LE LOGEMENT AU CHILI

DES POLITIQUES AUX RÉALISATIONS

Anna Neuhaus & Manon Kivell

Énoncé théorique de Master
Section d’architecture EPFL

LE LOGEMENT AU CHILI

DES POLITIQUES AUX RÉALISATIONS

Anna Neuhaus & Manon Kivell

« Nous tenons à remercier chaleureusement les professeurs Bruno Marchand et Franz Graf de nous avoir soutenues dans nos démarches en acceptant d'embarquer avec nous vers de nouveaux horizons et en nous offrant un encadrement stimulant. Nous remercions également Stephan Rutishauser pour ses conseils avisés, sa disponibilité et son engagement tout au long de la rédaction de ce travail.
Nous remercions Frédéric Druot d'avoir fait naître en nous l'intérêt pour les problématiques du logement au Chili et de nous avoir patiemment aidées et conseillées. Merci également à notre contact chilien, Thomas Batzenschlager, pour son accompagnement dans nos recherches et son aide précieuse.
Nous n'oublions pas non plus de remercier nos familles et amis pour leur soutien et leur patience durant toutes nos années d'études. »

Anna & Manon

TABLE DES MATIÈRES

Introduction ..... 1 —

Méthodologie ..... 3 —

1. Les politiques du logement au Chili ..... 8 —

1.1 Les origines de la question sociale fin 19ème à 1925 ..... 9 —

1.2 Les orientations politiques de 1925 à aujourd'hui ..... 15 —

1.2.1 Les prémices de l'institutionnalisation
De 1925 à 1952 ..... 15 —

1.2.2 L'espoir d'un avenir meilleur
De 1952 à 1973 ..... 21 —

1.2.3 La politique néolibérale sous Pinochet
De 1973 à 1990 ..... 45 —

1.2.4 Le nouveau système
De 1990 à aujourd'hui ..... 53 —

2. Le bloc C : un phénomène à grande échelle ..... 80 —

2.1 Les origines et caractéristiques du bloc C ..... 81 —

2.2 Les enjeux du bloc C ..... 88 —

2.3 Les réponses de l'État ..... 93 —

3. Le site d'étude : le quartier de Marta Brunet ..... 104 —

3.1 La fondation du quartier ..... 105 —

3.2 La description du quartier ..... 109 —

3.2.1 L'organisation du secteur ..... 109 —

3.2.2 L'organisation du quartier ..... 113 —

3.2.3 L'organisation des logements ..... 129 —

3.3 Les opportunités de développement ..... 140 —

3.3.1 Les qualités, problèmes et enjeux ..... 140 —

3.3.2 Introduction au projet ..... 147 —

4. Répertoire de références ..... 154 —
Conclusion ..... 201 —
Lexique ..... 204 —
Index ..... 210 —
Bibliographie ..... 214 —
Iconographie ..... 222 —
Annexes ..... 236 —

INTRODUCTION

Dès ses débuts, le métier d'architecte fut dicté par la disponibilité des matériaux et l'économie de la construction. De nouvelles notions sont progressivement venues s'ajouter à ses compétences. Ce dernier doit dorénavant travailler dans des milieux toujours plus construits où les terrains libres se raréfient. Il doit faire preuve d'une plus grande conscience écologique et économique quant à l'utilisation du sol et au choix des matériaux de construction. Dans cette optique, la réhabilitation de bâtiments existants devient de plus en plus pertinente.

À nos yeux, en bâtissant un lieu de vie, l'architecte doit aspirer au développement positif des individus qui y vivent. Les espaces, les fenêtres et les murs ne doivent donc pas être dessinés de façon quelconque mais bien au contraire, être adéquats et résonner dans la vie des gens. Ces différents aspects sont encore plus essentiels lorsque l'on parle de logements sociaux. Ces derniers sont bien trop souvent victimes du désintéressement de l'État et des architectes qui ne font pas de la qualité architecturale une priorité. Ils peuvent en effet se limiter à placer les populations modestes dans un logement minimum, en dépit de l'impact social que cela génère.

En tant que futures architectes, nous pensons qu'il est primordial d'adapter continuellement notre approche aux enjeux auxquels nous ferons face et d'offrir des lieux qualitatifs pour tous.
Lorsque nous développerons un projet, il sera essentiel de veiller à sortir de notre *bulle d'architecte* : notre mission sera alors d'aller à la rencontre des gens, de comprendre leurs façons de vivre et d'évaluer l'influence que nos choix architecturaux auront sur leurs conditions de vie. Ceci sera particulièrement important lorsque nous serons confrontées à une tranche de la population socialement vulnérable, sensible au déracinement et à l'image que son lieu de vie reflète.

Dans le cadre de la fin de notre cursus universitaire, nous avons choisi un cas concret nous permettant d'aborder ces différentes notions. Nous nous sommes ainsi penchées sur le cas du logement au Chili et plus précisément sur la production en masse de logements sociaux à bas coût. L'étude s'articule autour de la problématique suivante : *que faire de la relation entre l'élément standardisé et la réalité sociale ?*
Comme nous allons le voir au cours de l'énoncé, les différents gouvernements chiliens ont tous influencé la qualité architecturale du bâti ainsi que la façon de vivre des habitants. Les analyses réalisées ont permis d'ouvrir un nouvel horizon dans nos connaissances afin de répondre au mieux à la problématique et de développer les fondements de notre projet de Master.

MÉTHODOLOGIE

« Le logement au Chili, des politiques aux réalisations »

Cet énoncé théorique débute avec l'analyse des politiques successives du logement au Chili, des premières lois de la fin du 19ème siècle aux politiques actuelles. Le *bloc C*, un cas spécifique de production de logement en masse à l'échelle du pays, est ensuite présenté. L'énoncé s'achève sur l'étude précise du quartier de Marta Brunet à Santiago et la présentation d'un cahier de références qui serviront tous deux de base à notre projet de Master.

Les politiques du logement au Chili

Ce chapitre passe en revue l'histoire des différentes politiques du logement. Afin d'illustrer cette analyse, chaque période est abordée avec les programmes d'habitation en vigueur et est illustrée par des exemples de réalisations architecturales. L'étude du contexte économique, politique et social de ces ensembles de logement est fondamentale. En effet, elle permet de mettre en parallèle les décisions politiques, les choix architecturaux qui en découlent et leurs impacts sociaux sur la population.
Pour ce premier chapitre, nous nous référons à la thèse d'Antoine Casgrain « Habitation, marché et société. Les politiques de logement social au Chili » ainsi qu'aux ouvrages d'Alfredo Rodríguez et Ana Sugranyes « Los con techo - Un desafío para la política de vivienda social » et de Fernando Jimenez Cavieres « Chilean Housing Policy : A Case of Social and Spatial Exclusion? ».

