

HONEGGER FRERES (1930-1969) : ARCHITECTES ET CONSTRUCTEURS

INVENTAIRE, EVALUATION QUALITATIVE, RECOMMANDATIONS

Recherche DCTI/SMS – IAUG – Franz Graf, Yvan Delemontey, Philippe Grandvoinet

CITÉ CARL-VOGT (1960-1964)

FICHE DETAILLEE

26-38 boulevard Carl-Vogt, 1-15 boulevard d'Ivroy, 19-23 et 30-34 rue du Village-Suisse.

Architectes : Honegger Frères

Nombre de bâtiments : 5 blocs, 14 immeubles

Nombre d'étages : R+8

Nombre de logements : 445

Descriptif sommaire:

Contemporaine des cités Caroll à Lancy et Balexert à Vernier, la cité Carl-Vogt est sans doute l'ensemble de logements le plus représentatif de la production réalisée à Genève par le bureau Honegger Frères avec le système de préfabrication par petits éléments, dénommé *Honegger-Afrique* en référence à son élaboration au Maroc entre 1949 et 1954. Reprenant les typologies développées entre 1954 et 1957 lors des premières réalisations de ce type (notamment les petits ensembles de logements économiques qui définissent le "style Honegger" : La Colombière et Saconnex-Mail au Grand-Saconnex, Carrefour-Villars au Petit-Saconnex et l'opération de Plan-les-Ouates), la cité Carl-Vogt s'affirme à la fois comme l'un des meilleurs exemples de la rationalité constructive qu'autorise le système HA et comme l'une des réalisations urbaines les plus intéressantes du début des années 1960 à Genève.

La cité Carl-Vogt est un ensemble résidentiel composé de cinq blocs de logements de huit niveaux sur rez-de-chaussée disposés transversalement entre le boulevard Carl-Vogt et le boulevard d'Ivroy dans le quartier de la Jonction à proximité immédiate de la rivière d'Arve. Des bâtiments d'un niveau, placés le long du boulevard Carl-Vogt, accueillent des commerces et relient les blocs entre eux tandis que l'espace situé entre chaque immeuble-bloc est occupé alternativement par des jardins publics et des garages automobiles. Si la cité Carl-Vogt, immédiatement postérieure à la cité Balexert à Vernier (1957-62) et à la cité Caroll à Lancy (1959-65), est quantitativement moins importante que ces dernières (445 logements à Carl-Vogt contre 700 à Balexert et plus de 1200 à Lancy), la qualité de son implantation au cœur du quartier de la Jonction et les minutieuses adaptations apportées aux plans-types en font néanmoins l'une des plus intéressantes réalisations d'après-guerre des Honegger. Le projet de la cité Carl-Vogt marque la fin du cycle des grandes réalisations de logements planifiées et construites par le bureau entre 1957 et 1964. Il s'agit en effet, après Balexert et Lancy, de la dernière des trois plus importantes réalisations mettant en œuvre le système Honegger-Afrique à Genève, réalisations qui totalisent à elles seules plus du quart de toute la production de logements du bureau Honegger Frères¹.

La cité Carl-Vogt n'en reste pas moins un projet ambitieux et la construction de ses 450 logements économiques, dans le quartier pauvre comme la Jonction au début des années 1960, fait de la

¹ Estimée à environ 8600 logements construits entre 1930 et 1969 dont 28%, soit 2400 logements, pour les seules opérations de Balexert, Lancy et Carl-Vogt.

dimension sociale du projet une de ses caractéristiques essentielles. La planification de cet ensemble dès le début des années 1950 devait répondre à une demande précise en matière de logement liée à la structure socio-économique de ce quartier dans les premières années de l'après-guerre. Les nombreuses usines qui se trouvaient encore à la Jonction à cette époque (notamment des entreprises de précision comme la Société des Instruments de Physique) employaient essentiellement des ouvriers qualifiés, catégorie intermédiaire à laquelle s'adressaient directement les logements mis en chantier par la Fondation Cité Carl-Vogt en 1960. Les 450 familles qui, à partir de 1963, s'installèrent dans les nouveaux logements du boulevard Carl-Vogt provenaient de tous les quartiers de Genève et constituèrent une population assez homogène de couples relativement jeunes avec enfants. Le confort de ces logements pour l'époque était sans commune mesure avec les logements que la plupart de ces employés avaient quitté pour s'installer à la Jonction, quartier dont la réputation n'était alors pas très bonne du fait sans doute de la coexistence d'immeubles d'habitations populaires et de petites industries. Quelques unes des personnes ayant emménagé à cette époque dans la cité Carl-Vogt évoquent aujourd'hui encore avec force la bonne entente de ces nouveaux arrivants et la solidarité qui régnait alors dans la cité en raison sans doute de l'homogénéité sociale et générationnelle de ces premières années.²

Abords:

La cité Carl-Vogt est située sur l'ancienne commune de Plainpalais dans le quartier de la Jonction à proximité de l'Arve. La Jonction était, jusque dans les années 1950, un quartier faiblement urbanisé formé, comme nous l'avons dit, d'un tissu mixte artisanal, industriel et de logements. La vocation résidentielle et tertiaire du quartier s'est accentuée à partir des années 1960 avec la destruction des abattoirs, la construction d'ensembles de logements tels que les cités Carl-Vogt et Jonction et d'équipements publics tels que les bâtiments universitaires du quai Ansermet ou ceux de la TSR sur le boulevard Carl-Vogt.

La cité Carl-Vogt fut réalisée à l'initiative de l'Etat de Genève par l'intermédiaire de la *Fondation privée pour la construction d'habitations à loyers modiques*. Le terrain sur lequel fut construite la cité à partir de 1960 appartenait en majeure partie à l'Hospice Général de Genève qui concéda pour l'occasion un droit de superficie permanent à la *Fondation Cité du Boulevard Carl-Vogt*, créée pour la réalisation de cette opération. L'Hospice Général de Genève est aujourd'hui encore propriétaire des terrains et des immeubles. La cité Carl-Vogt était, lors de sa construction, l'un des morceaux urbains majeurs envisagés dans l'immédiat après-guerre afin de régulariser la voirie et le tissu bâti du quartier. Cette opération fut suivie dans les années 1970 et 1980 d'importantes réalisations qui modifièrent profondément l'aspect, le tissu économique et la composition sociale du quartier: l'ensemble administratif cantonal Arve-Rhône (Honegger Frères, 1960-1974), le centre de la télévision (A. Bugna, 1963), les immeubles de logement de la Cité-Jonction et les équipements universitaires du bord de l'Arve dans les années 1970 à 1990.

De la même façon que les blocs de la cité Balexert furent mis en chantier les uns après les autres tous les six mois à partir de 1958³, les demandes d'autorisation de construire de la cité Carl-Vogt furent échelonnées selon un calendrier permettant d'organiser le chantier par tranches et de coordonner au mieux la réalisation de ce vaste ensemble. La première demande d'autorisation de construire, concernant les blocs 4 et 5 (allées K, L, M et N, O, P), fut déposée en mai 1960, celle du bloc 3 (allées G, H, J) en août 1960 et celle du bloc 2 (allées D, E, F) en janvier 1961. La construction du cinquième et dernier bloc (le bloc 1, allées A, B) fut soumise au département des constructions beaucoup plus tardivement, en août 1962, sans doute après de longues tractations pour tenter d'acquiescer le petit immeuble situé à l'angle de l'avenue Sainte-Clothilde et du boulevard d'Ivoy (parcelle n°405) qui

² Entretien avec Mme Amélie Shess, 1 boulevard d'Ivoy, du 7 décembre 2006.

³ Jean-Jacques Honegger, *Jean-Jacques Honegger raconte Honegger-Frères : à l'occasion du 50e anniversaire de Honegger-Frères, Schmitt & Cie, urbanistes, architectes, ingénieurs à Genève*, Genève, Honegger-Frères Schmitt & Cie, 1981, p.72.

continuait d'en bloquer la construction. Ne pouvant finalement réunir cette parcelle au plan d'ensemble, les architectes durent se résoudre, près de vingt mois après la mise en chantier du bloc 2, à ne construire que partiellement le bloc 1, privé de sa partie sud (immeuble C). Les quelques photos de chantiers conservées rendent assez bien compte de ce décalage dans la réalisation puisque ce dernier bloc est absent des clichés montrant les blocs 2 à 5 en cours de réalisation; immeubles qui apparaissent à leur tour achevés lorsque le bloc 1 est en chantier.

