



Photo
Francis Niffle,
Liège.

*La Maison, no 8
août 1960*

LE QUARTIER DE LA PLAINE DE DROIXHE, À LIÈGE

ARCHITECTE : GROUPE E. G. A. U (CH. CARLIER, H. LHOEST, J. MOZIN)

MAÎTRE D'ŒUVRE : « LA MAISON LIÉGEOISE » ★ ENTR. : GILLES MOURY

Le vaste complexe de la plaine de Droixhe (*plaine du Champ de manœuvres*) est un groupe imposant de constructions sociales qui comportera au total 1.800 logements. 946 de ces logements sont actuellement achevés.

Il comprend uniquement des immeubles à appartements. Cet ensemble urbanisé se classe incontestablement parmi les réalisations sociales les plus intéressantes de ce temps. Il témoigne du souci de la Société Nationale du Logement et de la Société agréée : « La Maison Liégeoise » de procurer

aux familles de la « Cité Ardente » des foyers salubres, accueillants et confortables, au sein d'un quartier générateur de bien-être, grâce à un aménagement adéquat et à la réalisation de l'équipement social et collectif indispensable.

Le Groupe E.G.A.U., qui unit dans une collaboration intime les architectes Carlier, Lhoest et Mozin, possède à son actif de nombreuses constructions d'un intérêt architectural très vif. Il est indéniable cependant que le quartier de la plaine de Droixhe constitue son œuvre maîtresse à la fois par sa conception générale, le charme de son tracé, le caractère rationnel des différents types de logements, les qualités architecturales des bâtiments.

Réjouissons-nous de savoir qu'avant même son achèvement les principales publications d'architecture lui consacrent des commentaires élogieux.

★

SITUATION.

Le terrain sur lequel se déploie le complexe est situé au Nord de Liège, aux bords de la rive droite de la Meuse et à 3 km. du centre de la ville.

L'endroit est bien desservi par un réseau de voirie de grande et moyenne importance. Un pont le relie à la rive gauche du fleuve et le met en communication avec le Parc Astrid.

L'endroit est très dégagé. La Meuse, en ce lieu, est large de plus de 100 mètres, et le fond de la vallée est très étendu.

Au Nord se situera, dans l'avenir, la nouvelle zone industrielle de Liège. Les appartements pourront, dans une certaine mesure, servir aux travailleurs occupés dans ces entreprises.

Aspect d'un ensemble de blocs d'appartements. Dans l'ensemble des blocs, il a été fait usage pour les hourdis de coffrages isolants « Durisol ».



Les aspects changent selon les angles de vue.

Dans son aspect initial le terrain se présentait sous la forme de cuvettes assez profondes bordées de voiries ébauchées. Le terrain fut nivelé à une cote à peu près uniforme, ce qui nécessita d'importants mouvements de terre.

IMPLANTATION GÉNÉRALE.

La superficie totale du terrain est de 17 hectares 95. Le terrain était subdivisé en deux parties par des voiries à circulation relativement importante : un boulevard dans l'axe du Pont et une voirie semi-circulaire se dirigeant vers Jupille, et vers Bressoux d'autre part.

Ces voiries devaient être conservées. L'ensemble du complexe se subdivise donc en trois parties distinctes :

la partie Nord : 946 logements environ ;

la partie Sud : environ 700 logements ;

la partie Ouest : 200 logements et les îlots de constructions particulières existantes ou en construction.

La principale étude porta sur la recherche du meilleur ensoleillement des logements et sur le dégagement le plus avantageux du sol.

Les blocs sont donc orientés Nord-Sud, afin d'assurer une parfaite insolation des façades Est-Ouest le long desquelles sont disposés les appartements.

La surface bâtie, en comprenant les édifices administratifs et du culte, est de 4 hectares 20.

La voirie automobile occupe une superficie de 3 hectares 85, les chemins de desserte et le parking 1 hectare 10, le parc public et les chemins piétonniers 8 hectares 80. On peut considérer que le maximum de dégagement a été obtenu. Ces dégagements sont réservés aux jardins, coins de jeux pour enfants, parc et place publique pour les réjouissances populaires.



CIRCULATION.

