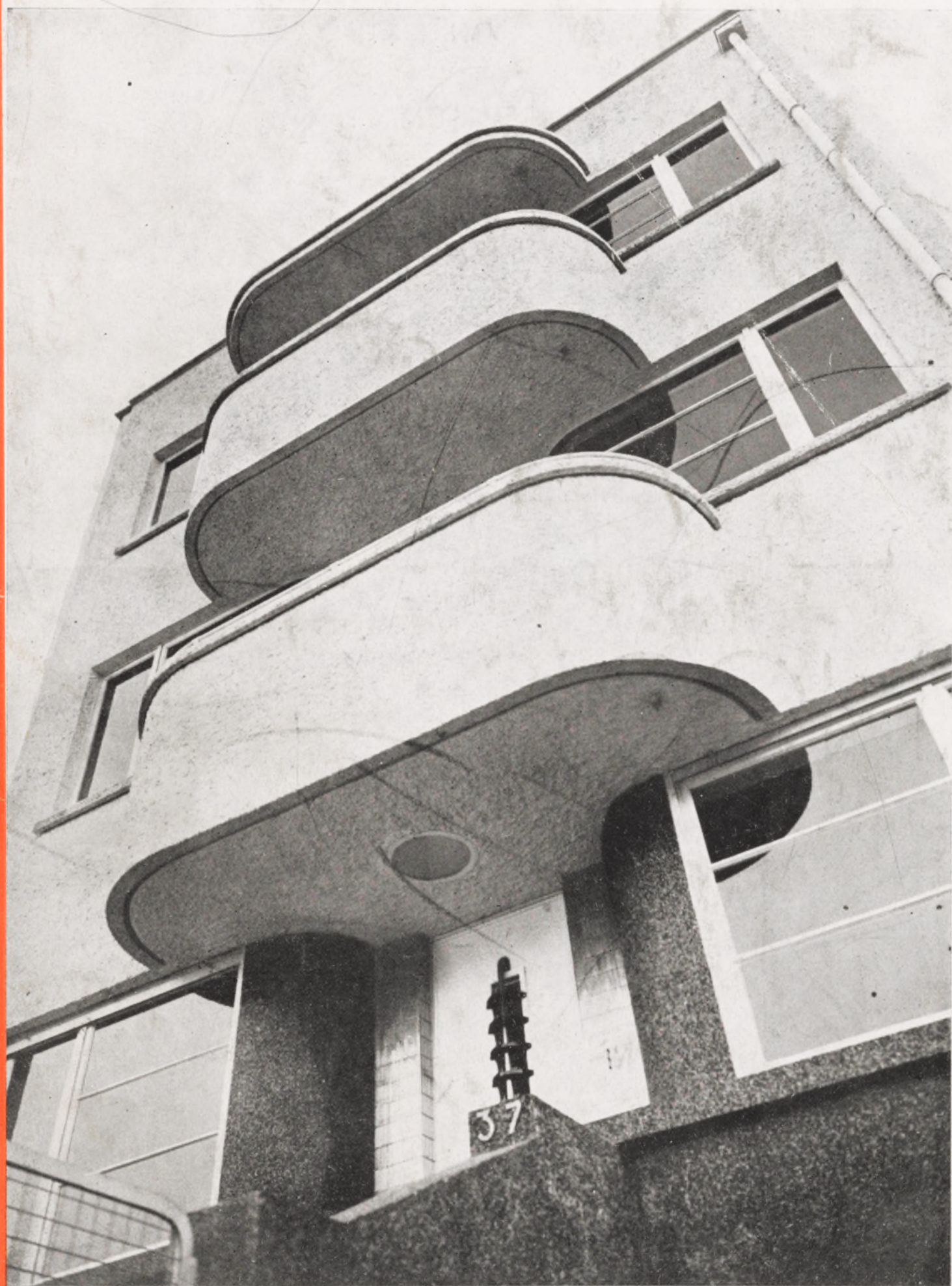


# LA CITE

REVUE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME



## SOMMAIRE

D<sup>r</sup> H. P. Berlage, architecte.

Les Congrès Internationaux d'Architecture Moderne.

Deux œuvres des architectes J. et M. Van Kriekinghe.

Informations.

12<sup>e</sup> ANNÉE

A O U T

Ce numéro 5 francs

1 9 3 4

LIBRAIRIE DIETRICH & C<sup>o</sup>, RUE DU MUSEE, 10, BRUXELLES



# LA CITÉ

SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE  
XII<sup>E</sup> ANNÉE

79, RUE DE LA CROIX-DE-FER  
BRUXELLES  
Téléphone : 11.18.33

Administrateur-Directeur :  
A. CORNUT, Architecte

CONSEIL D'ADMINISTRATION :  
A. CORNUT, Architecte  
G. FRANCE, Architecte  
J. HOEBEN, Architecte  
P. VERBRUGGEN, Architecte  
R. VERWILGHEN, Ing. c. c.

REDACTEUR EN CHEF :  
R. VANDERBORGHT, Architecte

EDITION :  
Revue d'architecture " La Cité "  
Soc. Coop.  
Compte Chèque Postal : N° 1204

LIBRAIRIE : Dietrich & C<sup>o</sup>  
Rue du Musée, 10, Bruxelles

REVUE MENSUELLE BELGE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME  
comprenant la Revue d'information technique parue jusqu'ici sous le titre 'Tekhné'

Organe de la Société Belge des Urbanistes et Architectes Modernistes

## COMITE DE REDACTION :

Chefs de rubrique

L. FRANÇOIS, Architecte  
J. FRANSSEN, Architecte  
C. VAN NUETEN, Architecte  
R. VERWILGHEN, Ing. urbaniste

## REDACTION :

V. BOURGEOIS, Architecte  
L.-H. DE KONINCK, Architecte  
G. EYSSELINCK, Architecte  
H. HOSTE, Architecte  
J. MOUTSCHEN, Architecte  
A. NYST, Ingénieur-Architecte

## SECRETARIAT :

Rue de la Croix-de-Fer, 79

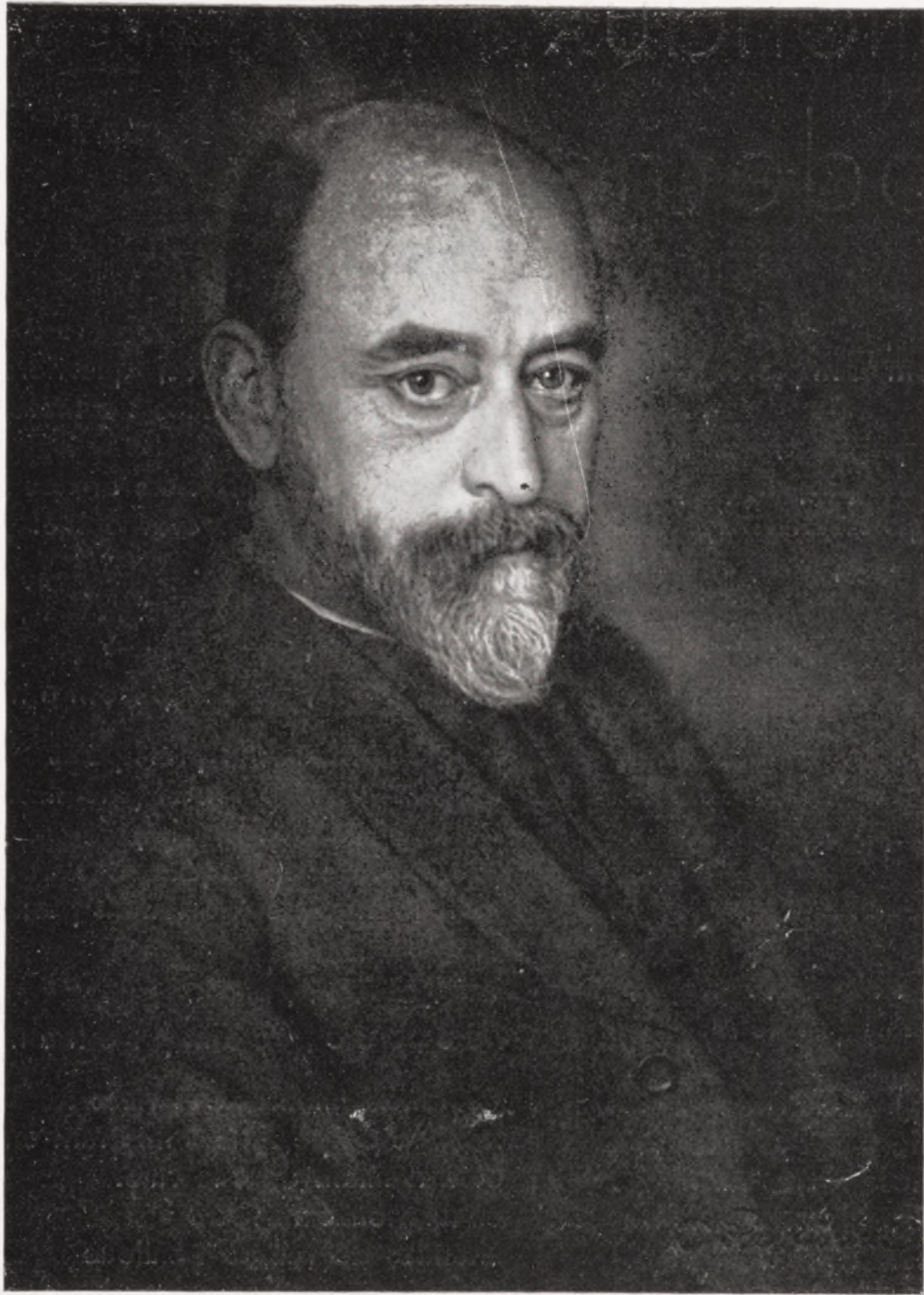
Le bureau de la Revue est ouvert tous les jours de 2 h. à 6 h.  
(samedis et dimanches exceptés).  
Les rédacteurs et collaborateurs sont seuls responsables  
de leurs articles. Il sera rendu compte dans la revue  
de tout ouvrage dont un exemplaire lui sera envoyé.

ABONNEMENT :  
Belgique : 50 francs  
Etranger : 70 francs  
(14 belgas)

# Ed. FRANÇOIS & FILS

ENTREPRISES GÉNÉRALES

43, RUE DU CORNET, BRUXELLES



**Docteur H.-P. BERLAGE, Architecte**

Amsterdam, 21 février 1856

La Haye, 12 août 1934

Dans l'espace qui m'est assigné, le présent numéro étant déjà composé lors du décès du maître, il ne m'est permis que de rappeler brièvement ce que fut l'œuvre, le maître, l'homme.

Berlage naquit à Amsterdam et y reçut sa première instruction, de 1875 à 1878; il fréquenta les cours de l'Université de Zurich et poursuivit ses études en Italie, en Allemagne, en Autriche et en France.

Comme praticien de l'architecture, son œuvre est importante; il suffit de rappeler entre autres :

Les bureaux de l' « Algemeene », à Amsterdam; de nombreuses constructions de bureaux en Hollande et à l'étranger; la nouvelle Bourse d'Amsterdam en 1903; le pont Berlage; les ensembles de la Mercator Plein; le plan d'extension d'Amsterdam-Zuid, etc.

Les principales œuvres sont reproduites dans un livre édité par Brusse en 1925 (230 reproductions).

De ses écrits, citons :

« Over stijl in bouw- en meubelkunst », 1904; « Grundlagen und Entwicklung der Architektur », 1908; « Studies over bouwkunst, stijl en samenleving », 1910; « Normalisatie in woningbouw », 1918.

Fig. 135.

Berlage ne fut pas seulement un architecte de talent, un artiste selon la conception antique et moyennageuse : l'artisan connaissant à fond le secret de sa profession et capable de matérialiser sa pensée dans la matière; il fut aussi un grand penseur, un idéaliste, un novateur, prêchant sa foi avec un zèle d'apôtre.

Aussi est-ce dans ses projets idéalistes, dans ses écrits, dans ses conférences, qu'il se révèle le plus complètement. Retrempez-vous en esprit dans l'atmosphère débiliteuse d'il y a cinquante ans; évoquez cette société bourgeoise sans grande idée génératrice, individualiste à l'extrême, désarmée comme un vaisseau sans moteur, sans gouvernail, et sans pilote.

Revoyez les constructions de l'époque, presque toutes produits amorphes, assemblage des motifs parfois les plus hétéroclites, cherchant à créer l'originalité, la variété, le pittoresque et aboutissant au désordre le plus complet, à la banalité la plus écœurante.

C'est dans cette société que Berlage entreprit sa grande œuvre humaine.

Certes il ne fut pas le seul novateur de son époque, des volontés de renouvellement s'affirmaient ailleurs, s'attachant en ordre principal à la recherche de formes nouvelles.

Berlage, lui, proclama une doctrine, mit en relief la vraie tradition de l'activité humaine, prêcha que la beauté se trouve dans l'ordre, la laideur dans le désordre. Il nous dit que l'architecture est la création de volumes, qu'elle doit être honnête, calme et sincère, que tout ensemble doit être le développement logique d'un plan rationnellement conçu et minutieusement étudié, s'affirmant ainsi le promoteur du fonctionnalisme.

Ce rationaliste, cet esprit si bien équilibré fut aussi un artiste plein de sentiment, s'attaquant tant à l'étude de détails d'intérieurs, de meubles, de cristaux qu'à l'organisation du travail et au tracé des villes.

Ceux qui l'ont approché, garderont le souvenir de son bon accueil; ils vous diront la sérénité qui se dégageait de ce visage calme dans lequel brillaient des yeux pensifs, reflet d'une force intérieure en possession d'une certitude, une parcelle de la vérité éternelle.

A ceux qui ne le connurent point, il donne une partie de lui-même dans ses écrits et leur confie le secret des espoirs, du grand amour qu'il eut pour les hommes et qu'il sublima dans sa courte introduction au « Panthéon de l'Humanité ». Arrivé au faite des honneurs, Officier de l'Ordre d'Orange Nassau, Commandeur du Nederlandsche Leeuw, par deux fois docteur honoris causa, détenteur de la médaille de l'Institut Royal des Architectes Britanniques, conseiller dans nombres de commissions, Berlage resta la modestie en personne, toujours au service de ses confrères.

Faut-il rappeler son grand chagrin lorsqu'à Genève il vit le jury annihiler tant d'espoirs légitimes?

Faut-il marquer son esprit corporatif lorsque par discipline il refusa de participer aux opérations du jury à Anvers?

L'architecture de Berlage n'échappera point à la destinée commune, ses formes d'expression vieilliront, mais son esprit restera intact, affirmant la primauté de l'architecture comme symbole et synthèse d'un stade de civilisation.

Son art fut grand, parce que social et exprimé par une technique individuelle.

P. J. J. VERBRUGGEN.

# Les Congrès Internationaux d'Architecture Moderne

Les congrès internationaux d'architecture moderne se sont proposés la tâche de déterminer les buts de l'architecture contemporaine, de les atteindre par tous les moyens de leur activité, de sorte que tous les milieux professionnels en bénéficient dans les domaines technique, économique et social.

Depuis leur fondation à La Sarraz (Suisse) en juin 1928, les congrès consacrent leurs recherches aux problèmes de l'architecture moderne.

Les premiers travaux furent consacrés à « l'habitation minimum » (11<sup>e</sup> Congrès, Francfort 1929 (1), ceux du III<sup>e</sup> Congrès (Bruxelles 1930) à l'étude des « lotissements rationnels » (2) (répartition des espaces libres et des surfaces bâties).

Le IV<sup>e</sup> Congrès (Athènes 1933) a examiné le problème de toute la ville et de ses « fonctions ». Il a analysé, pour commencer, quelques cas précis de villes avec leur zone d'influence.

Dans ce but, les groupes européens, américains et asiatiques ont étudié environ 30 villes sur des données uniformes.

Par ce moyen, on a désiré obtenir un aperçu indiquant d'une manière bien nette les causes de la situation désastreuse dans laquelle se trouvent aujourd'hui la plupart des grandes villes.

Le V<sup>e</sup> Congrès aura lieu l'année prochaine au Printemps. Lors de la réunion du Comité qui vient d'avoir lieu à Londres, il fut décidé que les membres, prenant pour base les thèses admises au Congrès d'Athènes, sont priés de transporter ces thèses dans la réalité urbaine en établissant des projets objectifs d'aménagement de leur propre ville aux endroits les plus urgents ou les plus accessibles.

Etant tenus de fournir un projet d'une précision complète, ils auront tout naturellement pour devoir de situer leur projet dans le développement de l'ensemble de leur ville et de motiver leur proposition par l'analyse déjà faite pour le Congrès de

1933 et qu'ils pourront compléter à volonté.

Le projet sera accompagné d'une documentation fournie par des projets qui pourraient déjà exister et qui serait analysée et critiquée à la lumière des principes admis au Congrès de 1933.

Ces cas concrets constituent le travail obligatoire du V<sup>e</sup> C. I. A. M.

Ils doivent rentrer dans le cadre général du plan de la ville, exprimé en forme schématique (le mode de présentation fixé selon les propositions du groupe espagnol par le secrétariat).

Plan régional plus ou moins détaillé selon le cas et les moyens du groupe. (Mode de présentation sera fixé suivant les propositions du groupe polonais par le secrétariat.)

Les travaux du V<sup>e</sup> Congrès sont à considérer comme une première étape. Celle-ci comporte l'analyse des villes existantes pour donner une base objective aux travaux qui suivront. Ils consisteront à proposer de nouvelles solutions pour les problèmes urgents et caractéristiques et se baseront sur les analyses faites au IV<sup>e</sup> Congrès. De cette manière les thèses fixées au Congrès d'Athènes, seront transportées dans la réalité urbaine.

