

LA CITE & TEKHNE

N° 11

VOLUME IX

JUILLET 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.

EGGERICKX, 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 DIETRICH & C°

10, Place du Musée, Bruxelles

TEKHNE

SUPPLÉMENT MENSUEL D'INFORMATION & DE TECHNIQUE

QUATRIÈME ANNÉE (NOUVELLE SÉRIE) - 1931. - NUMÉRO 11

SOMMAIRE :

Villes nouvelles en U. R. S. S.	229
La ville Verte, de Moscou	231
Maisons basses, moyennes ou hautes? par le Prof. W. Gropius. (Rapport présenté au III ^e Congrès International d'Architecture Moderne)	233
Questions techniques : emploi de l'aluminium en architecture	241
Echos-informations	245
Bibliographie	248
Annonces	248

Le numéro de LA CITE inclus dans le présent fascicule est consacré à Adolphe Loos. On y trouve, en outre, quelques pages sur le Mouvement International d'Architecture.

VILLES NOUVELLES EN U. R. S. S.

ERNST MAY PARLE, A BERLIN, DE « LA VILLE SOCIALISTE ».

A l'invitation des « Congrès internationaux d'Architecture moderne », le Stadtrat Ernst May, venu de Moscou, a fait à Berlin, le 5 juin, une conférence d'un intérêt extrême sur « la Ville Socialiste ». Le conférencier fut reçu par les architectes Bourgeois (Belgique), Van Eesteren (Hollande) et Gropius (Allemagne).

C'est dans la salle comble de l'ancienne Haute Assemblée, à Berlin, que le bourgmestre honoraire de Francfort parla de la mission dont l'avait chargé l'Etat soviétique : la création de villes adaptées à la nouvelle conception de la Société.

Il existe en Russie des richesses naturelles et des étendues de terrains encore disponibles, comme seules les nations ayant un empire colonial en possèdent; elles dépassent de beaucoup les besoins des 160 millions d'habitants que la Russie compte actuellement. Par le fait du système politique et économique russe, le pays dispose des forces entières de la nation et de celles des nombreux étrangers qui y habitent, de leur science, de leur expérience et de leurs capacités créatrices. Pour tous les problèmes essentiels, décision et pouvoir suprême sont ramenés aux mains d'un seul, de Staline, qui, à Moscou, est investi de la haute direction du pays et se trouve ainsi

l'homme le plus puissant que la Russie ait jamais connu.

C'est grâce à cette haute direction que l'on travaille, consciemment et suivant une volonté arrêtée, à une rationalisation radicale. Il a fallu aussi entreprendre la construction systématique de villes et c'est pour accomplir cette tâche que le gouvernement fit appel à l'Allemand Ernst May.

Celui-ci montra et expliqua à son auditoire une série de projets; car il faut tenir compte que l'on a construit peu jusqu'ici et que les constructions réalisées donnent une idée imparfaite de ce que l'on se propose de faire. Si les anciennes villes russes se sont développées, ces dernières années, par accroissements annuels concentriques, il en est tout autrement des villes neuves : leur point de départ n'est pas, comme dans le monde capitaliste, le commerce et certaine industrie locale déterminée, mais uniquement la production de ce qui est nécessaire à cet Etat géant, 1/6 du monde. Le conférencier prit comme exemples significatifs les villes minières dont il montra les formidables installations pour l'extraction et le travail des minerais, les laminoirs et les usines; le quartier résidentiel en est séparé par des espaces verts (dont la largeur atteint environ 1000 mètres). A ces espaces libres il faut ajouter les terrains réservés aux installations collectives à destination culturelle ou sociale, etc. Au dedans du quartier résidentiel, qui forme un tout, et abrite dix à vingt mille âmes, on trouve les écoles, clubs, etc., jusqu'aux petites installations comme les jardins d'enfants. Tout cela est réparti judicieusement et à réaliser d'une manière non schématique. A noter que le coût du terrain, qui pourrait avoir une influence défavorable sur l'économie générale de la ville, n'est pas pris en considération, étant donné que le sol des villes nouvelles appartient à l'Etat.

A signaler qu'en Russie toutes les manières de vivre ne sont pas absolument changées, et il subsiste encore des traces nombreuses de l'ancien régime. Ainsi il y a encore des marchés où les paysans des environs viennent vendre des denrées alimentaires pour acheter là même des outils, des vêtements, des matériaux divers. De petites maisons sont restées en la possession de leurs habitants, dont elles sont d'ailleurs manifestement la propriété.

Ainsi, à côté des installations collectives nouvelles il existe d'anciennes constructions traditionnelles.

De même, l'habitation familiale est encore très appréciée. Près de 75 p.c. des logements sont des logements individuels avec cuisine particulière, le reste se composant de locaux à usage nocturne, que complètent des cuisines collectives, bains, salles de clubs de tout genre. Du fait que l'Etat a recours au travail des femmes, les enfants sont placés dans les pouponnières, plus tard dans les écoles, ou si les premières sont insuffisantes, emmenés à l'usine, où se trouvent naturellement des locaux appropriés. Pour les plus grands, il y a les jardins d'enfants, etc. En principe les enfants sont donc élevés par l'Etat.

C'est de ces nouvelles conceptions de vie et de cette organisation sociale que dérive le programme de construction des villes, lesquelles diffèrent, comme il se conçoit, essentiellement des nôtres. Au point de vue de la technique urbaine, il faut observer que les constructions à usage de logements sont édifiées en rangées, strictement nord-sud, et que l'on n'érige ni plus ni moins d'ateliers d'artisans, de magasins, d'installations diverses (en particulier, de cuisines collectives) qu'il n'en faut d'après les calculs. Tout le reste est jardins et verdure.

L'étendue de chaque ville est déterminée d'avance; pour les grandes cités industrielles, sur la base de 100 à 200.000 habitants. De plus grandes agglomérations sont considérées comme peu économiques. Dans le cas où un plus grand nombre d'habitants est nécessaire pour les besoins de la ville, on crée, dépendantes de celles-ci, des agglomérations satellites.

Le temps limité dont le conférencier disposait, ne lui permit pas de donner des détails sur bien des questions cependant intéressantes, par exemple sur les petites maisons en bois, qui furent souvent mentionnées, mais dont on ne put voir aucun dessin.

Les villes russes sont basées sur le principe d'un rendement intensif. Elles laisseront à chaque habitant 9 m², au minimum 8 m² de locaux d'habitation. Mais actuellement, les nécessités exigent que l'on dédouble chaque logement, de sorte que la part de l'habitant tombe parfois à 4 m².

Ces chiffres ne tiennent pas compte des

école, des hôpitaux, etc., ainsi que des salles de lecture, cinémas, théâtres et des divers bâtiments à utilisation collective. Les besoins du culte si importants dans l'ancienne Russie, ne paraissent plus être pris en considération; en tout cas, il ne fut pas question de bâtiments religieux. D'ailleurs, à la base du nouveau programme de construction, l'on trouve des négations d'ordre spirituel, comme l'élimination de la famille et d'autres faits que May signale comme inhérents à la nouvelle conception sociale.

Lorsqu'on veut se rendre compte de l'importance du travail constructif réalisé en Russie on ne doit pas envisager les choses du point de vue des valeurs spirituelles. Un jugement non prévenu, suppose que l'on admette les buts de la nouvelle organisation sociale. En

dernière analyse, il s'agit de la prospérité et de l'importance mondiale de la Russie nouvelle. Pour atteindre ce but on a recours à une très forte centralisation économique, entraînant pour la masse de grandes privations acceptées dans l'espoir d'un avenir meilleur. Les principaux moyens secondaires auxquels on a recours pour atteindre ce même but sont, l'application intensive des progrès techniques de l'urbanisme et de l'industrie, en vue d'amener tout le peuple à travailler dans des usines de l'Etat.

C'est de ce but final, différent du nôtre, que résulte l'ampleur du programme constructif de la Russie, programme, lui aussi, très différent du nôtre.

(Traduction libre d'un article paru dans « Bauwelt » du 11-6-31.)

LA VILLE VERTE DE MOSCOU

Il nous a paru intéressant de compléter le précédent article par les quelques précisions que l'on va lire — relatives à ce projet, jusqu'à présent unique, et en voie de réalisation : la Ville Verte, de Moscou.

L'idée de créer une ville verte aux portes mêmes de Moscou n'est pas vieille, puisqu'elle naquit voici quelques douze mois dans les colonnes du journal « Pravda ». Mais cette idée a fait du chemin. Du principe même, général et schématique, elle s'est concrétisée, est devenue réalisable, s'étant enrichie du grand nombre de précisions nécessaires apportées par les travailleurs eux-mêmes, les syndicats professionnels, des médecins, des pédagogues, et aussi des architectes.

En son principe, la ville verte de Moscou doit réunir les avantages du centre de repos pour les travailleurs et ceux de la station climatique; sa liaison avec la capitale tire parti des avantages du chemin de fer électrique suburbain. L'étude approfondie du problème posé, élaborée sur le plan social, autorise que l'on considère cette réalisation comme un type

absolument nouveau d'urbanisation systématique, socialiste. Il fallait — dirent ses créateurs — que les conditions de vie des travailleurs, créateurs des richesses, soient en harmonie avec les formes perfectionnées de la production, et cette harmonie ne peut être atteinte qu'en mettant en application des formes de vie collectives.

La ville verte compte donc parmi les cités socialistes en voie de construction; elle diffère toutefois absolument des centres que l'on édifie actuellement à Magnetogorsk et à Stalingrad. Située en dehors du vieux Moscou, son but est d'offrir des habitations, mais sans prétendre à des fonctions proprement industrielles. On prévoit d'ailleurs que de semblables villes vertes seront édifiées auprès de divers grands centres, tels que Ivanovno-Vosniesensk, Leningrad, Kharkov, etc.

Situation.

Le choix des organisateurs s'est porté sur Bratovchtchina, au nord de Moscou, et à l'abri des fumées et émanations de la ville industrielle. Cet endroit fut reconnu le plus apte à la création du vaste sanatorium des travailleurs. Il comprend une des plus belles forêts de la Russie. Sur les 150 kilomètres carrés, soit 15,000 hectares sur lesquels la ville s'étendra, 11,500 sont couverts de bois.

Une ligne spéciale électrifiée, à grande capacité, permet l'accès à la capitale en un temps très court (40 à 50 minutes). Environnée de bois, la ville nouvelle sera donc salubre et aisément accessible. Outre le chemin de fer électrique, les voyageurs pourront utiliser l'autostrade aménagé sur la route de Iaroslav, suivant les principes américains.

Caractères.

L'édification de la nouvelle ville verte est facilitée du fait que la région qu'elle doit s'incorporer ne contient qu'une faible population (3,000 habitants pour 150 km²). Ces habitants occuperont désormais un petit centre proche de la ville verte et qui aura pour tâche de ravitailler celle-ci en produits agricoles et autres.

Composition de la Ville Verte.

Les divers éléments qui forment la ville verte, ses diverses constructions, font partie d'un seul plan général, et sont régis par une direction commune.

1) La partie centrale comprend la direction et les institutions d'utilité publique (postes, radio, gare du chemin de fer électrique, station automobile); les bâtiments commerciaux (alimentation, vêtements, produits divers, livres); et enfin les institutions auxiliaires (garages, aérodrome, entrepôt, boulangerie mécanique etc.).

2) La partie de culture et d'éducation, avec les institutions scientifiques, laboratoires, parcs zoologique et botanique, bibliothèques, musées, expositions, théâtres, cinémas, salles de concert et de conférences, etc.

3) La partie réservée à la culture physique, stade, terrains de jeux, vélodrome, etc.

4) La partie réservée aux bâtiments de séjour et d'habitation : hôtels et habitations collectives.

5) La partie où se groupent les institutions thérapeutiques et prophylactiques: maisons de repos, sanatoria, colonies sanitaires, cliniques spéciales.

6) La partie réservée aux enfants : écoles en plein air, jardins d'enfants et terrains de jeux, cliniques et sanatoria infantiles.

7) Enfin la partie des constructions coopératives.

On fait appel aux derniers perfectionnements de la science architecturale et urbanistique pour le tracé des rues, artères, places, implantation des constructions, de même que ces constructions, intérieurement et extérieurement, sont édifiées suivant les plus récentes acquisitions architecturales. De même encore, toutes les installations publiques (eaux, lumière, gaz, canalisations diverses) sont exécutées d'après les plus récents perfectionnements.

Il faut noter que les principes de la vie en commun, qui sont à la base de la ville verte, doivent y trouver une expression complète. Utiliser dans ce but les conquêtes des diverses branches essentielles: architecture, hygiène, prophylaxie, médecine, pédagogie — ainsi la ville verte offrira le régime favorable au renforcement de la santé des travailleurs.

Au point de vue financement, la ville verte ne dépend pas directement des crédits gouvernementaux, mais elle utilise les fonds de syndicats professionnels, d'institutions de santé publique et de secours social, fonds qui, jusqu'à présent, sont dispersés dans un grand nombre d'œuvres fragmentaires, que remplacera et que complètera la ville verte.

Le plan général de la ville verte, élaboré par les plus qualifiés des architectes soviétiques, est soumis à l'examen des masses de travailleurs.

Divisée en plusieurs secteurs, la ville verte compte déjà, depuis le printemps dernier, une série de bâtiments terminés.

A NOS ABONNÉS :

— Le IX^e volume de LA CITE prend fin avec notre prochain numéro.

— Nous prions nos abonnés de verser dès à présent le montant de leur nouvel abonnement, soit 40 francs, au compte-chèque n° 166.21, Revue « La Cité ».

— Indiquer sur le bulletin de versement les nom et adresse complets de l'expéditeur.

— Le prix de l'abonnement pour l'étranger est de onze belgas.

**III^{me} Congrès International d'Architecture Moderne
Bruxelles 1930**

Maisons basses, moyennes ou hautes

Rapport présenté par le Prof. Dr. Ing. Walter Gropius (Berlin)

Mon rapport de l'année passée, sur les bases sociologiques du problème des petits logements préconisait, pour la population industrielle des villes, la construction d'immeubles à étages multiples.

Cette conclusion était basée sur la structure actuelle de la famille industrielle, et sur le dispersement progressif des anciennes fonctions de la famille, fonctions d'ordre autoritaire, éducatif et économique.

Le Congrès décida de reprendre cette année l'étude approfondie de ce problème, qui rentre d'ailleurs dans le cadre de l'urbanisme. C'est ainsi que fut porté à l'ordre du jour de la présente session, ce thème très discuté : « maisons basses, maisons moyennes ou maisons hautes », ou, en d'autres termes, « *Quelle est la hauteur rationnelle des immeubles à construire dans les quartiers réservés au logement en masse des prolétaires ?* »

Pour éclairer le problème il est utile de préciser le sens du mot « rationnel ». Un des buts du Congrès c'est de combattre l'opinion très répandue que « rationnel » est synonyme de « économique ». Rationnel veut dire à la lettre : « conforme au bon sens » et embrasse dans notre cas, non seulement les exigences économiques, mais avant tout celles psychologiques et sociales. Les obligations sociales d'une politique saine du logement sont certainement beaucoup plus importantes que les économiques : car l'économie est plutôt un moyen pour atteindre le but, que le but lui-même. Ainsi toute rationalisation n'est sensée que si elle économise la précieuse « matière » qui est la force populaire.

Les conceptions actuelles concernant les hauteurs qui doivent être considérées comme étant favorables pour le logement urbain, sont caractérisées par cette phrase extraite des « directives officielles allemandes en matière de logement » pour 1929.

« Les logements doivent être aménagés dans des bâtiments répondant aux lois de l'hygiène; il faut, tout particulièrement, un éclairage et une ventilation suffisants. *La maison basse, et spécialement la maison pour une famille avec jardin, répond au mieux à ces conditions.* Si les conditions locales nécessitent une maison en hauteur, celle-ci ne dépassera pas deux étages habitables pour les villes moyennes et quatre étages habitables pour les grandes villes. Dans certains cas seulement et pour des situations exceptionnelles, on pourra monter au-dessus de cette hauteur; mais dans ces cas, il faudra réduire la hauteur dans les quartiers extérieurs. »

Cette tendance, qui se manifeste également dans d'autres pays, mais avec moins de rigueur, répond à la préoccupation fort louable de *diminuer la densité des villes*, devenue beaucoup trop forte par suite de la spéculation immobilière. Il appartient à l'Etat de porter remède, dans l'intérêt de tous, aux dommages résultant du fait que le sol est devenu un objet de commerce.

Le mouvement en faveur du « retour à la nature » et les efforts des pouvoirs publics et des particuliers pour loger la majorité de la population dans des *maisons pour une famille, avec jardin*, furent une saine réaction contre les conséquences néfastes de l'action désordonnée des bâtisseurs, dans les villes. Cette forme d'habitation, est, à bien des points de vue, excellente, et on peut être heureux que des mesures officielles aient été prises pour favoriser la maison basse. Mais il ne faut pas appliquer à l'immeuble collectif, cette tendance, qui est naturelle quand il s'agit de petites habitations, de réduire la hauteur; dans ce cas il existe des moyens plus rationnels, que ceux du « zoning », pour atteindre le but poursuivi : réduire la densité.

L'expérience acquise ces dix dernières an-

nées en matière économique, et le fait que de nombreux milieux populaires ont vu transformer leurs conceptions de vie et de logement, nous démontre de façon incontestable que la poursuite exclusive de l'habitation pour une seule famille fit négliger l'immeuble collectif, amena de la confusion et agit défavorablement sur l'ensemble de la question du logement.

