

A droite : Vue vers la scène de la salle de Wareme. — La construction en béton armé forme tout le décor et en particulier celui de l'avant-scène.

En bas : Plan au niveau de la salle de Wareme. — Cette salle est au premier étage et est accessible par quatre escaliers.

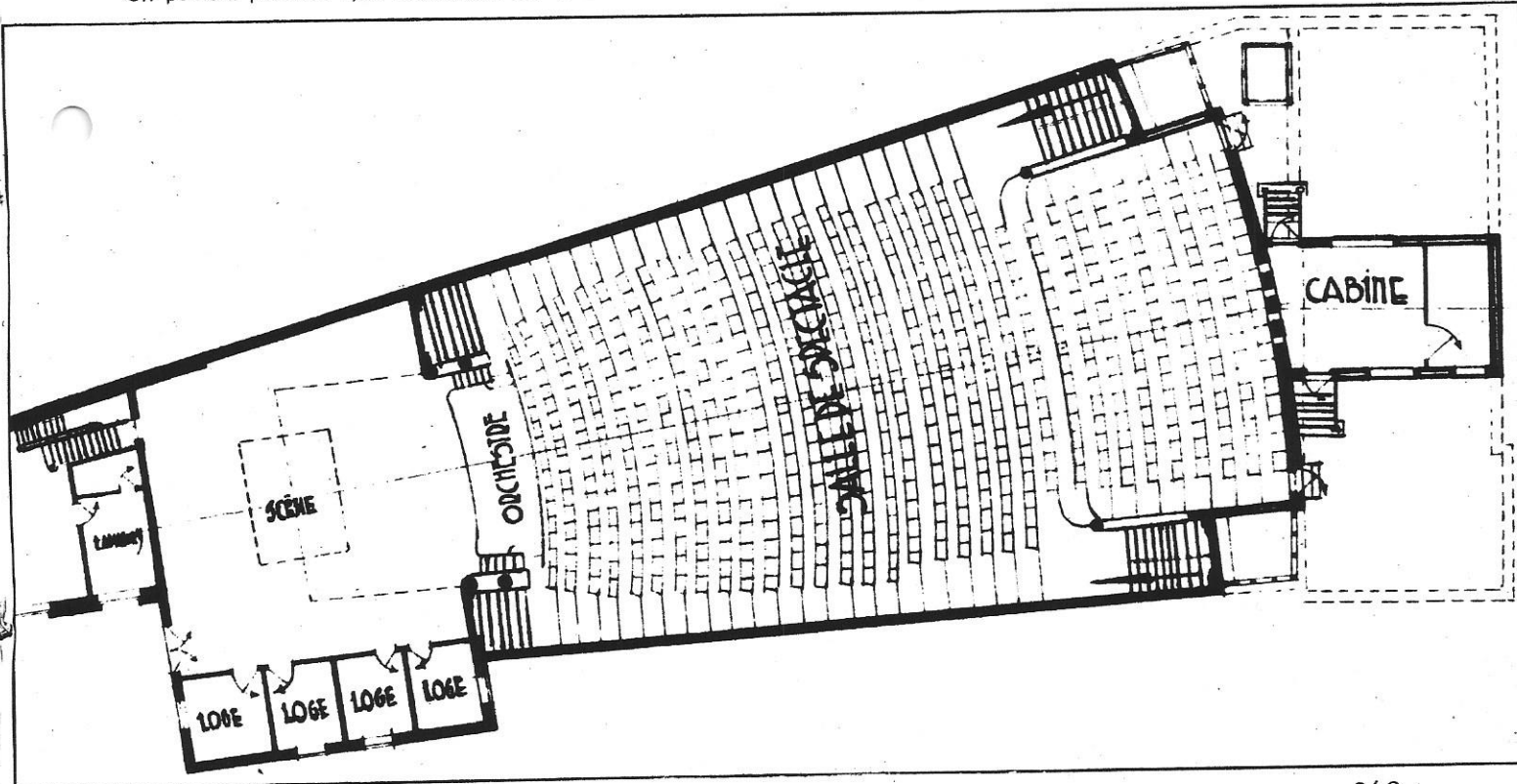


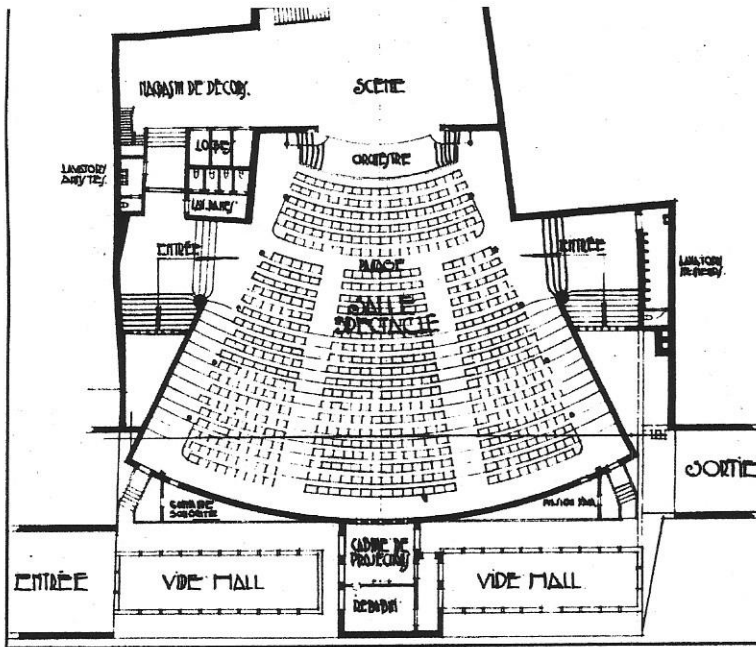
Vers une meilleure acoustique

trois cinémas populaires : trois étapes

PAR O. GILLAIN, INGÉNIEUR

S'il est un domaine de la construction où l'esprit créateur des architectes a été sollicité, dans ces dernières années, c'est celui de la salle de spectacle et particulièrement du cinéma. Tant de problèmes différents ont dû être résolus, tant de noms divers ont signé des œuvres accumulées, que l'on devrait pouvoir, dès aujourd'hui, ouvrir un chapitre nouveau de l'architecture contemporaine, tout au moins un essai de synthèse. Cependant que trouve-t-on? des efforts nombreux mais épars, témoignant d'une indétermination funeste des points de départ, d'une connaissance insuffisante des moyens de réalisation et même, d'un manque d'accord sur les buts à atteindre. Aussi, peu d'œuvres majeures où le constructeur domine réellement le problème. A vrai dire, il fallut faire vite, tant la demande était massive et pressante, si bien que les maîtres, ceux chez qui toute création réclame une gestation lente et méticuleuse, ont été débordés, et très souvent, ont passé la main. Chacun a dû s'aventurer sans guide, sur un terrain mal reconnu, tandis, qu'à