La valeur des analyses réside dans le fait, d'avoir examiné un grand nombre de villes de différentes grandeurs, et de diverses fonctions économiques, pour reconnaître la structure et la source des erreurs actuelles, connues généralement.

Pour ces analyses, la possibilité de comparaison efficace des différentes villes était indispensable. Elle fut assurée par une description exacte des faits et par leur visibilité au moyen de signes conventionnels, unitaires, sur des cartes à même échelle.

Pour chaque ville le matériel suivant a été préparé :

## Carte I,

1 : 10,000, comportant :

Habitation : situation, densité d'habitation  
année de construction pour :  
habitations de luxe  
habitations moyennes  
habitations ouvrières  
taudis.

Loisir : surfaces vertes, forêts, terrains de sport, jardins potagers.

Travail : cité d'affaires, quartiers industriels, entrepôts, halles de marché, services publics.

classement des quartiers et des surfaces vertes d'après leur état actuel ou leur état projeté.

## Carte II,

1 : 10,000, comprenant :

rues de circulation principales  
moyens de locomotion (chemins de fer, tramways, autobus, etc.)  
profils caractéristiques des rues avec indication des constructions permises.

## Carte III,

1 : 50,000, comprenant :

Zones environnantes des villes :  
nombre de personnes habitant en dehors et travaillant dans la ville.  
circulation extérieure  
chemins de fer de banlieue  
grandes artères radiales  
alimentation  
industrie  
zones de récupération  
forêts  
profils caractéristiques des grandes artères.

Pour chaque ville il est ajouté :

Rapport détaillé avec dessins graphiques et cartes, comportant :

formation géologique  
direction des vents  
développement historique, explications des changements urbains.  
fonctions économiques de la ville  
production et alimentation de la ville  
tendances de développement (centralisation et décentralisation)  
propriété du sol et son administration  
structure de la population (développement, revenu)  
habitations  
oppositions actuelles qui empêchent une amélioration de l'état présent.

Sur cette base, les 34 villes suivantes ont été étudiées :

I. Métropoles :  
Paris, Londres, Berlin, Varsovie, Budapest.

(1) L'habitation minimum, par V. Bourgeois, Le Corbusier et Pierre Jeanneret, S. Giedion, W. Gropius, E. May, H. Schmidt. — 3<sup>e</sup> édition (Stuttgart, 1932, Julius Hoffmann).

(2) Lotissements rationnels (Stuttgart, 1932, Julius Hoffmann).

II. Villes d'administration et de résidence :  
Rome, Zürich, Zagreb, Madrid, Athènes, Genève, Prague, Bruxelles, La Haye, Utrecht.

III. Ports :  
Barcelone, Amsterdam, Rotterdam, Oslo, Stockholm, Gênes, Cologne.

IV. Villes industrielles :  
Detroit, Charleroi, Dessau.

V. Villes de plaisance :  
Dalat (Indochine), Bandoeng (Indes Néerlandaises).

VI. Villes de fonctions diverses :  
Francfort, Los Angeles, Baltimore, Vérone, Come.

VII. Nouvelles villes :  
Littoria, Zuidersee.

Pour certaines villes le matériel présent a été complété par des analyses supplémentaires par exemple :

Zones d'approvisionnement et état de la production : Berlin, Dessau.

Formation topographique et densité de l'habitation : Zürich.

Urbanisation de nouveaux quartiers : Zagreb.

Réorganisation de la circulation : Cologne, Vérone.

Augmentation spéculative de la valeur des anciennes habitations depuis la guerre : Zürich.

Conséquence de la débacle financière sur l'urbanisme en USA : Detroit.

Propositions pour les terrains de récupération : Barcelone.

Classement de la population par race et nationalité : Dalat, Detroit.

Direction des vents, gaz industriels : Charleroi.

Le Congrès a décidé de compléter ce matériel analytique en même temps que de s'occuper de certains problèmes actuels, afin de rendre ses travaux accessibles à un public aussi étendu que possible, au moyen par exemple d'expositions ambulantes.

## I. INTRODUCTION.

Les Congrès internationaux d'architecture moderne se sont réunis à bord du « Patris II » de Marseille à Athènes, et d'Athènes à Marseille, à Athènes et à Marseille du 29 Juillet au 13 Août 1933.

I. PROGRAMME. Le Congrès s'est occupé de l'urbanisation des villes de l'époque contemporaine. Les analyses ont été établies sur des bases aussi « essentielles » que possible, afin de fournir un verdict sur l'état des villes contemporaines et de souligner les erreurs générales, déjà connues. Le cercle vicieux dans lequel tourne l'urbanisation contemporaine des villes, avait été révélé par les travaux des Congrès précédents (habitation minimum, lotissement rationnel).

La certitude désormais acquise que le développement inorganique et erroné des villes actuelles doit cesser, est considérée par le IV<sup>e</sup> Congrès comme le point de départ des propositions et des décisions. Pour poursuivre des recherches constructives il était nécessaire d'acquiescer cette certitude. Celle-ci est le fruit des analyses entreprises suivant une méthode rigoureuse par les groupes nationaux des Congrès; c'est également le résultat des discussions même du IV<sup>e</sup> Congrès. Ce travail, actuellement fait, constitue la première étape du programme d'action envisagé lors de la fondation des Congrès en 1928.

II. METHODE. Ces travaux préparatoires ont été effectués par les groupes des pays suivants, pendant ces deux dernières années : Amérique U. S. A., Allemagne, Angleterre, Belgique, Espagne, France, Grèce, Hongrie, Italie, Indes Néerlandaises, Indochine, Norvège, Pologne, Suède, Suisse, Tchécoslovaquie, Yougoslavie. Ces groupes ont présenté au IV<sup>e</sup> Congrès les plans des 33 villes suivantes : Amsterdam, Athènes, Bruxelles, Baltimore, Bandoeng, Budapest, Berlin, Barcelone, Charleroi, Cologne, Come, Dalat, Detroit, Dessau, Francfort, Genève, Gênes, La Haye, Los Angeles, Littoria, Londres, Madrid, Paris, Prague, Oslo, Rome, Rotterdam, Stockholm, Utrecht, Vérone, Varsovie, Zagreb, Zürich.

Les documents furent établis sur des directives générales précises et unitaires, adoptées au Congrès préparatoire de Berlin en Juin 1931 et à la réunion des délégués de Barcelone en Mars 1932 :

- Echelle unique pour toutes les villes;
- Moyens systématiques de visualisation des plans, destinés à fournir une lecture claire des différents éléments constitutifs des villes et de leurs fonctions, soit :

## H a b i t a t i o n :

Situation, densité des quartiers d'habitation, hauteur des bâtiments, époque de la construction;  
habitation riche,  
habitation moyenne,  
habitation ouvrière,  
taudis.

## L o i s i r s :

Surfaces vertes, terrains de sports, forêts.

## T r a v a i l :

Cité d'affaires, industrie, administration.

## C i r c u l a t i o n :

Voies de circulation, moyens de transport dans la ville et dans ses zones d'influence.

Chaque groupe présenta, de plus, un rapport détaillé sur le développement historique, géologique, topographique de sa ville, ainsi que sur la répartition de la population.

C'est en se plaçant objectivement sur le terrain technique de l'architecture et de l'urbanisme que le Congrès a pu envisager les problèmes dans leur réalité synchrone.

## II. CONSTATATIONS.

1. La ville est une partie d'un ensemble économique, social et politique. Il s'y rattache immédiatement la complexité des activités psychologiques et biologiques de l'individu et de la collectivité.

- Leur développement dépend de :
  - La situation géographique et topographique : Eau et terre, nature du sol, climat.
  - La situation économique : Ressources de la région et rapports naturels ou artificiels avec le dehors.
  - La situation politique : Système administratif.

Ce sont des circonstances particulières qui ont déterminé ses caractères divers à travers l'histoire : défense militaire, découvertes scientifiques, administrations successives, développement progressif des moyens de locomotion (charroi, chemin de fer, automobile, avion, transports maritimes).

Les bases du développement des villes sont donc sujettes à des changements continus.

L'introduction de la machine dans la production humaine — le machinisme — a provoqué l'accroissement précipité des villes — évolution généralisée qui n'a pas de précédent dans l'histoire. C'est ce développement désordonné qui a produit le chaos actuel dans les villes.

### III. L'ETAT ACTUEL DES VILLES ET LEURS BESOINS.

#### HABITATION :

La densité de la population est trop forte dans le noyau historique de la ville (jusqu'à 1.025 habitants par hectare) ainsi que dans les zones de l'expansion industrielle du dix-neuvième siècle.

Dans ces quartiers, les conditions sont malsaines. Elles proviennent de la densité des habitations devenue trop grande, de l'absence de surfaces vertes et libres, et du mauvais état des bâtiments (exploitation basée sur la spéculation). Ce fait est d'autant plus désastreux que la population vivant dans ces quartiers est d'un standard de vie bas (jusqu'à 20 % de mortalité dans les quartiers anciens de Barcelone).

L'agrandissement progressif du cercle urbain, détruit les surfaces vertes limitrophes des anciens quartiers d'habitation et augmente par là le désordre des conditions hygiéniques.

La manière de répartir les constructions est en contradiction avec les exigences hygiéniques, à savoir :

Les quartiers les plus denses se trouvent dans les zones les moins favorisées (versants mal orientés, zones recouvertes de brouillards, envahies par les gaz industriels, surfaces inondables, etc.).

Les constructions aérées (habitations aisées) occupent les zones favorisées (ensoleillement satisfaisant, terrain à l'abri des vents, au bord des lacs et des mers, munis de bons accès).

Cette répartition fâcheuse de l'habitation est sanctionnée par des lois, qui correspondent d'une manière insuffisante aux exigences hygiéniques (zoning).

Les constructions élevées au long des voies de circulation et autour des carrefours, sont néfastes à l'habitation par l'effet du bruit, de la poussière et des gaz nocifs.

L'alignement courant des constructions au bord des rues n'assure l'ensoleillement nécessaire qu'à la moitié des habitations. Les banlieues sont aménagées sans plans et sans liaison normale avec la ville. Fréquemment, elles ont été incorporées trop tard au domaine administratif. Elles sont souvent une agglomération de baraques et leur viabilité est difficilement contrôlable.

La répartition des bâtiments collectifs est arbitraire. Tout spécialement, les écoles sont situées souvent sur les voies de circulation et à trop grande distance les unes des autres.

#### Il faut exiger :

- 1) Que les quartiers d'habitation occupent dans l'espace urbain l'emplacement le meilleur, au point de vue topographique, climatologique, à celui des surfaces vertes et de l'ensoleillement.

- 2) Que la répartition des quartiers d'habitation soit différenciée en fonction des facteurs hygiéniques (descente nord, descente sud, zone de brouillard, d'humidité, régime des vents, etc.). Les densités d'habitation correspondantes doivent être fixées.

- 3) Que l'on fixe un minimum d'heures d'ensoleillement pour les pièces d'habitation.

- 4) Que l'on interdise l'alignement des bâtiments au long des voies de circulation pour cause d'hygiène (bruits, poussières, odeurs).

- 5) Que l'on fasse emploi des techniques modernes pour réaliser des constructions hautes qui, élevées à grande distances l'une de l'autre, libèrent le sol en faveur de larges surfaces vertes (parcs).

#### LOISIRS :

Les surfaces libres sont en général insuffisantes. Là où elles sont d'une étendue suffisante, elles sont mal attribuées et, par là, difficilement utilisables par la grande masse. Leur situation excentrique ne permet pas d'améliorer les conditions d'habitation des quartiers malsains du centre.

Les terrains provisoires de sport occupent généralement des surfaces destinées à des constructions futures. Il faut opérer des déplacements constants. Les terrains affectables aux loisirs sont en général mal reliés à la ville.

#### Il faut exiger :

- 1) Que chaque quartier d'habitation comporte la surface verte nécessaire aménagée rationnellement en places de jeux et sports pour enfants et adultes, avec piscines en plein air; Que l'on améliore l'état hygiénique des quartiers existants trop denses en transformant les résidus et les taudis en surfaces vertes;

Que l'on utilise les surfaces vertes pour l'implantation des établissements préscolaires (jardins d'enfants), des écoles et en général pour celle des bâtiments d'usage collectif (petits musées décentralisés, salles de réunion, etc.).

- 2) Des surfaces vertes nécessaires pour le loisir général (pour temps libre, week-end, etc.);

Parcs, terrains de sports, stades, plages, etc.;

Que l'on tire profit des éléments naturels existants (rivières, forêts, etc.) en les aménageant pour les loisirs.

#### TRAVAIL :

Les lieux de travail (industries, affaires, administrations) ne sont pas disposés dans le complexe urbain selon leurs fonctions.

La liaison entre l'habitation et les lieux de travail n'est pas rationnelle, entraînant généralement de trop longs trajets (1 heure à Berlin, 1 h. 1/2 à Londres).

Les heures de pointe de la circulation révèlent un état critique.

Par l'extension rapide des villes et l'absence de prévisions, ainsi que par l'effet de la spéculation sur les terrains, l'industrie est souvent obligée à se déplacer.

Les cités d'affaires ne peuvent être agrandies que par des achats coûteux entraînant d'ailleurs la destruction de quartiers d'habitation.

#### Il faut exiger :

- 1) Que la distance entre l'habitation et le lieu de travail soit réduite au minimum; Que les quartiers industriels soient indépendants des quartiers d'habitation et isolés par l'effet d'une zone neutre (surfaces vertes, sports).

- 2) Que les petites industries rattachées intimement à la vie urbaine (artisanat) puissent occuper certains lieux à l'intérieur de la ville (alimentations, réparations, etc.).

- 3) Que les zones industrielles soient contiguës aux chemins de fer et autres voies de circulation et de transport (terre, eau, éventuellement air).

- 4) Que les sites d'affaires bénéficient de bonnes communications avec les quartiers industriels et les quartiers d'habitations.

#### CIRCULATION :

Le réseau des voies urbaines de circulation d'aujourd'hui résulte du développement successif des routes du moyen-âge. Prévue pour les piétons et les charrois, elles ne correspondent plus aux moyens actuels de locomotion (automobiles, tramways, etc.). Le dimensionnement insuffisant des rues provoque des embouteillages, rendant à peine utilisables les nouvelles possibilités de locomotion.

Les distances entre les croisements des rues sont trop faibles et ne correspondent plus aux vitesses nouvelles des moyens de transport d'aujourd'hui. Cet état préjudiciable constitue un danger croissant pour tous ceux qui utilisent la rue (Berlin : 600 morts et 12.000 blessés par an).

Le réseau irrationnel des rues, arbitraire ou schématique et non pas différencié, s'oppose à une orientation facile. D'une manière générale, il est impossible d'améliorer la circulation par l'élargissement des rues : de telles opérations sont onéreuses. Des velléités de fausse représentation (axes optiques, bâtiments monumentaux, etc.) entravent souvent la mise au point d'une bonne circulation.

Le réseau des voies ferrées est dans la plupart des villes un obstacle essentiel au développement urbain. Il encercle souvent les quartiers d'habitation, les séparant des terrains destinés aux loisirs (Cologne, Barcelone, Berlin, etc.).

### Il faut exiger :

- 1) Que l'on établisse ou que l'on se serve de statistiques rigoureuses pour établir rationnellement le dimensionnement des voies de circulation et pour constituer un réseau répondant aux moyens de circulation.
- 2) Que les voies de circulation soient classées selon les différentes vitesses des moyens de locomotion (avec changements de niveau aux croisements); Que le piéton puisse suivre d'autres chemins que l'automobile.
- 3) Que l'on différencie les rues selon leurs fonctions, soit : rues d'habitations, rues de communication, voies de grande circulation.
- 4) Que les quartiers d'habitation soient isolés des voies de grande circulation par des zones vertes.

### LES PARTIES HISTORIQUES DE LA VILLE :

Les monuments historiques (monuments uniques ou ensembles urbains) doivent être respectés :

- a) S'ils sont l'expression pure d'une culture antérieure et s'ils répondent à un intérêt général.
- b) Si leur conservation n'entraîne pas le sacrifice des populations devant y habiter dans des conditions malsaines.
- c) S'il est possible de remédier à leur présence préjudiciable au développement organique de la ville, par le détournement de la circulation ou par un déplacement du centre vital de la ville.

L'adaptation esthétique des constructions neuves de la ville aux anciennes parties historiques a des conséquences néfastes. Le maintien de telles initiatives ne doit pas être toléré sous aucune forme.

Par la destruction des taudis aux environs des monuments historiques on peut gagner des surfaces vertes qui amélioreront l'état hygiénique des quartiers d'habitation.

### IV. RESUME

- 1) L'état de la plupart des villes étudiées donne l'image du chaos et ne correspond pas aux nécessités primordiales

biologiques et psychologiques de la population;

Cet état exprime, dès le début de l'ère machiniste, l'addition incessante des intérêts privés.