Dans l'état actuel des choses, l'idée de procurer à la plus grande partie du peuple une maison particulière est certainement une utopie économique. Est-ce là d'ailleurs le véritable but? La maison pour une famille avec jardin est-elle vraiment la meilleure solution pour l'ouvrier travaillant en ville? Cette forme d'habitation donne-t-elle *seule* la garantie d'un développement intellectuel et corporel sain à l'habitant? Peut-on se représenter l'extension rationnel d'une ville, lorsque tous les citoyens habitent une maison particulière avec jardin? Je ne crois pas; étudions les hypothèses pour définir les limites entre le bâtiment bas et le bâtiment en hauteur.

Les conceptions de la forme idéale de l'habitation sont fortement opposées; elles correspondent, dans leur essence, à l'ancienne antithèse entre la ville et la campagne. L'homme a besoin de contradictions, le désir du citadin d'aller à la campagne et du campagnard d'aller en ville est de nature élémentaire et cherche constamment son contentement.

Le progrès suscite des contradictions violentes, fait pénétrer dans les campagnes les conceptions urbaines, et provoque le retour de la nature dans la ville; si l'un de ces deux besoins est imparfaitement rassasié — et cette situation défavorable existe à un degré plus ou moins intense dans toutes les grandes villes — alors la lutte finira par un compromis, du genre de celui de la maison avec jardin.

Ainsi la lutte pour la forme de l'habitation est à sa base de nature psychologique. De là les revirements brusques, les sauts d'humeur, que nous avons vécus dans la lutte contre les casernes d'habitations.

La lumière, l'air et la possibilité de prendre de l'exercice sont des facteurs très importants pour le bien-être de l'homme.

Sans aucun doute, ces trois conditions primordiales seront beaucoup mieux réalisées

dans la maison pour une famille que dans des casernes accolées les unes aux autres, casernes, où les logements sont entassés les uns sur les autres. Mais les effets néfastes d'un mode de logement aussi indigne, ne proviennent pas de ce que ces immeubles ont plusieurs étages, mais résultent d'une réglementation à courte vue qui a livré la construction du logement populaire, sans exiger des garanties sociales suffisantes, aux mains de spéculateurs sans scrupules.

Les immeubles à logements multiples, bien compris et situés à grande distance les uns des autres dans des espaces verts, peuvent, eux aussi, remplir tous les desiderata concernant l'air, la lumière et le besoin d'exercice et fournir en outre à l'habitant des villes une série d'autres avantages.

La grande ville qui exige le logement d'un grand nombre d'ouvriers dans le noyau même de la cité, réclame *des distances courtes*, ce qui se réalise par des constructions verticales (en hauteur) afin d'abréger les distances horizontales (en longueur). L'habitat en maisons basses est radicalement opposé à cette tendance de la ville. La tâche de l'urbaniste ne consiste pas seulement à améliorer les moyens de transport mais surtout à *les réduire*.

Les habitants de Los Angeles (qui est proportionnellement la ville la plus étendue du monde et qui est presque complètement bâtie en maisons basses), perdent une partie appréciable de la journée en déplacements pour aller et revenir au travail. Ils doivent donner chaque jour en temps et en argent pour se rendre au travail beaucoup plus que les populations ouvrières de nos villes, pour qui les distances ne sont pourtant pas courtes.

Le directeur du « Forschungsinstitut für Hygiene und Immunitätslehre am Kaiser Wilhelm Institut Berlin-Dahlem », le Professeur Friedberger, compte que pour une famille ouvrière berlinoise de 4 personnes, habitant la périphérie et travaillant en ville, les frais de transport sont de 41.60 mk. par mois, ou 139 p.c. d'une location d'avant-guerre de 30 mk. À 3 1/2 p.c., ces frais de transport capitalisent en 25 ans une somme de 19,000 mk., ce qui est le double du prix de revient d'un appartement populaire. Ensuite, il calcule que, en supposant un temps de déplacement

T E K H N É

mopen de 1/2 heure pour se rendre et pour revenir du travail, cela fait à Berlin pour 2,2 millions d'ouvriers une perte annuelle de 37,500,000 jours de travail de 8 heures ou de deux années de travail que chaque ouvrier perd dans une vie moyenne de 30 années de travail. Ces chiffres s'augmenteraient énormément s'il s'agissait de Los-Angeles.

Ainsi pour la moyenne de la population à existence minimum, il n'est pas économique d'habiter la périphérie. Je cite les déductions que Friedberger tire de ses expériences :

« Ainsi il ressort que la seule construction adéquate pour la grande ville est le *bâtiment en hauteur* avec le plus d'espace verts possibles dans son entourage immédiat. Les erreurs de construction, et avant tout *d'utilisation du terrain* au temps de l'accroissement de nos villes, sont responsables du fait que la seule manière rationnelle de construire ait été rejetée. Ainsi les détestables casernes d'habitation (non pas à cause de leur forme d'habitation) ont provoqué le désir de la maison particulière, située à la périphérie de la grande ville. Les sentiments, d'ordre romantique, l'ont emporté sur la raison. Mais il est impossible de poursuivre une politique de logement à l'encontre des lois d'airain de l'économie.

L'idéal de la maison particulière n'étouffe que trop facilement toutes les considérations d'ordre économique. »

Cet avis de Friedberger a d'autant plus de poids qu'il vient d'un éminent hygiéniste.

Les adversaires de la grande maison de rapport imputent à la densité des habitants la diminution des naissances et la recrudescence des maladies contagieuses. Cet argument paraît certainement plausible. Mais beaucoup de faits contredisent cette supposition. D'après l'annuaire officiel allemand des statistiques, il y eut pendant l'année 1926 et pour tout le pays, 18,6 naissances pour mille; la moyenne pour les régions industrielles de l'Est à très forte densité : Essen, Bochum, Dortmund, Gelsenkirchen, Duisburg, Hamborn, Oberhausen, Munchen-Gladbach, est de 20 pour mille, donc plus forte que pour le pays entier. Von Drygalski, médecin de la ville de Berlin, et Krautwig, hygiéniste à Cologne, assurent que la propagation des maladies contagieuses n'a aucun rapport avec la petitesse du logement, mais par contre avec la mauvaise

aération, le mauvais éclairage et une nourriture insuffisante. A la suite de ses expériences sur les conditions du logement, spécialement pour les petits appartements, Friedberger rejette le dogme admettant que les plus mauvaises conditions d'habitation se trouvent dans les grandes villes.

S'appuyant sur des expériences personnelles approfondies, il en déduit que la théorie d'après laquelle la santé est compromise par le séjour et surtout l'habitation dans la grande ville, est fortement ébranlée (Voigt und Geldner, Flugge).

Si nous pouvons nous appuyer sur ces voix, il en découlerait que l'habitation en hauteur, en admettant que les conditions d'éclairage et de ventilation soient bonnes, est une forme d'habitation idéale. Ainsi les deux formes de bâtiments, haute ou basse, ne sont en elles-mêmes ni bonnes ni mauvaises, mais demandent des applications différentes. Comparons-les :

La maison particulière avec jardin convient bien à une famille ayant des moyens d'existence assurés; les appartements dans de grands immeubles est mieux appropriée à la masse de la population ouvrière. La maison particulière ne s'adapte ni par son prix ni par son genre à cette couche de la population, et ceci d'autant plus que les inconvénients de l'économie capitaliste, et la structure des villes, n'en permettent pas l'adoption systématique. Le directeur du Service des Constructions de la Ville de Berlin, Dr Martin Wagner, un pionnier de la maison basse, tient pour certain que la maison particulière n'est pas rentable comme petit logement mais seulement comme logement d'une famille nombreuse, ceci d'autant plus que les frais d'aménagement et le prix du terrain sont proportionnellement plus hauts que pour un appartement de même superficie dans un immeuble à étages.

Ceci ne peut être contredit et ainsi la maison pour une famille reste uniquement à la portée des couches supérieures de la population. Il est indubitable que la maison particulière apporte beaucoup d'avantages dans la vie de famille de ces couches de la population, spécialement pour ce qui concerne les enfants.

Ainsi, selon les besoins, l'Etat devra favoriser la construction de maisons particulières, même si cette forme d'habitation est moins

économique que la maison haute. En choisissant la forme de l'habitation, il faut bien comprendre que le prix de la construction n'entre pas seul en ligne de compte. Le gain en argent et en temps, procuré par les commodités, a aussi une très grande importance. Ce gain est beaucoup plus grand, dans le cas d'une maison à étages, spécialement si l'on tient compte des frais de transport.

Avant tout, il manque aux familles pauvres le temps nécessaire pour entretenir une maison et un jardin. Mme Luders, très compétente dans la question de l'habitation, écrit ce qui suit sur l'administration de la maison particulière.

« La grande masse des familles dont le gain total oscille entre 150 et 200 mks par mois et pour qui chaque sou donné en moyen de transport a son importance, peut-elle envisager la question de la maison particulière? Au premier abord, nous ne le croyons pas. Les conditions de déplacement, le gain et l'emplacement du lieu de travail sont pour elle d'une importance primordiale. Il ne faut pas oublier que, pour la ménagère, l'entretien d'une maison particulière est un grand poids. L'habitant oublie presque toujours de demander des renseignements concernant l'eau, le ramonage, le nettoyage des routes, etc. Si le jardin doit lui procurer un avantage économique, il lui faudra trouver une personne qui s'en chargera. La plupart d'entre eux ne pensent même pas qu'il faut ratisser et nettoyer les chemins, etc., qu'après le départ des parents, les enfants resteront complètement seuls à la maison et que personne ne pourra les surveiller. Dans la grande ville, les avantages des immeubles à logements sur la maison particulière, ne font aucun doute, et on devrait étudier toutes les hypothèses et toutes les possibilités de la maison en hauteur. »

La nécessité de procurer du temps libre à la mère de famille, pour s'occuper des enfants et de petits travaux, ne peut être contestée. On y arrivera en simplifiant le travail dans l'appartement. La femme moderne est poussée non seulement par le besoin, mais aussi par une force intérieure, à s'émanciper et, par suite, à participer à toutes les formes d'activité. À cet effet, elle doit se libérer d'une partie des travaux ménagers. Ceci est plus aisé dans l'immeuble à appartement que dans la

maison particulière. Une question posée à l'Association des ménagères allemandes, démontre que 60 p.c. d'entre elles sont partisans de la grande maison. S'appuyant sur leurs connaissances des conditions de vie de la famille, les partisans de l'appartement disent que la maison particulière ne s'adapte qu'à une fraction privilégiée de la classe ouvrière. Par contre, pour le gros des prolétaires, seule la grande maison entre en ligne de compte.

Ainsi, si la pratique démontre que même en tenant compte des facteurs économiques, certaines parties de la population ouvrière ne pourront être casées dans des colonies de petites maisons, il ne fait aucun doute que la grande maison, bien organisée, ne doit pas être considérée comme un mal nécessaire, mais comme la véritable forme biologique de l'habitation de nos jours. Les objections des défenseurs de la maison basse, qui prétendent que c'est un besoin pour la nature humaine de se tenir près du sol, reposent sur une hypothèse non scientifiquement prouvée. Cette idée est combattue par l'avis de nombreuses personnes qui se trouvent très bien dans leurs logements, très hauts au-dessus du sol, car dans les étages supérieurs on n'est pas gêné par les bruits et les cris de la rue.

Quelle est la hauteur la plus avantageuse pour la grande maison : 3, 5, 10 ou 50 étages?

Je partage l'avis de Mme dr. Luders quand elle déclare que c'est mentir à soi-même, pour des raisons sentimentales, que de prétendre que l'on est plus près de la nature au 4^e étage d'une maison sans ascenseur qu'au 10^e étage d'une maison avec ascenseur. Il en est de même en ce qui concerne la question très discutable de savoir si l'habitant d'une maison privée, qui est incommodé par le bruit et la poussière de la rue, vit plus sainement et plus tranquillement que son concitoyen plus pauvre, au 10^e étage d'une maison bien comprise et bien organisée. Par suite du manque d'expérience pratique, la hauteur maxima des bâtiments locatifs, est à mon avis un problème économique loin d'être résolu. M. Leo, directeur du Service des bâtiments de la ville de Hambourg, après une solide étude de « la maison haute en fonction de la cité », a conclu que les pertes de temps et les longueurs des déplacements diminuent en proportion assez

faible avec l'augmentation de la hauteur des maisons; que la superficie de terrain nécessaire ainsi que la surface des rues diminuent avec l'augmentation de la hauteur des maisons. Les expériences de Léo se limitaient aux maisons de commerce dans le centre de la cité, c'est-à-dire à une assez petite surface de la ville. Il découlerait d'expériences analogues appliquées aux grandes villes que les distances horizontales diminueraient non pas de peu mais de beaucoup. Mais il faudra aussi trouver les limites économiques pour les transports verticaux. Unwin a calculé que le temps employé pour monter en ascenseur au 30^e étage d'une maison équivaut à une distance horizontale de 1.600 mètres en métro. Le peu de capacité des déplacements verticaux par rapport aux déplacements horizontaux ne doit cependant pas être perdu de vue pour le calcul des hauteurs des bâtiments.

Leo expose ses calculs théoriques pour des maisons de commerce de 7, 14, 21, 28 et 60 étages. Il déduit de son bilan général que l'idée d'augmenter la plus grande hauteur économique de 7 à 11 étages n'est appuyée, ni par des raisons techniques, ni par des raisons économiques. Ces déductions correspondent à peu près à d'autres calculs économiques. Distel, de Hambourg, étudie la question du prix des bâtiments pour des hauteurs différentes. Vu le manque de renseignements pratiques, cette question n'est pas encore suffisamment résolue. Partant de 40 mk. pour le m³ d'une maison de commerce de 7 étages, il arrive à 44.80 mk. pour 12 étages, 63.50 mk. par m³ pour 26 étages, etc.. La courbe de rentabilité pour des bâtiments de 5 à 28 étages, commence à 9,6 p.c. de l'utilisation du capital, monte à un maximum de 10.7 p.c. pour 11 étages et redescend pour un nombre d'étages croissant jusqu'à 9 p.c. pour 28 étages. Duiker et Wiebenga ont étudié par le dessin et le calcul la question de l'habitation en hauteur à Amsterdam. Ils ont comparé leurs résultats et déduit que les prix de location dans les grandes maisons locatives (quoique pourvues d'un aménagement beaucoup plus riche et d'institutions collectives) sont inférieurs aux prix de location normaux dans des maisons moyennes. La véracité de ces calculs ne peut être prouvée que par la pratique. Je ne veux pas étudier

ici les chiffres américains, car les conditions diffèrent par trop de celles de l'Europe. Je possède des chiffres exacts pour deux maisons de 11 étages construites à Düsseldorf. Le prix fut, y compris les ascenseurs, de 43.5 mk. par mètre cube. Mais leur construction en maçonnerie n'est pas économique et en plus il s'agit d'appartements richement aménagés. D'après mes calculs personnels, le prix du m³ pour une maison locative à appartements modernes de 10 à 13 étages serait de 37 à 39 mk., y compris les ascenseurs. J'ai tenu compte dans le prix, du manque d'habitude dans la construction de ce genre de bâtiment et de l'état actuel du marché de la construction en Allemagne. Tous les prix indiqués sont uniquement des prix de construction, ne tenant pas compte du terrain et des frais d'aménagement (routes, amenées de l'eau, etc.). D'une étude approfondie de la maison à nombreux étages, je conclus que le prix de la construction augmentera avec le nombre des étages, surtout à cause du nombre croissant des ascenseurs. Mais par contre à cette augmentation correspond une diminution des frais de terrain et d'aménagement. *La limite économique se trouve au point où l'augmentation des frais de construction n'est plus compensée par l'économie réalisée sur le prix des terrains et sur les frais d'aménagement (routes, etc.).* C'est à ce moment que l'on atteint la hauteur maxima des bâtiments. *D'après les bases connues à ce jour, cette limite devrait se trouver suivant les cas vers 10 et 11 étages.*

L'utilisation du terrain.

J'arrive maintenant à la question de *l'utilisation du terrain* et je partirai des conditions existantes en Allemagne. Quelles sont-elles?

Chaque *nouvelle loi en matière de construction* s'est efforcée de dépasser sa devancière dans ses efforts pour améliorer les conditions d'hygiène des contrées à forte densité. Malheureusement, même les lois les plus récentes portent trop fortement l'empreinte d'une lutte de l'intérêt général, contre la spéculation, alors qu'elles pourraient tenir en respect les intérêts privés en adoptant une conception sociale progressiste découlant des bases biologiques du problème du logement, ne prévoyant pas encore la possibilité *d'amener la nature*

dans le logement des habitants de la zone à constructions élevées.

Les affreuses cours intérieures de la fin du siècle dernier, furent, il est vrai, supprimées par les règlements de l'après-guerre. On leur substitua le bloc avec construction en bordure, en usage aujourd'hui; mais cette forme aussi a le grand désavantage d'une ventilation insuffisante. De plus, la construction sur toutes les faces du bloc, amène de nombreux appartements à avoir une mauvaise orientation, et rend impossible la disparition complète des chambres au nord. Le plan et l'éclairage défectueux des appartements d'angles sont autant de problèmes importants non résolus. Ces « règlements de bâtisse » et spécialement ceux relatifs aux zones doivent être abolis. Au premier plan de cette réforme des règlements se trouvera un meilleur lotissement du terrain afin d'assurer la construction de bâtiments en rangées, système qui devient de plus en plus en faveur; contrairement au bloc avec construction en bordure, la construction en rangées a l'immense avantage de donner à chaque appartement une même et bonne orientation, et une excellente ventilation des rangées. À côté de cela, la disposition des bâtiments en rangées, permet une ordonnance rationnelle des quartiers; on économise en frais d'aménagement, sans nuire à la possibilité d'utilisation du terrain. Le résultat de cet aménagement total n'est donc pas seulement favorable au point de vue hygiénique, mais aussi à ceux économiques et techniques.

