

**EN SUPPLEMENT: TECHNICAL**

**LA CITE**

**ARCHITECTURE**

**URBANISME**

**ART PUBLIC**

**REVIEW  
MONTHLY  
ELLE D'  
INFORMA  
TION ET  
DE TECH  
NIQUE**

**N° 12 - 1929 - PRIX : 4 FRS**



# **LA CITE**

---

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

# **& TEKHNE**

---

SUPPLÉMENT D'INFORMA-  
TION ET DE TECHNIQUE

**Organe de la Société Belge des Urbanistes  
et Architectes Modernistes (S. B. U. A. M.)**

---

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

**DIRECTEUR-ADMINISTRATEUR : R. VERWILGHEN, ING. C. C.**

**SECRETÉAIRE DE LA RÉDACTION : ÉMILE HENVAUX**

**RÉDACTEURS : J. DE LIGNE, architecte, Bruxelles - J. J.**

**EGGERICKX, Architecte, Bruxelles - H. HOSTE, Architecte,**

**Bruges - L. VAN DER SWAELMEN, architecte-paysagiste-**

**urbaniste, Bruxelles - J. M. VAN HARDEVELD, 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 : 35 francs. Étranger :  
50 francs ou 10 belgas. - Le numéro : 4 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

DEUXIÈME ANNÉE (NOUVELLE SÉRIE) - 1929. - NUMÉRO 12

## LE CORBUSIER ET LA LOI LOUCHEUR

Dans notre précédent numéro nous avons dit quelques mots d'une enquête que menait M. Géo Charles dans la revue « Monde », de Paris, enquête qui avait pour objet de révéler au public l'opinion de quelques architectes français les plus en vue, relativement à la Loi Loucheur.

Nous sommes heureux de pouvoir publier ci-après l'interview qu'eut, avec Le Corbusier, M. Géo Charles. Nous remercions ce dernier de l'autorisation qu'il nous a donnée de reproduire les lignes suivantes : —

M. Le Corbusier nous déclara avoir pu satisfaire au programme imposé par la loi Loucheur :

« J'ai soumis à M. Loucheur le plan de nos maisons, nous dit-il, maisons-type de 45 m. carrés, pour six personnes, et restant dans les limites du prix de 35,000 francs ».

Nous nous étonnons un peu de ce résultat; les confrères de M. Le Corbusier, des académiques aux modernes, nous ont dit, en effet, que les conditions mêmes imposées leur semblaient irréalisables. M. Sauvage nous déclarera, bien plus tard, qu'il les considérait comme possibles, mais à condition de ne point être entravé, comme il l'avait été, par la routine et l'inintelligence.

« Nous avons pu — mon associé P. Jeaneret et moi — résoudre la question d'un

seul coup, nous répondit M. Le Corbusier, grâce à nos recherches antérieures ».

« Je ne vous cacherai point, cependant, que nous nous sommes heurtés à des difficultés très grandes et que le problème était ardu. J'ai repris ma thèse de toujours : celle de l'industrialisation du bâtiment. Rappelez-vous, à ce sujet, notre exposition de l'Esprit Nouveau, en 1925.

» Un représentant du Comité des Forges, revenant de Berlin, me disait qu'à la suite de l'affaiblissement du marché français, dont la mévente avait atteint jusqu'à 50 p.c., suite de la guerre, le Comité avait cherché des débouchés pour la vente de l'acier, un peu partout.

» Des collègues allemands avaient répondu en montrant à leurs collègues français de vastes plans basés sur nos études d'architecture et d'urbanisme.

— Vos conceptions ont, en effet, rencontré un grand succès en Allemagne, faisons-nous remarquer. — « Et aussi un antagonisme violent! Il s'offre à la sidérurgie un immense champ d'activité.

» Que l'on construise les maisons en usine et qu'on les monte sur place. Le client, l'habitant, y trouvera, de son côté, de grands avantages pécuniaires et techniques.

— Comme nous faisons allusion à l'article



de « Monde » paru le 2 mars 1929, sous la signature de M. L. Bagniet, où celui-ci constatait l'absence de cités-jardins modernes en France, M. Le Corbusier tient à compléter cette information :

« Il existe une cité-jardins qui fut un véritable laboratoire de modernisation, nous déclare-t-il.

» Le village de Pessac est bâti depuis deux années et demie (œuvre philanthropique de M. Frugès, industriel à Bordeaux). Le problème de l'industrialisation et de la taylorisation y est posé par une standardisation systématique qui unit les besoins purement humains aux apports d'une technique nouvelle : un véritable scandale existe là-dessous. Le village est inhabité, **parce qu'il n'y a pas encore d'eau. Il n'y a pas l'eau**, parce que des manœuvres inexplicables et des oppositions inconcevables de la Mairie et de la Préfecture ont tenté de saboter l'œuvre de M. Frugès. Les dossiers ne sont (enfin!) signés que depuis quelques jours. Il a fallu l'intervention violente de M. Loucheur pour mettre fin au scandale. Pessac est donc inconnu en France; plus que cela, par suite de l'interdiction d'habiter (pas d'eau), une légende s'est créée autour du village désert. A Bordeaux, on a dit : « Vous voyez bien que c'est inhabitable ». Et une atmosphère négative en est née. Les méthodes architecturales de Pessac font école hors des frontières, en Allemagne, en Suisse, en Tchécoslovaquie.

» A l'étranger, M. Frugès est regardé comme un bienfaiteur ».

« Pessac y est considéré comme la démonstration la plus caractéristique d'industrialisation et de standardisation architecturales.

— Les études avaient commencé en 1924 et l'exécution eut lieu en 1925. C'est l'éternelle obstruction, l'hostilité concertée contre toute architecture moderne et sociale, qui nous a été signalée partout, comme un leitmotiv, au cours de cette enquête, observons-nous au passage.

« Les solutions traditionnelles étaient établies sur le principe de la cherté de la main-

d'œuvre, relativement au prix de la matière première : jusqu'ici l'industrie du bâtiment est saisonnière et esclave des caprices ou des fatalités de la température.

» Le travail, par conséquent, subit de fréquents chômages, petits ou grands. Une perte de temps considérable est encore imposée par l'enchaînement fatidique des opérations successives et intermittentes des corps de métier.

— Comment donc tayloriser en ces conditions? C'est impossible, ou du moins c'est délicat.

« Pour vaincre les saisons, il faut construire la maison en usine, et opérer son montage sur place; bref, il serait bon de pouvoir travailler en locaux fermés, soustraits aux influences climatiques et ainsi pourraient être appliquées au bâtiment les méthodes industrielles de taylorisation.

— Et le transport? demandons-nous.

« La physique et la chimie interviennent chaque jour davantage dans nos recherches.

» Le principe moderne de la construction comporte, grâce à elles, un minimum de poids (nouvelles ossatures portantes, nouveaux matériaux) — les matériaux isolants sont légers par définition — si bien que la grave question du transport n'est aucunement menaçante. On transportera un tonnage plutôt plus faible que jusqu'ici.

» Le travail sur le chantier serait réduit et remplacé en partie par le travail à l'abri, ce qui en triple ou quintuple le rendement.

» La taylorisation nous conduit donc à la série.

» Deux voies se présentent :

» La première, la plus paresseuse et la moins appropriée au phénomène même de l'architecture, c'est la copie éternelle du même modèle. L'autre, la bonne, celle qui est souple et demeure vivante, consiste à analyser dans l'habitation humaine les éléments standardisables. Ces types basés sur des fonctions précises et dimensionnées à échelle humaine permettront à l'architecte et à l'urbaniste de composer.

» J'avais déjà posé le problème en 1920 et 1921 (« Esprit Nouveau »). Nous avons, depuis, poursuivi cette méthode, en la per-



fectionnant chaque fois dans nos villes, nos maisons ouvrières, nos plans du Palais des Nations, le grand palais du Centrosoyus de Moscou (pour 2,500 employés), etc.

» Pour les maisons Loucheur, nous avons pu atteindre cette limite de prix fixée par le ministre dans l'intention évidente d'obliger les constructeurs à modifier leurs méthodes: par le travail en usine, nous avons abaissé le coût de la main-d'œuvre.

» Par contre, l'industrialisation nous oblige à n'admettre que des matériaux de choix, donc coûteux; il est impossible d'industrialiser avec de la camelote; nos matériaux sont chers : ossatures métalliques, remplissages isolants, revêtements en zinc. La loi Loucheur conduit donc à construire « en qualité! »

» Le margoulin, victime du travail, en reste désarmé. Et ce sera peut-être là que, paradoxalement, le ministre rencontrera ses adversaires.

» J'ai exposé notre thèse à M. Loucheur. « Cette thèse est la mienne », a-t-il dit. Je vous donnerai même un crédit complémentaire pour remplacer le mobilier encombrant par vos casiers efficaces. La présence des meubles inefficaces encombrants dans la maison oblige à construire des chambres trop

grandes. Les conséquences économiques (volume strict de la maison et loyers restreints) sont grandes.

» Après de nombreuses années de recherches persévérantes, nous voici à l'heure des résultats pratiques. Les paroles sont devenues des faits. Ah! certes, nous avons eu un mal épouvantable. Je pense que le prix auquel nous atteignons actuellement (autour de 35,000 francs) pourra être diminué ou permettra de perfectionner l'équipement.

« Equipement », un nouveau mot... qui supprime celui de « mobilier »... qui nous débarrasse du vocable ambigu « Art décoratif »... qui entraîne d'autres conséquences... diminution du gaspillage et entretien domestique mieux adapté au rôle de la femme moderne

» Nous devons exposer nos conceptions, relatives à l'équipement dans un prochain « Grand Salon ». Mais des difficultés d'organisation ont fait schisme là-bas, et nous attendons ».

— Que pensez-vous des réglementations actuellement en vigueur et de leur rapport avec le plan Loucheur? demandons-nous...

« On se casse le nez, évidemment, dans bien des cas...

## EMBARRASSE.

Pourquoi seriez-vous embarrassé pour calculer : fondations, planchers, charpentes, ponts, etc... puisque le B. E. I. COURTOY peut vous établir rapidement tous : calculs, projets, métrés, plans, pour vos travaux en CONSTRUCTIONS CIVILES, MÉCANIQUE, ÉLECTRICITÉ. Réclamez-lui aujourd'hui même, sans frais ni engagement pour vous sa notice documentaire

N° 39



BUREAU D'ÉTUDES INDUSTRIELLES F. COURTOY  
43, RUE DES COLONIES BRUXELLES



» La cheminée qu'on exige pour chaque chambre, le régime des surfaces vitrées, la hauteur minimum des appartements... autant d'impedimenta... Les minima de hauteur par exemple, sont onéreux.