- 2) Dans la plupart des villes, apparaît une rupture désastreuse entre les énergies économiques et la responsabilité administrative et sociale.
- 3) Bien que les villes se transforment incessamment, leur développement s'effectue sans prévision ni contrôle, ni connaissance des données reconnues généralement par l'urbanisme contemporain.
- 4) La ville fonctionnelle doit assurer sur le plan spirituel et matériel la liberté individuelle et le bénéfice de l'action collective.
- 5) Le dimensionnement des dispositifs de la ville fonctionnelle doit être considéré en fonction de l'échelle humaine, et des besoins humains.
- 6) Les tâches principales de l'urbanisme sont les suivantes :
  - a) La disposition juste de la situation et de la surface des différents quartiers pour travail, habitation, loisirs, circulation.
  - b) L'étude rigoureuse des plans qui fixent le développement des différents quartiers obéissant à leurs besoins et leurs lois organiques.
  - c) L'urbanisme doit fixer les relations entre les lieux de l'habitation, du travail et des loisirs de telle façon que le cycle journalier des activités : habiter, travailler, récupérer, se produise dans l'économie de temps la plus stricte. L'habitation doit être considérée comme l'élément primordial de l'urbanisation.
- 7) Les vitesses mécaniques nouvelles ont bouleversé les conditions de sécurité, d'efficacité, d'hygiène urbaine et nécessitent un nouveau classement de la circulation.
- 8) Par une bonne organisation et par une mise en rapport juste des différents éléments constitutifs de la ville, la circulation peut être réduite et concentrée dans les grandes artères.
- 9) L'urbanisme est une science à trois dimensions et non pas à deux dimensions. C'est en faisant intervenir l'élément de hauteur que des solutions efficaces peuvent être apportées aux nécessités de la circulation et à la création des espaces libres destinés aux loisirs.

- 10) La ville doit être étudiée dans l'ensemble économique de sa région d'influence. Un plan de région doit remplacer le simple plan municipal. Il est donc nécessaire de fixer les limites de la ville en fonction de son rayon d'action économique.

- 11) La ville comme unité urbaine doit pouvoir se développer organiquement dans toutes ses différentes parties. Chaque étape de son développement doit assurer un équilibre entre toutes ses fonctions respectives.

- 12) Il est de la plus urgente nécessité que chaque ville établisse un programme urbain, et qu'elle crée les lois correspondantes permettant sa réalisation ;

Le programme doit être basé sur des analyses rigoureuses faites par les spécialistes; il prévoit les étapes du développement urbain dans le temps et dans l'espace. Il met en accord les données naturelles, topographiques, économiques, sociologiques et spirituelles.

- 13) Pour l'architecte occupé d'urbanisme, les besoins humains et l'échelle humaine sont la clef de toutes les dispositions architecturales à prendre. Le point de départ de toute urbanisation est une cellule d'habitation (logis) et son groupement en un nombre formant une unité de grandeur efficace. C'est de là que doivent s'établir les rapports entre habitation, travail et loisir et leur ordonnance dans l'espace urbain. Pour résoudre cette grande tâche, il est indispensable d'utiliser les ressources de la technique moderne et d'établir les liaisons capables d'assurer la collaboration des spécialistes.

La marche à suivre sera foncièrement influencée par les facteurs politiques, sociaux et économiques en présence et, non point en dernier ressort, par l'esprit d'architecture.

- 14) L'envergure des travaux à entreprendre pour l'aménagement urgent des villes d'une part, et, d'autre part, l'état actuel infiniment morcelé de la propriété, sont deux réalités antagonistes. Cette périlleuse contradiction pose l'une des questions les plus graves de l'époque : L'urgence de régler la disposition du sol d'une telle façon que les besoins vitaux de chaque individu puissent être entièrement satisfaits ainsi que les besoins d'ordre collectif.

Les intérêts privés doivent être soumis aux intérêts collectifs.

**I**

EXISTENTE	EN PROYECTO	
		VIVIENDAS ANTIHIGIENICAS
		VIVIENDAS OBRERAS
		CIVDAD-JARDIN (OBRERA)
		VIVIENDAS CLASE-MEDIA
		CIVDAD-JARDIN CLASE-MEDIA
		VIVIENDAS DE LUJO
		CIVDAD
		INDVSTRIA

Logements insalubres.  
Logements ouvriers.  
Cité-jardin (ouvrière).  
Logements classe moyenne.  
Cité-jardin (classe moyenne).  
Logements de luxe.  
Ville.  
Industrie.

EXISTENTE	EN PROYECTO	
		SERVICIOS PVBLICOS
		MERCADOS
		PVERTOS Y DEPOSITOS DE MERCANCIAS
		BASE DE PETROLEO
		DEPOSITO DE MADERAS
		LINEAS DE NAVEGACION
		BOSQUE
		PARQUE

Services publics.  
Marchés.  
Port et entrepôt.  
Base de pétrole.  
Dépôt des bois.  
Lignes de navigation.  
Bois.  
Parc.

EXISTENTE	EN PROYECTO	
		PARCELAS DE CULTIVO (OBREROS)
		CAMPOS DE DEPORTES
		ESTABLECIMIENTO DE BAÑOS AL AL AIRE LIBRE
		DEPORTES NAUTICOS
		PVERTOS PARA YACHT
		JARDIN ZOOLOGICO
		CEMENTERIO
		FERROCARRIL

Petites surfaces cultivées (ouvriers).  
Champs de sport.  
Bassin en plein air.  
Sports nautiques.  
Ports pour yacht.  
Jardin zoologique.  
Cimetière.  
Chemin de fer.

EXISTENTE	EN PROYECTO	
		ZONA DE FERROCARRIL
1931		AÑO DE CONSTRUCCION
123		NUMERO DE VIVIENDAS POR H.A.
4		NUMERO DE PISOS
		LIMITE DEL TERMINO MUNICIPAL
		CIVDAD-JARDIN CLASE LUJO
		TRIGO
		VINO

Zone ferroviaire.  
Date de construction.  
Nombre de logements par ha.  
Nombre d'étages.  
Limites communales.  
Cité-jardin (classe de luxe).  
Blé.  
Vin.

**II**

EXISTENTE	EN PROYECTO	
		CALLES PRINCIPALES DE CIRCULACION
		CALLES SECUNDARIAS DE CIRCULACION
		PASEO CON ARBOLADO
		FERROCARRIL PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS
		FERROCARRIL SUBURBANO

Voies principales de circulation.  
Voies secondaires de circulation.  
Promenades ombragées.  
Chemin de fer pour le transport de marchandises.  
Chemin de fer suburbain.

EXISTENTE	EN PROYECTO	
		ESTACION
		ESTACION DE MERCANCIAS
		METRO
		TRANVIA
		FERROCARRIL LOCAL

Gare.  
Gare de marchandises.  
Métro.  
Tramway.  
Chemin de fer local.

EXISTENTE	EN PROYECTO	
		AUTOBUS
		ESTACION DE AUTOBUSES
		TRANSBORDADOR
		BARCO PARA PASAJEROS
		NAVEGACION INTERIOR

Autobus.  
Gare d'autobus.  
Transbordeur.  
Bacs pour voyageurs.  
Navigation intérieure.

EXISTENTE	EN PROYECTO	
		GRANDES LINEAS DE NAVEGACION
		AEROPUERTO
		BASE PARA HIDROAVIONES
		CIRCULACION RAPIDA
		CIRCULACION LENTA

Grandes lignes de navigation.  
Aéroport.  
Base pour hydroavions.  
Circulation rapide.  
Circulation lente.

**III**

EXISTENTE	EN PROYECTO	
		ZONA DE HABITACION
		RESIDENCIAS SUBURBANAS
123	123	Nº DE CIUDADANOS QUE TRABAJAN EN LA CIUDAD
		INDUSTRIA
		HORTICULTVRA
		PARQUES NATURALES (ENTRADA LIBRE)
		PARQUES NATURALES (ENTRADA LIMITADA)
		ZONA DE ESPARCIMIENTO (ENTRADA LIBRE)
		ZONA DE ESPARCIMIENTO (ENTRADA LIMITADA)

Zone d'habitation.  
Logements suburbains.  
Nombre de personnes qui travaillent à la ville.  
Industrie.  
Horticulture.  
Pares naturels (entrée libre).  
Pares naturels (entrée limitée).  
Zone de délassément (entrée libre).  
Zone de délassément (entrée limitée).

EXISTENTE	EN PROYECTO	
		BOSQUE
		DEPORTES NAUTICOS
		PLAYAS
		VIAS PRINCIPALES DE CIRCULACION
		VIAS SECUNDARIAS DE CIRCULACION
		FERROCARRIL
		FERROCARRIL SUBURBANO
		TRANVIA ENTRE TERMINOS MUNICIPALES
		AUTOBUS

Bois.  
Sports nautiques.  
Plages.  
Voies principales de circulation.  
Voies secondaires de circulation.  
Chemin de fer.  
Chemin de fer suburbain.  
Tramways.  
Autobus.

EXISTENTE	EN PROYECTO	
		LINEAS LOCALES DE NAVEGACION
		GRANDES LINEAS DE NAVEGACION
		AERODROMO
		DIRECCION
		INDICACION DE LOS PERFILES
		DIQUES
		LIMITE DE TERMINO MUNICIPAL
5 (K.M.)		LINEAS DE DISTANCIA CONCENTRICA CADA 5 KM

Lignes de navigation locale.  
Grandes lignes de navigation.  
Aérodrome.  
Direction.  
Indication des profils.  
Digues.  
Limites de la commune.  
Lignes de distance concentrique tous les 5 km.

EXISTENTE	EN PROYECTO	
		PERFILES DE ARTERIAS CIRCULACION RAPIDA
		CIRCULACION LENTA
		TRANVIA
		PISTA PARA BICICLETAS
		PASEOS
		CIRCULACION LENTA Y RAPIDA COMBINADAS
		PETROLEO
		FRUTA

Profils des voies (circulation rapide).  
Circulation.  
Tramway.  
Chemin cyclable.  
Promenades.  
Circulation rapide et lente combinées.  
Pétrole.  
Fruits.

CONGRES DU C. I. R. P. A. C. (La ville fonctionnelle).

Signes conventionnels adoptés pour tous les plans. Le chiffre romain I, II, III en regard de chaque série correspond à son plan respectif des trois présentés par chaque ville.

Fig. 136.





AMSTERDAM. Plan I. Habitation. Travail. Loisirs.

Fig. 137.

## AMSTERDAM

Les conditions d'habitation à Amsterdam sont déterminées par le sol qui est marécageux. On a été obligé de le couvrir d'une couche de sable de 4 m. de hauteur et les fondements sont jetés sur des pieux. 12 à 20 m. vers l'Est le sol devient partiellement meilleur. Des « polders » assez profonds.

Ces immenses travaux techniques préparatoires haussent considérablement le coût du terrain. Suite : grande densité (jusqu'à 200 habitations par ha). Dans les quartiers de luxe 30 habitations par ha environ.

L'industrie recule vers l'Ouest, elle est située près du canal, qui mène à la mer du Nord.

Le Nord présente un mauvais exemple de répartition des quartiers d'habitation et du travail. Le quartier d'industrie, tout près du port, entoure partiellement le quartier d'habitation, qui d'ailleurs est mal situé par rapport aux vents.

Le port et l'industrie sont situés sur les deux bords du canal ce qui crée le besoin de construire des ponts très coûteux. Jusqu'à présent il n'y a qu'un seul pont et le

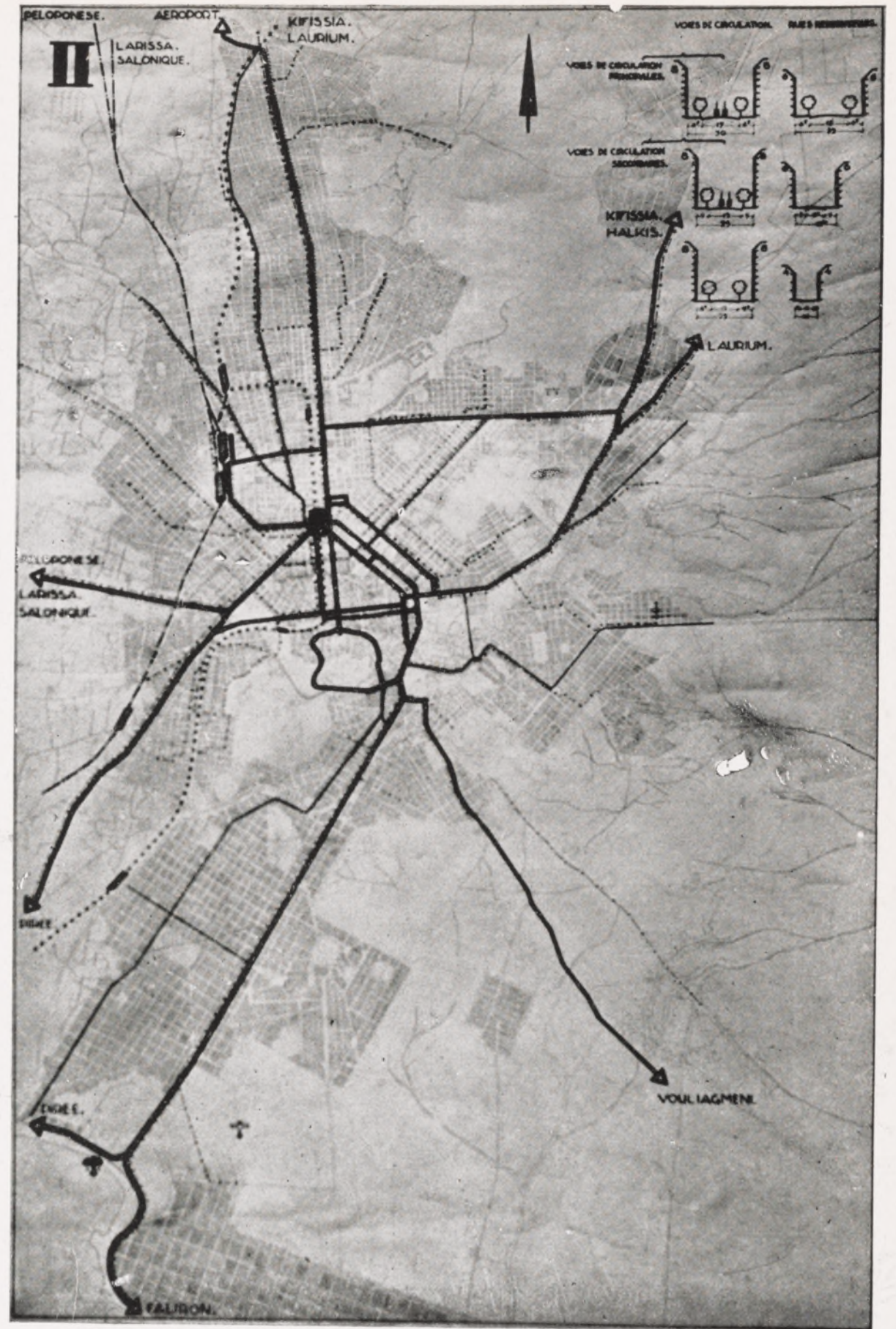
service des barques. Le développement vers le Nord devrait donc être arrêté.

Peu des parcs publics. Ceux qui existent furent établis par le capital privé — ce fut trop coûteux pour la ville de s'en charger. Les loisirs ne sont pas organisés, les espaces libres sont insuffisants. Le service d'habitation est aux mains de la spéculation. Notre génération doit remporter ce que la génération antérieure a négligé. En disposant d'avance du sort des terrains urbains par les moyens de spéculations et des hypothèques, au lieu de les laisser comme parcs et lieux de loisirs.



ATHENES. Plan I. Habitation. Travail. Loisirs.

Fig. 138.



ATHENES. Plan II. Circulation.

Fig. 139.

## ATHENES

Athènes est une ville de 700.000 habitants.

Cinq collines entourent la ville, hauteur max. 160 m., min. 25 m.

Deux torrents secs pendant l'été. Nature du terrain des schistes.

Athènes est devenue capitale en 1834 pour des raisons de tradition.

En 1922 il y eut une affluence de 300.000 émigrants.

Les vents principaux sont : les vents N-NE et N-E.

Le climat est assez doux.

Athènes est une ville d'administration, de commerce, de luxe.

Petite manufacture pour besoins locaux.

La densité maximum est de 495 habitants par ha; minimum : 30 par ha.

Les différentes classes sont dispersées comme suit :

- la classe luxe aux environs de l'ancien palais royal,
- la classe moyenne est à peu près partout,
- la classe ouvrière est aux limites de la ville.