Qualité architecturale (typologie/construction):

Entièrement réalisée selon les principes de la "norme Maroc" développée dans les années cinquante par les frères Honegger, la cité Carl-Vogt apparaît comme l'une des réalisations les plus abouties de ce type. Le système de préfabrication par petits éléments en béton mis au point par les Honegger à Casablanca au Maroc à partir de 1949 fut introduit à Genève en 1954 dans le domaine du logement sous le nom de système Honegger-Afrique ou Système HA. La mise au point, à Genève entre 1954 et 1960, des plans conduisant à ce qui fut appelé la "norme Maroc" résulte du croisement des contraintes de la trame liées à l'usage du système HA avec une rationalisation des typologies de logements esquissée par les Honegger dès le début des années trente à Genève. La norme Maroc telle qu'elle se présente dans sa phase la plus aboutie en 1960-61 consiste en une série de plans-types et de combinaisons d'assemblage permettant de définir rapidement les caractéristiques d'un bloc de logement (dimensions des immeubles et des blocs, nombre d'étages, nombre et types de logement) et donc de proposer dans des délais brefs un projet complet depuis le plan d'aménagement jusqu'aux détails constructifs. Les plans constituant la norme Maroc sont de trois types distincts correspondant aux différentes échelles d'un projet d'architecture. Il comporte en premier lieu des plans techniques définissant dans leur moindre détail chacune des pièces constitutives du système HA: caissons de dalle, meneaux de fenêtre, marches et limons d'escalier, claustras de cage d'escalier ou de loggia, etc. Ces plans, parfois dessinés à l'échelle 1:1, constituent les unités de base du système de préfabrication mis au point par le bureau Honegger. Combinés au savoir-faire développé au Maroc dans les domaines de la fabrication des moules, du dosage des bétons, de la préparation du chantier, du moulage et du démoulage et de la mise en œuvre des pièces, ils constituent le système HA à proprement parler. Le deuxième type d'information que régit la norme Maroc consiste en un ensemble considérable de plans-types d'immeubles. Ils sont fixés dès 1954 pour La Colombière et ne connaissons par la suite que peu de modifications si ce n'est l'introduction d'immeubles de tête et l'aménagement d'arcades commerciales en rez-de-chaussée. Ces plans-types sont le résultat de l'intégration du système HA (dalle à caissons et pièces préfabriquées de façade) à une typologie précise de logement dont le modèle semble remonter aux immeubles de l'avenue Théodore-Weber construits en 1930 en collaboration avec Louis Vincent. Cette typologie, réduite à un modèle unique invariable, consiste en quatre appartements mono-orientés par étage distribués par une cage d'escalier placée en façade. Chaque appartement dispose d'une entrée donnant sur le séjour et la cuisine qui communiquent entre eux et donnent également tous deux sur une loggia extérieure. Le séjour distribue ensuite la chambre et la salle de bain. Comprenant tous les documents nécessaires à l'exécution d'un immeuble (plans, coupes, façades, détails) ces plans, dessinés à l'échelle 1:50, comprennent également les réseaux d'électricité et de chauffage. Une série de plans d'ingénieurs s'attachant aux détails de coffrage, d'armature et de positionnement des réseaux vient compléter ces plans d'architecture. Dès 1954 les Honegger intègrent à ces plans un système de repérage systématique permettant de faire des renvois vers d'autres plans-types plus détaillés. C'est le cas notamment pour les salles de bain et les cuisines numérotées par type selon leur emplacement dans le plan. Si l'on trouve au final un nombre important d'aménagements possibles (jusqu'à 16 types de salles de bain) c'est que chaque inversion due à la symétrie des plans produit une nouvelle salle de bain devant être identifiée précisément. Les plans intègrent également un système graphique employé dans le bureau depuis les immeubles Cosy en 1946 permettant de repérer en façade, sous forme

d'une grille, la position exacte, le nombre et le type de chaque élément préfabriqué⁴. Le troisième et dernier niveau d'information apporté par la norme Maroc consiste en une série de planches d'assemblages qui représentent schématiquement les types d'immeubles pouvant être obtenus selon leur position au sein du bloc, l'épaisseur du bâtiment et la place de l'escalier. Les planches donnent ainsi en fonction de ces paramètres les types de logement possibles (du 3 au 5 pièces genevois) et leur nombre. Plus qu'une méthode de projet, la norme Maroc apparaît comme un formidable outil permettant de donner en quelques heures les caractéristiques globales d'un bâtiment ou d'un ensemble de bâtiments. Nous verrons plus loin que les Honegger ne se sont jamais contentés de reproduire machinalement des plans-types préexistant mais qu'au contraire les conditions particulières de chaque nouvelle opération les poussèrent à exploiter la souplesse du système pour adapter leurs plans aux contraintes du projet.

Sans compter le bloc 1 de la Cité Carl-Vogt dont seuls les immeubles A et B furent réalisés, les quatre autres blocs constituant la partie "régulière" de la cité Carl-Vogt ne sont pas à proprement parler identiques mais symétriques entre eux par groupes de deux. Les cages d'escalier sont en effet systématiquement situées du côté des garages et sont donc orientées, d'un bloc à l'autre, au Nord-Ouest ou au Sud-Est. La cité Carl-Vogt se positionne d'emblée dans la catégorie des immeubles Honegger dont les halls d'entrée ne sont pas traversant, chaque immeuble disposant de sa propre entrée desservant une unique cage d'escalier placée sur la façade opposée à l'entrée. La cité Carl-Vogt s'apparente dans ce sens aux premières cités de logements réalisées avec le système HA dans les années 1954-1957. La principale raison de ce dispositif tient à la présence des garages situés de plain-pied du côté opposé aux entrées de chaque bloc. Mais la présence de ces garages n'explique pas tout dans la mesure où le bloc incomplet n°1, bien que n'étant adossé à aucun garage, reproduit les mêmes dispositions. Dès 1950 les frères Honegger avaient aménagé, dans les immeubles Frontenex-Parc et Frontenex-Bellevue, de vastes halls d'entrée traversant communs à deux cages d'escalier qu'ils distribuaient latéralement. Ce dispositif spatial fut reproduit à partir de 1953-56 dans les immeubles de standing moyen tels que Montchoisy-Parc ou Montchoisy-Soleil, mais aussi dans des ensembles populaires tels que la tour Constellation à Saint-Jean en 1953-57 ou la cité Balxert à Vernier en 1957 permettant dans ce dernier cas de limiter à deux le nombre des halls d'entrée dans des blocs comptant quatre immeubles. Contrairement à Balxert, situé en périphérie de la ville et dont les rez-de-chaussée n'accueillaient que les caves et les espaces de services, il fut possible dans la cité Carl-Vogt, de par la situation urbaine de l'opération, de rentabiliser les rez-de-chaussée en y aménageant d'importantes surfaces commerciales. Le rez-de-chaussée de chaque immeuble fut ainsi conçu pour recevoir, sur près de la moitié de sa surface, une arcade commerciale située en tête dans les immeubles d'extrémités et dans la partie la plus large dans les immeubles centraux. On constate donc une nette évolution entre les séquences d'entrées (hall et escalier) des premières réalisations employant le système HA, comme la Colombière en 1954, réduites au minimum et n'occupant que 10% de la surface du rez-de-chaussée et celles, immédiatement postérieures, des immeubles de la cité Balxert qui occupent 35% de la surface des rez-de-chaussée et s'inspirent directement des modèles réalisés à Montchoisy. La cité Caroll à Lancy, dans sa définition des accès aux immeubles, se situe à mi-chemin entre les séquences d'entrée généreuses de Balxert et celles, plus spartiates, de Carl-Vogt. Dans cette opération les architectes réussirent en effet à intégrer des espaces commerciaux dans les rez-de-chaussée les plus larges, tout en maintenant systématiquement les halls traversant, quitte parfois à en réduire la largeur à celle d'un simple couloir. Les immeubles conçus à Lancy sans espace commercial offrent ainsi de larges halls d'entrée qui occupent, comme à Balxert, environ un tiers de la surface du rez-de-chaussée. Cette proportion est réduite à moins du quart dans ceux dont une partie est aménagée en bureaux, rapport qui devient comparable à la

⁴ Les éléments sont données selon leur ordre de montage: réglettes, meneaux / poteaux, parapets, allèges, tablettes, linteaux, menuiseries fenêtres.

surface occupée par les halls d'entrée et les escaliers de la cité Carl-Vogt, réduits à près d'un cinquième seulement de la surface des rez-de-chaussée (22%). Si aucun des rez-de-chaussée de la cité Carl-Vogt n'est traversant, l'abaissement de près d'un mètre du niveau des garages par rapport à celui des rez-de-chaussée des immeubles permet de placer des châssis vitrés filants entre la dalle de toiture des garages et la dalle haute du rez-de-chaussée. Ces châssis, en partie ouvrant, permettent d'éclairer et de ventiler non seulement la partie arrière des arcades commerciales mais également les buanderies et les espaces d'étendages situés à l'opposé des entrées. Moins vastes et plus sombres que celles réalisées à Balexert ou à Lancy, les entrées ont toutefois bénéficié d'un aménagement soigné: l'accès au bâtiment se fait à travers un hall carré donnant à gauche sur un local à poussettes et un garage à vélo et à droite sur l'allée menant à l'escalier. Cette allée est éclairée en façade par des claustras vitrés au pied desquels est placé, du côté intérieur, un vaste bac à fleurs encastré dont l'emploi est fréquent dans les entrées des Honegger à cette époque. Les trois entrées de chaque bloc sont reliées entre elles par un auvent filant contre la façade, motif que l'on retrouve également dans certains immeubles de la cité Caroll. Ces auvents filant en porte-à-faux, d'une largeur de trois caissons, sont réalisés dans le prolongement des dalles du premier étage. Les caissons de la première rangée située contre la façade sont, comme à Lancy, remplacés par les seules nervures en béton armé de façon à apporter un peu plus de lumière au pied des immeubles. Les auvents se prolongent jusqu'aux bâtiments commerciaux d'un niveau, au travers desquels ils ouvrent un passage piétonnier en prolongement des façades des immeubles et se retournent le long du boulevard Carl-Vogt de façon à protéger les passants de la pluie et du soleil du matin.