la lisière, les fantaisistes et les incapables s'en donnaient à cœur joie. Au talent absent, le métier n'a pas suppléé parce qu'il faut l'apprendre et que le temps a manqué. Il y a peu de thèmes d'architecture où la science ait une place aussi prépondérante que dans un cinéma parlant. Dire que l'acoustique pose un problème primordial semblerait un truisme si l'on n'avait pu entendre, tout récemment encore, l'un de nos architectes notable et honoré, affirmer que ce problème ne se pose pas, se l'étant lui-même soumis sans le résoudre. On pensera pourtant que l'acoustique est la base véritable d'une conception fonctionnelle dans la construction lorsqu'il s'agit





A gauche : Plan du cinéma de Tilleur. — Ce plan en éventail place les accès sur les deux flancs de la salle.
 Les travaux d'étanchéité des toitures (1,555 mètres carrés) furent réalisés par la firme spécialisée NIC-PETIT-ASPHALTE, avenue de la Croix-Rouge, 150, Bressoux, connue pour l'excellence de ses travaux.

En bas : Coupe longitudinale de la salle de Tilleur.

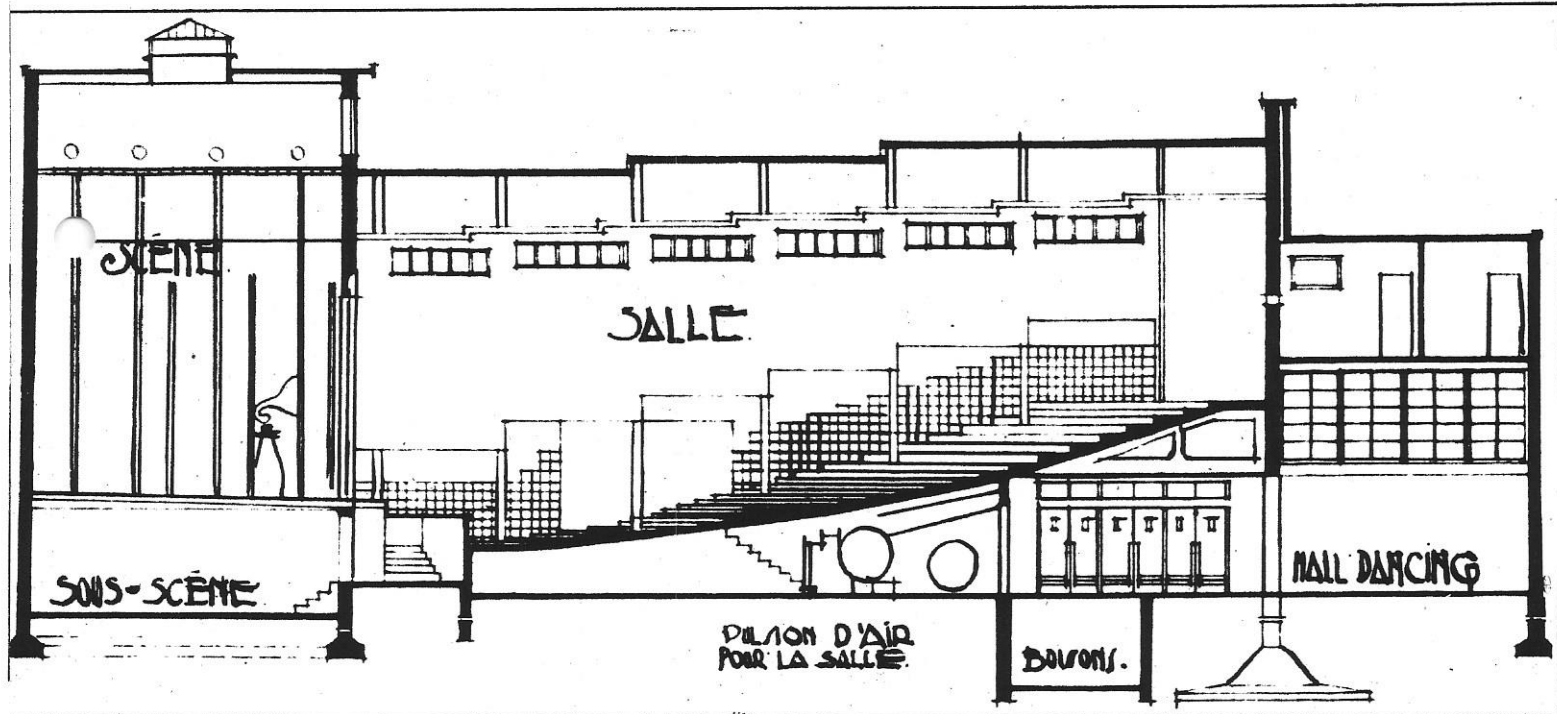
d'une salle où l'on émet des sons. En tout cas, il y a lieu d'abandonner ce vieux fond acquis de scepticisme masquant l'ignorance si l'on s'en réfère à Garnier pour le négatif et à Vitruve, pour le positif, et de se soucier davantage du fond nouveau de données sûres que la physique a constitué, comme d'habitude dans la pénombre et qui a surgi, depuis peu, à l'étonnement de tous, avec des proportions insoupçonnées.

