

LA CITE & TEKHNE

N° 7

VOLUME IX

F^{ÉV.}-M^{ARS} 1931

PRIX : 5 FRS

LA CITE

REVUE MENSUELLE BELGE
D'ARCHITECTURE, D'URBA-
NISME, ET D'ART PUBLIC

& TEKHNE

SUPPLÉMENT D'INFORMA-
TION ET DE TECHNIQUE

SIÈGE DE LA REVUE : BRUXELLES, 10, PL. LOIX

Directeur-Administrateur : R. VERWILGHEN, Ing. C. C.

Secrétaire de la Rédaction : Emile HENVAUX, Architecte

**REDACTEURS : V. BOURGEOIS, architecte, Bruxelles -
L. H. DE KONINCK, Architecte, Bruxelles - J. J.
EGGERICX, Architecte, Bruxelles - A. FRANCKEN,
Architecte, Anvers - J. F. HOEBEN, Architecte, Bruxelles -
H. HOSTE, Architecte, Anvers - J. B. LAUWERS, Architecte,
Malines - J. MOUTSCHEN, Architecte, Liège - A. NYST,
Architecte-Ingénieur, Bruxelles - J. M. VAN HARDEVELD,
Architecte, Amsterdam.**

**Les Rédacteurs et Collaborateurs sont seuls responsables de
leurs articles. - Il sera rendu compte dans "LA CITÉ" de tout
ouvrage dont deux exemplaires seront envoyés à la revue.**

**ABONNEMENTS : Belgique : 40 francs. Étranger :
55 francs ou 11 belgas. - Le numéro : 5 francs
Compte Chèques Postaux revue "LA CITÉ" N° 166.21.**

**Pour la vente au numéro s'adresser exclusivement aux librairies
Dépôt principal : Librairie LAMERTIN, Coudenberg, 58-62, Bruxelles.**

TEKHNE

SUPPLÉMENT MENSUEL D'INFORMATION & DE TECHNIQUE

QUATRIÈME ANNÉE (NOUVELLE SÉRIE) - 1931. - NUMÉRO 7

SOMMAIRE :

Rapport présenté par l'Architecte Le Corbusier, au III ^e Congrès International d'Architecture Moderne, Bruxelles 1930	141
Etude technique sur le Treillage Céramique	148
Echos et informations :	
du pays	152
de l'étranger	154
Note technique sur les voûtes en coquilles	158
Congrès	159
Expositions	160
Concours	161
Organismes	162
Bibliographie	163
Annonces	164

Le numéro de LA CITE inclus dans le présent fascicule contient :

une note illustrée sur le Prix Annuel Van de Ven;

un article illustré sur l'Exposition de Stockholm 1930.

TROISIÈME CONGRÈS INTERNATIONAL D'ARCHITECTURE MODERNE, BRUXELLES, NOVEMBRE 1930.

RAPPORT

sur le parcellement du sol des villes et les immeubles destinés à l'habitation

présenté par l'architecte LE CORBUSIER (Paris)

La question posée par le Congrès invite à porter un jugement sur le principe des constructions basses, moyennes ou hautes.

Les réponses conduisent à requérir de l'autorité les modifications nécessaires des réglementations municipales en vigueur dans les diverses villes du monde.

De prime abord, je tiens à affirmer que la question posée ne peut représenter qu'une partie du problème général de l'urbanisation moderne. Les vues d'ensemble sont aujourd'hui plus que jamais indispensables; il serait périlleux de fixer dès maintenant un point de détail que des nouvelles questions survenant immédiatement après, viendraient rendre caduc.

La question relative à la hauteur des maisons d'habitation peut se poser sous une autre forme autrement plus palpitante : l'antagonisme de deux conceptions contradictoires fondamentales d'urbanisme :

Première conception : *Les villes en cités-jardins*, qui ont pour effet la dispersion d'une agglomération et l'extension considérable du territoire des villes.

Deuxième conception : Les villes en concentration, bâties en hauteur, rassemblant les habitants dans un phénomène social solidaire et réduisant au minimum la superficie des villes.

Par ailleurs, il faut admettre l'existence de deux sortes d'organisation de villes : les *grandes villes* et les *petites villes*.

La grande ville est-elle un événement bien-faisant ou un événement mal-faisant? Quelles devraient être ses limites : un, deux, cinq, dix millions d'habitants? Nous n'avons pas à répondre ici, le phénomène des grandes villes existe; il représente en certains moments, les lieux d'un événement hiérarchique de qualité: la grande ville est devenue un pôle attractif qui attire à elle et qui, par réciproque, renvoie hors d'elle, les effets spirituels nés de cette concentration intense. Les grandes villes sont en réalité des postes de commandement.

Les petites villes sont plus ou moins des intentions de grandes villes immobilisées à un état moyen par le jeu de circonstances que nous n'avons pas à voir ici. Jusqu'à nouvel avis, l'artifice possible est difficile dans la constitution des grandes villes et aussi dans celle des petites; et s'il est toutefois possible au moment de la fondation de la cité, il est rare que la vie n'apporte aux programmes envisagés, de profondes altérations. Il faut admettre ces interventions inattendues du destin, et ne point prétendre à l'éternité dans nos propositions d'urbanisation; et c'est ceci qui, précisément, décuplera nos énergies : notre œuvre doit être réalisée de notre vivant, car les siècles ou les décades qui viennent, agiront autrement que nous, avec des programmes autres. Et si nous n'agissons pas avec l'énergie que j'évoque ici, la vie fera place à la léthargie, à la pourriture : la décadence de la ville apportera la misère et l'esclavage.

Les expériences de l'histoire montrent que pour des raisons militaires, l'étendue de certaines cités créées de toutes pièces avait été énergiquement limitée par des phénomènes artificiels : les fortifications de la ville. Mais la vie est arrivée là-dessus : les villes ont craqué sous la poussée de la vie. Aujourd'hui, en U. R. S. S., le programme d'équipement na-

tional conduit à fixer d'une manière autocratique l'étendue de près de 400 villes nouvelles qui feront partie du programme quinquennal. Cette étendue est limitée à une contenance fixe de 50.000 habitants. Ici, c'est un jeu de circonstances particulières, d'ailleurs momentanées, qui motive l'opportunité d'une telle décision; nous retrouvons bien difficilement de telles conditions dans les vieux pays européens.

Les villes servent à habiter et à travailler. Dans l'U. R. S. S., avec les programmes nouveaux (en quelque sorte, la colonisation d'un territoire immense), la liaison est directe entre le travail et l'habitation, puisque la ville de 50.000 habitants est fondée autour ou à côté d'une usine ou d'un gisement nouveau. N'oublions pas que l'U. R. S. S. est un territoire gigantesque, désertique et que de telles villes offrent un aspect analogue à celui du camp retranché d'une expédition de conquête. N'oublions pas non plus que la question est réglée par un régime non capitaliste et que, par conséquent, la décision émane autoritairement d'une volonté fixe imposant sa discipline.

Dans les grandes villes actuelles, l'habitation et le travail qui se réalisent simultanément pour chaque individu dans deux lieux différents très éloignés l'un de l'autre, constituent un complexe dont le fonctionnement est devenu presque impossible. La question des transports, tout naturellement, y est devenue capitale. Elle y a pris une telle importance et les remèdes proposés se butent à de tels obstacles, que toute issue semblerait chimérique si l'on n'admettait la possibilité d'une solution par des initiatives révolutionnaires auxquelles nous convient les techniques modernes. Dans les petites villes, la question des transports est de moindre importance.

La réaction de la grande ville sur la petite est démontrée, non d'une manière absolue, mais en général : les grands centres sont les collecteurs de la pensée et ce sont eux qui, maintenant, inspirent dans la plupart de leurs manifestations, les provinces. Car n'oublions pas que ce sont les idées, quelles qu'elles soient, qui font se réunir les hommes.

La présente question (Congrès de Bruxelles 1930) se limitant à « habiter », comporte en plus, éventuellement, quelques considérations sur le problème des transports. Mais, s'il s'agit

de grandes villes, immédiatement, cette dernière question devient prépondérante.

Si l'on retient de la question cette signification « habiter », l'intérêt se ramène à un homme : problème d'ordre biologique et sentimental. La biologie et le sentiment sont aujourd'hui en déficit dans les villes.

La biologie réclame :

a) Un « vase » pour une famille, maintenu dans le plus strict isolement par rapport aux autres vases, aux autres familles : problème d'insonorisation.

b) *L'afflux de lumière* : Nous savons que la lumière solaire nous est indispensable, mais nous manquons de précision sur les effets de son absence, de sa radiation directe ou indirecte, de l'interposition d'un plan de verre, etc. Les médecins, les physiciens, les chimistes doivent nous renseigner après avoir fait les expériences utiles.

c) *La disposition d'air pur* : la nouvelle médecine (débordant les certitudes scientifiques insuffisantes et s'orientant à nouveau vers les conceptions cosmiques fondamentales) entend maintenir à l'air *naturel* des vertus peut-être non explicables, mais en tous cas incontestable. Or, la question de l'air pur au-dedans des maisons est liée intimement à celle du chauffage et de la ventilation; au dehors, elle est liée à celle de la perturbation de l'atmosphère par les poussières et les charbons et des germes innombrables.

d) *L'économie dans l'entretien du logis* : le verdict est clair : nous sommes assujettis au régime solaire, à la journée solaire; le problème se tient dans les limites de 24 heures et c'est hors ces limites de 24 heures que doit être refoulée la fatigue qui est devenue notre sort commun. *C'est par l'organisation des services communs que le monde moderne évitera les fatigues stériles.* Mais c'est aussi par l'adhésion aux principes d'une nouvelle conscience moderne que le monde moderne définira sa notion de bonheur et, par conséquent, saura impitoyablement rejeter les sources inutiles de fatigue. Par réciproque, la reconnaissance d'une conscience moderne permettra de définir les facteurs propices à défatiguer, c'est-à-dire à satisfaire, à réjouir, à reconforter, car la fatigue n'est pas que matérielle.

e) *La récupération des forces physiques et nerveuses de la machine humaine.* Il s'agit de

l'entretien de la machine, nettoyage quotidien, vidange des toxines, récupération des forces nerveuses, maintien ou accroissement des forces musculaires. La question entraîne l'organisation de services nouveaux *dans la maison* (culture physique, etc.) et *hors de la maison* (sport quotidien). Cela, pour chacun : père, mère et enfants.

Mais tout ceci n'est que matière stérile si les besoins sentimentaux qui sont les propres moteurs des hommes, ne trouvent une nourriture suffisante. Pour ce qui peut nous concerner, nous architectes, je les résume en ces deux mots : *spectacle et architecture.* Et j'évoque, ici, un groupe de perception, de sensations, qui sont de la nature de l'harmonie; je me contente ici, afin d'être bref, d'en affirmer la nécessité par cette argumentation négative : c'est le manque d'harmonie — la cacophonie — qui a détraqué en ces temps troublés la biologie humaine et le cœur humain. Là sont des malheurs que nous pensons pouvoir vaincre par l'organisation du phénomène architectural contemporain.

Nous sommes donc en face d'un problème complexe et non point à une seule face. N'envisager qu'une face de la réforme architecturale et urbaine signifierait : mécompte.

Redresser des règlements édilitaires par une solution fragmentaire signifierait : remettre tout en question dans quelques années.

On ne peut parler d'urbanisme moderne aujourd'hui que parce que le XIX^e siècle nous a dotés des *techniques modernes.* Ce sont les techniques modernes qui apportent les solutions à l'urbanisation des villes.

Il est un autre fait nouveau : *l'aménagement imminent* de la société machiniste. En vérité, transformation profonde de coutumes séculaires, intervention de nouveaux usages et, encore, possibilité de nouveaux usages.

Un troisième fait nouveau agite le monde entier : la recherche d'une autorité capable de prendre les décisions formidables qui puissent assurer la réalisation des nécessités collectives, la satisfaction des besoins collectifs.

Tous ces événements sont simultanés; ils remuent actuellement la masse de tous les peuples soit dans la violence, soit dans la tension

d'une évolution plus ou moins lente. L'architecture contemporaine et l'urbanisme procèdent directement de l'état social contemporain. C'est entendu. Tenons-nous au courant, par nos investigations personnelles, des formes que revêt l'évolution générale actuelle, mais, je vous le demande instamment, ne nous occupons ni de politique, ni de sociologie ici. Ces deux phénomènes sont infiniment trop complexes; encore s'y joint l'économique. Nous ne sommes pas qualifiés pour discuter en congrès de ces questions. Je le répète, nous devons rester architectes et urbanistes et, sur ce terrain professionnel, faire connaître à ceux dont c'est les fonctions, dont c'est le désir et dont c'est la tendance, les possibilités et les nécessités d'ordre architectural et urbaniste.

Apportons notre adhésion d'architectes à ce postulat fondamental qui représente, pour nous, des recherches techniques extrêmement délicates : le respect de la liberté individuelle. Plus que cela en vérité : la restitution d'une liberté perdue, la rupture d'un véritable esclavage. Dans la ville et dans la maison, l'architecture et l'urbanisme peuvent apporter satisfaction à cette attente inquiète et même angoissée de l'époque présente.

La société moderne, plus que la précédente, est préparée aux disciplines collectives. Ces disciplines sont bienfaisantes quand elles sont dans le sens de la liberté individuelle. Si elles en constituent une entrave, elles sont détestables et doivent être rejetées.

La thèse même du Congrès de Bruxelles est, présentée autrement, je l'ai dit : les cités-jardins en opposition à la concentration urbaine. De ces deux conceptions, nous retiendrons celle qui évite le gaspillage (de temps, d'énergie, d'argent, de territoire).

La cité-jardin conduit à l'individualisme. En réalité, à une servitude déguisée; à vrai dire, à un isolement stérile de l'individu. Elle entraîne la destruction de l'esprit social, des forces collectives; elle paralyse la volonté collective. Matériellement, elle s'oppose à l'utilisation des plus utiles conquêtes scientifiques; elle nous prive donc du confort, elle s'oppose au temps gagné; elle attente à notre liberté.

Pour un millième ou un centième de gens aisés qu'elle peut satisfaire, la cité-jardin

plonge dans la précarité le reste de la société.

La concentration urbaine, au contraire, conduit tout naturellement à l'application des services communs.

D'un côté, un *désir de désurbanisation* : baisser les densités jusqu'à 300, jusqu'à 150 habitants à l'hectare sous prétexte de rendre la campagne à l'homme de la ville. Pure illusion que les réalités dénoncent.

Je pense, au contraire, qu'il faut augmenter les densités actuelles qui sont de 300, 400, voire 600 (quartiers surpeuplés) et les porter à 1,000 par les moyens que nous donnent les techniques modernes : construire en hauteur. Et c'est ainsi que pourront être appliqués les services communs apportant la liberté dans la famille à la place de la servitude domestique, ainsi que la jouissance quotidienne et authentique des éléments naturels indispensables à notre biologie et à notre sentiment : le soleil, le ciel, la verdure, l'espace.

Nous aboutissons donc à la conception des immeubles en hauteur. Quelle sera cette hauteur? 30, 40, 50 mètres; on va même jusqu'à 150 mètres ou davantage; des expériences, des calculs nous aideront à choisir.

Dès le deuxième étage de la maison, se pose la question de l'ascenseur qui est la clef de voûte de toute organisation urbaine, qu'il s'agisse de quartiers prolétariens ou de quartier luxueux (il est criminel de faire monter à pied plus de trois étages par un escalier). Or, en posant la question de l'ascenseur obligatoire, on pose celle de la réorganisation complète des lotissements, du tracé de rues, du nombre de celles-ci. Jusqu'ici l'usage a été de conjuguer un ascenseur et une cage d'escalier desservant deux appartements à chaque étage. L'ascenseur était manœuvré par les usagers eux-mêmes. Dans la vie de famille, les enfants ne pouvaient faire usage de l'ascenseur et pour beaucoup celui-ci représentait un objet presque inutile et luxueux. Prenant la question plus catégoriquement, nous admettons la présence d'ouvriers lifters pour la commande de jour et de nuit des ascenseurs. Avec deux appartements à l'étage, cette organisation est impossible, inadmissible, ruineuse. Il faut donc en arriver à une nouvelle économie des transports verticaux, qui admet la présence des lifters professionnels de jour et de nuit, les lifts rapides. Le

T E K H N E

fonctionnement de ce matériel circulant étant assuré, nous pourrions augmenter le nombre des étages; au lieu de deux appartements dégagant à chaque étage sur ces organisations de circulation verticale intensive, nous ouvrirons n portes d'appartements à l'étage: 20 ou 40 ou 100. Voici donc, dans une maison, l'introduction de corridors qui deviennent de véritables « rues intérieures », des rues en l'air, à douze comme à 24, comme à 40 mètres au-dessus du sol. Une étude précise me permet de considérer comme admissible, un groupement de 2,400 personnes circulant par une seule trémie verticale de quatre ascenseurs, chacune de ces personnes n'étant astreinte qu'à un parcours maximum de 100 mètres depuis l'ascenseur jusqu'à la porte de son appartement. Dans cette hypothèse, au lieu de quarante ascenseurs accompagnés de quarante escaliers, et éventuellement de quarante concierges, la solution ne prévoit qu'une seule trémie d'escalier avec quatre ascenseurs de trente personnes chacun. Au lieu de compter quarante portes de maisons ouvrant sur la rue, nous n'aurons plus qu'une seule porte de maison. Et, au lieu d'être obligés à ouvrir nos quarante portes de maisons sur la rue elle-même et par conséquent à dresser les maisons elles-mêmes sur la rue, nous ne trouvons plus qu'une porte et c'est la rue elle-même qui détachera une voie d'accès avec autos-port devant cette seule porte. C'est alors un bouleversement complet dans l'économie des rues, dans la situation respective des maisons et des rues.