» Nous sommes d'ailleurs à un tournant significatif. La physique intervient dans nos préoccupations. C'est ainsi qu'on pourra bientôt considérer le cube d'air requis par les règlements comme une chose non motivée.

» Mon récent voyage en Russie, déterminé par la construction de la Maison du Centrosoyous de Moscou, nous a apporté de nouvelles vues décisives. Le problème qui nous est posé là consiste à concevoir un bâtiment de travail (bureaux modèles, en fonction de toutes les découvertes de la science moderne.

» Après les questions d'éclairément, de circulation, le problème aigu était celui du chauffage.

» Là-bas, on n'ouvre point les fenêtres en hiver, on les mastique hermétiquement en automne. Me souvenant d'anciennes expériences personnelles sur la neutralisation des agents extérieurs du froid, j'ai pensé pouvoir conjuguer les procédés qui en découlent avec le système de Gustave Lyon. L'aération ponctuelle, automatique, destinée aux salles de spectacles : 80 litres d'air à 18° par minute et par personne. Le même air en un circuit lent fermé est régénéré à chaque tour.

» Nous avons donc conçu le principe de mur neutralisant à double parois de verre, de pierre ou mixte, comportant un espace de 10 centimètres. Ce vide entre les deux parois-membranes enveloppe entièrement la maison (ce que permet le béton). Cet espace est parcouru à une vitesse relativement grande par un circuit d'air très chaud (volume très petit d'air non respirable) qui combat l'effet de la température extérieure. Cet air est propulsé en circuit fermé par des ventilateurs. En été, on fera circuler dans l'enveloppe des murs neutralisants de l'air froid ayant passé dans des frigorifiques. Ce système de « respiration du bâtiment » facilite la création d'édifices omnibus pour pays tropicaux ou froids. Il n'y a plus de fenêtres. Il n'y a plus

que des parois vitrées, et l'air est toujours maintenu à 18°, été comme hiver ».

— Mais de tels principes sont-ils applicables à la petite maison?

« A la grande maison locative? Immédiatement... et à la petite maison, ce le sera certainement aussi.

» Il n'y a donc plus ici, à vrai dire, d'installation de chauffage...

» Si les réglementations admettent le principe de 80 litres d'air par minute et par personne, le cube d'air limite n'a plus de sens... »

Nous évoquons les cabines des steamers et des sleepings. Or, des savants anglais viennent d'appliquer de nouvelles théories en vertu desquelles le chauffage ne se fait plus par brassage d'air chaud, mais par radiation d'ondes : le bâtiment est libéré des sujétions du froid (ou du chaud) et la lumière dorénavant peut dicter en toute liberté l'élaboration des plans.

« Il y a un état révolutionnaire de la question du bâtiment, continue notre interlocuteur. Il ne s'agit point ici de fantaisie, mais de panoramas neufs vers lesquels nous nous acheminons régulièrement.

» Evidemment, les gens s'effrayent, crient à l'extravagance, à la féerie. La médiocrité routinière s'insurge... »

— Et la question du gabarit?

« Qu'on simplifie donc. Qu'à densité donnée un espace libre soit donné, proportionnellement. D'ailleurs, les Congrès Internationaux d'Architectes Modernes — le premier s'est tenu l'été dernier à la Sarraz — et qui auront à s'élever de plus en plus énergiquement contre l'impasse académique, ont inscrit la question des réglementations à l'ordre du jour du prochain Congrès de Francfort».

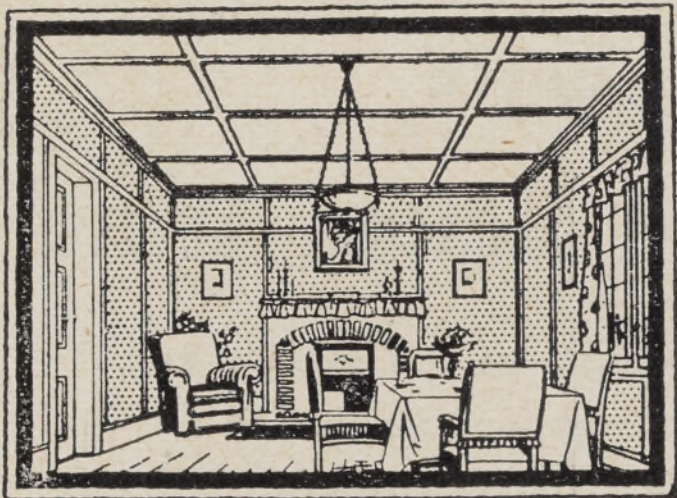
M. Le Corbusier termina son exposé en nous livrant, grâce à des vues projetées sur la muraille, quelques-uns de ses plans et réalisations, tels que le Centrosoyous de Moscou et les maisons de Pessac, ses prévisions, les terrains de sport au pied des maisons et faisant partie essentielle des cités-jardins. Ce type de lotissement, le terrain de sport et de culture maraîchère avec liaison de ces deux



thèmes (ce qui constitue une réalisation à laquelle nous rêvons depuis des années) montre bien la tournure synthétique du concept architectural de M. Le Corbusier.

M. Le Corbusier a situé, depuis longtemps, la question, sur un plan véritablement révolutionnaire, par rapport aux routines académiques; il s'appuie sur des concepts investifs, où la physique intervient et sur les phénomènes économiques dont la réalisation est inévitablement : industrialisation du bâtiment, standardisation, montage, transport, etc., etc. —

L'enquête de M. Géo Charles se terminait par quelques opinions de MM. Perret, Sauvage et Mallet-Stevens sur la Loi Loucheur.



### *Revêtement Artistique de L'intérieur des Maisons*

Les Planches "ESSEX"—panneaux en fibres de bois comprimées se font en grands formats commodes—pour plafonds et murs de maisons, bungalows, magasins, bureaux, hôtels, salles publiques et toutes reconstructions, réfectionnements et réparations, sans compter d'autres emplois de moindre importance

## ESSEX BOARD

PANNEAUX EN FIBRES COMPRIMÉES.

*Demandez échantillons et tous détails:*

THAMES BOARD MILLS LIMITED

M. H. Koolbørgen, Place Princesse Elisabeth, 11, Bruxelles

## ÉCHOS ET INFORMATIONS

STUTTGART. LES GRANDS MAGASINS SCHOCKEN, récemment construits par l'architecte Dipl. Ing. Erich Mendelssohn, marquent une étape importante dans la construction à ossature métallique. L'imposant édifice ne comporte pas moins de 43.000 m<sup>3</sup>, 8.350 m<sup>2</sup>, dont 5.800 sont utilisés par les services de vente proprement dits.

LYON. LA CLINIQUE DENTAIRE qui vient d'être édiflée pour l'Université de Lyon, est l'œuvre de l'architecte M. Roux-Spitz. Le bâtiment se présente nettement visible en son ossature de béton, avec remplissage de briques jaunes sous chaque fenêtre. Celles-ci, de vastes dimensions, sont montées sur châssis métalliques.

Le plan, extrêmement clair et simple, se compose, pour le premier étage — de la dentisterie (25 fauteuils), des pièces de radiographie, clinique de prothèse, salle des fantômes, et pièces de conseil et d'étude.

Cette clinique est dite la mieux équipée et la plus judicieusement conçue du continent.

WALLASEY, (ANGLETERRE). « LE JARDIN AU BORD DE LA MER », ainsi sera qualifiée la ville de Wallasey, après l'exécution des projets d'aménagement urbain de ce centre balnéaire nouveau. L'urbaniste R. Bruce, membre de l'Institut Royal des Architectes Britanniques, est l'auteur des plans qui sont adoptés. Ils comportent la construction de deux jetées promenades, un bassin de natation, un parkway où seront érigés les grands hôtels et bâtiments de résidence, enfin un centre commercial et des installations sportives.

L'ensemble du projet atteint 52 hectares environ et il y est prévu une moyenne de 12 habitations par acre.



Cet intéressant problème d'urbanisme — intéressant surtout parce qu'il s'agit de l'édification de toutes pièces d'un centre balnéaire, — devrait bien inspirer nos municipalités du littoral — et d'ailleurs.



BERWICK (ANGLETERRE). UN NOUVEAU PONT EN BETON ARME vient d'être ouvert à la circulation. Ses caractéristiques sont : longueur : 425 m., répartis en portées de 62, 51, 78, 86 et 110 m.; largeur : 14 m. (voie centrale de 9 m.).

Les arceaux d'ossature sont continus d'une culée à l'autre; chaque arche comprend quatre arceaux.

Les conduites publiques sont placées sous les trottoirs. Seul le ciment Portland fut utilisé pour ce travail.

## COMMUNIQUÉS

FONDATION D'UNE ASSOCIATION AUTRICHIENNE POUR LA REFORME DE L'HABITATION. — La Fondation de « l'Association Autrichienne pour la Réforme de l'Habitation », qui avait lieu au milieu du mois d'avril et était mise en train par l'Association Internationale de l'Habitation, peut être regardée comme un encouragement remarquable pour l'Association Internationale.

L'Autriche, où le problème de l'habitation est encore plus pressant et urgent, comme dans la plupart des autres nations européennes, a produit dans le temps après la guerre, des travaux remarquables, spécialement par une politique étendue de construction de la municipalité de Vienne. Maintenant que la

## Architectes, Ingénieurs-Conseils

## Entrepreneurs de Béton Armé

Pourquoi ne pas prévoir l'application du **FARCO** dans tous vos travaux en Béton Armé, alors qu'il vous procurera une économie importante du fait de la suppression du Bois de Coffrage et de la main-d'œuvre qualifiée.

Vous aurez une plus grande sécurité dans vos constructions et une rapidité d'exécution qui vous étonnera. Un conducteur spécialiste est à votre disposition pour vous guider dans l'application rationnelle du **FARCO**.

Utilisez également nos profilés légers spéciaux pour planchers et cloisons.

Demandez catalogues, tarifs et renseignements gratuits à la

**Société Anonyme " FARCOMÉTAL "**

**37, rue des VII Actions, Gilly-Haies (Belgique)**

**Téléphone : 4236 Charleroi**



# FENESTRA CRITTALL



## Fenêtres Métalliques (Acier-Bronze)

### pour tout genre de Construction

**REFERENCES :**  
Toute autorité du bâtiment  
et partout au monde ...



Seul représentant pour la Belgique :  
**Louis KRUYT**, 40, boul. de Dixmude  
Tél. 942.26 **BRUXELLES**

loi concernant l'encouragement de la construction par le gouvernement (Gesetz über die Staatliche Wohnaufförderung) sera probablement publiée prochainement, elle entre dans une nouvelle période de la politique d'habitation. C'est spécialement pour elle que l'Union de toutes les organisations prépondérantes, intéressées aux questions d'habitation sans considérer les opinions politiques comme Association Autrichienne pour la Réforme de l'Habitation est d'une grande importance. Ainsi il y a dans cette Association les Ministères d'Administration Sociale, du Commerce, l'Union des Ouvriers et des Employés les instituts prépondérants d'assurance sociale, les organisations socialistes et chrétiennes des locataires, les sociétés pour la construction d'utilité publique, l'union des architectes d'Autriche et l'union des ingénieurs et architectes autrichiens.