C'est une science difficile que celle de l'acoustique des locaux fermés et trop neuve encore pour qu'elle puisse s'entendre en langage vulgaire. Ce n'est donc pas un mince paradoxe que ce grand nombre de soi-disants techniciens qui sollicitent les architectes. Ce faisant, ils ont avili le beau problème qui se posait, et, semant la méfiance, ils sont coupables, en définitive d'avoir entravé le progrès réel.

Que la bonne acoustique d'une salle soit fonction de sa résonance intérieure, c'est là un principe, devenu, à l'heure actuelle, incontestable. Que l'on sache, aujourd'hui, régler cette résonance, c'est exact, mais que le problème acoustique se limite à ce seul élément, c'est une affirmation de caractère purement mercantile et qui réduit, à peu de chose, le rôle du constructeur. Il faut admettre, au contraire, et il paraît nécessaire de le proclamer, que l'aveugle application de quelques formules élémentaires, sans autre considération que leurs conséquences commerciales, conduit, en bien des cas, à l'insuccès, non seulement par leur utilisation inadéquate, mais parce que l'architecte et le technicien n'ont pas collaboré efficacement et avec l'indispensable compréhension mutuelle.

Il tombe sous le sens, indépendamment de toute idée scientifique, que la forme d'une salle influe sur son acoustique et ne faut-il pas induire qu'il existera une architecture et une technique de cinéma, qui visent à satisfaire, aussi ingénieusement que possible, les cinq sens de chaque spectateur et, en tout cas, son ouïe autant que sa vue? Pour cela, l'architecte et l'ingénieur devront vivre ensemble les diverses péripéties de l'œuvre, l'architecte ayant le pas sur l'ingénieur, puisqu'il s'agit de provoquer les jouissances humaines, ce qui est l'Art. Ainsi naîtront le beau et le pratique.

Car, à quoi sert dans une salle de cinéma, tout ce qui n'a pour principal objet, un siège confortable, une bonne visibilité et



une audition parfaite? De ce que ce principe est trop souvent méconnu, y a-t-il d'autre raison qu'un prolongement, lent à mourir de l'architecture des salles de théâtres? Il faudrait découvrir les saines tendances et trouver les réalisations caractéristiques dans les milieux où la pauvreté et la simplicité sont les conditions mêmes impérieusement imposées par le programme.

Précisément, c'est dans de telles conditions sévères que l'architecte Jos. Moutschen a eu à développer son talent. Constructeur de cinémas, le problème s'est posé: de faire du beau dans l'extrême simplification, tout en satisfaisant à des populations de sentiments et d'aspirations différentes. Trois salles, parmi son œuvre, ont été réalisées en ces cinq dernières années, la première à Waremme, centre agricole, la seconde à Tilleur où vivent de rudes métallurgistes, la troisième à Herstal, pays des armuriers. Pour l'une comme pour l'autre, les crédits étaient forcément limités, les terrains mesurés et bizarrement contournés, les comités locaux avaient des idées locales. Or, voici ce que l'architecte sut tirer de ces conditions ardues:

A Waremme, c'est la salle intime, de style nu et pur, avec une ossature intérieure servant à l'éclairage, des poutres saillantes formant plafond, une scène moyenne sans ornements vains. On y voit les populations de la campagne environnante, tranquilles et attentives, des ouvriers endimanchés, oublieux des fatigues de la semaine, des employés vivant loin des bassins liégeois dans la petite cité hesbignonne.