La rue intérieure a connu un embryon d'exécution à Moscou l'an dernier par la construction de deux ou trois maisons communes. Les enfants faisaient un vacarme assourdissant dans les corridors, les voisins avaient vue directe dans les appartements ouvrant sur les corridors; on vient d'en trouver l'application indésirable. Impressionné par ce mécompte, on admet, dans certains milieux à Moscou, l'abandon du principe de la rue intérieure et le retour à celui de l'escalier pour deux appartements. Une telle décision serait grave; ce serait jeter le manche après la cognée. Nous voici donc à un moment critique: la rue intérieure n'a pas fonctionné à Moscou! Je dis: n'abandonnons pas le principe de la rue intérieure, mais cherchons, au contraire, à créer l'organe

neuf de la rue intérieure; c'est un problème architectural nouveau. Comment organiser une rue intérieure? C'est elle qu'il faut étudier, il faut créer cet organe.

Par l'introduction du principe des rues intérieures, le nombre des rues habituelles de la ville peut être diminué en longueur et en surface dans la proportion de 3 à 1 et même de 4 à 1; c'est une réforme formidable. Par ailleurs, l'urbaniste sait fort bien que le nombre de rues des villes actuelles est trop grand, que les croisements sont trop nombreux et qu'il faudrait les diminuer, pour la circulation même, dans les rapports de 2 à 1 ou de 3 à 1, etc. Les rues qui étaient *sur le sol de la ville, en plein air*, se transforment donc par notre proposition en rues intérieures desservant tous les étages d'immeubles de 15 à 20 étages, par exemple. La police (le gardien de la paix) qui est répandue innombrablement à tous les carrefours de la ville sera démobilisée et désaffectée. Toutefois, un certain nombre d'agents seront affectés à la garde et à la discipline des rues intérieures. Les agents au lieu d'être dans la rue au dehors, *seront dans la rue, au dedans*.

Autour du vacarme moscovite du corridor intérieur, les appartements sont inhabitables, mais nous savons que l'insonorisation, pratiquement totale, a été réalisée dans les bâtiments grâce aux travaux de Gustave Lyon: on peut aujourd'hui obtenir dans chaque appartement donnant sur une rue intérieure, un silence de crypte, donc il ne faut pas abandonner le principe de la rue intérieure pour cause de vacarme.

En même temps que les questions se multiplient autour d'une nouvelle organisation des villes, la réponse aux problèmes posés se trouve fournie par les conquêtes successives des techniques modernes. C'est là que nous trouvons un grand réconfort.

Et nos initiatives, jamais trop hardies, feront s'ouvrir l'ère nouvelle de l'architecture de l'époque machiniste.

Les nouvelles techniques (fer et ciment) nous libèrent du toit séculaire en combles inclinés; les toits-terrasses (toits-jardins) et l'ascenseur font du comble le plus bel endroit de la maison. Voici le lieu d'une partie des services communs destinés à l'hygiène: bains de soleil et culture physique. Or, nous avons con-

tre nous une réglementation pitoyable, vieille de quelques siècles, découlant directement des combles inclinés désormais inutiles et de la construction de bois et fer. *Cette réglementation est celle des gabarits.* Il faut détruire cette réglementation des gabarits et exiger une unique règle qui pourrait s'énoncer ainsi : la totalité de la surface bâtie sera en terrasse au sommet de la maison.

Quelle est la raison des gabarits? La lumière. Pourquoi la lumière est-elle en jeu dans cette affaire? Parce que les maisons sont alignées sur la rue, la rue étant « en corridor ». Mais la *rue-corridor* est le fait de méthodes séculaires, désormais désuètes. Il faut admettre de retirer la maison de la rue pour ouvrir des espaces, et c'est la rue qui détachera vers la maison une ramification indépendante apportant d'un coup le décongestionnement de la chaussée; cette ramification, c'est les autos-ports loin de la rue.

Les gabarits interviennent aussi dans la question de la lumière par suite de la construction des immeubles sur cour. *Il ne faut plus de cour.* La cour est insociable. Elle crée, en dehors de sa tristesse, de son insalubrité, une démarcation sociale, affichant ceux qui habitent sur cour et ceux qui ont pignon sur rue. Si l'on retire les maisons loin de la rue, les villes concentrées de la nouvelle époque machiniste, opposées aux cités-jardins, peuvent créer de toutes pièces un site naturel, pelouse, arbres et pièces d'eau infiniment plus belle, plus utilisables que l'illusion de campagne offerte par les cités-jardins.

On peut donc supprimer la rue-corridor, supprimer la cour; on peut gagner par les toits-jardins des espaces nouveaux magnifiques. On doit tendre à une diminution sensationnelle du nombre des rues pour réaliser la circulation logique; on peut offrir à tous les habitants un spectacle naturel, magnifique, air, lumière, verdure, soleil, sport, repos, calme absolu, etc. On peut organiser par une nouvelle distribution des bâtiments sur le sol des villes, les services communs qui seront une véritable libération de la société contemporaine.

Nous voici arrivés à ces certitudes fournies par les techniques. C'est notre tâche de les éclairer véritablement dans tous les détails, d'en formuler l'organisation architecturale par le dessin et le calcul. Cette question : habitation,

logis, n'est qu'une face du problème. Etendons l'étude aux autres faces. Analysons, mais animés d'esprit synthétique; discutons, confrontons, modifions, créons l'organisme synthétique. Et quand nous aurons acquis ces certitudes qui sont d'ordre symphonique comme vous le voyez, nous devons les proclamer. Et alors ayant fait le tour de la question, nous pourrons entreprendre la guerre contre les réglementations désuètes actuelles.

Lorsque nous aurons fait le tour des conséquences de cette réforme radicale, nous aurons créé une conception harmonisée en tous points. Alors, seulement, nous pourrons rétablir les réseaux de réglementation municipale qui permettront la réalisation de cette réforme et qui la protégeront.

Nous ne devons pas dire : « *telle ou telle réglementation existante nous embarrasse, nous opprime* ». Ce serait là une besogne toute négative.

Nous devons dire : « *voici un système urbain qui convient à l'habitation de l'homme de l'époque machiniste et voici les règlements nouveaux qui doivent remplacer les anciens* », besogne positive. Mais il faut avoir fait le tour de la question, car l'urbanisme constitue le code sous la discipline duquel vit une société organisée.

Or, cette société est en instance de réorganisation. Nous concernant, nous, architectes et urbanistes, une transformation capitale doit intervenir comme conséquence à nos démonstrations, et, par ailleurs, comme programme à nos réalisations : *le regroupement du sol*, véritable révolution dans la notion dite « sacrée » de la propriété. Or, là, nous avons à faire la preuve et à la faire admettre en bonne place, qu'aucun urbanisme moderne ne saurait intervenir sans le regroupement du sol. La propriété s'est morcelée indéfiniment. Le code consacre le caractère inaliénable de la propriété; ainsi la propriété morcelée favorisant peut-être (et en apparence seulement) le petit propriétaire isolé, condamne toutes tentatives d'amélioration collective. Quand un égoïsme individuel se met en travers du bonheur collectif, sous la protection du code, le code doit être changé.

Déjà pour urbaniser le Maroc, le Maréchal Lyautey, profitant de la liberté de son man-

TEKHNE

dat exotique et des circonstances de guerre, imposa à Rabat et à Casablanca, le regroupement du sol entre les mains des syndicats. Nous n'en sommes pas là. Plus que cela, l'opposition académique aux mœurs des collectivités s'accroît. Je répète : par nos démonstrations techniques irréfutables, nous devons démontrer la nécessité du regroupement du sol, seul chemin conduisant à l'urbanisation et par conséquent à la satisfaction des plus impérieux besoins collectifs.

Quand nous aurons établi nos dessins et nos calculs, nous montrerons que nous avons fait un pas gigantesque dans l'avenir. Ce mot est-il pour nous effrayer? Cet avenir, c'est l'utopie ou c'est demain. C'est demain peut-être immédiat, lorsque, munis des certitudes techniques, nous, les professionnels de tous les pays réunis en un faisceau énergique et actif qui est notre Congrès International, nous présenterons nos revendications devant l'autorité.

L'autorité, qui sera-t-elle? Que fera-t-elle?

Elle dira : Je ne peux pas... je ne suis pas armée pour... je ne suis pas constituée pour... Alors, elle se constituera, elle se formera, elle surgira spontanément, sous la poussée générale, car, à côté de nos revendications qui entraînent le bien ou le mal de l'habitable humain, d'autres revendications se feront porter par d'autres professionnels, d'autres techniciens. La parole est aujourd'hui aux techniciens qui doivent énoncer un programme contemporain.

Voyez, par exemple, ceci : pendant que nous sommes conduits à des schémas nouveaux, à des dimensions nouvelles, à la création de nouveaux organismes (suppression de la rue-corridor, extension des surfaces libres, diminution des surfaces bâties, constructions en hauteur, groupement des services communs, suppression des cours, etc.) les officiers des états-majors qui étudient la nouvelle guerre moderne nous disent : celle-ci sera chimique et de bombardement : ce sera la guerre aéronautique; les villes seront anéanties d'un coup. *Un gouvernement conscient des réalités, doit reconstruire les villes sur de nouveaux schémas.* Le schéma exprimé par les états-majors : les constructions en hauteur, rassemblées sur une faible surface bâtie, d'énormes espaces libres (bombardements par torpilles et bombes), sup-

pression totale des cours, des rues-corridors (réservoirs effrayants de gaz nocifs), constructions sur pilotis pour balayage des gaz par les courants d'air; installations de nombreuses flaques d'eau pour abattre les gaz par jets d'eau. Ils ajoutent : à partir du huitième étage, les populations alertées seront à l'abri des gaz. Les abris souterrains, si menaçants, seront évités, et l'on protégera le sommet des hauts bâtiments, de 50 à 200 mètres, par des plates-formes blindées qu'il serait financièrement impossible d'installer sur des maisons basses.

Ils ajoutent pour notre étonnement : *plus le dessin de la ville sera régulier, mieux ce sera* : l'aviateur ne pourra pas facilement s'orienter.

Devant les manifestations incontestables, indiscutables, du programme contemporain, l'autorité surgira dans la forme adéquate. Mais respectons la chronologie des événements : *les techniciens doivent formuler.* L'autorité surgira adéquate. Ne nous leurrions pas sur l'efficacité d'une autre conception qui n'est pas dans l'ordre normal des choses; c'est celle-ci : aspirer à une autorité qui fera appel ensuite aux techniciens. Là n'est pas la réalité. Ne croyez pas, d'autre part, que ces événements que j'évoque soient si lointains qu'il faille désespérer ou dormir. Non, ils sont imminents: le monde s'organise en tout, partout, sur tous les fronts. La thèse que nous exposons ici pour formuler un état licite de l'habitable moderne, en témoigne.

LA CITE & TEKHNE

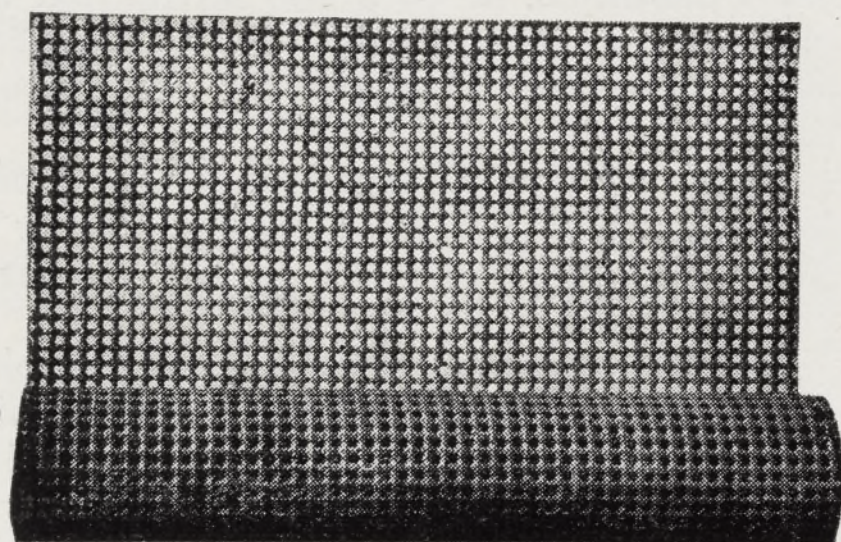
publient en français les principaux rapports présentés au III^e CONGRES INTERNATIONAL D'ARCHITECTURE MODERNE et aux JOURNEES DE L'HABITATION MINIMUM.

(Bruxelles 1930).

MATÉRIAUX ET PROCÉDÉS DE CONSTRUCTION

LE TREILLAGE CERAMIQUE

Nos lecteurs liront avec intérêt l'étude détaillée ci-après, relative à ce matériau remarquable et d'application relativement récente.



Le phénomène de la « standardisation » ou « normalisation » se manifeste surtout dans le bâtiment, depuis que l'on a recours à la machine pour fabriquer des éléments de construction.

Sans se laisser arrêter par la routine, architectes et ingénieurs dressent leurs plans en tenant compte de cette standardisation; les industriels, de leur côté, s'efforcent de satisfaire de mieux en mieux les exigences de l'architecture moderne.

Quelques matériaux qui s'adaptent parfaitement aux conceptions de l'architecture moderne, ont acquis de ce fait un caractère international.

Parmi eux, le TREILLAGE CERAMIQUE, fabriqué en Hollande, en France, en Allemagne, en Autriche et en Suisse, s'est acquis une place à part. Il est utilisé dans la plupart des pays d'Europe et d'Amérique et colonies.

Le TREILLAGE CERAMIQUE se compose d'un treillage en fils d'acier revêtu de particules d'argile cuites à haute température. Il vient, en outre, tout particulièrement pour les est livré au commerce en rouleaux de 5 mètres sur 1 mètre de large, qui pèsent environ 21 k. Il possède de nombreuses qualités spécifiques, grâce auxquelles il a acquis une place spéciale parmi les matériaux de construction modernes.

AVANTAGES.

Souplesse.

Du fait de la cuisson à haute température, le fil d'acier est recuit et devient flexible; aussi le treillage céramique peut-il épouser n'importe quelles formes sans se casser. En outre, à cette température élevée, le fil d'acier est recouvert d'une petite pellicule d'oxyde, qui constitue une excellente protection contre la corrosion, ainsi que le démontrent les expériences faites en Angleterre par le « Department of Scientific and Industrial Research ».

Forte adhérence.

C'est une propriété universellement reconnue des produits céramiques qu'ils offrent par leur porosité la meilleure adhérence aux enduits. Il en résulte d'une manière évidente que le treillage céramique est meilleur que les treillis métalliques similaires, garnis ou non, parce que le treillage céramique possède seul un garnissage de terre cuite. Cette propriété d'adhérence se trouve encore renforcée par la forme spéciale et le façonnage de particules de terre cuite; une construction en treillage céramique formera donc toujours un tout monolithe.

Frais de transport minimum.

Par suite de son poids léger et du faible volume sous lequel il est présenté dans le commerce, le treillage céramique occasionne au commerçant et à l'entrepreneur le minimum de frais de transports.

CONSIDERATIONS GENERALES.

Les modes de construction en treillage céramique.

Les modes de construction en treillage céramique sont devenues, grâce à leurs avantages pratiques et économiques, d'une valeur inestimable pour l'architecture moderne. Le treillage céramique est également d'une grande utilité lorsqu'il s'agit de la restauration de bâtiments historiques, parce que les diverses formes classiques peuvent être facilement réalisées au moyen de ce matériau souple. Ceci appert d'une attestation émanant d'une des plus importantes villes des Pays-Bas.

T E K H N E

PROTECTION CONTRE L'INCENDIE.

Aucun autre matériau ne peut offrir une meilleure protection contre l'incendie que le treillage céramique quand il est utilisé de façon judicieuse et enduit des compositions indiquées. A l'Exposition Internationale de la Protection contre l'Incendie, à Rotterdam, en août et septembre 1930, des expériences importantes ont été faites sur des constructions en treillage céramique.

On construisit un petit édifice à armature métallique et à parois doubles de treillage céramique, l'espace intermédiaire étant rempli de béton au bims de 1-10. Les parois furent recouvertes d'un enduit de ciment (1-3). Le toit se composait d'un plafond en treillage céramique muni du même enduit et recouvert d'une couche de béton de bims (1-10) de 5 cm. sous la construction métallique et d'une terrasse en treillage céramique avec 4 cm. de béton.

Au centre, se dressait une colonne librement enrobée dans du treillage céramique garni d'un enduit de 3 à 4 cm. de ciment.

On livra cette petite construction en proie à un incendie intense pendant 2 heures et 20 minutes, au cours duquel on enregistra une température maxima de 1160° et une température moyenne de 1000° C. Enfin le feu fut éteint d'une manière énergique et l'on put constater que le squelette métallique était parfaitement intact.