L'Association, dont l'objet principal est l'accroissement de la construction et l'amélioration de la qualité des logements veut continuer les traditions de l'ancienne « Zentralstelle für Wohnungsreform » (Centrale pour la Réforme de l'Habitation) et comme elle étudier et discuter les éléments de l'habitation par des propositions et des discussions, par l'arrangement des expositions et des actions publicistes.

Lors de l'assemblée générale constituant fut élu président Dr Ludwig Altmann président du Tribunal de Vienne, qui a pris sa retraite en 1928 et qui jouit d'une haute considération dans tous les cercles. Furent élus vice-présidents : Anton Weber, conseiller municipal de la ville de Vienne pour les affaires d'habitation et Hofrat Wilhelm Bonczak, président du « Zentralverband der Gemeinnützigen Bauvereinigungen ».

FONDATION DE LA SECTION POLONAISE DE « L'ASSOCIATION INTERNATIONALE DE L'HABITATION ». — Dès les temps avant la guerre les affaires d'habitation dans de grands districts de la Pologne étaient très défavorables et furent encore em-



pirées par la guerre et les temps après la guerre. La construction fut rendue énormément difficile par la défaveur du développement économique spécialement par le haut taux.

C'est pourquoi nous saluons que dans le commencement du mois d'avril après des préparations soigneuses une section polonaise de l'Association Internationale de l'Habitation pouvait être fondée à Varsovie. Elle se charge de la tâche de comprendre toutes les forces du pays pour l'amélioration de l'habitation » fut élu, c'est l'ancien ministre du Travail fut présidée par les représentants des ministères et des autorités municipales et des organisations et particuliers intéressés aux questions d'habitation. Ainsi un travail intensif et couronné de succès est garanti.

Le président de cette section qui porte le nom de « Association Polonaise de l'Habitation » fut élu, c'est l'ancien ministre du Travail et de la Prévoyance Sociale M. Dr St. Jurkiewicz et M. T. Tooplitz, ancien conseiller municipal fut élu vice-président.

Cette fondation est d'une grande importance et de grande valeur pour l'Association Internationale de l'Habitation (Francfort-sur-le-Main, Bockenheimer Landstrasse 95).

## NOUVELLES BRÈVES DU PAYS

BRUXELLES. HABITATIONS A BON MARCHE. Le conseil communal de la capitale a dans sa séance du 11 mai dernier voté les crédits pour l'exécution de son programme de lutte contre la crise du logement et les taudis.

Six cent cinquante huit logements nouveaux seront construits, soit par la Ville, soit par des sociétés désignées. De ce nombre 40 seront édifiés au Solbosch, 40 à Laeken, d'autres à Haren et à Neder-over-Heembeek.

BRUXELLES. LIGUE DU BATIMENT. La Ligue du Bâtiment a constitué comme

suit son conseil directeur : Président: MM. T. Charels; président d'honneur : J. Van Deuren; Vice-présidents : C. François et J. Bergeret; secrétaire général : Vanden Plas; trésorier : Staadt; membres : Beernaert, Boon, F. Cnapelinckx C. Delire, A. De Waele, E. François, R. Gillion, M. Monnoyer, A. Podovain, J. Riez, E. Trojan, Vandermeulen, F. Vandersteen G. Van Lesberghe.

La Ligue du Bâtiment fête cette année sa quarante-cinquième année d'existence.

BRUXELLES. QUARTIER DE LA PUTTERIE. On pousse activement, dit-on, les travaux d'établissement des nouvelles rues du quartier de la Putterie. La rue courbe, qui sera dénommée rue du Cardinal Mercier, doit être terminée pour la mi-septembre. D'autre part les travaux de prolongation de la rue Duquesnoy sont commencés, et l'on compte qu'ils seront achevés pour juin 1930.

D'autres travaux d'élargissement de rues voisines sont entamés.

BRUXELLES. PALAIS DE LA NATION ET MINISTERES. — Depuis plusieurs années déjà se manifeste l'insuffisance des locaux du Palais de la Nation, et en particulier de la Chambre des députés. On avait projeté d'affecter l'hôtel du Ministre des Sciences et des Arts aux agrandissements de la Chambre; toutefois ce projet a dû être abandonné provisoirement. Quelques bureaux du dit ministère seront incorporés, pour les besoins présents, aux services de la Chambre; c'est à quoi l'on est actuellement occupé.

Afin de pouvoir réunir comme il convient les divers bureaux du ministère des Sciences et des Arts, bureaux actuellement trop dispersés, il sera nécessaire d'édifier un nouveau bâtiment, rue de Louvain, vis-à-vis du bâtiment des Chemins de Fer. On procédera, dans ce but à la démolition de trois maisons particulières.



# LA CITE

ARCHITECTURE ■ URBANISME ■ ART PUBLIC

---

ANNÉE 1929

VOLUME VII

NUMÉRO 12

## EDITORIAL

Avec le présent fascicule se termine le septième volume de LA CITÉ.

Peut-être serait-il oiseux de dresser un aperçu récapitulatif de l'activité de notre revue au cours de cette année. Nos lecteurs auront jugé notre effort. Nous souhaitons qu'ils l'aient comparé avec celui des années précédentes, car nous croyons pouvoir enregistrer quelque progrès.

Mais notre satisfaction n'altère pas notre désir de mieux faire encore.

Il nous plaît de remercier ici, les nombreux lecteurs qui nous firent part, au cours de cette année, de leurs suggestions, relativement aux directives nouvelles qu'ils croyaient intéressant de nous voir adopter.

Il est heureux — et d'ailleurs significatif — de constater que ces suggestions ont quasi toutes pour but le développement de la documentation technique, soit qu'il s'agisse de la description de travaux remarquables, soit encore qu'il soit question des matériaux et procédés de construction nouveaux. Nous ne pourrions que nous conformer — très volontiers d'ailleurs — à de telles propositions.

Ainsi, tout en maintenant régulièrement nos chroniques sur l'architecture vivante en Belgique et à l'étranger, nous nous efforcerons de donner le plus de précisions possible sur les travaux qui seront analysés.

D'autre part, nous consacrerons plus complètement notre supplément TEKHNE à l'analyse détaillée de méthodes constructives récentes, et dont il peut-être tiré



quelque profit. De même les matériaux nouvellement expérimentés seront examinés le plus clairement et le plus loyalement possible.

Mais ce serait notre tour de faire ici, à nos lecteurs, une proposition : Que ceux d'entre-eux qui, au cours de leurs travaux, ont eu l'occasion de faire l'essai, précisément, de procédés ou de matériaux nouveaux, veuillent communiquer à leurs collègues, par l'intermédiaire de notre revue, le résultat impartial de leurs recherches.

N'y aurait-il pas là un moyen bien indiqué de faire progresser la technique constructive de notre pays ? De plus cela ne pourrait-il permettre un échange de vues du plus grand intérêt pour tous, et que nous aurions à cœur de faciliter le plus possible ?

Nous soumettons donc cette initiative au jugement des constructeurs et des architectes, nos lecteurs, avec l'espoir très ferme qu'ils verront quelque profit à y donner suite.

Tout ceci ne pourra nous empêcher de faire part du mouvement des idées d'architecture vivante, à quoi LA CITÉ s'est vouée depuis sa fondation même. Ainsi, tant sur le plan international, que sur le plan national, tout progrès sera enregistré, ici, avec joie et compréhension — qu'il s'agisse du domaine des idées, comme des problèmes scientifiques et techniques. Et nous n'aurons garde de négliger les grandes questions de l'urbanisme, base de l'architecture présente. Enfin les problèmes d'actualité se rapportant aux réglementations administratives et professionnelles seront traités le plus complètement.

Nos ambitions vont plus loin encore... Mais il vaut mieux agir sans promettre. Et nos efforts seront déjà hautement récompensés si nous pouvons, cette année encore, contribuer quelque peu à l'encouragement et au développement de l'architecture vivante en Belgique.

La Rédaction.



L'ARCHITECTURE EN BELGIQUE

LA MAISON DES ARTISTES

GRAND'PLACE, A BRUXELLES

ARCHITECTE : G. BRUNFAUT

La " Maison des Artistes " est une entreprise déjà ancienne, et dont l'initiative revient aux artistes musiciens.

L'immeuble de la Grand'Place, à Bruxelles, s'appelait jadis "L'Ancienne Bourse". C'est là que fut fondé, en 1893, le Syndicat des Artistes Musiciens; c'est là encore que fut constitué, dix ans plus tard, la Fédération Belge des Artistes Musiciens, groupant vingt et un syndicats de Province, et totalisant un effectif de huit mille membres environ.

C'est en 1926 que fut créée, par les membres du Syndicat des Artistes Musiciens la Société Coopérative dénommée la " Maison des Artistes ", dont l'immeuble de la Grand'Place, à Bruxelles, est le siège. Cet immeuble d'ailleurs est destiné à devenir le lieu de réunion, non seulement des musiciens, mais de tous ceux en général qui se sont engagés dans les carrières artistiques — peintres, sculpteurs, architectes, dessinateurs, orfèvres, etc.