Le plan conçu par les frères Honegger pour la cité Carl-Vogt se compose de cinq blocs constitués de trois immeubles chacun: un immeuble nord-est présentant une façade à claustras sur le boulevard Carl-Vogt (trame de 23,40 m de façade, soit 39 caissons), un immeuble entre mitoyens, de mêmes dimensions que le précédent, et un immeuble de tête donnant sur le boulevard d'Ivoy (trame de 19,80 m de façade soit 33 caissons). Ces trois unités constituant chaque bloc ont une épaisseur identique de 15,00 m soit 25 caissons. Le plan-type initial formé de quatre petits appartements mono-orientés par étage, tel qu'il fut défini dans les premières applications du système HA à Genève à partir de 1954 et développé sur une plus grande échelle à partir de 1957 à Balexert, ne fut pas transposé dans le projet de la cité Carl-Vogt sans adaptation. Comme nous le verrons, ces immeubles présentent par rapport aux réalisations antérieures plusieurs modifications de taille qui attestent tant du potentiel évolutif du système HA que du souci permanent de perfectionnement du système par ses architectes. Dès les premières réalisations mettant en œuvre le système HA à Genève, les frères Honegger avaient établi une distinction entre les immeubles courants, placés entre mitoyens, et ceux placés aux extrémités de chaque bloc. A la Colombière et dans les petits ensembles de logements réalisés entre 1954 et 1957, les immeubles d'extrémités furent systématiquement augmentés de six caissons en longueur, correspondant à l'ajout d'une pièce à chaque extrémité. Cela permettait tant d'augmenter la proportion d'appartements de quatre pièces (représentant 75% du nombre total des appartements dans cette disposition contre 25% dans les immeubles standards entre mitoyens) que de structurer visuellement l'extrémité des façades des bâtiments par deux travées pleines au lieu d'une. Ces deux travées d'extrémités venaient achever l'alternance de loggias en creux et de travées simples. Elles assuraient ainsi une certaine stabilité des façades, auxquelles la multiplication des petits éléments préfabriqués et l'alternance des pleins et des vides auraient pu conférer une certaine fragilité, ne serait-ce que visuellement. Cette disposition fut néanmoins abandonnée en 1958 dans la cité Balexert, première opération de grande dimension réalisée avec le système HA et dont les blocs mono-orientés furent constitués indifféremment, au centre comme aux extrémités, d'immeubles courants de 19,80 m de façade. Les dimensions du site ne semblaient pourtant pas interdire l'ajout de six caissons supplémentaires à chaque extrémité de ces blocs longs de 80 m. Il semble plutôt que le passage à une échelle quasiment industrielle, réalisée pour la première fois à la cité Balexert, ait incité les architectes à réduire au minimum la variété de leurs plans, la diversité des logements étant

assurée par les blocs 1 et 2 situés au nord de l'ensemble et composés uniquement de logements traversants. Les extrémités de chaque bloc n'en furent pas moins traitées spécifiquement avec l'utilisation de claustras⁵ composant un motif tramé sur les pignons aveugles et qui, dans le cas présent, devait sans doute palier l'absence de travées d'extrémités et marquer l'interruption du système répétitif. Il s'agissait en effet dans ce cas d'apparenter les pignons non pas à de simples "tranches", coupées à vif dans le bâtiment (comme par exemple le pignon sud inachevé du bloc 1 de la cité Carl-Vogt), mais bien à des façades en tant que telles. Ces pignons à claustras constituèrent jusqu'au milieu des années 1960 un des signes distinctifs de l'architecture du bureau Honegger allant jusqu'à former, dans la cité Carl-Vogt, le motif principal des façades sur le boulevard. L'ajout d'une chambre supplémentaire, permettant pour les immeubles d'extrémité de passer du plan standard de 19,80 m au plan de 23,40 m de façade, apparut également comme l'une des seules variables d'ajustement des blocs de logement, indépendamment du nombre d'immeubles constituant chaque bloc. La trame constructive de 60 cm de côté étant invariable et le dimensionnement des pièces ayant été défini dans cette trame selon des dimensions minimums, il n'était pas envisageable d'ajouter ou de supprimer un caisson en façade pour s'adapter au site. L'adjonction d'une pièce de plus dans la longueur représentait, dans ces conditions, la seule adaptation envisageable quoique limitée à un module de six caissons formant l'épaisseur d'une chambre. Cette variable d'ajustement fut utilisée dans la plupart des projets réalisés avec le système HA et particulièrement dans ceux construits en ville: qu'il s'agisse des immeubles entre mitoyens de la rue du Nant en 1954 et de la route des Acacias en 1956, ou des immeubles-blocs de Carl-Vogt et de la rue du Diorama en 1961.

Si à Balexert, chaque bloc fut strictement constitué à partir d'un plan-type unique (mis à part les inversions de cage d'escalier), la diversité typologique fut maintenue, à l'échelle de la cité, par deux types distincts de blocs (blocs 1 et 2 traversants, blocs 3 à 6 mono-orientés). Dans la cité Carl-Vogt au contraire, la diversité des logements est réalisée, à l'échelle de chaque bloc, par la présence dans chaque bloc de deux immeubles courants et d'un immeuble de tête. L'immeuble de tête, présentant trois façades et terminant chaque bloc, fut sans doute l'une des principales innovations développées spécifiquement pour la cité Carl-Vogt en 1960⁶. Il s'agissait alors de mettre au point une solution adaptée à la production en masse de logements standardisés selon le système HA. Ce motif architectural avait été fréquemment employé dans les précédentes réalisations des frères Honegger avant l'utilisation du système HA (à Montchoisy dès 1933 puis à Beaulieu), ainsi que dans certaines réalisations utilisant partiellement ce système constructif (ensemble Constellation Grande-Ourse, immeubles Montchoisy-Parc, Montchoisy-Soleil, Frontenex-La Genevoise), mais il s'agissait à chaque fois de solutions particulières. L'avantage du plan adopté à Carl-Vogt pour les immeubles de tête réside dans leur parfaite cohérence typologique et constructive avec les plans-types courants utilisés pour les autres immeubles. A partir d'un plan standard de 19,80 m, les architectes obtiennent un immeuble de tête par le simple retournement à 90° du bloc séjour-chambre-salle-de-bain. Les dimensions initiales du plan standard sont conservées en adaptant les pièces de façon à ce qu'elles s'y conforment (la chambre est raccourcie, le séjour élargi). Les loggias auparavant symétriques deviennent contiguës dans ce plan modifié. Les modifications sont réduites au strict minimum dans la mesure où ni les appartements le long du mitoyen, ni les circulations verticales, ni les cuisines ne sont touchés: la transformation, purement géométrique, est limitée à une tranche latérale de 11 caissons de large. Cette diversification dans les plans introduisit également un motif architectural que l'on retrouvera ensuite dans quelques opérations disposant d'immeubles de tête de ce type (Lancy et Les Tilleuls notamment): la loggia isolée de la cuisine de l'appartement d'angle situé contre l'escalier à

⁵ Ce motif à claustras aveugles avait été inauguré en 1958 dans le bloc Frontenex-La Genevoise à Montchoisy.

⁶ Cette typologie d'immeuble de tête fut utilisée dans l'immeuble A terminant le bloc Lancy-Parc à la cité Caroll. Ce dernier projet semble immédiatement postérieur à Carl-Vogt dans la mesure où, dans la nomenclature des projets adoptés par le bureau Honegger, le projet pour Carl-Vogt porte les numéros 380 à 388 et celui de l'immeuble Lancy-Parc le numéro 390. Voir demande d'autorisation de construire n°39547 du 30 juillet 1960.

chaque étage. Cette minuscule loggia de 2 m² dont l'habitabilité fut sacrifiée aux impératifs de la normalisation apparaît ici comme une résultante des transformations géométriques du plan.

En ce qui concerne la dimension des logements, les blocs 2 à 5 de la cité Carl-Vogt comptent 50% de trois pièces genevois (d'une surface de 49 à 51 m² selon les dispositions), 40% de quatre pièces (d'une surface de 60 m² dans l'immeuble de tête et de 65, 76 ou 77 m² dans les immeubles courants) et 10% de cinq pièces (d'une surface de 87 m²). S'il n'existe qu'une disposition d'appartement de cinq pièces et trois dispositions, très similaires, d'appartements de trois pièces, on constate au contraire d'importantes différences au sein des dispositions d'appartements de taille moyenne (quatre pièces) liées essentiellement à la taille des chambres. Entre les quatre pièces des immeubles de tête, disposant de chambres de seulement 10 et 12 m², et ceux des immeubles courant, disposant de chambres de 15 et 19 m² et d'importants espaces de rangement intégrés, l'habitabilité et le confort ne sont, bien entendu, pas les mêmes. En ce qui concerne la dimension des logements la chambre située du côté opposé à l'escalier et mitoyenne à deux logements permettait, selon qu'elle fut rattachée à l'un ou à l'autre des appartements qui la jouxtent, de le faire passer d'une catégorie à la catégorie supérieure. Dans les immeubles d'extrémités elle fut exclusivement utilisée pour transformer des appartements de trois pièces en quatre pièces. Dans les immeubles du milieu au contraire, cette pièce fut rattachée au grand appartement de quatre pièces pour former les 10% de cinq pièces genevois présents dans la cité et diversifier ainsi les types de logements disponibles.