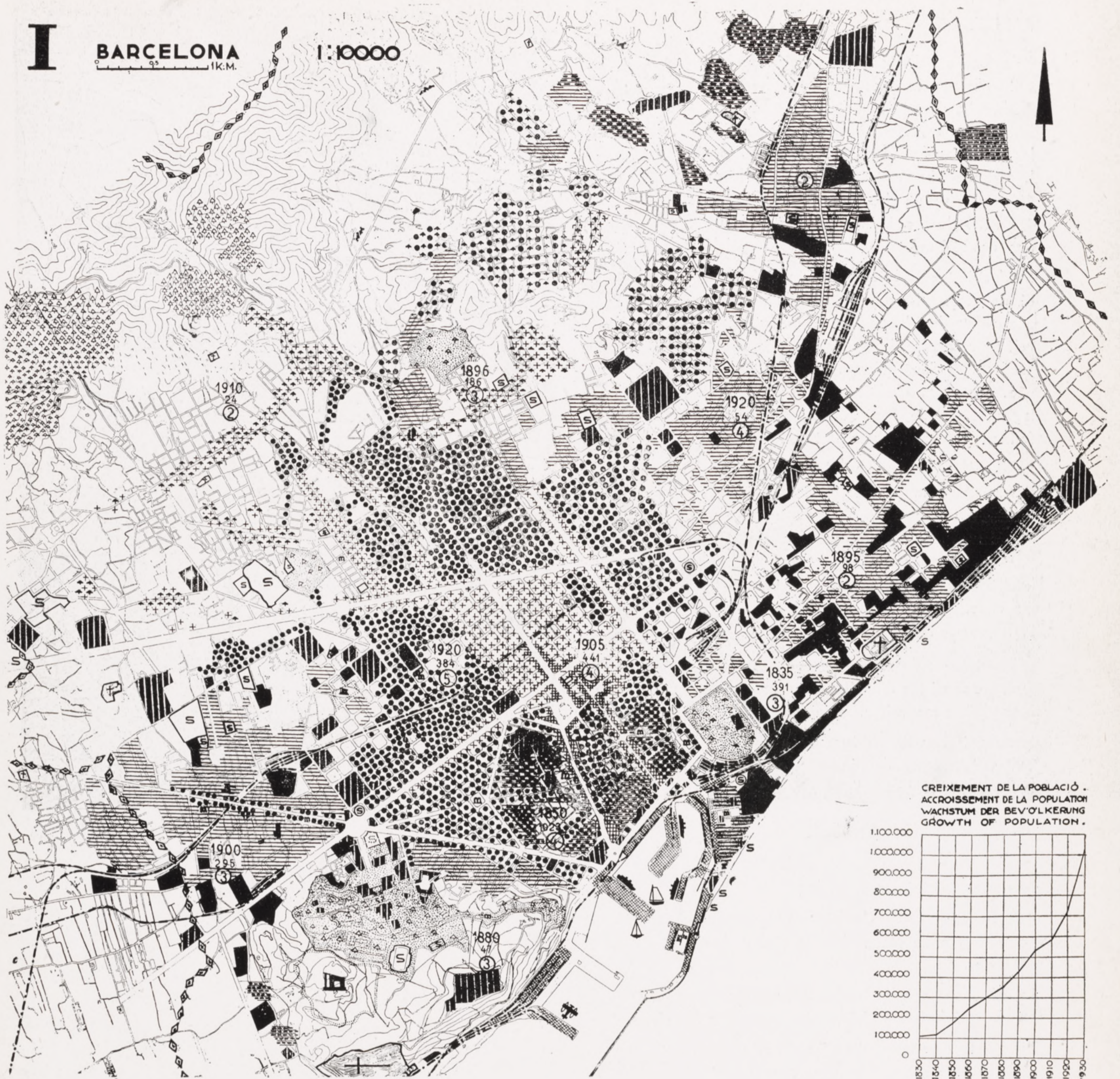
On trouve à Athènes très peu de jardins (0,5 m<sup>2</sup> de jardin par habitant).

Le premier plan d'Athènes a été établi par des architectes bavarois.

C'est un plan en damier. Les rues de la ville sont étroites, elles n'ont qu'une largeur de 5,8 à 10 m.; 8 m<sup>2</sup> de rue par habitant.

Le nombre des rues est considérable, grande superficie utilisée (30 %).

Eparpillement des constructions. Terrains non utilisés au centre de la ville.



PLAN DE BARCELONE montrant la classification des zones : Habitation, Travail, Loisirs.

La signification des signes conventionnels de ce plan et de tous les autres publiés dans ce même numéro se trouve à la page 122.

Fig. 140.

## BARCELONE

Barcelone est d'origine Carthaginoise. Ensuite ville romaine : « Barcino » sur le mont Thabor. La ville avait en 1800 : 300.000 habitants. On a démoli l'enceinte des murailles en 1856. Alors la ville s'est étendue sur la plaine environnante. La nouvelle ville a été tracée sur un plan de module carré et 133 x 133 de axe à axe des rues (largeur des rues : 20 m.).

L'industrie s'est développée énormément et en plein désordre, autour d'un tracé anarchique des chemins de fer qu'on achevait de créer. Le chemin de fer de la côte a été le premier qu'on a établi en Espagne. Ces zones d'industrie et les petits villages de Gracia, Sant Andreu, Sans, etc. forment, aujourd'hui, une part de la ville.

La densité maximum est 1.025 habitants par ha. Au cinquième arrondissement (ancienne ville) il y a de nouveaux quartiers tracés sur module carré, avec densité 250 par ha. L'ancienne ville est aujourd'hui habitée par la classe prolétarienne et moyenne.

Habitations de luxe dans les rues principales et zones de montagne.

Trois zones mixtes d'habitation et industrie à conditions mauvaises.

Importants quartiers d'immigration, d'Alicante, Muciem, Almeria, etc... Barcelonnette et la Torrassa, celle-ci 200.000 habitants de murcie.

La mer est cachée par les dépôts du port, le palier de chemin de fer et l'industrie. Mauvaises conditions à la plage.

Peu d'espaces verts, belle situation pour nouvelle grande plage dans la plaine du llobregat.

La ville a une grande tendance à se développer vers le fleuve llobregat.

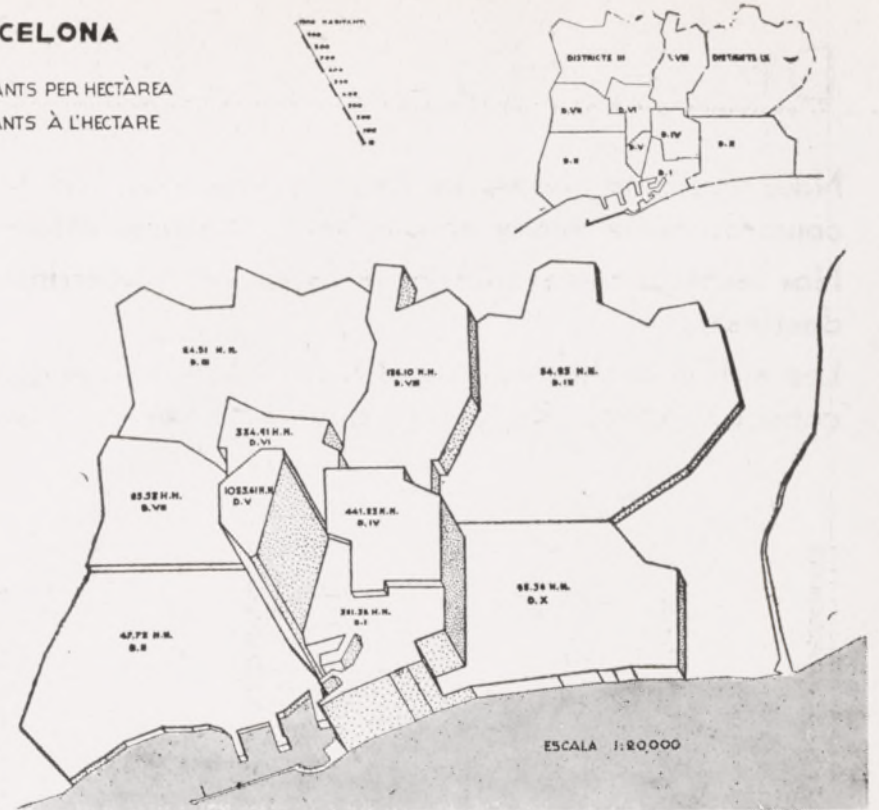
Le développement peut seulement se faire dans ce sens ou vers le fleuve Besos, car des autres côtés il est empêché de s'étendre par la mer et les montagnes.

La circulation est facile dans le tracé des carrés, difficile dans les quartiers de vieille ville et des zones d'industrie.

Grande zone d'influence, villes à l'intérieur assez importantes : Torrassa et Sabadell (40.000 habitants), et à la côte Badalona et Mataro.

## BARCELONA

HABITANTS PER HECTÀREA  
HABITANTS À L'HECTARE



Graphique n° 1.  
BARCELONE. Densité par ha.

Fig. 141.

## BARCELONA

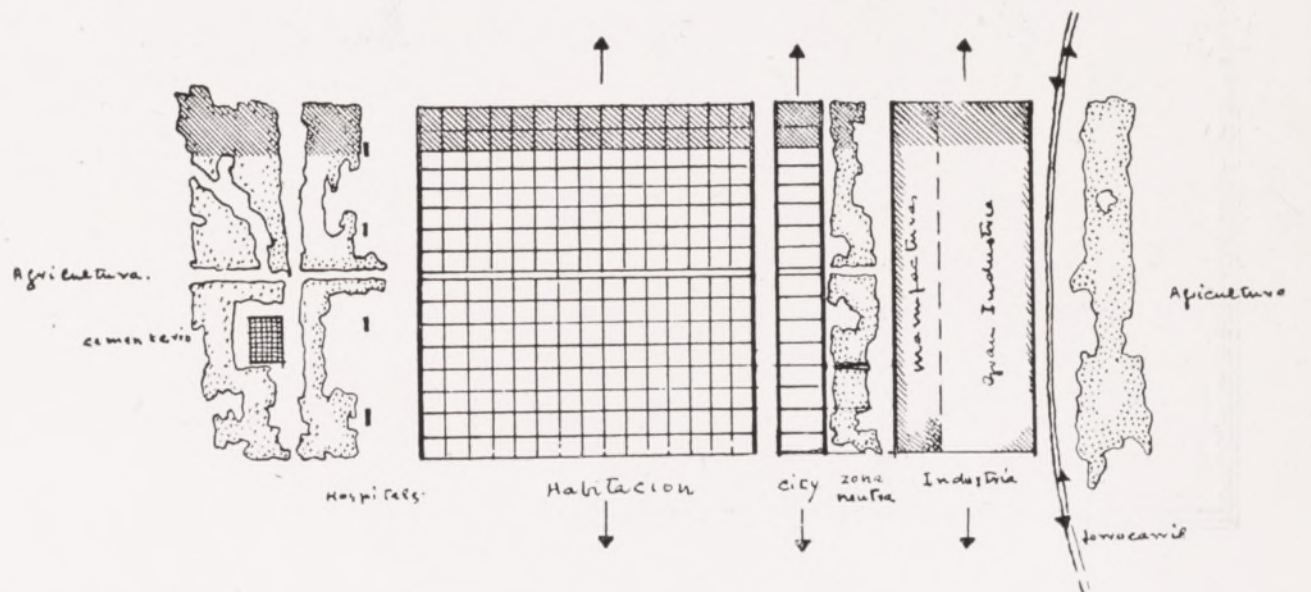
DÉVELOPPEMENT HISTORIQUE  
CREIXEMENT EN DIFFERENTS ÉPOQUES

S.IV PRÉSENCE DE LA CIVILITAT ROMANA  
LA VILLE ROMAINE  
S.XIII  
S.XIV  
S.XV TRACTATS POSTERIORALS A VERA I A LA DIVERSA  
CONTRIBUCIONS ARRIBALS A PARTIR DE LA EVOLUCIÓ  
S.XVI  
S.XVII  
S.XVIII  
S.XIX  
S.XX



Graphique n° 2.  
BARCELONE. Développement historique.

Fig. 142.



Graphique n° 3.  
Schéma de la distribution des zones proposé par le Gatépac.

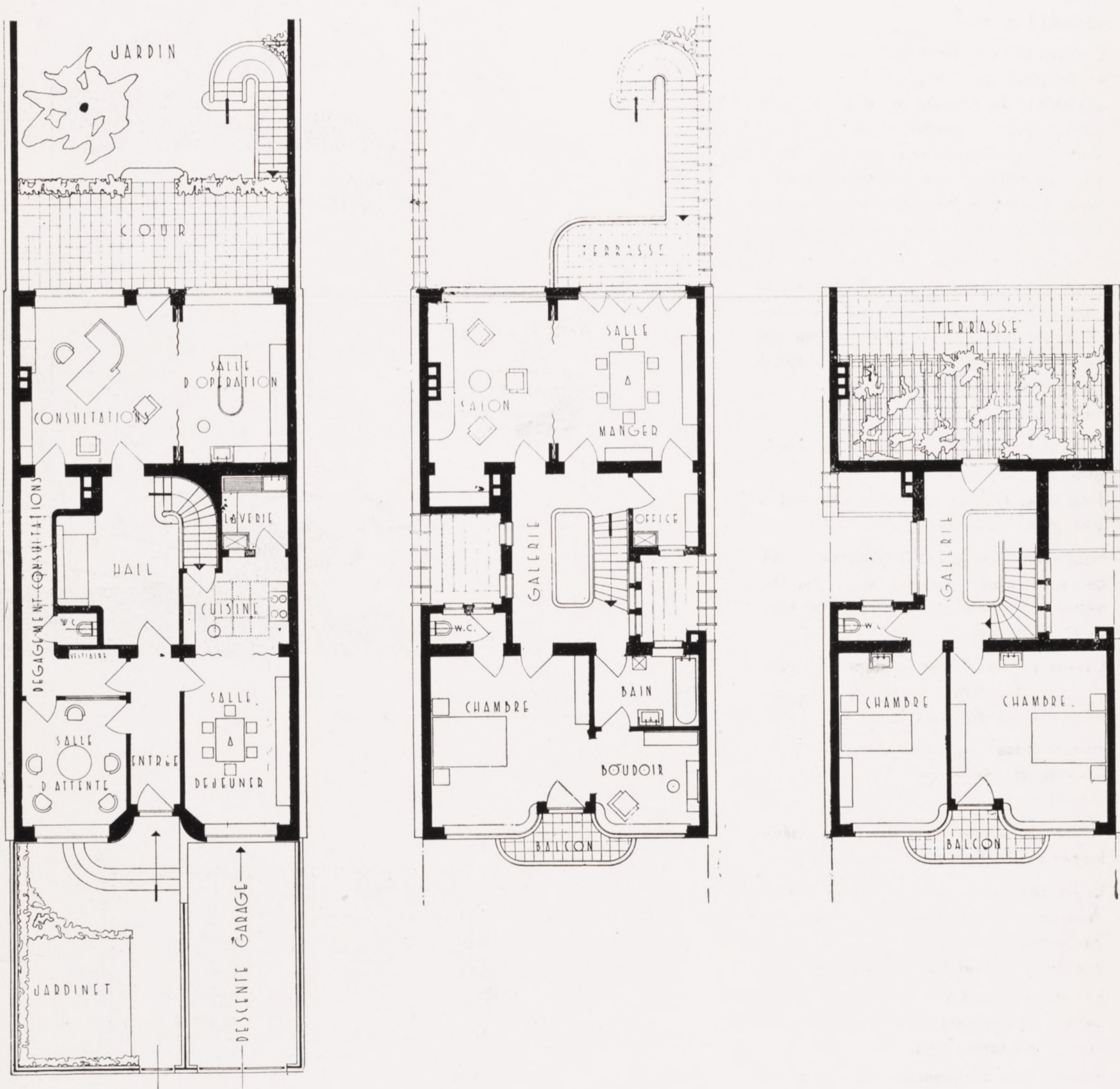
Fig. 143.

# Deux œuvres des Architectes J. et M. Van Krieking.

Nous publions ci-dessous deux œuvres des architectes J. et M. Van Krieking. Signalons que M. Maurice Van Krieking a été admis au cours de cette année en qualité de membre effectif de la S. B. U. A. M.

Nos lecteurs remarqueront la façon particulièrement heureuse dont les architectes ont solutionné le problème de la construction à double destination.

Les autres clichés sont relatifs à l'école de navigation d'Anvers dont l'exécution a été confiée à MM. J. et Van Krieking à la suite d'un concours public. Rappelons que cette œuvre a été primée au concours Van de Ven de 1934.

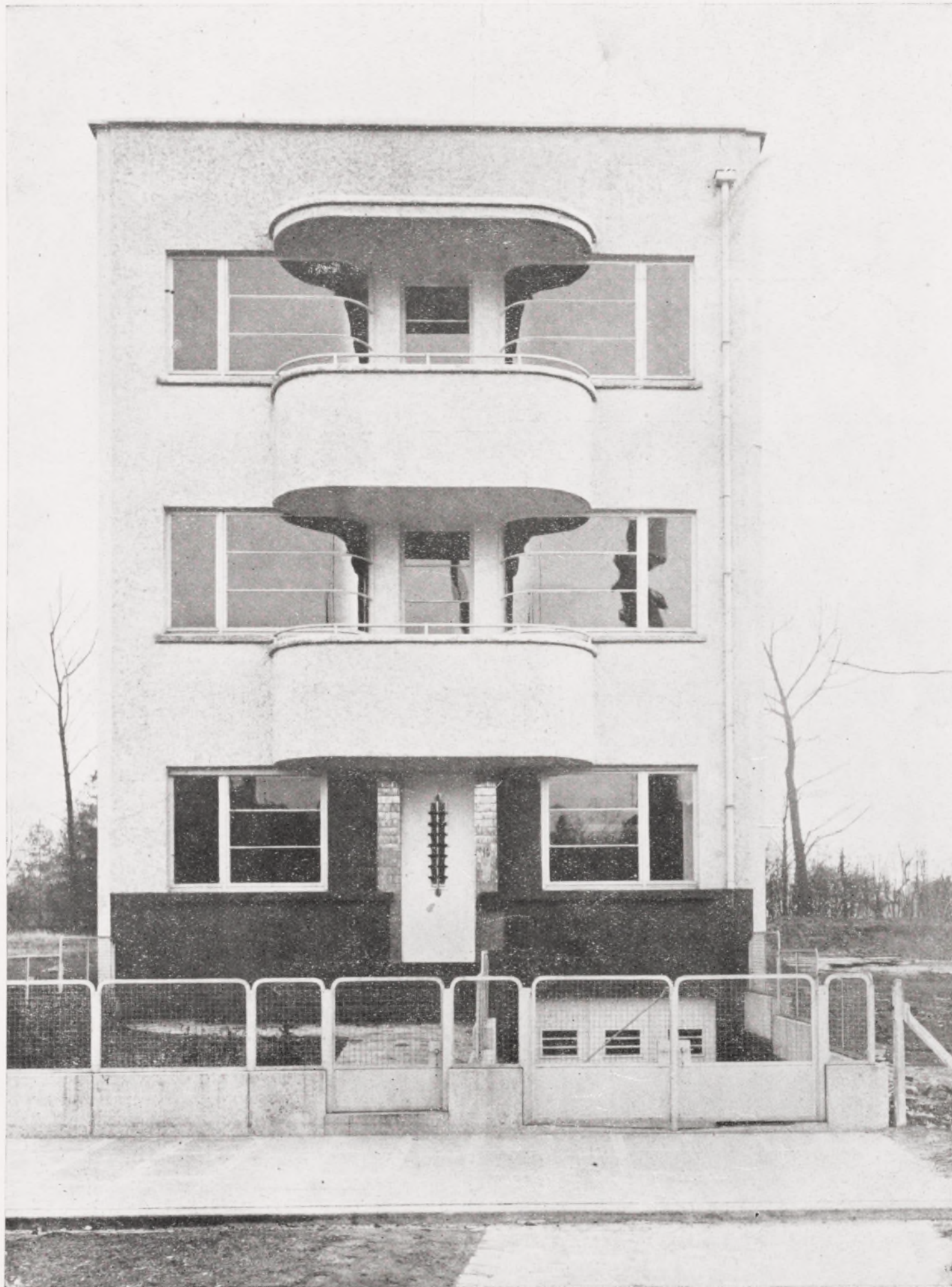


Propriété de M. le docteur R., avenue Antoine Depage.