Le *bloc C* : un phénomène à grande échelle

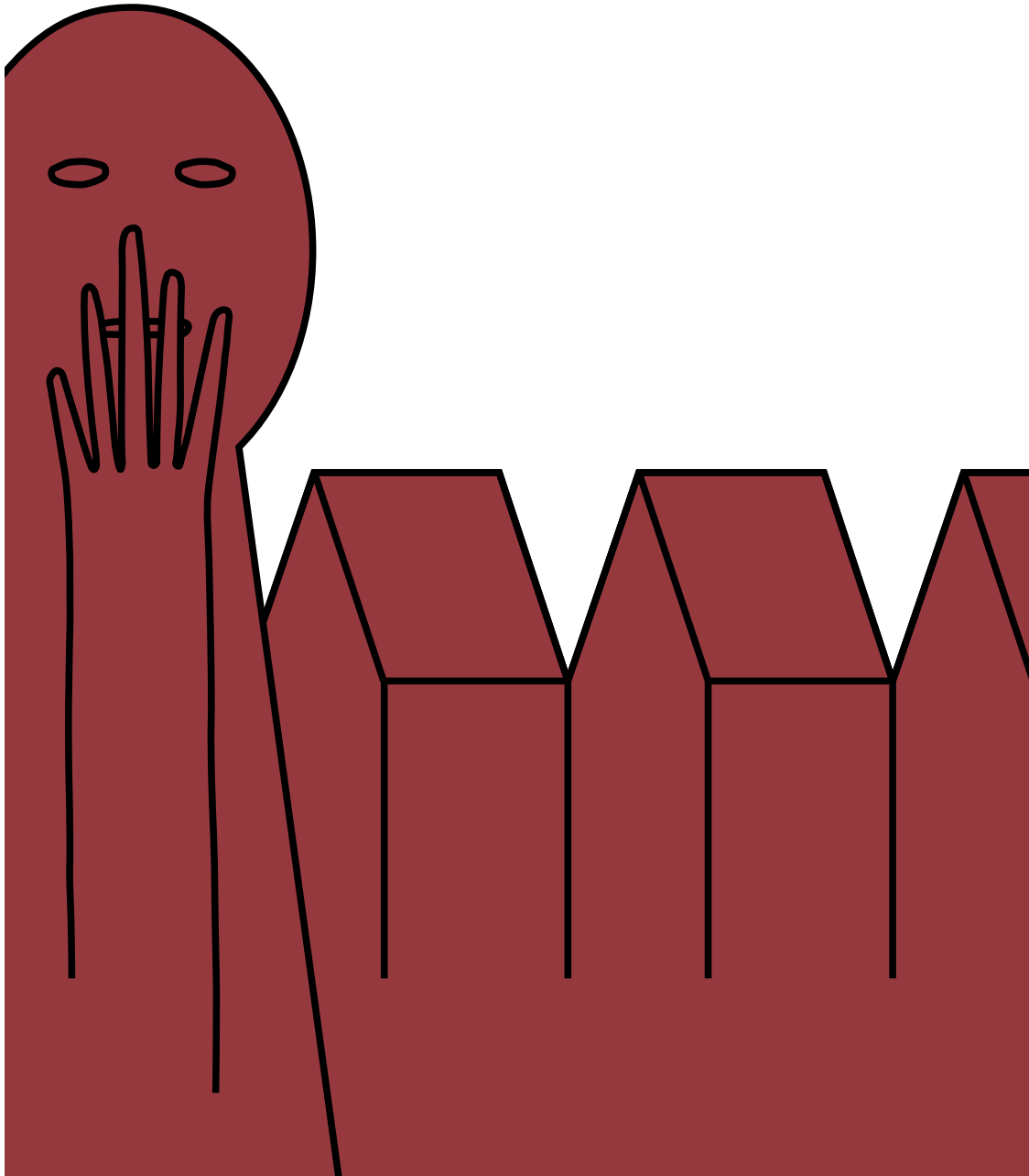
Le deuxième chapitre aborde plus en détail un cas de production en masse de blocs d'habitation générés en vue de réduire le déficit de logements. Il appréhende les enjeux architecturaux et sociaux induits par ces types de réalisations et montre également comment le *bloc C*, produit par les entreprises de construction, est actuellement reconsidéré par l'État chilien. En effet, ce dernier développe des réponses aux multiples problématiques liées à l'héritage de ce parc immobilier vieillissant, notamment par des programmes de réhabilitation.
Pour l'analyse de cette partie, nous nous référons aux deux rapports du ministère de l'urbanisme chilien « Vivienda social en copropiedad - Catastro Nacional de Condóminios Sociales » et « Vivienda social en copropiedad - Memoria de tipologías en condominios sociales » ainsi qu'à la thèse de Margarita Greene et Pablo C. Fuentes « Rehabilitación de bloques de vivienda básica ».

Le site d'étude : le quartier de Marta Brunet

La troisième partie introduit le quartier de Marta Brunet à Santiago, futur cadre de notre projet de Master. L'analyse de son histoire, de ses enjeux actuels et de ses caractéristiques sociales et architecturales (typologies, construction, transformations des habitants) y est présentée.
En se basant sur cette étude, une réponse est donnée à la problématique, *que faire de la relation entre l'élément standardisé et la réalité sociale* ? Elle permet de définir les objectifs et le programme d'intervention de notre projet de Master.
Pour cette partie, nous nous référons à la thèse de Humberto Eliash « (Re) Habilitación del Conjunto de Viviendas Sociales Marta Brunet en la Comuna de Puente Alto », aux documents du laboratoire « PLUS Chile » de la Pontificia Universidad Católica de Chile ainsi qu'à l'article de la revue INVI « Desplazados y ¿olvidados? : contradicciones respecto de la satisfacción residencial en Bajos de Mena, Puente Alto, Santiago de Chile ».

Répertoire de références

Faisant suite aux différents thèmes et enjeux relevés dans les trois premières parties de l'énoncé, un répertoire non exhaustif de références vient clore le développement. Les références sont sélectionnées et regroupées par thèmes. Ce catalogue est une source d'inspiration permettant de nourrir notre réflexion dès à présent et en vue du projet de Master.



1. LES POLITIQUES DU LOGEMENT AU CHILI

« Les possibilités d'innovation et d'invention sont dans les détails, et c'est grâce à ceux-ci que les architectes peuvent harmoniser l'environnement le plus rare, le plus difficile ou le plus désordonné généré par une culture. »

Jean Labatut

1.1. LES ORIGINES DE LA QUESTION SOCIALE FIN 19ÈME À 1925

Le Chili, colonie espagnole jusqu'en 1810, voit sa structure générale changer fortement au cours du 19ème siècle après son indépendance. La ville de Santiago, confirmant son rôle de centre administratif et politique du pays, est témoin d'une croissance rapide de sa population qui repousse peu à peu ses limites urbaines.

En effet, à la fin du 19ème siècle, on assiste aux premières vagues d'urbanisation dans les zones périphériques. Fidèlement aux valeurs républicaines, on construit des bâtiments publics, un réseau d'égouts et d'éclairage urbain, ainsi que des parcs selon des idées importées d'Europe. Deux types de population sont attirés par la ville : d'une part les familles aisées venant pourvoir aux nombreux postes de la nouvelle bureaucratie et d'autre part, les paysans émigrant des campagnes vers les villes dans l'espoir de trouver un travail et de meilleures conditions de vie. Ces derniers s'installent dans des campements de fortune sur des parcelles louées aux agriculteurs. On appelle cette urbanisation le système des *loteos*. Synonymes d'insalubrité et d'irrégularité d'un point de vue légal, ils sont vivement critiqués par les autorités.
Les premières mesures répressives sont alors appliquées et le gouvernement crée le 15 septembre 1892 une police de la salubrité, le *Consejo Superior de Higiene Pública*. Le thème de l'éradication des logements insalubres commence ainsi à entrer dans les débats publics.

Au début du 20ème siècle, un autre type d'habitation fait son apparition : les *conventillos*. Ces logements sont construits par des privés et loués à la population ouvrière. Ils sont composés de cellules (une par famille) situées de part et d'autre d'une rue ouverte. Ce passage est utilisé par les habitants pour y faire la cuisine et leur permet d'accéder aux espaces sanitaires communs. On peut noter certaines variations typologiques entre les *conventillos*, mais leurs principes de base restent les mêmes.
Ces logements sont problématiques pour différentes raisons : la surpopulation amène des problèmes d'hygiène dus entre autres à la promiscuité des familles et aux sanitaires partagés.

De plus, la configuration de ces quartiers est aussi tenue comme responsable de problèmes sociaux tels que l'alcoolisme et la délinquance. Les conditions de vie dans ces colonies sont considérées par les autorités comme la source de bon nombre d'épidémies qui affectent les villes à cette époque.

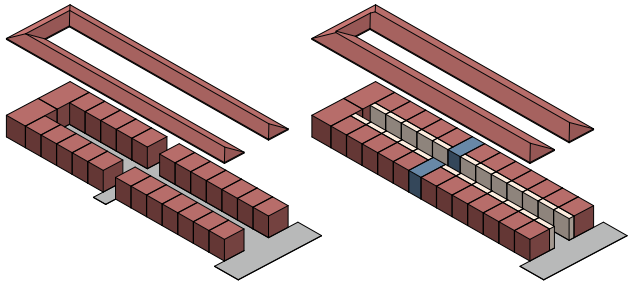
Fig. 1 Conventillo de Lavanderas à Valparaíso, aux environs de 1900

Fig. 2 Vie dans un conventillo de Santiago, 1930

La croissance déréglementée, les maladies et la détresse sociale inquiètent le gouvernement qui doit réfléchir à l'élaboration d'un plan d'action capable de répondre à l'urgence de la question du logement.
En 1906, le Chili adopte la loi des habitations ouvrières, la *Ley de Habitaciones Obreras*. C'est la première loi destinée à favoriser les constructions d'habitations à caractère social afin de combler le manque. On réalise que la paix du pays, son développement et son hygiène publique dépendent de la résolution du déficit de logements, mais aussi de l'amélioration sanitaire des habitations existantes.