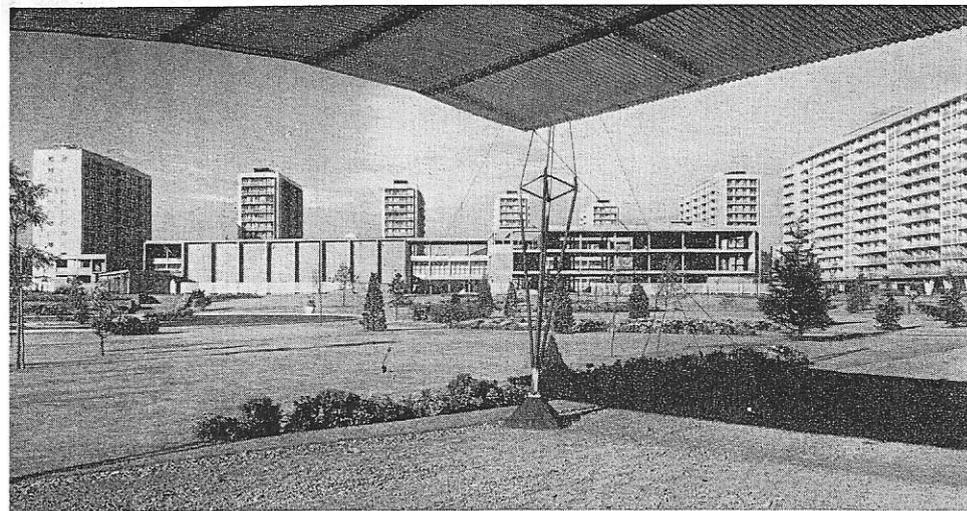
Les deux anciennes voies de pénétration subsistent dans le projet. Des voiries de pénétration sans issues viennent se greffer sur les voiries existantes et desservent les bâtiments. Aux pieds de ces derniers sont aménagés des parkings.

Le réseau de cheminement piétonnier est étudié de manière à assurer les liaisons entre les îlots bâtis sans traverser de voirie principale. Deux passages sous-voirie sont cependant prévus aux endroits les plus adéquats.

Le parc et son bassin. Le complexe social en construction.

Photo Francis Niffle.





Un aspect du parc. Vue partielle du complexe social.

Ces passages sous-voirie sont d'une grande importance. Les bâtiments scolaires, situés dans l'îlot Nord, peuvent être atteints sans danger, grâce à eux, par les écoliers des îlots adjacents.

ÉQUIPEMENTS COMMUNAUTAIRES.

La Ville de Liège soucieuse de doter le nouveau quartier d'un équipement conforme à sa destination, demanda que soit édifié à un endroit proche du centre du terrain, un complexe social comprenant :

une école de garçons et filles (deux sections); une salle de fêtes pouvant recevoir 500 personnes; une bibliothèque publique et infantine; un commissariat de police; un centre de santé et de la petite enfance ainsi qu'une crèche.

Les bâtiments exécutés ou projetés sont conçus largement afin de répondre aux besoins d'une population en accroissement.

Les classes maternelles prévues par la Ville seront disséminées sur l'ensemble du complexe, afin de réduire au maximum les trajets du logement à l'école. Elles seront situées à la proximité immédiate du parc public.

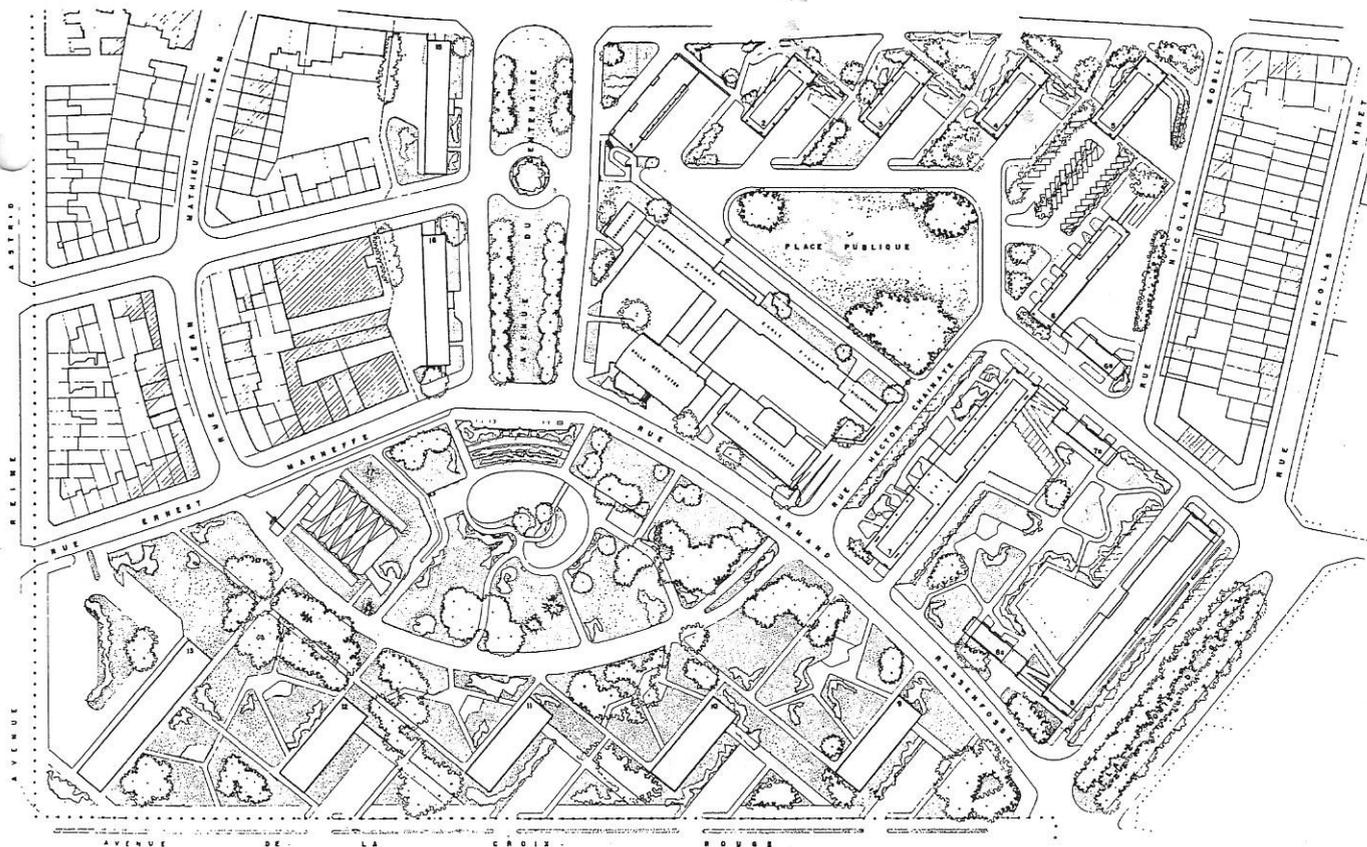
En bordure de ce parc, sera édifiée une église pouvant contenir plus de 600 fidèles.