La tâche assez ingrate de l'aménagement du vieil immeuble en vue de sa destination nouvelle fut confiée à l'architecte Gaston Brunfaut. Il est aisé de se figurer les difficultés, voire les périls, que promettaient une telle entreprise. Outre les limites anciennes qui entravent l'architecte dans l'élaboration de ses plans de distribution judicieuse, il y a l'évaluation aussi précise que possible de l'état de la construction, des prévisions de sécurité, des matériaux à remplacer, d'autres à consolider. Il y a la complication qu'apporte le maintien intégral de la façade historique. Après tout cela on peut aborder seulement le problème de l'appropriation de l'immeuble à sa fonction nouvelle. Gaston Brunfaut a usé de



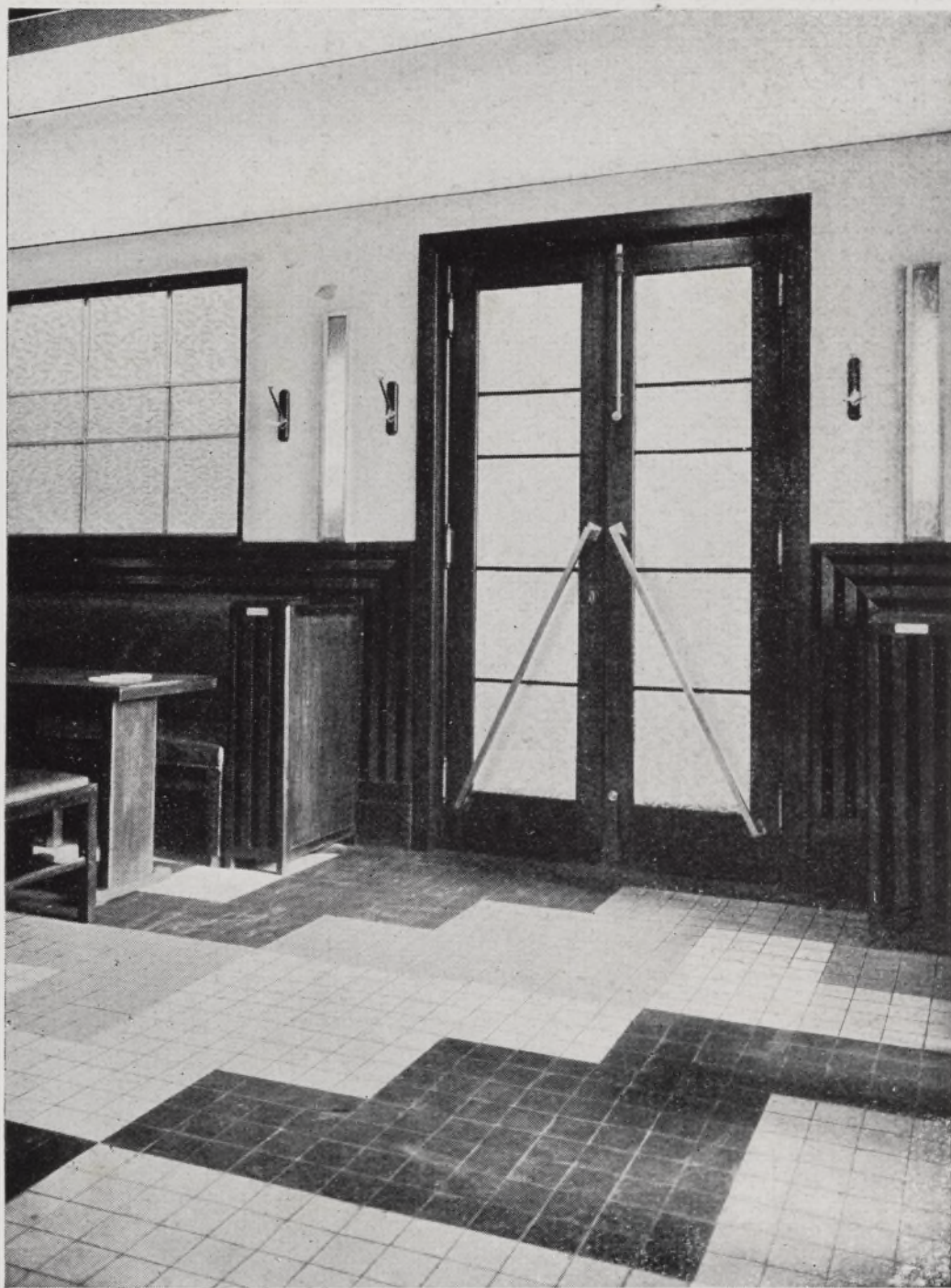


LA MAISON DES ARTISTES. SALLE  
DU CAFÉ AU REZ-DE-CHAUSSÉE.

beaucoup d'ingéniosité et de goût pour s'acquitter de sa tâche ; et l'on peut dire entre autre que la salle du café de la " Maison des Artistes " est une des mieux agencées et des plus agréables que possède la capitale.

Cette salle, spacieuse et bien éclairée, occupe une bonne part du rez-de-chaussée et est absolument indépendante des dégagements, qui mènent soit aux sous-sols



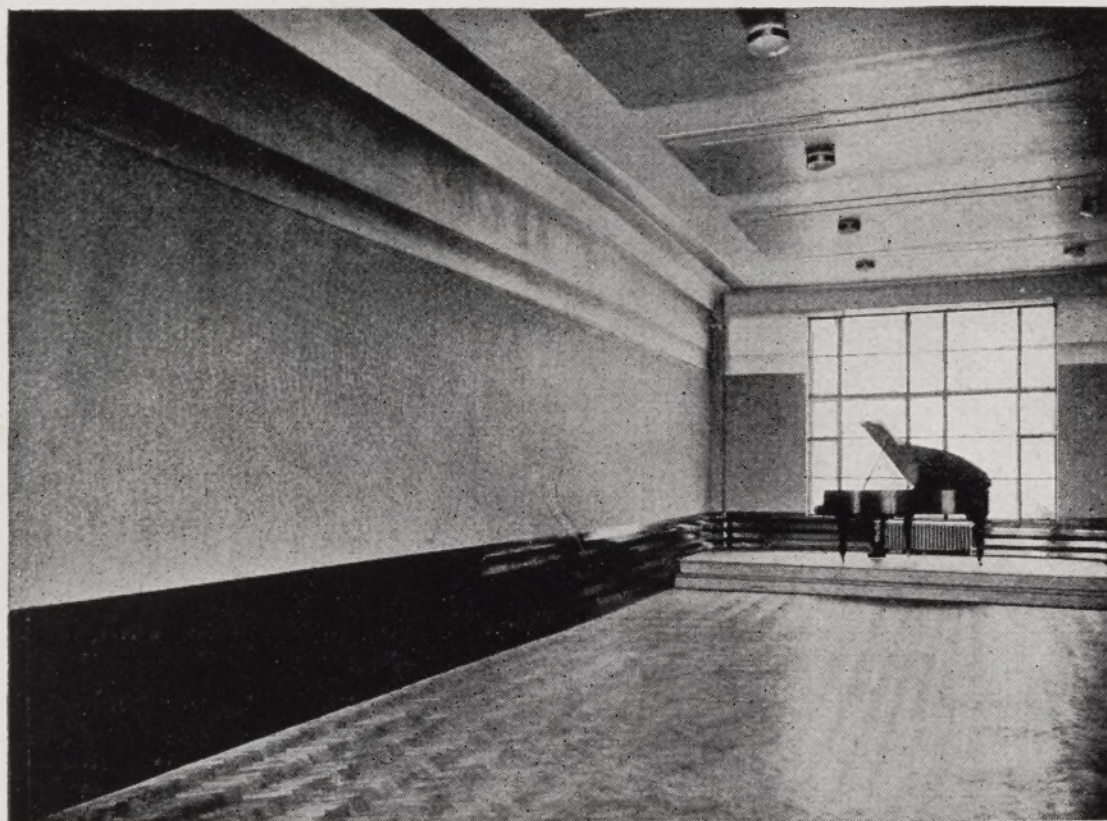


LA MAISON DES ARTISTES. DÉTAIL  
DANS LA SALLE DU CAFÉ.

ou sont rassemblées les installations sanitaires, soit aux étages ou l'on trouve :  
salle de billards, locaux de réunion, salle de musique, et enfin au sommet de  
l'immeuble la grande salle-atelier mise à la disposition des peintres.

L'aménagement de l'ensemble manifeste clairement que l'architecte entendait ne





LA MAISON DES ARTISTES  
SALLE DE MUSIQUE A  
L'ÉTAGE.

pas se soumettre au décor avoisinant : l'efflorescence soigneusement entretenue d'une Renaissance non feinte. Et c'est un des plus grands mérites de Gaston Brunfaut d'avoir fait une œuvre originale là même où pèse une obsession à laquelle bien des constructeurs n'eussent pu se soustraire.



## ECOLE GARDIENNE A TERVUEREN

ARCHITECTE : LUCIEN VAN HUFFEL (FILS).

Nous sommes heureux de publier ci-après quelques vues et détails relatifs à l'école gardienne " H. Mariaschool ", construite à Tervueren suivant les plans de l'architecte Lucien Van Huffel, fils.

Cette œuvre, bien que de dimensions restreintes, témoigne d'un grand souci de sobriété, de composition et surtout de parfaite mise au point d'exécution. Nous en remercions l'auteur d'avoir bien voulu nous communiquer les notes techniques ci-après :

Le plan dans sa disposition générale fut imposé à l'architecte par le propriétaire Monsieur l'abbé Max Roose, Curé à Tervueren, fondateur et donateur principal, de cette école.

Les moyens pécuniers étant fort restreints on a dû se contenter du strict nécessaire ou à vrai dire de moins.

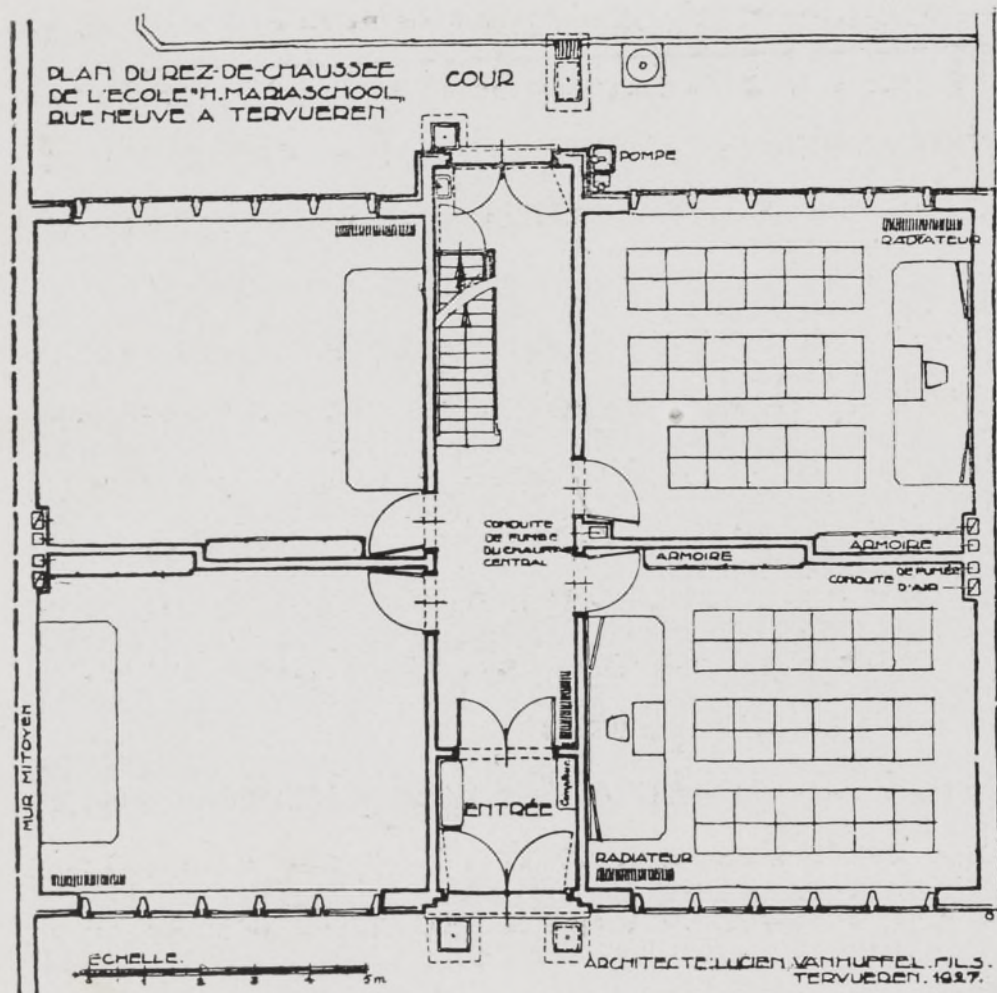
Un ensemble de locaux existants, situés en face de l'école vient heureusement compléter ce qui manque au bâtiment même, tel que salle de gymnastique, salle de coupe, etc...