Le Conventillo Esperenza n° 1184 — 1900

Le *Conventillo Esperenza n° 1184* construit en 1900 avec des fonds privés, illustre les modifications liées à cette loi. Il est composé de 24 cellules de 13 m² chacune disposées le long d'une rue traversée en son centre par un fossé à ciel ouvert.
Les modifications concernent la construction d'une extension de 6 m² devant chaque cellule pour y placer la cuisine, l'installation de toilettes collectives reliées aux égouts et la mise en place d'un collecteur d'eau de pluie. Même si les conditions d'hygiène sont améliorées, il est nécessaire de relever que ces modifications influencent la qualité de vie de la communauté.



Cellules
Rue, espace commun
Extension pour la cuisine
Sanitaires communs

Fig. 3 Schéma comparatif des modifications apportées au Conventillo Esperenza n° 1184

On note effectivement la diminution de lumière naturelle et de ventilation à l'intérieur des logements, mais aussi l'impact social sur les habitants. En effet, l'extension construite pour la cuisine diminue l'espace rue qui servait pour les réunions collectives, forçant les habitants à se replier à l'intérieur de leurs logements.

Población Huemul 1, Ricardo Larraín — 1918

La *Ley de Habitaciones Obreras* concerne aussi la construction de nouveaux ensembles. Ainsi, la *Población Huemul 1* construite à Santiago en 1918, est la première réalisation conforme à cette loi. Le quartier illustre l'une des premières tentatives de l'époque concernant la résolution du problème du logement avec l'aide de l'État.

Grâce aux subventions de la *Caja de Crédito Hipotecario*, l'État mandate l'architecte Ricardo Larraín pour développer le projet. L'ensemble de logements se trouve près du centre de Santiago dans un secteur industriel à côté d'une verrerie, une raffinerie de sucre, un pénitencier et une fabrique de cartouches.
Le quartier présente un aspect pittoresque, il est en outre très qualitatif ce qui est inhabituel compte tenu du fait qu'il soit essentiellement destiné à la classe ouvrière de la population de Santiago.

Fig. 4 Vue depuis une rue de la Población Huemul 1

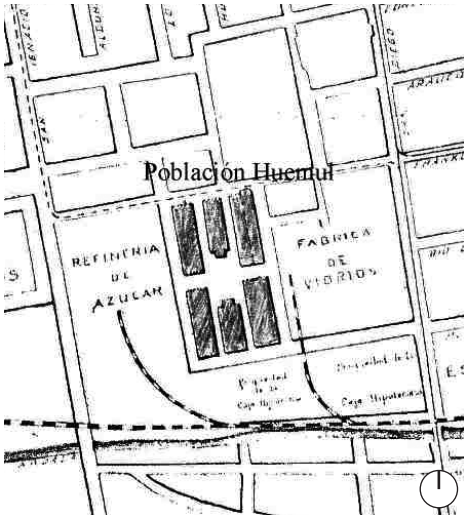


Fig. 5 Plan de situation de la Población Huemul 1, 1912

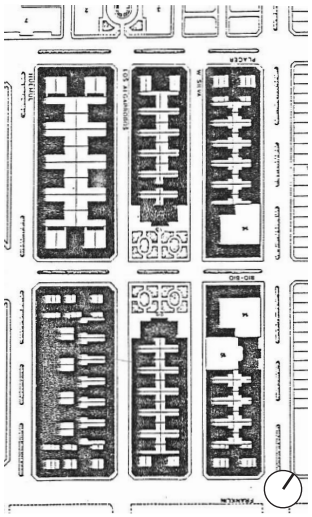


Fig. 6 Typologie des maisons de la Población Huemul 1

L'architecte développe six parcelles rectangulaires, des *manzañas*, pour une surface totale de plus de 2,8 ha. Il prévoit 157 maisons et des équipements publics, l'ensemble visant une densité de 250 habitants par hectare.

On trouve au centre de la *población* les équipements publics tels que les parcs arborisés, le théâtre, la bibliothèque, deux écoles et les commerces. Les habitations sont alignées le long de la rue et se développent principalement sur un seul étage, mais Ricardo Larraín imagine également des maisons en duplex. La surface des logements varie ainsi de 41 à 207 m^2 et ces derniers bénéficient tous d'une cour intérieure allant respectivement de 94 à 239 m^2. Cette typologie témoigne de l'héritage colonial des maisons à patio de Santiago.
Aujourd'hui, la *Población Huemul 1* est classée et protégée par les règles de la conservation historique. L'État subventionne les interventions pour l'entretien et la sauvegarde des bâtiments.

C'est sur cette toile de fond, avec les premiers projets subventionnés par l'État, que se développe la question de la production du logement à plus grande échelle au Chili.

Fig. 7 Vue sur la Población Huemul 1

Les différentes mesures que les gouvernements successifs vont adopter par la suite auront toutes pour objectif de résoudre le manque d'habitations dignes et la régularisation de logements illégaux dans la périphérie des villes.

1.2. LES ORIENTATIONS POLITIQUES DE 1925 À AUJOURD'HUI

Au cours de cette partie, nous allons aborder cinq périodes distinctes caractérisées chacune par une même orientation des politiques du logement dans le laps de temps donné.
Nous étudierons les réponses que les différents gouvernements tentent de donner aux visions des présidents successifs sur la question du traitement de la pénurie de logement.
Ainsi, nous verrons que les décisions architecturales en découlant auront toutes des répercutions sur la qualité de vie des habitants.

1.2.1. LES PRÉMICES DE L'INSTITUTIONNALISATION DE 1925 À 1952

Entre 1915 et 1925, le marché de la location est incapable de faire face à la demande exponentielle des familles les plus modestes. En effet, non seulement la migration de la population vers les villes continue, mais aussi les *conventillos* qui ont été détruits en réponse à la loi de 1906 n'ont, pour la plupart, pas été remplacés par des logements accessibles à cette tranche de la population. En parallèle, l'effondrement du commerce du salpêtre entraîne l'arrêt des mines au Nord du Chili et la migration des chômeurs venant chercher de nouvelles opportunités en ville. La conséquence de cette forte demande se traduit par la hausse fulgurante des loyers qui sont de plus en plus lourds à supporter pour les familles modestes.

En 1925, à Santiago et Valparaíso, la population s'organise et décide d'entamer une grève des loyers. Ce mouvement qui dure six mois est largement suivi par les locataires les plus démunis de ces villes. Le gouvernement du président Arturo Alessandri répond à cette crise et ordonne une baisse immédiate de 50% du prix des loyers de tous les logements insalubres. Ce sera un mouvement unique en son genre dans l'histoire du Chili puisque par la suite, la dynamique sociale de l'habitation sera axée sur l'accès à la propriété.
À la même époque, des associations populaires des pauvres de la ville appelées « les *pobladores* » voient le jour.

Ce sont des associations de gens qui vivent dans une précarité sociale et qui se distinguent de la population ouvrière par le fait que leur revendication est politique et conscientisée au changement social. Ils se voient comme les réels constructeurs de la ville.

Fig. 8 Vue aérienne sur les conventillos de Santiago, 1930

Une nouvelle constitution est promulguée le 18 septembre 1925, sous l'impulsion d'Arturo Alessandri : la *Constitución Política de la República de Chile de 1925*. Elle marque la fin du gouvernement parlementaire (le congrès national était en vigueur depuis 93 ans) pour un régime présidentiel. En parallèle à cela, les mouvements sociaux continuent de faire pression pour développer une politique du logement et la même année, le gouvernement crée le conseil supérieur du bien-être, le *Consejo Superior del Bienestar* qui vient remplacer la *Ley de Habitaciones Obreras* adoptée en 1906. Il a pour objectif de favoriser la construction de logements ouvriers en encourageant la création d'associations pour travailleurs, ainsi qu'en offrant des primes aux chefs d'entreprises pour la construction de nouvelles habitations ouvrières.
En outre, le Conseil achète des terrains destinés au développement futur de logements et d'infrastructures sociales. Cependant, en 1930, 50% de la population vit toujours dans des *conventillos*.[1]
Cela s'explique par le fait que la population ciblée par le Conseil, concerne les foyers à revenus modérés et non les plus démunis.