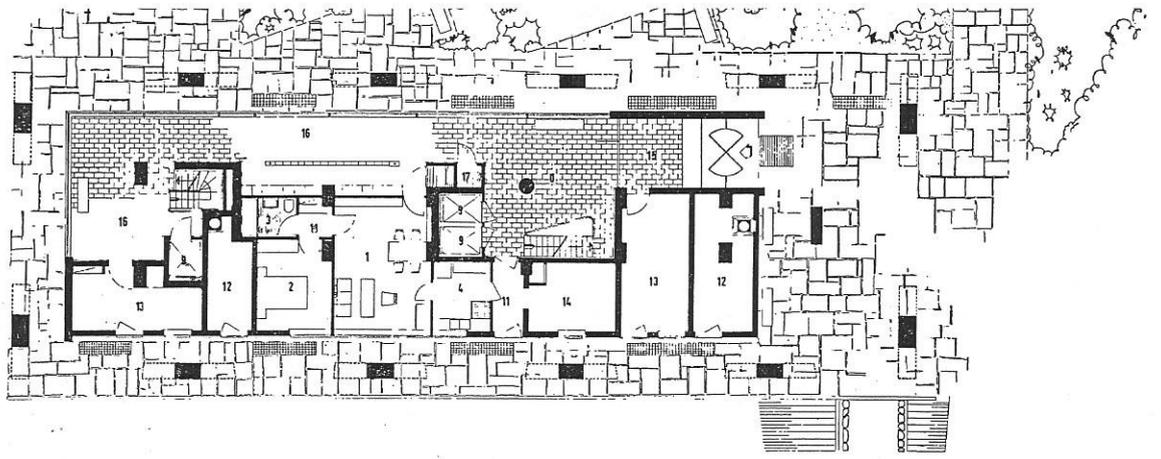


Photo Francis Niffle, Liège.

Vue des immeubles en bordure de l'avenue Georges Truffaut.

Plan d'ensemble du nouveau quartier de la plaine de Droixhe, à Liège. — Architectes : Carlier, Lhoest et Mozin.





Plan rez-de-chaussée des blocs 2.3.4.5. — Palier d'accès ; 1 - Séjour ; 2 - Chambre à coucher ; 5 - Salle de bains ; 4 - Cuisine ; 5 - W.C. ; 6 - Hall appartement ; 7 - Rangement ; 8 - Armoire nettoyage ; 9 - Ascenseur ; 10 - Emplacement compteurs ; 11 - Dégagements ; 12 - Local poubelles ; 13 - Voitures d'enfants ; 14 - Mortuaire ; 15 - Sas d'entrée ; 16 - Hall et couloir ; 17 - Cabine téléphonique.

COMMERCES.

Le groupe E.G.A.U. préfère au centre commercial unique, des centres commerciaux plus petits mais bien répartis, afin de créer en divers points des zones animées.

Le centre commercial principal se situe au carrefour du Pont et des Avenues Georges Truffaux et du Centenaire. Un deuxième est prévu Place L. Degeer, un troisième avenue de la Croix-Rouge.

Une telle disposition semble promettre un dosage commercial propre à desservir, d'une manière agréable, les occupants des appartements.