Ces avantages pourraient encore être augmentés. Pour cela, il faudrait remplacer dans la nouvelle loi le règlement sur la hauteur des bâtiments par la réglementation de la limite de la densité de la colonie, c'est-à-dire régler le rapport de la surface d'habitation, rapport entre la densité de construction et la surface du terrain. Des comparaisons que j'ai faites montrent que les conditions hygiéniques et économiques augmentent à plusieurs points de vue avec le nombre des étages; ainsi les hautes maisons locatives seraient plus avantageuses que les maisons de 3, 4 et 5 étages, qui n'ont pas une assez grande distance de fenêtre à fenêtre et pas assez de verdure. De mes comparaisons, je déduis que le 21 décembre, jour de l'insolation minimum, chaque côté du bâ-

timent en ligne sera ensoleillé deux heures. Heiliegenbach en a déduit une règle sommaire pour la fixation de la distance entre les rangées, distance qui devrait être *une fois et demie la hauteur du bâtiment pour une direction nord-sud des rangées, deux fois et demie la hauteur pour une direction est-ouest et deux fois la hauteur pour une direction en diagonale*. Cette règle montre que la direction nord-sud des rangées est la plus favorable pour l'utilisation économique du terrain.

Le grand nombre de plans prévoyant une insolation des façades est-ouest s'adaptent au mieux à cette disposition. Me basant là-dessus, j'ai comparé l'aménagement d'un terrain, en prenant des rangées nord-sud et en étudiant le problème pour des hauteurs de maisons de 2 à 10 étages. J'ai trouvé des règles qui renforceront ma proposition pour une nouvelle réglementation de la densité des quartiers.

1° Supposant des terrains et angles d'insolation égaux, c'est-à-dire avec les mêmes conditions d'éclairage, le nombre des lits croît avec le nombre des étages.

2° Supposant des angles d'insolation égaux, et distribuant le même nombre de lits (10 m² de surface pour un lit) dans des rangées avec une augmentation de nombre des étages, la grandeur du terrain nécessaire diminue avec l'augmentation du nombre d'étages.

3° Supposant des terrains de grandeur égale et le même nombre de lits, l'angle d'insolation diminue avec l'augmentation de la hauteur, ce qui signifie: l'éclairage de la façade est meilleur. (Voir graphique, page suivante.)

Pour une maison de 10 étages et en admettant une utilisation égale du terrain et une même surface habitable, la distance entre les rangées deviendra presque le double de celle préconisée par Heilighenthal et ceci sans aucun désavantage économique. C'est un avantage qui doit sauter aux yeux. Ce serait un non sens, si les pouvoirs compétents ne tenaient pas compte de ces avantages économiques et hygiéniques évidents, en limitant les hauteurs, au lieu de l'importance des superficies habitables ou les dimensions des bâtiments.

Le locataire du rez-de-chaussée d'une maison de 10 à 12 étages peut aussi voir le ciel! Au lieu de regarder sur des couloirs de verdure de 20 m., les fenêtres donnent sur des espaces

LACITE

ARCHITECTURE • URBANISME • ART PUBLIC

ANNÉE 1931

VOLUME IX

NUMÉRO 11

ADOLF LOOS

Les Revues d'Architecture des deux continents viennent de rendre hommage à Adolf Loos, à l'occasion de son soixantième anniversaire de naissance.

Dans le manifeste (1) édité à cette occasion, nous relevons les noms de sommités du monde de la littérature et des arts : Alban Berg, princesse Lichnowsky, Maurice Maeterlinck, J.-J.-P. Oud, Karin Michaelis, Tristan Tzara, Alfred Polgar, Gropius, et maints autres.

Voici comment Adolf Behne (2) résume la signification de ce jubilé.

A trente ans : Loos écrit dans les revues viennoises sur « L'habitation et l'Architecture ». Déjà alors il exprime tout ce qui, depuis Le Corbusier, s'appelle « moderne »... Ce, vingt ans avant Le Corbusier.

Le public s'esclaffe et se fâche.

A quarante ans : Loos construit un grand immeuble à la Michaelerplatz à Vienne.

Le public enrage. L'Administration déclare que la maison heurte les règlements, et menace d'en faire démolir la façade.

A cinquante ans : Loos cherche en vain à se faire entendre. Il trouve un éditeur, Crès & C°, à Paris, qui publie, en langue allemande, son livre : « Paroles dans le Désert » (In's Leere gesprochen).

A soixante ans : Loos est vainqueur.

Pourquoi a-t-il lutté durant trente ans ? Pour la cause de la bonne et saine construction. Ce qu'il écrivit il y a trente ans, contre le style « esthétique », s'applique aujourd'hui textuellement aux erreurs du simili-moderne. Les armes que Loos forgea jadis, restent toujours tranchantes. Car Loos est un logicien de race.

Trotzdem (1), — Malgré Tout, — est le nom du dernier livre de Loos. C'est l'affirmation en 253 pages d'une conception de vie probe. L'auteur a consacré la sienne à la défense de sa foi, durant ce qu'il appelle « sa guerre de Trente Ans ».

(1) Adolf Loos, Festschrift. Richard Lanyi, Verlag, Vienne.

(2) Dr Adolf Behne : Weltbühne.

(1) Adolf Loos : Trotzdem. Brenner-Verlag. Innsbruck.

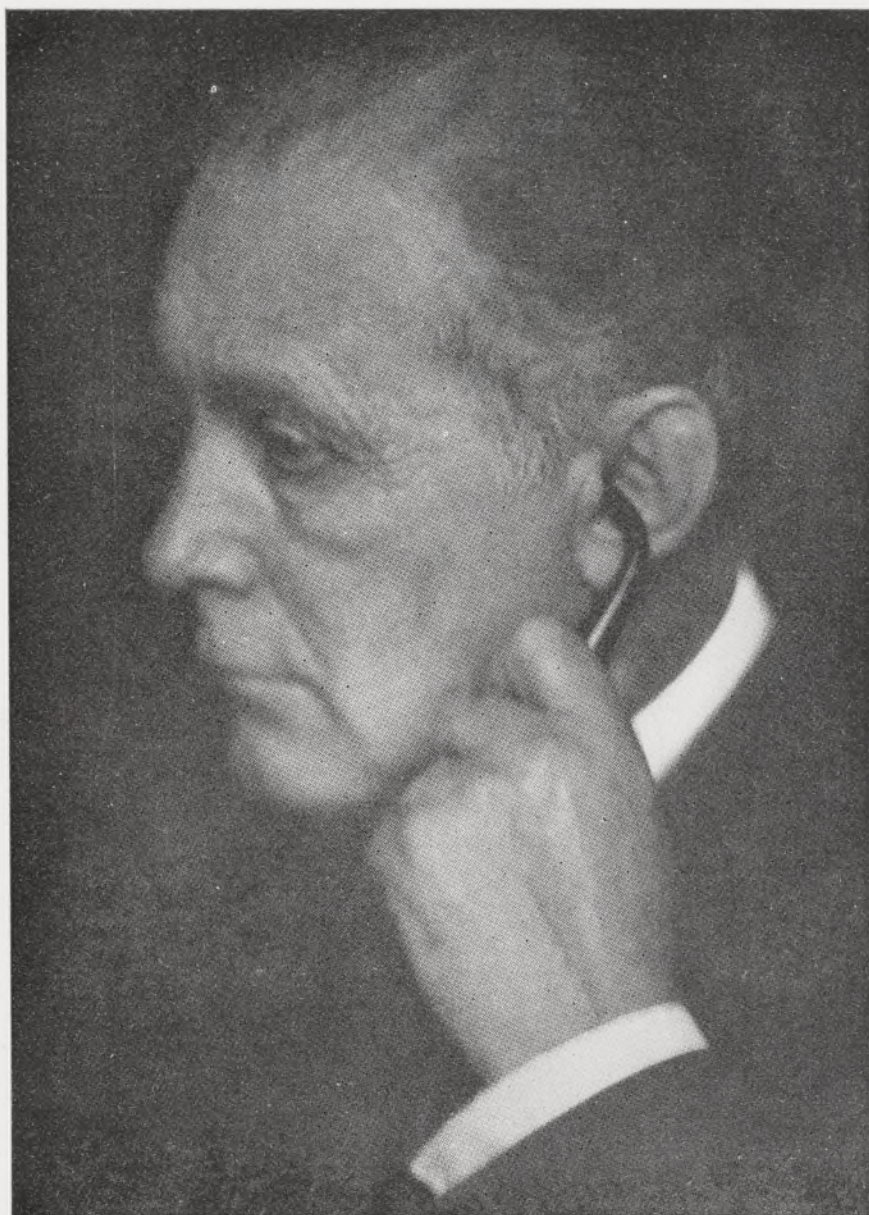
L'impression que ces écrits très divers, vigoureux, caustiques et sans ambages nous laissent, est celle d'une vaste pensée humanitaire. Loos ne péroré pas sur le collectivisme, mais plus que tout autre il conçoit en fonction de son époque, en communion avec l'humanité tout entière.

Cette époque Loos l'entrevoit dans toute sa beauté : « Oui, notre temps est beau, si beau, que je ne voudrais vivre en aucun autre. Notre temps s'habille si bien, que si le choix m'était donné entre les vêtements de tout autre temps, je saisirais sans hésitation mes habits. Quelle joie de vivre ! »

L'architecte prône l'artisanat et l'ouvrier manuel. Il le fait en connaissance de cause, ayant exercé lui-même bon nombre de métiers. Tour à tour il fut maçon, briquetier, orncmaniste, menuisier, tailleur de pierre, sans oublier la période où en Amérique — il fallait vivre ! — il fut plongeur dans un restaurant. Il pose comme postulat : pour produire un bon travail, il faut savoir l'exécuter dans sa totalité.

Pour lui le rapport est étroit entre toutes les formes de la production ; ce lien est la base même de la vie sociale de notre ère. Tout se tient et tout doit se tenir, les manières et les mœurs, les vêtements, les ustensiles ménagers et l'œuvre architecturale.

Loos porte un même amour, une même sollicitude à tous les objets ; aucun n'est trop infime pour que sa place ne lui soit désignée. Aucun n'est trop important, pour se soustraire à une règle, à une ordonnance. Loos a posé le principe : « Ce n'est que lorsque la statique constructive s'alliera à l'économie d'espace, qu'il pourra être question d'une construction moderne. Ce que l'on désigne par le terme « cubisme » est né d'une toute autre préoccupation, de la recherche de l'effet extérieur produit par un jeu de volumes. L'intérieur de l'édifice



ADOLF LOOS

(d'après une récente photographie)

est l'essentiel et commande la forme extérieure. Ce qui ne veut pas dire que cet ordre intérieur soit inconciliable avec une structure en volumes (1). »

Jamais il ne crée d'objet uniquement dans un but d'esthétique. « Si un objet d'usage est fabriqué d'après des principes d'esthétique il devient un ornement. Toute construction superflue est un ornement ; nous n'en avons que faire. »

« L'architecture — dit-il encore — doit exprimer l'esprit de ce qu'elle construit. La maison aura un aspect confortable, le palais de justice clamera la sévérité de la loi ; la

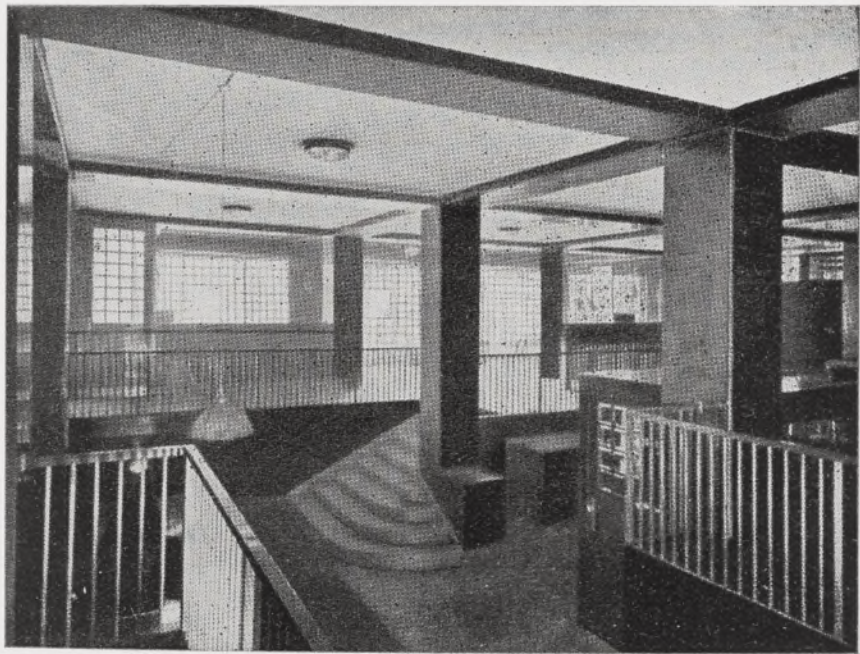
(1) H. Kulka : Adolf Loos, das Werk des Architekten, Anton Schroll Verlag, Vienne.

banque dira : ici ton argent est confié à des gens honnêtes. »

» Et lorsque, à l'orée d'un bois, nous rencontrons un tertre que la pelle a façonné, pyramide de six pieds de long, trois de large, alors nous devenons graves et quelque chose nous dit : un homme est enterré ici.

» C'est cela l'Architecture. »

Loos a rappelé à la vie le cube et la pyramide à gradins, l'œuvre d'architecture la plus parfaite du monde. Il a réussi, grâce à sa discipline de l'espace, à la maîtrise du volume.



Intérieur de magasin.

Michaelerplatz, Vienne, 1910.

A TRAVERS LES ÉCRITS D'ADOLF LOOS.

LE MAÎTRE-SELLIER

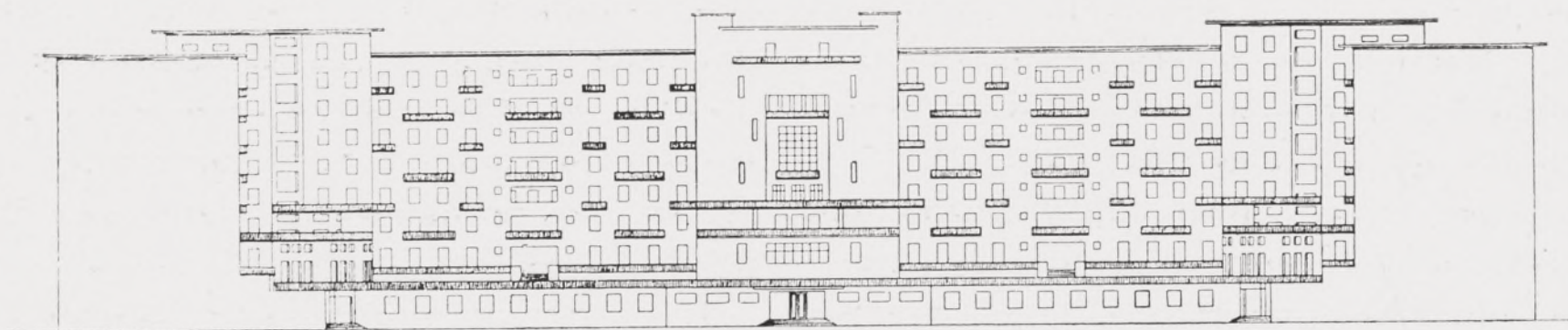
Il était une fois un sellier, capable et probe. Il fabriquait des selles, qui ne rappelaient en rien les selles des siècles passés. Pas plus d'ailleurs que celles turques ou japonaises. Bref, des selles modernes. Mais il ne le savait pas. Tout ce qu'il savait, c'est qu'il fabriquait des selles de son mieux.

Il se fit qu'un mouvement étrange naquit dans sa ville. On appelait ce mouvement « Sécession ». Il exigeait qu'on ne fabriquât que des objets modernes.

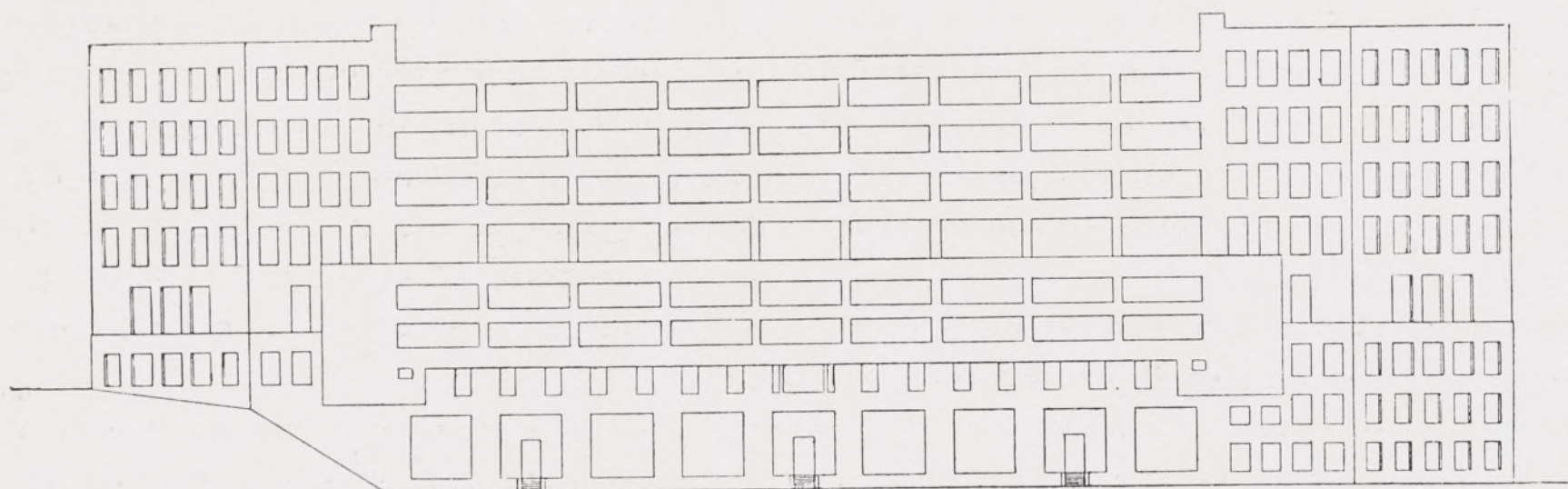
Lorsque le maître-sellier apprit cela, il choisit parmi ses selles une des meilleures et s'en alla la soumettre à un des leaders de la Sécession. Et de lui dire : « Monsieur le Professeur, — car il vous faut savoir, que tous les leaders de ce mouvement avaient été nommés illico professeurs, — Monsieur le Professeur, dit-il, j'ai entendu parler de vos exigences. Je suis un homme moderne. J'aimerais, moi aussi, produire des objets modernes. Dites-moi, cette selle est-elle moderne? »

Le professeur tourna et retourna la selle sur toutes ses faces, puis il tint au sellier un long discours, où revenaient toujours les mots : artisanat, individualité, modernisme, Hermann Bahr, Ruskin, art appliqué, et ainsi de suite. Mais il conclut que la selle n'était pas moderne.