Du point de vue de la typologie générale des blocs, les bâtiments de la cité Carl-Vogt renouent avec une épaisseur de 15,00 m (25 caissons) adoptée pour la première fois deux ans auparavant à Balexert. Cette épaisseur du bâti correspond à la valeur médiane entre les 13,80 m (23 caissons) des petites cités de logements réalisées par les Honegger à partir de 1954, et les 16,20 m (27 caissons) de la cité Caroll à Lancy projetée en 1958-60. Les deux caissons de différence entre ces trois épaisseurs de bâti (23, 25 et 27 caissons) correspondent, dans la typologie la plus fréquente constituée de logements mono-orientés, à un caisson de profondeur en plus ou en moins par appartement. Le principal avantage du système HA introduit dans la production genevoise des frères Honegger à partir de 1954 était son faible coût; l'accès au confort moderne des ménages à faibles revenus ne pouvant être assuré que par une stricte maîtrise des surfaces (réduites au minimum) et des coûts de construction. La contrepartie fut une certaine exigüité des pièces, notamment de la cuisine et des chambres dans les premières opérations construites avant 1958 avec une épaisseur de 23 caissons. La volonté d'augmenter les surfaces des logements ne constitue pourtant pas la motivation première aboutissant à l'augmentation de l'épaisseur des immeubles de Balexert en 1957. Le passage des petites cités de trois étages à une opération telle que Balexert constituée d'immeubles de six étages sur rez-de-chaussée (portés à huit peu avant le début du chantier) imposa en effet l'ajout d'un ascenseur par immeuble ce qui, dans la configuration initiale des plans-types réglés selon des dimensions minimum, ne fut pas sans poser de problèmes. La solution adoptée nécessita de créer des paliers plus profonds de façon à intercaler les ascenseurs latéralement dans le dédoublement du mitoyen longitudinal séparant deux logements. Le petit hall d'entrée de chaque appartement fut réduit à un étroit couloir et l'on évita de rogner de la même façon sur la cuisine en augmentant l'épaisseur générale des immeubles de deux caissons. Les coûts supplémentaires générés par l'ascenseur et par l'augmentation de près de 10% des surfaces bâties furent, à Balexert, largement compensés par l'augmentation du nombre d'étages mais également par l'optimisation de la production des pièces et de l'organisation du chantier. L'expérience acquise par les Honegger à la fin des années 1950 avec le système HA et l'augmentation immédiate de la productivité liée à la taille de cette opération en comparaison des précédentes (de 70 à 200 logements pour les cités construites entre 1954 et 1957, contre 700 à Balexert) expliquent en grande parties les augmentations consenties dans les surfaces de la part d'un bureau d'architectes peu enclin aux modifications susceptible de mettre en péril la maîtrise des coûts et par là même sa marge bénéficiaire en tant qu'entrepreneur. De la même façon on peut supposer que le nouveau saut d'échelle que représenta en 1959-60 la

planification des 1200 logements de la cité Caroll, accompagné vraisemblablement d'un nouveau gain de productivité et d'une baisse proportionnelle des coûts de construction au mètre carré, autorisèrent la seconde augmentation de la profondeur des immeubles réalisée dans ce projet. Contrairement à Balexert où cette augmentation fut dictée par l'ajout d'un nouvel élément de programme (les ascenseurs), les deux caissons ajoutés en épaisseur dans les immeubles de la cité Caroll (passant dans ce dernier projet à 16,20 m contre 15,00 m à Balexert et 13,80 m à la Colombière) répondent à une volonté claire d'augmenter l'habitabilité des pièces les plus petites. Les premières cuisines réalisées avec le système HA, d'une surface de 6,50 m² à la Colombière, conservèrent à peu près leurs dimensions à Balexert malgré les augmentations de surfaces réalisées. A la cité Caroll elles furent augmentées de 60 cm de profondeur comme toutes les pièces de ces appartements mono-orientés et passèrent à une surface de 7,70 m². Le retour à une épaisseur de 15,00 m réalisée à la cité Carl-Vogt en 1960 fut vraisemblablement conditionné à la fois par les dimensions du terrain, par le faible entraxe des bâtiments (défini à 48m par le plan masse) et par les conditions urbaines du chantier pour lequel on pouvait prévoir des coûts d'exécution sensiblement plus élevés qu'à Balexert ou à Lancy. Dès la définition des plans-types du système HA en 1953-54, les Honegger avaient proposé, en contre partie des surfaces minimums envisagées, un dispositif typologique qui s'imposera comme l'une des principales caractéristiques de leur production en matière de logement : la cuisine-dînette donnant sur le séjour et permettant de prendre les repas dans un espace domestique se voulant plus qu'une simple cuisine-laboratoire. Jusqu'en 1957 dans les petits ensembles de logements mais également à Balexert, la surface de la dînette était réduite à un mince espace coincé entre la cuisine laboratoire, la loggia et l'accès au séjour. L'augmentation de la profondeur des immeubles à Balexert fut réalisée au profit de toutes les pièces à l'exception de la cuisine, tandis que celle réalisée à Lancy profita également (pour ne pas dire essentiellement) à la cuisine. Cette augmentation visait sans doute à suivre l'évolution des pratiques ménagères, et notamment l'apparition des premiers appareils électroménagers (essentiellement le réfrigérateur mais parfois aussi la machine à laver le linge) qui certes, révolutionnèrent la vie domestique au cours des années cinquante, mais encombrèrent également des cuisines qui n'avaient pas été conçues pour les accueillir. Malgré les contraintes rencontrées à Carl-Vogt, les architectes s'ingénierent à ne pas renoncer au confort obtenu par l'augmentation de l'épaisseur des bâtiments dans les réalisations précédentes, particulièrement là où cette épaisseur supplémentaire s'était avérée la plus utile : la cuisine. Tout en revenant à une plus faible épaisseur d'immeubles, les architectes conservèrent pour ces dernières le standard le plus grand adopté précédemment à Lancy en les faisant simplement déborder de 60 cm sur la loggia à Carl-Vogt. Là où les architectes avaient gagné 60 cm à Lancy sur toute la longueur de l'appartement en épaississant les immeubles, ils le gagnèrent ponctuellement à Carl-Vogt dans la cuisine, au détriment de la loggia réduite dans cette partie à un simple balcon. Cette disposition fut renouvelée peu après dans l'une des rares autres opérations de logement réalisées en tissu urbain dense, l'immeuble de la rue du Diorama, construit face au cimetière de Plainpalais en 1961-62.

La façade de la cuisine, avancée de 60 cm dans la loggia, complexifia la lecture volumétrique de ces immeubles en ajoutant un plan vitré intermédiaire dans les façades. De cette modification en découle une seconde dont l'impact apparaît de façon plus immédiate encore: l'alignement de la pièce située à l'opposé de l'escalier sur la façade des cuisines qui l'encadrent. Dans les plans initiaux mettant en œuvre le système HA et jusqu'à Balexert, cette chambre faisait partie de l'enveloppe extérieure des immeubles dont elle séparait les loggias contigües. Avec l'augmentation de la profondeur des immeubles réalisée à Lancy, les architectes purent réduire la surface de cette chambre (9,60 m² à Lancy contre 12,20 m² à Balexert) en reportant sa façade à l'intérieur de la loggia. Cette modification présentait le double avantage d'augmenter considérablement la loggia de l'appartement en question mais aussi d'éviter que cette chambre, dont la largeur était réduite à celle de la cage d'escalier qui lui

est symétrique, ne prenne des proportions trop allongées⁷. La même disposition fut adoptée à Carl-Vogt où la façade de cette chambre fut simplement alignée sur celle des cuisines empiétant sur la loggia, compensant de la même façon la perte de surface engendrée par la diminution d'épaisseur du bâti.

La diversité des projets de logement réalisés entre 1954 et le départ de Jean-Jacques Honegger du bureau en 1962 montre que le processus permettant de formaliser un nouveau projet à partir des plans plans-types de la norme Maroc ne s'est jamais limité à insérer dans un site à bâtir un plan défini *a priori*. La logique constructive de la norme Maroc offrait au contraire un certain nombre de variables permettant de s'adapter à chaque situation particulière par l'implantation des blocs, par le nombre d'immeubles les constituant, leur type distributif et leurs dimensions.

Si le plan initial prévoyait à Carl-Vogt la construction de cinq blocs composés de trois immeubles, le contexte fortement urbain de cette opération apporta un empêchement de taille à l'achèvement de l'ensemble. L'impossibilité d'acquérir la petite parcelle située à l'angle nord-ouest du site obligea les architectes à ne réaliser que partiellement le bloc 1, amputé de sa partie sud-ouest, l'immeuble C. Les immeubles A et B furent construits en respectant le plan général de sorte qu'il aurait été possible de construire ultérieurement le bâtiment C dans le cas où la parcelle manquante aurait pu être acquise. Restait un espace vide de 2,70 m de large entre le mitoyen de l'immeuble B et celui de l'immeuble existant. Le raccordement de l'immeuble B avec l'existant (correspondant à une simple mise en conformité vis-à-vis des règlements d'urbanisme) fut réalisé avec une ossature en béton armé d'une hauteur de cinq étages au-dessus du rez-de-chaussée et dont chaque étage s'inscrivait dans le prolongement de la structure porteuse horizontale de l'immeuble B. De la même façon que pour une façade standard construite selon le système HA, des réglettes préfabriquées en béton armé furent placées sur cette structure porteuse, sur lesquelles furent scellés de minces panneaux préfabriqués en béton d'une hauteur d'étage.

Le retard provoqué par cet empêchement foncier recula la mise en chantier du dernier bloc d'environ 20 mois par rapport au dernier bloc mis en chantier, le bloc 2. L'espace disponible entre le boulevard Carl-Vogt et le mitoyen de l'immeuble existant obligea également les architectes à amputer l'immeuble B d'une travée (la travée supplémentaire de chambres) de sorte que cet immeuble reprenne la configuration standard des plans-types de 19,80 m de façade. Du fait du décalage temporel entre ce dernier bloc et les précédant, d'autres modifications, limitées à la distribution des derniers étages des immeubles A et B, furent introduites. Dans l'immeuble A, l'appartement situé contre le pignon à claustras fut remplacé par sept chambres indépendantes disposant de sanitaires collectifs et d'une cuisine. Nous ne savons pas quelle était la destination de ces chambres qui, dans un immeuble de plus haut standing, s'apparenteraient à des chambres de service. L'appartement à gauche de l'escalier au 8^e étage de cet immeuble est un traversant de sept pièces formé par la réunion de deux appartements mono-orientés. Cette disposition se retrouve également dans l'immeuble B contiguë. Ces deux appartements traversant (un dans chacun des immeubles A et B) représentent un dispositif bâtard et sans doute unique dans toute la production Honegger dans la mesure où ils s'insèrent dans un plan de type mono-orienté et disposent par conséquent de loggias des deux côtés alors que tous les logements traversants réalisés par les Honegger à partir de Balxert (Lancy, Aïre, Plan-les-Ouates, Meyrin, Avully, etc.) s'articulent entre une façade entièrement ouverte par des loggias filantes (séjour et cuisine) et une façade constituée de simples fenêtres du côté opposé (chambres). Ces deux appartements présentent néanmoins l'intérêt de montrer les choix effectués par les architectes lorsqu'il s'est agi de réunir, en plan et avant l'exécution, deux appartements mono-orientés de trois et quatre pièces en un unique logement traversant. On constate que les modifications furent limitées au strict minimum: l'accès faisant face à l'escalier fut conservé, les deux séjours réunis par la suppression