1 Fernando Jimenez Cavieres. 2006. *Chilean Housing Policy: A Case of Social and Spatial Exclusion?* D83. Berlin, p. 67.

En 1936, la caisse d'épargne pour le logement populaire, la *Caja de la Habitación Popular* remplace le *Consejo Superior del Bienestar*. Elle propose des crédits pour la construction de logements en soutenant les familles nombreuses et impose aux promoteurs immobiliers privés de réaliser au moins 20% de logements sociaux. De 1936 à 1952, la *Caja de la Habitación Popular* est impliquée dans la construction de 43'000 logements au Chili.[1] Ces quartiers sont constitués d'une variété de bâtiments d'un à plusieurs étages qui bénéficient en général d'un petit jardin.

Durant les années 30, la ville de Santiago connaît une nouvelle vague d'urbanisation démesurée. À ce moment, la population modeste vit principalement dans des logements locatifs au centre ville, mais peu à peu, elle loue ou achète des terrains au Nord et au Sud de la ville, là où les prix sont moindres. Cette urbanisation non planifiée donne lieu aux premiers campements, les *campamentos*, qui sont des quartiers de petites propriétés où les habitants s'installent librement, sans aucune régulation. Le marché immobilier qui en résulte est juridiquement déficient (pas de titre de propriété, impôts non payés, contrats non conformes). De plus, les habitations sont souvent développées par les habitants eux-mêmes en dépit de toute norme légale. L'action collective prime sur toute disposition juridique et les pauvres, repoussés par la ville vers l'extérieur, peuvent de ce fait satisfaire le rêve de tout chilien, construire leurs propres maisons.

Cette période est également marquée par la construction de nouvelles infrastructures publiques par l'État ainsi que par l'introduction de technologies nationales telles que l'électricité et le gaz. En 1939, le *Plano Oficial de Urbanización* de la commune de Santiago est mis en œuvre et approuvé par la ville. L'objectif est de moderniser la capitale en ouvrant de nouvelles rues, en créant de nouvelles places, en subdivisant les blocs existants, en introduisant des jardins et en augmentant l'espace public. L'utilisation plus efficace des surfaces des blocs est souhaitée pour répondre aux nouveaux besoins de la population en termes de stationnement, de circulation et de qualité de l'espace public.

1 Fernando Jimenez Cavieres. 2006. *Chilean Housing Policy: A Case of Social and Spatial Exclusion?* D83. Berlin, p. 68.

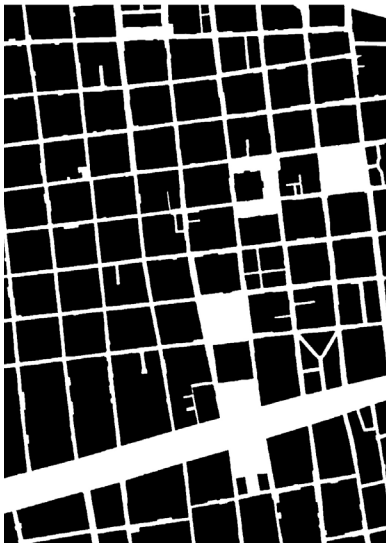


Fig. 9 Extrait de plan urbain avant le Plano Oficial de Urbanización

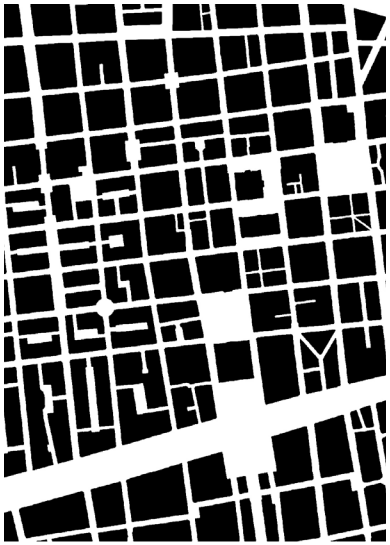


Fig. 10 Extrait de plan urbain après le Plano Oficial de Urbanización

Población Huemul 2, Julio Cordero — 1943

En réponse à ces nouvelles idées, la seconde étape du quartier *Huemul* est réalisée dès 1943. Il s'agit de densifier et de réaliser des logements et des espaces de qualité. Grâce aux subsides de la *Caja de la Habitación Popular,* l'État mandate l'architecte Julio Cordero pour le projet *Huemul 2* qui se trouve sur une parcelle de 1,2 ha accolée à la *Población Huemul 1*.

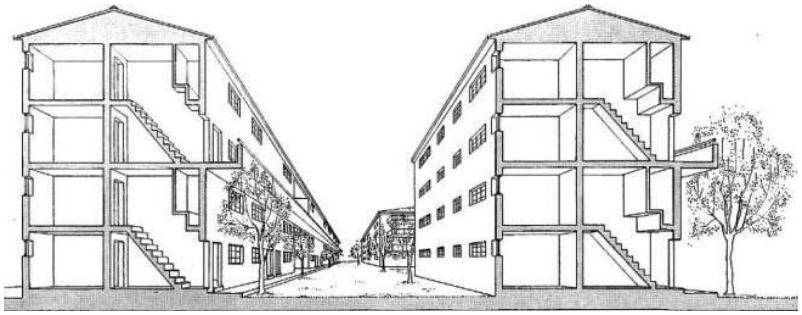


Fig. 11 Vue perspective entre les barres de la Población Huemul 2

Si cette dernière présentait un caractère pittoresque assumé, la *Población Huemul 2* s'en différencie totalement. On perçoit en effet l'influence des Modernes, en particulier une référence aux immeubles-villas de Le Corbusier, même si le quartier dans son ensemble tient davantage des typologies des réalisations de Behrens, Hoffman ou Loos à Vienne. Cette influence se ressent notamment par le traitement des façades lisses et claires ainsi que par l'absence de toute ornementation.

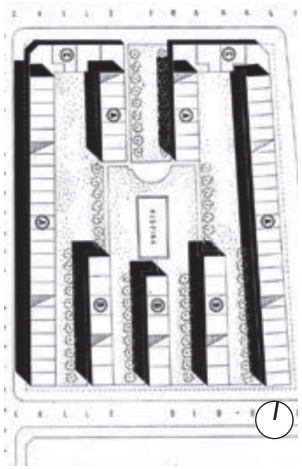


Fig. 12 Plan de la Población Huemul 2

Fig. 13 Vue sur les barres de la Población Huemul 2 depuis la piscine

Le projet offre 182 logements répartis dans sept barres d'immeubles allant d'un seul à quatre étages. La densité de l'ensemble est bien plus élevée qu'à *Huemul 1* avec 826 habitants par hectare. Celle-ci est permise grâce au choix qui a été fait de construire sur plusieurs niveaux.

On découvre au sein du quartier une zone de loisirs pour les habitants avec les équipements collectifs tels qu'une pergola, un espace vert, des terrains de jeux et un bassin pour la baignade. On y trouve également une quinzaine de commerces situés en rez-de-chaussée des bâtiments. Les barres sont constituées de plusieurs types d'habitations dont la surface minimale est de 52 m^2. Il y a en effet des appartements sur un seul niveau, mais aussi des duplex.

Des problèmes de sécurité surviennent néanmoins rapidement dès la fin de la construction de *Huemul 2*. En effet, les barres devaient faire office d'écran entre l'intérieur de la parcelle et les rues limitrophes, écran perforé par de petits passages permettant la circulation des habitants. Cependant, ceux-ci sont le lieu d'activités illégales et dangereuses et sont donc rapidement fermés par les habitants.