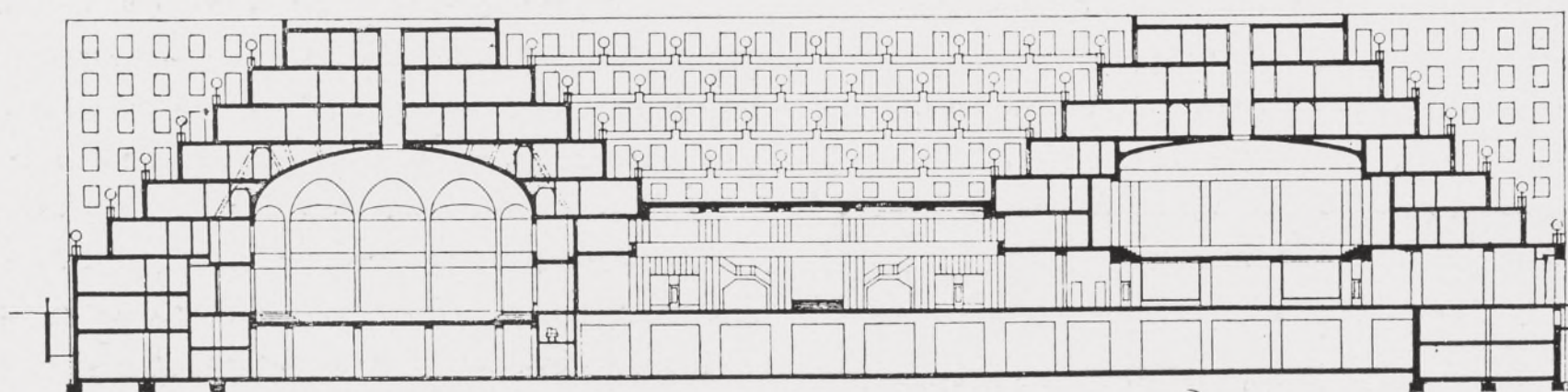
La queue entre les jambes, le sellier s'en retourna chez lui. Et il se mit à réfléchir, à travailler, et à réfléchir encore. Il eut beau y mettre du sien, afin de répondre aux conceptions élevées du professeur, il ne parvint qu'à reproduire son ancienne selle.



Projet pour un grand Hôtel au Semmering. Façade principale. 1913.

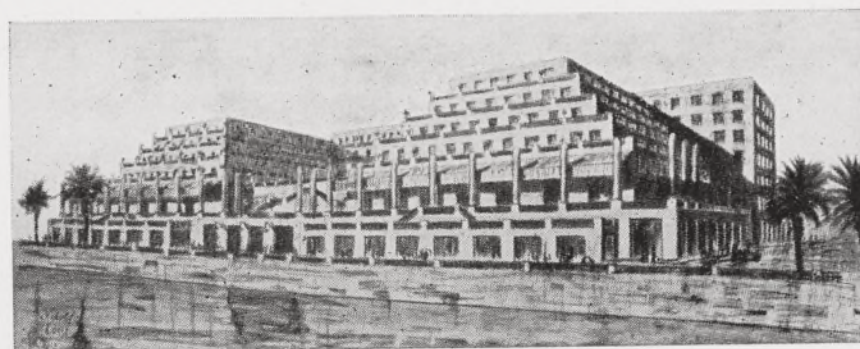


Projet d'Ecole pour le Semmering. Façade principale. 1914.



Projet pour un grand Hôtel à Nice (France). Coupe longitudinale. 1923.

Aspect du grand Hôtel
projeté pour Nice.



Tristement il s'en retourna auprès du professeur et lui fit sa complainte. Le professeur examina les divers essais du bonhomme et s'exprima ainsi : « Mon brave, vous manquez d'imagination ».

Oui, c'était cela. Il manquait d'imagination. Il avait ignoré jusqu'ici, qu'elle était indispensable pour produire une bonne selle. S'il avait possédé de l'imagination, il serait certainement devenu peintre ou sculpteur ou poète ou compositeur.

Mais le professeur lui dit : « Revenez demain. Nous sommes là pour faire progresser les métiers et les rendre féconds par nos idées nouvelles. Je m'en vais voir ce que l'on pourrait faire pour vous ».

Et il mit au concours dans sa classe : Projet pour une selle.

Le lendemain le sellier s'en revint. Le professeur put lui montrer 49 projets pour une selle moderne, bien qu'il n'eut que 44 élèves : 5 de ces projets étaient les siens, et ceux-là il se proposait de les exposer au Studio. Car ils étaient pénétrés d'âme...

Longtemps le sellier regarda ces dessins et ses yeux se dessillèrent.

Puis il dit : « Monsieur le Professeur, si, comme vous, j'ignorais tout de l'équitation, du cheval, du cuir, et de la fabrication, moi aussi, j'aurais de l'imagination ».

Dorénavant il vécut heureux et content. Il faisait des selles. Modernes ? Il n'en savait rien. Des selles.

(1903) Adolf LOOS (Trotzdem).
(Traduction de St. Ch.)

LES OREILLES MALADES DE BEETHOVEN

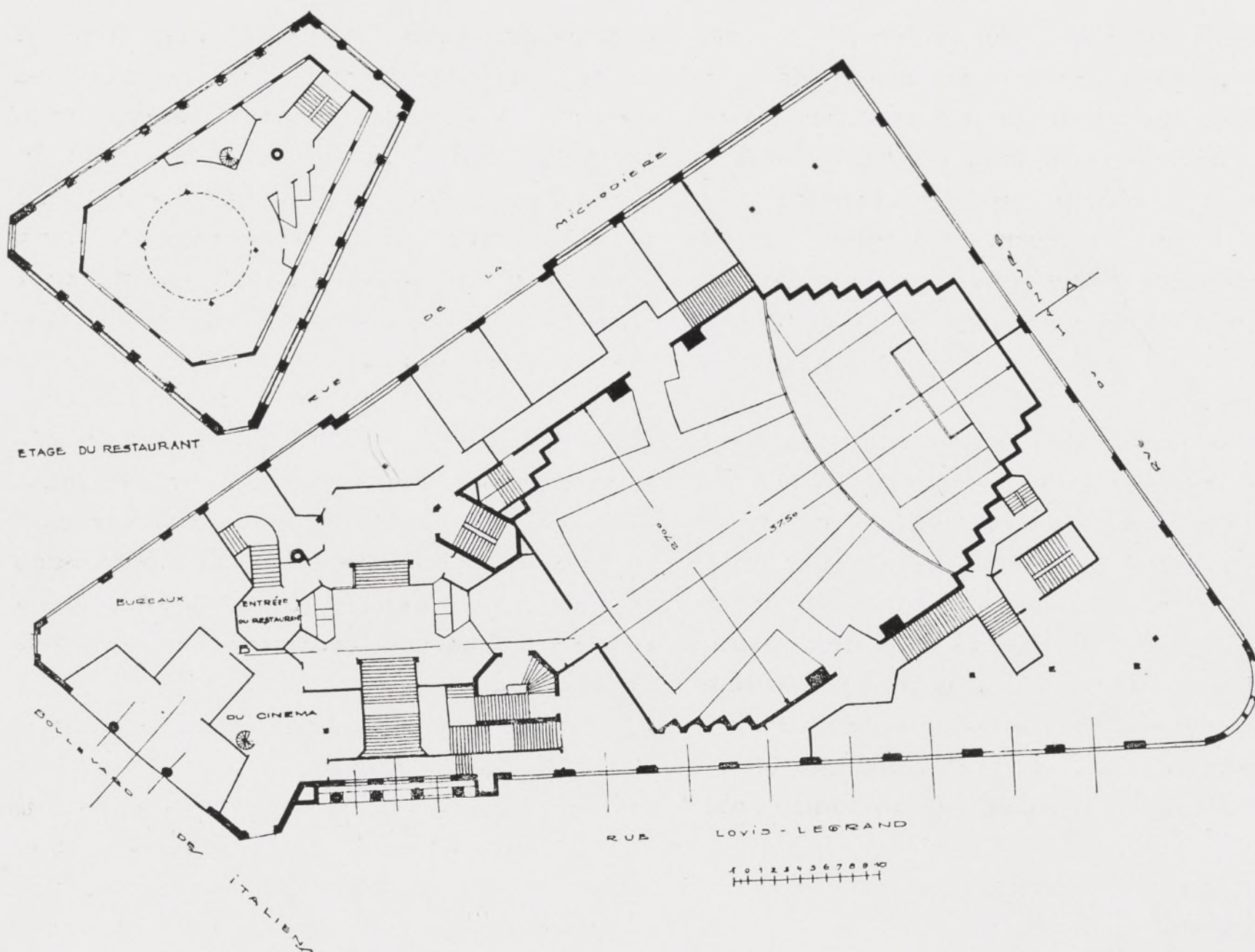
Vers la fin du XVIII^e siècle et au début du XIX^e vivait à Vienne un compositeur du nom de Beethoven. Le peuple riait de lui, parce qu'il était fantasque, de petite

taille et qu'il avait une tête drôle. Ses œuvres scandalisaient la bourgeoisie. « Quel dommage, disait-on, que cet homme ait des oreilles malades. Son cerveau couve d'affreuses dissonances. Mais lui prétend que ce sont des harmonies merveilleuses. Evidemment ce sont ses oreilles qui sont malades, car les nôtres, nous pouvons le prouver, se portent bien. Quel dommage ! » Mais la noblesse, qui, grâce aux droits que le monde lui avait conférés, connaissait les devoirs qui lui incombait, lui donna les moyens nécessaires pour faire exécuter ses œuvres. Cette même noblesse avait également le pouvoir de faire représenter un opéra de Beethoven à l'Opéra Impérial. Mais la bourgeoisie, qui emplissait le théâtre, fit échouer l'œuvre à tel point qu'on n'osa songer à une deuxième représentation.

Depuis, un siècle s'est écoulé, et les bourgeois écoutent avec émotion les œuvres du compositeur malade et détraqué. Sont-ils devenus nobles, comme ceux de 1819 et ont-ils appris le respect dû au génie ? Non, ils sont tous devenus malades. Tous ils ont à présent les oreilles malades de Beethoven. Durant cent ans les dissonances de Saint Ludwig ont maltraité leurs oreilles. Leurs oreilles n'ont pas pu résister à cela. Toute leur anatomie, les cartilages, les circonvolutions, le tympan, la trompe d'Eustache, tout a pris les formes malades que montrait l'oreille de Beethoven. Et le visage si drôle dont les gamins des rues se moquaient, est devenu pour le peuple le visage spirituel du monde.

C'est l'esprit qui construit le corps.

(1913) Adolf LOOS (Trotzdem).
(Traduction de St. Ch.)



Projet pour un immeuble de bureaux, avec cinéma, restaurant, etc., à Paris. 1925.

CÉRAMIQUE

De nos jours les personnes cultivées préfèrent que les objets d'usage en verre, porcelaine, majolique et faïence ne soient pas décorés. Je désire boire dans mon verre. Que ce soit de l'eau ou du vin, de la bière ou de la liqueur, il faut que le verre soit construit de manière que la boisson m'y plaise. C'est là l'essentiel. Voilà pourquoi je me passe volontiers de toutes inscriptions et ornements.

Il existe des moyens de traiter le verre de façon à augmenter et à perfectionner l'éclat de la boisson. La même eau aura un aspect terne et mat dans certain récipient et pa-

raîtra fraîche comme une source de montagne dans tel autre. Ce résultat s'obtiendra par l'emploi d'une bonne matière et d'une taille judicieuse. Lorsque l'on achètera des verres, avant d'arrêter son choix, on les fera remplir d'eau. Si on s'en tient à ce système, les verres décorés, où la boisson paraît contenir des sangsues, resteront invendus.

Mais il ne suffit pas que la boisson ait bel aspect, il s'agit aussi de la boire agréablement. Les verres qui ont été fabriqués dans les trois derniers siècles, remplissent presque tous cette condition. Seule notre époque, — non, il ne s'agit pas de blâmer notre époque, — seuls nos artistes se sont

distingués en créant non seulement des décors peu appétissants, mais encore des formes dans lesquelles on ne peut pas boire. Il est des verres à eau, où l'eau coule à droite et à gauche aux commissures des lèvres. Il est des verres à liqueur, qui ne peuvent être vidés que partiellement. Il s'agit donc d'user de prudence quant aux formes nouvelles et il vaut mieux s'en tenir aux anciennes.

Pour les assiettes, il en est exactement de même. Nous sommes plus raffinés que les gens de la Renaissance, qui supportaient de découper leur viande sur des représentations d'ordre mythologique. Nous sommes aussi plus raffinés que les gens de l'époque rococo, auxquelles il n'importait pas si leur potage prenait des teintes gris-verdâtre peu appétissantes, sur le fond d'oignons bleus. Nous préférons manger sur un fond blanc. Nous.

Les artistes en pensent autrement.

Mais les objets en céramique ne servent pas seulement à cuire, à manger et à boire. On les destine également aux carreaux de vitres, aux dalles, aux revêtements des murs, du sol, des poêles et des cheminées. On en fait des vases à fleurs ou des parapluies. Enfin, l'artiste peut se servir de la glaise pour la former, la cuire, l'émailleur, parce qu'il sent en lui le besoin de représenter des hommes et des animaux, des plantes et des pierres, tels qu'ils sont dans la nature.

Je me trouvais un jour avec des « artistes appliqués », dans un café. On parlait de fonder un studio — d'essai de céramique au sein de l'Institut des Arts Appliqués. Je m'opposais à tout ce que ces messieurs proposaient, et tous étaient contre moi. Je défendais le point de vue de l'artiste.

Dans le clan il y en avait un, qui avait apporté une fleur rouge merveilleuse, aux

pétales de velours. Il l'avait mise dans un verre d'eau, sur la table. Et l'un d'eux de me dire : « Voyez-vous, M. Loos, vous voulez qu'on s'en tienne à faire des pots. Tandis que nous, nous voulons essayer de créer un émail qui aurait la couleur de cette fleur. » Et ils étaient feu et flamme pour leur idée. Oui, toutes les fleurs de la création allaient donner leurs couleurs pour créer des émaux nouveaux. Et de parler... Il faut que je vous dise, que la nature m'a doté d'un don précieux : une oreille dure. Aussi m'est-il possible de me trouver parmi des gens qui crient et discutent, sans être obligé d'entendre les absurdités qu'ils émettent. Pendant ce temps, je suis mes pensées.

C'est alors que je me rappelai mon maître. Ce n'est pas un artiste. Un artisan. Il ne voit pas les fleurs. Il ne les aime pas. Il ne connaît pas leurs tons. Mais son âme est emplie de couleurs qui ne peuvent être représentées qu'en émail sur la terre glaise. Je le vois devant moi, mon maître. Assis devant le four, il attend. Il rêve de couleurs que le Créateur a oublié de rêver. Aucune fleur, aucune perle, aucun airain n'a une couleur semblable. Et ces couleurs, il veut les réaliser ; elles scintilleront et rayonneront ; elles répandront sur les hommes la joie et la mélancolie.

« Le feu brûle. Brûle-t-il pour moi ou brûle-t-il contre moi ? Donnera-t-il des formes concrètes à mes rêves ou bien dévorera-t-il mes rêves ? Je connais les traditions millénaires, tout ce qui est utile au potier. J'ai tout employé, tout tenté. Mais nous ne sommes pas encore au bout. L'esprit de la matière n'est pas vaincu encore. » Puisse-t-il ne l'être jamais. Puisse les secrets de la matière rester à jamais des mystères pour nous. S'il n'en était ainsi, le maître ne se tiendrait pas devant le four ardent, en un bonheur torturé, guettant,

espérant, rêvant de couleurs et de teintes nouvelles que Dieu en sa sagesse n'a pas créées, afin de permettre à la créature de participer à la joie merveilleuse de la création.