On peut citer également des cas où, dans la pratique, des constructions en treillage céramique ont pu démontrer leur résistance au feu. Tel est l'exemple du Théâtre « Flora », d'Amsterdam, qui brûla en novembre 1929. Ce bâtiment comportait une voûte en treillage céramique disposée sous des fermes métalliques et enduite de ciment. L'incendie dura 4 heures avec une température moyenne d'environ 950° C. Après extinction, il apparut que la charpente métallique était tout à fait normale; la voûte de treillage céramique n'avait subi aucune déformation. Seule, la couche de finissage de l'enduit s'était détachée. Un rapport officiel a été dressé de ces diverses constatations, dont les copies sont tenues à la disposition des intéressés.

Les nombreuses expériences et les essais qui ont été effectués à Rotterdam, à Berlin et ailleurs ont amené les autorités chargées de veiller à la sécurité publique à se prononcer en faveur

du treillage céramique. Les prescriptions relatives à la construction de théâtres, garages, magasins, etc., le visent favorablement et l'imposent même souvent comme étant le produit constituant la meilleure protection contre l'incendie et ses effets.

Propriétés d'insonorité des constructions en treillage céramique.

L'isolation du son est un desideratum qui s'impose chaque jour davantage.

Plusieurs matériaux y satisfont pleinement, mais la plupart d'entre eux sont des matériaux de construction médiocres.

Le *treillage céramique*, par contre, est un matériau dont le pouvoir isolant peut être adapté aux exigences que l'architecte impose en cette matière. Il lui permet de régler cette question de l'isolation du son selon son entière convenance. Les constructions en treillage céramique peuvent remplir les conditions les plus sévères d'isolation ainsi qu'il appert de ce qui suit :

En 1929, parut en Allemagne une édition de la « Reichs Forschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen » (Sonderheft, N° 5, d'avril 1929). Dans cette édition se trouvent décrites les diverses expériences qui ont été faites sur des maisons d'habitation de construction urbaine moderne à Stuttgart et à Munich. L'architecte Oud, de Rotterdam, prit part à ces expériences et fit construire à Stuttgart quelques habitations avec cloisons en treillage céramique. Des 19 systèmes différents de parois insonores en présence, celui de M. Oud obtint le deuxième rang; d'autre part, des 14 systèmes de construction pour plafonds, celui de M. Oud fut classé premier. Ces excellents résultats prouvent le grand pouvoir isolant des constructions en treillage céramique.

Ci-après, nous donnons une traduction abrégée d'une recherche entreprise par le Prof. A. M. Low A. C. G. I. dans le domaine de l'isolation du son.

Le Prof. Low nous rapporte ici qu'il s'est livré à des expériences comparatives sur deux parois de treillage céramique différemment enduites, une paroi en briques creuses et une paroi en plaques. Il fit usage d'un appareil nommé Audiomètre, au moyen duquel les sons sont enregistrés sur un film, dont nous reproduisons des passages :

Les constructions en treillage céramique et l'hygiène.

L'emploi judicieux de fers à béton et de fil de fer galvanisé ainsi que les propriétés particulières du treillage céramique font en sorte que les parois exécutées avec ce matériau peuvent absorber tous les efforts de flexion et de traction qui se produisent. Ici, de nouveau, l'architecte est libre de faire travailler ces éléments de construction comme il l'entend. Les parois en treillage céramique sont aussi moins sujettes à fissuration que tout autre matériau devant servir de base à l'application des enduits.

Ceci est très important au point de vue hygiénique, parce que la poussière, les microbes, etc., ne trouvent aucune fente dans laquelle ils puissent se fixer et se développer.

Pour des bâtiments publics, tels que: écoles, hôpitaux, hospices et asiles, casernes, prisons, fabriques, hôtels, églises, théâtres, et surtout pour les immeubles à habitations ouvrières, ce facteur a une valeur incontestable, et les autorités de diverses villes des Pays-Bas, entr'autres, l'ont très bien compris, à tel point que pour beaucoup de constructions édifiées par les communes ou par l'Etat, de même que pour les logements ouvriers subsidiés par les pouvoirs publics, le treillage céramique a été prescrit officiellement pour les cloisons de séparation.

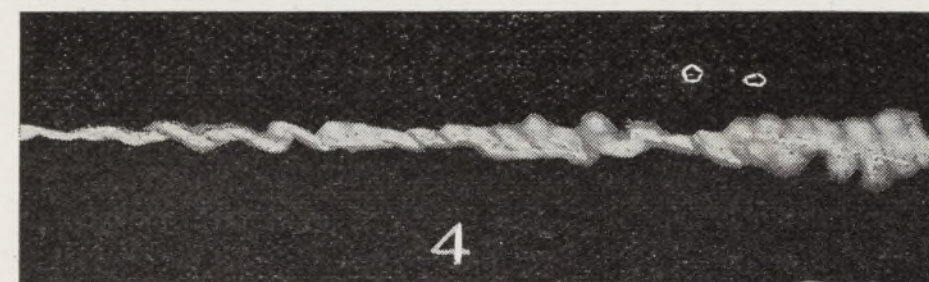
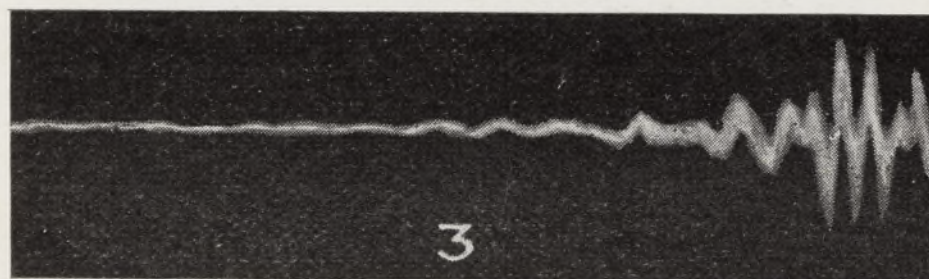
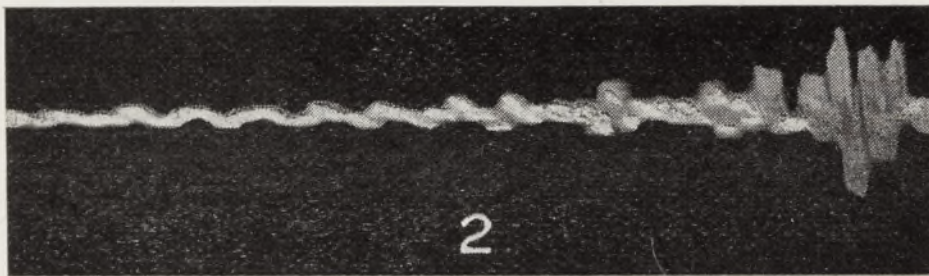
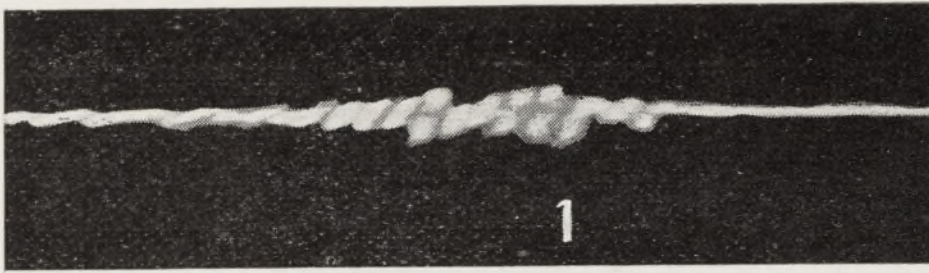
CONSTRUCTIONS EN TREILLAGE CERAMIQUE ET LEUR EXECUTION.

Quoiqu'il s'utilise également dans la fabrication d'accessoires de construction tels que dalles, plaques, caissons de béton, le treillage céramique trouve son utilisation la plus importante directement dans la construction de bâtiments. Le succès de ce matériau est dû aux propriétés particulièrement mentionnées plus haut et au fait qu'il se prête aux usages les plus divers sans que ni à l'intérieur, ni au dehors, le caractère architectural du bâtiment s'en resente.

Les exemples de constructions que nous donnons ci-après sont tous tirés de la pratique et ont été réalisés, dans des proportions variables, dans divers pays d'Europe et d'Amérique et dans leurs colonies.

Revêtements en treillage céramique.

Son emploi pour le revêtement de constructions en bois, en fer ou en béton, est d'usage très général et ne nécessite que peu d'explications.



La photo n° 1 reproduit l'image sonore d'une paroi en treillage céramique enduite de bims.

La photo n° 2 donne l'image-son d'une paroi en blocs creux enduits, tout comme le n° 1, de bims.

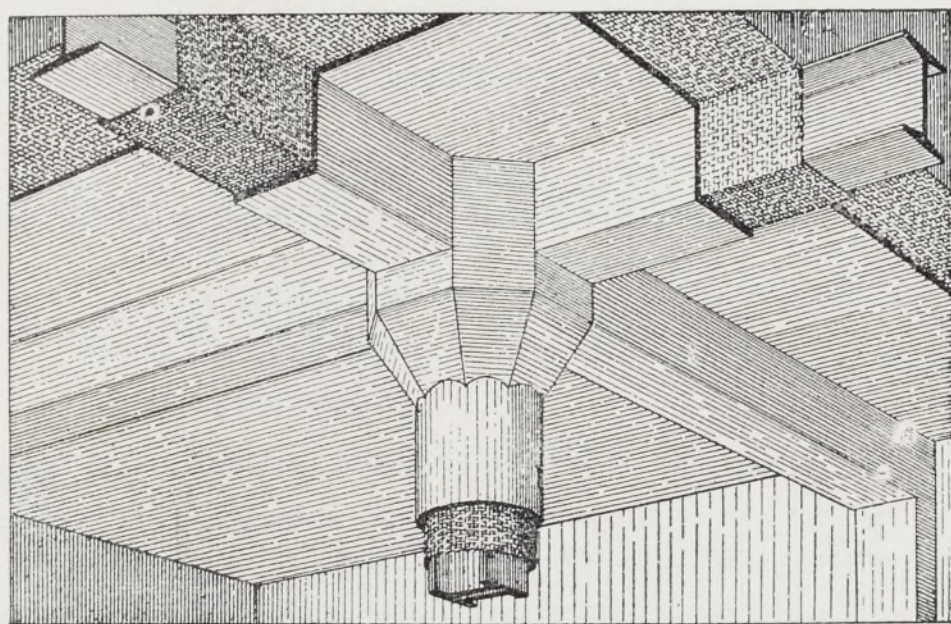
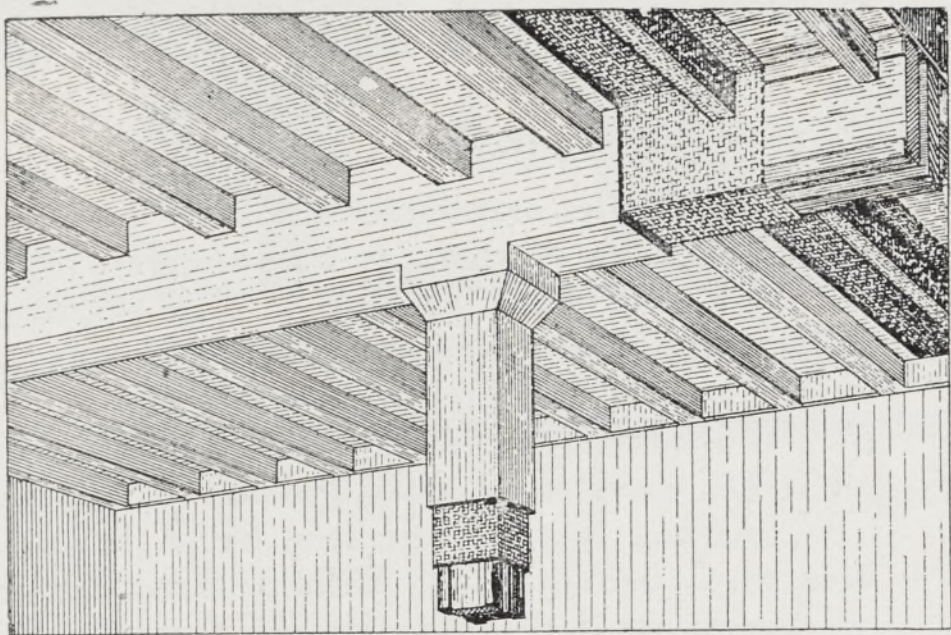
La photo n° 3, celle d'une paroi en plaques également enduite de bims.

La photo n° 4 celle d'une paroi en treillage céramique enduite d'un mortier maigre.

Les chiffres comparatifs trouvés par le Prof. Low furent respectivement 10, 6, 5 et 4, chiffres qui font ressortir clairement le grand pouvoir isolant des parois en treillage céramique.

La pratique, d'ailleurs, démontre suffisamment l'emploi croissant de ce matériau pour la construction de plafonds et de planchers dans divers pays, notamment en France, en Allemagne et aux Pays-Bas. En quelques années, l'usage du treillage céramique a augmenté dans la proportion de un à quatorze, ce matériau trouvant son application aussi bien dans la plus simple habitation ouvrière que dans les bâtiments publics les plus compliqués.

Recouvrements de solives et de colonnes.

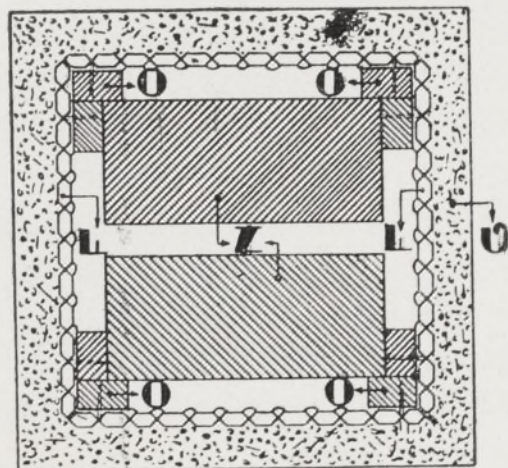
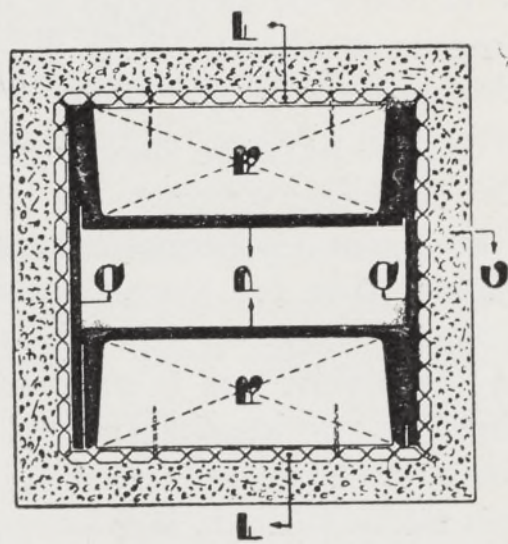
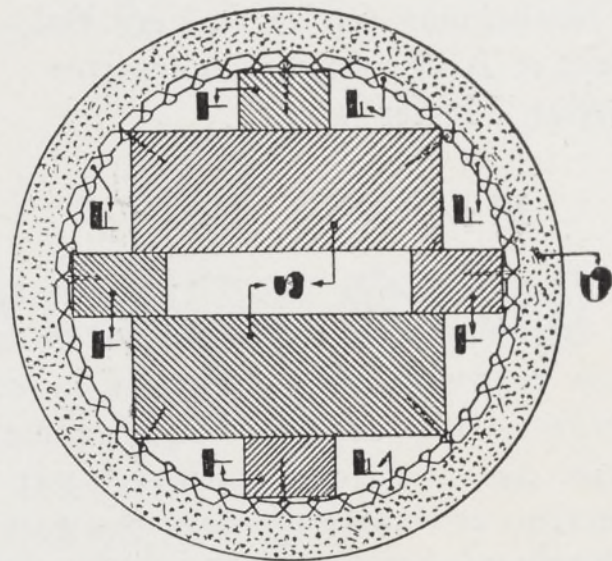
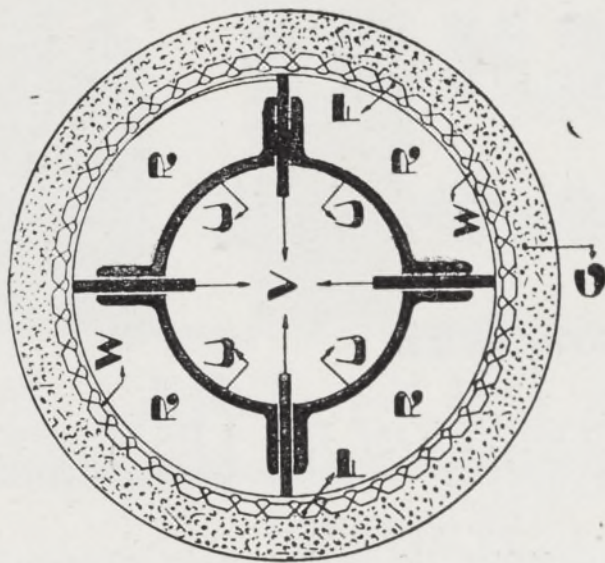


Un revêtement en treillage céramique recouvert d'un enduit approprié assure aux solives et aux colonnes une excellente isolation contre le son et la chaleur.