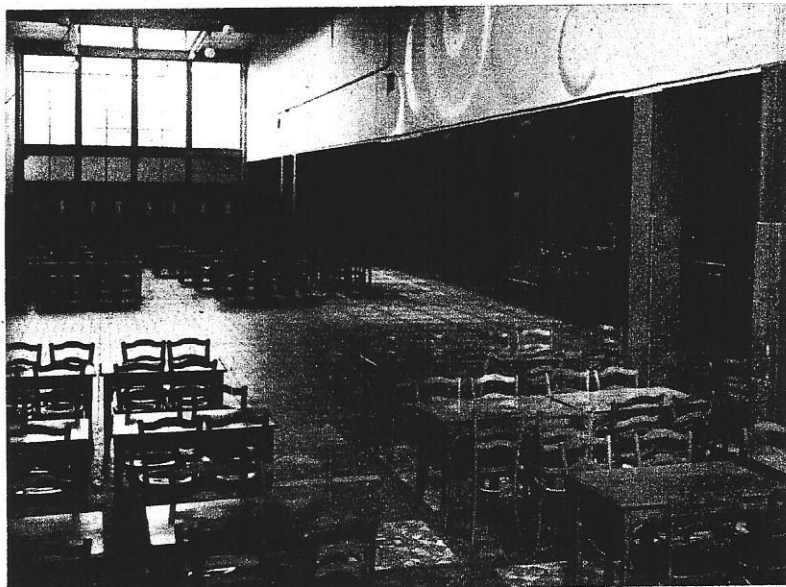
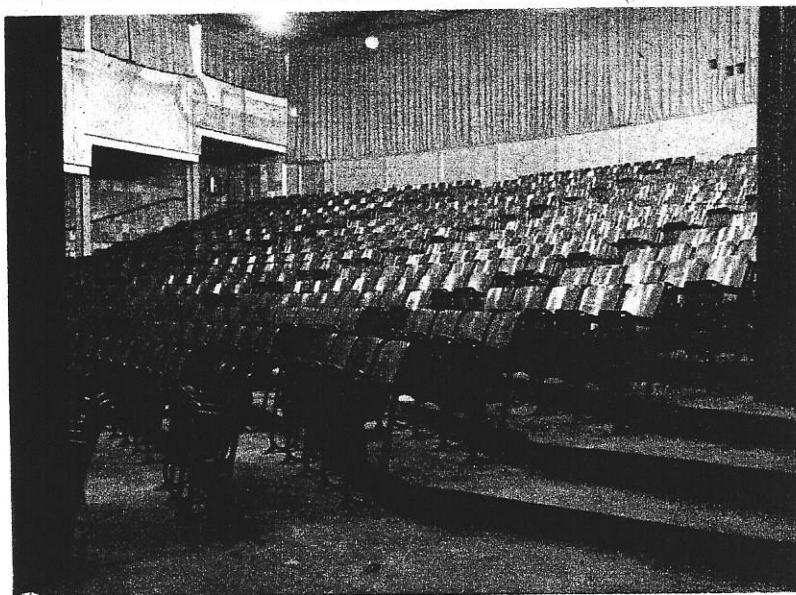
A Tilleur, c'est l'architecture métallique, aux poutrelles montant droit dans leur virulente nudité. Au plafond, du jute, sur les murs, du revêtement acoustique; tout respire l'âpreté, l'économie sévère bien à l'unisson du caractère laborieux des auditeurs de ce pays d'industrie lourde.

A Herstal, enfin, il a fallu voir plus vaste et c'est vraiment de la grandeur que dégage cette salle de neuf mille mètres cubes où le regard plonge et où dix-huit cents sièges regardent une scène déjà considérable. Or, cette impression d'ampleur n'est que dans les lignes puisqu'on ne voit rien sur les plafonds et sur les murs que le revêtement spécial d'amiante qui joue, sans autre prétention, son rôle acoustique.

Cette étonnante faculté d'adaptation au milieu, se retrouve d'ailleurs dans chaque œuvre. Ces trois cinémas ne sont, chacun, qu'un élément d'ensembles importants qui groupent dancing, café, salles de gymnastique, de réunion et qui mériteraient une étude particulière.

Partout, cependant, l'œuvre se signe à tel point que le moindre détail d'exécution rappelle, même au profane, la pensée directrice commune.

Pourtant, quelle variété dans l'exécution, mais aussi quelle sûreté provenant d'une documentation singulièrement riche sur les matériaux à employer et d'une connaissance



En haut : Vue de la salle de Tilleur vers l'entrée. — Dès l'entrée du spectateur, la salle se présente sous son meilleur aspect et montre toute son importance.

Peinture de M. NIZET, rue Lesoine, 22, Liège, qui a su donner à la décoration un accent bien moderne en harmonie avec le caractère de cette salle.

Les fauteuils « FIBROCIT », en tube d'acier et multiplex, sont simples, robustes, hygiéniques et confortables.

Eclairage étudié par la SEM et réalisé au moyen de ses appareils par G. Fraikin, à Vottem-Liège.