Plan des 3 niveaux.

Fig. 144.

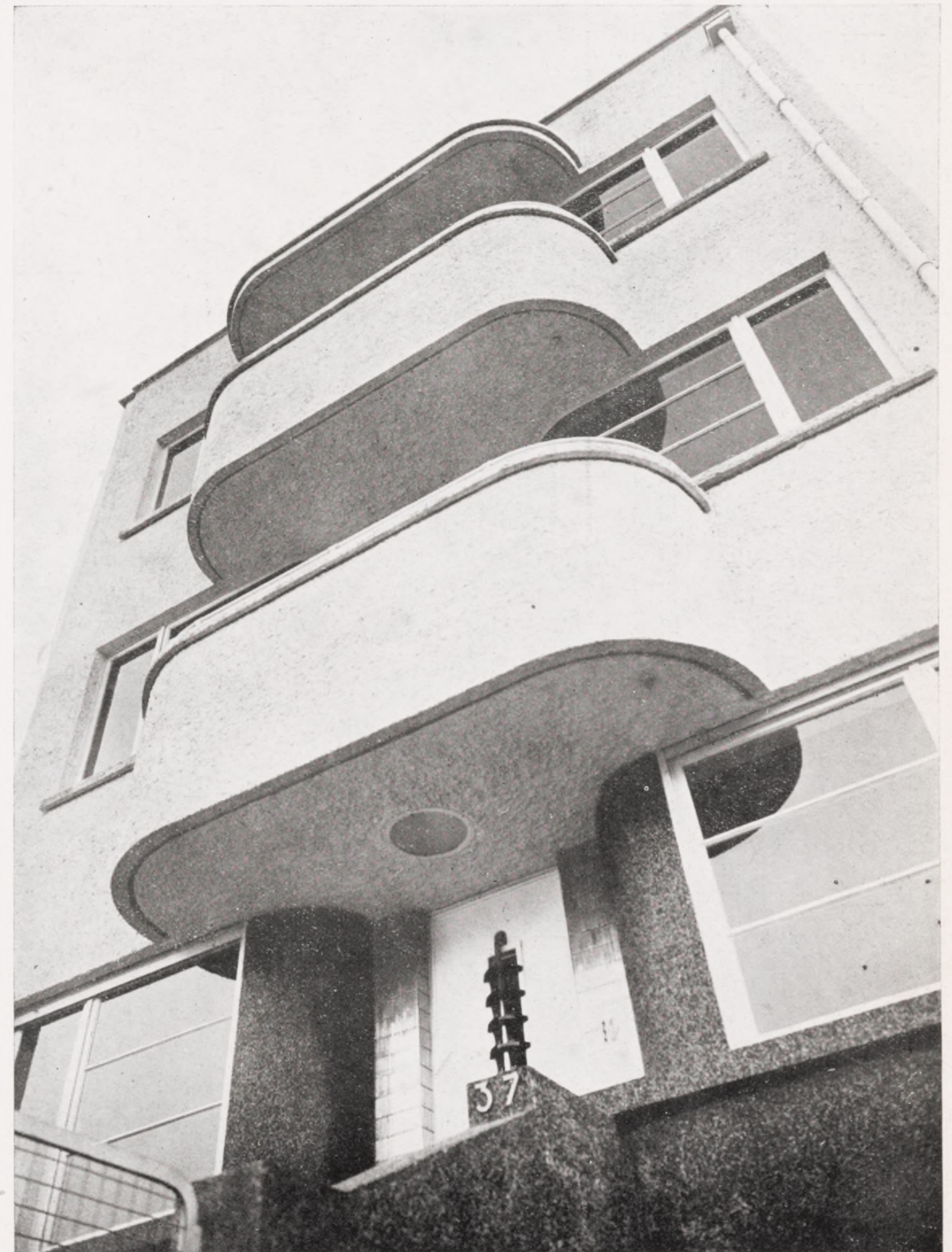
Propriété de M. le docteur R., avenue Antoine Depage.  
J. et M. Van Krieking, architectes.



Façade principale.

Photo W. Kessels

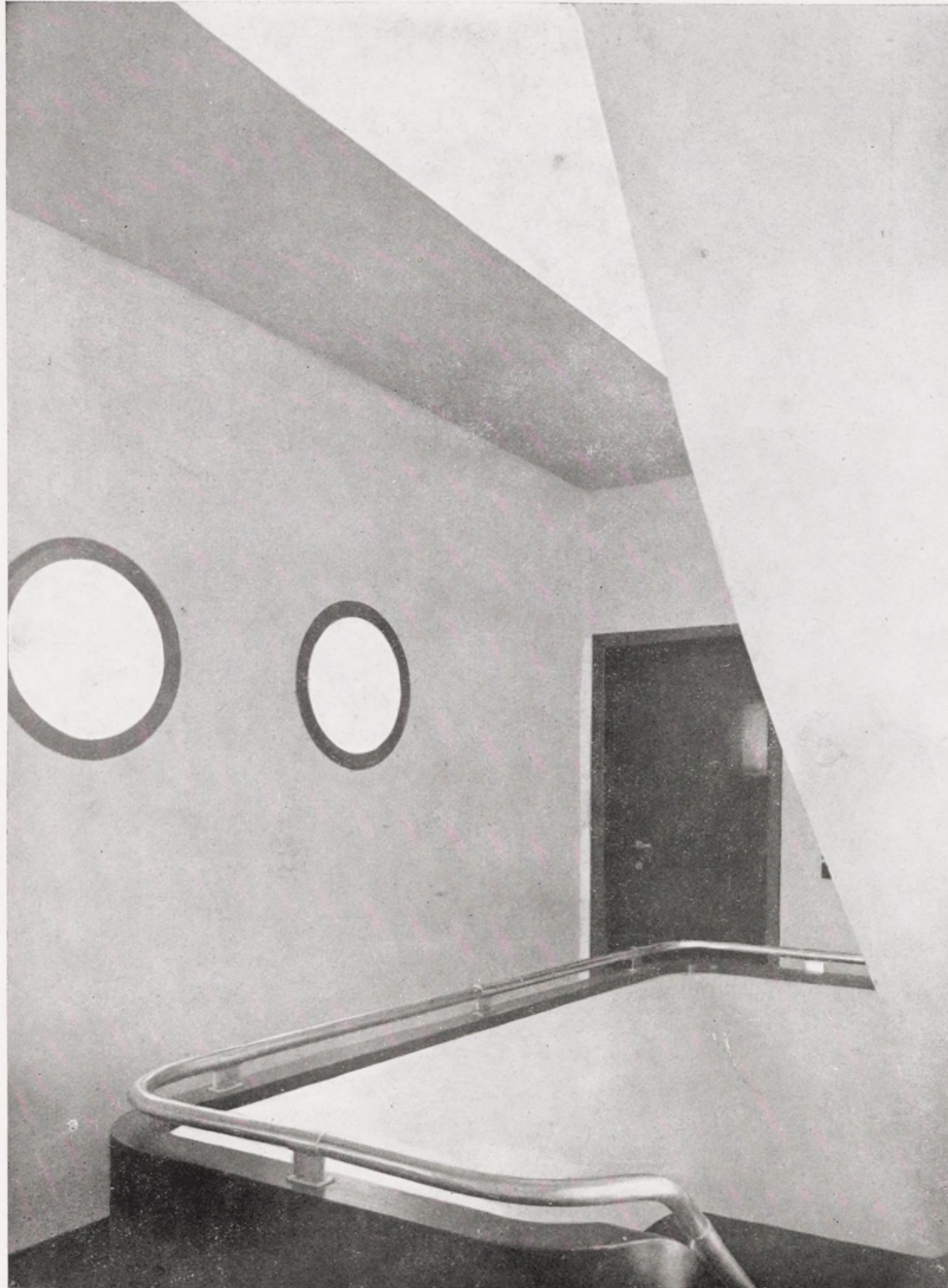
Fig. 145.



Façade principale. Détail.

Photo W. Kessels

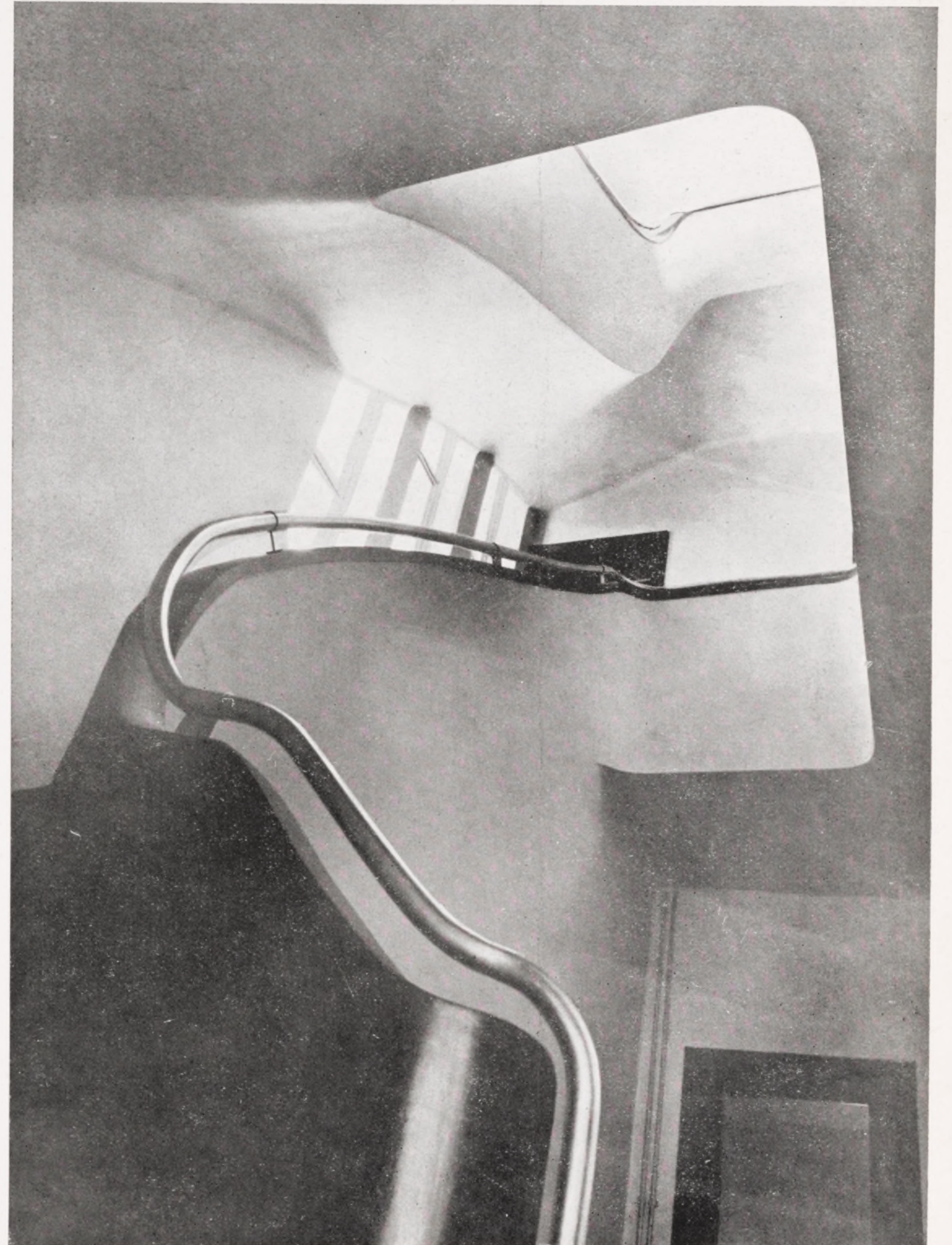
Fig. 146.



Galerie du premier étage.

Photo J. Hersleven

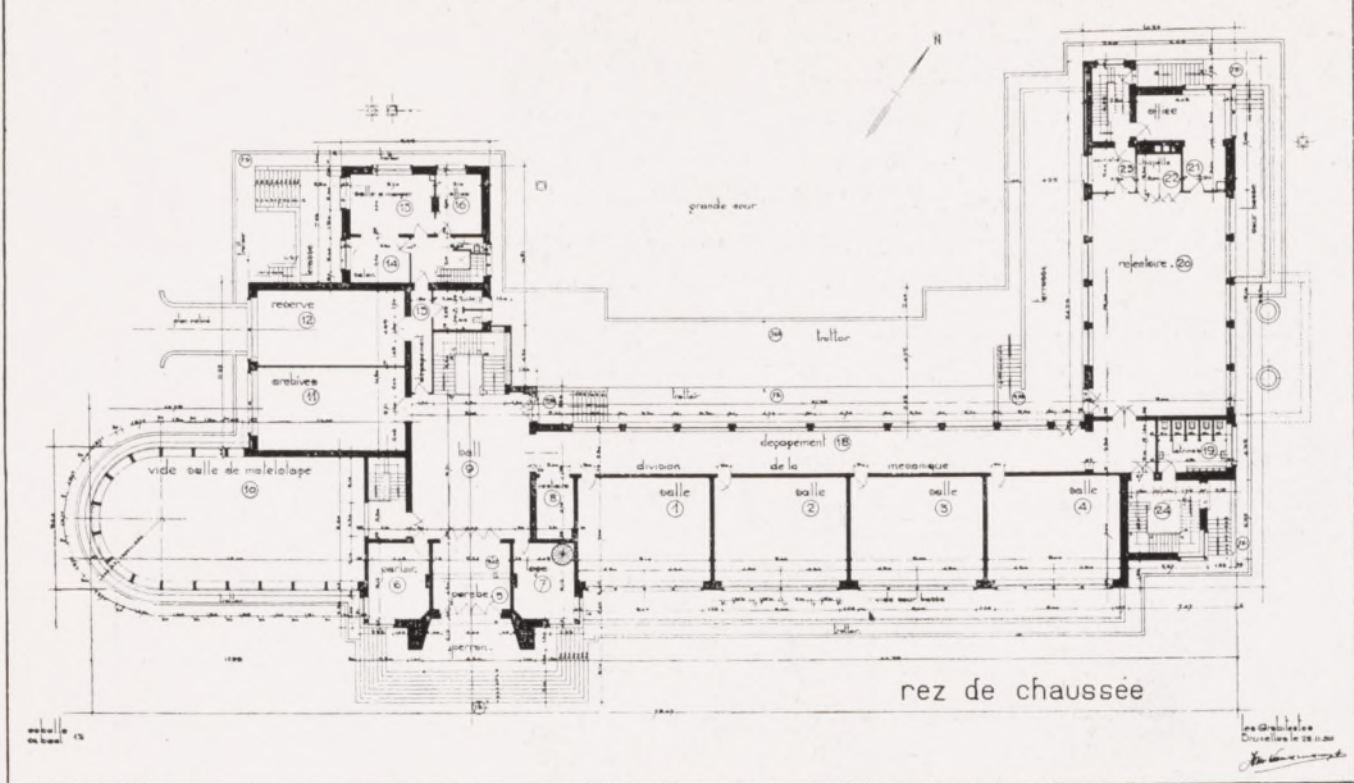
Fig. 147.



Cage d'escalier, vue du hall.

Photo J. Hersleven

Fig. 148.



Plan.

Fig. 149.

Photo Sergysels  
Cliché "Emulation"



Façade principale.

Fig. 150.

Photo Sergysels  
Cliché "Emulation"





Fig. 151.

Photo Sergysels  
Cliché "Emulation"

Hall principal.