La méthode la plus simple consiste à tendre le treillage céramique contre les colonnes au moyen de blochets en bois; mais on fera meilleur travail en le tendant autour de colliers en fer indépendants des colonnes.

Un très bon procédé pour obtenir une protection efficace contre les températures élevées, consiste à enrober d'abord la colonne ou la solive de treillage céramique que l'on recouvre d'un enduit de ciment, et à adapter une seconde enveloppe de treillage céramique, tenue à une certaine distance de la première au moyen de brides ou colliers. Le finissage de cette dernière enveloppe peut se faire alors de manière à donner à la colonne ou la solive, l'aspect architectural désiré. De la sorte, on ménage un espace rempli d'air immobile qui offre une grande garantie contre le passage du son et de la chaleur.

(A suivre.)



ECHOS & INFORMATIONS

DU PAYS

Bruxelles

LA JONCTION ET LES GARES BRUXELLOISES.

Ci-dessous, le texte de la protestation publiée récemment par la Société Belge des Urbanistes et Architectes modernistes :
Bruxelles, février 1931.

M.M.

La Société Belge des Urbanistes et Architectes Modernistes a l'honneur de soumettre à votre bienveillante attention la conclusion de l'examen approfondi, auquel elle s'est livrée au sujet des questions soulevées par le projet de jonction et l'aménagement des gares de l'agglomération bruxelloise.

Après plusieurs séances d'étude des plans et maquettes exposés au Sénat, des plans détaillés de la jonction, des projets d'urbanisation projetés par la Ville de Bruxelles et de visites des emplacements et abords, la S. B. U. A. M. a voté à l'unanimité ce qui suit :

1. Se déclare partisan du projet d'une jonction et en tout état de cause de la suppression radicale des gares à rebroussements.

2. Déclare que les avant-projets présentés pour la transformation des gares et de leurs abords ne résolvent pas le problème et sont à tous points de vue insuffisants.

3. Condamne formellement les plans d'urbanisation de la Ville de Bruxelles, pour l'utilisation dispendieuse des terrains de la jonction et des abords de la gare centrale; leur réalisation étant de nature à créer dans le centre et pour toute l'agglomération une situation dangereuse compromettant irrémédiablement tous les intérêts vitaux de la capitale, communications générales, circulation, hygiène.

Considérant en outre qu'aucun engagement formel n'a encore été pris quant aux solutions urbanistiques et que l'étude de celles-ci ne porte aucune entrave à l'exécution de la décision qui sera prise :

PAR CES MOTIFS :

1. Adjure les mandataires publics, les pouvoirs intéressés et tous les organismes s'intéressant à l'économie urbaine de faire pression sur les administrations en cause pour que soit étudié, avec le concours des spécialistes en matière d'urbanisme et d'art public, l'aménagement des gares et de leurs abords.

2. Adjure le gouvernement belge, le gouvernement provincial, la Ville de Bruxelles et les communes de l'agglomération de mettre en concours l'urbanisation générale de la capitale.

Décidé en assemblée générale du 28 janvier 1931.

Pour exécution :

Le Président : Verbruggen, P. J. J.

Le Secrétaire : Hoeben, J. F.

Le Trésorier : François, L.

Les Membres : Bourgeois, V.

Eggerickx, Jean.

LA GARE DU QUARTIER LEOPOLD.

« On vient de commencer, à l'intérieur de la gare du Quartier Léopold, des travaux qui ne laissent pas d'intriguer les passants.

Nous avons indiqué, il y a un certain temps déjà, les transformations que l'on compte apporter à cette gare.

La rue et la place du Luxembourg doivent, selon le projet arrêté, être prolongées par un pont qui passera au-dessus des voies du chemin de fer, pour aller rejoindre, de l'autre côté, la rue Wiertz. Le bâtiment actuel sera coupé en deux par ce pont. Mais il ne s'en portera pas plus mal, puisqu'il subira, à cette occasion, des modifications et que des améliorations y seront apportées.

L'arrivée des trains se fera d'un côté; les départs de l'autre. Une passerelle sera construite au-dessus des voies et chaque quai sera relié à cette passerelle par un escalier.

En même temps, on supprimera, pour une partie du trafic, on le sait, le trop fameux passage à niveau de la rue Belliard. Celle-ci « plongera » — du moins sa partie centrale — à trois mètres sous les voies du chemin de fer, ce qui permettra aux autos de circuler

LACITE

ARCHITECTURE • URBANISME • ART PUBLIC

ANNÉE 1931

VOLUME IX

NUMÉRO 7

L'ARCHITECTURE EN BELGIQUE

LE PRIX ANNUEL D'ARCHITECTURE VAN DE VEN

Le prix annuel, fondé par MM. Van de Ven pour encourager le mouvement d'architecture moderne en Belgique, vient d'être décerné pour la quatrième fois cette année. Cent et un travaux étaient soumis à l'examen du jury.

Oserait-on conclure, devant ce nombre peu négligeable, que l'architecture moderne progresse rapidement en notre pays ? Ou, tout simplement, faut-il croire que les préoccupations de « faire moderne » tentent un plus grand nombre d'architectes ? En tout cas, l'on doit admettre que le Prix Van de Ven a conquis, aujourd'hui, une place importante dans l'intérêt des milieux architecturaux belges.

Et sans doute convient-il ici de rendre hommage à l'initiative généreuse et intelligente de MM. Van de Ven, fondateurs du concours. L'aide qu'ils apportent ainsi dans la lutte contre la routine est utile et précieuse. Et cette aide permet d'oublier qu'il n'existe chez nous aucun organisme officiel chargé

de veiller au progrès nécessaire de l'architecture.

Cependant, qu'on nous permette, encore, de formuler deux souhaits :

On sait qu'il est question d'étendre l'admission au jury du Prix Van de Ven à un plus grand nombre de sociétés d'architecture. Une manière de roulement aurait été proposée dans le but de permettre à toutes ces sociétés d'envoyer leur délégué au Concours. Il est nécessaire que les organisateurs du Prix se méfient. Le Prix, jugé par des architectes hostiles ou indifférents au mouvement architectural moderne, serait détourné de son but, absolument. Ce but est clair ; il explique d'ailleurs la faveur dont jouit aujourd'hui le Prix Van de Ven.

Enfin, que l'on tienne davantage en considération qu'une œuvre architecturale n'est pas seulement moderne par son aspect, mais aussi par son plan et sa construction.



HABITATION A BRUXELLES. Architecte G. Hendricx.
Prix Van de Ven 1931.

Cela enlèverait au Prix Van de Ven ce caractère peut-être trop exclusif de « Concours de façade », que nous constatons déjà l'an dernier.

Nous sommes persuadés, par ailleurs, que le Prix Van de Ven justifiera tout l'espoir que les architectes modernes ont mis en lui.

Nos lecteurs trouveront ci-après le texte du rapport élaboré par l'architecte H. Louel, délégué par la Société des Architectes de la Flandre Orientale.

IMPRESSION GENERALE.

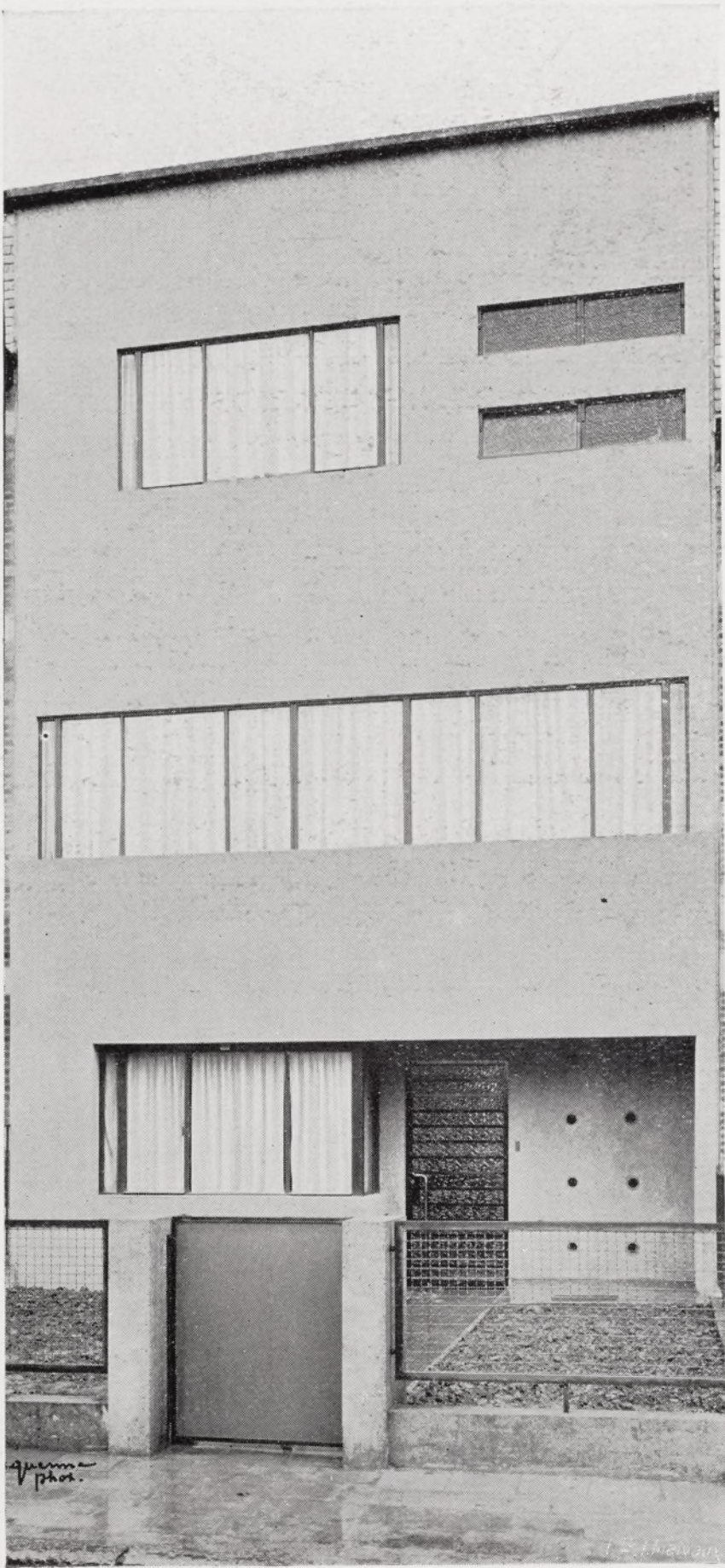
La tâche du jury fut ardue, tant les œuvres envoyées furent nombreuses à éveiller l'intérêt.

Si certains projets trahissent encore le sou-

ci de plaire par l'ornement inopportun et par la combinaison toute gratuite dans la ligne, le relief et les tons, laissant planer l'équivoque sur les procédés, un grand nombre des œuvres examinées marquent une tendance très résolue à vouloir s'abstenir de séduire l'esprit autrement que par le rigorisme d'une expression plastique scrupuleusement rationnelle, avec la volonté bien arrêtée de n'avoir recours qu'à ce qui est l'essentiel.

LES ŒUVRES PRIMEES.

M. HENDRICKX, classé premier, a réalisé, par l'unité et l'harmonie, une œuvre d'un ensemble reposant et dont la silhouette, robuste et agréable, cadre parfaitement avec l'ambiance.



HABITATION A AUDERGHEM-
BRUXELLES. Archit. L. H. de Koninck.
Première mention.

Si la répartition des masses est bonne, le rapport des vides et des pleins paraît moins heureux.

L'œuvre de M. DE KONINCK, qui obtint la première mention, a réuni les suffrages par la simplicité et la sincérité d'une façade parfaitement appropriée à la destination. L'attention du jury fut particulièrement retenue par les nombreuses qualités d'un plan dont l'agencement condensé assure cependant un maximum de rendement. Il semble toutefois que le même soin n'ait pas été apporté dans la solution de l'éclairage de la cage d'escalier.

M. DE LIGNE, à qui la deuxième mention fut accordée, a présenté une œuvre d'une réalisation distinguée et sobre. Le parfait équilibre des masses contribue à donner à l'ensemble une allure grave et imposante.

MM. LEBORGNE se sont fait décerner la troisième mention par la présentation d'une œuvre dont le programme est excellemment compris par rapport au paysage. Le caractère original et la hardiesse de la conception n'excluent cependant pas quelque lourdeur.

Bien campée, quoique un peu sèche, l'œuvre de M. VAN STEENBERGEN se fait attribuer la quatrième mention. La franchise des façades, répliques catégoriques aux injonctions du programme, ne manque pas d'attrait.

Le jury exprime le regret de ne pas disposer de plus de primes et décide de distinguer, par une mention spéciale, les œuvres de : MM. CLAESSENS, JASINSKY, LELUBRE, POLY & PUTTEMANS et NYST.

Par l'organe de M. DE RIDDER, le jury se fait l'interprète des architectes, pour remercier M. Van de Ven.

H. LOUEL.

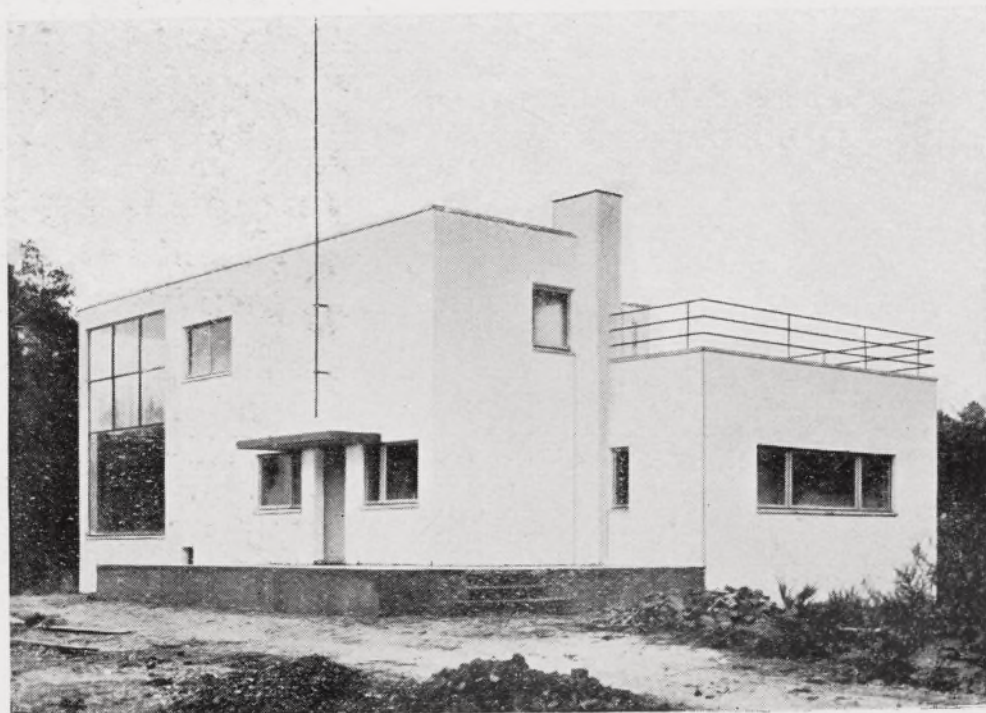
BATIMENT INDUSTRIEL A LOU-
VAIN. Architecte J. De Ligne.
Deuxième mention.



VILLA AU BORD DE LA MEUSE.
Architectes : Leborgne Frères.
Troisième mention.



HABITATION PRÈS D'ANVERS.
Architecte E. Van Steenberghe.
Quatrième mention.



L'EXPOSITION DE STOCKHOLM 1930

Il est grandement désirable que l'on ne méconnaisse pas, chez nous, l'effort remarquable et significatif accompli par la Suède, l'an dernier, en son Exposition des Arts Industriels et de l'Habitation.

Il n'est donc pas trop tard de parler ici de cette manifestation unique. Au reste, nous n'avons pas à montrer trop de fierté pour ce que furent nos ronflantes et cacophoniques expositions du Centenaire. Et l'on peut douter qu'il sera fait mieux en 1935. Signalons donc l'œuvre réalisée à Stockholm, qui restera un exemple.

Cité nordique merveilleusement située, Stockholm avait réservé à son Exposition un emplacement de choix : les deux rives verdoyantes du Djurgardsviken; le beau lac Malar formant un avant-plan d'eau calme.