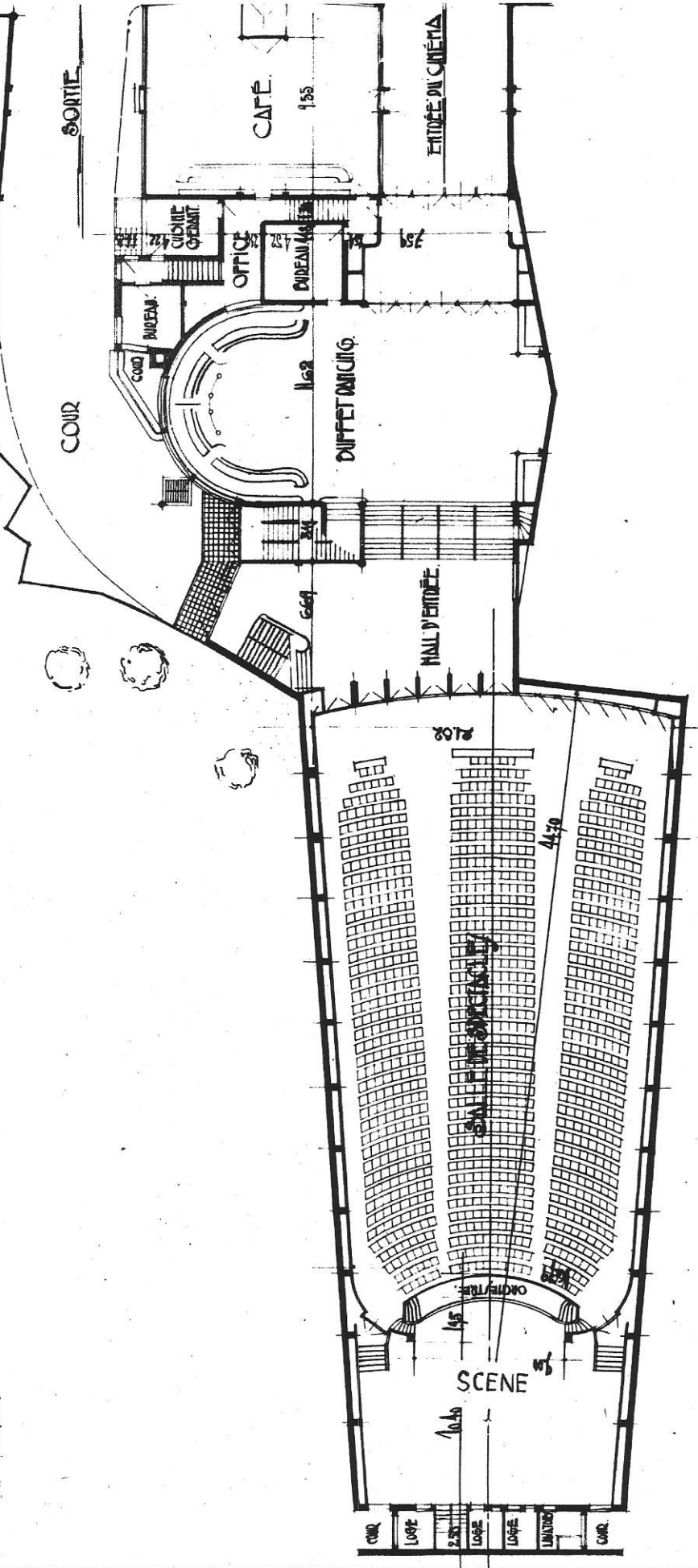
Au milieu : Vue vers la scène de la salle de Tilleur. — Les murs latéraux sont recouverts d'un enduit absorbant en amiante projeté, de la maison LENDERS, place Constantin Meunier, 2, Bruxelles.

L'équipement électrique est entièrement dû à la maison FRAIKIN, électricité, rue des Fraisières, 65, à Vottem-lez-Liège.

En bas : Vue vers le hall dancing du Cinéma de Tilleur. — Hall buffet sous la salle, précédant les escaliers d'arrivée.

Les pavements en cassons de céramiques formant un dessin riche de couleurs, sont de la maison MASSAU & Cie, rue des Champs-de-Manœuvres, 182, à Bressoux.

Plan du rez-de-chaussée du Cinéma, à Herstal. — Plan au niveau de la rue. Malgré le décalage d'axe accentué, les dégagements et les circulations sont clairs et amples.



vraie de leurs qualités et de leurs défauts. Traiter avec un égal bonheur le fer et le béton, la brique et la pierre; adopter aussi hardiment les matériaux les plus nouveaux, cela suppose évidemment une intuition innée, mais puissamment secondée par une expérience attentive, née d'un labeur ininterrompu.

Personne n'est plus accueillant aux idées neuves, mais personne non plus ne les passe plus sévèrement au crible, d'une critique clairvoyante.

Bref, un tempérament très accusé, en même temps qu'original dont on retrouve la marque indélébile dans toute l'œuvre. De la vigueur, de la clarté et de la franchise partout, qu'il s'agisse d'une décoration intérieure, d'un agencement difficile sur un terrain compliqué, ou de dresser ces façades de l'Institut du Génie Civil ou de la maison du peuple de Herstal (si caractéristique et de parti tout simple).

Or, l'architecte se double d'un constructeur ingénieux, il acceptera, là où tant d'autres sont rétifs, la sujétion justifiée de la technique, se pliera sans effort aux exigences des budgets insuffisants.