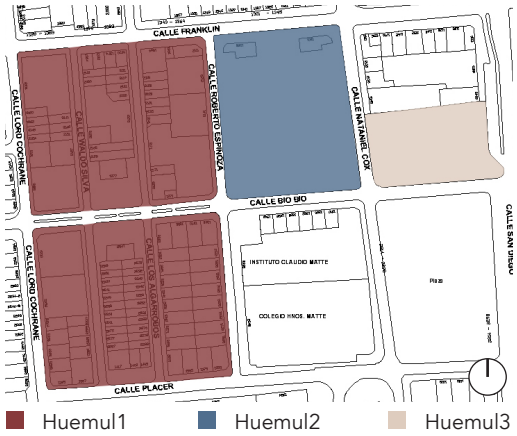


Fig. 14 Développement des Poblaciones Huemul

Fig. 15 Réaliser le rêve de devenir propriétaire, 1939

En 1945, le quartier s'agrandit grâce à une troisième phase planifiée par l'architecte Julio Cordero qui vient s'insérer dans la continuité de *Huemul 2*. La *Población Huemul 3* est constituée de six barres abritant un total de 137 logements. Le nouveau quartier est aussi équipé d'espaces collectifs entre les barres, ainsi que d'équipements communs semblables à ceux proposés dans la *Población Huemul 2*.

De cette période, deux points sont à retenir : premièrement, le développement des *campamentos* se fait de manière informelle et sans respecter aucune norme (à l'intérieur de ces quartiers, les propriétés sont reconnues par la collectivité et non par l'obtention d'un titre juridique), deuxièmement, le principal moteur de l'expansion urbaine est la volonté des foyers de construire leur propre maison et de devenir propriétaire.

1.2.2. L'ESPOIR D'UN AVENIR MEILLEUR DE 1952 À 1973

Après la Seconde Guerre mondiale, l'économie du Chili est relativement stable et l'État s'engage de plus en plus dans des politiques sociales telles que la santé, l'éducation, la sécurité et le logement.
À cette époque, le Chili est le pays le plus urbanisé d'Amérique du Sud avec 60% de la population vivant dans ses villes.[1] Pourtant, aucune planification n'est mise en place pour le développement urbain et suite à une nouvelle vague migratoire, les bidonvilles, les *callampas,* se multiplient au bord des rivières en périphérie des villes. Dans la capitale, on évalue la population vivant dans des *callampas* à 75'000 personnes. Les trois présidents inclus dans ce chapitre tenteront tous avec leur gouvernement de répondre à cette crise et de trouver une solution pour combler le déficit de logements.

Président Carlos Ibañez (1952 – 1958)

En 1952, pour la première fois dans l'histoire du Chili, le président Ibañez demande le recensement national de toutes les habitations du pays. Ce recensement permet de mettre en lumière une réalité qui devient vite un enjeu politique : le déficit de logement. En effet, 30% de la population sur l'ensemble du Chili manquent d'habitations appropriées.[2] Les bidonvilles ne cessent de s'agrandir et leur niveau de salubrité dépend de la capacité des populations à s'organiser afin d'accéder à l'eau, aux services communs et à l'électricité.
L'éradication des bidonvilles devient une priorité pour le gouvernement Ibañez qui cherche une solution pour loger les plus pauvres. Il crée en 1954 la corporation de l'habitation, la *Corporación de Reconstrucción y de la Vivienda* (*CORVI),* pour élaborer des projets de construction innovateurs. Avec la participation des bénéficiaires du programme, la *CORVI* se charge de financer et construire de nouvelles *poblaciones* ainsi que des infrastructures sociales. Elle élabore aussi un master plan pour chaque ville et procède à l'expropriation de terrains considérés comme d'intérêt public. De plus, toutes les institutions financières publiques sont fusionnées pour former la banque de l'État, la *Banco del Estado* qui gère les économies des foyers et alloue des crédits préférentiels pour l'achat de logements.

1 Fernando Jimenez Cavieres. 2006. *Chilean Housing Policy: A Case of Social and Spatial Exclusion?* D83. Berlin, p. 70.
2 Antoine Casgrain. 2008. « Habitation, marché et société. Les politiques de logement social au Chili ». Québec: Université Laval, p.65.

Fig. 16 Callampas à Santiago, 1952

Fig. 17 Callampas à Zanjón de la Aguada, Santiago

Néanmoins, la construction de ces projets ne suffit pas à répondre au besoin grandissant de logements. La population, lassée des promesses non tenues du gouvernement, s'organise afin de trouver de manière autonome une solution à cette crise. Elle décide d'envahir des terrains vagues en périphérie des villes, donnant lieu aux premières grandes invasions illégales de terrains appelées les *tomas*. Les habitants exigent et obtiennent ensuite que l'État les reconnaissent comme les propriétaires légaux de ces parcelles. Le mouvement des *pobladores* montre une fois de plus sa capacité d'organisation en faisant entendre ses requêtes sociales de manière collective.

Población La Victoria, projet collaboratif — 1957

La première invasion de ce type a lieu en 1957. Les 35'000 habitants du quartier pauvre de Zanjón de la Aguada qui vivent dans des campements précaires sur un terrain de 50 ha attendent les solutions de logement promises par le

gouvernement depuis leur arrivée à Santiago. Cependant, suite à deux incendies qui touchèrent plus de 200 familles du campement, les habitants refusent de rester dans l'attente plus longtemps et décident de s'organiser par leurs propres moyens. Ainsi, durant la nuit du 29 octobre 1957, 1'200 familles quittent le quartier et s'emparent illégalement d'un terrain agricole abandonné, propriété de l'État, au Sud de Santiago et créent la *Población La Victoria*.

Fig. 18 La toma de La Victoria, confrontation avec les policiers, 1957

Fig. 19 Población La Victoria, l'établissement des premiers jours

Ce qui les pousse à s'emparer de ce terrain, ce n'est pas tant le souhait d'y trouver une maison finie offerte par l'État, mais plutôt l'ambition de devenir propriétaire d'une terre et de voir enfin leur situation régularisée. Les familles revendiquent davantage un droit qu'un bien matériel. Unies par cette aspiration partagée, elles s'auto-organisent dès leur arrivée sur le terrain. En effet, durant la première nuit, une grande assemblée a lieu et plusieurs comités en charge notamment de la sécurité, de l'hygiène et des ressources sont créés. Dans un premier temps, la population doit résister aux tentatives d'expulsion de la police, puis dans un deuxième temps, s'organiser pour construire le nouveau quartier. Bien que l'État finisse par renoncer à expulser les habitants de *La Victoria*, il ne va pas du tout participer à la construction du quartier.

Contrairement à leur précédent quartier de Zanjón de la Aguada qui était irrégulier et qui s'était formé progressivement, la *Población La Victoria* doit être planifiée, de manière régulière et organisée. Avec l'aide d'architectes et d'étudiants du parti communiste, les habitants développent un plan de quartier. Ils imaginent dès le début des maisons individuelles avec jardins, même si la densité importante aurait pu faire pencher la balance vers des bâtiments à étages. Ainsi, un parc central, un centre collectif et des parcelles de 200 m^2 (10 m par 20) sont planifiés. Cependant, la surface des parcelles est réduite à 128 m^2 (8 m par 16) et le parc ainsi que le centre collectif sont retirés pour optimiser l'espace afin de construire les 3'270 unités pouvant accueillir toutes les familles.

Confirmant la priorité de la collectivité, les premiers bâtiments construits par les habitants sont l'école et la polyclinique.
Pour l'école, chaque famille doit amener quinze briques d'adobe (mixture de paille et de terre).