L'école comprend huit classes, quatre à chaque étage, dont les particularités sont visibles sur le plan.

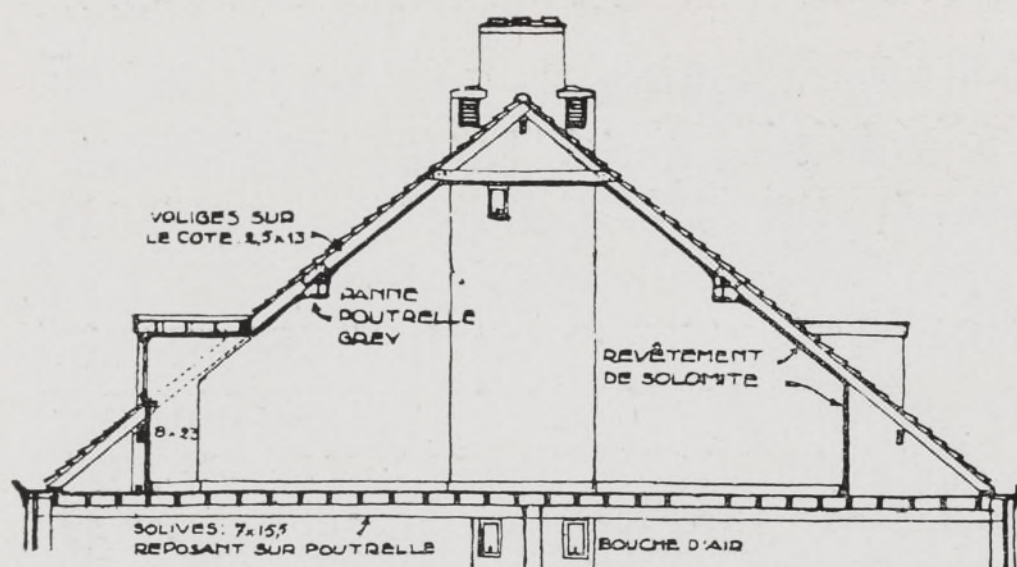
Chaque étage peut contenir aisément une moyenne de 34 à 36 élèves, ce nombre peut s'accroître lorsqu'il s'agit de tout petits. Le rez-de-chaussée constitue l'école gardienne proprement dite. Le premier étage offre la même disposition avec en plus un petit bureau au-dessus de l'entrée. Les quatre classes du premier étage servent à l'enseignement du degré moyen. Derrière le bâtiment s'étend une vaste cour de jeu avec un préau couvert et une série de W.-C. et d'urinoirs disposés avec le même souci selon les nécessités. Les toitures du préau et des W.-C. reposent sur les murs de clôture et portent partiellement à faux. Une seule colonne d'une section de 30 x 30, bien visible d'ailleurs n'a pu être évitée.

Ce qui extérieurement donne au bâtiment sa physionomie propre, comme





ECOLE GARDIENNE A  
TERVUEREN. PLAN DU  
REZ-DE-CHAUSSÉE.



COUPE DONNANT LA DISPO-  
SITION DE LA TOITURE.



à la plupart des édifices modernes dépourvus d'ornementation, ce sont les fenêtres et la porte d'entrée. Celle-ci a été surmontée d'une inscription : le nom de l'école et d'une petite niche destinée à recevoir une statuette de la Sainte-Vierge patronne de l'école, ce qui lui confère un caractère de dignité.

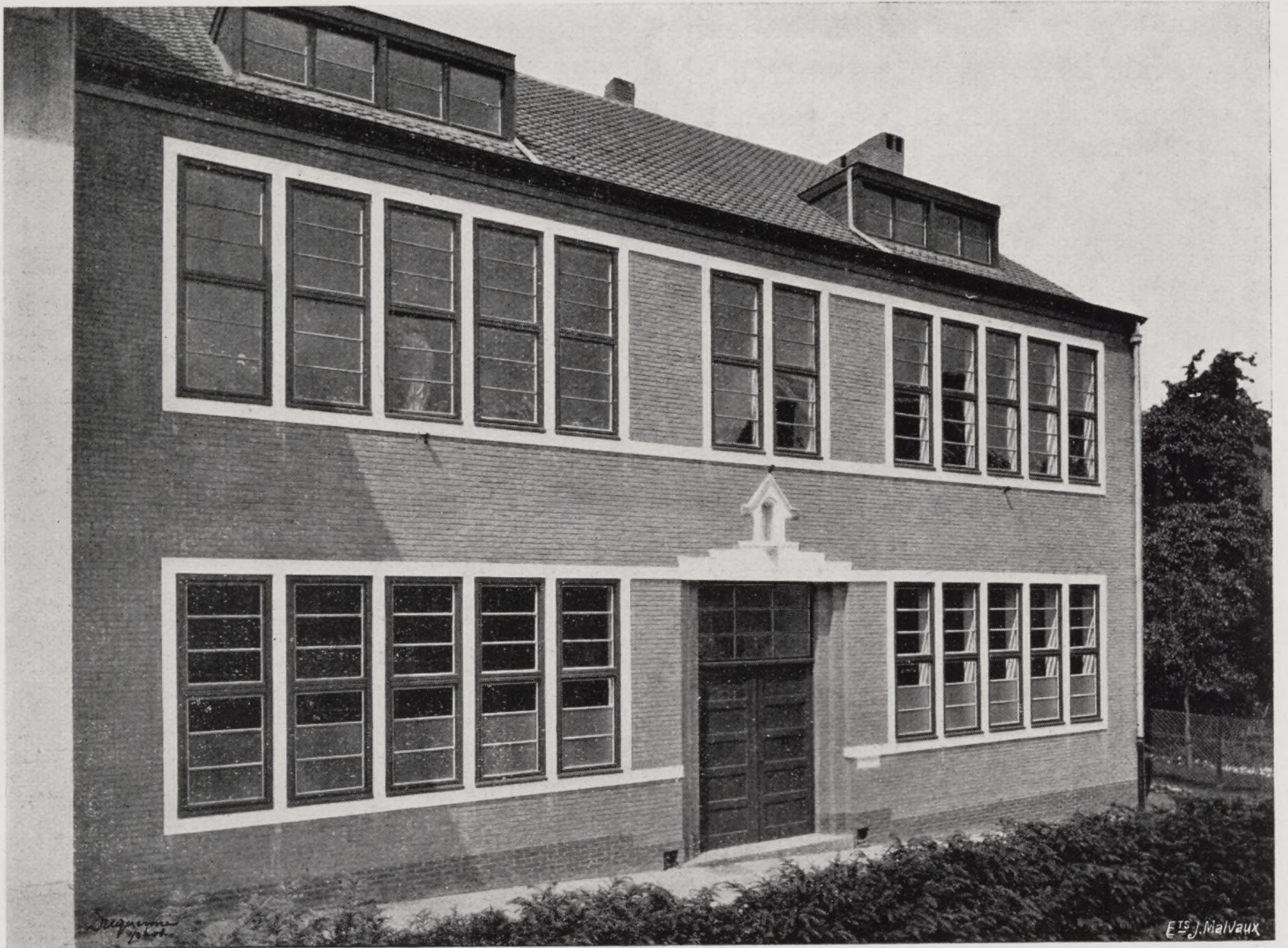
Dans le but de donner une impression d'unité et de bon goût, de faire ressortir clairement dans leur simplicité les proportions harmonieuses, et pour éviter l'impression de lourdeur que les adversaires de l'art moderne aiment tant à lui reprocher, l'auteur du projet a préféré un système de meneaux et de linteaux en pierre artificielle noyautés de béton armé, qui divisent la lumière régulièrement et chargent la maçonnerie plus uniformément que des lourds linteaux d'une grande portée.

On peut reprocher dans le cas présent au système des grandes baies surtout en combinaison avec des châssis métalliques, outre la répartition fort irrégulière des charges aussi bien dans les murs que dans les fondations, de donner une impression de "trous".

Pour éviter toute prétention d'une contrefaçon de pierre de taille naturelle et pour montrer plutôt qu'il s'agit d'une construction rationnelle en béton armé, les dimensions des mureaux et trumeaux répondent exactement aux calculs de résistance et diffèrent entre-elles, les arcs de décharges, nécessaires pour la pierre de taille ont été complètement délaissés, et les joints bourrés de la même pierre artificielle, de manière à les rendre invisibles. Les châssis de fenêtres placés dans des battées tournées vers l'extérieur, quoique les battants tournent vers l'intérieur, ont été peints en vert vif ainsi que toutes les boiseries extérieures et contrastent merveilleusement avec le blanc atténué de la pierre artificielle et le jaune clair de la brique "Belvédère".

Cette brique a été choisie à cause de ses bonnes qualités et les petites irrégularités dues à la forte cuisson donnent de la variété au parement. Les parements sont constitués sur toute la hauteur du bâtiment, pour la façade antérieure, comme pour la façade postérieure, d'une épaisseur d'une demi-brique suivi d'un vide de 4 cm., et reliés au mur intérieur, d'une brique et demie au rez-de-chaussée et d'une brique à l'étage, par des crochets appropriés.