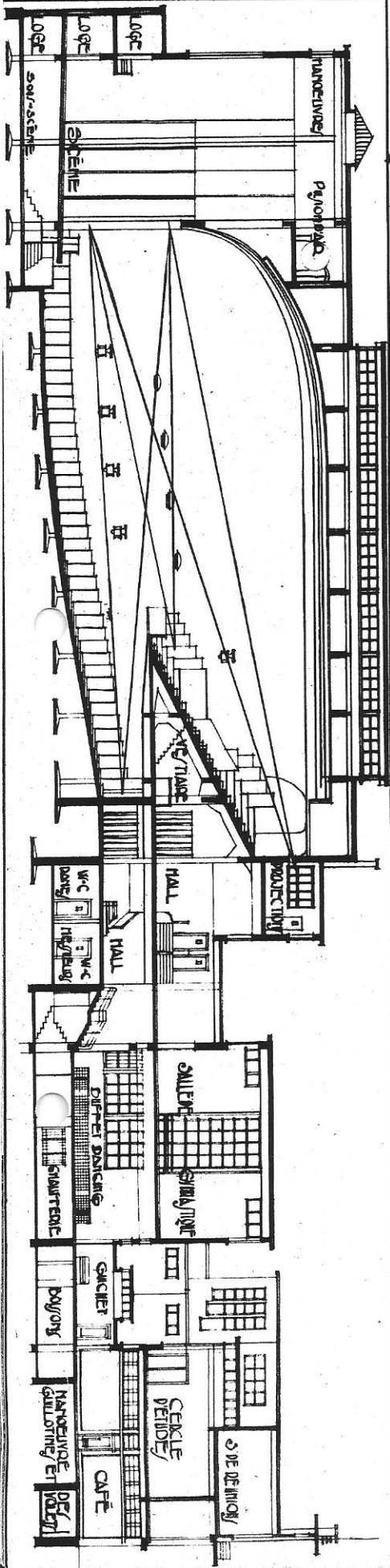
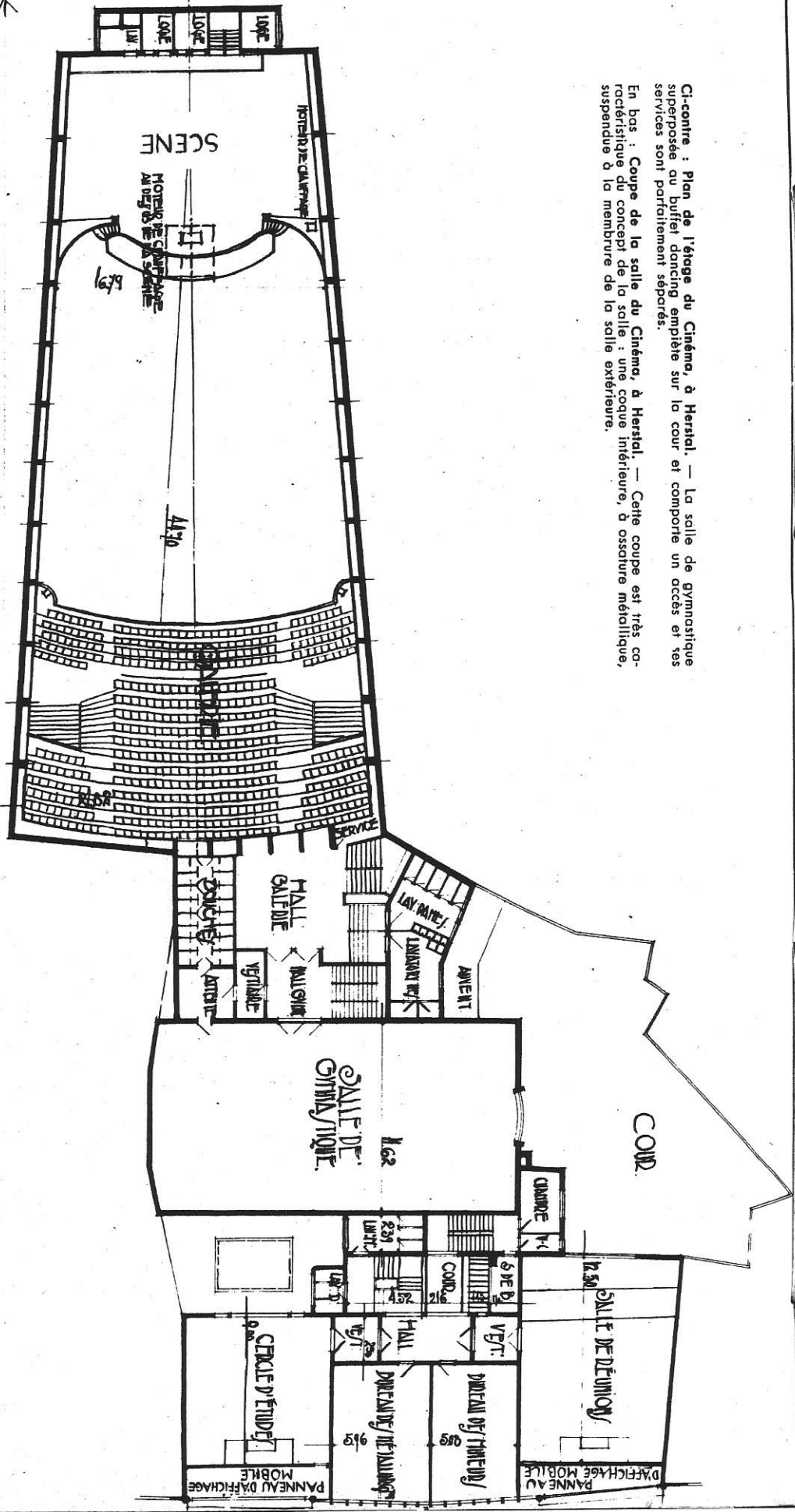
Rien de plus suggestif pour la technique des salles obscures que l'étude comparative des trois cinémas dont il est question dans cet article.