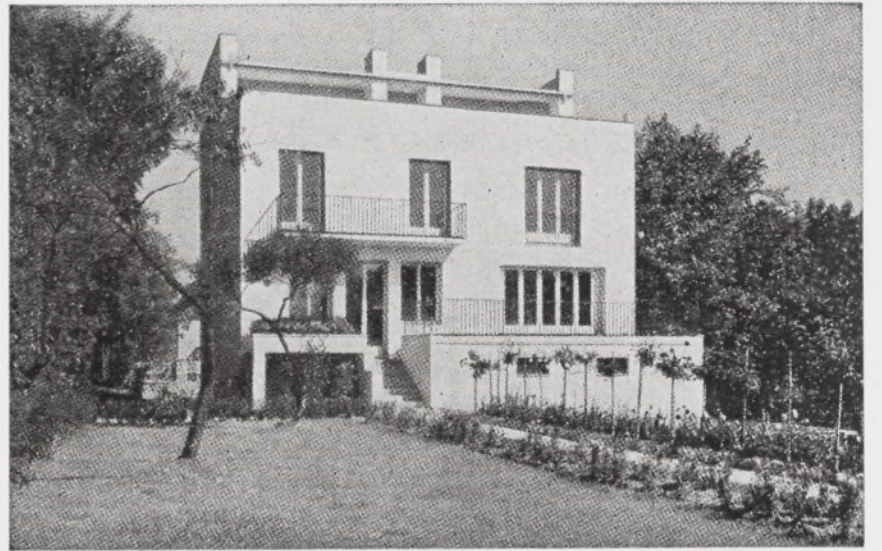
« Alors, Monsieur Loos, qu'en pensez-vous? » me demande l'un d'eux.

Moi? Je n'en pense rien du tout.

Nos artistes sont assis devant la planche à dessiner; ils élaborent des projets pour la céramique. Ils sont divisés en deux camps. Les uns crayonnent dans tous les styles; les autres seulement en « moderne ». Les deux camps se méprisent profondément. Mais les « modernes » se sont scindés également. Les uns exigent que l'ornement soit emprunté à la nature, les autres qu'il surgisse de leur fantaisie. Tous trois s'accordent pour mépriser le maître-artisan. Pourquoi? Parce qu'il ne sait pas dessiner. Mais le maître-artisan ne s'en fait pas pour cela. Les briques glacées que Bigot créa à Paris, il y a trente ans, n'ont encore perdu aucun de leurs charmes. Tandis que les dessins que les artistes ont mis sur le marché, il y a cinq ans, leur donnent à eux-mêmes aujourd'hui déjà sur les nerfs. Et il en est ainsi de tous les projets de cette école.

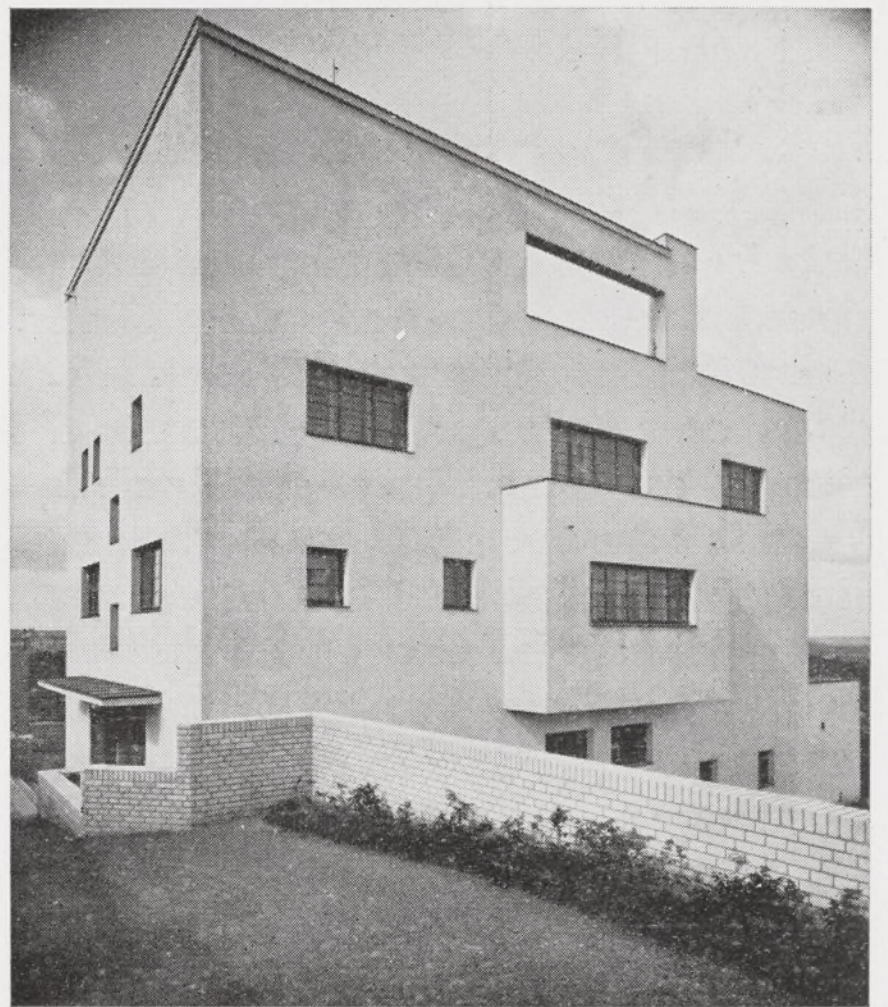
Aussi que celui qui achète des produits de céramique soit circonspect. On ne tient pas à dépenser son argent uniquement afin de se mettre en colère trois ans plus tard. Des objets qui portent l'empreinte du maître-créateur garderont toujours leur valeur. Les objets qui sont munis de l'ornement « moderne », même s'ils plaisent de prime abord, doivent être refusés. Ils plaisent, non pas parce qu'ils sont beaux ou parce qu'ils répondent à notre sentiment, mais parce qu'on a tout fait pour nous imposer cette tendance. Que l'on se fie au sentiment qu'on possédait avant qu'un Hermann Bahr s'est mis à écrire sur ces choses.

La planche à dessiner. Le four. Un monde



Habitation de M. M. à Vienne.

Façade vers les jardins. 1928.



Habitation Müller, à Prague.

Vue latérale. 1930.

les divise. Ici l'exactitude du compas; là, l'incertitude du hasard et de la flamme. Rêves humains, mystère du devenir.

Je n'écris que pour ceux qui sentent de manière moderne. Pour ceux qui sont reconnaissants à l'ordre universel d'être nés aujourd'hui et non pas dans les siècles passés. Je n'écris pas pour ceux qui ont la nostalgie de la Renaissance ou du Rococo. De pareils hommes existent. Ils montrent toujours les siècles passés, où les peintres et les sculpteurs fournissaient les projets aux artisans. Ils montrent la Renaissance du Moyen Âge, où les hommes buvaient dans des hanaps sur lesquels étaient modelées des batailles d'amazones. Ils montrent des salières en forme de navire soutenu par des tritons, où une rame figure la cuillère. Ces gens ne sont pas modernes. Mais ils livrent des projets à l'ouvrier, ou bien, si le hasard a fait que leurs parents les envoyèrent à une école de sculpture, ils modèlent eux-mêmes leurs projets.

Vous désirez un miroir? Le voilà : une femme nue le tient. Vous désirez un encrier? En voilà un : des najades prennent leurs ébats autour de deux rochers, l'un contient l'encre rouge, l'autre la noire. Vous désirez un cendrier? Le voici : une danseuse-acrobate s'y contorsionne et vous pouvez faire tomber les cendres sur le bout de son nez.

A moi, tout cela ne plait pas. Aussi les artistes disent-ils : « Vous voyez, il est ennemi de l'art ». Mais ce n'est pas que je sois ennemi de l'art, seulement je veux défendre l'art contre ceux qui l'assaillent. On m'a invité à exposer à la Sécession. Je le ferai dès que les marchands auront été chassés du temple. Les marchands? Non. Ceux qui prostituent l'art.

Détournez-vous des prophètes de la Re-

naissance. Aimez vos objets modernes ! Voyez cet admirable miroir. La Renaissance a-t-elle su produire du verre comme celui-ci, qui reflète un mouchoir blanc dans sa netteté et sa pureté? Voyez le bel encrier. Le grand cube de cristal étincelle et luit. Il ne se renversera pas. Voyez le splendide cendrier. Une grande coupe en verre, montée sur argent. Dans le fond l'eau éteindra les restes ardents du cigare. Les incurvations dans la monture servent à y déposer le cigare allumé. La Renaissance peut-elle nous montrer des objets aussi parfaits? Réjouissez-vous, réjouissez-vous, hommes, de vivre au XX^e siècle!

On voit dans les étalages des animaux en porcelaine blanche. Des taches jaunes ou bleues sous l'émail leur donnent un « chic » caractéristique. Ils sont jolis, ces travaux de Copenhague. Un chat enroulé sur lui-même. Ou deux petits chiens, serrés l'un contre l'autre. Moi, je les trouve infiniment jolis, aux étalages. Car — chose étrange! — je me trouverais très embarrassé, si on m'en offrait un. Je ne saurais comment l'exposer chez moi. En effet, mes visiteurs qui viendraient diraient : « Ah! du Copenhague! » Cela fait toujours plaisir. Tout comme cela fait plaisir, lorsque l'on offre un cigare, d'entendre s'exclamer : « Havane impérial! Deux couronnes pièce! » Car cette joie aussi se paie cher. Tout le long du jour, cette bête fixerait sur moi ses gros yeux figés, perfidement humoristique... Cela ne m'irait pas du tout. Je ne suis pas toujours d'humeur à le supporter. Je ne veux pas, autour de moi, dans ma chambre, des objets indifférents. Pas plus des fauteuils en osier que des reproductions de Klinger. Ni les produits spirituels des siècles passés. Vieux Saxons! Ils n'ont plus de prise sur ma vie. Ils sont séparés de moi par cent années. Nous voilà heureusement débarrassés des

maximes accrochées aux murs. Voyez-vous venir à présent les « artistes appliqués » et nous dire : « Créez des dictons modernes ! » Non, il n'en faut plus. Je ne tiens pas à tapisser ma chambre avec des illustrés. Je les relègue ailleurs.

Copenhague fabrique aussi des vases pour fleurs. Non, vases pour fleurs n'est pas le terme qui convient. Vu que ces vases font mieux lorsqu'ils ne contiennent pas de fleurs. Mais moi, je désire avoir des fleurs fraîches dans ma chambre. Bien qu'elles ne puissent concourir avec les produits de l'art raffiné de Copenhague. Une potiche émaillée leur convient mieux. Chacun sent cela. C'est pourquoi les vases de Copenhague restent toujours vides.

Je pense que nous avons laissé derrière nous l'époque où les désirs et les actions des hommes s'incarnaient dans des objets d'usage inutilisables, tels des pots à bière dans lesquels on ne parvenait pas à boire, des marteaux pour cordonnier, qui ne permettaient pas d'enfoncer les pointes. L'homme moderne possède le moyen de se débarrasser des inutilités. Un matin, je me suis éveillé tout joyeux. J'avais rêvé que toute la faune de Copenhague était devenue enragée et avait été mise sous la garde du fabricant de vases.

Certains prétendent que j'ai du goût. Une fois cette réputation établie, les gens vous demandent volontiers de les accompagner lorsqu'ils font des achats. Ainsi une dame me pria d'aller avec elle à la Sécession, pour la conseiller. Il s'agissait d'un ornement pour une chambre. L'argent ne jouait pas de rôle. Mais l'objet ne devait pas être grand. Je lui conseillai un petit bloc en marbre, de Rodin. Douloureusement, un visage merveilleux se détachait de la pierre. La dame contempla la pièce de tous côtés. Elle paraissait gênée. Puis, elle dit : « A quoi cela sert-il ? » Maintenant, c'était à moi

d'être gêné. Elle s'en aperçut et dit encore : « Voyez-vous, Monsieur Loos, vous êtes toujours contre nos artistes. Mais avec eux, on sait au moins ce qu'ils veulent. Peut-on enflammer une allumette contre ce bloc ? Alors même, où dois-je la mettre ? Peut-on y placer une bougie ? Comment cela s'agence-t-il ? Où peut-on faire tomber les cendres ? »

Qu'ai-je dit tout à l'heure ? De l'art prostitué.

(1904)

Adolf LOOS (Trotzdem).

(Traduit par St. Chandler.)

Les illustrations qui accompagnent cette étude sont des réductions de clichés du fort bel ouvrage de M. Heinrich Kulka sur Adolf Loos. Cet ouvrage fait partie de la collection consacrée, sous la direction de M. Joseph Gantner, à l'examen critique de l'évolution de l'architecture moderne.

La maison d'édition Anton Schroll à Vienne en a assuré la publication d'une manière irréprochable.

(Adolf Loos, *Das Werk des Architekten*. Herausgegeben von Heinrich Kulka, Wien 1931. Verlag von Anton Schroll & Co. 48 pages de texte, 260 illustrations. Broché 20 R. Mk. Relié 23 R. Mk.)

L'ARCHITECTURE INTERNATIONALE

Habitations - Villas - Intérieurs

ALLEMAGNE



Villa dans la banlieue berlinoise.

Architecte Gellhorn.

Reproduction d'après une étude sur les villas, parue dans "Die Baugilde", Berlin, 10-1-1930.



Villa à Stuttgart.

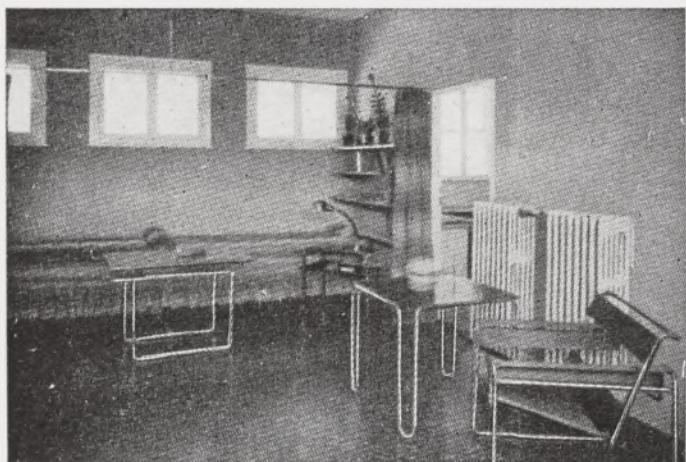
Architectes Volkart et Trüdinger.

La revue "Baukunst" (Munich, I, 1931) consacre une longue étude à cette villa, qui offre un certain intérêt.



Idem.

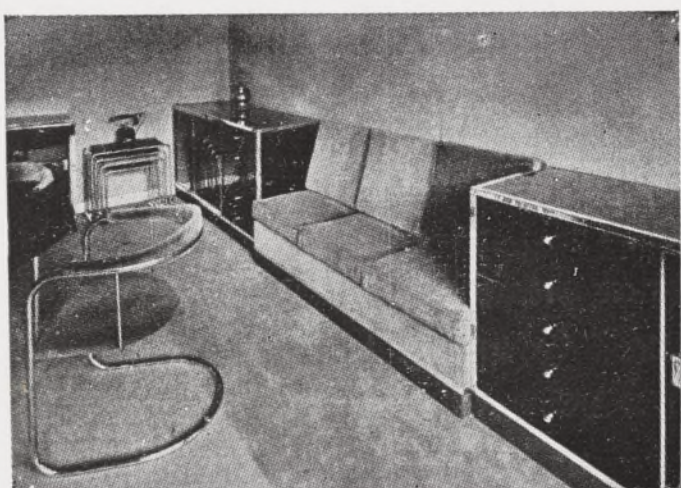
Intérieur de chambre à coucher.



Intérieur d'appartement minimum à Berlin-Steglitz.

Architectes Mebes et Emmerich.

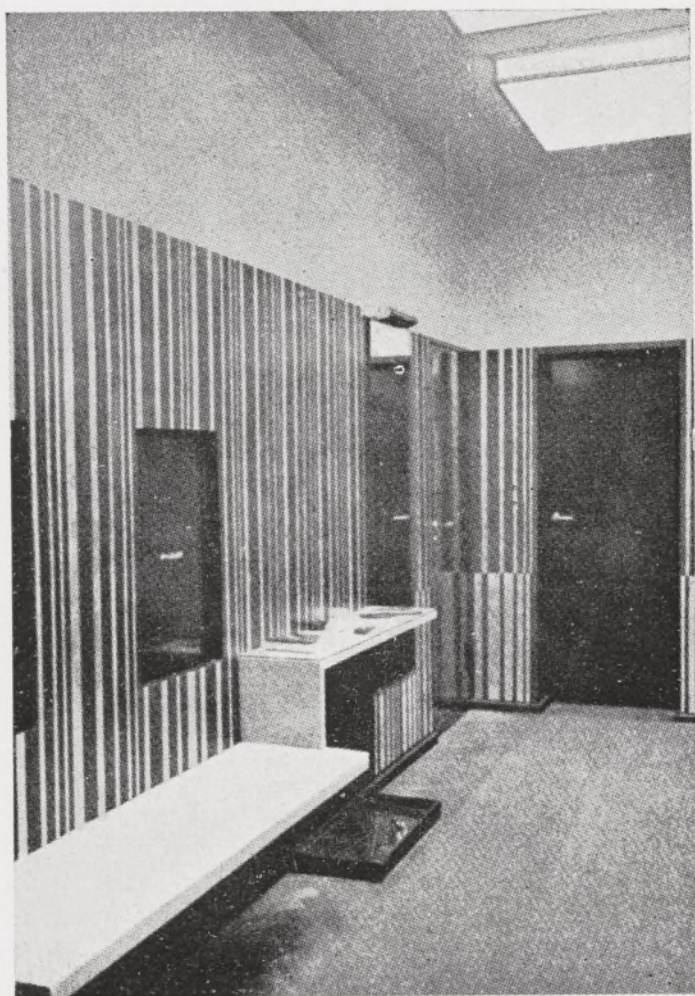
Cette vue donne un aspect de salle de séjour, dans la "Laubenganghaus", de Berlin-Steglitz. La revue francfortoise "Stein, Holz, Eisen" consacre une longue étude à cette construction (20-XII-1930).



Intérieur, à Berlin.

Architectes Luckhardt et Anker.

Extrait d'une étude sur le mobilier métallique et ses perfectionnements, publiée par "Innendekoration", Darmstadt (N° 1, 1931).