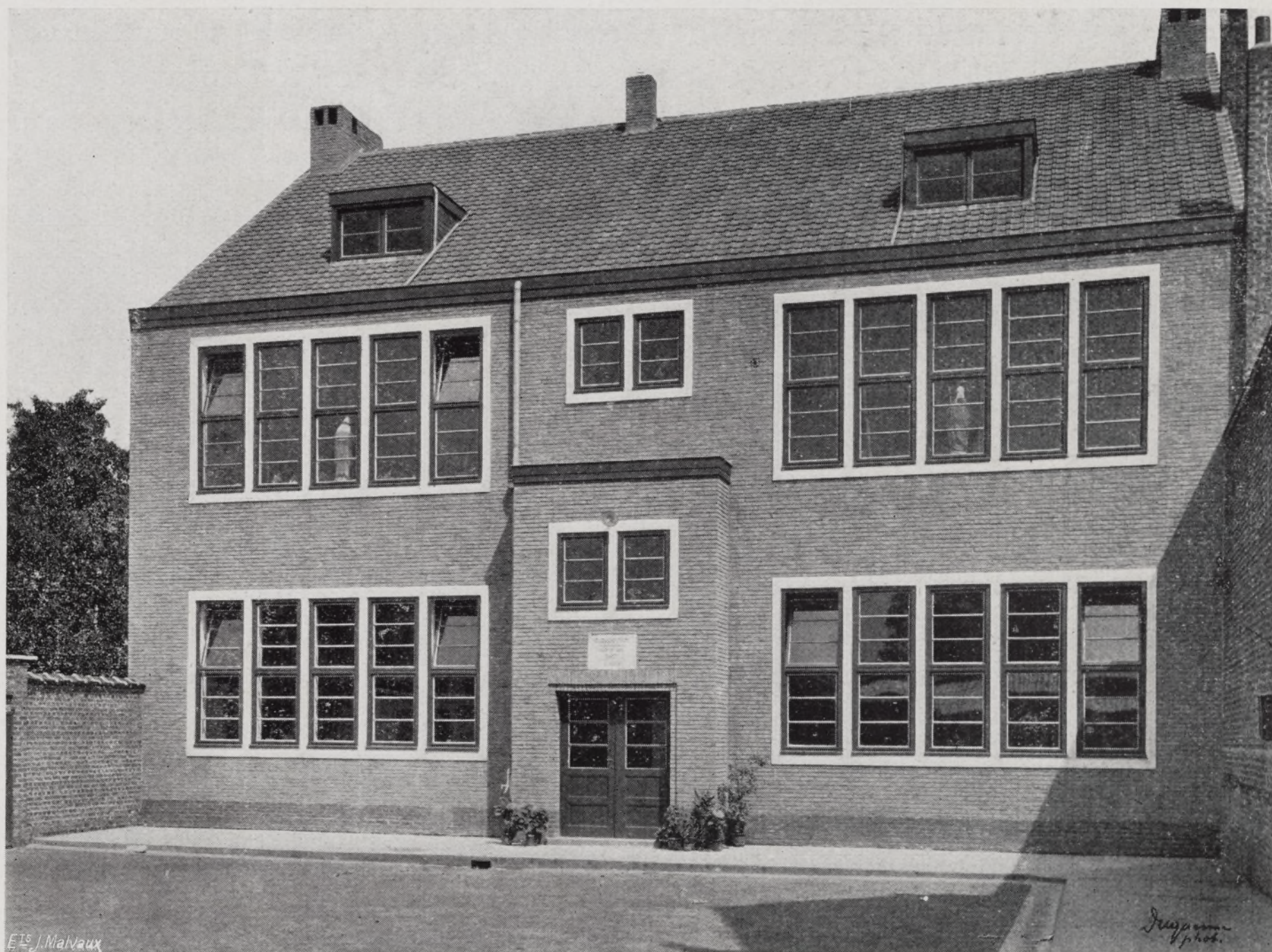


ÉCOLE GARDIENNE A TERVUEREN  
FAÇADE DE LA RUE.

Au-dessus du premier étage s'étendent deux vastes greniers, aménagés de manière à pouvoir être convertis en chambres mansardes. Les chevrons ordinaires ont été remplacés par des voliges 2,5 x 13 posés sur le côté ce qui donne pour la même quantité de bois, un plus grand moment de résistance, plus de rigidité et en conséquence permet des portées plus grandes.

Chaque paire de chevrons a été reliée par un entrait près du faîte ce qui





ECOLE GARDIENNE A TERVUEREN  
FAÇADE VERS LA COUR.

en fait comme autant de petites charpentes indépendantes et rend la panne faîtière inutile.

Par prudence on en a prévu une d'une section de  $8 \times 23$ . Dans le but d'éviter l'encombrement que causent les fermes et charpentes ordinaires, deux pannes maîtresses s'étendant entre les pignons mitoyens et les murs de la cage d'escalier distants de 7 m. environ supportent pour ainsi dire tout ce toit. Ces pannes maîtresses sont constituées par des poutrelles



Grey rigides dans le sens horizontal aussi bien que dans le sens vertical et par des assemblages mobiles à une certaine distance du point d'appui intermédiaire on a tiré parti de la théorie du solide d'égale résistance, d'où minimum de poids et d'encombrement.

Vu la poussée des chevrons sur les murs ceux-ci ont été judicieusement ancrés.

Un des greniers a été complètement revêtu de plaques en " Solomite " et crépis pour pouvoir servir éventuellement de dortoir.

L'effet isothermique a été très satisfaisant et les frais peu élevés.

Les classes sont toutes la hauteur réglementaire de 4 m. et aérées chacune par une large conduite d'aération indépendante donnant au-dessus du toit.

Un bon tirage étant ainsi assuré il a semblé inutile à l'architecte de multiplier les bouches d'aération que le personnel enseignant se voit presque toujours forcé de boucher définitivement à cause de courants d'air.

L'ouverture, face aux fenêtres, a été munie d'un solide clapet basculant en bois triplex, s'ouvrant par son propre poids, et pouvant se fermer et se régler à volonté au moyen d'une chaînette fixée au mur. Ce système s'est révélé bon et ne fait pas de bruit. comme les ventilateurs mécaniques par temps de vent.

Chaque classe contient également une conduite de fumée en cas de panne au chauffage central.

L'habitude de supprimer les conduites de fumée parce qu'il y a chauffage central peut devenir véritable imprudence.

Et même dans les appartements on fait bien de prévoir pareillement des conduites d'air assurant un renouvellement d'air lent mais certain et efficace, car on ne se rend pas suffisamment compte que, sans bouche d'air contre le plafond, le renouvellement de la quantité d'air compris entre le plafond et les éventails ou parties supérieures fixes des fenêtres ne se renouvelle que très imparfaitement quoi qu'en disent certains théoriciens.

Le prix coûtant unitaire au m<sup>3</sup>. de volume n'atteignait pas les 75 fr., le chauffage central étant seul excepté — en l'année 1927.



BRUXELLES. LE BATIMENT DE LA DEUTSCHE BANK. La société financière qui a racheté le bâtiment de la Deutsche Bank — N. V. Algemeene Bankvereniging en Volksbank van Leuven — aurait décidé de poursuivre les travaux d'achèvement définitif du bâtiment d'après les plans de l'architecte allemand qui conçut l'édifice. Seules les sculptures décoratives seraient modifiées.

Evidemment il y aurait là un bel exemple de respect des droits d'un auteur.

Mais ce qui fut conçu il y a quinze ans peut-il encore donner toute satisfaction aujourd'hui?

LA NOUVELLE CHAUSSEE BRUXELLES-ANVERS par Meysse et Boom, serait évaluée à 150 millions.

ANVERS. A PROPOS DE L'EXPOSITION. Les travaux se poursuivent très normalement; le réseau des avenues et allées ainsi que les plantations sont déjà fort avancés. Le grand et le petit halls réservés à la Belgique sont presque sous toit, tandis que l'achèvement des bâtiments de l'église et de l'école est près de prendre fin.

Le comité exécutif de l'Exposition d'Anvers de 1930 a tenu à protester contre les bruits courant actuellement et d'après lesquels les travaux des expositions d'Anvers et de Liège absorberaient la plus grande partie des ouvriers du bâtiment disponibles, et ce contre de gros salaires.

Cette protestation est accompagnée des chiffres suivants : — pour l'ensemble des corps de métiers travaillant à Anvers, le total des ouvriers occupés à l'exposition est de 528, dont 329 terrassiers et manœuvres, 73 maçons, 47 menuisiers et charpentiers, 12 ouvriers du béton armé, 48 monteurs et aides, 6 ouvriers de la construction métallique et 3 peintres.

ANVERS-LUCHTBAL. CONSTRUCTION D'ECOLE. L'administration de la ville d'Anvers va entreprendre pour le quartier nouveau « Luchtbal », la construction d'un groupe de trois écoles : — une école de garçons, une école de filles, et une école gardienne.

Ces bâtiments seront érigés sur un terrain sis entre les rues de Montréal, de Boston de Québec et l'avenue du Canada.

## A NOS ABONNÉS

Le VIII<sup>e</sup> volume de LA CITE devant paraître au prochain numéro, nous prions nos abonnés de régler au plus tôt le montant de leur abonnement nouveau, soit quarante francs — à verser au compte chèque n° 166,21 Revue LA CITE.

Le prix de l'abonnement pour l'étranger est de onze belgas (55 francs).

Un supplément de 5 francs est à payer par ceux de nos abonnés qui désireraient recevoir les numéros de la revue sous enveloppe cartonnée.

L'ADMINISTRATION DE « LA CITE ».



GAND. LUTTE CONTRE LA CRISE DU LOGEMENT. L'administration de la ville de Gand a décidé la construction, dans le quartier Heinnisse, d'un nouveau complexe de 303 appartements dont 164 logements de 2 places, 125 de 3 places et 14 de 4 places. Les plans seront confiés à l'architecte De Teye; l'exécution sera en briques du littoral.

LA CHAUSSEE BRUGES-ZEEBRUGES. L'exécution de projet de chaussée Bruges-Zeebruges, dû à l'ingénieur De Meyer, est fixée.

Il est donc prévu l'élargissement de la route Bruges-Blankenberghe jusqu'au km. 5,500. De là part à travers champs, par Lisseweghe une route nouvelle de 8 m. 50 de large, qui atteindra Zeebruges près du bassin de Blankenberghe.

Cette chaussée recevra la ligne électrique nouvelle Bruges-Zeebruges.

LA SUPPRESSION DE LA GARE OSTENDE-CENTRAL. A la demande de la ville d'Ostende, la Société Nationale des Chemins de fer de l'Etat a dressé un projet pour le remplacement de la gare d'Ostende-Central et l'aménagement et l'agrandissement de la gare Ostende-Quai.

OSTENDE. UNE STATUE A LÉOPOLD II. — La ville d'Ostende qui doit une

bonne part de son attrait d'aujourd'hui à Léopold II, ouvre un concours entre artistes belges pour l'érection d'une statue à son bienfaiteur.

L'emplacement choisi par l'administration pour l'édification du monument est le rond-point sis à l'intersection des avenues de la Reine, de l'Hippodrome et de la rue Courbe.

Le coût total du monument, fondations, abords et honoraires compris, ne peut dépasser 800,000 francs.

EECLOO. UN NOUVEL HOTEL DE VILLE SERAIT CONSTRUIT par l'architecte A. Janssens, de Gand. Le projet prévoit la restauration du bâtiment actuel et son agrandissement (même style naturellement).