⁷ Sans cette réduction de surface cette pièce aurait atteint à Lancy une profondeur de près de 6 m pour seulement 2,40 m de large.

du mitoyen formèrent une vaste enfilade traversante composée d'un séjour au sud-ouest, d'un vaste hall au centre et d'une salle à manger au nord-est, la cuisine donnant au sud-est fut transformée en chambre à laquelle on accède depuis le hall central par un coin lavabo en lieu et place de la seconde entrée, la cuisine donnant sur la loggia nord-est fut conservée de même que toutes les chambres et les deux salles de bain symétriques. Ces salles de bain furent pour ainsi dire privatisées par les grandes chambres adjacentes dans la mesure où chacune dispose de sa propre séquence chambre/salle-de-bain/penderie desservie par un petit palier donnant sur le hall central. La conception de cet appartement traversant n'a donc pas fait l'objet d'une refonte totale de la distribution de cette moitié d'étage, de sorte que chaque pièce reste soumise à la trame générale laissant la possibilité de revenir à un plan standard par simple division. Il faut également noter que ce changement typologique fut conditionné par la suppression du mitoyen sur toute la largeur du séjour, raison pour laquelle il n'a pu être réalisé qu'au 8^e et dernier étage, là où cela ne posait aucun problème de structure.

Au niveau structurel, les immeubles sont constitués de refends porteurs transversaux situés en mitoyens et de part et d'autre de la travée centrale incluant l'escalier. Le refend longitudinal situé dans l'axe médian de chaque immeuble et séparant les logements mono-orientés est également porteur. Le système est complété par quatre voiles porteurs de 1,60 m de longueur et 20 cm d'épaisseur, placés transversalement à la façade et formant les parois latérales de chacune des loggias. Selon Rudi Homberger⁸, ingénieur qui collabora de nombreuses années dans le bureau, les éléments porteurs verticaux étaient calculés en fonction des charges à reprendre: en béton armé dans les étages inférieurs là où les charges étaient les plus importantes et en maçonnerie au-dessus. Les refends en béton armé n'étaient indispensables, en plus du rez-de-chaussée, qu'au premier étage où ils reprenaient les charges des étages supérieurs pour les concentrer sur les poteaux situés en-dessous et qui libéraient les surfaces des arcades commerciales. Dans les étages supérieurs les refends étaient réalisés en maçonnerie traditionnelle (en brique ou en plots de béton) dont la cohésion était garantie par une série de chaînages verticaux en béton armé placés en tête de murs et dans leur milieu. Ces refends supportaient les fameux planchers à caissons de type Honegger-Afrique laissés visibles en sous face des loggias et des débords de toiture. Il s'agit de caissons en béton préfabriqués en usine, disposés en fond de coffrage selon une trame orthogonale de 60 cm et entre lesquels sont coulés des nervures préalablement armées. Après décoffrage, les caissons restent en place, maintenus par les nervures disposées dans les deux sens. Ils permettaient de faire l'économie d'une dalle, reprenant eux-mêmes les efforts de compression dans la partie supérieure du plancher ainsi constitué. Les bordures de ces dalles accueillait des réglettes en béton préfabriquées selon le même système et qui, précisément positionnées, permettaient ensuite de monter les éléments de façade en un minimum de temps. Le caractère non porteur de ces façades fut d'ailleurs expressément signifié, à Carl-Vogt comme dans les réalisations antérieures, au niveau des rez-de-chaussée dont les parois sont placées en retrait de 45 cm par rapport au nu extérieur des huit étages en surplomb. Inventé et expérimenté au Maroc à partir de 1949, les frères Honegger importèrent leur système à Genève et commencèrent à l'utiliser dès 1954 dans l'ensemble de logements de la Colombière au Grand-Saconnex, opération suivie de trois autres, typologiquement très semblables (Saconnex-Mail en 1955, Carrefour-Villars en 1956 et Plan-les-Ouates en 1957), qui permirent aux architectes de tester le potentiel de ce système. Jean-Jacques Honegger expliquait lui-même qu'en 1957, après quatre années d'utilisation, "le système avait ses preuves"⁹ et permettait d'envisager une mise en œuvre à plus grande échelle qui fut réalisée dans les 700 logements de la cité Balxert. La phase de développement à grande échelle du système HA, et malgré son abandon graduel à partir de 1962, permit aux frères Honegger d'apporter les modifications, liées essentiellement à des contraintes d'usages et d'habitabilité, dont Carl-Vogt constitue sans aucun doute un aboutissement. Cet ensemble

⁸ Entretien avec Rodolphe Homberger du 16 juin 2006.

⁹ Jean-Jacques Honegger, *Jean-Jacques Honegger raconte Honegger-Frères : à l'occasion du 50e anniversaire de Honegger-Frères, Schmitt & Cie, urbanistes, architectes, ingénieurs à Genève*, Genève, Honegger-Frères Schmitt & Cie, 1981, p.67.

est l'un des derniers réalisés dans ce qui s'impose aujourd'hui à nous comme le "pur style Honegger" dont les représentants les plus tardifs sont les immeubles de la rue du Diorama et de l'avenue des Tilleuls, projetés en 1961. La cité d'Aire fut, en 1962, la dernière opération à employer encore tous les éléments constructifs du système HA mais ne fut plus composée que de logements traversant marquant le début de la remise en cause typologique et distributive du plan-type constitué de quatre appartements mono-orientés par étage. A partir de 1962 et jusqu'en 1968 vont fleurir un grand nombre de réalisations faisant plus ou moins référence au modèle de 1954: par l'emploi aléatoire des caissons de type HA, l'organisation des pièces à vivre autour d'une loggia ou la disposition des escaliers en façade. Ces derniers bâtiments, à part quelques rares exceptions sous influence (comme le canoë-club de la Jonction et la Mission de Tchécoslovaquie en 1968), marquent l'échec patent des tentatives de renouvellement de la production du bureau Honegger après 1962.

Qualité urbanistique:

Les principes directeurs qui aboutiront à la réalisation de la cité Carl-Vogt en 1960-64 semblent avoir été esquissés dès 1935 lors de la mise au point du plan directeur urbain de Genève par Maurice Braillard. Premier plan régulateur de Suisse, le plan Braillard se définit comme un "concept pour guider l'action urbanistique, sociale et politique" de la ville et dans ce sens donne les orientations non seulement du développement à venir mais également des restructurations qui devront définir la nouvelle structure urbaine de Genève. La seconde zone définie par ce plan, zone dite d'"habitation urbaine" et recouvrant le site actuel de la cité Carl-Vogt, comportait des immeubles de six étages situés à 40 m d'intervalle (assez proche donc des 45 m adoptés à la cité Carl-Vogt) positionnés perpendiculairement aux quais et aux avenues¹⁰. Ce plan prévoyait notamment pour la zone comprise entre le boulevard Carl-Vogt et l'Arve une série d'immeubles transversaux encadrant de vastes parcs largement ouverts sur la rivière. Des principes d'aménagement du plan Braillard la cité Carl-Vogt semble avoir hérité l'orientation perpendiculaire de ses blocs au boulevard et sa densité définie par l'espacement des blocs entre eux. C'est après-guerre seulement, en 1952-53 avec le plan Marais¹¹, que le service d'urbanisme de Genève met au point un plan d'aménagement dans lequel se dessine avec précision l'ampleur et l'organisation de ce qui sera la cité Carl-Vogt. Le plan Marais envisageait la densification d'un certain nombre de quartiers périphériques de Genève au moyen d'ensembles résidentiels "ouverts" composés des blocs isolés inspirés directement des propositions du plan Braillard déjà mis en œuvre depuis la fin de la guerre dans les ensembles de Beaulieu (1939-1956) et de Vermont (1947-1952). S'attachant à circonscrire précisément les zones d'intervention à court et moyen terme, le plan Marais apparaît dans une certaine mesure comme un collage de fragments dont la cohérence semble ténue à l'échelle de la ville¹². L'un de ces fragments, compris entre l'Arve, l'avenue Sainte-Clothilde, le boulevard Carl-Vogt et la rue des Bains, présentait pourtant dès 1952-53 les caractéristiques morphologiques du nouveau quartier tel qu'il sera réalisé et dont la cité Carl-Vogt représentait la pièce maîtresse. Bien plus qu'une simple esquisse d'aménagement le plan Marais distinguait déjà au nord, le long du boulevard, la cité Carl-Vogt telle qu'elle sera réalisée à partir de 1960 et, au sud le long de l'Arve, le pôle universitaire dont l'Institut de Physique (1949-1952, Denis Honegger architecte), alors tout juste achevé, constituait l'embryon. Il prévoyait un remodelage complet de cet espace occupé alors par un tissu urbain mixte et peu dense de logements, d'ateliers et d'usines: création d'une allée longitudinale (futur boulevard d'Ivoy) séparant les logements au nord des équipements au sud, positionnement de cinq barres parallèles de logement entre cette nouvelle voie et le boulevard Carl-Vogt, prolongement de la rue du Village-Suisse par un square aménagé

¹⁰ S.a., « 1935. Plan directeur urbain, dit plan Braillard-Bodmer », in Alain Léveillé (dir.), *1896-2001. Projets d'urbanisme pour Genève*, Genève, Centre de recherche sur la rénovation urbaine, Institut d'architecture de l'Université de Genève, Georg Ed., 2002, p. 66.