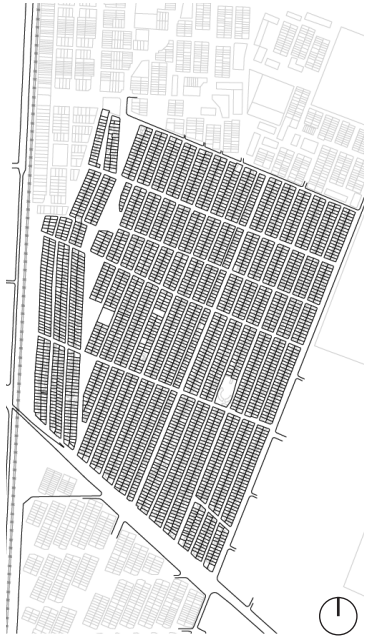


Fig. 20 Plan final de la Población La Victoria, 1959

Fig. 21 Façonnage des briques d'adobe

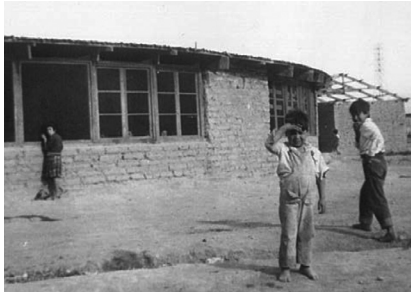


Fig. 22 L'école de La Victoria en construction

Dans un mouvement collectif remarquable, les femmes cherchent la paille, les jeunes fabriquent les briques et les enseignants bâtissent les murs de l'école. Celle-ci commence à fonctionner quelques mois seulement après l'installation du campement et les professeurs y travaillent bénévolement. La polyclinique est réalisée de la même manière et, en attendant son ouverture, elle reçoit les patients sous une grande tente.

Fig. 23 Población La Victoria après un mois

De plus, chaque maison individuelle est construite par la famille qui y habite en fonction de ses besoins et de ses capacités économiques. Dans un premier temps, les familles habitent des bâtiments temporaires dans le fond de leur parcelle. Puis elles construisent leur maison finale qui elle, se tiendra à l'avant de la parcelle, le long de la route. Un esprit d'entraide et de solidarité rassemble tous les habitants et permet à chacun de parvenir à construire son propre logement.
Le processus de reconnaissance et de régularisation du quartier par l'État prend du temps. En effet, les titres de propriété ne sont délivrés qu'en 1965. À la même période, les travaux définitifs de connexion aux réseaux d'électricité et d'eau potable sont réalisés et le système d'égouts commence à être mis en place.

Ici, la communauté s'est appropriée un lieu quelconque pour lui apporter une valeur sociale matérielle et symbolique spécifique

faisant partie intégrante de la construction identitaire de ses habitants. Chaque logement est construit par l'habitant lui-même, il acquiert une valeur distinctive en devenant unique et en témoignant de la personnalité de celui qui l'a construit.
La Victoria véhicule encore aujourd'hui le symbole de la résistance populaire et la capacité de s'organiser sur des bases coopératives.

Fig. 24 Población La Victoria, 1959

> L'« occupation » de La Victoria devint un modèle d'action sociale qui a été reproduit pendant les décennies suivantes et jusqu'à aujourd'hui, non seulement au Chili mais aussi dans le reste de l'Amérique latine, avec des petites variantes. Il consiste en l'organisation collective préliminaire à l'occupation, le choix soigneux d'un espace approprié, l'action surprise de préférence pendant la nuit, la recherche d'une protection légale en entretenant des relations avec les églises ou les partis politiques, et l'élaboration d'un discours qui légitime l'action illégale.[1]

La *Población La Victoria* traversera l'histoire mouvementée du Chili en jouant notamment un rôle important dans la résistance à Pinochet durant la dictature.

1 « RISAL.info - La Victoria : un demi-siècle à construire un autre monde ». Consulté le 25 novembre 2018. http://risal.collectifs.net/spip.php ?article2380.

Unidad Vecinal Portales, BVCH Architectes — 1954

Le chantier de l'*Unidad Vecinal Portales (U.V.P)* débute en 1954 sous le gouvernement de Carlos Ibañez et s'achève en 1966 durant le mandat du président Frei-Montalva. Le projet est dès le départ envisagé à l'échelle de la métropole et deviendra le symbole de l'architecture moderne au Chili.

Fig. 25 Unidad Vecinal Portales

Le terrain sur lequel se trouve l'*U.V.P* est situé à côté de la gare centrale de Santiago et de l'Université. Il fait 31 ha dont seulement 6,2 sont construits et la densité est de 350 habitants par hectare. La parcelle était à l'origine un parc public appartenant à l'Université de Santiago, mais en 1954, cette dernière vend le terrain à la commune Quinta Normal qui divise les terres et les confie à la *Caja de Empleados Particulares (EMPART)*.
Le développement du projet est confié au bureau d'architectes BVCH (Bresciani, Valdés, Castillo et Huidobro) qui souhaite conserver autant que possible le vaste espace vert de qualité. L'objectif des architectes est de créer un parc public au centre ville contenant des bâtiments de logements en son sein. C'est ainsi que les 19 bâtiments composant l'ensemble occupent seulement 20% de la parcelle. Les équipements et les services sont placés dans le parc, entre la végétation existante et les nouvelles zones piétonnes. Grâce à une structure en béton armé et un remplissage en brique, la hauteur des bâtiments varie de cinq à sept étages.

Pour atteindre cette hauteur, le bureau BVCH a dû trouver une solution astucieuse pour aller au-delà de la *Loi Pereira* (1948) qui interdit la construction de logements sociaux dont les circulations collectives vont au-delà de trois niveaux. Pour ce faire, la combinaison entre les appartements en duplex et des circulations horizontales tous les deux étages, permet de respecter les normes. Les 1940 logements présentent 36 typologies différentes dont la surface varie de 55 à 99 m^2 : 24 typologies pour les appartements d'un seul étage et douze pour les duplex.

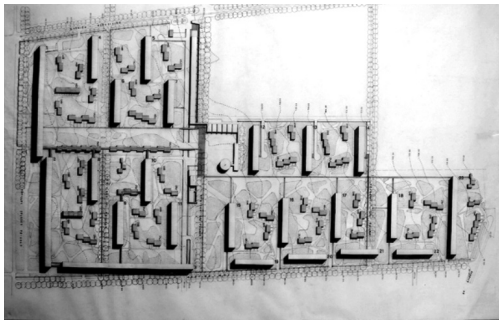


Fig. 26 Plan de situation de l'U.V.P, 1956

Fig. 27 Circulation, 2011

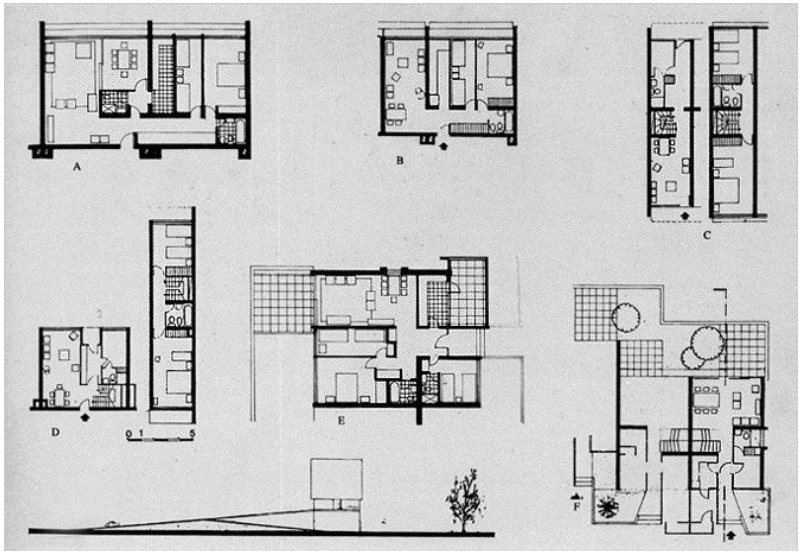


Fig. 28 Typologie d'appartements A, B, C, D, E, F de l'U.V.P

Fig. 29 Manifestation des travailleurs dans l'U.V.P, 1973

Les premiers habitants de l'*Unidad Vecinal Portales* sont majoritairement issus des mouvements de gauche avec une conscience collective et un fort activisme. Pendant la dictature, l'*U.V.P* devient un refuge important pour les membres des partis de gauche recherchés par le gouvernement. Sa taille importante et la multiplicité des cheminements dans le parc permettent aux personnes poursuivies par la police de s'enfuir rapidement et d'éviter ainsi d'être arrêtées. Par conséquent, le gouvernement militaire va pointer du doigt l'*U.V.P* et contribuer à noircir son image.