DÉLASSEMENTS.

Sports :

Il n'était pas nécessaire de prévoir une plaine de sports organisée, la Ville possédant sur l'autre rive un complexe sportif équipé, facilement accessible par les habitants du nouveau quartier résidentiel.

Pour les enfants, le Groupe E.G.A.U. a prévu dix petites plaines de jeux judicieusement réparties, afin de permettre les ébats des petits dans le voisinage immédiat des logis familiaux.

Il est utile de noter que les toitures-terrasses des immeu-

bles sont aménagées pour permettre également les jeux des enfants sous la surveillance des parents et ainsi que le repos des adultes.

Au centre du complexe s'étend une zone verte. C'est un parc public, arboré et fleuri, dans lequel on trouve un étang, des promenades et des bancs de repos.

Un établissement public de délasserement pourrait être prévu en bordure de cet étang. Il serait de faible hauteur et d'une expression plastique en harmonie avec la forme du parc.

POPULATION ET LOGEMENTS.

La Société Coopérative « La Maison Liégeoise » avait primitivement envisagé une densité de 500 personnes à l'hectare. Après étude et contact pris avec la Ville, la densité fut réduite à 370 personnes par hectare, ce qui donne une population totale de plus ou moins 7.000 personnes, à raison de 3,5 personnes par logement.

Afin d'assurer une grande diversité dans les types de logements, les architectes ont prévu des appartements allant des studios pour 1 à 2 personnes jusqu'au logement de familles nombreuses de 7 à 9 personnes. Le nombre de chacun des types répond aux besoins exprimés par la Société constructrice. Leur distribution dans les divers blocs dépend également de l'importance des demandes.

Le parc, et vue partielle du complexe social en construction.
Photo Francis Niffle.





En haut : Vue des immeubles en bordure de la Meuse.

En bas : Ensemble des blocs 6 et 7 (façade W).



Rez-de-chaussée :

Sas d'entrée avec tableau de signalisation générale, boutons d'appel et parlophones.

Hall d'entrée, accès aux ascenseurs, emplacement pour boîtes aux lettres et casiers individuels. Accès à la conciergerie et aux locaux communs : garage à voiture d'enfants, remise pouvant servir occasionnellement de dépôt mortuaire. Ces locaux ont une porte vers l'extérieur.

Etage type :

Les blocs de la première et de la deuxième phase comportent 12 étages. Suivant les bâtiments, chaque niveau dispose de 5 à 20 appartements d'importances différentes.

Ils sont desservis par des ascenseurs rapides (1 m. 20 secondes) pourvus des dispositifs les plus modernes de sécurité et d'utilisation. Dans les cages d'escaliers principales, ces ascenseurs sont au nombre de 2 et desservent 6 niveaux, c'est-à-dire qu'ils s'arrêtent l'un aux étages pairs, l'autre aux étages impairs. Ce dispositif permet d'assurer un service très efficace des ascenseurs.

Toiture :

Les toitures des immeubles accessibles sont aménagées pour recevoir à la belle saison les locataires des appartements. Ils y trouveront les utilités nécessaires : lavatory, bancs de repos, bac à sable pour les enfants.

Appartements :

Les appartements sont disposés de part et d'autre de l'axe longitudinal du bâtiment, c'est-à-dire que la moitié des appartements est orientée à l'Est et l'autre moitié à l'Ouest. Exception faite, toutefois, pour les Blocs 2 à 5 qui comprennent également un appartement complètement orienté au Sud. Par suite de l'implantation des bâtiments et de leur espacement au sol, l'ensoleillement est favorable. Chaque logement reçoit sa part de soleil même au solstice d'hiver.

Un appartement moyen (4 personnes) possède un hall d'entrée donnant accès à un local pouvant servir de chambre à coucher ou à quelque autre usage. Il communique avec une salle de séjour de 20 m², où se trouve un débarras pour le rangement d'objets ménagers divers et des valises. Ce débarras placé entre deux salles de séjour contiguës assure une isolation acoustique convenable.

Une terrasse extérieure de 4 m x 1,90 m, accessible par la salle de séjour, permet l'installation de table, chaises et fauteuils de relaxation. Etant donné ses dimensions elle constitue un prolongement extérieur de la salle de séjour. Celle-ci commande un dégagement vers la cuisine, les chambres à coucher, la salle de bains, le water.

ORGANISATION INTÉRIEURE D'UN BÂTIMENT.