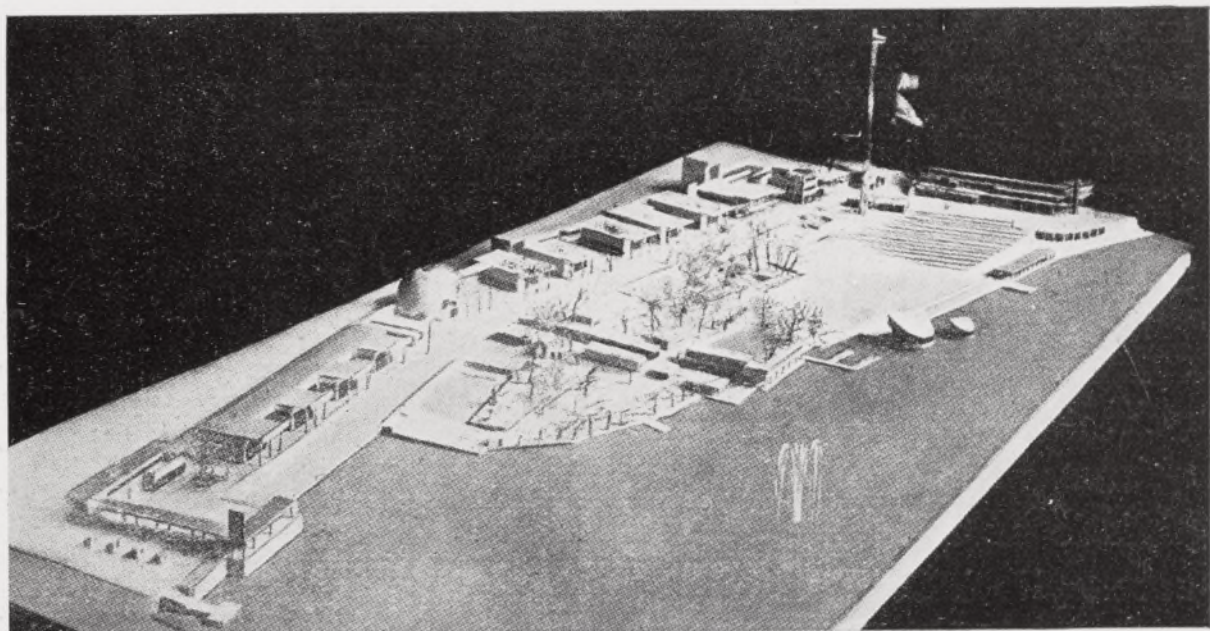
L'entrée principale de l'Exposition donne accès à un large Corso, le long duquel sont rangés successivement les pavillons administratifs et particuliers, exécutés sous la direction de l'éminent architecte E. G. Asplund, ordonnateur de l'Exposition. Puis viennent les jardins, abondamment fleuris, et les espaces réservés aux fêtes et aux con-

certs. Ce premier ensemble, consacré aux Arts Industriels, est relié au second, les habitations modèles, par le très intéressant restaurant Paradiset, œuvre des architectes Asplund et Eriksson. Autour de ce bâtiment, vaste et bien ordonné, se groupent diverses constructions d'intérêt national.

La Cité d'expérience est un des centres d'intérêt les plus puissants. En effet, ici sont réalisées des habitations-types, conçues dans un esprit très objectif et exécutées avec grand soin. Ce groupe, élaboré après un travail très approfondi, supporte la comparaison avec les réalisations étrangères d'importance : Stuttgart, Brno, Breslau, etc. Les préoccupations de ses constructeurs témoignent clairement en faveur de cette architecture précise, extra-sentimentale à laquelle se haussent peu à peu les pays progressistes.

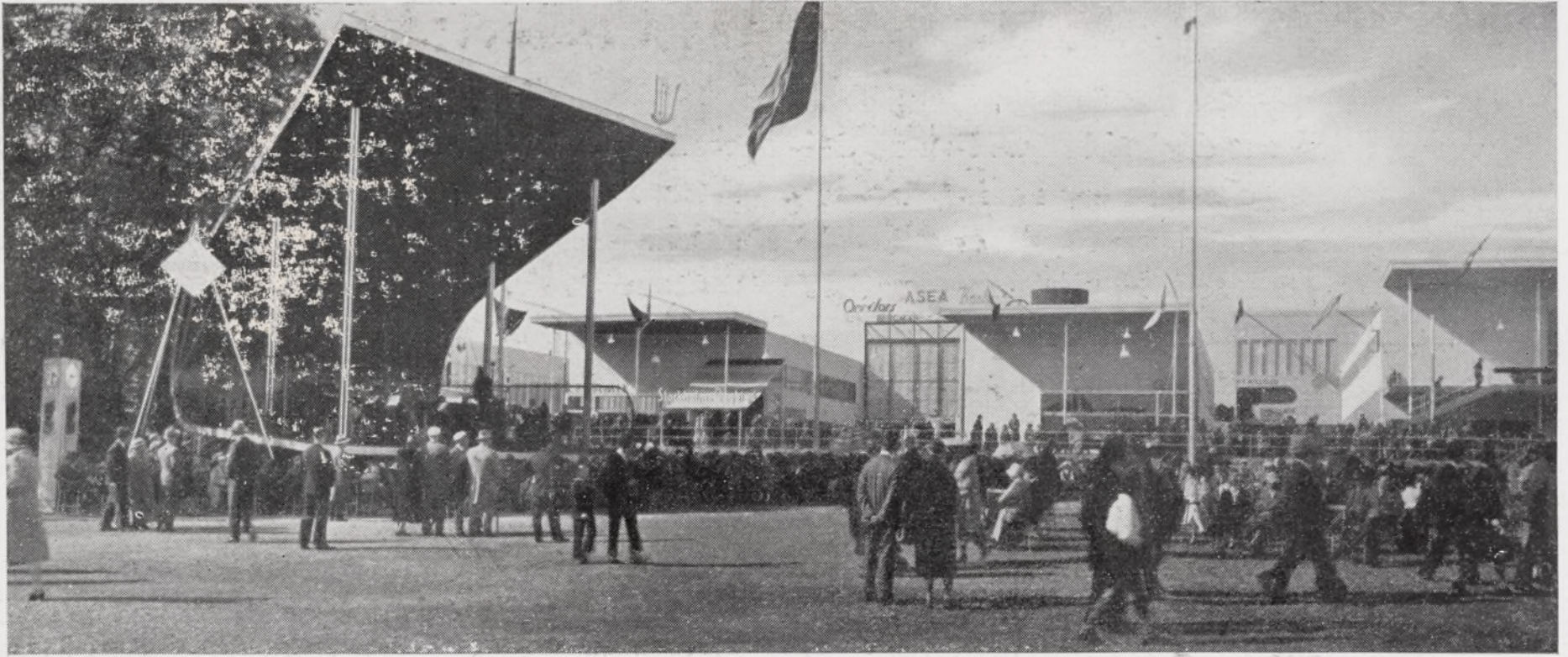
Ainsi l'Exposition de Stockholm revêt une signification extraordinaire, puisqu'elle marque l'adhésion de la Scandinavie aux principes de l'Architecture vivante internationale. Et cette adhésion, venue d'un peuple réfléchi vaut qu'on la considère.

On ne peut négliger aussi d'observer l'in-



Maquette d'une partie de l'Exposition.

Architecte E. G. Asplund.



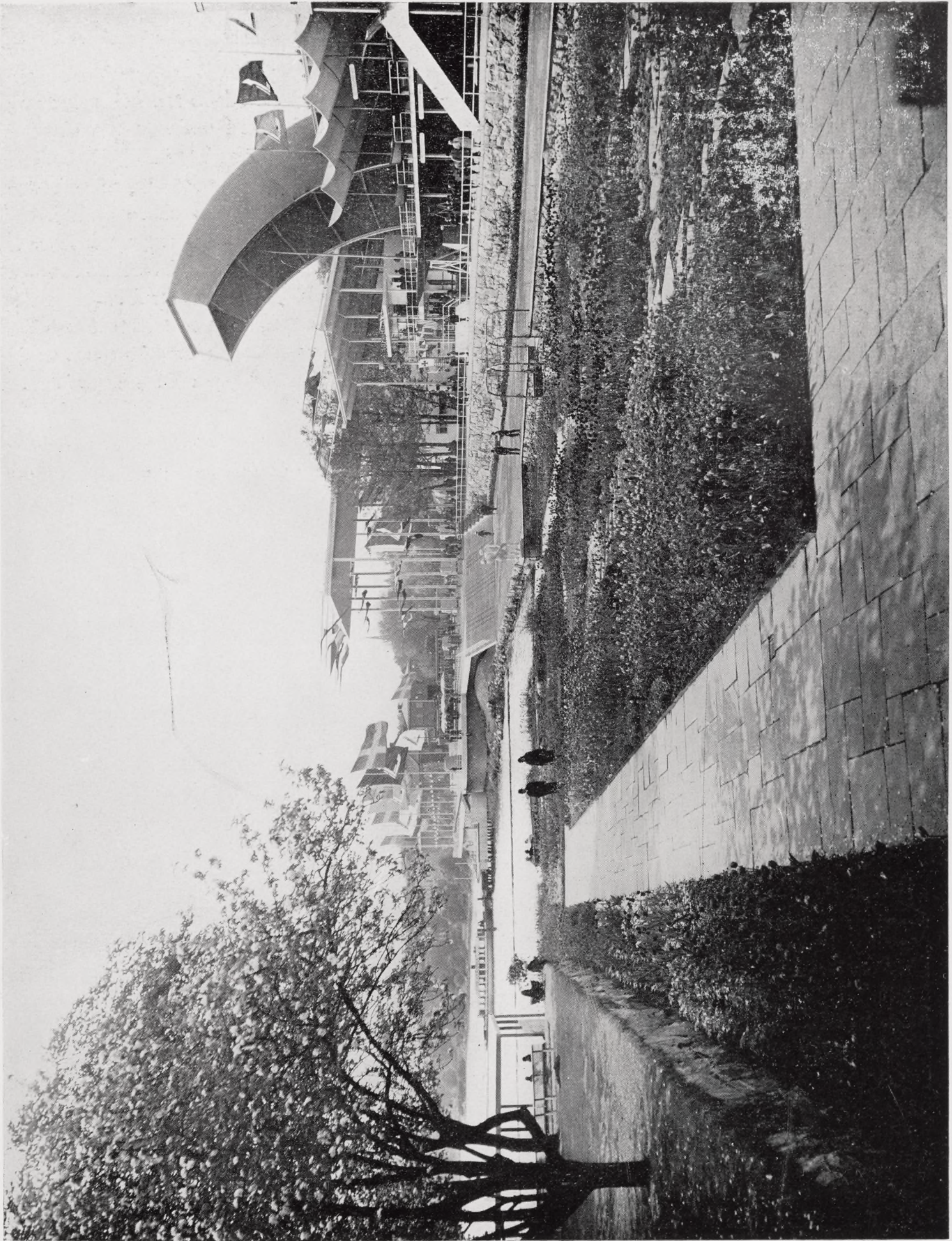
Vue d'une partie de l'Esplanade, point d'aboutissement du Corso, dont on voit les bâtiments au fond. Au premier plan, à gauche, l'estrade des musiciens, avec son plafond acoustique.

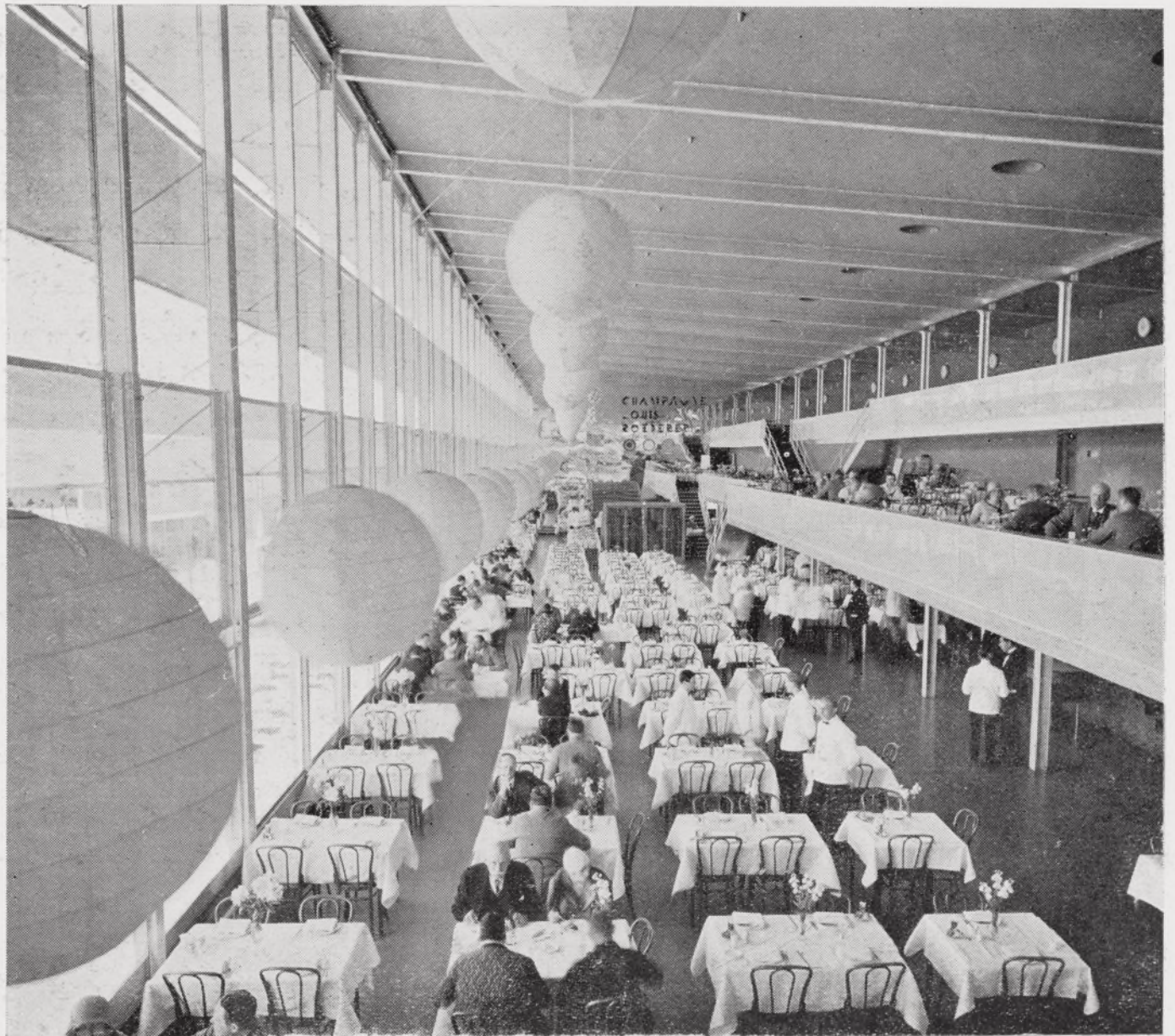
fluencé d'un homme éminent sur l'orientation décisive de l'architecture suédoise, en sa première manifestation de Stockholm. Cet homme, E. G. Asplund, auteur de diverses constructions importantes, dont la Bibliothèque Nationale à Stockholm (encore empreinte de « nationalisme architectural ») n'a pas cru pouvoir méconnaître l'effort constructif international. Ayant porté intérêt aux grands travaux du mouvement rationaliste, aux œuvres de W. Gropius, de Le Corbusier, aux réalisations de Stuttgart, Asplund a recréé sa propre conception de l'architecture, en même temps qu'il groupait autour de lui des jeunes architectes épris du même but. C'est à cette pléiade organisatrice que l'on doit l'œuvre accomplie à Stockholm.

Ci-contre :

Les jardins au bord de l'eau. Le sol de ces jardins est chauffé électriquement, ce qui a permis l'éclosion rapide d'une floraison superbe.

A droite, les hangars abritant l'exposition des bateaux, canots et yachts.