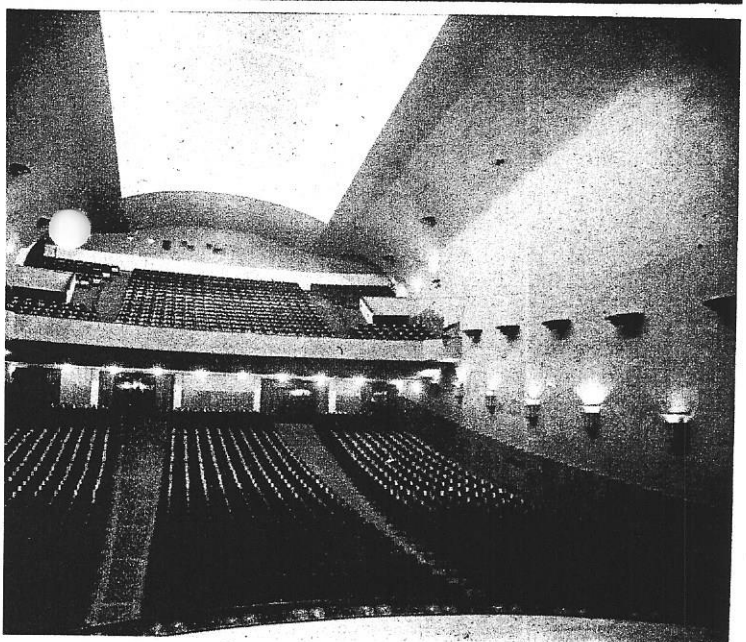
Waremme ne devait servir à l'époque que pour le film muet, ainsi tout y est-il fonction de la visibilité en même temps que de la facilité d'accès, mais la forme trapézoïdale est si favorable, les proportions sont si harmonisées qu'on a pu, sans autre modification qu'une rectification de la résonance intérieure, y introduire un appareil de projection sonore.

Au contraire, Tilleur tient déjà compte des données de la physique. La propagation du son y fait l'objet d'autant de soins que la distribution de la lumière, bien que sa forme particulière, imposée par la distribution, se prête imparfaitement à un traitement classique. Néanmoins, les résultats obtenus sont à l'abri de toute critique, qu'il s'agisse de conférences, de représentations dramatiques, de concerts ou de cinéma — car la salle sert à tout cela — on voit et on entend en tous points, avec une facilité très rarement atteinte.

Waremme est un cinéma muet corrigé, Tilleur marque une première adaptation rationnelle, Herstal donne la solution complète. Dès le premier coup d'œil, le spectateur, le moins prévenu, sent le souci qui a dominé la construction de la salle, pour assurer de toutes les places, une visibilité sans entrave et une bonne audition.

Ci-contre : Plan de l'étage du Cinéma, à Herstal, à Herstal. — La salle de gymnastique superposée au buffet dancing est entièrement sur la cour et comporte un accès et ses services sont parfaitement séparés.
 En bas : Coupe de la salle du Cinéma, à Herstal. — Cette coupe est très caractéristique du concept de la salle : une coque intérieure, à ossature métallique, suspendue à la membrure de la salle extérieure.





La profondeur de la salle ayant le maximum pratiquement admissible pour la portée de la voix humaine, c'est donc une très grande salle.

Si l'on tient compte qu'elle doit convenir, non seulement pour le cinéma sonore mais aussi pour les conférences et le théâtre, on comprendra la difficulté du problème scientifique à résoudre.

La solution apportée est totale, basée uniquement sur les nécessités visuelles, acoustiques, sans aucune espèce de considérations de formes préconçues, de tradition ou de décoration. C'est la première fois, à notre connaissance, qu'une solution aussi hardie et complète est appliquée avec une telle rigueur.

La construction comprend d'abord une vaste salle de maçonnerie et béton sur plan trapézoïdal, complète par elle-même, avec murs et toitures creux, éclairée par un énorme lanterneau.

A l'intérieur de cette construction s'emboîte une autre salle entièrement différente comme formes et matériaux et rattachée à la première par des ligatures, seulement.

Une charpente métallique légère porte un treillis enduit de ciment et d'amiante projeté, incombustible et insoufflé, d'épaisseur variable et minutieusement calculée.

Les formes géométriquement établies sont les plus rationnelles pour empêcher les réflexions nuisibles. L'enduit souple, à base d'amiante projeté avec des machines spéciales, a le pouvoir absorbant nécessaire pour laisser au son, en tous points, son entière pureté.

Seuls les lambris des murs sont revêtus de Lap ou de stuc suivant le cas pour obtenir une légère résonance en faveur des places les plus défavorisées.

Cependant, malgré les soins méticuleux pris pour adapter la salle aux dernières données du cinéma sonore, la construction interne a été ingénieusement agencée, pour permettre d'une manière prompte et économique les modifications, mêmes complètes, qu'imposera inévitablement l'évolution rapide de la technique du cinéma et notamment de l'écran.

L'entrée du spectateur est savamment graduée pour obtenir de la salle l'effet maximum.

Entrant par le porche, simple prolongement de la voirie, il passe dans le hall du guichet, très bas, puis dans le dancing, dont il voit, en passant, le caractère original. Par le très large escalier du péristyle, il accède aux portes d'entrée de la salle qui lui laissent voir le parterre

En haut : Façade principale du Cinéma, à Herstal. — Développée sur trente mètres, face à la Place Centrale de Herstal, cette façade est le digne frontispice de l'importante Maison du Peuple, de la dite localité. Notre photo montre la courbure de la façade. Remarquez le dispositif pratique des pannaux-réclames.

Entrepreneur M. DELVAUX, entreprises générales de travaux, à Limont-Remicourt.

Les colonnes sont revêtues de béton blanc au silex, fourni par les carrières de l'ARBRE-SAINT-MICHEL, à Mons-lez-Liège.