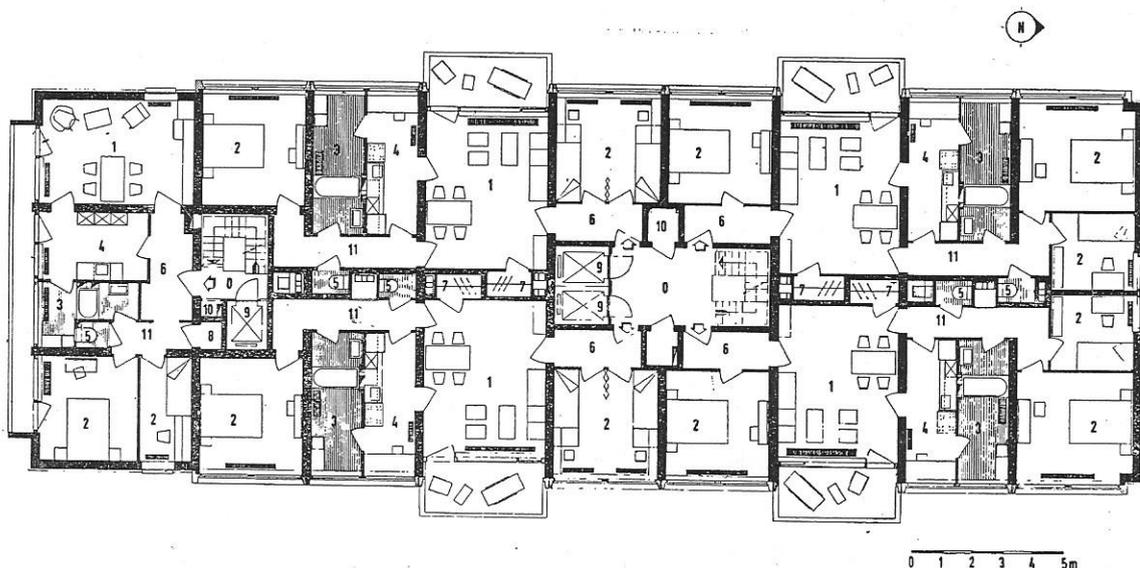
Le principe d'organisation est identique pour les grands et les petits blocs d'appartements.

Sous-sols :

Garage pour les vélos et motos, d'accès direct à l'extérieur par rampes à faible pente. La superficie est calculée en fonction du nombre de locataires.

Locaux de service : compteurs, groupes hydrophores, chauffage et production d'eau chaude.

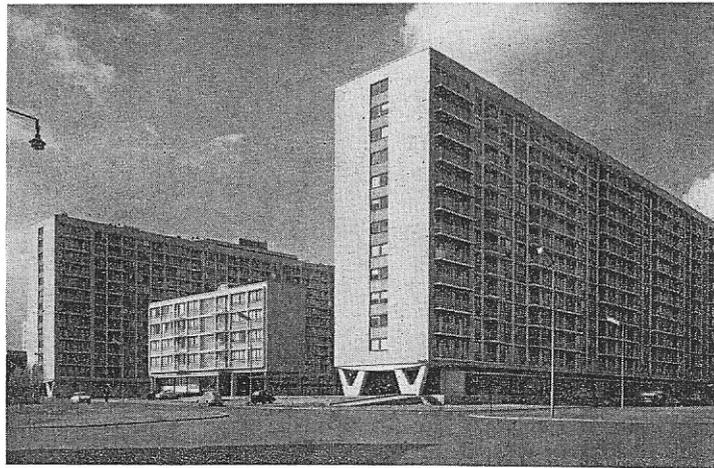
Plan-type d'étage blocs 2.3.4.5. — 0 - Palier d'accès ; 1 - Séjour ; 2 - Chambre à coucher ; 3 - Salle de bains ; 4 - Cuisine ; 5 - W.C. ; 6 - Hall d'appartement ; 7 - Rangement ; 8 - Armoire nettoyage ; 9 - Ascenseur ; 10 - Emplacements compteurs ; 11 - Dégagements.



Vue de la place L. de Geer. Façades des blocs 7 et 8 et façade Sud du bloc 8^a.

La cuisine, disposée de manière à permettre une organisation rationnelle du travail ménager, possède des armoires métalliques émaillées dont la capacité de rangement est établie en fonction d'un ménage moyen. On y trouve également une table de travail située sous la fenêtre, un évier égouttoir en acier inoxydable, un frigo d'une capacité de 130 litres. Des prises de courant sont disposées selon leurs utilités ainsi qu'une prise de courant ménager pour l'emploi éventuel d'une cuisinière électrique. Une distribution de gaz permet l'emploi d'un cuisinier à gaz.

La dite cuisine est prolongée par une « salle d'eau », combinant buanderie et salle de bains. La baignoire, placée parallèlement à la façade, sépare la salle de bains proprement dite de la buanderie. Un rideau en plastique permet de les isoler. La baignoire peut donc servir de bain ou au rinçage du linge. Dans la partie buanderie est prévue une table de travail avec armoire de rangement métallique, prise



de courant ménager pour repassage, etc. La partie réservée au bain comporte également un lavabo équipé.