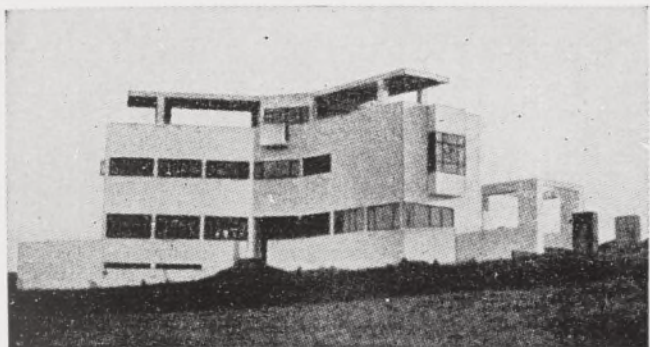


Antichambre dans une habitation à Berlin.

Architecte Gellhorn.

(Revue "Die Baugilde", Berlin, 10-I-1931).

ANGLETERRE



Habitation moderne en Angleterre.

Reproduite d'après la revue "Bauwelt", Berlin, 1931.



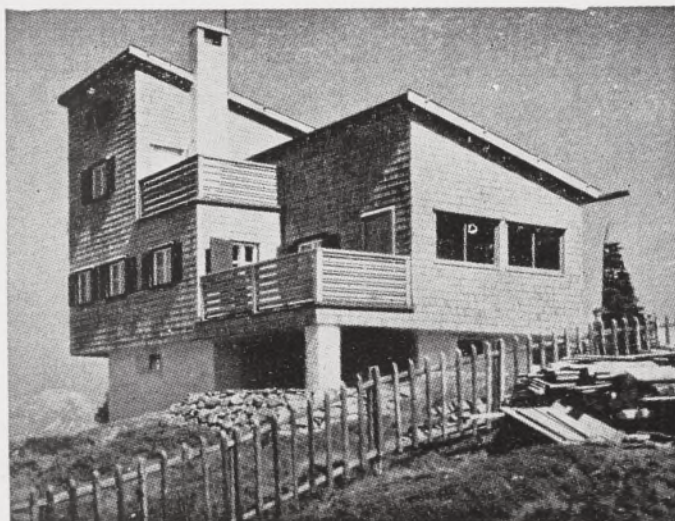
Coin d'intérieur moderne (?) à Londres.

Architecte Chermayeff.

Si l'Angleterre s'ouvre à ce jeu du "style décoratif moderne", il y aura encore beaucoup à faire pour que pénètre enfin l'architecture rationnelle...

(Illustration reproduite de la revue "House Beautiful", Boston, E. U. A. - I, 1931).

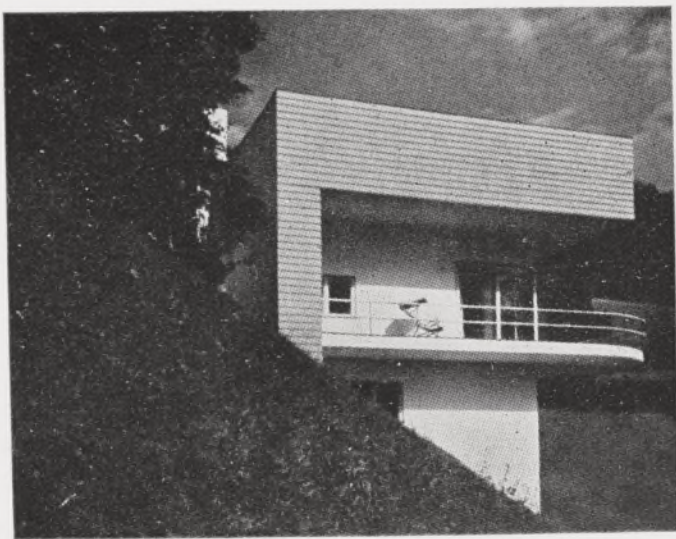
AUTRICHE



Habitation en montagne (Autriche).

Architecte C. Holzmeister.

D'après "Die Bau- und Werkkunst", Vienne, (I, 1931).



Habitation en montagne (Autriche).

Architecte L. Welzenbacher.

D'après "Die Bau- und Werkkunst", Vienne, I, 1931.

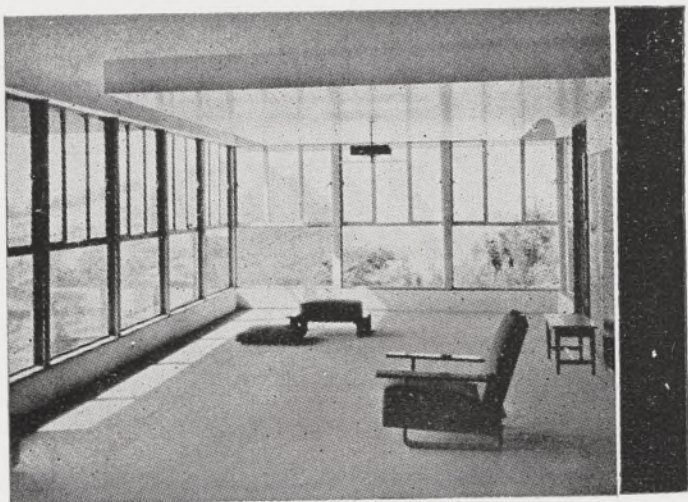
ETATS-UNIS



Grande habitation-hôtel, à Los Angeles (Californie).

Architecte Richard Neutra.

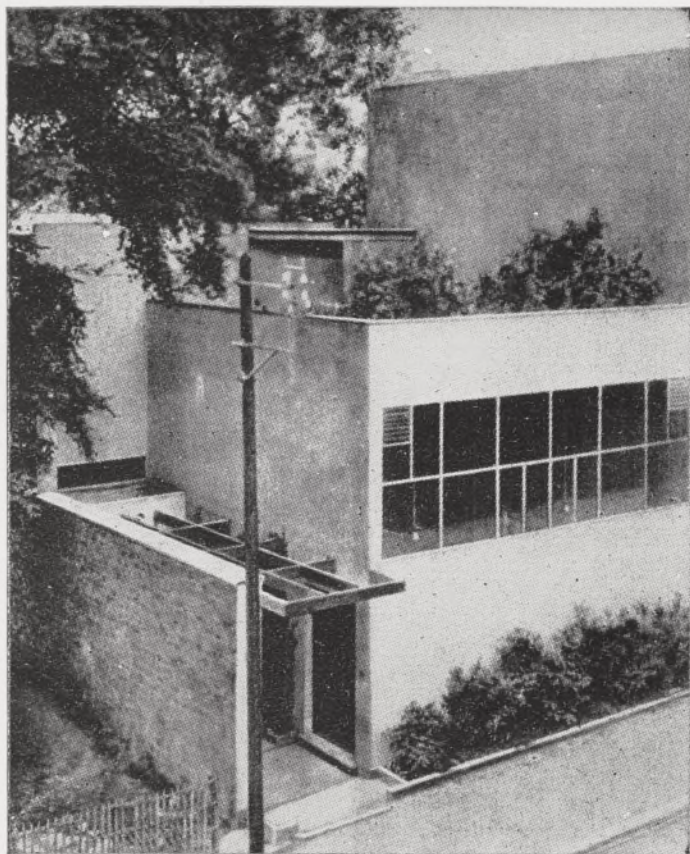
La revue tchèque "Stavba" donne d'intéressants détails et quelques documents photographiques sur cette très remarquable construction, d'un programme et d'une exécution très particuliers. (Stavba, Prague, X, 1930).



Idem.

Aspect du hall de séjour.

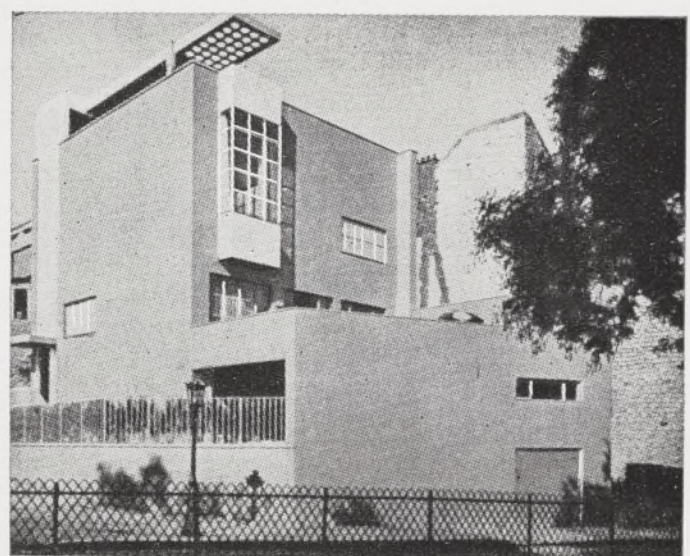
FRANCE



Habitation d'artiste, à Paris.

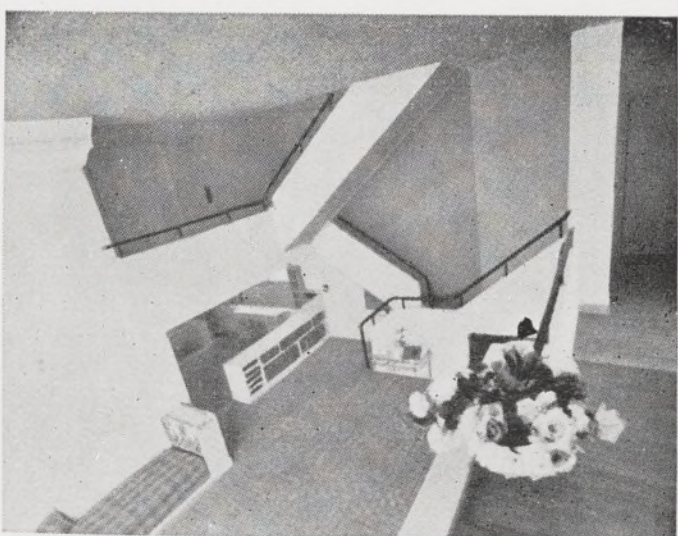
Architecte A. Lurçat.

Ce cliché et le suivant sont extraits d'un article paru dans la revue suisse "Das Werk" (Zurich, I, 1931) sur les habitations construites à Paris, par André Lurçat, pour des artistes suisses.



Habitation d'artiste à Paris.

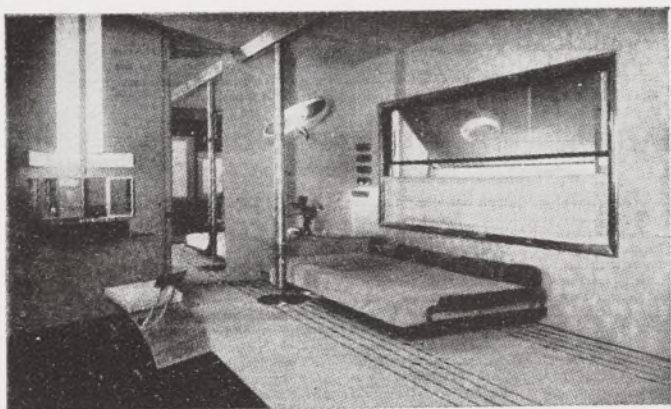
Architecte A. Lurçat.



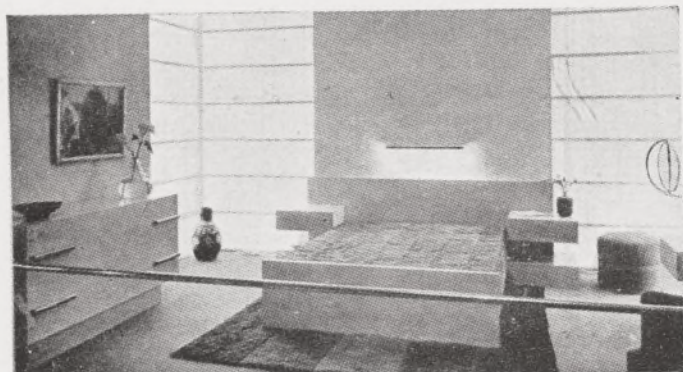
Intérieur de villa.

Architecte Philippe Jourdain.

D'après la revue "Art et Décoration", Paris, XI, 1930.

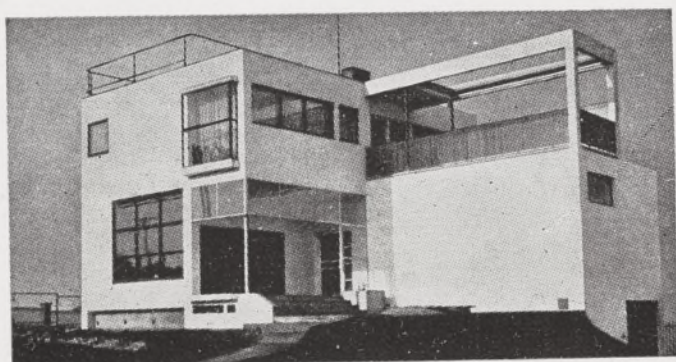


Intérieur exposé au Salon d'Automne, à Paris.
 (" La Construction Moderne ", Paris, 4-1-1931.)



Intérieur exposé au Salon d'Automne, à Paris.
 (" L'Architecture ", Paris, XII, 1930.)

TCHÉCO-SLOVAQUIE



Villa à Prague.

Architecte E. Linhardt.

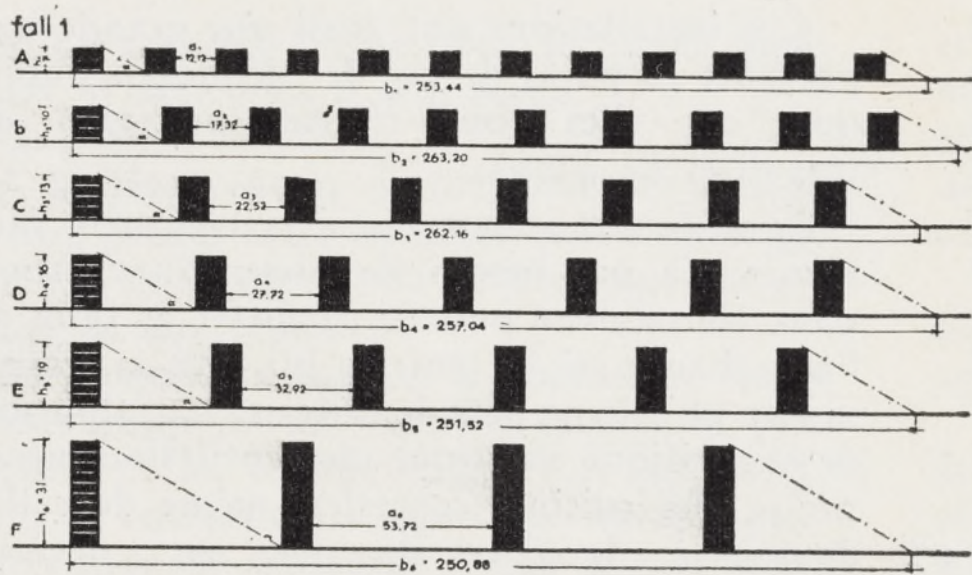
Remarquable construction, dont les détails ont été publiés par la revue " Moderne Bauformen ", Stuttgart (I, 1931).



Intérieur d'habitation.

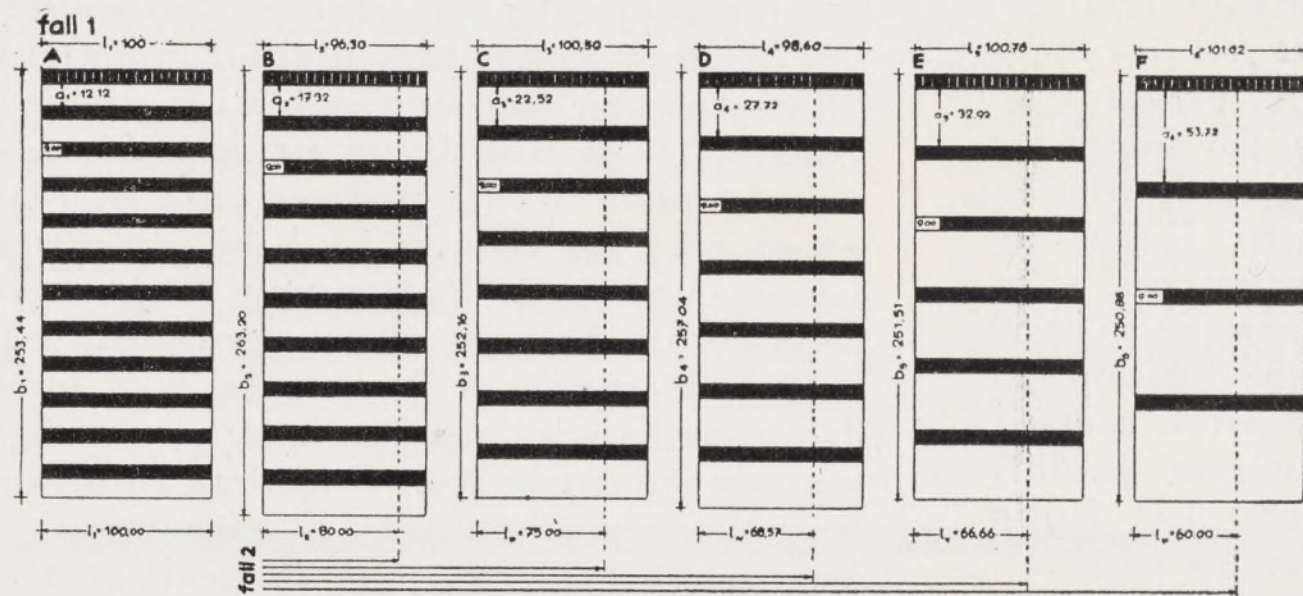
Architecte Kienzle.

