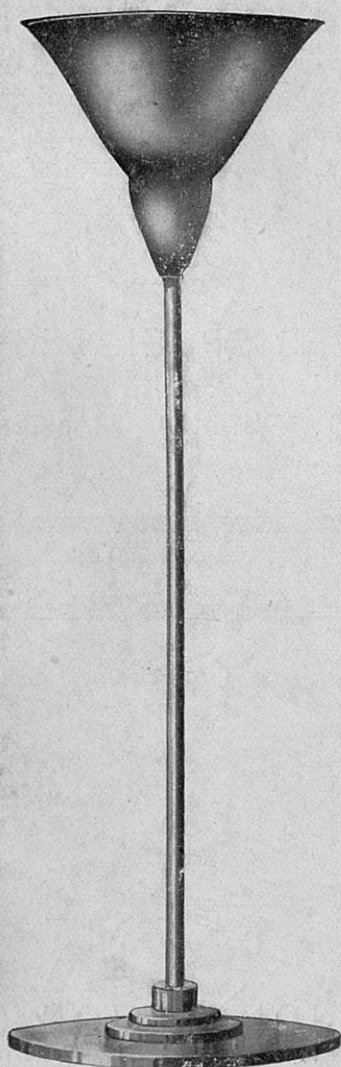
PEINTURE
VITRERIE
MIROITERIE
PAPIERS PEINTS

MARTIN DECK

15 ET 17, RUE DE L'ANNONCIATION
PARIS 16^e — TÉLÉPHONE: AUTEUIL 17-93

SOYEZ MODERNES
CONFIEZ L'ETUDE
DE VOS ANNONCES
NOTICES, CATALOGUES
AU NOUVEAU STUDIO
D'ETUDES PUBLICITAIRES
MIS A VOTRE
DISPOSITION PAR

L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI



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

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

Et si, de plus, au lieu de l'éclairage des lampes ordinaires nous offrons
LA LUMIÈRE DU JOUR

n'est-ce pas un progrès vers

LE PLUS GRAND CONFORT

LES ÉTABLISSEMENTS P. ABGRALL

en créant

LE DIFFUSEUR "PYRALLUX"

LUMIÈRE DU JOUR

ont atteint ce but.

CONFORT

ÉCONOMIE

ÉLÉGANCE

Demandez notre notice: L'Eclairage Pyrallux chez soi.

ÉTABLISSEMENTS P. ABGRALL

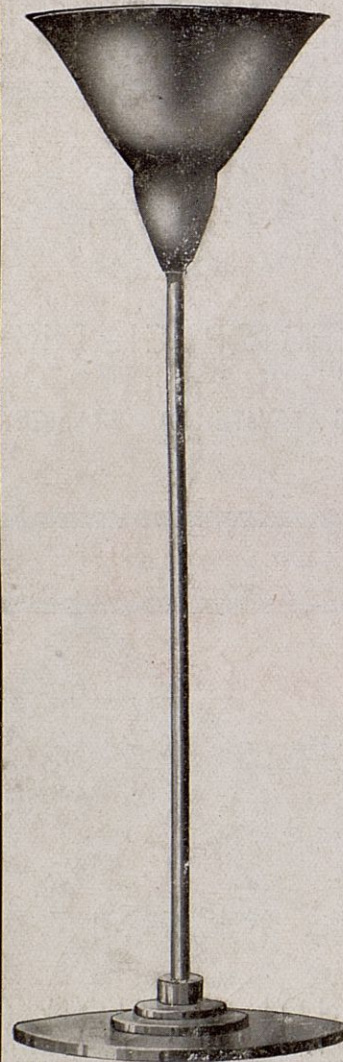
16, Rue Roussel - PARIS

Ingénieur-Eclairagiste E. S. P.

Tél. Wagram 23-20

SOYEZ MODERNES
CONFIEZ L'ETUDE
DE VOS ANNONCES
NOTICES, CATALOGUES
AU NOUVEAU STUDIO
D'ETUDES PUBLICITAIRES
MIS A VOTRE
DISPOSITION PAR

**L'ARCHITECTURE
D'AUJOURD'HUI**



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

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

Et si, de plus, au lieu de l'éclairage des lampes ordinaires nous offrons
LA LUMIÈRE DU JOUR

n'est-ce pas un progrès vers

LE PLUS GRAND CONFORT

LES ÉTABLISSEMENTS P. ABGRALL

en créant

LE DIFFUSEUR "PYRALLUX"

LUMIÈRE DU JOUR

ont atteint ce but.

CONFORT

ÉCONOMIE

ÉLÉGANCE

Demandez notre notice: L'Eclairage Pyrallux chez soi.

ÉTABLISSEMENTS P. ABGRALL

16, Rue Roussel - PARIS

Ingénieur-Eclairagiste E. S. P.

Tél. Wagram 23-20

**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



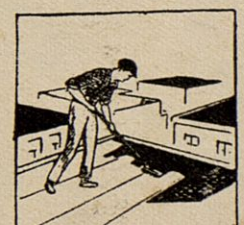
Ciment plastique
ARCO SEALIT

**Pour l'ÉTANCHÉITÉ
des VITRAGES
TOITURES
TERRASSES**



ARCO

Enduit acrylique
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.