Cuisine et salle de bains sont dotées de distributions d'eau froide et d'eau chaude, celle-ci par boiler collectif placé en cave. Un compteur individuel est placé dans chacun des appartements.

En face de la porte de la cuisine se trouve la poubelle automatique ou vide-ordures. Dans le couloir se situent également le W.C. et les portes des chambres à coucher des parents et des enfants.

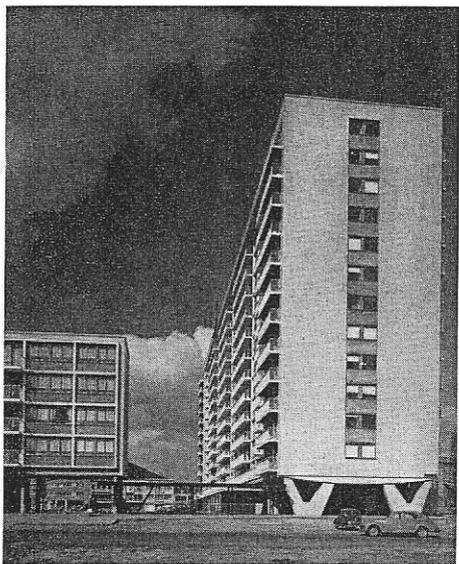
Les différents locaux de l'appartement sont dotés de points lumineux nombreux, de prises de courant d'éclairage et de prises de courant ménager pour le nettoyage.

Toutes les fenêtres sont garnies de rideaux identiques. Les fenêtres de la salle de bains et de la cuisine sont pourvues de persiennes à lames orientables.

Revêtement des sols :

Les premiers immeubles construits possédaient des pavements variés : sols des hall, dégagements, cuisines, salle de bains et water en carreaux céramique; sols des livings en linoléum collé; sols des chambres à coucher en balatum placé sur feutre. Par la suite, l'entièreté des sols fut réalisée en carreaux thermoplastiques.

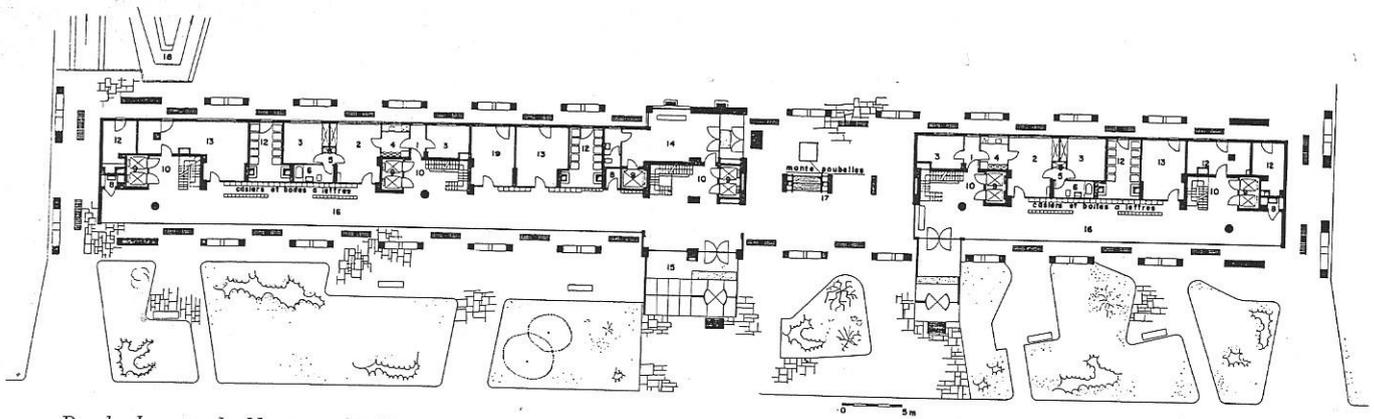
Les murs et les plafonds des hall d'entrée, dégagement, cuisine, salle de bains, sont peints avant l'entrée des locataires, au moyen d'une peinture lavable et inaltérable. Les teintes utilisées, vives et agréables, sont soigneusement harmonisées.



Photos Francis Niffle.

Façade Sud du bloc 8 (familles nombreuses) à l'avant-plan.





Rez-de-chaussée du bloc 8 : 1 - Hall ; 2 - Living ; 3 - Chambre ; 4 - Cuisine ; 5 - Dégagement ; 6 - Salle de bains ; 7 - W.C. ; 8 - Rangements ; 9 - Ascenseurs ; 10 - Cage d'escaliers ; 12 - Poubelles ; 13 - Remise voitures enfants ; 14 - Hall privé - accès locaux toiture (home vieillards, école gardienne) ; 15 - Sas d'entrée ; 16 - Dégagement principal ; 17 - Passage ; 18 - Rampe d'accès sous-sol ; 19 - Chambre mortuaire.