¹¹ S.a., « 1952-1953, plans d'aménagements de la région urbaine, dits plans Marais », in Alain Léveillé (dir.), *1896-2001. Projets d'urbanisme pour Genève*, Genève, Centre de recherche sur la rénovation urbaine, Institut d'architecture de l'Université de Genève, Georg Ed., 2002, p. 106.

¹² Ibidem.

entre deux de ces immeubles, constitution d'espaces verts secondaires entre les autres barres. La principale différence entre l'aménagement envisagé en 1952-53 et le projet réalisé se situe dans la place accordée aux espaces verts. Le plan Marais était en effet plus généreux dans l'aménagement de squares et de parcs autour des immeubles de logement que cela ne fut effectivement réalisé, notamment à cause de la densification extrême des équipements universitaires situés entre le boulevard d'Ivoy et l'Arve. Le prolongement de la rue du Village-Suisse envisagé en 1952-53 ne s'arrêtait pas au square tel qu'il existe aujourd'hui entre les blocs 3 et 4 de la cité Carl-Vogt mais se poursuivait jusqu'à l'Arve où il rejoignait une promenade plantée, exempte de toute circulation automobile, aménagée le long de la berge. De plus, les immeubles-barres de la future cité Carl-Vogt conservaient un important dégagement paysager au sud ainsi que des vues diagonales jusqu'au fleuve, de sorte qu'entre le strict alignement d'immeubles du début du XX^e siècle, au nord du boulevard Carl-Vogt, et le parc en bordure de l'Arve, le bâti perdait en densité et faisait place à des espaces verts de plus en plus vastes. La maquette du projet, réalisée par le bureau Honegger et présentée à la ville vraisemblablement en novembre 1960, reproduisait les propositions formulées dans le plan Marais pour la zone comprise entre le boulevard et le fleuve. Ce projet, basé sur le maintien des berges naturelles de l'Arve aménagées en vaste parc et abritant quelques bâtiments institutionnels à l'image d'un campus américain, fut compromis en premier lieu par l'aménagement du quai Ernest-Ansermet à la place des allées piétonnes qui, dans le projet initial, épousaient librement le tracé naturellement irrégulier de la berge. Le quai tracé en ligne droite entre le pont de Saint-Georges et la passerelle des Vernets réduisit considérablement l'espace disponible entre la cité Carl-Vogt et l'Arve. Ce projet initial fut définitivement corrompu lors de la construction dans les années 1970 du gigantesque parallélépipède que constitue le bâtiment de Sciences II dont l'emprise n'avait plus rien de comparable avec celle des deux bâtiments bas en forme de L envisagés dans le plan Marais puis dans la maquette Honegger. Ce bâtiment obstrua définitivement le prolongement visuel de la rue du Village-Suisse jusqu'à l'Arve, tel qu'il avait été proposé en 1952-53. La construction du bâtiment de Sciences III à la fin des années 1990 acheva d'ôter le peu de dégagement qui restait aux immeubles de la cité Carl-Vogt vers le sud et constitua l'écran minéral qui leur fait face aujourd'hui de l'autre côté du boulevard d'Ivoy.

Peu d'opérations de logements de la fin des années 1950 pouvaient s'enorgueillir d'une situation urbaine aussi remarquable que celle de la cité Carl-Vogt. Il s'agit de fait du seul ensemble urbain de cette importance à Genève implanté dans un tissu urbain ancien selon les prérogatives de l'urbanisme moderne telles qu'elles furent définies en 1933 dans la charte d'Athènes. Le plan d'ensemble de la cité Carl-Vogt, au moins dans ses lignes directrices définies dans le plan Marais, est donc bien antérieur au projet dessiné par le bureau Honegger. Dans ce sens la paternité du plan d'implantation peut être en grande partie attribuée au Service d'Urbanisme de la Ville de Genève dans le cadre de l'élaboration du plan de 1952-53. Le respect du plan conçu par le Service d'Urbanisme fut garanti par la constitution d'un certain nombre de servitudes en vue de l'urbanisation du site et consignées dans les actes notariés des transformations parcellaires qui furent nécessaires à la concrétisation du projet. Ces servitudes de passage "à char et à talon" permirent de délimiter très exactement les périmètres dévolus aux parcs situés entre les bâtiments et, par là même, l'implantation du bâti. Le choix typologique de l'immeuble-barre étant défini par le Services d'Urbanisme, les architectes mandatés pour la réalisation concentrèrent leurs efforts sur la définition des espaces extérieurs collectifs. Il s'agissait avant tout d'assurer la transition d'échelle entre les immeubles-barres de huit étages sur rez-de-chaussée et leur environnement immédiat. De fait, la qualité de cette réalisation vient autant de l'expression architecturale propre aux cinq blocs de logements que de leur mise en relation les uns avec les autres et de leur insertion dans le tissu urbain existant. Le plan Marais, tout comme la maquette Honegger de 1960, donne une lecture ambiguë de l'utilisation envisagée des espaces interstitiels situés entre les immeubles de logement et le long des boulevards Carl-Vogt et d'Ivoy. Le Service d'Urbanisme n'était pas allé jusqu'à ce degré de définition en 1952 et avait représenté des

espaces indéterminés vraisemblablement plantés. De la même façon, la maquette Honegger de 1960 ne distinguait que par un changement subtil de niveau ce qui constitue aujourd'hui les squares et les garages situés entre les blocs. Entre 1952 et 1960, la voiture s'était imposée comme une donnée essentielle dans les nouveaux programmes de logement, a fortiori dans ceux réalisés en ville. Déjà en 1957 à Balexert, puis à Lancy l'année suivante, et malgré la situation périphérique de ces deux opérations, les frères Honegger avaient intégré des garages couverts ou semi-enterrés dans leurs plans d'aménagement. Aménagés assez librement dans ces deux opérations, les garages couverts changèrent de statut à Carl-Vogt du fait du peu de place disponible et de la densité bâtie de cette dernière réalisation. Les cinq blocs du boulevard Carl-Vogt sont en effet placés selon un entraxe de 48m (soit un espacement des blocs de 32,80 m correspondant au double de leur épaisseur de 15,20 m), c'est-à-dire la moitié de l'entraxe qui sépare les bâtiments de la cité Balexert dont les dimensions sont pourtant assez similaires (8 étages sur rez-de-chaussée pour 15,00 m d'épaisseur). Les vastes jardins aménagés sur les terrasses des garages de Balexert et prolongés jusqu'au pied des immeubles par l'utilisation astucieuse de la pente naturelle du terrain furent réduits, à Carl-Vogt, à de simples bacs plantés (aujourd'hui supprimés) agrémentant le centre de la toiture des garages.

La filiation avec le projet de Balexert apparaît assez clairement dans l'organisation des immeubles entre eux, et cela malgré le peu de liberté dont semblent avoir joui les Honegger dans l'établissement du plan masse de la cité Carl-Vogt. L'organisation fonctionnelle de l'ensemble de Balexert en trois sous-ensembles formés chacun de deux blocs groupés autour d'un garage souterrain y est explicitée par le retournement à 90° des blocs 1 et 2 au nord-ouest du site. Comme la cité Balexert depuis la route de Meyrin, la cité Carl-Vogt est perçue depuis le boulevard comme une succession d'immeubles identiques parallèles les uns aux autres. Le plan vient pourtant contredire cette lecture si l'on considère que le petit parc formé dans le prolongement de la rue du Village-Suisse constituait, conformément au plan de 1952, le centre de la composition urbaine. Si l'implantation indifférenciée des immeubles dans le plan Marais tend à former au final un ensemble constitué de cinq unités, l'interprétation qu'en font les Honegger se présente, dans la lignée de ce qu'ils réalisèrent à Balexert, sous la forme d'unités plus complexes constituées de deux blocs groupés autour d'un garage. Chaque immeuble présente, dans ces conditions, deux façades au statut distinct: d'une part une façade interne (pour ne pas dire une façade arrière) donnant sur la toiture des garages et où sont également situées toutes les cages d'escalier; d'autre part une façade extérieure, privilégiée, donnant sur le parc aménagé dans le prolongement de la rue du Village-Suisse ou sur les squares latéraux. La distinction qu'il convient de faire entre des façades avant et des façades arrière se faisant face est pourtant contradictoire, en termes d'usage, avec la typologie de logements mono-orientés adoptée. Dans le cas des appartements mono-orientés (qui constituent 85% des logements de la cité, les 15% restant étant les appartements de tête à double orientation) deux types distincts de désavantages, liés à la simple orientation des logements et au statut distinct des façades, peuvent se cumuler. C'est le cas notamment des logements exposés au nord-ouest et donnant sur les garages (environ 18% des appartements) en comparaison de ceux orientés au sud-est et donnant sur un espace vert (25% du total), les autres appartements bénéficiant de l'un ou de l'autre de ces avantages ou étant situés dans un angle. Dans cette lecture par sous-ensembles, la cité apparaît composée de deux unités complètes (blocs 2-3 et 4-5) placées de part et d'autre de la rue du Village-Suisse, et d'une unité incomplète, née des contraintes du site, composée non seulement d'un bloc isolé (bloc 1) mais également incomplet en lui-même, qui vient clore la composition au nord-ouest.