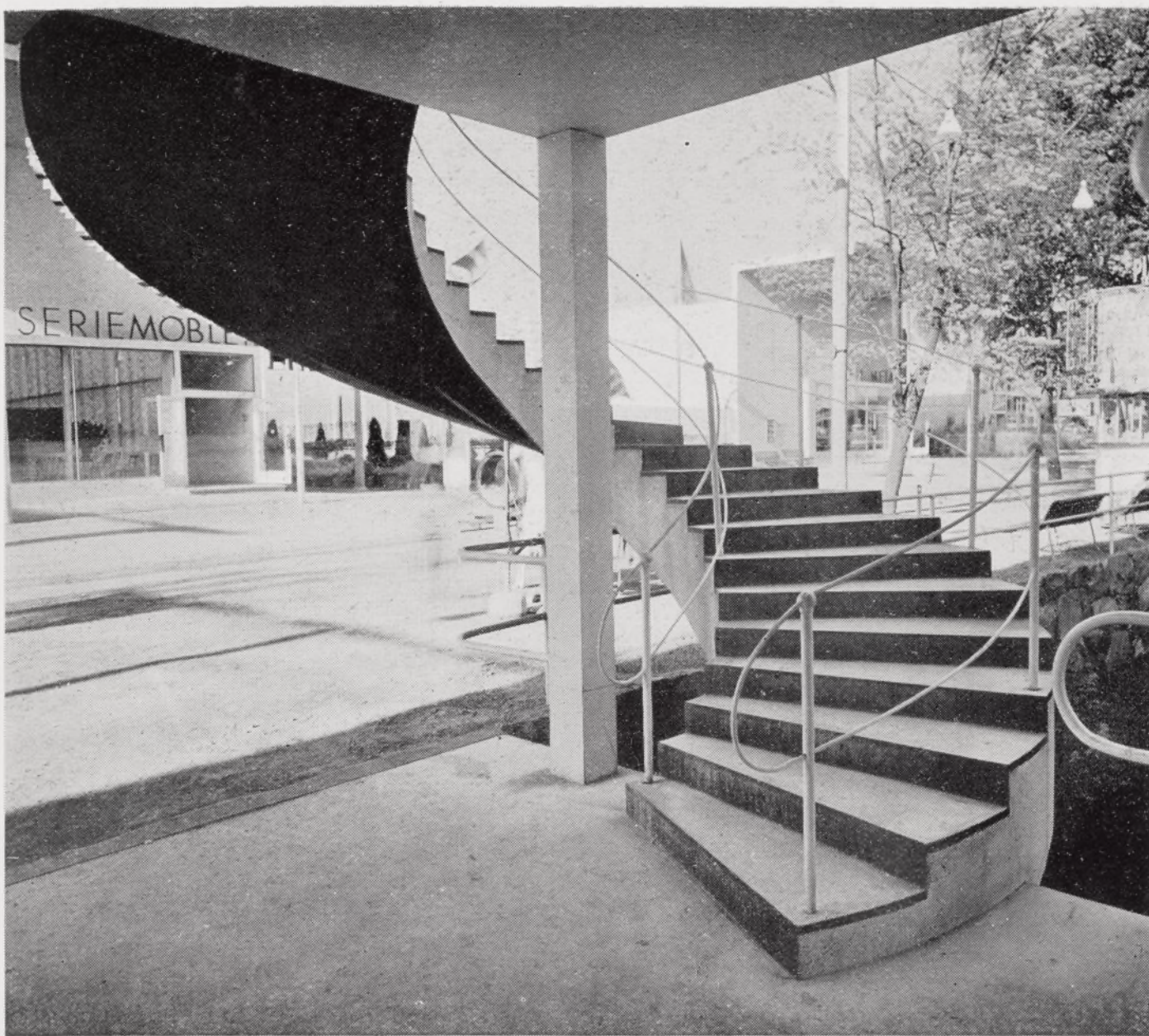




VUE INTÉRIEURE DU GRAND RESTAURANT.
Architecte E. G. Asplund. Un système d'écrans extérieurs a permis l'ensoleillement total de la façade, sans que cela nuise à la vue ou au confort de l'intérieur.

Mais il faut dire un mot aussi de cette entreprise peu commune qu'est la Société suédoise Slojd, vieille de septante ans, et dont le but est le développement des arts industriels. C'est donc une sorte de Werkbund, dont l'objectif est peut-être plus limité que ne l'est celui des Werkbund allemand, autrichien ou suisse; mais il faut admettre que l'effort de renaissance accompli par cette société, depuis 1914, date de l'exposition de Malmö, tient véritable-

ment du prodige. Jadis vouée au progrès de la production artisanale, l'Association Slojd a franchement abordé le problème moderne tout scientifique de l'objet industrialisé, conçu sans faiblesse et dans le but d'être fabriqué mécaniquement. En outre, délaissant l'objet de luxe, l'Association a porté tout son intérêt à l'objet courant, d'utilisation domestique quotidienne. Le Dr. G. Paulsson, Directeur exécutif de l'Association, a déclaré hautement « qu'il ne



VUE DU CORSO, PRISE DU BATIMENT DE LA NORDISKA KOMPANIET. On observera que rien, à l'Exposition de Stockholm, n'est exclusivement monumental. Un des attrait pour le visiteur, en effet, est qu'il y trouve tout à ses proportions.

pouvait désormais plus être question pour l'architecte de dessiner, par exemple, les poignées de portes, les accessoires les plus divers, les rideaux, les meubles. Il est aussi futile — a dit le Dr. Paulsson — de parler de l'aménagement artistique du home, lorsqu'il s'agit de 99 p. c. des membres de la société, que de leur proposer d'aller faire une cure de repos sur la Riviera ».

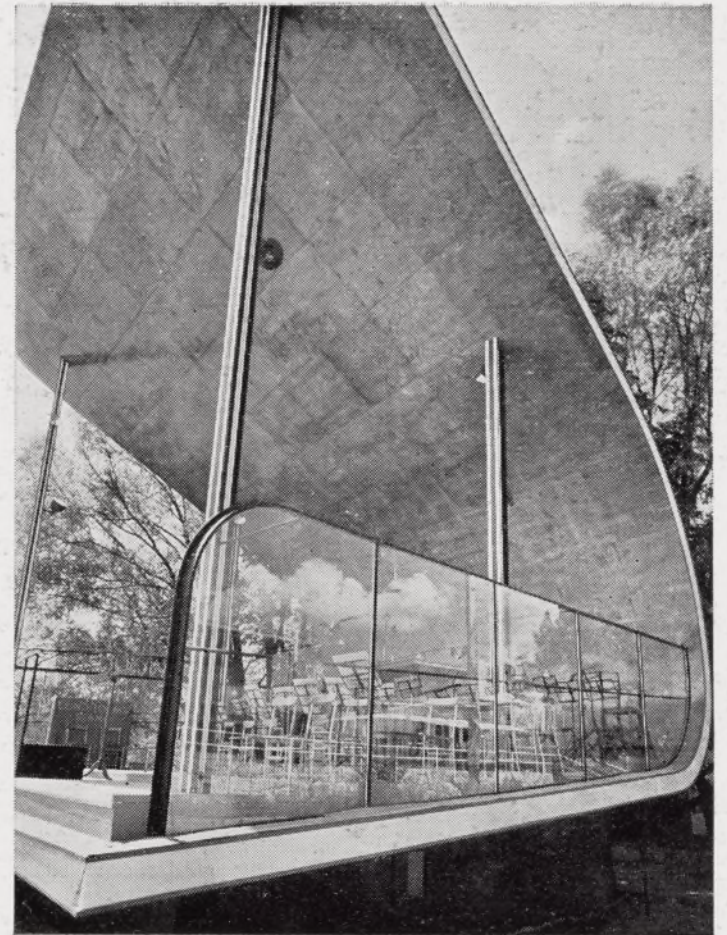
L'Association Slojd, animée d'un tel esprit, n'a pas hésité à créer un office spé-

cial agissant comme intermédiaire entre les techniciens des Arts industriels et les sociétés industrielles mêmes. C'est donc aussi à cette étroite et intelligente collaboration que l'on doit la qualité surprenante des créations industrielles exposées à Stockholm : mobilier, objets et accessoires d'équipement domestique, textiles, tapis, etc., sans oublier par exemple les engins de transport dont Stockholm offrait d'étonnants spécimens.

L'ESTRADE EN PLEIN AIR RÉSERVÉE AUX MUSICIENS.

La forme particulière du panneau abritant cette estrade est dictée rigoureusement par les lois de la réflexion acoustique. Le son est en effet puissamment envoyé vers la vaste esplanade vis-à-vis, où 50.000 auditeurs peuvent prendre place en cas de concert.

Le soir, le plafond acoustique sert aussi de réflecteur lumineux.

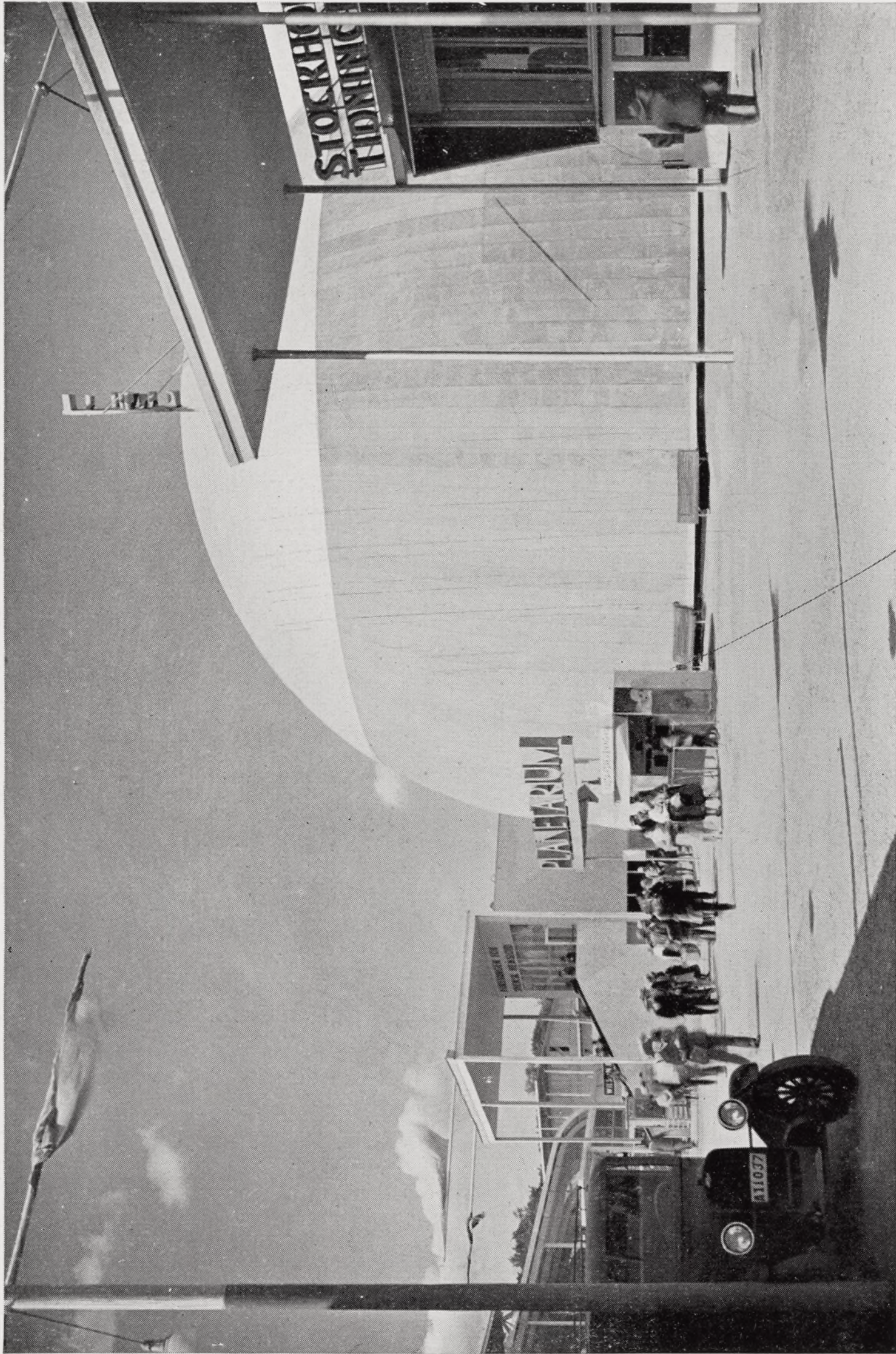


A la page ci-contre :

LE MAT PUBLICITAIRE, construction métallique haute de 85 mètres, qui domine l'Exposition. Au sommet se trouve l'emblème de l'Exposition de Stockholm : deux ailes d'avion réunies à une extrémité. La loge qui se trouve au bas de la construction est réservée pendant les concerts aux notabilités. Le reste du temps cette loge sert de bureau de renseignements.

Les principaux clichés qui illustrent ces pages, nous ont été obligeamment prêtés par la revue "The Architects' Journal", Londres.





VUE D'UNE PARTIE DU CORSO, promenade principale en bordure de laquelle sont édifiées les diverses constructions. On voit ici le remarquable Planetarium, moins important, certes, mais beaucoup plus caractéristique que le planetarium érigé par le Prof. W. Kreiss à Dusseldorf, en 1926, à l'occasion de la "Gesolei".

désormais sans attendre, trépidantes, le passage ou les manœuvres des trains. Les gros camions, dont le gabarit ne permet pas ce passage sous les voies, devront attendre... Quant au tram, il passera sur le pont dont nous venons de parler, pour rejoindre la rue Belliard un peu plus loin.

Si nous rappelons aujourd'hui ce projet, c'est que « l'amorce » des travaux est constituée par l'aménagement — allongement et élargissement — des quais de la ligne de Ter-vueren, dont l'électrification a été décidée et que l'on compte inaugurer le 1^{er} juin prochain.

Il est d'ailleurs infiniment probable que, pour un délai indéterminé, on remettra à des temps meilleurs l'exécution de ce travail d'ensemble, pour lequel on n'a rien inscrit au budget de 1931 ».

(« Le Soir ».)



ENFANTILLAGES.

On doit inaugurer tout prochainement à Bruxelles un monument aux pigeons-combattants. Cet exemple vient de France, paraît-il. Il n'y a en tout cas aucune raison de s'arrêter dans une voie aussi brillante — et ridicule.

Nous attendons toujours que l'on établisse: 1^o le nombre de monuments construits depuis 1918; 2^o la jolie dépense que tout cela représente; 3^o le nombre de logements sains qu'il eut été possible de construire avec ces fonds imposants.



UN CENTRE D'ETUDES D'ECONOMIE MENAGERE.

Quelques professeurs d'université et quelques personnes connues pour l'intérêt qu'elles portent à l'enseignement ménager et aux œuvres sociales, viennent de créer un « Centre national d'études et d'économie ménagère ».

La réunion constitutive de ce groupement a eu lieu récemment dans la salle de réception du salon des machines agricoles, au parc du Cinquantenaire.

Le comité d'administration a été composé comme suit : *Présidents* : MM. P. De Vuyst, Dr P. Sollier, J. Drabs, Mme Th. Braun; *secrétaire générale* : Mme Haentjens; *secrétaires*

des sections : Mme Delaive et Mlles Haustaete Van Dorpe et de Villermont; *trésorière* : Mlle Schoot.

Au cours de la séance, les membres ont approuvé les statuts de l'organisme et en ont précisé le programme.

Le groupement vise à promouvoir, par des recherches scientifiques et la propagande, l'étude et l'introduction des méthodes rationnelles dans l'organisation des ménages, tant en ville qu'à la campagne.

Une section technique fera des enquêtes sur les conditions du travail ménager, établira des règles pratiques d'hygiène et d'économie, dressera un programme de démonstrations et de conférences, etc. Une section pédagogique s'occupera en ordre principal de la diffusion des méthodes d'enseignement ménager rationnel. Le côté social de la question fera l'objet des travaux d'une troisième section qui commencera probablement par organiser une tombola en vue de créer un fonds de réserve pour le Centre d'Etudes.

Le siège provisoire du Centre national d'Etudes est fixé à l'Institut agricole de l'Etat, à Laeken. On peut y envoyer la correspondance à l'adresse de Mme Haentjens, secrétaire générale du Centre d'Etudes, inspectrice principale honoraire.

(« Le Soir ».)



NOUVEAUTE.

Il vient de s'ouvrir au 118, avenue du Midi, à Bruxelles, un bureau de dessins à l'intention de MM. les architectes, entrepreneurs, ingénieurs et constructeurs.

Le but de cette organisation est de procurer aux intéressés tous les avantages du bureau de dessin particulier en leur permettant de dégrèver leur budget des frais généraux qu'il occasionne.

M. R. Robert se tient à la disposition de ces Messieurs pour leur fournir tous renseignements complémentaires.

(Communiqué.)



LES PROBLEMES DE L'ESCAUT.

M. Urbain, hydrographe à l'administration de la marine, a fait, à Bruxelles, sous les aus-

pices de la Ligue Maritime belge, une conférence sur « Les problèmes de l'Escaut ».

Après avoir montré les difficultés de construire un chemin de fer en bordure de l'Escaut, et établi les avantages de la position de Termonde, placée au centre du triangle géographique Anvers-Bruxelles-Gand, M. Urbain examine le problème du redressement du fleuve. De Grembergen à Termonde, on pourrait gagner 12 kilomètres sur le parcours. La navigation y gagnerait en temps et facilités. Au surplus, le conférencier estime que la politique fluviale doit s'inspirer du principe : « l'hydraulique doit se plier à l'économique ».

M. Urbain cite l'exemple de nombreuses coupures déjà réalisées; au Klaverken, en 1877; à Wetteren, en 1881; à Schel'ebelle, en 1882, notamment. Il conclut en disant qu'il faut donner à l'Escaut un tracé logique.

Le coût des travaux à exécuter serait de l'ordre de 225 millions; mais la région y gagnerait des possibilités de développement tel que les avantages économiques, dont le pays tout entier aurait finalement le bénéfice, compenseraient largement cette dépense.

(« Le Soir », 14-2-31.)



Littoral

LE PARC NATIONAL DES DUNES.

Poursuivant son inlassable propagande en faveur de la défense des sites et des beautés naturelles de notre pays, M. Rahir, conservateur aux musées du Cinquantenaire, a donné, à la Société Royale de Géographie, une conférence illustrée par des projections lumineuses sur nos dunes et nos plages, de Nieuport-Bains à La Panne.

Il en a décrit avec beaucoup d'enthousiasme le charme attirant, le caractère pittoresque, et a surtout souligné l'œuvre capricieuse et si intéressante du vent et de la mer, à la fois constructeurs et destructeurs de leurs propres œuvres.

M. Rahir a dit tout l'intérêt qu'il y aurait à constituer un « parc national » de deux cents hectares, à proximité de la frontière française, où les dunes sont restées à leur état naturel et qui constituent une attraction touristique et un

« document » scientifique absolument précieux.