Construction :

Les bâtiments sont portés par des pieux foncés d'une longueur moyenne de 13 mètres.

Des têtes de pieux jusqu'au niveau du 1^{er} étage, l'ossature est en béton armé ordinaire pour les parties cachées et en béton blanc bouchardé pour les parties visibles du rez-de-chaussée, colonnes, murs, etc.

Au dessus du premier étage le système constructif consiste en murs porteurs à coffrage perdu isolant d'une épaisseur de 30 cm sur les dix premiers niveaux, de 25 cm sur les 6 niveaux supérieurs.

Les hourdis sont à coffrage perdu isolant. Les portées de ces hourdis nervurés en béton armé sont de l'ordre de 3,70 m et 4,30 mètres.

Murs extérieurs composés de plaques préfabriquées en terre-cuite émaillée, modulés à la dimension des blocs constituant les murs. Elles sont exécutées sur chantier et mises en place à mesure de l'élévation des bâtiments.

Façades faites d'éléments préfabriqués monolith en béton armé constituant châssis de fenêtres et allèges.

Le poids de ces éléments varie entre 1.500 et 2.000 kgs. Ils sont placés à mesure de l'élévation et reliés aux planchers et aux murs par l'intermédiaire de barres d'attente noyées dans le béton des éléments au moment de leur mise en place.

Escaliers intérieurs métalliques préfabriqués en usine. Les marches et paliers reçoivent comme parachèvement un recouvrement de thermoplastique.

L'isolation phonique des murs entre appartements est assurée par le matériau même des parois. Elle est renforcée au plancher par la construction d'une dalle flottante sur matelas isolant, en aggloméré de liège pour les premiers immeubles, en soie de verre comprimée pour les immeubles de la deuxième phase.

Les ventilations et trémies pour ordures ménagères sont construites en éléments préfabriqués de béton.

Les enduits sur plafonds sont exécutés sur plaques de plâtre fixées à la partie inférieure des hourdis. Pour les enduits muraux, du type courant, un mélange fut spécialement étudié afin d'éviter les fissurations.

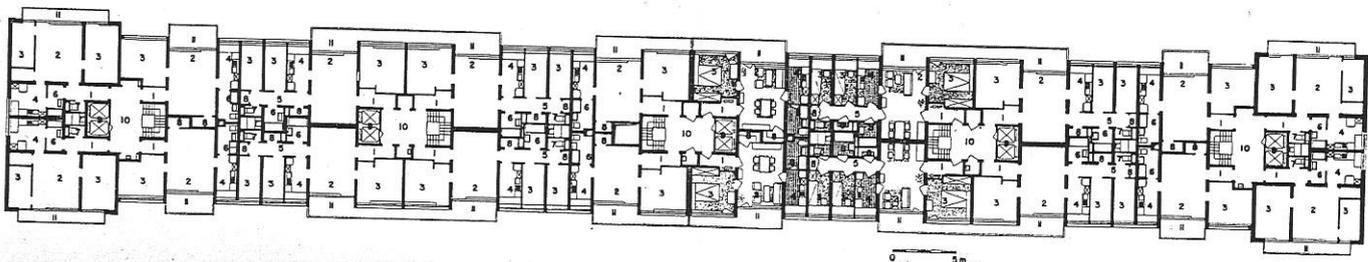
Cloisons intérieures en béton cellulaire.



Bloc 8. Détail de la façade W.

Plan ci-dessous : Etage-type du bloc 8.

1 - Hall ; 2 - Living ; 3 - Chambre ; 4 - Cuisine ; 5 - Dégagement ; 6 - Salle de bains ; 7 - W.C. ; 8 - Rangement ; 9 - Ascenseurs ; 10 - Cage d'escalier ; 11 - Balcon.



Équipement de cuisine pour logement « famille nombreuse ».

Portes montées sur chambranles métalliques. Les portes et les fenêtres extérieures, en acier, sont disposées de manière à assurer une ventilation efficace et à faciliter le nettoyage.

En résumé, on peut considérer que le système constructif de gros-œuvre et de parachèvement eut pour objectif de réaliser des bâtiments demandant le moindre entretien et assurant le confort des habitants par une double isolation thermique et acoustique efficace.

CHAUFFAGE.

Dans le complexe entier est appliqué le chauffage central par radiateurs et la distribution d'eau chaude dans chaque appartement.

Une station d'échange par bloc reçoit le fluide primaire à 120° C et le transforme en eau chaude à 90° C maximum.

Le chauffage des 1760 logements au stade final, d'une puissance totale de 22.000.000 Kcal/h est assuré à partir de la Centrale de Bressoux.

Le poste de préparation d'eau chaude sous pression dessert, au moyen de pompes, un réseau enterré de conduites à distance.

La longueur des tuyauteries d'aller et de retour alimentant les échangeurs des divers blocs atteint plusieurs kilomètres.