Dans la même ville doit être agencé un important réseau d'égout (10 km). Ce travail coûtera près de deux millions et demi.

ELECTRIFICATION DE LA PROVINCE DE FLANDRE ORIENTALE. Sur les 197 communes désignées comme devant être « électrifiées », 194 seront à la fin de cette année reliées au réseau nouveau.

L'exécution de ce programme important entrepris par la province comporte 625 km. de lignes principales et 1.080 km. de lignes secondaires. En outre 327 cabines de transformation.

Avec le numéro prochain

**LA CITÉ** commence son **VIII<sup>e</sup> Volume. Fidèle - quand au fonds - aux idées de progrès architectural, elle veut améliorer encore sa présentation, rendre sa forme : claire ... attrayante... et nette.**

**N'omettez pas de renouveler votre abonnement !**

**MENUISERIES DE TOUTES ESPÈCES**

**G. DUFRASNE**  
**37**      **TÉL. 582.72**      **37**  
**RUE VAN SCHOOR**  
**BRUXELLES**

**PORTES STANDARDISÉES**



B I B L I O G R A P H I E

SI LES FEMMES FAISAIENT LES MAISONS..., tel est le titre de cet ouvrage significatif, et très recommandable, que vient de faire paraître Mme P. Bernège, directrice de la revue « Mon chez moi ».

En tête du premier chapitre est inscrite cette bouclade de M. Ponthière — « les maisons sont faites pour le repos des hommes, il faut aussi les construire pour le travail des femmes ». Et ceci situe assez exactement l'objectif de l'auteur du livre en question.



STEIN, HOLZ, EISEN a consacré de nombreuses pages illustrées de son numéro 19 aux travaux remarquables de l'architecte Karl Schneider, de Hambourg.



LA VILLE DE PRAGUE vient d'éditer, pour faire suite au Congrès de Paris 1928, une excellente brochure relatant les efforts faits par elle en matière de « prévoyance sociale pour le logement ».

Du dernier tableau publié dans cet ouvrage : — La municipalité de Prague a construit au 30 juin 1928, 512 immeubles comportant 4.066 logements.



Les travaux d'agrandissement récemment terminés des Grands Magasins de la Samaritaine, se caractérisent, au point de vue technique, par les difficultés multiples dont ils furent entourés et aussi par les moyens d'action modernes mis en œuvre par les constructeurs.

Le programme des travaux comprenait :

1° La déviation, au pourtour des nouveaux magasins, de tous les ouvrages pu-

blics existant sous la chaussée d'une rue voisine désaffectée.

2° La construction des nouveaux magasins avec trois sous-sols en béton armé, un rez-de-chaussée et 10 étages en charpente en fer, 3 façades en pierre de taille et la couverture avec terrasse en béton armé translucide et brisis en ardoise.

3° L'exécution en béton armé d'un passage souterrain à trois sous-sols avec pont-canal indépendant.

4° La création, en sous-œuvre, de trois sous-sols en béton armé de la gare d'embarquement.

5° Enfin la construction, sous l'ancien magasin, des 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> sous-sols et du grand puits avec son égout d'assèchement.

A noter qu'il s'agissait d'assurer l'étanchéité complète des sous-sols des nouveaux magasins, du passage souterrain et de la gare d'embarquement même aux plus hautes crues de la Seine à une profondeur allant jusqu'à 10 mètres au-dessous du plan d'eau habituel du fleuve.

Dans son numéro de mai, la Revue mensuelle « La Technique des Travaux », rue de Grétry, 196, à Liège, commence la publication d'une étude très détaillée de l'exécution de ces travaux, étude accompagnée de la reproduction de nombreux plans et photographies.

Dans le même numéro, vous lirez les études suivantes : La transformation d'un hôtel suisse. Deux types de théâtres modernes en ciment armé à Hong-Kong, par L. Gain, Ingénieur. L'établissement de bains municipaux de la rue Blomet, à Paris. Un pont sur le Grand Canon du Colorado (Etats-Unis). Le pont de la Reine à Rotterdam, par E. Balis, Ingénieur-Conseil. Les routes en béton aux Etats-Unis. Calcul du portique rectangulaire à deux rotules prolongé par des poutres non articulées, reposant sur appuis fixes ou mobiles.



**ATELIERS VICTOR DE CUNSEL S.A.**  
**68 RUE DE L'INDEPENDANCE**  
**BRUXELLES**  
**LA MENUISERIE**  
**L'EBENISTERIE**  
**LES INSTALLATIONS**  
**DE MAGASINS**  
**DE BANQUES**  
**D'HOTELS**  
**LE MEUBLE MODERNE**

**QUALITE**

390

## NOTES TECHNIQUES

### CALCUL DE L'ISOLEMENT THERMIQUE

Que l'on se soit tant attardé à résoudre empiriquement le problème du chauffage des immeubles, voilà ce qui provoquera certainement l'étonnement des architectes de l'avenir. Ils n'auront point connu, il est vrai, cette situation économique d'avant la guerre qui permettait la prodigalité et ralentissait d'autant le progrès. Mais ils ne comprendront surtout pas que l'on ait négligé d'utiliser, pour le plus grand bien de tous, des données scientifiques très simples et qui, en somme, tombent sous le sens, comme toutes les vérités naturelles.

Il est évident, en effet, que la chaleur nécessaire pour maintenir dans un local une température déterminée dépend uniquement de la vitesse avec laquelle elle s'échappe,

non seulement par les portes et les fenêtres ouvertes, par les fissures et par les crevasses, mais aussi à travers les murs, le plancher et le plafond.

Assurément, rien ne peut arrêter le flux calorifique; il n'existe aucune barrière infranchissable à ces vibrations qui ébranlent tous les milieux, quels qu'ils soient, et ceci sera vrai tant que l'univers entier n'aura pas atteint la température du zéro absolu, où tout sera mort et sans mouvement. Mais il est possible tout au moins de ralentir la transmission de la chaleur en lui opposant l'une ou l'autre de ces substances isolantes que la nature met à notre disposition et dont elle nous montre l'usage depuis le commencement des temps.

Indépendamment des portes et des fenê-

**Fabrique de Meubles d'Art Moderne**

**Ph. VERBEKEN**

**701. Chaussée de Waterloo 701 - BRUXELLES**

**Fabricant des principaux Architectes modernistes.**

**NOMBREUSES RÉFÉRENCES**

**TÉL. 471.27**



tres, dont la construction est toutefois susceptible d'importantes améliorations, c'est sur la structure des murs, des plafonds et des toits que l'attention doit se porter.

Ils doivent être mauvais conducteurs, c'est-à-dire qu'il faut qu'ils opposent au passage de la chaleur une très grande résistance. Inversement, il faut que leur conductibilité thermique soit aussi faible que possible.

Or, ce n'est pas le cas, tant s'en faut, pour n'importe lequel des matériaux de construction en usage jusqu'à ces dernières années. C'est ainsi que, pour une épaisseur de 1 m., une surface de 1 m. carré, et une différence de température de 1° centigrade, la brique laisse passer en une heure 0,62 calories; le

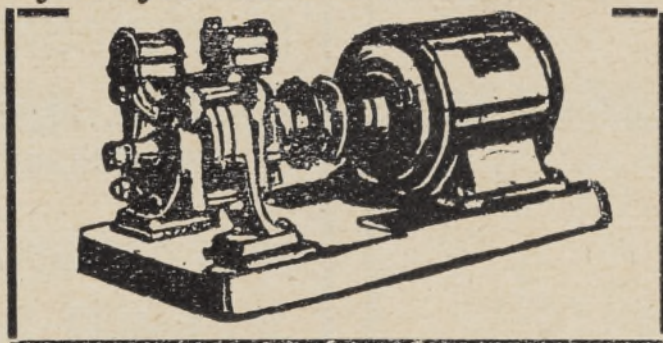
béton, 1,029; le plâtre, 0,278; le bois de sapin, 0,124; l'ardoise, 0,309. Ces coefficients sont très élevés, et l'on s'en rend compte lorsque, prenant un exemple concret, soit un mur en briques de 22 centimètres d'épaisseur et de 10 mètres carrés de superficie, on calcule qu'en un hiver, il a laissé fuir plus de 1,250,000 calories, c'est-à-dire la chaleur suffisante pour élever de 0 à 100° centigrades un volume d'eau supérieur à 125 hectolitres.

Il existe à cette énorme déperdition un remède fort simple. C'est, non pas même, de remplacer les briques par des matériaux moins conducteurs, mais de les revêtir d'un isolant tel que le Celotex.

---

# SIHI

Synonyme de Sécurité Absolue



Qui **a inventé**

la pompe centrifuge à amorçage automatique

**fait mieux :**

il la construit à **1400 tours** réellement **silencieuse**

Aspiration automatique **sans clapet** jusqu'à 8 mètres.

**S. A. POMPES SIHI**

67, Rue des Fabriques, BRUXELLES

Téléphone : 159,87.

Télégramme : Shipompe



Le coefficient de conductibilité du Celotex est de 0,0409. Il est donc seize fois plus petit que celui de la brique. On ne sera donc pas surpris de constater qu'une feuille de Celotex appliqué sur le mur précité réduit la perte de chaleur pendant une saison d'hiver à 620,000 calories. Economie de plus de 50 p.c. se traduisant par une économie proportionnelle de combustible.

C'est un des avantages du Celotex, non seulement de provoquer cette économie considérable, mais aussi, étant donnée sa structure homogène et inaltérable, de permettre de la calculer exactement. Il suffit pour cela d'établir les coefficients de transmission d'une construction donnée, sans, puis, avec Celotex, et de les soustraire l'un de l'autre. La

formule de transmission est classique : c'est une combinaison des coefficients de conductibilité des matériaux simples composant la construction envisagée. Ces coefficients ne s'additionnent pas entre eux; ce sont leurs inverses, les résistances qui s'ajoutent.

De sorte que s'il s'agit, par exemple, d'un mur composé de briques, revêtues d'un côté de stuc et de l'autre côté de plâtre, on additionnera les résistances du ciment, des briques et du plâtre, et l'on prendra pour coefficient de transmission  $U$ , l'inverse — de la résistance totale. Il est évident d'ailleurs que les résistances respectives  $R_1, R_2, R_3$ , du stuc, des briques et du plâtre sont égales aux inverses de leurs coefficients de conductibilité  $C_1, C_2, C_3$ , multipliés par les épaisseurs cor-

---



---

# La Peinture du Jour!!!...

---

## POUVOIR COUVRANT

Renommée, dépassant beaucoup toute autre couleur blanche.

## RENDEMENT :

Environ le double de la céruse.