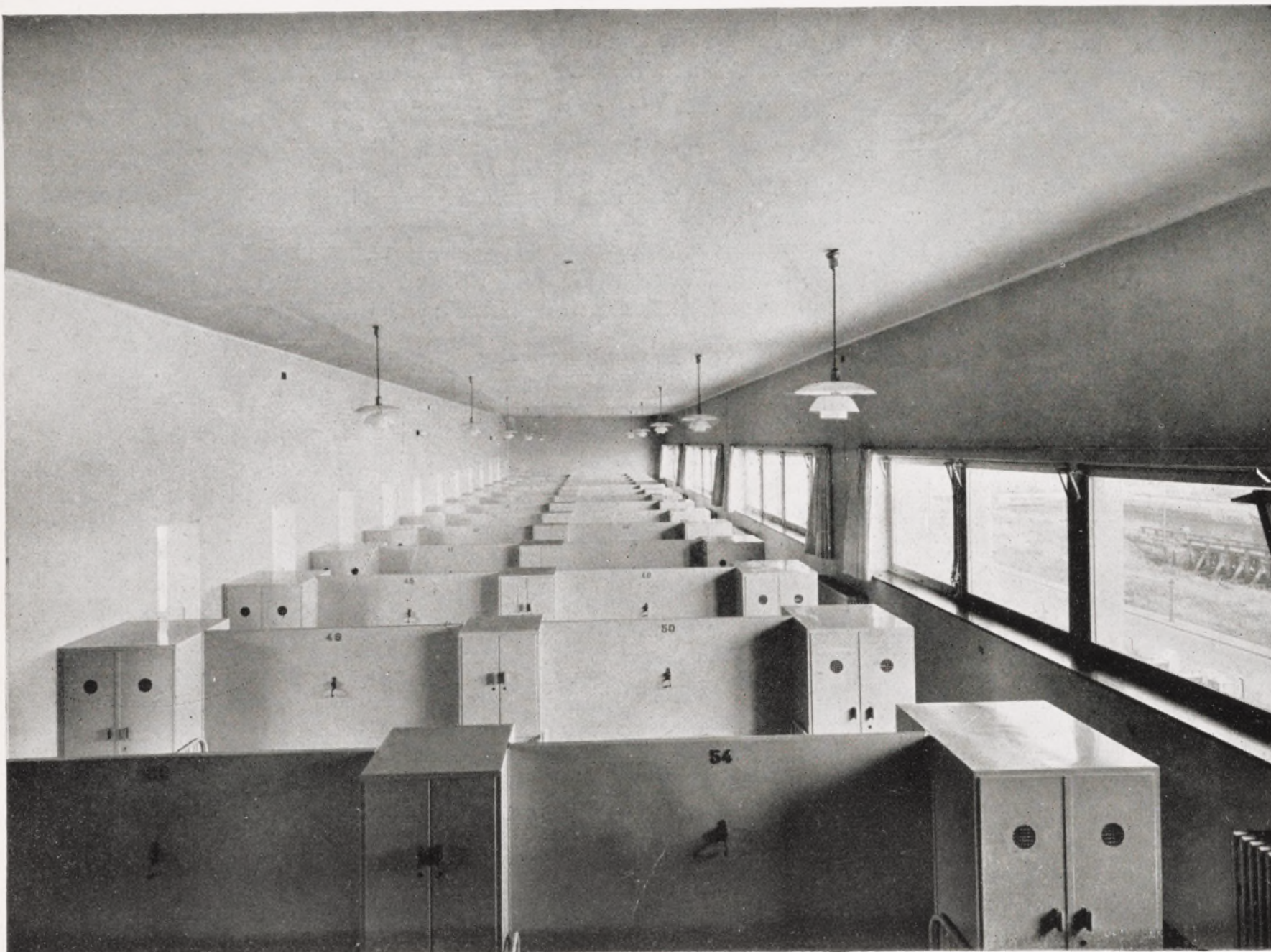


Photo Sergysels  
Cliché "Emulation"

Fig. 152.

Grand dortoir des élèves officiers.

## L'ORGANISATION DE LA PROFESSION D'ARCHITECTES

Le gouvernement allemand vient d'organiser légalement l'exercice de la profession d'architecte en instituant la Chambre des architectes, près de laquelle tous les professionnels doivent obligatoirement être inscrits. Le Bund der Deutsche Architekten est délégué officiellement, à cet effet les conditions d'admission ont été promulguées.

De son côté la Fédération des Sociétés Françaises d'Architectes a décidé de poursuivre d'urgence, auprès des pouvoirs publics et du parlement, l'établissement d'une réglementation s'inspirant des principes suivants :

- 1° Institution par l'Etat d'un programme d'études comprenant toutes les connaissances générales, techniques et artistiques que tout architecte doit posséder pour exercer sa profession en France;
- 2° Institution d'un examen d'Etat, réservé aux citoyens ou sujets français et permettant de contrôler si le candidat possède les connaissances inscrites dans ce programme;
- 3° Obligation de passer cet examen, pour avoir le droit d'exercer en France la profession d'architecte et de porter le titre d'architecte;
- 4° Pour les écoles spéciales : les écoles spéciales enseignant l'architecture devront être agréées par décret rendu en Conseil d'Etat. Cet agrément ne pourra leur être accordé qu'autant que le programme de leur enseignement sera plus complet que celui imposé pour l'examen d'état. — Examen d'entrée obligatoire;
- 5° Enfin, l'Etat, les communes et les particuliers doivent être obligés de recourir au concours d'un architecte français pour l'établissement des plans et le contrôle de l'exécution des travaux pour lesquels les lois en vigueur imposent une demande préalable en autorisation de bâtir.

## " MODERNE BOUWKUNST IN NEDERLAND "

Le numéro 17 de cette intéressante série vient de paraître.

Comme de coutume des belles reproductions et plans clairement présentés, peut-être pas tous clairement conçus.

Au point de vue aspect architectural, il est inutile de chercher une unité quelconque dans l'ensemble des œuvres présentées, ni dans les plans, ni dans les façades. Il y a du rationnel et du quasi irrationnel. Certain plan est d'une complication voulue et inutile.

Les problèmes suivants sont présentés, pas tous résolus.

La Bourse aux effets de feu Berlage, syndicat des ouvriers diamantaires, salle de congrès, palais de la foire, halles, cliniques, asile des vieillards, sanatorium, orphelinat, halle aux poissons, hôpital des diaconesses, maison de repos, fédération du personnel subalterne de marine, bâtiment des ventes, pavillon des Pays-Bas à l'Exposition universelle.

De part la matière, le choix était restreint. Si toutes les œuvres présentées ne sont pas heureuses, quant à moi, cela ne signifie pas que la publication manque d'intérêt, il est bon de méditer de temps en temps, d'autres auront peut-être un jugement opposé. Quoi qu'il en soit la collecte des plus soigné.

Le N° 18 de la collection « Moderne Bouwkunst in Nederland » vient de paraître.

Il traite des bâtiments d'amusement. Nous y trouvons, à côté de quelques restaurants, des bâtiments à l'usage de sports, stadium, canotage, bassins de natation.

Toutes les œuvres datent des 15 dernières années à l'exception de « l'Américain » de Kromhoud 1901.

Les architectes hollandais parcourent visiblement le chemin de la simplification.

A revoir « De Hoop » de M. de Klørk, l'on mesure en esprit tout ce que cet architecte eut été capable de donner s'il avait mis un frein à son imagination débordante. Comme de tradition les superbes photos sont accompagnées de plans schématiques.

P. V.

La Compagnie des métaux d'Overpelt-Lommel et de Corphalie (S. A.) vient de publier un petit ouvrage sur le zinc laminé et son emploi dans les travaux de couverture lequel est à même de rendre des services aux professionnels du bâtiment.

Après avoir consacré un chapitre au zinc et à ses propriétés, l'auteur traite les couvertures et donne différents tableaux fort utiles sur les poids, inclinaisons, distances de tasseaux, etc.

L'ouvrage est illustré de très nombreux croquis, tous fort clairs.

L'auteur, M. Eugène VAN VELTHEM, y ajoute les conditions de réception imposées par la Société Nationale des Chemins de fer, les ministères de la Défense Nationale et des Travaux Publics, le code de mesurage du Syndicat des patrons plombiers de Bruxelles.

Ici se confirme une fois de plus la nécessité d'une entente pour l'établissement de conditions de réception et d'exécution et un code de mesurage unique pour tous les travaux de même nature.

P. V.

J. M. de CASSERES, M. T. P. I.

## GRONDSLAGEN DER PLANOLOGIE

Academische voorlezing, gehouden in het geografisch Instituut der Rijksuniversiteit te Utrecht op 10 Febr. 1933.  
N. V. A. Oosthoek's Uitgevers-Mij te Utrecht.

Ainsi que l'indique le titre, il s'agit ici de la publication d'une causerie tenue en séance académique de l'Université d'État à Utrecht.

Cet opuscule de 16 pages est une introduction très appropriée de ce que nous appelons urbanisme.

Dans la première partie, planologie et géographie, l'estimé professeur de Casseres indique les points de contact des deux sciences; il déclare ensuite avec beaucoup de raison :

« La planologie est une science pragmatique en ce qu'elle poursuit des fins utiles à la collectivité.

» Comme science de l'organisation en surface de la société, elle est comparable aux services d'organisation d'une grande industrie.

» Toutes deux ont pour but d'obtenir un maximum de résultats avec un minimum de moyens.

» La planologie a envers la société une tâche semblable à celle de l'organisation scientifique du travail pour les entreprises, savoir : organiser la structure en surface de manière telle que la vie puisse s'y organiser le plus largement possible. »

Après cette entrée en matière, le conférencier donne les subdivisions du champ d'actions de la planologie :

- a) habiter,
- b) travailler,
- c) se déplacer,
- d) se récréer; et analyse les nécessités inhérentes à ces diverses occupations humaines.

Il découvre ensuite l'étendue de l'urbanisme :

le plan régional,  
le plan national,  
le plan international,  
les éléments indispensables à l'étude, soit le Survey pour terminer par ce que j'appellerais volontiers la synthèse « Le plan dynamique ».

Ce superbe exposé correspond merveilleusement aux déclarations et travaux des urbanistes belges avec comme point de départ leur manifeste de 1919 qui n'a encore rien perdu de sa pertinence.

Puisse cette brochure être lue et donner à réfléchir à tous ceux qui ont la conscience des besoins de la société humaine, et en particulier aux autorités qui ont charge de la gestion du patrimoine commune et par les hommes d'œuvres, et les engager à écouter enfin les enseignements que la S. B. U. A. M. répand avec un zèle aussi désintéressé.

P. J. J. Verbruggen.

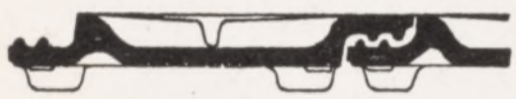
# TUILES " ESTHETIC "

3 TEINTES : ROUGE - NOIR - BRUN

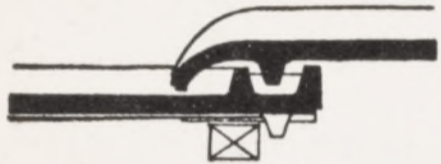
## Cette tuile réalise :

- 1° Une toiture esthétique en raison de sa forme plate et de ses dimensions réduites;
- 2° Elle offre une grande résistance aux vents;
- 3° Elle assure une étanchéité parfaite grâce à ses emboîtements.

*Coupe transversale et emboîtement latéral*



*Coupe longitudinale et emboîtement de tête d'une tuile de 20 pm²*



### CARACTERISTIQUES

20 tuiles par m<sup>2</sup>.  
Lattage : 0 m. 245 à 0 m. 250.  
Poids : environ 2 kg. 150 pièce.

N.-B. - Les tuiles voyagent au tarif 7 des conditions réglementaires.



Face.



Revers.

# Tuiles du NORD



Face.



Revers.

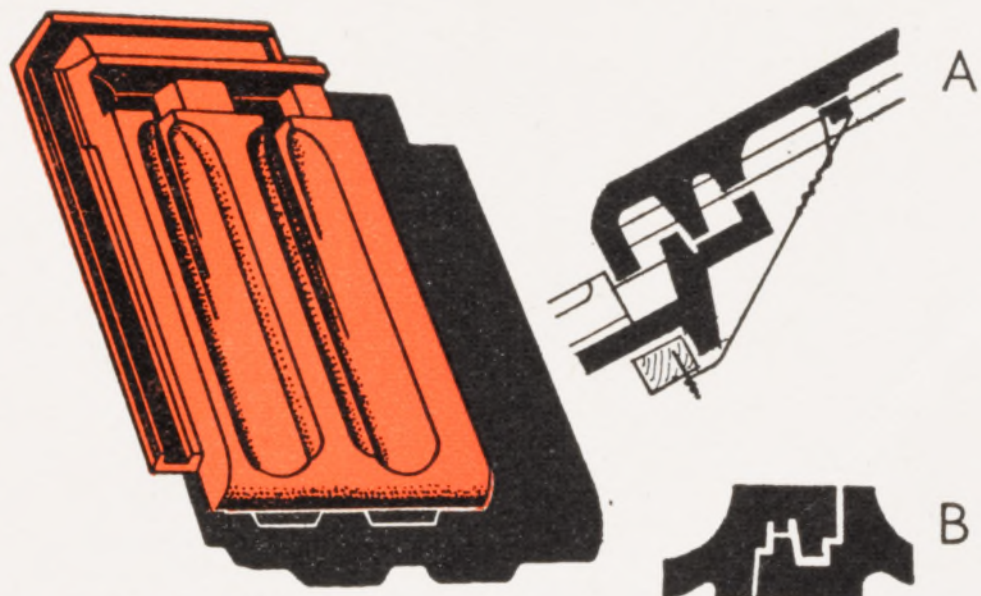
22 pièces par m<sup>2</sup>  
écartement des lattes 240 mm.  
poids environ 1 kg 700

TUILERIES ET BRIQUETERIES D'

# HENNUYERES

SOCIETE ANONYME • HENNUYERES

# TUILES A COTES



Tuile à côtés, 15 au m<sup>2</sup>  
Lattage 0.338 à 0.340



Demi-tuile à côtés allant  
à droite ou à gauche

A Emboîtement de tête.  
B Emboîtement latéral

## CARACTERISTIQUES

15 au m<sup>2</sup>.  
Poids : la pièce 3 kilos.

Teintes :

1. Rouge (teinte naturelle de la terre cuite.)

Vernissées :

2. Noir.

3. Brun.

## AVANTAGES

1° ETANCHEITE :

parce que cette tuile possède des emboîtements très profonds en tête et sur le côté.

2° RESISTANCE AUX VENTS :

à raison des grandes dimensions de cette tuile, et de la possibilité de la placer à joints croisés. (Voir croquis ci-dessous.)

3° DUREE INDEFINIE :

résultante de la fabrication en pâte molle, seul procédé assurant une garantie absolue d'ingéivité.

4° ECONOMIE :

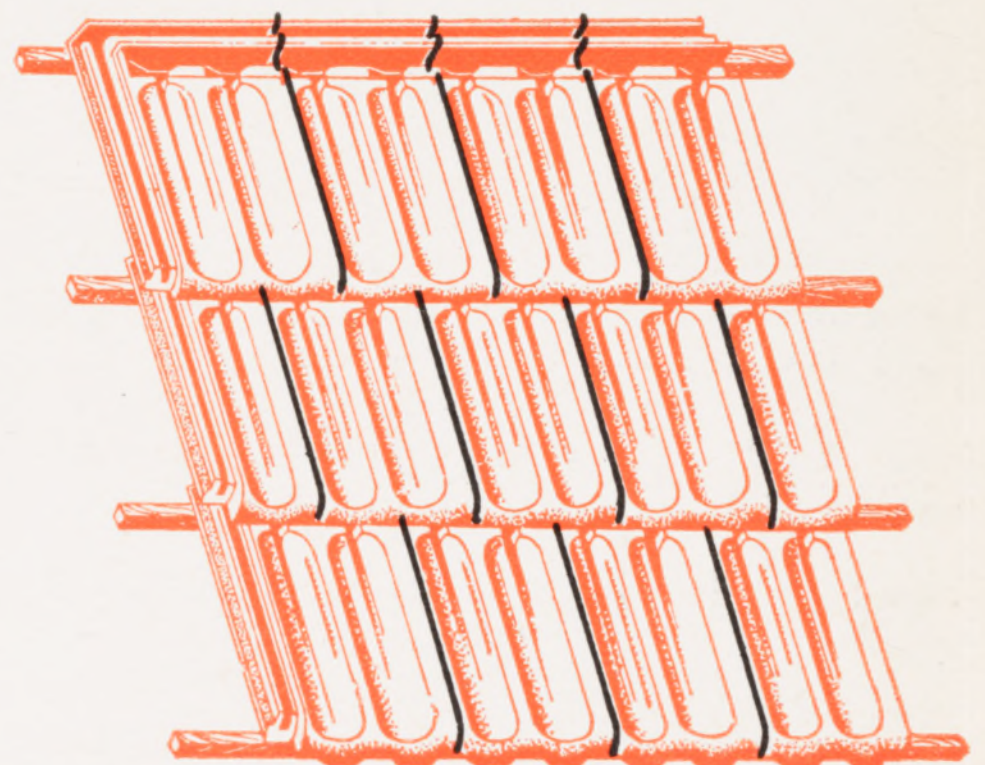
cette tuile s'impose pour toutes les constructions pour lesquelles les considérations économiques dominant.

## POSE

C'est la meilleure pose, puisque :

elle réalise une imbrication parfaite, et donc une résistance considérable à l'enlèvement par les ouragans.

Elle évite l'engorgement des joints longitudinaux par les fortes pluies, en rejetant l'eau au milieu de la tuile de la rangée inférieure.