Si l'une des principales qualités de cette réalisation provient de la qualité de son insertion dans la ville, le traitement du front bâti le long du boulevard Carl-Vogt nous apparaît aujourd'hui comme l'une des plus grandes réussites de cet ensemble. Tant la qualité plastique des pignons aveugles modulés dans leur partie centrale par les claustras de béton, que la succession des arcades commerciales protégées par un auvent filant, témoignent des potentialités du système HA en ville, trop souvent assimilé à la construction d'ensembles de logements de second ordre, en périphérie de la ville. Il fut

envisagé un moment de réaliser des constructions basses identiques le long du boulevard d'Ivoy¹³ mais cette solution aurait rendu plus dense encore la cité en donnant à cette voie les mêmes caractéristiques que le boulevard Carl-Vogt. En maintenant un dégagement direct des espaces verts sur le boulevard d'Ivoy, les architectes ont au contraire assuré la continuité des cheminements piétonniers, évitant de réduire ces squares à de simples cours fermées. Depuis le boulevard Carl-Vogt, cette réalisation se distingue des autres ensembles de dimensions comparables et réalisées à la même époque par les Frères Honegger par la configuration réellement urbaine dont jouissent les bâtiments. Dans une vision lointaine ou conditionnée par le déplacement automobile, les immeubles de la cité Carl-Vogt offrent, sur le boulevard, une modification rapide et constante de la perspective urbaine du simple fait de la succession rapprochée des façades transversales à la voie. L'orientation des blocs de la cité apporte, au boulevard et aux immeubles situés en face, un surcroît de lumière et un dégagement latéral vers le sud qui requalifie l'espace urbain par l'accentuation de la profondeur et l'augmentation de l'espace public urbain perceptible. Réaffirmant les principes d'ensoleillement et de dégagement qui caractérisent l'urbanisme de l'après-guerre, les immeubles de la cité Carl-Vogt assurent une couture réussie entre le tissu linéaire du début du XX^e siècle et celui des années 1960 et 1970 tel qu'il se caractérise sur le front sud-ouest du boulevard Carl-Vogt.

Etat actuel et recommandations:

Commerces, garages et squares.

Du côté du boulevard Carl-Vogt les arcades commerciales ont conservé leurs menuiseries d'origine en métal, seules les impostes vitrées des devantures ont parfois été peintes, voire entièrement bouchées pour accueillir les enseignes de magasins. Des enseignes suspendues ont également été systématiquement accrochées aux caissons en sous-face de l'auvent protégeant le trottoir, une seule enseigne a été installée sur la dalle (au niveau du bloc 5) et nuit fortement à la linéarité de l'auvent. La transparence des arcades entre les blocs 1 et 2 a été supprimée dans la plupart des cas et reste perceptible seulement dans une boutique (fleuriste). D'autres commerçants se sont même ingéniés à obstruer entièrement le vitrage donnant à l'arrière sur le square. On constate néanmoins que les derniers arrivants se sont efforcés de réaliser un aménagement qualité avec des devantures épurées et des enseignes discrètes. Du côté du boulevard d'Ivoy, les arcades commerciales ont été régulièrement réaménagées mais conservent l'essentiel de leurs menuiseries d'origine.

Il conviendrait d'exploiter mieux la transparence qui constitue la première qualité des boutiques situées le long du boulevard d'Ivoy entre les blocs 1 et 2 à l'extrémité du bloc 5. Un cahier des charges devrait interdire la pose d'enseignes sur la dalle de toiture et préciser leur emplacement et leurs dimensions au-dessous sur toute la longueur de la cité côté boulevard.

Le square compris entre les blocs 1 et 2 est aujourd'hui dans un état d'abandon presque complet et ne sert qu'au stationnement plus ou moins sauvage des automobiles. La construction, actuellement en cours, d'un petit immeuble de logement en bordure du boulevard d'Ivoy n'a fait qu'aggraver la situation. Le grand square situé entre les blocs 3 et 4 est en meilleur état mais la construction du bâtiment de Sciences 3 dans les années quatre-vingt-dix lui a fait perdre le dégagement dont il bénéficiait au Sud-Ouest, en prolongement de la rue du Village-Suisse. Un parc pour enfants ceinturé d'un grillage a été aménagé au centre du square et concentre l'essentiel de la végétation. Cet espace, déjà étroit entre les deux blocs d'habitation, est donc divisé en un centre végétalisé mais peu accessible au simple promeneur et une périphérie réduite à une bande de circulation goudronnée longeant les immeubles. Le square vient buter abruptement sur le boulevard d'Ivoy, récemment

¹³ Lettre du 21 janvier 1961 du Service des autorisations à Messieurs Honegger Frères. Demande d'autorisation n°39205 du 6 mai 1960. Archives du DCTI.

réaménagé, avec une accumulation désordonnée de conteneurs de recyclages de toutes tailles et de panneaux de signalisation en tout genre. Le troisième et dernier square situé au Sud du bloc 5 a bénéficié d'un bon entretien et n'a pas été trop altéré par l'aménagement d'un parc pour très jeunes enfants couvert d'un revêtement synthétique. Une importante végétation a été maintenue et sa bonne exposition le rend agréable.

Le square situé entre les blocs 1 et 2 mériterait de bénéficier d'un réaménagement complet tenant compte du nouvel immeuble d'habitation en construction au Sud-Ouest. Les équipements qui semblent avoir aujourd'hui perdu leur usage tels que le portique destiné à dépoussiérer les tapis des habitants ou le bac central, pourraient être supprimé au profit d'un nouvel aménagement paysager. Il conviendrait également de repenser le square situé entre les blocs 3 et 4 dans sa globalité en réaménageant notamment sa jonction avec le boulevard d'Ivoy. Il serait par exemple envisageable de venir marquer l'extrémité du square avec la construction d'un élément urbain comprenant parking à vélo et centre de recyclage. Cette clôture architecturée pourrait permettre de supprimer le petit enclos central du parc pour enfant de façon à faire l'ensemble du square un espace protégé aménagé pour le jeu et la promenade. Il faudrait dans ce cas réaménager l'accès depuis le boulevard Carl-Vogt qui, entre massifs végétaux et panneaux publicitaires, peine à valoriser cet espace conçu comme un prolongement paysager de la rue du Village-Suisse. Tous les squares gagneraient enfin à se voir interdire l'accès aux véhicules qui non seulement dégradent les surfaces (sols et végétation) mais donnent également l'impression d'un chaos permanent.

Les deux garages souterrains situés entre les blocs 2-3 et 4-5 constituent les seuls stationnements privés de la cité Carl-Vogt et sont donc très utilisés. Les vastes bacs plantés aménagés à l'origine en leur centre sur la toiture terrasse ont été supprimés dans les années quatre-vingt ou quatre-vingt-dix sans doute à cause de dégradations provoquées par un manque d'entretien. Les toitures terrasses des garages, qui constituent l'unique panorama de près d'un tiers des logements de la cité Carl-Vogt, ne bénéficient donc aujourd'hui d'aucun aménagement particulier. Chacun des deux garages est précédé d'un garage automobile qui en assure indirectement le gardiennage. Le premier, situé entre les blocs 2 et 3, est encombré par une multitude de véhicules et d'enseignes. Le second au contraire, situé entre les blocs 4 et 5, a été moins transformé et ses aménagements semblent plus conformes à l'état d'origine: enseignes plus petites et moins nombreuses, meilleure utilisation de l'espace extérieur, etc.

Comme pour les commerces il conviendrait d'établir un cahier des charges fixant notamment la signalisation et l'usage de l'espace extérieur, dans la limite de ce qui semble raisonnable pour ces surfaces commerciales relativement exiguës pour l'activité exercée. Le rétablissement d'une végétation -dont l'ampleur reste à déterminer- paraît indispensable: l'attrait des logements donnant directement sur ces toitures s'est trouvé considérablement diminué par leur suppression. Une toiture végétalisée (par exemple de type toundra, nécessitant peu d'entretien) pourrait également être aménagée sur la dalle longeant le boulevard Carl-Vogt en prolongement de celle des garages. D'une manière globale les extérieurs mériteraient d'être entièrement repensés dans le cadre d'un projet paysager s'attachant à définir l'usage possible des divers composants de la cité Carl-Vogt et de leurs relations en elles: arcades le long du boulevard, arcades en rez-de-chaussée des blocs, garages, toitures-terrasses des garages, accès aux immeubles, circulation périphérique et cheminement au travers de la cité, accès et stationnement des véhicules et des vélos, etc.

Blocs d'habitation.

Les blocs n'ont pas connu de rénovation générale et connaissent un état de dégradation variable. Comme dans les arcades commerciales, les menuiseries des parties communes et des logements, facilement accessibles, ont bénéficié d'un entretien constant et sont dans leur état d'origine. Toutes

les menuiseries des logements ont été repeintes dans une couleur propre à chaque bloc. Les stores en bois d'origine ont été remplacés par des stores en plastique dont la couleur (beige, jaune, rouge, marron et gris du bloc 1 au bloc 5) permet également de distinguer les blocs les uns des autres. Cette unité de traitement par bloc est néanmoins perturbée par les aménagements sauvages de certaines loggias par leurs locataires et particulièrement par l'installation de stores en toiles aux motifs et couleurs variés et de dispositifs anti-pigeons "bricolés" par les locataires (filets tendus sur toute la longueur de la loggia, CD-Rom suspendus au bout de fils dont l'éclat est sensé effrayer les volatiles, etc.). La structure même des façades la cité Carl-Vogt pose en effet avec acuité le problème de la protection contre les pigeons. Aucun dispositif de protection n'a pour l'instant été mis en place et tant les surfaces où nichent les oiseaux que les stores des loggias et des fenêtres situés en dessous sont victimes de leurs déjections. Il conviendra de profiter de tout projet de ravalement des façades pour procéder à la mise en place de dispositifs anti-pigeons sur toutes les surfaces susceptibles de leur laisser la possibilité de nicher. La pose de fils tendus sur les réglettes s'étirant sur toute la longueur des blocs et de pics sur les petits éléments saillants pourrait résoudre ce problème. Le revêtement des rez-de-chaussée, constitué d'un enduit à forte texture en jurassite teintée dans la masse, est en général peu dégradé et il suffirait d'un simple nettoyage pour les remettre en état. Certaines parties ont toutefois été peintes d'une couleur sombre sensée imiter la teinte naturelle de l'enduit, d'autres parties ont été refaites suites à diverses interventions réalisées ponctuellement sur les façades. Dans les étages, les éléments préfabriqués de façade ainsi que les remplissages sont peints en blanc tandis que les éléments horizontaux marquant chaque étage sont peints en gris d'une teinte sombre. Ces peintures ont été fortement lessivées sur les façades les plus exposées et particulièrement sur les pignons Sud-Ouest. Le ravalement des façades devra comprendre le décapage des bétons, l'imprégnation d'inhibiteurs de corrosion et la mise en place de peintures ou de crépis minéraux garantissant la bonne tenue à long terme des bétons.