Aujourd'hui encore, le quartier est stigmatisé suite à l'étiquette donnée par le gouvernement militaire. De plus, il présente aussi un aspect relativement hermétique du fait des immeubles disposés le long des places. Ces différents éléments n'aident pas à lutter contre le trafic de drogue ou la formation de gangs qui profitent des caractéristiques du quartier pour se développer à l'insu des autorités. Enfin, l'espace public tout comme les bâtiments souffrent du manque d'entretien et sont en mauvais état. En effet, les habitants, en grande majorité locataires et non propriétaires de leurs logements, ne voient pas l'intérêt de prendre soin de leur environnement, ce qui explique en partie le manque de préoccupation concernant l'entretien du quartier en général.
En parallèle à cela, la ville de Santiago n'intervient pas non plus dans la maintenance des équipements publics. Par exemple, l'éclairage de certains bâtiments a été installé dès la fin du chantier, mais n'a jamais été relié au réseau électrique. En outre, le système d'évacuation de l'eau de pluie est présent mais n'a jamais été nettoyé ce qui provoque régulièrement l'inondation des places publiques.

Président Jorge Alessandri (1958 – 1964)

Durant la première année de son mandat, le président Alessandri met sur pied un nouveau plan d'habitation qui se base sur une grille urbaine inspirée par les principes des *Siedlungen*. En effet, à cette époque, le Chili est sous la forte influence des Modernes.
Alessandri insiste sur le besoin d'inclure les secteurs privés au programme d'habitation. Il décide de défiscaliser les entreprises qui construisent les logements sociaux et déréglemente la fixation des loyers. Il met également en place le plan d'épargne des adhérents à un logement social. Dès lors, un ménage souhaitant bénéficier du programme, doit forcément passer par un plan d'épargne.

La crise du logement suscite beaucoup de réactions et les opinions politiques entre la droite et la gauche divergent. En effet, pendant que la droite souhaite dynamiser l'investissement dans la construction des logements par des crédits, des épargnes et la libéralisation des prix, la gauche préconise de prendre en compte les faibles revenus des foyers dans le besoin en proposant de développer les logements en accord avec le réel pouvoir d'achat des travailleurs.

> Le logement [...] ne doit pas être considéré comme une marchandise mais un droit social et en conséquence, une tâche de l'État [1].

Le gouvernement Alessandri construit en masse des logements économiques et pour la première fois, le Chili obtient de bons résultats même si ce n'est toujours pas suffisant pour combler le manque croissant de logements. Cependant, cette politique est vivement critiquée pour la stratification sociale et la ghettoïsation qu'elle engendre. En effet, puisque le système de prêt et d'épargne finance les constructions de la plupart de ces quartiers, ceux-ci concentrent la même tranche sociale de la population. De plus, les entreprises de construction préfèrent les terrains moins chers en périphérie et cette expansion urbaine se traduit par la création de quartiers homogènes où s'amoncelle la population éradiquée des bidonvilles par la politique de droite d'Alessandri.

1 Antoine Casgrain. 2008. « Habitation, marché et société. Les politiques de logement social au Chili ». Québec: Université Laval, p.65.

Même si le gouvernement Alessandri participe ainsi à la construction d'un très grand nombre de logements, ceux-ci sont principalement destinés aux familles à revenus modérés et les possibilités de relogement pour les plus pauvres manquent. Malgré une tentative du gouvernement d'éradiquer les bidonvilles, ceux-ci persistent faute d'options pour reloger les plus démunis.

Villa Olímpica, groupement d'architectes — 1961

La *Villa Olímpica* est projetée dans le cadre de la Coupe du monde de football de 1962. À l'origine, le quartier était destiné au logement des athlètes et des touristes pour ensuite, une fois l'événement terminé, être habité par la population de Santiago. La *CORVI* décide de financer l'ensemble avec l'idée que les touristes venus pour la Coupe du monde de football contribuent au paiement des logements, réduisant ainsi le coût final de chaque appartement. Cependant, les logements ne sont pas terminés à temps puisque le projet ne débute qu'en 1961 et s'achève en 1967.

Fig. 30 Vue sur le quartier de la Villa Olímpica avec le stade national de Santiago

Le terrain de 28 ha se situe à côté du stade national de Santiago, dans la commune de Ñuñoa. Le président Alessandri, souhaitant construire l'image d'un pays en voie de modernisation, fixe l'objectif d'embellir les alentours du stade en débutant un processus d'urbanisation à plus grande échelle.

Fig. 31 Vue aérienne sur la Villa Olímpica, 1967

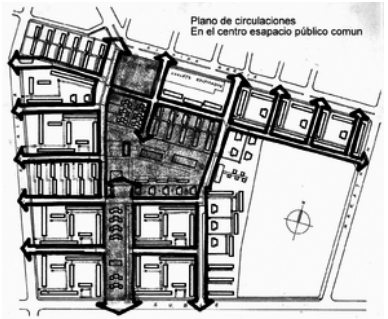


Fig. 32 Plan de circulation à l'intérieur de la Villa Olímpica

Ainsi, la *CORVI* lance un appel d'offres public et ce sont deux groupes d'architectes qui remportent le développement du projet. D'une part Rodolfo Bravo, Jorge Poblete et Ricardo Carvallo travaillent sur l'amélioration du logement avec l'objectif d'offrir aux habitants de meilleures conditions de vie. D'autre part, le second groupe rassemble Pablo Hegedus, Julio & Gonzalo Mardones et Sergio González qui travaillent en parallèle autour de la recherche d'une proposition urbaine moderne.

L'ensemble contient des équipements communs tels que deux écoles, une église, un grand supermarché et une vingtaine de boutiques et restaurants. De plus, de nombreux espaces verts agrémentent le site. Ainsi, sur la parcelle de 28 ha, seuls 5,6 ha sont construits, laissant le reste libre pour y accueillir la végétation et la circulation. Au niveau de cette dernière, la parcelle est divisée en quadrants à l'intérieur desquels les voitures n'entrent pas, permettant aux piétons de circuler librement afin d'accéder sans problème aux services communs.

Le quartier est composé de 81 bâtiments, des barres dont la hauteur varie de deux à cinq étages ainsi qu'une tour de quinze étages qui sera la plus haute du Chili pendant plusieurs années. En tout, l'ensemble compte plus de 2'400 appartements pour une capacité d'accueil de 15'458 habitants. Les typologies d'appartements sont nombreuses. En effet, on trouve tout autant des duplex que des appartements simples ou des maisons individuelles qui sont quant à elles peu nombreuses.

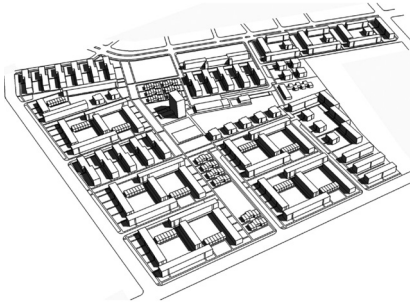


Fig. 33 Axonométrie de la Villa Olímpica

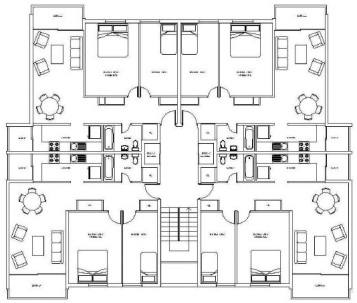


Fig. 34 Typologie des appartements dans les blocs de quatre étages

Cette variété s'explique en partie par le fait que le chantier s'est étalé sur une longue période. Ainsi, de nouvelles typologies sont apparues au fil des années.

La *Villa Olímpica* se caractérise également par une forte communauté engagée et participative. Les habitants ont mis en place de nombreux groupes sociaux tels que des clubs de sport ou le centre des mères, le *Centro de madres*. De plus, les deux grands tremblements de terre de 1985 et 2010 ont également renforcé les liens et l'organisation entre voisins. Ainsi, lors du dernier séisme de 2010, les voisins ont formé une assemblée qui publie régulièrement un journal d'informations et organise des nettoyages communautaires, des spectacles, des fêtes ainsi que des marchés.