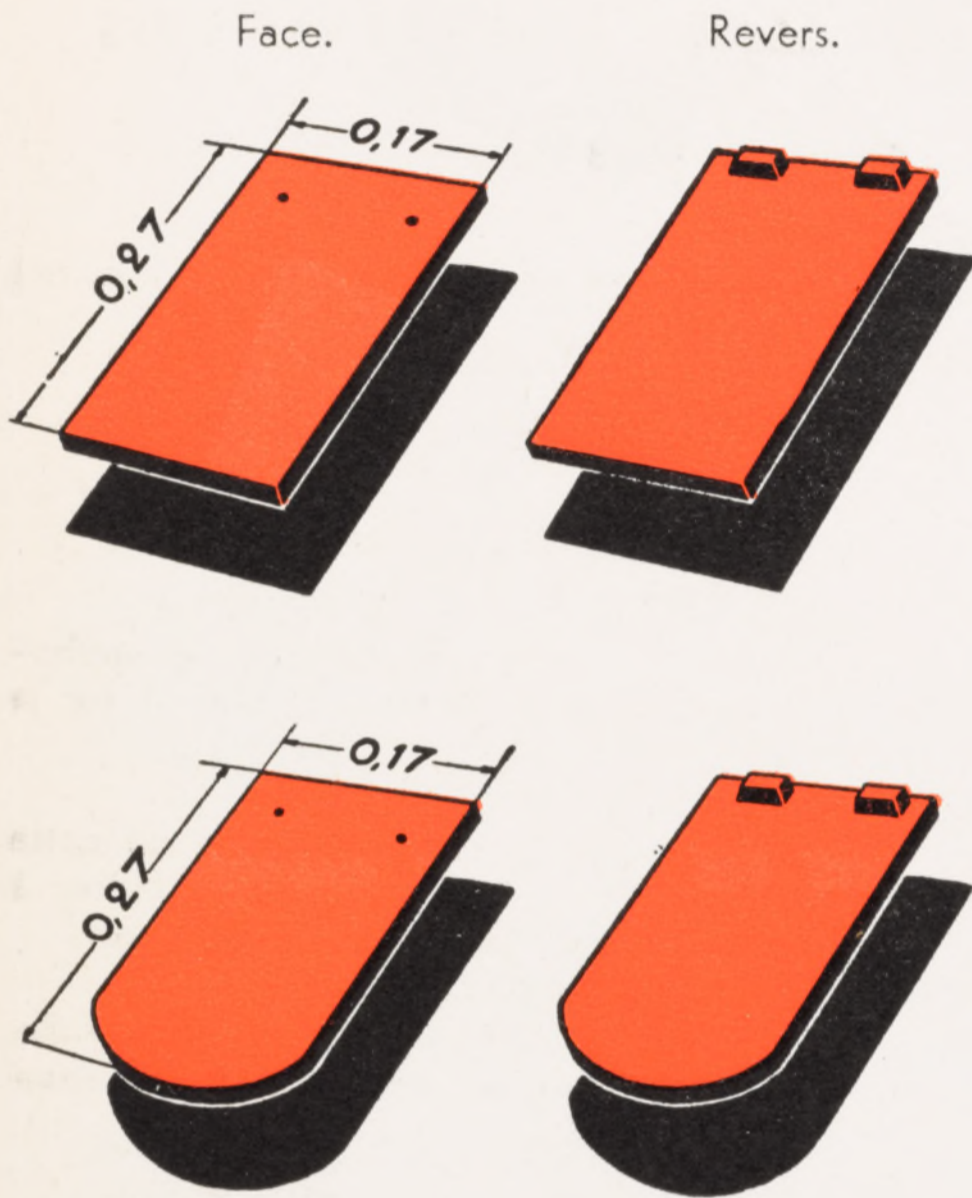
La pose à joints croisés est de beaucoup la meilleure.

TUILERIES ET BRIQUETERIES D'

# HENNUYERES

SOCIETE ANONYME • HENNUYERES

# TUILES PLATES



## TUILE RECTANGULAIRE

Poids : 1 kg. 250

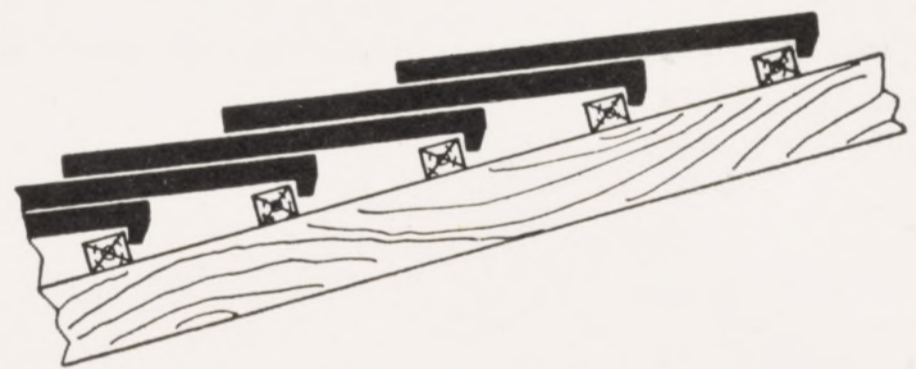
- 1° Ces tuiles forment une toiture très décorative.
- 2° Elles sont très résistantes au vent. Toutes sont en effet fixées aux liteaux par deux clous à tête plate.
- 3° Elles sont indestructibles, car la fabrication en pâte molle leur garantit une résistance parfaite aux agents atmosphériques.

## TUILE ECAILLE

Poids : 1 kg. 250

Les tuiles voyagent au tarif 7 des conditions réglementaires.

## COUPE



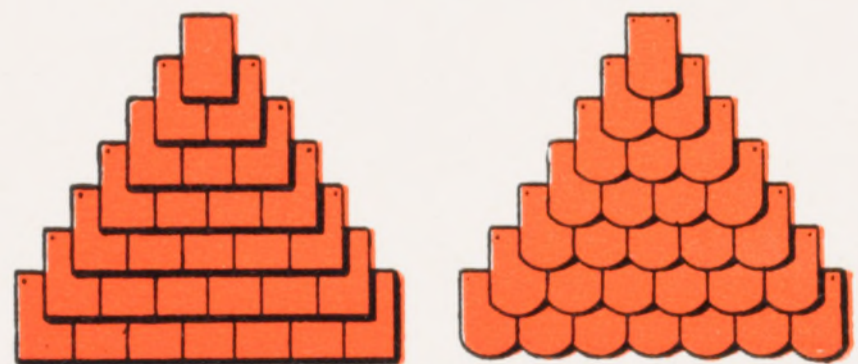
## CARACTERISTIQUES

Le nombre de tuiles nécessaires pour couvrir un mètre carré dépend du recouvrement.

Voici, à titre documentaire, le nombre de tuiles par mètre carré avec :

Liteaux distants de	Tuiles par m <sup>2</sup> :
0.09	68
» » » 0.10	60
» » » 0.11	55
» » » 0.12	50
» » » 0.13	47

## VUES D'ENSEMBLE



# TUILES

## TUILES "STAR"

22 au m<sup>2</sup>

Poids : environ 1.700 grammes.  
Les tuiles voyagent au tarif 7 des conditions réglementaires.  
Ces tuiles sont fabriquées en pâte ferme.

### CARACTERISTIQUES

Une surface plus lisse se patinant fort peu.  
Moulage net à angles vifs.  
Solidité plus grande à égalité de poids.  
Porosité très faible permettant le jointoiement.

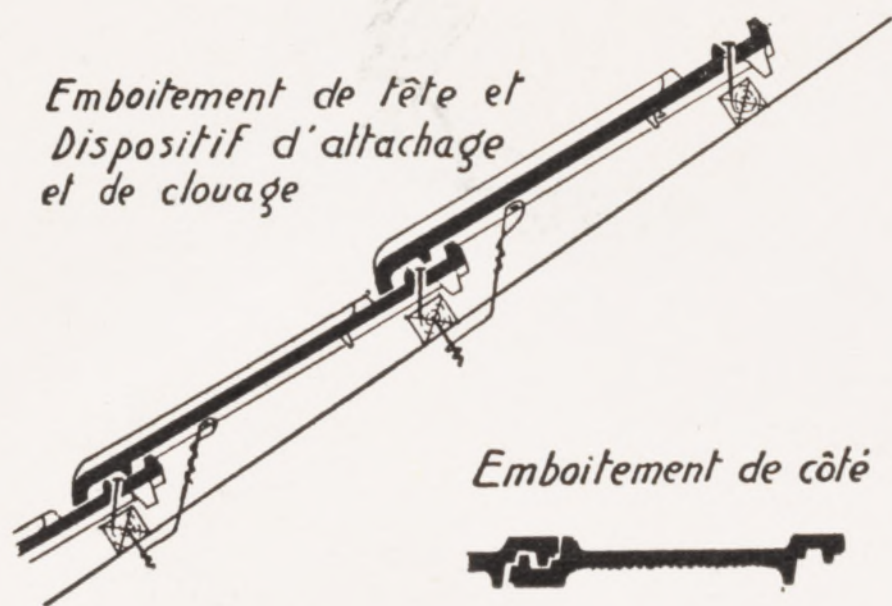


Face.



Revers.

### COUPE



### RESULTATS DES ESSAIS DE MALINES

Société Nationale des Chemins de Fer Belges  
SERVICE M - BUREAU 25-1  
LABORATOIRE DES ESSAIS PHYSIQUES  
Procès-verbal d'épreuves - N° 97 B

Essai de divers échantillons de tuiles envoyés de Hennuyères le 21 janvier 1932, effectué à la demande de la Société Anonyme Tuileries et Briqueteries d'Hennuyères et de Wanlin à Hennuyères (suite à sa lettre A/G, service tuiles 9/1/32).

N° de l'essai	Désignation des échantillons essayés	Charge de rupture à la flexion		Porosité absorption d'eau des tuiles à l'état sec, après 8 jours d'immersion
		Distance des appuis	Charge de rupture	
551	Tuiles "Star" de 22 au m <sup>2</sup>	m/m	Kil.	%
2	»	»	177.0	5,0
3	»	»	163.0	6,5
4	»	»	184.0	5,5
5	»	»	125.0	5,5
6	»	»	121.0	6,7
7	»	»	131.0	5,9
8	»	»	171.0	5,9
9	»	»	131.0	6,4
560	»	»	146.0	5,3
			180.0	5,8

OBSERVATIONS : L'immersion des tuiles dans l'eau a été précédée d'une dessiccation. Malines, le 11 février 1932.

**GELIVITE.** Vingt tuiles "Star" de 22 au m<sup>2</sup>, saturées d'eau ont été exposées pendant 9 1/2 heures à une température de 15° centigrades sous zéro; ensuite, elles ont été complètement dégelées. Après l'essai complet comportant 15 opérations réitérées de saturation d'eau, de gel et de dégel, ces tuiles ne présentent aucune trace d'altération visible.

Malines, le 6 avril 1932, au nom de la Société, par Délégation.

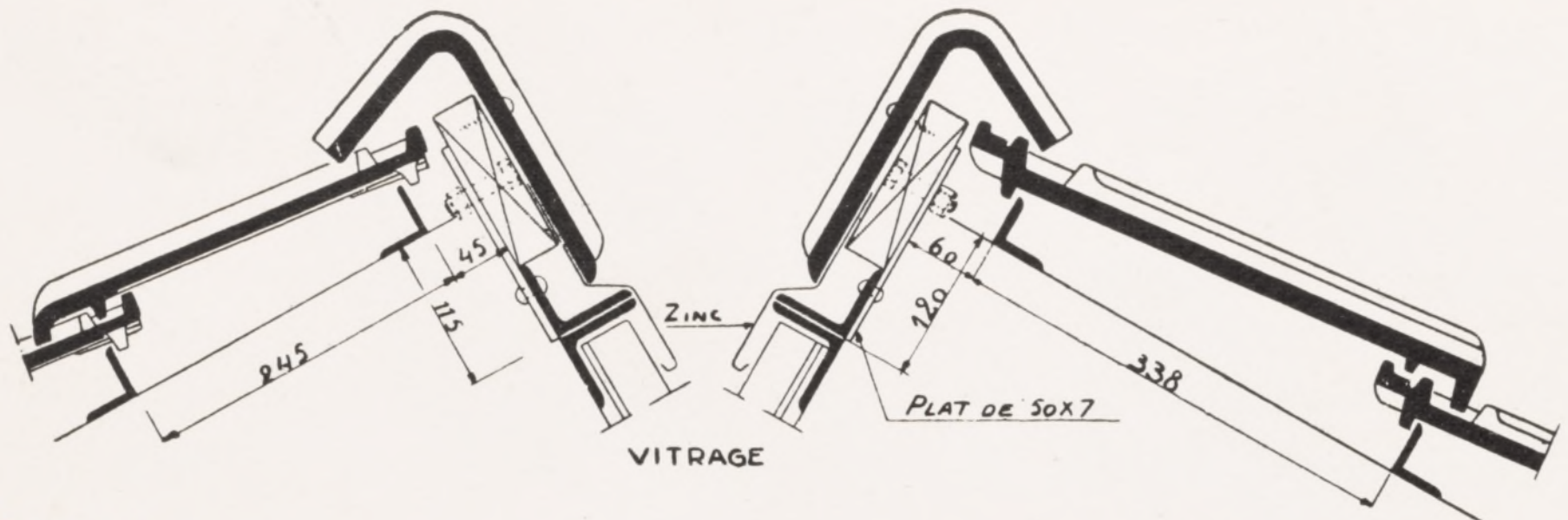
TUILERIES ET BRIQUETERIES D'

# HENNUYERES

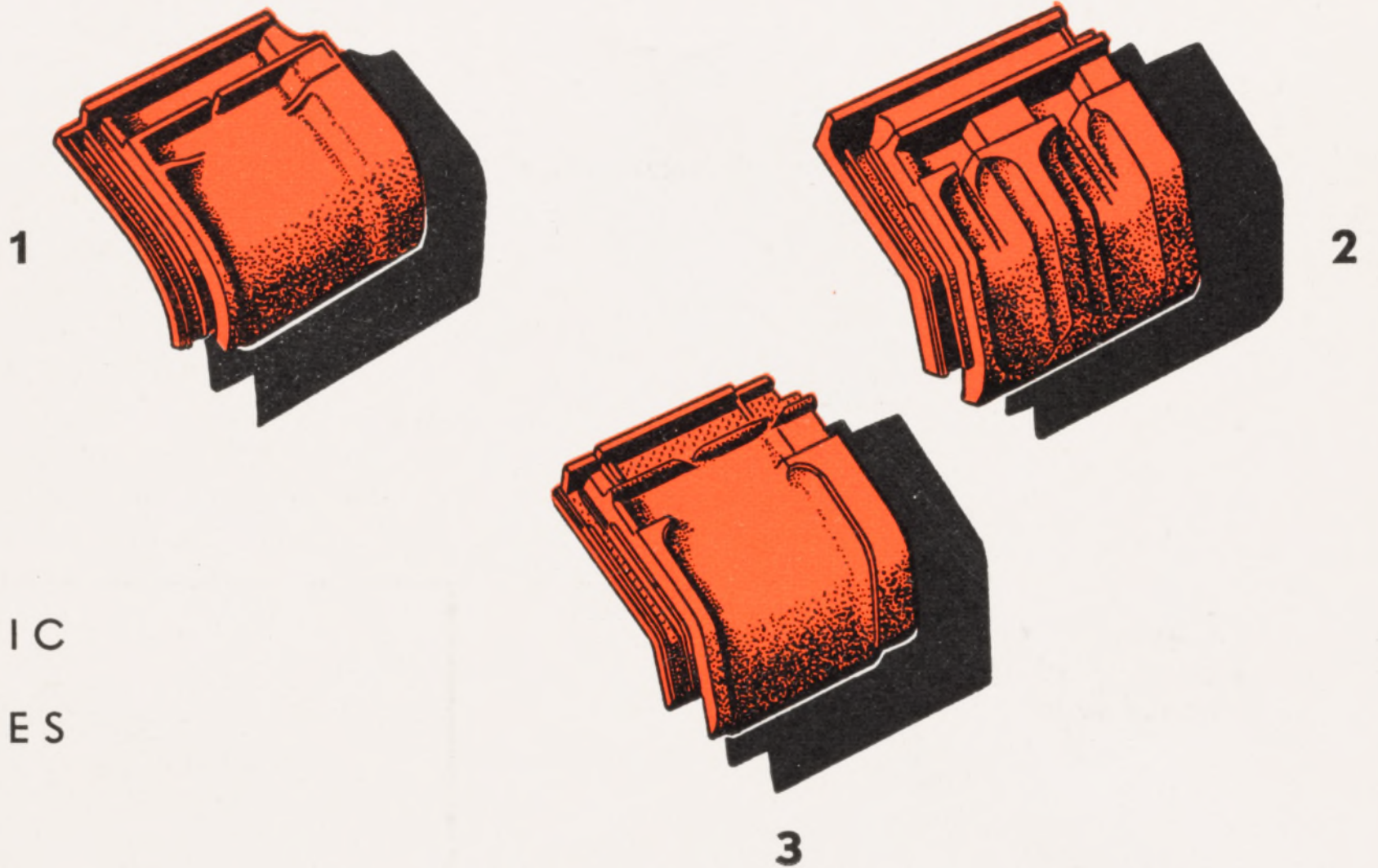
SOCIETE ANONYME • HENNUYERES

# APPLICATION DES TUILES “MANUFACTURE”

## Faîtières Raikem



## Tuiles Membrons



1. TUILES ESTHETIC
2. TUILES A COTES
3. TUILES STAR

### COUPE



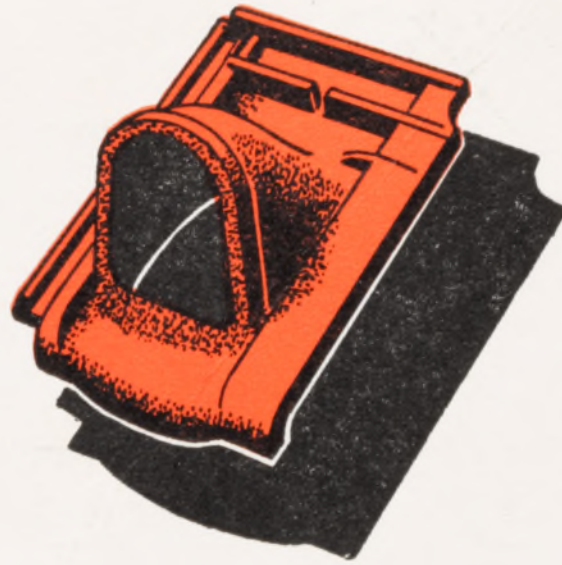
Les tuiles membrons sont destinées à remplacer le zinc et le plomb employés dans la construction des brisis. — D'un aspect gracieux, elles assurent la continuité de la toiture en tuiles, et de plus elles suppriment un entretien coûteux.