La Fédération nationale pour la défense de la Nature a déjà pressenti à ce sujet le gouvernement. Celui-ci paraît disposé à accueillir avec sympathie propositions ou suggestions qui lui seraient faites. Il reste à l'opinion publique à soutenir les efforts des promoteurs du Parc national.

Les applaudissements de l'assemblée ont montré au distingué conférencier qu'il avait gagné sa cause.

(« Le Soir », 14-2-31.)

Verviers

UN PARC PUBLIC.

La ville de Verviers vient d'acquérir, pour la somme de 1.100.000 francs, une magnifique propriété située à l'entrée même de la ville, face à la gare de Verviers-Central.

Cette propriété consiste en un château entouré d'un parc de plusieurs milliers de mètres carrés de superficie. La ville transformera ce parc en un jardin public et mettra le château en location.

L'achat de la propriété permettra en même temps de créer une nouvelle voie d'accès vers une plaine de jeux dont M. Fernand Peltzer vient de faire don à la ville de Verviers.

ÉTRANGER

Angleterre

DES « BLOCS » DE SIX ETAGES A LONDRES.

La construction de 7 blocs, de 35 appartements chacun, vient d'être entreprise par la municipalité de Westminster, aidée par une intervention financière du duc de Westminster; ce dernier a, en outre, fait don des terrains nécessaires sur l'emplacement des inondations de janvier 1928.

L'entrée des appartements s'effectue par les couloirs balcons aménagés à tous les étages. Ils comprennent de une à quatre pièces avec cuisine et une entrée. La cuisine est aménagée selon les exigences modernes, avec notamment un vidoir pour les ordures ménagères. Le bain est sous la

T E K H N E

planche de la table. Un appareil chauffé au gaz délivre de l'eau chaude.

Tous les parquets sont en béton sur ossature métallique. Les cages d'escaliers, en béton armé, reçoivent des deux côtés la lumière du jour.

Les appartements seront administrés par l'organisation féminine «Octavia Hill system».

Les loyers ne dépasseront pas 5 sh. (31 fr. 25) par semaine pour 2 pièces et 16 sh. (100 francs) pour 4 pièces, impôts compris.

Allemagne

FRANCFORT

LA SUCCESSION D'ERNST MAY au poste d'architecte en chef de la municipalité a réuni 72 candidats. Une première élimination a réduit ce nombre imposant aux sept personnalités suivantes : MM. Boehm, Kaufmann, Blattner, Doecker, Niemeyer, Ritter et Wolf. Aux dernières nouvelles, restaient en présence MM. Boehm, Kaufmann, Doecker et Niemeyer.



BERLIN

L'EUROPA HAUS s'ouvrira le 1^{er} avril prochain. Cette vaste construction, qui doit abriter 4,000 personnes, est édifiée en béton et en acier. La surface totale utilisable atteint 20,000 m² qui sont répartis en bureaux, salles d'exposition et de club, salles de conférences, etc. Le bâtiment, haut de 50 mètres, sera couronné d'une terrasse de 2,000 m² où, pendant l'été, le personnel pourra jouir de bains de soleil.



France

PARIS

L'OFFICE PUBLIC D'H. B. M. DE LA VILLE a été chargé, en exécution de la Loi Loucheur, de l'édification de 18,000 habitations à bon marché et de 10,000 appartements à loyers moyens.

En outre, une loi récente vient d'autoriser

les Offices à construire un nouveau type d'habitation, intermédiaire entre l'H. B. M. et l'appartement à loyer moyen. Le loyer de ce nouveau type de logement (4 pièces, cuisine et cabinet de toilette) atteindra 3.930 francs.

Un concours (national) vient d'être ouvert pour la création d'un groupe de ces habitations à bon marché améliorées, sur l'emplacement des anciennes fortifications (Porte de Saint-Ouen, Paris).



PARIS

LE CHAUFFAGE CENTRAL URBAIN.

Un projet d'organisation à Paris du chauffage central urbain a été, on s'en souvient, voté par le conseil municipal. Une concession a même été accordée à cet effet.

Le concessionnaire, aux termes de son contrat, doit établir des canalisations pour distribuer la chaleur dans les immeubles comme il est distribué de l'eau, du gaz ou de l'électricité; ce'a à des tarifs contrôlés par la ville.

Où en est la réalisation de ce projet?

Interrogée à ce sujet par M. Moriette, conseiller municipal, l'administration préfectorale fait connaître que depuis le 1^{er} octobre 1930, un réseau dont le développement est de l'ordre d'un kilomètre, fonctionne aux environs de la gare de Lyon. Ce réseau est alimenté par les anciennes chaudières de la centrale de la rue de Bercy.

La compagnie parisienne de chauffage urbain procède à la mise au point de projets plus importants, dont la réalisation paraît devoir être entreprise au cours de la présente année.



MATERIAUX DE CONSTRUCTION ATTENUANT LES BRUITS DANS LES MAISONS.

Le Touring Club de France a très justement pensé qu'il serait possible d'atténuer, dans une large mesure, les bruits intérieurs par l'isolement des murs, des cloisons et des planchers. Deux rapports ont été présentés dans ce sens, devant une Commission instituée spécialement par lui à cet effet : un sur « les bruits des hôtels », par M. Guillaume, ingé-

nieur; l'autre sur « les bruits perçus à l'intérieur des constructions », par M. Poirier, architecte.

La Commission a estimé qu'il y avait lieu d'organiser une suite d'expériences destinées à préciser les qualités des matériaux de construction, spécialement étudiés en vue d'un isolement contre le bruit. Ces expériences vont donc avoir lieu au laboratoire d'essais du Conservatoire des Arts et Métiers, sous la haute direction personnelle de M. Cellerier, l'éminent directeur de ce laboratoire. C'est assez dire l'intérêt qu'elles présentent et qu'elles seront faites avec toutes les garanties

La Commission entend que ces matériaux de construction auxquels elle s'intéresse soient d'un approvisionnement facile, donc couramment offerts sur le marché, que leur utilisation, leur composition et leur constitution ne présentent pas d'inconvénients au point de vue de la mise en œuvre, de la conservation, de l'incendie, etc., et aussi, que le prix de revient et d'entretien des ouvrages dans lesquels ils sont mis en œuvre reste modéré.

L'étude de ces matériaux limitera ses buts à l'étouffement des bruits qui se produisent d'une manière habituelle à l'intérieur des locaux habitués.

Hollande

AMSTERDAM-CENTRE. TRACE NOUVEAU DES ARTERES. Un plan important de remaniement des artères du centre d'Amsterdam sera approuvé incessamment. Ce plan, dressé par les services compétents, a pour but de rectifier, d'élargir et de moderniser les voies principales du trafic urbain central. L'exécution de ce vaste projet coûtera 70 millions de florins, et exigera une durée de cinquante années.

■
AUG. PERRET A AMSTERDAM. A l'occasion de la Semaine de l'Alliance française, qui eut lieu à Amsterdam du 31 janvier au 6 février, l'architecte Aug. Perret fit une causerie à l'Institut colonial sur « L'Architecture française dans son état actuel ».

CANAL NOUVEAU.

Le gouvernement hollandais a déposé un projet pour la création d'un canal direct d'Amsterdam au Rhin, aux environs de Tiel.

Après divers projets étudiés depuis de nombreuses années, le projet actuel comporte l'amélioration du canal actuel de la Merwede, entre Amsterdam et Utrecht; la construction de nouveaux canaux entre le Trecht et la Leck et entre la Leck et Tiel, et d'un canal d'embranchement entre Utrecht et Vreeswijk.

Les canaux auront 50 mètres de large, sauf le canal d'embranchement d'Utrecht, qui n'aura que 35 mètres, 4 mètres de profondeur à marée basse. L'ensemble des travaux est évalué à 65 millions de florins.

Italie

UN NOUVEAU PONT.

Le gouvernement italien a approuvé le projet de construction d'un pont qui relierait Venise à la péninsule. Ce pont, parallèle à celui du chemin de fer, sera long de trois km. et large de 20 m. Il sera divisé en trois parties: la première, à droite, de 7 m. 50 de largeur, réservée aux tramways; le milieu, de 8 m., réservé aux automobiles, et la partie gauche, d'une largeur de 4 m. 50, réservée aux piétons et aux cyclistes. Les frais de construction s'élèveront à 90 millions de lires.

Japon

LA RECONSTRUCTION DES VILLES DE TOKIO ET DE YOKOHAMA.

« Nos lecteurs se rappelleront les désastres produits pour le séisme du 1^{er} septembre 1923 aux deux cités japonaises : Tokio et Yokohama.

Tokio était détruite dans la proportion de 44 p.c. et Yokohama dans la proportion de 25 p.c. A Tokio, la secousse et l'incendie avaient rasé une superficie de 34,262,000 m² environ sur 78,546,000. Sur une population de 2,260,000 habitants, il y avait eu 58,000 tués et 1,380,000 personnes restaient sans foyer.

**... " Les Lambris du Château
dans le plus modeste Logis ..**

ETERNIT EMAILLE

Terrazo - Marbres - Teintes unies

Le Revêtement Idéal

pour Salles de bain, Cuisines, Verandahs,
Hôpitaux, Salles de machines, Meubles,
Armoires frigorifiques, etc., etc.

ETERNIT ELO

Répliques de boiseries de tous styles

Incombustibles Imputrescibles

Le Revêtement Riche

qui habille avec distinction les Vestibules, Salles
à manger, Salons, Cabinets de travail, Restaurants
Salles de Billard et de spectacles, Eglises, etc.

GROSSE ÉCONOMIE à l'achat et à la pose

Soc. Anon. ETERNIT EMAILLÉ

CAPPELLE-AU-BOIS

A Yokohama, l'étendue dévastée était de 9,800,000 m² sur 37,287,000 et on avait relevé 21,000 tués et 330,000 sinistrés sur 400,000 habitants.

On pensa d'abord qu'il serait possible à l'Etat ou à la ville de racheter tous les terrains touchés par l'incendie, de refaire les rues et de reconstruire tous les bâtiments. Cette réalisation aurait coûté des sommes énormes, nécessitant un emprunt de 5 à 6 milliards de yens.

D'ailleurs, les autorités de Tokio entendaient reconstruire la ville sur des bases plus modernes en élargissant et en multipliant le nombre de chaussées.

Pour développer la voirie, aménager des parcs et des jardins publics, refaire les canaux, les autorités japonaises décidèrent d'exproprier 4,400,000 m² de terrains habités, soit la huitième partie du sol dévasté.

La somme totale nécessaire à la reconstruction fut évaluée à 847,500,000 yens, à répartir sur sept exercices.

D'après les plans qui ont été dressés, la voirie de Tokio comprend maintenant trois catégories d'artères. Celles de grande circulation, dont la largeur dépasse 24 mètres; les rues de moyenne circulation, larges de 12 à 24 mètres; les rues de moindre circulation, ayant moins de 12 mètres de large.

Quant aux parcs et jardins publics, le Bureau de reconstruction en a fait construire deux grands (couvrant respectivement 58,000 et 44,000 m²) et cinquante plus petits, ayant de 3,400 à 4,000 m².

Il a fallu reconstruire plus de 200 ponts à Tokio et une centaine à Yokohama. Les six principaux, bâtis dans l'est de Tokio, sur la rivière Sumide, ont une longueur de 150 à 240 m. et peuvent résister désormais à l'épreuve du feu ou des tremblements de terre.

Le plan de reconstruction comportant encore l'amélioration de onze canaux existant à Tokio, avec une longueur totale de 145 km., une largeur variant de 33 à 55 mètres, une profondeur de 1 m. 80 à 2 m. 10. Un douzième canal long de 374 mètres et large de 30 a été mis à sec et comblé.

Il a fallu rebâtir 127 écoles, ainsi que beaucoup d'hôpitaux gratuits et les halles centrales.

(« Chronique des Travaux ».)

UNE USINE SANS FENETRES vient d'être construite pour une importante firme d'outillage. Le bâtiment ainsi édifié, qui a coûté 1 1/2 million de dollars, exclut la lumière naturelle et les bruits extérieurs. Le rendement de travail serait augmenté, selon les prévisions, de 33 p.c. Une commission de psychologues et de biologistes suit de près cette expérience. Diverses innovations ont été apportées : la coloration des machines en orange vif, pour diminuer les accidents dus à l'inattention; la projection de rayons ultra-violet pour vivifier l'atmosphère, etc.

INFORMATION TECHNIQUE

UN NOUVEAU SYSTEME BREVETE DE VOUTES EN COQUILLES.

Jusqu'à présent, pour le calcul et la construction des voûtes, on a toujours rattaché celles-ci à deux types déterminés.

Le premier suppose la voûte stable par elle-même dans le plan de sa coupe transversale; elle repose aux naissances sur des appuis rigides par articulations aux encastremements plus ou moins complet et l'ouvrage est calculé pour une tranche d'un mètre.

Le deuxième suppose que la voûte est constituée d'une plaque reposant sur des arcs ou, si la distance entre ceux-ci est trop grande, sur des nervures portant d'arc à arc.

Dans les deux cas, le problème a toujours été traité par la statique du plan.

En réalité, si l'on considère l'ensemble : arc, hourdis et nervures, il se comporte comme une poutre portant dans le sens des génératrices du cylindre, dans le cas des voûtes en berceau, et l'étude de la stabilité de la construction se fait par la statique de l'espace. La voûte ainsi constituée a, en effet, une très grande raideur et ne nécessite des appels qu'à la retombée des arcs raidisseurs, à l'exclusion de tout autre support le long des naissances de la voûte.

TEKHNE

Ce nouveau type de construction s'adapte également aux coupoles de tout genre et permet de couvrir de grands espaces avec des portées inconnues pour les autres types. Il en résulte, d'autre part, une économie considérable qui lui ouvre un champ d'application illimité.

L'exécution de ce procédé de construction consiste dans l'emploi d'un treillis métallique dont le montage est simple et rapide. Ce treillis est constitué de barres assemblées les unes aux autres par boulons. Ce sont des pièces en V estampées d'une longueur rigoureusement exacte et maintenues aux extrémités d'un cylindre formant nœud. Cet assemblage très rigide rend inutile tout échafaudage intérieur; il épouse la forme de la voûte et ne prend appui qu'aux naissances. Le montage du réseau se fait à raison de 1 m² par ouvrier en 15 à 20 minutes. Il est ensuite recouvert de planches ou de tôles minces formant l'aire de pose du béton armé.

Dans son numéro de février, « La Technique des Travaux » publie une étude complète de ce nouveau système de toitures — exposé théorique et applications pratiques — étude illustrée de nombreux plans et photographies.

CONGRÈS INTERNATIONAUX

CONGRES INTERNATIONAL DE L'HABITATION, A BERLIN, 1-5 JUIN 1931.

L'Association Internationale de l'Habitation (siège à Francfort-sur-Main, 27, Hansa Allee) invite toutes les corporations et organisations, ainsi que toutes les femmes et tous les hommes qui poursuivent l'amélioration des conditions des logements à prendre part au Congrès International de l'Habitation. Il sera arrangé sous le protectorat du Ministère d'Etat des Travaux, du Ministère prussien de Prévoyance sociale et de la Ville de Berlin pendant le temps du 1^{er} au 5 juin 1931 à Berlin, dans les salles de la maison seigneuriale. Dr. h. c. H. Hirtsiefer, Ministre prussien de la Prévoyance sociale, en est le président honoraire.

Les sujets du Congrès :

I. L'importance sociale actuelle et future de l'économie d'habitation.

De l'activité privée, publique et des organisations d'utilité publique pour parer à la crise du logement. Spécialement, on s'occupera des questions suivantes :

A. Dans les conditions actuelles, la construction basée sur le rendement de l'économie privée (entreprises privées de constructions) sans subvention publique peut-elle répondre aux besoins d'habitation de la masse de la population (besoins de petites habitations) d'une manière à satisfaire aux exigences sociales, hygiéniques et culturelles?

B. Comment doit-on régler la question économique en matière de construction, en vue de remédier d'une manière satisfaisante à la pénurie des petits logements?

C. Comment doit-on réglementer l'administration des habitations construites par des corporations ou par des sociétés d'utilité publique?

II. La construction de petites habitations à prix abordables pour locataires à ressources minimes.

III. Inspection du logement (contrôle et entretien).

Le programme du Congrès prévoit trois après-midi pour la visite des principaux immeubles à logements, colonies et cités-jardins de Berlin.

Le Congrès est suivi d'un voyage d'études à Breslau, Prague, Dresde, Leipzig et dans la région industrielle de l'Allemagne centrale.

Tous ceux qui ont l'intention de prendre part au Congrès sont priés de s'annoncer sans engagement pour que nous puissions leur envoyer d'autres communications concernant le Congrès.

Les rapports présentés au
III^e Congrès International
d'Architecture Moderne
Bruxelles 1930
seront publiés en français
par
LA CITE ET TEKHNE

XIII^e CONGRES INTERNATIONAL DE L'HABITATION ET DE L'AMENAGEMENT DES VILLES.

La Fédération Internationale de l'Habitation et de l'Aménagement des Villes réunit son 13^e Congrès International de l'Habitation et de l'Aménagement des Villes à Berlin, du 1^{er} au 5 juin 1931. Le Congrès est chaleureusement soutenu par les autorités du Reich et de Prusse et par le Magistrat de Berlin. En même temps, aura lieu une grande Exposition allemande de la Construction, l'une des plus complètes qui aient été organisées depuis plusieurs années. Une importante section en sera constituée par l'Exposition Internationale de l'Habitation et de l'Aménagement des Villes, à l'organisation de laquelle la Fédération a donné de tout cœur sa collaboration.