(D'après le revue " Stavitel ", Prague, 1930).

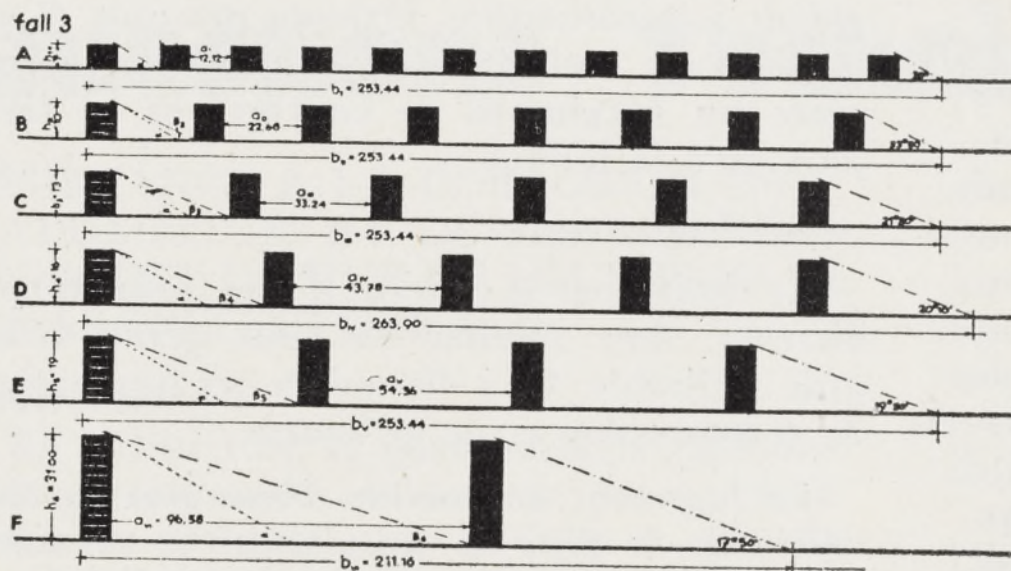


Comparaison entre 6 types de constructions en rangées — 2, 3, 4, 5, 6 et 10 étages.

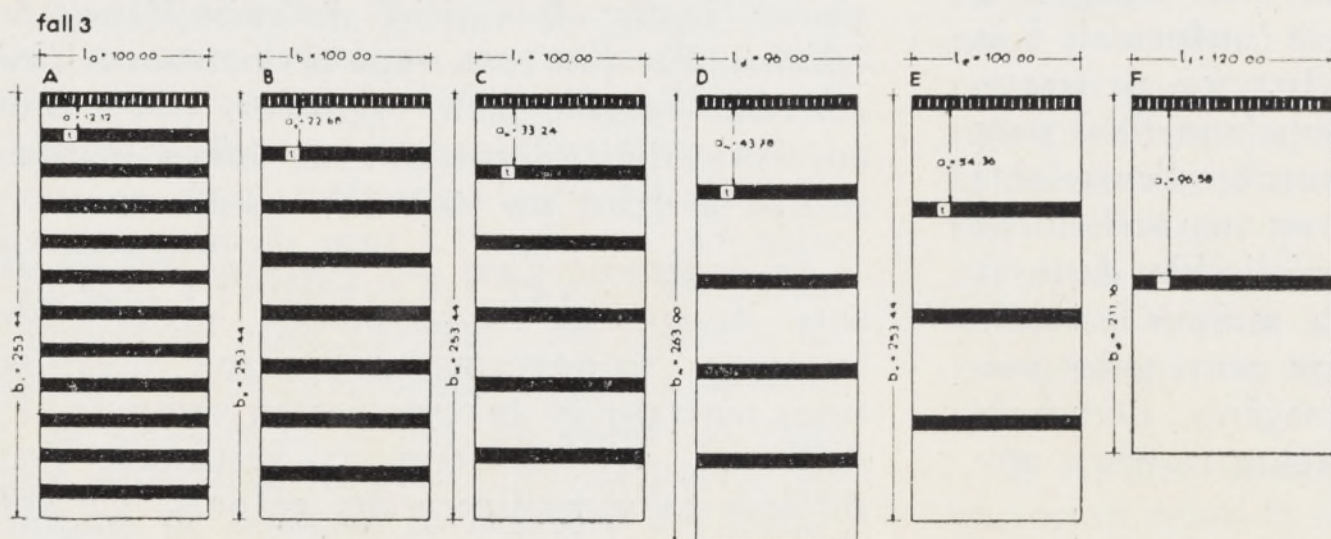
1^{er} cas. Le nombre de lits augmente avec le nombre d'étages, cependant que la surface du terrain et l'angle d'ensoleillement sont identiques.



2^e cas. Même angle d'ensoleillement et même nombre de lits : pour un accroissement du nombre d'étages on observe une diminution de la surface du terrain.



3^e cas. Même surface de terrain, et même nombre de lits : pour un accroissement du nombre d'étages, diminution de l'angle d'ensoleillement.



verts de 100 m. qui aident à nettoyer l'air et donnent aux enfants de nouvelles places de jeux. Si tous les toits étaient transformés en jardins, ce qui n'a pas encore été fait jusqu'à maintenant, le citadin retrouverait aussi là-haut le terrain perdu par la construction de la maison. La ville doit se développer rationnellement, elle a besoin d'habitations d'une forme correspondant à son organisme vital. Cette forme d'habitation assurera un maximum de lumière, d'air, de plantations et nécessitera un minimum d'artères, d'efforts financiers des locataires. Toutes ces conditions peuvent être remplies par la maison locative à nombreux étages, et c'est pour cela que ces réformes comptent parmi les plus pressantes du problème de la construction des logements.

Il reste un souci : le manque de relations directes entre les étages et la terre. Il faut augmenter la sécurité d'exploitation des ascenseurs, afin que les enfants puissent s'en servir sans danger, et ceci est plus une question économique que technique. L'antipathie contre la maison haute est souvent basée sur la difficulté de surveiller les enfants. Les jardins d'enfants actuels ne sont pas encore un remède efficace. Mais le jardin d'enfants bien surveillé et amélioré hygiéniquement (situé entre les rangées de maisons dans la verdure) et le refuge pour les petits enfants (sur les toits des maisons) constituent la vraie solution. Souvent les enfants fuient d'eux-mêmes le grand nombre, mais les mêmes résistances se sont fait sentir contre l'école et l'hôpital. Pourtant l'idée d'une organisation collective de la famille fait des progrès. La forme collective de la grande maison et la centralisation des institutions ménagères s'adaptent à cette idée. Le besoin de recueillement de l'individu, dont on fait souvent état, dans la lutte engagée contre la grande maison ne doit pas être négligé. Ce besoin serait satisfait si on se conformait à la règle : à chaque adulte un chez soi, ne serait-ce qu'une petite chambre, dans laquelle il peut se retirer. On apprécie beaucoup l'entraide entre les familles, et ceci est naturellement beaucoup plus facilement réalisable dans la grande maison que dans la maison particulière. Seule, la grande maison peut, grâce aux organisations centrales ménagères, décharger un peu l'habitant des fatigants travaux ménagers.

Ces installations ont aussi une grande importance au point de vue de l'économie publique, car elles font réaliser un gain de travail et de temps.

N'est-ce pas important si la ménagère surmenée n'a pas besoin de hisser du charbon dans les escaliers pour se chauffer et faire de l'eau chaude, si la centrale lui lave sa lessive mieux qu'elle ne peut le faire, si la réalisation de frigorifique électrique, de ventilation mécanique, des cuisines centrales, même de salles de société, de places de sport, etc., devient possible, car les frais se divisent par le grand nombre de familles habitant la *grande maison*. Ces sommes économisées devront être transformées en améliorations sociales. Je crois que l'idée de la maison haute est éclaircie et sa nécessité pour la ville moderne prouvée. Mais on ne peut pas changer les habitudes par le raisonnement seul; l'adaptation intellectuelle ne suffit pas. Seule la pratique peut vaincre la mentalité actuelle et le congrès doit lutter dans tous les pays pour la réalisation des maisons à nombreux étages. Il faudrait construire les premières colonies de ce genre pour de jeunes ménages aisés, qui auraient le désir d'essayer cette nouvelle forme d'habitation en aidant à la construire. Dans la pratique, l'assurance que seule la maison haute peut procurer un maximum de confort, ne se fera jour qu'à la longue.

Je résume encore :

Le choix, par le citadin, d'une forme d'habitation, doit résulter du plus grand effet utile réalisable. Ceci dépend de ses penchants, de sa profession et de sa bourse.

Le logement en maison basse avec jardin représente le plus de tranquillité et de solitude, la possibilité de récupération et de sortie au jardin, la facilité de surveillance des enfants. Par contre ce type de maison ne peut convenir comme petit logement, il est d'un entretien cher et entraîne de longs déplacements, et rend ses habitants cacaniers.

Le logement dans des maisons élevées assure de courts déplacements; procure des avantages économiques grâce aux organisations centrales et aux services en commun. La difficulté des déplacements verticaux, rend difficile la surveillance des enfants. Ce sys-

T E K H N É

tème est rentable même pour les petits logements; il développe le sens social.

La maison moyenne,

A le désavantage de présenter des distances trop petites entre les blocs, peu d'éclairage, trop peu de verdure et de ne permettre aucune liberté de mouvements.

Par contre, la maison à nombreux étages est beaucoup mieux ventilée, éclairée et plus distante de sa voisine; elle assure un maximum de verdure dans laquelle les enfants peuvent s'adonner sans gêne à leur joie de jouer et de crier. Elle est aussi avantageuse par rapport à la répartition des frais d'ordre hygiénique, économique et ménager, grâce aux organisations centrales.

Ses avantages sont décisifs pour une ville saine.

Ainsi la maison basse n'est pas la panacée de tous les maux; la conséquence logique de son adoption serait le déplacement de la ville. Il faut donner de l'air à la ville, non pas la disperser. Il faut unir ces deux pôles — la ville

et la campagne, — en se servant de tous les moyens techniques dont nous disposons et en intensifiant l'utilisation comme espaces verts des surfaces disponibles sur le sol et sur les toits.

La vie dans la nature verte doit être une possibilité journalière et non seulement un agrément dominical.

Maisons basses et maisons hautes doivent être réalisées simultanément d'après les besoins réels de la population. La maison basse, à un étage, se construira dans les zones excentriques et peu denses. La maison haute avec un nombre rationnel d'étages de 10 à 12, pourvue d'organisations centrales collectives, se construira partout où le besoin s'en fait sentir, surtout dans les quartiers à forte densité. La maison moyenne n'a ni les avantages de la maison basse ni ceux de la maison haute, elle est inférieure au point de vue social, psychologique et apparemment aussi économique. Sa disparition sera un progrès certain.

Questions Techniques

RESISTANCE A LA CORROSION DE L'ALUMINIUM ET DE SES ALLIAGES AU POINT DE VUE DE LEUR EMPLOI EN ARCHITECTURE

Généralités.

En architecture, la question de la résistance à la corrosion des métaux se pose à deux points de vue : celui de la durée et celui de l'aspect décoratif.

Avant d'aborder la question proprement dite, il est utile de préciser les applications déjà réalisées de l'aluminium et de ses alliages en architecture. Nous pouvons classer ces applications en deux catégories : 1° celles où les métaux considérés sont à l'extérieur; 2° celles où ils sont à l'intérieur des immeubles. Parmi les premières, nous citerons : les toitures, les chéneaux, les recouvrements d'appuis de fenêtre, les meubles de jardin, les motifs et panneaux décoratifs, les enseignes, les portes, les montants de fenêtres, la peinture à l'alumi-

nium, etc. Parmi les secondes, nous trouvons les rampes d'escaliers, la ferronnerie d'art, le mobilier, les cloisons mobiles, les recouvrements de marches d'escalier, les tuyaux à gaz et à eau, les papiers de tapisserie, les motifs décoratifs, la peinture, les ascenseurs, les boutons de porte, etc.

Dans le cas de l'aluminium, une propriété importante au point de vue de la corrosion est à signaler : c'est son affinité très grande pour l'oxygène. Cette affinité, qui a priori pourrait paraître gênante est au contraire précieuse; elle provoque, en effet, très rapidement la formation d'une couche très mince, mais très dure et peu perméable, d'oxyde d'aluminium ou alumine qui protège efficacement la surface. De plus, cette couche d'alumine est transparente et ne modifie pas l'aspect du métal.

Il y a lieu de distinguer plusieurs genres de corrosion selon la destination des objets.

Nous examinerons la corrosion atmosphérique en atmosphère normale et en atmosphère spéciale, à l'intérieur et à l'extérieur, puis la corrosion par le contact des mains et, enfin, la corrosion par le contact des métaux et matériaux divers.

A. CORROSION ATMOSPHERIQUE.

I. *Emploi à l'intérieur.*

a) En atmosphère normale, l'aluminium ou ses alliages sont en contact avec l'air contenant en faible proportion de l'acide carbonique et de la vapeur d'eau; la couche d'alumine dont nous avons parlé suffit, dans ces conditions, à protéger le métal contre toute corrosion; le poli lui-même se conserve très longtemps et d'autant mieux qu'il a été plus parfaitement exécuté. La conservation du poli dépend aussi, dans une large mesure, de la composition de l'alliage et, à ce point de vue, il y a lieu de se méfier des alliages fabriqués avec des débris de carters ou autres pièces moulées contenant très souvent une assez forte proportion de cuivre ou de zinc qui diminue sensiblement la résistance à la corrosion. L'aluminium pur résiste mieux que la grande majorité de ses alliages. Toutefois, certains éléments d'addition permettent, tout en améliorant les qualités mécaniques de l'aluminium, d'affecter très peu la résistance à la corrosion; ce sont le magnésium, le silicium et le manganèse.

Le poli s'atténue cependant à la longue comme pour le cuivre ou le laiton; on l'entretient avec des produits analogues à ceux contenant des acides ou des composés alcalins qui attaquaient le métal.

b) Atmosphères spéciales. — Elles sont naturellement très variées; nous citerons en premier lieu celles contenant une forte proportion de vapeur d'eau (salles de machines à vapeur, salles de bains, papeteries, blanchisseries, etc.). Dans ce cas, il y a condensation de vapeur sur le métal et si l'eau ne contient pas d'éléments étrangers, aucune corrosion n'est à craindre; il y aura seulement une atténuation du poli plus rapide qu'en atmosphère sèche.

Dans les usines à gaz, dans le voisinage des brûleurs et des fourneaux à gaz, l'atmosphère contient une forte quantité de gaz d'éclairage. Les composants de ce produit n'attaquent pas

l'aluminium. L'hydrogène sulfuré, l'anhydride sulfureux, le sulfure de carbone et en général tous les composés du soufre qui corrodent si rapidement le cuivre, sont pratiquement sans actions sur l'aluminium. Il en est de même des vapeurs plus ou moins cyanurées et du gaz ammoniac.

La résistance à la corrosion de l'aluminium sous l'action des vapeurs sulfureuses est particulièrement précieuse dans les établissements de bains sulfureux. A l'établissement thermal d'Aix-les-Bains, l'aluminium a remplacé avec succès le cuivre pour la tuyauterie, les boutons de porte, la robinetterie, les main-courantes de rampes d'escaliers, les encadrements de portes. Là où le cuivre se couvrait rapidement d'une épaisse couche noire de sulfure et d'oxyde impossible à enlever, l'aluminium garde sa couleur gris argent d'un aspect agréable et facile à conserver.

Le gaz acétylène, l'oxyde de carbone, l'acide carbonique à l'état gazeux, sont sans action sur l'aluminium et cette propriété rend possible l'emploi de ce métal dans les tuyaux d'évacuation de gaz brûlés et les radiateurs à gaz.

II. *Emploi à l'extérieur.*

a) L'atmosphère normale (campagnes, villes de moyenne importance) ne contient pas de substances susceptibles d'attaquer l'aluminium; les toitures en tôle d'aluminium en service depuis de nombreuses années ont montré la parfaite résistance de l'aluminium aux influences atmosphériques y compris la neige. Les sels d'aluminium ne sont pas colorés, de sorte que l'action atmosphérique ne donne jamais lieu à des traînées inesthétiques sur la maçonnerie, résultant de l'entraînement par la pluie des produits de la corrosion.

b) Les atmosphères spéciales sont celles qui existent dans les grandes villes, au voisinage des usines de produits chimiques, des forges, des gares, de la mer.

La présence d'eau augmente ou favorise la corrosion de l'aluminium. De nombreuses substances qui, à l'état gazeux, sont sans action, deviennent corrosives en dissolution. La corrosion est, d'autre part, accélérée lorsque l'agent corrosif est en contact avec le métal sous les deux états liquide et gazeux. On constate ce fait dans les essais de corrosion: la zone de l'éprouvette située au niveau du liquide est presque toujours la plus attaquée. Il faudra

**.. " 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**

donc éviter dans la construction de former des cavités où l'eau contenant des corps plus ou moins corrosifs, pourrait s'accumuler et produire, par évaporation lente, une attaque sensible aux niveaux successifs de liquide.

Les fumées d'usines et de locomotives sont constituées par de la vapeur d'eau, de l'oxyde de carbone, de l'acide carbonique, de l'azote, et des composés du soufre provenant de houilles pyriteuses. L'aluminium résiste bien en général à tous ces produits, la preuve en est faite par les toitures en aluminium en service depuis une dizaine d'années qui se sont très bien comportées. Dans les toitures, l'aluminium est supérieur au zinc non seulement à cause de son meilleur aspect, mais aussi en raison de sa plus grande résistance à l'action corrodante des fumées; on a constaté que là où le zinc résiste 10 ans, l'aluminium résiste 15 ans.