TUILERIES ET BRIQUETERIES D'

# HENNUYERES

SOCIETE ANONYME • HENNUYERES

# Accessoires de Toiture



## TUILES CHATIÈRES SIMPLES

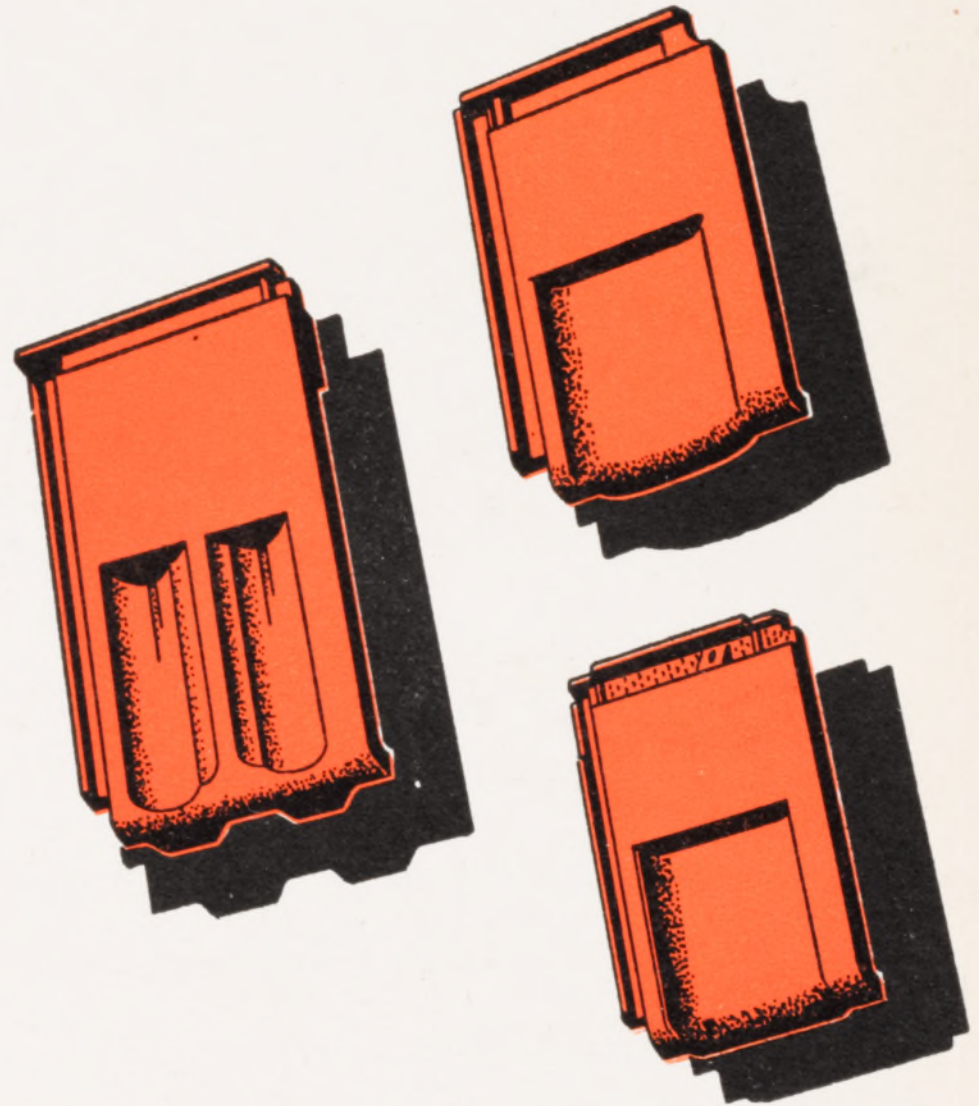
pour TUILES A COTES, 15 au m<sup>2</sup>. Poids : 3.500 gr.

pour TUILES ESTHETIC, 20 au m<sup>2</sup>. Poids : 2.500 gr.

pour TUILES " STAR " 22 au m<sup>2</sup>. Poids : 2 kg.

## TUILES DE FAITAGE

Ces tuiles s'emploient le long du faitage, ce qui permet de réduire au minimum les joints de mortier à ces endroits.



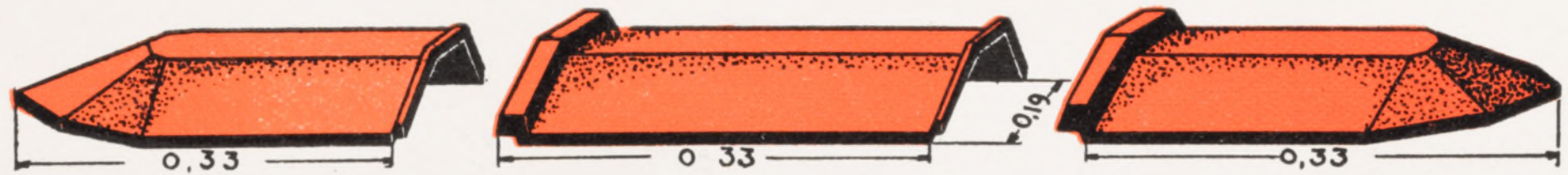
TUILERIES ET BRIQUETERIES D'

# HENNUYERES

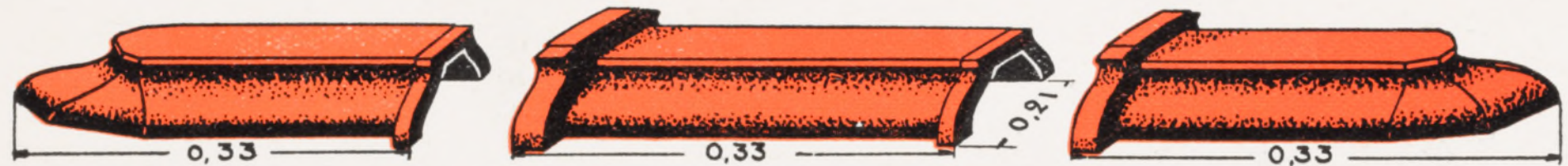
SOCIETE ANONYME • HENNUYERES



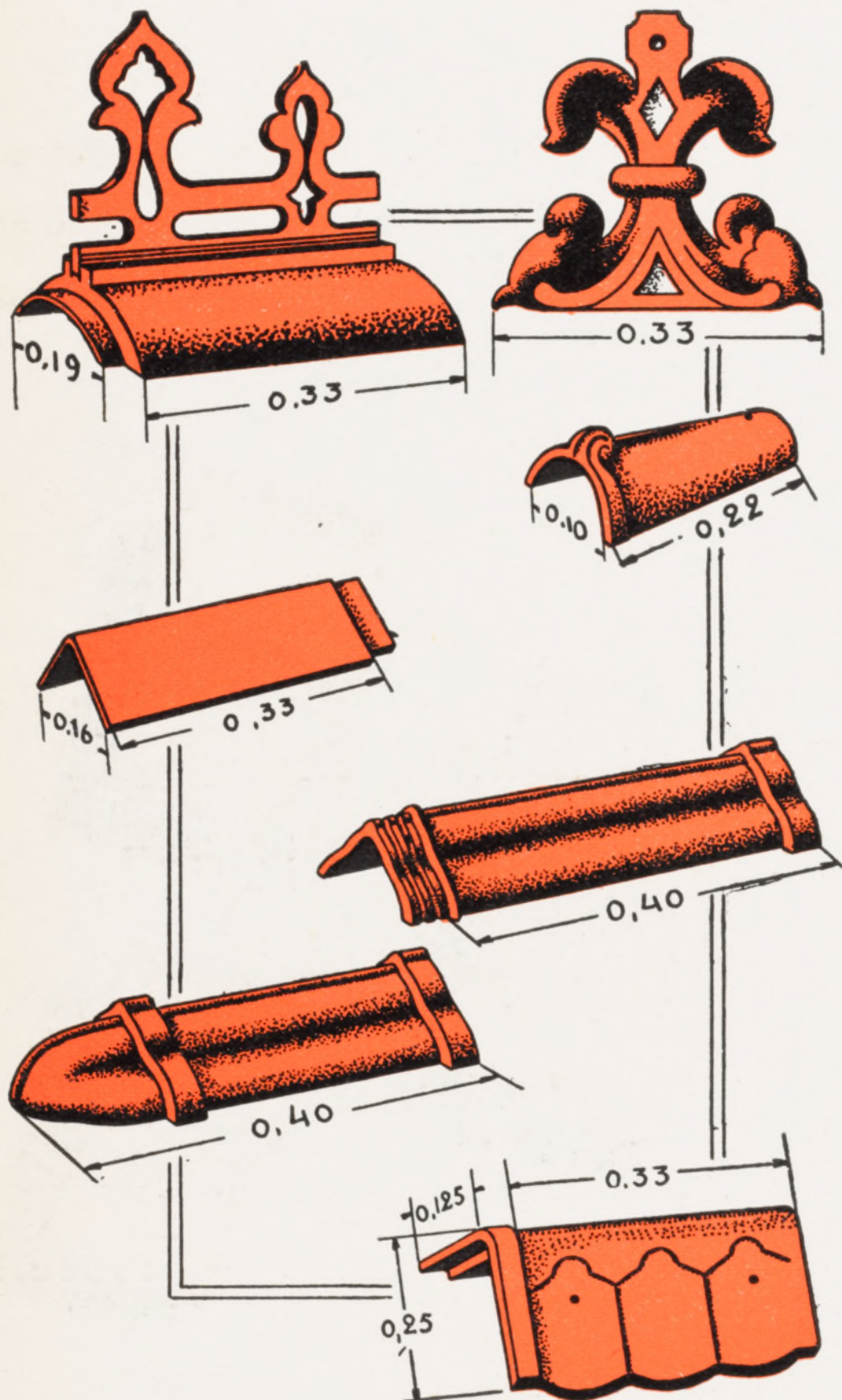
# Accessoires de Toiture



**FAITIERE SIMPLE ANGULAIRE ET ABOUTS**, 3 au mètre. S'emploie pour le faitage. Les deux abouts sont : l'un mâle, l'autre femelle. La faitière va avec toutes les tuiles. Poids : 3.750 gr.



**FAITIERE PLATE ET ABOUTS**, 3 au mètre. Poids : 3.750 gr.



## FAITIERE A COULISSE.

3 au mètre et ses fleurons 3 au mètre.

Poids : environ 4 kg.

S'emploient pour le faitage des villas, châteaux, etc., avec toutes les tuiles et donnent une grande élégance à la toiture.

## PETIT ARETIER.

pour tuiles rectangulaires, 6 au mètre.

Poids : environ 1 kg.

## ARETIER ANGULAIRE.

3 au mètre. Poids : environ 3 kg.

## ARETIER ELEGANT ET ABOUTS.

2 1/2 au mètre. Poids : 3 kg. 15.

S'emploie pour les arêtes des toits à 3 ou 4 pentes, châteaux, villas, etc. Il n'y a qu'un seul about qui est mâle.

## FAITIERE "MANUFACTURE".

3 au mètre.

Pour toitures scheidés ou toits vitrés, remplace avantageusement la tuile coudée et se raccorde avec tous les modèles de tuiles. Peut se clouer sur la charpente.

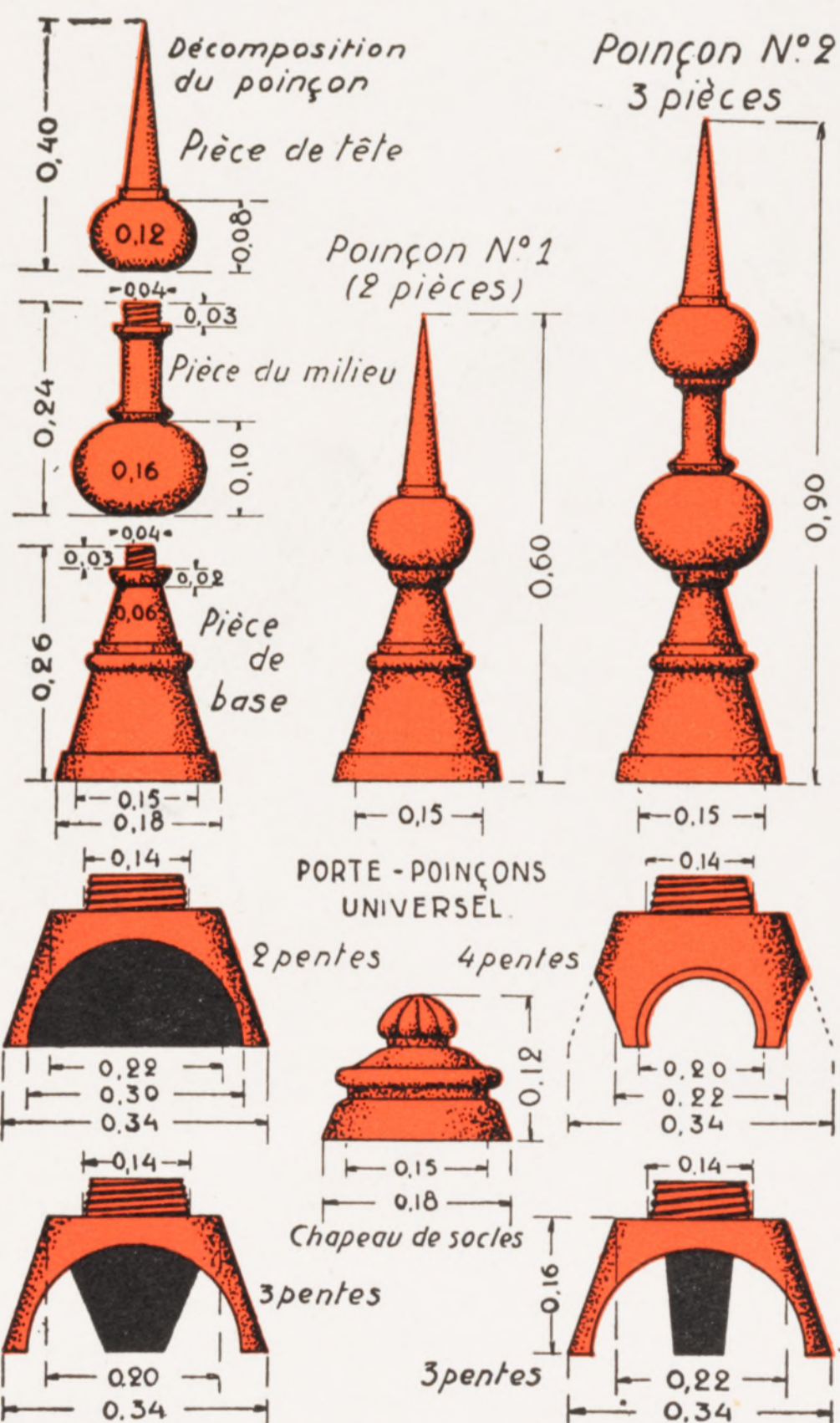
# Accessoires de Toiture



**FAITIÈRE ANGULAIRE ET FAITIÈRE POUR ARDOISES AVEC ABOUTS.** — Poids : environ 4 et 3 kg. S'emploie pour le faitage avec toutes les tuiles. Les deux abouts sont : l'un mâle, l'autre femelle.



**FAITIÈRE DEMI-RONDE ET ABOUTS,** 3 au mètre. Poids : 4 kg. S'emploie pour le faitage et avec toutes les tuiles. Les deux abouts sont : l'un mâle, l'autre femelle.



## POINÇONS.

Les poinçons se posent sur les porte-poinçons, à l'extrémité des pignons dans les toits à 2 pentes et au sommet dans les toits à 3 pentes. Ils donnent à la toiture une grande élégance.

Le poinçon n° 1 est en deux pièces.  
Le poinçon n° 2 est en trois pièces.

(Les trois pièces sont interchangeables; c'est-à-dire que la pièce de base et la pointe servent pour les deux poinçons et superposées forment le poinçon n° 1, la pièce du milieu s'intercale entre la pièce de base et la pointe pour former le poinçon n° 2.)

## PORTE-POINÇONS UNIVERSELS.

Nos porte-poinçons universels se raccordent avec toutes les faitières et tous les arêtiers et quelle que soit la pente du toit. Il suffit d'un peu de mortier pour faire le raccord. Ces porte-poinçons donnent à la toiture une grande netteté.

## LE PORTE-POINÇON, 2 PENTES.

A une ouverture, s'emploie avec les faitières dans les toits à 2 pentes. Il remplace tous les abouts de faitières porte-poinçons.

## LE PORTE-POINÇON, 3 PENTES.

A 3 ouvertures, s'emploie dans les toits à 3 pentes. Il remplace les abouts d'arêtiers porte-poinçons, 3 pentes.  
Se fait aussi par 3 faitières.

## LE PORTE-POINÇON, 4 PENTES.

À 4 ouvertures, s'emploie dans les toits à 4 pentes. Il remplace les abouts d'arêtiers porte-poinçons, 4 pentes.

**CHAPEAU DE SOCLE.** Se pose sur tous nos porte-poinçons et évite l'emploi des poinçons dans les toits simples tout en formant un raccord étanche entre la faitière et les arêtiers.