Le bon état de conservation des menuiseries exige de proscrire formellement leur remplacement par des châssis neufs. On pourra par contre proposer la pose de vitrages isolants dans les châssis existants. D'une manière générale l'architecture des frères Honegger, constituée de nombreux éléments saillants formant une structure nerveuse laissée apparente, ne permet pas l'ajout d'éléments extérieurs dans le but d'améliorer l'isolation thermique. Quelques tentatives catastrophiques d'emballage de certains de ces immeubles (immeubles de la caisse de prévoyance Migros à Plan les Ouates (1963), immeuble Trèfle-Blanc (1963), immeubles du chemin Salomon-Penay à Meyrin) constituent des repoussoirs contre toute nouvelle proposition de ce type. Seule la réfection de l'isolation de toiture (semble-t-il déjà réalisée au bloc 5) peut être envisagée. Il est par contre souhaitable d'améliorer leur efficacité énergétique par exemple en installant des capteurs solaires en toiture permettant de préchauffer l'eau chaude sanitaire. Ce type d'architecture incite également à prendre en compte les apports solaires dans le bilan thermique du fait de la grande quantité de loggias et de portes-fenêtres bien exposées.

Le faible entretien dont ont bénéficié les immeubles de la Cité Carl-Vogt a permis de conserver les multiples qualités plastiques de ces bâtiments d'habitation. Lorsque l'on envisagera de ravalier les façades, il serait souhaitable d'effectuer une analyse chromatique permettant, par le moyen de sondages ponctuels, de déterminer les couleurs initiales utilisées pour les façades, l'intérieur des loggias et les menuiseries afin d'être en mesure de les reproduire sur l'ensemble des blocs. Dans ce cas, seule l'application d'une peinture minérale garantissant les échanges hygrométriques de l'enveloppe de façade et une bonne tenue à long terme des bétons doit être envisagée. En ce qui concerne l'aspect général des immeubles, il apparaît essentiel de déterminer si les stores étaient à l'origine peints d'une même couleur par bloc, comme le sont ceux en plastique aujourd'hui. Il s'agira alors de retrouver un jeu chromatique de façade s'inspirant de celui d'origine et dont le rôle est essentiel dans la définition de l'échelle du bloc par rapport à la ville. Il faudra inclure dans ce jeu chromatique les protections solaires des loggias qui, absentes à l'origine, ont été ajoutées par plus de

la moitié des appartements exposés au Sud-Est et au Sud-Ouest. Installés sans concertation préalable, ces stores en toile, le plus souvent à projection, présentent une grande diversité de motifs et de coloris qui nuisent à la cohérence générale des façades. L'absence de volets dans les loggias est ressentie par certains habitants comme un réel manque tant pour la protection solaire que pour le maintien d'une relative intimité, les vis-à-vis étant assez importants, notamment pour les appartements donnant sur les garages. Il sera nécessaire de prévoir une protection solaire des loggias qui préserve l'homogénéité des façades des blocs et qui conserve la lisibilité de l'enveloppe de chaque loggia (par exemple avec des stores verticaux en toile coulissant sur de simples guides placés aux extrémités et au centre de la loggia).

L'Hospice Général, propriétaire des bâtiments, laisse aujourd'hui encore le choix à tout nouveau locataire soit de disposer d'un appartement en l'état sans augmentation de loyer, soit en bénéficiant d'une remise à neuf mais avec la contrepartie d'une hausse de loyer. Cette gestion du bâti a une incidence importante sur la conservation des aménagements intérieurs et notamment des salles de bains et des cuisines. Il va sans dire en effet que la plupart des locataires choisissent le statu quo et se satisfont de l'aménagement existant. Cette politique a permis de conserver l'essentiel des caractéristiques d'origine des appartements de la Cité Carl Vogt et soulève la question de leur conservation. La Cité Carl-Vogt pose, comme les autres grandes cités de logement réalisées par les frères Honegger, la question du grand nombre et de l'optimisation des surfaces habitables. Or le réaménagement progressif et dispersé des logements au profit de standards contemporains relativement peu adaptés à la configuration existante des logements (c'est le cas notamment des cuisines) nécessite de définir le cadre dans lequel peuvent intervenir ces transformations. Le réaménagement des cuisines peut être envisagé mais il s'agit d'un projet difficile nécessitant de garder la plus grande attention vis-à-vis des dispositifs domestiques propres aux logements des frères Honegger. Du fait de la quantité de logements concernés dans cet ensemble il semble tout à fait envisageable de concentrer les mesures de sauvegarde sur quelques exemples particulièrement bien conservés et pouvant faire office d'appartements témoins. Une telle disposition est assez facile à mettre en œuvre et a l'avantage de poser clairement la valeur du patrimoine considéré. Cela a été fait par exemple au Havre dans les immeubles construits dans les années cinquante par Gustave Perret et dont il est aujourd'hui possible de visiter un appartement témoin.

Du point de vue de l'évolution typologique de la Cité Carl-Vogt on ne saurait écarter catégoriquement tout projet de surélévation des blocs, mais en considérant la forte densité actuelle de cet ensemble et les coûts excessifs qu'entraîneraient une surélévation, d'autres solutions semblent préférables. Nous avons vu qu'il est possible aux derniers étages de chaque bloc de réunir des appartements mono-orientés pour en faire des traversants. Cette modification typologique, en dérogation à la LDTR genevoise, permettrait d'augmenter la valeur locative globale des immeubles sans avoir à transformer la totalité des appartements pour une durée de chantier et coûts largement inférieurs à ceux d'une surélévation. Cela permettrait également d'augmenter la mixité sociale dans la cité et de « rajeunir » sensiblement sa population. De plus, toute surélévation tendrait à obscurcir de façon notable les espaces situés entre chaque bloc et calculés, comme nous l'avons vu, selon des dimensions minimums en comparaison des autres ensembles de logements réalisés à cette époque par les frères Honegger. Ainsi, la surélévation de ces immeubles, en plus des difficultés techniques et économiques qu'elle poserait, ferait courir le risque d'une perte irrémédiable de leurs qualités urbaines. L'analyse architecturale de la Cité Carl-Vogt a démontré sa qualité d'architecture « finie » dans le sens où chaque bloc est le résultat d'un fin calcul de proportions adapté précisément au site. Chaque bloc est dimensionné en fonction de l'échelle de l'ensemble et s'insère avec justesse dans l'espace qui lui est imparti. Les blocs sont enfin « couronnés » d'un important débord de dalle qui vient parachever le dispositif constructif et qu'une surélévation ne pourrait que contredire.

INSCRIPTIONS ET DECORS

Les immeubles de la Cité Carl-Vogt n'ont fait l'objet d'aucune intervention artistique notable si ce n'est la mise le choix de couleurs spécifiques pour les stores et modénatures de façades dont la présence dans le projet d'origine reste à confirmer.

Bibliographie

CHAROLLAIS Isabelle, LAMUNIERE Jean-Marc, NEMEC Michel, « Cité Carl-Vogt », in *L'Architecture à Genève 1919-1975*, Lausanne, Payot, 1999, pp. 314-315.

ETAT DE GENEVE, *Indicateurs morphologiques sur l'aménagement. Volume 2: Analyse de 50 périmètres bâtis*, 1986 (fiche n°10, Carl-Vogt).

HONEGGER Jean-Jacques, *Jean-Jacques Honegger raconte Honegger-Frères : à l'occasion du 50e anniversaire de Honegger-Frères, Schmitt & Cie, urbanistes, architectes, ingénieurs à Genève*, Genève, Honegger-Frères Schmitt & Cie, 1981.

JACOBI I., *La Jonction: restructuration du périmètre de Sciences II et des barres Honegger*, Ecole d'architecture, Genève, 1984.

Sources

Archives du bureau Honegger, dossiers 380 (implantation et détails), 381 (bloc 1), 382 (bloc 2), 382 (bloc 3), 384 (bloc 4), 385 (bloc 5), 386-387 (garages) et 388 (arcades commerciales).

DCTI, demandes d'autorisation de construire:

- n°39199 du 10 mai 1960 (baraquements pour artisans),
- n°39204 du 10 mai 1960, (bloc 4, immeubles K-L-M)
- n°39205 du 10 mai 1960 (bloc 5, immeubles N-O-P),
- n°39638 du 26 juillet 1960 (garages, station-service)
- n°39639 du 26 juillet 1960 (magasins, locaux artisanaux divers)
- n°39787 du 9 septembre 1960 (bloc 3, immeubles G-H-J),
- n°39788 du 16 septembre 1960 (garages, station-service, ateliers),
- n°40629 du 14 janvier 1961 (bloc 2, immeubles D-E-F),
- n°40991 du 7 mars 1961 (magasins, locaux divers),
- n°44028 du 14 août 1962 (bloc 1, immeubles A-B).

Documentation photographique de la Ville de Genève.

Centre d'iconographie genevoise.