L'effet corrosif intense de l'air marin qui détruit si rapidement les objets de fer ou acier, même soigneusement peints, agit d'une façon beaucoup moins sensible sur l'aluminium, mais son action n'est pas négligeable et varie beaucoup avec la structure de la côte, la direction des vents dominants, l'éloignement de la mer. Ces particularités ont été surtout observées sur des lignes électriques; tandis que certaines présentaient une corrosion sensible, d'autres résistaient parfaitement. On a reconnu que les circonstances les plus défavorables étaient une côte rocheuse ou à falaises de moyenne hauteur provoquant la formation des embruns et des vents dominants soufflant vers la terre. Sur les côtes sableuses (Landes) ou à vents dominants soufflant vers la mer (littoral méditerranéen), la corrosion est très faible.

Le voisinage d'usines dégageant des vapeurs sulfureuses ou ammoniacales ne s'est pas montré préjudiciable à la bonne tenue de l'aluminium.

B. CORROSION PAR LE CONTACT DES MAINS.

L'action du contact des mains est due aux sels que contiennent les sécrétions cutanées. Celles-ci sont de deux sortes: la sécrétion sudorale et la sécrétion sébacée; celle-ci est la plus faible pour les mains et les corps gras ont plutôt une action protectrice; on peut donc

considérer que seule la sueur a un rôle actif pour la corrosion.

Ce liquide a, à l'émission, une réaction acide, il contient 990 parties d'eau, une partie d'urée, 4 de sels minéraux, puis des acides gras, lactique, acétique, butyrique, etc., et des graisses neutres. Ce sont surtout les sels minéraux (chlorures) qui agissent comme agents corrodants. La corrosion dans ce cas est à considérer plutôt au point de vue de la diminution de l'effet décoratif qu'à celui de la durée, car le poids de métal désagrégé, même dans les cas les plus défavorables, est très faible.

Des essais systématiques sur l'aluminium et de nombreux alliages ont été effectués par le laboratoire de la T. C. R. P. Les conclusions sont les suivantes :

L'aluminium commercial pur (98 p.c. minimum) présente un léger dépolissage dû au frottement des mains, mais aucune trace de corrosion. Les alliages au magnésium se sont comportés aussi bien et les alliages au manganèse sensiblement mieux que l'aluminium pur; les alliages au silicium donnent également satisfaction. Les autres éléments d'addition diminuent dans une plus ou moins grande proportion la résistance à la corrosion, en particulier le cuivre et le zinc.

C. CORROSION AU CONTACT DE CERTAINES SUBSTANCES.

a) *Au contact de certains métaux.*

On sait que deux métaux mis en couple dans un électrolyte présentent entre eux une différence de potentiel et que la valeur plus ou moins grande de celle-ci et son sens, commandent la nature et l'intensité des réactions sur l'un ou l'autre métal. Ces réactions se traduisent par une attaque (généralement oxydation) du métal le plus électro-positif. Or, l'aluminium a un potentiel d'électrode assez élevé, il y aura donc entre l'aluminium et les autres métaux, en présence d'humidité, un couple électrolytique qui, généralement, attaquera l'aluminium. Le danger est surtout grand avec le cuivre et le fer; il est moindre avec le laiton. Le couple zinc-aluminium est très faible et peu à craindre.

Pour éviter, en atmosphère humide, la corrosion électrolytique de l'aluminium, on veillera donc à ne pas le mettre au contact d'au-

T E K H N É

tres métaux, c'est ainsi que pour les toitures, les assemblages, on utilisera des clous, vis ou boulons en aluminium ou alliage de même composition, ou tout au moins en acier fortement galvanisé.

Si on ne peut éviter le contact de l'aluminium avec un métal étranger en atmosphère humide, on recouvrira le joint d'une peinture ou d'un vernis hydrofuge.

Pour la même raison, on rejettera autant que possible les soudures tendres qui introduisent de l'étain et du zinc et on donnera la préférence à la soudure autogène. Il faut, évidemment, après toute soudure, éliminer soigneusement le flux décapant.

b) *Au contact de la chaux et du ciment.*

La chaux et le ciment attaquent l'aluminium du fait de leur nature alcaline; il y a formation d'un aluminat alcalin. Ce composé qui est soluble, ne peut pas constituer de couche protectrice, et l'attaque se continue. On évite aisément cette corrosion en recouvrant convenablement d'une couche de minium la partie du métal qui doit venir en contact avec la chaux ou le ciment, ou en interposant une feuille de papier goudronné.

Il faut signaler ici que les ciments aluminieux, fondus ou électro-fondus, fabriqués avec des bauxites et dont la fabrication est en voie de développement rapide, ne produisent aucune corrosion de l'aluminium grâce à l'absence de chaux vive. Des essais ont été réalisés en introduisant des fils, barres et tôles d'aluminium et alliages dans du mortier de ciment fondu.

Après la prise, le tout a été plongé dans l'eau. Au bout de plusieurs mois, à la rupture des blocs de ciment, les éprouvettes n'ont présenté aucune trace de corrosion ni attaque superficielle ou intérieure.

Le plâtre est également sans action sur l'aluminium.

c) *Au contact du terrazzolith.*

Le terrazzolith corrode l'aluminium par suite de sa teneur en chlorure de magnésium; il faudra donc prendre avec ce matériau les mêmes précautions qu'avec le ciment, le mortier et la chaux.

CONCLUSION.

L'aluminium et ses alliages présentent en général une excellente résistance aux agents corrosifs rencontrés en architecture. Cette qualité, jointe à la propriété de ne pas donner de sels colorés et à un bon aspect décoratif propre, permet de ne pas avoir recours à un recouvrement, quoique celui-ci soit possible avec la majorité des produits habituels. Cette suppression de la sujétion de la peinture a souvent fait adopter l'aluminium pour des constructions où cette opération aurait été difficile ou dangereuse ou seulement trop coûteuse.

Moyennant les quelques précautions que nous avons indiquées, on peut éviter toute attaque sensible et assurer aux objets d'aluminium, quelle que soit leur destination, une durée indéfinie.

(Article publié par « L'Architecture », de Paris, n° du 15 avril 1931.)

ECHOS-INFORMATIONS

BELGIQUE

Bruxelles

L'I. S. A. D. AU PALAIS DES BEAUX-ARTS.

L'exposition des travaux d'élèves de l'Institut Supérieur des Arts Décoratifs s'est ouverte au Palais des Beaux-Arts de Bruxelles le 20 juin, en présence d'un grand nombre de personnalités officielles et artistiques.

Près de douze salles abritent le multiple et abondant travail des diverses classes de l'I. S. A. D., travail qui, pour la première fois, est soumis au jugement du public. On ne doit pas craindre d'affirmer que, pour l'Institut et son Directeur, cette manifestation marque un brillant succès. Et si l'on se souvient des viles

manœuvres qui, il y a quelques années, ont été dirigées contre cet enseignement, on rendra hommage tout spontanément à Henry Van de Velde, dont la ténacité, la foi dans l'œuvre et l'esprit organisateur se sont définitivement imposés à notre pays.

Ne pouvant entreprendre ici l'examen des travaux exécutés dans toutes les classes de l'I. S. A. D. — d'autres revues l'ont déjà fait — nous donnerons dans un prochain numéro de « La Cité » quelques considérations touchant plus spécialement les classes d'Architecture et d'Urbanisme, qui nous intéressent avant tout.

FONDATION RUBENS.

Le Conseil d'Administration de la Fondation vient de désigner le lauréat de la bourse destinée à un jeune architecte. C'est M. Marcel Gérard, architecte diplômé de l'Institut Supérieur des Arts Décoratifs, qui a été choisi à l'unanimité.

VISITEURS TCHECO-SLOVAQUES.

Une trentaine d'étudiants-architectes de l'Ecole polytechnique de Prague, en voyage d'étude dans les pays de l'Europe Occidentale, ont visité les 21 et 22 juin dernier les principales réalisations modernes de la région bruxelloise. Cette visite fut guidée par notre confrère V. Bourgeois, accompagné de quelques membres de la Section belge des Congrès Internationaux d'Architecture moderne.

CONGRES DES ARTS MENAGERS.

Invité par les organisateurs du Congrès, notre confrère L. H. de Koninck fit devant l'assemblée une causerie très précise sur l'aménagement et l'équipement rationnels des cuisines, exposant l'essentiel du remarquable travail de normalisation qu'il réalisa, en collaboration avec quelques membres de la Section belge des Congrès Internationaux d'Architecture moderne.

EN VUE DE L'EXPOSITION DE 1935 UN PROGRAMME D'AMELIORATION DES VOIES D'ACCES.

Au cours de sa dernière réunion, qui a eu lieu récemment à l'Hôtel de Ville, le conseil d'administration de la Société de l'Exposition de Bruxelles en 1935, a arrêté les termes de son rapport annuel.

La partie la plus importante de ce rapport est consacrée à la question des voies d'accès vers l'Exposition de 1935 et le quartier du Centenaire.

« Dès 1928, est-il dit dans le document, la Ville de Bruxelles s'était tracé un vaste programme d'amélioration de ces voies d'accès, programme dont elle entamait la mise à exécution, en 1929, par la transformation du boulevard Bischoffsheim, du boulevard du Jardin Botanique, des abords de la gare du Nord et du boulevard d'Anvers.

» Cette transformation sera suivie de celle de l'Allée Verte, de l'élargissement des ponts de Laeken, dont l'un, le pont amont, sera porté au double de sa largeur actuelle, de l'aménagement nouveau de la partie de l'avenue de la Reine comprise entre les dits ponts de Laeken et le Parvis Notre-Dame, qui comportera l'établissement, dans l'axe même de l'avenue, d'une voie carrossable passant sous le chemin de fer.

» Telle sera la communication spacieuse et directe entre la gare du Nord et le centre urbain vers l'Exposition, par le Parc Royal de Laeken. Cette communication sera, dans l'avenir, doublée jusqu'aux ponts de Laeken d'une autre grande artère qui, par suite du détournement de la Senne, prolongera le boulevard Emile-Jacqmain.

» Le haut de la ville sera relié à l'Exposition par des voies non moins spacieuses et attrayantes : à hauteur de la rue Royale, par la rue des Palais et l'avenue de la Reine, dont le viaduc double et en dos d'âne, compris entre la place Liedts et le canal, sera remplacé par un viaduc unique, abaissé et dans l'axe de cette avenue; à hauteur des boulevards de Grande Ceinture, par les boulevards Jacques de Dixmude, Saint-Michel, Brand-Whitlock, Auguste Reyers, Général Wahis et Lambertmont, on atteindra directement l'avenue Van Praet, longeant le Parc Royal.

» Cette avenue sera dédoublée au moyen d'une large artère parallèle, entre le pont Van Praet et le Gros-Tilleul, où se trouvera l'une des entrées principales de l'Exposition. La même avenue Van Praet, ainsi dédoublée, pourra être utilisée par les voyageurs ayant débarqué à la gare de Schaerbeek, modernisée et agrandie.

» Enfin, la voie directe existant déjà par le boulevard d'Anvers, le square Saintelette, les boulevards Léopold II, du Jubilé et Emile Bockstael, subira des modifications dans son profil transversal à l'avenue Emile Bockstael et à l'avenue Houba de Strooper, à partir de la place Emile Bockstael, où convergeront plusieurs courants de circulation et celui notamment venant de la rue Marie-Christine.

» Quant au « Quartier du Centenaire », emplacement de l'Exposition, les principales artères sont tracées et équipées : aux abords du Stade, l'avenue des Sports, les rues du Disque et du Javelot, les avenue du Marathon, des Athlètes et du Football, ainsi que l'avenue Charlotte, l'avenue du Gros-Tilleul (32 m. de largeur) qui relie l'avenue du Parc Royal (Gros-Tilleul) à l'avenue Houba; enfin, le premier tronçon du boulevard du Centenaire (50 m. de largeur) qui joint la place Saint-Lambert au Gros-Tilleul.

» Les nombreuses lignes de tramways actuelles seront prolongées ou étendues : l'une d'elles pénétrera dans l'Exposition par des voies établies en tranchées, pour aboutir à une grande gare, située sur le plateau, à proximité du Stade, et des palais principaux; d'autres lignes encadreront, sur trois de ses côtés, l'immense quadrilatère formé par l'enceinte de l'Exposition.

» Cet aperçu montre quel réseau important de communications excellentes existera en 1935 ».

Les plans de l'Exposition.

D'autre part, le rapport signale que le Comité exécutif prépare déjà l'Exposition elle-même et qu'il a approuvé l'avant-projet du plan général dressé par l'architecte Joseph Van Neck.

L'Exposition se rangera parmi les expositions générales et internationales de première catégorie, en se conformant à la convention concernant les expositions internationales, signée à Paris, le 28 novembre 1928, et a ob-

tenu de notre gouvernement qu'il remplisse les formalités à cet effet.

ANVERS

CONCOURS D'ARCHITECTURE.

La « Société Royale des Architectes d'Anvers » organise un « Prix Henri Blomme » pour 1931, auquel peuvent prendre part les architectes belges qui habitent la province d'Anvers et qui n'ont pas atteint l'âge de 26 ans au moment de la publication du programme du concours.

Les œuvres devront être remises au plus tard le 26 septembre 1931, à 17 heures.

Pour tous renseignements, s'adresser au secrétaire de la Société, M. F. Dermond, rue du Péage, 29, à Anvers.

ETRANGER

PARIS.

MAISONS DE VERRE.

L'architecte Pierre Chareau vient de terminer la construction de plusieurs maisons entièrement en verre. Le verre employé est opaque, mais laisse passer les rayons solaires, de telle sorte que les maisons, toutes isolées dans un jardin, bénéficient du soleil dans la totalité de sa course. En outre, ce verre, appelé « translucent », est incassable et, suivant l'architecte, plus résistant que la pierre ou la brique. Les maisons ainsi édifiées satisfont à tous les desiderata de l'hygiène moderne; d'après ce qu'en disent les Parisiens, elles font l'effet « d'habitations de glace pour Esquimaux ».

UN CERCLE D'ETUDES ARCHITECTURALES est en voie de formation, sous les auspices du journal « Monde », à Paris. Ce cercle se propose de fixer, par des études en commun et des enquêtes appropriées, quelques problèmes sociaux et d'envisager les solutions qu'ils comportent en architecture. Les intéressés qui veulent participer à ces travaux ou contribuer à ces enquêtes, tant en France qu'à l'étranger, sont priés d'écrire à René Lefeuve, à « Monde », 50, rue Etienne-Marcel, Paris (2^e).

BIBLIOGRAPHIE

STAVBA (PRAGUE). Nous nous plaignons à signaler à nos lecteurs les deux numéros récemment parus de la bonne revue tchèque. Le fascicule 9 est tout entier consacré au passionnant problème architectural de l'école. Une abondante documentation renseigne excellemment sur les solutions les plus actuelles élaborées par des architectes bien connus. On y trouve, par exemple, quelques intéressantes réalisations de Haesler, Schuster, Schutte, May, Duiker, Tausenau et Fencel; ces documents sont complétés par une série de projets bien choisis. Enfin, ce numéro comporte encore un aperçu illustré de divers standards mobiliers de l'école.

Le fascicule 10, de la même revue, est consacré aux travaux d'architecture de l'école polytechnique de Prague (Direct. Prof. Mendl). Ces travaux sont en tous points remarquables, soit par l'esprit qui les anime, soit par la perfection dans l'étude générale et dans le fini du détail, soit enfin par leur présentation probe et attrayante à la fois. Il n'y a guère en Europe occidentale beaucoup d'écoles d'architecture que l'on puisse comparer à l'institut du Prof. Mendl.

STEIN, HOLZ, EISEN, la revue francfortoise bien connue, consacre son numéro du 20 juin à un examen détaillé et complet de l'Exposition du Bâtiment de Berlin. Une précieuse documentation illustre les habitations expérimentales réalisées à Berlin par les architectes Luckhardt et Anker, Fieger, Ruh-tenberg, Breuer, Haesler, Hilberseimer, Schuster, Ahrends, etc.

15 septembre 1931

1^{er} numéro de

LA CITÉ. X^e Volume

Ce X^e volume comprend 12 numéros abondamment illustrés et présentés avec soin.

Souscrivez un abonnement...

AUSGEWAEHLTE SCHWEISSKONSTRUKTIONEN, volume I : La Construction métallique, par l'ingénieur O. Bondy, V. D. I. Verlag, Berlin. Prix de l'ouvrage : 12 RM.

BOUWKUNST IN DE STAD EN OP HET LAND, par H. van der Kloot Meyburg. 3^e édition. Chez W. L. et J. Brusse's Uitgeversmaatschappij N. V., à Rotterdam.

ANNONCES

CABINET D'ARCHITECTE à céder en Algérie; bon climat; 4 millions de travaux. Prix demandé : 200.000 francs, dont 150.000 fr. comptant. Le reste un an. Ecrire A. P. J. 2293 Bureau de *La Cité*, qui transmettra.

EMPLOIS

DESSINATEUR BATIMENT cherche travaux après heures. Prix modérés. Ecrire sous initiales D. G.

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

Traductions

TRADUCTIONS techniques, en français, néerlandais et allemand. — Ecrire au Bureau de la Revue sous initiales G. K. (Gand).

Divers

A CEDER d'occasion revues et ouvrages relatifs au bâtiment. Ecrire *La Cité* sous initiales H. D.

DISPONIBLES. Les clichés ayant paru jusqu'à ce jour dans « *La Cité* » peuvent être empruntés au tarif de 30 centimes le cm².

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

EDITIONS "TEKHNE"

LA CITE. Première année. (Rare)	fr. 60.—
Deuxième année. (Rare).	40.—
3 ^e , 4 ^e , 5 ^e , 6 ^e , 7 ^e et 8 ^e 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^e 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