L'étanchéité des toitures (2.500 mètres carrés) ainsi que le pavement de la salle en asphalte coulé (1.000 mètres carrés), fut réalisé par la firme NIC-PETIT-ASPHALTE, avenue de la Croix-Rouge, 150, à Bressoux, spécialiste réputé.

Au milieu : Vue de la salle de Herstal, vers la scène. — La scène ne comporte pas l'encadrement mouluré habituel. Elle est agencée ainsi que la salle pour recevoir la décoration lumineuse la plus vivante et la plus rutilante.

Les grandes dalles formant lambris de 0.71 sur 1 m. 50 sont en Lap de ton vert, avec feuilles d'or, fournies par la société LE LAP, à Modave.

Peinture et décoration très discrètes et très suggestives, de M. NIZET, artiste-peintre, rue Lesoinne, 22, à Liège, dont le talent s'est montré digne de l'originalité de la salle.

En bas : Vue d'ensemble de la salle de Herstal, vers la cabine de projection. — La forme rationnelle est bien visible.

Revêtements en amiante projeté, d'épaisseur variable de la maison LENDERS, 2, place Constantin Meunier, Uccle-Bruxelles. Les installations électriques de haute et basse tension furent exécutées par la maison FRAIKIN, rue des Fraisières, 65, à Vottem-lez-Liège.

Les fauteuils ont été conçus fonctionnellement par les Etablissements FIBROCIT. Faits en tube d'acier et multiplex, ils sont élégants, confortables et robustes.



: Gymnase du Cinéma de Herstal. — Gymnase très complet pour les œuvres d'éducation, pourvu de vestiaires, bains-douches, dégagements séparés.

s'infléchissant en courbe, et du milieu duquel, brusquement, il découvre le plafond elliptique dont la hauteur l'étonne, parce qu'il manque de repère.

S'il gagne ensuite la grande galerie, il passe d'abord par le hall du premier étage, puis par le promenoir courbe pour atteindre les rangs les plus élevés des gradins, d'où la salle lui apparaîtra dans toute son ampleur.

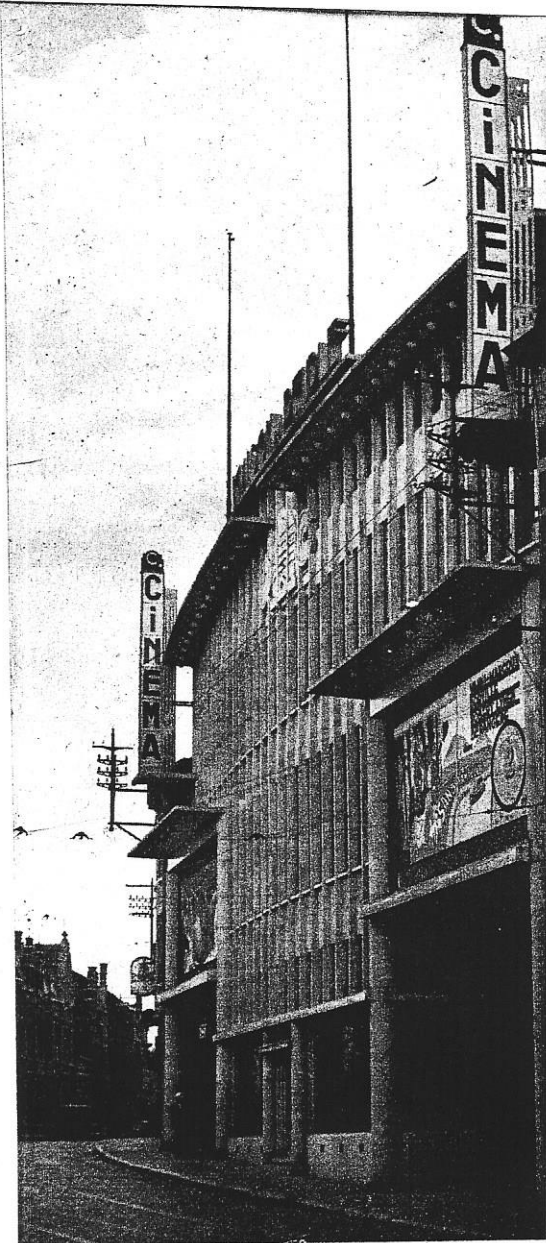
Rompant avec la formule du local fermé, le local du café d'entrée est ouvert et vitré sur toutes ses faces — et possède grande allure malgré la simplicité de ses lignes.

Bref, partout de l'aisance, de la clarté, de la propreté, de la sécurité, du confort bien compris et sans luxe.

A Herstal, l'ingénieur a calculé, mis le problème en équations arides, mais l'artiste a magistralement montré, comment, avec des données qui ne satisfaisaient que l'esprit, on pouvait plaire aux sens.

On trouve dans cette salle, le repos et c'est là sans doute la meilleure synthèse des qualités de simplicité, de science avisée et de largesse d'esprit que l'architecte Jos. Moutschen y a prodiguées.

A droite : Cinéma à Herstal. — Vue de profil de la façade montrant la courbure épousant la forme de l'alignement de la rue.



En bas : Cinéma à Herstal. — Le hall-dancing. Disposition très pittoresque avec des jeux de niveaux un peu imprévus. Comptoir courbe en petits carreaux de Lap de 16/16. Lambris en dalles de Lap 50/50, d e tons très chauds. Parements de la maison Massau & Cie, rue des Champs de Manœuvre, 182, à Bressoux, qui a exécuté des dessins en carreaux céramiques entiers et en cassons d'aspect monumental.