Les deux principaux sujets de discussion au Congrès seront : la suppression des taudis et le problème du trafic par rapport à l'aménagement urbain et régional.

D'importantes délégations assisteront au Congrès, venant de toutes les parties du monde et un grand nombre des principales autorités de divers pays présenteront des rapports au Congrès. Pendant le Congrès, auront lieu des visites aux programmes de construction d'habitations à Berlin et à Postdam. Après le Congrès, seront organisées des visites au Spreewald à Dresde, Hambourg et Essen.

On peut se procurer tous détails sur le Congrès à la Fédération Internationale de l'Habitation et de l'Aménagement des Villes, Bedford Row, 25, London W. C. 1.

MILAN

LE II^e CONGRES INTERNATIONAL DE TECHNIQUE SANITAIRE ET D'HYGIENE COMMUNALE aura lieu à Milan, du 20 au 26 avril 1931. En même temps que ce Congrès, la Foire internationale de Milan ouvrira la II^e Exposition Internationale de Technique Sanitaire et d'Hygiène.

Pour tous renseignements, s'adresser au secrétariat du Congrès, à Milan, 7, Piazza del Duomo.

TEKHNE EXPOSITION

L'EXPOSITION ALLEMANDE DU BATIMENT EN 1931.

Cette Exposition, de très grande envergure, dont nous avons déjà parlé, se tiendra à Berlin, du 9 mai au 9 août 1931. Les stands seront installés sur les terrains réservés aux grandes expositions, dans le Kaiserdamm.

Elle comprendra cinq catégories principales:

- A. Exposition internationale de l'urbanisme et de l'habitation;
- B. L'architecture de notre époque;
- C. Le logement actuel;
- D. La construction moderne;
- E. Exposition spéciale de la construction rurale.

L'idée maîtresse de cette manifestation a été de faire comprendre l'évolution, le développement, les tendances économiques, les principes qui dominent tout le mouvement actuel de l'industrie du bâtiment; de répandre dans le public, une notion exacte des problèmes généraux de la construction, de l'intéresser à ces problèmes, de faire naître un nouvel esprit.

Les buts que l'on se propose d'atteindre sont de favoriser l'esprit d'initiative, de réaliser des types nouveaux de construction et des améliorations techniques. Ces buts, s'ils sont atteints, n'auront pas seulement pour effet d'intéresser des éléments nouveaux et de provoquer un accroissement sérieux du chiffre d'affaires, mais encore de former, de diriger l'esprit public dans un sens artistique, instructif et pratique.

**Avez-vous envoyé
votre souscription?**

3 Années d'Architecture
Moderne en Belgique

Édité par LA CITE & TEKHNE

L'Exposition désire moins consacrer au passé et au futur qu'au développement actuellement en cours, assumant ainsi le rôle d'éducatrice et d'inspiratrice des voies nouvelles.

On n'y trouvera point de simples exposés techniques, mais un choix de problèmes exposés de manière vivante. En un mot, ce n'est pas d'une construction morte qu'il s'agira, mais de réalisations d'images agissantes, d'habitations et d'installations en pleine activité.

On estime à Berlin que les idées de rationalisation sont encore trop disparates et peu connues; elles souffrent d'un manque de clarté, de cohésion; elles ont besoin d'être rassemblées et en quelque sorte matérialisées.

L'Exposition sera donc comme une concrétisation de toutes les idées nouvelles, scientifiques et artistiques, réunies dans un ensemble bien cohérent et dans un cadre approprié.

Le 26 février dernier, une réunion plénière a eu lieu à Berlin avec le concours de 700 personnalités environ du monde scientifique, artistique et technique. Le programme définitif de l'Exposition y fut arrêté.

Dans un exposé très substantiel, le conseiller Rippert, Président de l'Exposition, montra les raisons qui avaient prévalu. Cette manifestation, a-t-il dit, doit être la concentration rationalisée de tous les éléments appelés dans la pratique à collaborer à la construction.

On escompte en Allemagne un très vif succès et on estime que l'Exposition, dont la durée est exceptionnellement grande, provoquera non seulement un nouvel essor de l'industrie, mais créera un stade nouveau de la construction et sera en quelque sorte le point de départ d'un développement de méthodes et d'enseignements nouveaux.

La Fédération internationale du Bâtiment et des Travaux publics suit de très près les importants travaux et les innovations actuellement en cours en Allemagne. Elle a justement choisi l'époque de l'Exposition pour convoquer à Berlin une Conférence internationale sous les auspices des deux grandes Fédérations allemandes du Bâtiment et des Travaux publics. D'ores et déjà, le Comité de l'Exposition lui a également assuré tout son concours.

(« Chronique des Travaux ».)

CONCOURS

HOLLANDE

MONUMENT DE JONGH, ROTTERDAM. Ce concours international a rencontré un grand succès puisque 204 envois sont parvenus au jury. Dans ce nombre, 83 proviennent d'architectes hollandais, 94 allemands et 27 français et divers.

CHARLEROI

Nous avons reçu les résultats de ce trop fameux concours. Ils n'intéressent vraisemblablement que fort peu nos lecteurs. Nous préférons certes le jugement qu'on va lire, et que G. Brunfaut a publié dans « Le Document » :

Ce concours, annoncé à grand renfort de publicité, auquel crédit d'honnêteté paraissait garanti, vient d'échouer de superbe façon dès la première épreuve.

Ce qui était à prévoir, en raison de la majorité laissée aux délégués de Charleroi, en raison de leur esprit de clocher, de leur passéisme et de leur franche ignorance de toute solution moderne s'est produit.

Soixante-huit concurrents avaient donc tenté de résoudre le classique problème : un hôtel de ville. Pour cela, inspirés de solutions-types, se référant par exemple à la façon dont l'administration de Bruxelles vient de recons-

**Avez - vous envoyé
votre souscription?**

3 Années d'Architecture
Moderne en Belgique

Édité par **LA CITE & TEKHNE**

tituer ses bureaux, ils avaient étudié, dépensé leur belle activité pendant des mois et essayé de créer l'œuvre dont tout architecte rêve.

En quelques heures, le jury a éliminé une vingtaine de projets nuls, une autre quarantaine de conceptions à mérites différents, les a expédiés dans l'au-delà et a retenu enfin six œuvres transcendantes parmi lesquelles celle d'un Carolorégien que l'on n'était pas parvenu à imposer antérieurement sans concours. A quoi le concours devait d'ailleurs aboutir!

Il est à regretter, devant pareille hécatombe, que les délégués d'associations s'en soient laissés imposer au point de mener tambour battant leur besogne. Voyez d'ailleurs ce président-dictateur qui déclare en toute honnêteté, à l'encontre du programme :

pas de façades modernes;
pas de hall des guichets, rien que des bureaux fermés;
pas de terrasses.

C'est un monument qu'il nous faut et non une œuvre rationnelle.

Et voyez, après cela, ces délégués architectes qui s'imaginent pouvoir défendre leurs confrères!

C'est pourquoi la foule des concurrents n'est pas satisfaite. Et s'il leur reste le profit d'avoir appris leur métier, puisque l'architecture est telle qu'on n'y cesse d'apprendre, il leur reste aussi une amère désillusion.

Mais aussi, qu'allaient-ils faire en cette galère!

ORGANISMES

LA SOCIÉTÉ BELGE DES URBANISTES ET ARCHITECTES MODERNISTES, dont le Baron V. Horta et Henri Van de Velde sont Présidents d'Honneur, vient, en assemblée générale annuelle, de nommer son Comité de Direction pour l'exercice 1931; il se compose comme suit :

Président : Verbruggen, Pierre;
Vice-Président : Nyst, Alfred;
Secrétaire Général : Hoeben, J. F.;
Trésorier : François, Lucien;
Membres : Bourgeois, Victor;
Eggerickx, Jean.

Membres : Allard, James;
Coppe, Vital;
Coppieters, Jean;
Devos, Pierre;
Hendrickx, Georges;
Nisoli, Ernest;

Membres suppléants : Callewaert, Albert;
Derée, Henri.

Conseillers : (membres en surnombre).
Les anciens présidents, le président et administrateurs des divers comités.

LA SOCIÉTÉ CENTRALE D'ARCHITECTURE DE BELGIQUE a fixé comme suit la composition de son Comité-Directeur pour l'année 1931 :

Président : Bonduelle, Paul;
Premier vice-président : Mayne, Servais.
Second vice-président : David, Léon;
Secrétaire : Puttemans, Robert.
Secrétaire-adjoint : Bormans, Marcel.
Trésorier : Neiryck, Frans;
Trésorier-adjoint : Poppe, Raymond;
Bibliothécaire : Duym, Hilloné.

SOCIÉTÉ ROYALE DES ARCHITECTES D'ANVERS.

Composition de la Direction pour 1931.
Président : J. De Braey;
Premier Vice-Président : H. Van Dyk.
Deuxième Vice-Président : W. Van Kuyck;
Secrétaire : F. Dermond;
Secrétaire-adjoint : H. Claes.
Trésorier : F. Bollekens;
Bibliothécaire : L. De Mol;
Bibliothécaire-adjoint : L. Stynen.
Secrétariat : 29, rue du Péage, Anvers.

BIBLIOGRAPHIE

Architecture

ADOLF LOOS, par H. Kulk. Dans la collection « Neues Bauen in der Welt », publiée à Vienne par les éditions Anton Schroll et C^o. L'ouvrage contient 48 pages de texte et 270 illustrations et plans. Prix : 20 RM.

ZUR NEUEN WOHNFORM, par les architectes Luckhardt et Anker. Aux éditions Bauwelt, Berlin, 1930. Ouvrage de 64 pages dont 48 planches. Prix : 8.20 RM.

10 JAHRE WERKBUNDARBEIT IN WURTEMBERG, publié par la section wurtembergeoise du Werkbund allemand. Edité à Stuttgart par la Tagblattdruckerei. Un volume de 80 pages dont 66 planches illustrées. Prix : 50 RM.

3 années d'architecture
moderne en Belgique

Par souscription : 40 francs

3 années d'architecture
moderne en Belgique

Par souscription : 40 francs

3 années d'architecture
moderne en Belgique

Par souscription : 40 francs

Urbanisme

DIE GRUNDLAGEN DES STADTEBAUES und die Probleme des Stadtebauesrechtes, par le Prof. R. Heiligenthal. Edité par la Deutsche Bauzeitung, Berlin.

WIRTSCHAFTLICHER STADTEBAU u. angewandte kommunale Verkehrswissenschaft, par H. L. Sierks, ing. Aux éditions Kaden et C^o, à Dresde. L'ouvrage contient 285 p., et 157 illustrations.

GRUNDRISS DER SICHEREN, REICHEN, RUHIGEN STADT, par H. L. Sierks, ing. Aux éditions Kaden et C^o, Dresde. Un ouvrage de 307 pages, avec plans et illustrations.

THE NEW DAY IN HOUSING, par L. H. Pink. Edité par The John Day Co, New-York. Un ouvrage de 191 pages. Prix : 3.50 dollars.

Technique

STAHL IM HOCHBAU. Guide pour le calcul et l'exécution des constructions métalliques, publié par l'Association allemande des Techniciens de la construction métallique. Dusseldorf et Berlin. Editions Stahleisen et Julius Springer. Un fort vol. de 761 pages. Prix : 12 RM.

EIN NEUZEITLICHER GROSSBAU VON DER FUNDIERUNG BIS ZUR VOLLENDUNG, par Dr. E. Kutzner. Editions Julius Hoffmann, Stuttgart.

Announces

SCHUTZ DES BAUWERKE GEGEN CHEMISCHE UND PHYSIKALISCHE ANGRIFFE, par le Prof. O. Graff et l'ing. H. Goebel. Aux éditions W. Ernst et Sohn. Un volume de 224 pages, abondamment illustré. Prix : 20 RM.

BAUEN IM WINTER, par l'ing. F. Eise- man, Kalkverlag, Berlin. Prix : 0.40 RM.

GEWAPEND BETON IN HET GEBOUW par l'ingénieur Y. M. D. Kentie. Cet ouvrage est publié par l'éditeur L. J. Veen, Amster- dam.

BETONKALENDER 1931, par P.W. Schar- roo. Aux éditions L. J. Veen, à Amsterdam.

PERSPECTIEF, par M. Sirag, édité par van Mantgen et De Does, Amsterdam. Prix : 2.40 florins.

Divers

JAHRBUCH 1931 DES REICHSVER- BAND DEUTSCHER HAUSFRAUEN- VEREINE, à Berlin, aux éditions de l'Asso- ciation en question. Prix : 2 RM.

LES CLICHÉS DE " LA CITÉ "

qui ont paru jusqu'à ce jour, peuvent être empruntés.

S'adresser au siège de la Revue : 10, Place Loix, à Bruxelles.

TARIF : Fr. 0.30 par centimètre carré

DESSINATEUR-ARCHITECTE demande travaux à exécuter à domicile. Elément très capable. Ecrire à *La Cité* sous initiales W, T.

DESSINATEUR débutant cherche emploi dans entreprise bruxelloise ou bureau ingé- nier. Ecrire au Bureau de la Revue aux initiales C. T. H.

JEUNE DESSINATEUR SUISSE cherche emploi, même début., chez architecte ou bu- reau d'entreprise. Ecrire à *La Cité* sous ini- tiales A. W. G.

TRADUCTIONS techniques, en français, néerlandais et allemand. Ecrire à *La Cité* sous initiales G. K. (Gand).

DISPONIBLES. Les clichés ayant paru jus- qu'à ce jour dans *La Cité* peuvent être em- pruntés au tarif de 30 centimes le cm².

ARCHITECTE céderait d'occasion quelques ouvrages et traités de construction. Ecrire au Bureau de la Revue sous initiales V. W.

MODERNE BAUFORMEN (année 1930) à céder d'occasion. Collection complète. Ecrire sous initiales C. S.

" LA CITÉ " ET " TEKHNE "

sont des revues progressistes, qui ne peuvent qu'encoura- ger les novateurs sincères.

architectes et techniciens, ou industriels et entrepreneurs...

Vous avez intérêt à soutenir cet effort ...

EDITIONS "TEKHNE"

LA CITE. Première année. (Rare)	fr. 60.—
Deuxième année. (Rare).	40.—
3°, 4°, 5°, 6°, 7° et 8° années, le volume	25.—

Ces volumes peuvent être fournis reliés en pleine toile moyennant un supplément de 15 francs.

LA REVUE « TEKHNE » série d'avant-guerre), collection complète de la 2° année (1912-1913). Beau volume de 516 pages, sur papier couché, illustré de 250 clichés	40.—
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

L'Art et la Société, par H.-P. Berlage, architecte à Amsterdam. Tirés à part de la Revue « Art et Technique » (septembre 1913-février 1914). Un volume luxueusement imprimé et illustré de 98 clichés	50.—
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

Le Cœur de la Ville de Bruxelles, par Charles Buls, avec traduction d'une conférence de C. Cürlitt sur la « Conservation du cœur d'anciennes villes ». Une brochure de 24 pages	4.—
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

L'Abbaye de la Cambre, par G. des Marez	4.—
---------------------------------------------------	-----

Paul Hankar (1859-1901), par Ch. Conrardy et Raym. Thibaut. Une brochure illustrée	4.—
----------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Constantin Meunier. L'historique de son monument au travail, par R. Thiry et G. Hendrickx. Une brochure illustrée	4.—
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

L'Art des Jardins et le nouveau jardin pittoresque, par Louis van der Swaelmen, architecte-paysagiste	2.—
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Belœil. Le Versailles Belge, par Louis van der Swaelmen, architecte-paysagiste	4.—
------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Etude sur la Forêt de Soignes, par Louis van der Swaelmen	4.—
---------------------------------------------------------------------	-----

L'Abbaye de la Cambre. Restauration des Jardins Louis XIV, par Louis van der Swaelmen, architecte-paysagiste	4.—
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

L'habitation coloniale. Sa construction au Congo Belge, par Gast. Boghemans. Une brochure de 20 pages abondamment illustrée	4.—
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Matériaux de substitution dans la construction de maisons, par J. Seroen, architecte. Une brochure illustrée	4.—
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

L'architecture hollandaise, par Luc Paul Haesaerts. Une brochure illustrée	4.—
--------------------------------------------------------------------------------------	-----

Réduction de 50 p. c. aux nouveaux abonnés

PRIX DE L'ABONNEMENT à l'année en cours de la Revue « LA CITE » et de son supplément « TEKHNE » : Belgique, 40 francs. Etranger, 55 francs.

Pour s'abonner à « LA CITE » ou obtenir des livres, il suffit de verser, dans n'importe quel bureau des postes, au crédit du compte chèques postaux n° 166,21 Revue « LA CITE », la somme due et d'inscrire sur le bulletin de versement le titre du livre et les nom et adresse du souscripteur.

LA CITE & TEKHNE

**les plus importantes
revues belges d'archi-
tecture, d'urbanisme et
d'art public - les plus
actuelles - les mieux
documentées.**

Siège : Bruxelles, 10 Pl. Loix