## RÉSISTANCE :

Supérieure à l'extérieur et à l'intérieur

La peinture s'achète au poids mais on  
... l'utilise au volume ...

## BLANCHEUR :

Décorative et inaltérable, résistant même aux émanations gazeuses, sulfureuses etc.

## NON TOXIQUE :

Prouvé par nombreuses analyses.

## EMPLOI :

Plus économique pour tous les travaux de peinture.

---



---

## Blanc de Titane

ETABLISSEMENTS  
J. Versluysen

# KRONOS

32, Rue du Tivoli  
BRUXELLES  
Téléphone : 65630



respondantes  $E_1, E_2, E_3$ . La formule se présente donc sous la forme

$$U = \frac{1}{\frac{E_1}{C_1} + \frac{E_2}{C_2} + \frac{E_3}{C_3}}$$

la différence de température entre les deux faces du mur étant, bien entendu, de 1° centigrade.

En réalité, deux résistances superficielles — et — dues à la pellicule d'air qui se trouve sur la surface intérieure et sur la surface extérieure, sont à ajouter aux résistances internes, de sorte que la formule définitive est la suivante :

$$U = \frac{1}{\frac{1}{K_1} + \frac{1}{K_2} + \frac{E_1}{C_1} + \frac{E_2}{C_2} + \frac{E_3}{C_3}}$$

Les coefficients K et C sont des données d'expérience.

$K_1$  coefficient superficiel pour l'air calme, est égal à 6,53 valeur moyenne;

$K_2$  vaut le triple, soit 19,60, dans l'air

agité. Dans l'exemple ci-dessous :

Pour le stuc  $C_1 = 0,992$  calories;  
 Pour les briques  $C_2 = 0,620$  calories;  
 Pour le plâtre  $C_3 = 0,287$  calories.

Si l'on suppose que les épaisseurs  $E_1, E_2, E_3$  sont respectivement de : 20 millim. (stuc), 22 cm. (briques), 12 millim. (plâtre), la formule appliquée donnera le coefficient de transmission du mur non isolé :

$$= 1,6160 \text{ calories.}$$

Que l'on revête ce mur intérieurement d'une épaisseur de Celotex, soit 11 mm., posée sur des fourrures, une nouvelle résistance s'introduit et le coefficient tombe à 0,836 calories

La différence est de 0,774 calories.

L'éloquence des chiffres montre, sans qu'il soit besoin d'autres commentaires, que le Celotex, sous la faible épaisseur de 11 mm., améliore la résistance thermique du mur de plus de 48 p.c. et provoque une économie de 48 p.c. de chaleur.

Communiqué  
 par le Bureau CELOTEX.

## SOMMAIRE DU VII<sup>e</sup> VOLUME DE LA CITE

### L'architecture à l'étranger.

Le Bauhaus de Dessau, n° 1, page 1. — Quelques logements à Vienne depuis 1923, par S. Chandler, n° 2, page 17. — Architecture hollandaise, quatre œuvres de choix, n° 5, page 60. — Ensembles français, n° 5, page 63. — L'École fédérale de l'Association générale allemande des Travailleurs, par Ad. Behne, n° 6, page 69. — L'Édifice des communautés artisanes à Turin (Alberto Sartoris), n° 10, page 129. — Hôtel de Mürren (Architecture, tourisme et paysages), n° 11, page 153.

### L'architecture en Belgique.

Magasin à Uccle (transformation, Architecte: P. Boelens), n° 1, page 14. — Villa à Boitsfort (transformation, Architecte: E. Simon), n° 2, page 29. — L'Institut Supérieur des Arts Décoratifs (aménagement,

Architecte: H. Van de Velde), n° 3 et 4, page 33. — Habitation à Uccle (Architecte: J.-J. Eggericx), n° 5, page 67. — Magasin à Namur (transformation, Firme Van Hamme), n° 6, page 81. — Les Travaux de J.-B. Lauwers, n° 7, page 85. — Immeuble à Boom-Anvers (Architecte: L. Stynen), n° 8, page 108. — Habitation à Uccle (Architecte: L. H. de Koninck), n° 9, page 113. — Prix annuel d'architecture Van de Ven (œuvres des architectes Smekens et Vander Voodt, Eggericx, Franssen, de Koninck et Darce), n° 10, page 133. — Quelques projets de l'architecte V. Bourgeois, n° 11, page 149. — École gardienne à Tervueren (Architecte: L. Van Huffel), n° 12, page . — Maison des Artistes, à Bruxelles (aménagement, Architecte: G. Brunfaut), n° 12, page .



**Urbanisme et Art public.**

Les grandioses paysages urbains, œuvre des architectes américains, n° 1, page 12. — Ordonnances urbaines, n° 5, page 53. — Leçons d'Amérique, n° 7, page 100. — Constructions industrielles, n° 10, p. 139. — R. Verwilghen, urbaniste au Congo, par le Profess. Van der Swaelmen, n° 8, page 101.

**Personnalités.**

R. Verwilghen, urbaniste au Congo, par le Prof. Van der Swaelmen, n° 8, page 101. — Alberto Sartoris, n° 10, page 129. — Octave Van Rysselberghe, par le Profess. Van der Swaelmen, n° 11, page 145.

**Divers.**

Compositions typographiques, par l'architecte R. Acke, n° 8, page 106. — Les nouvelles créations de tapis De Saedeleer, n° 9, page 119. — L'hygiène, une des bases de l'architecture vivante, n° 11, page 160.

**Enseignement (numéro spécial).**

L'Institut Supérieur des Arts Décoratifs de l'Etat, n°s 3 et 4, page 33.

**T E K H N É**

**Sommaire de l'année écoulée.**

**Mouvement des idées.**

Rationalisation, n° 1, page 1. — Une maison, un palais, n° 9, page 115.

**Architecture.**

La fenêtre, n° 6, page 68. — La construction rapide, n° 7, page 81. — Salles de cinéma, n° 8, page 97.

**Urbanisme et travaux publics.**

Notes sur l'équipement urbain, n° 2, page 17. — Projets d'aménagements urbains en Belgique, n°s 3 et 4, page 36. — Rues sans voitures, chaussées sans piétons, n° 6, page 71. — Le problème des cimetières modernes, n° 7, page 85.

**Science de la construction.**

La photo-élasticité, n° 6, page 65. — La construction rapide, n° 7, page 81. — A propos d'accidents, n° 9, page 113.

**Transports et trafic.**

Projet de chemin de fer métropolitain à Bruxelles, n° 1, page 7. — Le problème du stationnement des autos, n° 11, page 145.

**Législation.**

A propos de la Loi Loucheur, n° 7, page 87. — Le Corbusier et la Loi Loucheur, n° 12, page .

**Technologie.**

Les carrières de porphyre en Belgique, n°s 3 et 4, page 33. — Propriétés chimiques et techniques des matériaux isolants pour toitures, n°s 3 et 4, page 44. — Ciment extra blanc, de Lafarge; quelques faits intéressants, n° 5, page 58. — Le rôle du Celotex dans la construction moderne, n° 8, page 102, et numéros suivants. — Le super-ciment, n° 10, page 129. — La toiture armée Arista, n° 10, page 137.

**Eclairagisme.**

Comment se perfectionne-t-on dans la science de l'éclairage, n° 5, page 49. — Une autre « Ville Lumière », n° 10, page 132.

**Hygiène.**

Plein air et santé, n° 10, page 133.

**Echos et informations.**

N° 1, page 3; n° 5, page 52; n° 6, page 76; n° 7, page 92; n° 9, page 126; n° 10, page 140; n° 11, page 151.

**Conférences et Congrès.**

N° 2, page 24; n° 5, page 54.

**Organismes.**

N° 1, page 6; n° 2, page 31; n° 6, page 78; n° 8, page 103; n° 9, page 119.

**Expositions.**

N° 2, page 26; n°s 3-4, page 46; n° 5, page 59; n° 6, page 79; n° 7, page 90; n° 9, page 124; n° 10, page 139.

**Concours.**

N° 1, page 11; n° 2, page 26; n°s 3-4, page 47; n° 5, page 61; n° 6, page 74; n° 7, page 84; n° 9, page 120; n° 11, page 158.

**Bibliographie.**

N° 1, page 15; n° 2, page 30; n°s 3-4, page 47; n° 7, page 94; n° 8, page 127; n° 10, page 144; n° 11, page 159.



# EDITIONS "TEKHNE"

---

<b>LA CITE.</b> Première année. (Rare) . . . . .	fr. 40.—
Deuxième année. (Rare) . . . . .	30.—
3°, 4°, 5° et 6° années . . . . .	20.—

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

<b>LA REVUE « TEKHNE »</b> (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.—
---	------

<b>L'Art et la Société</b> , 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.—
---	------

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

<b>L'Abbaye de la Cambre</b> , par G. des Marez . . . . .	4.—
---	-----

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

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

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

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

<b>Matériaux de substitution dans la construction de maisons</b> , par J. Serroen, architecte. Une brochure illustrée . . . . .	4.—
---	-----

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

Il est accordé à tout nouvel abonné de « La Cité », à titre de prime, une réduction de 50 % sur tout achat de livres ne dépassant pas 50 francs.

---

**PRIX DE L'ABONNEMENT** à l'année en cours de la Revue « LA CITE » et de son supplément « TEKHNE » : Belgique, 35 francs. Etranger, 50 francs.

Pour s'abonner à « La Cité » 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 Cité », la somme due et d'inscrire sur le bulletin de versement le titre du livre et les nom et adresse du souscripteur.

---



# LA CITE & TEKHNÉ

---

la plus importan  
te revue belge  
d'architecture -  
d'urbanisme -  
et d'art public

LES ABONNEMENTS PRÉSENT COURS A PARTIR DU PREMIER NUMÉRO  
ILS DONNENT DROIT A UNE RISTOURNE DE 25 FRs SUR NOS ÉDITIONS

AU PROGRAMME DE CETTE ANNEE :

ARTICLES ORIGINAUX ET ETUDES  
ABONDAMMENT ILLUSTRÉES SUR

L'ACTIVITÉ ARCHITECTURALE EN  
BELGIQUE ET A L'ÉTRANGER.

LA TECHNIQUE URBAINE.

L'ESTHÉTIQUE DES EXPOSITIONS.

LES HABITATIONS A BON MARCHÉ.

LES GRANDS TRAVAUX D'ART PUBLIC.

LA PROTECTION DES SITES.

LES PERFECTIONNEMENTS DE  
LA TECHNIQUE CONSTRUCTIVE.

LES INFORMATIONS TOUCHANT LE  
MONDE ARCHITECTURAL,  
URBANISTIQUE, ETC

---

**L'ABONNEMENT AUX 12 NUMÉROS FRs**  
**A VERSER AU COMPTE CHÈQUES POSTAUX 166.21**

**35**