ESTHÉTIQUE GÉNÉRALE.

Tous les blocs ont 12 étages. Ils sont établis sur un même niveau afin d'obtenir une ligne de toiture continue. Leurs masses étant visibles avec un grand recul, de l'autre rive de la Meuse, et il était souhaitable d'assurer l'horizontalité des crêtes par rapport au plan d'eau.

Des blocs de 4 étages, constituant de bons éléments de liaison, sont disposés à divers endroits afin de rompre la monotonie d'une implantation et de hauteur pas trop systématique.

Ces blocs plus petits sont, dans une certaine mesure, légèrement différents des autres au point de vue esthétique, afin de bien marquer l'accent de diversité recherchée.

POLYCHROMIE.

La structure apparente des éléments préfabriqués des façades est blanche. Des allèges gris-verdâtre et des murs en terre cuite émaillée gris-clair, avec rejointoiement clair, accentuent l'effet de masse.

Les châssis de fenêtres sont peints en tonalités foncées mais sensibles. Garde-corps en blanc.

Le recouvrement extérieur des rez-de-chaussée et des éléments de toiture, ont été traités en terre-cuite, émaillée également mais de tonalité vive et différente pour chaque bloc.

Aux entrées de chaque immeuble les architectes firent place à des éléments décoratifs colorés, non figuratifs, formant bas relief moulés dans le béton. Ces éléments décoratifs polychromés donnent à chaque bloc une « personnalité distincte ». Ils sont l'œuvre des artistes Delahaut (bloc 2), Bury (bloc 3), Rets (bloc 4), Collignon (bloc 5), Bury et Rets (bloc 6). On y voit une affirmation déjà assurée de l'intégration rationnelle de l'art pictural à l'œuvre d'architecture. Cette tendance s'élève fortement contre la conception romantique de la peinture et tend à refaire de l'artiste un membre compréhensif de la grande famille du bâtiment. Les ouvrages de ces praticiens sympathiques montrent une diversité d'expression qui ne nuit aucunement à la fermeté de leur but.

MISE EN ŒUVRE.

Les constructions ont été commencées par le battage des pieux vers la fin de l'année 1954. Le gros-œuvre fut entamé au mois de juin 1955. Dans les derniers mois de 1957, les premiers logements étaient terminés et occupés.

Le système de construction employé s'est révélé extrêmement intéressant. Pour la première phase le gros-œuvre d'un



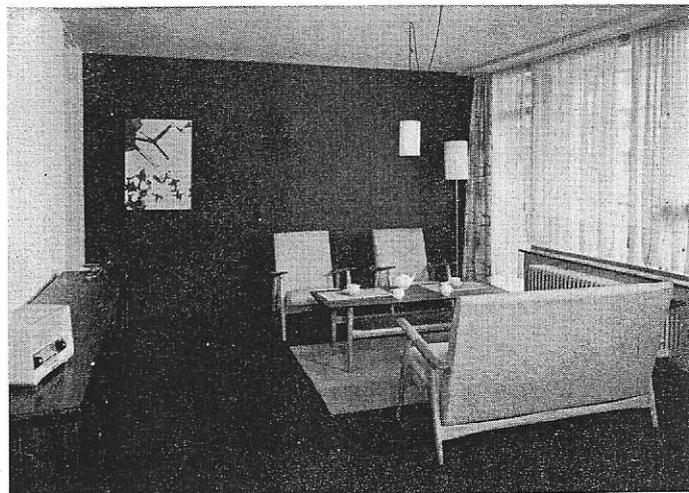
étage de 5 appartements était achevé en 14 jours, avec 10 hommes. La cadence fut améliorée par une rationalisation plus poussée. Un étage comportant 20 appartements est aujourd'hui achevé (gros-œuvre) en 11 journées de travail.

Nous ajouterons que les entreprises de parachèvement, la plomberie sanitaire notamment, furent étudiées en fonction d'une rationalisation permettant la construction en atelier de la plupart des tronçons de canalisations.

Il en est de même pour les équipements de cuisines, les escaliers métalliques, les chambranles des portes et les châssis des fenêtres.

Cette préfabrication presque généralisée des éléments constructifs, donnait aux entrepreneurs la possibilité de s'organiser d'une manière rationnelle au point de vue de l'approvisionnement du chantier et de la mise en œuvre des matériaux.

Ainsi, l'expérience acquise par le Groupe E.G.A.U. dans de précédents complexes de logements sociaux trouva une application à la fois plus large et plus forte dans la conception et la réalisation du quartier de la Plaine de Droixhe, dont les habitants de la grande métropole mosane sont fiers à juste titre.



En haut : Intérieur d'un logement « famille nombreuse ». Photo prise lors de l'Exposition du Logement, en 1958.

En bas : Un autre aspect de ce type de logement.
Photos Francis Niffle.

296