Fig. 35 Place centrale d'un quadrant, 2016

Fig. 36 Façade des blocs à deux étages, 2017

Président Eduardo Frei Montalva (1964 – 1970)

Dès le début du mandat du président Frei Montalva, les questions liées au logement prennent des proportions considérables dans les décisions politiques. Le gouvernement socio-démocratique considère le logement comme un droit et un besoin fondamental. Selon lui, chaque foyer doit pouvoir accéder à un logement, peu importe son rang social. En outre, pour favoriser l'intégration de la population de manière globale, le gouvernement encourage la formation de groupes locaux, outil indispensable pour lutter contre la marginalité.

La politique du gouvernement Frei Montalva s'organise sur deux aspects : la construction de nouveaux logements et l'intégration des *pobladores* dans la société. Dans cette optique, le ministère de l'habitation et de l'urbanisme, le *Ministerio de Vivienda y Urbanismo* (*MINVU*), est créé en 1965. Sa mission est la coordination des efforts de construction et d'urbanisme dans la création de 360'000 nouveaux logements sur une durée de six ans, dont 59% d'entre-eux seraient destinés aux foyers pauvres.[1] Pour ce faire, le *MINVU* se base sur la participation des familles au financement de leur logement grâce à un plan d'épargne populaire défini en fonction des revenus des ménages.
Ce nouveau ministère est également en charge du contrôle de l'approvisionnement en eau et de la surveillance de l'état des égouts et des routes auprès des entreprises publiques. De plus, il veille à ce que des services communs tels que des écoles, des hôpitaux et des centres sportifs soient intégrés dans les nouveaux quartiers.

Dès 1966, la *CORVI* se charge en tant qu'entreprise publique de l'élaboration des projets de logement et d'urbanisation. Des logements de 50 m^2 sont initialement prévus, mais elle conçoit des prototypes de logements minimaux de 27 m^2 qui seront finalement construits. Ces derniers ont cependant le potentiel d'être agrandis lors d'interventions futures.

1 Antoine Casgrain. 2008. « Habitation, marché et société. Les politiques de logement social au Chili ». Québec: Université Laval, p.66.

Dans une autre tentative de réponse au manque de logement, le gouvernement de Frei Montalva met en place deux programmes : l'opération site, l'*Operación Sitio*, pour laquelle l'État délivre des parcelles entièrement urbanisées sur lesquelles les habitants peuvent construire leur propre maison et, lorsque les ressources viennent à manquer, l'opération craie, l'*Operación Tiza*, pour laquelle l'État assigne des parcelles sans infrastructures.

Fig. 37 Maisons construites suite à l'Operación Sitio dans la población Conchalí à Santiago, 1965

Fig. 38 Hommesetfemmesconstruisent leurs maisons lors de l'Operación Tiza à Santiago, 1967

Sous le gouvernement de Frei Montalva, le record historique de 130'000 logements construits est atteint.[1] Cependant, on ne parvient toujours pas à répondre aux besoins de la population et, de 1967 à 1970, les occupations se multiplient chaque jour.
Le mouvement de gauche révolutionnaire, le *Movimiento de Izquierda Revolucionaria* (*MIR)*, établit des campements en mettant sur pied une organisation autogestionnaire avec un fort esprit communautaire. Organisés politiquement, les groupes envahissent des terrains pendant la nuit et y installent tentes et drapeaux chiliens. La population y reste jusqu'à ce que le gouvernement normalise leur propriété. La qualité d'un campement dépend entièrement de la capacité de sa population à s'organiser avant l'intervention de l'État.
Pendant les six ans du mandat du président Frei Montalva, l'écart entre la protestation populaire et la réponse des institutions croît continuellement.

1 Antoine Casgrain. 2008. « Habitation, marché et société. Les politiques de logement social au Chili ». Québec: Université Laval, p.66.

Villa Frei, groupement d'architectes — 1965

La *Villa Frei* se situe sur une parcelle de 40 ha dans la commune de Ñuñoa à l'Est du centre de Santiago. Tout comme dans la cas de l'*Unidad Vecinal Portales*, c'est la *Caja de Empleados Particulares (EMPART)* qui finance l'ensemble de logements.

Les architectes, Jaime et Osvaldo Larraín ainsi que Diego Balmaceda développent le projet sous l'influence du mouvement moderne et selon trois principes généraux : l'ordre (une collectivité stable grâce à la géométrie orthogonale), l'intériorité (une protection de la vie privée grâce à des filtres depuis l'espace public) et la permanence (des bâtiments conçus pour durer afin d'assurer la stabilité de la communauté).

Fig. 39 Vue aérienne sur le secteur 1 de la Villa Frei

Le quartier est divisé en trois secteurs : dans le premier se trouvent des immeubles et des tours de logements, dans le deuxième, des maisons individuelles ainsi que des infrastructures communautaires et enfin dans le troisième secteur réalisé par la *CORVI*, se trouvent les dernières maisons individuelles selon les typologies indiquées par cette dernière.

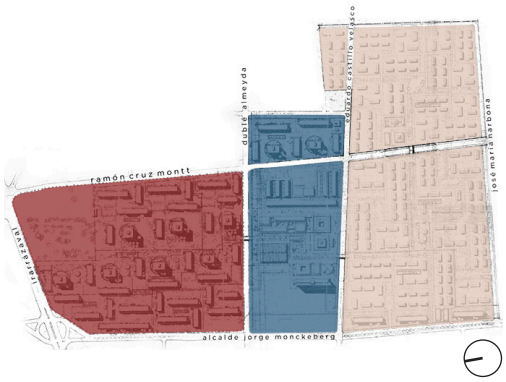


Fig. 40 Plan des différents secteurs de la Villa Frei

Secteur 1
Secteur 2
Secteur 3

Fig. 41 Vue sur le secteur 1 de la Villa Frei depuis une tour, 1994

Cinq typologies de bâtiment constituent la *Villa Frei* : trois tours de quinze étages (180 appartements), six tours de dix étages (240 appartements), 22 blocs de cinq étages (660 appartements en duplex), 19 blocs de quatre étages (304 appartements) et enfin 388 maisons individuelles. Les surfaces des 1'772 logements varient de 54 à 91 m². Au total, 12'600 habitants vivent dans les 438 bâtiments de la *Villa Frei*.

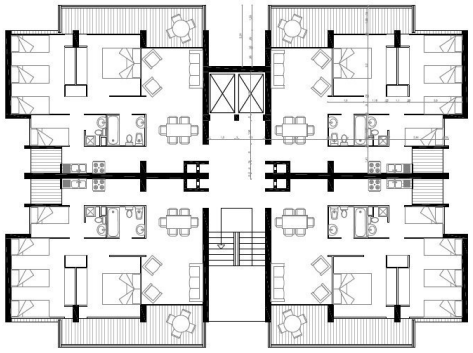


Fig. 42 Typologie de l'étage d'une tour de dix étages

Fig. 43 Passage et filtre d'intimité

Des équipements communs tels qu'une école, un supermarché, des commerces, une maison de retraite, une église et des infrastructures sportives sont aussi répartis au sein de l'ensemble. De plus, la végétation est un élément clé dans le projet. Les parkings sont donc repoussés en périphérie des secteurs, garantissant une circulation strictement piétonne au cœur du quartier.
Un espace généreux est ainsi dégagé pour y accueillir le Parque Ramón Cruz, l'axe central et les jardins entre les bâtiments. Le grand parc est entrecoupé de cheminements piétons et d'un système de passages patios-jardin. Combinée à la présence de cours autour des blocs, une atmosphère d'intimité et de protection est offerte aux habitants.

Président Salvador Allende (1970 – 1973)

Le gouvernement socialiste de Salvador Allende appelé l'Unité Populaire, l'*Unidad Popular (UP)*, remet en cause la politique de son prédécesseur. Selon lui, la participation des bénéficiaires au logement n'est pas effective et les habitations, issues de la mauvaise exploitation du potentiel de l'industrie de la construction, sont de piètre qualité. De plus, il ne reconnaît plus seulement l'accès au logement comme un droit, ce que le gouvernement précédent de Frei Montalva faisait déjà, mais il veut que l'État devienne directement responsable de fournir un toit décent à chaque foyer, même aux plus démunis. Le logement n'est dès lors plus considéré comme un objet de profit économique mais comme un moyen direct pour le développement social de chaque individu.

Ainsi, le gouvernement d'Allende met un terme à l'*Operación Sitio* dans le but de créer des emplois dans l'industrie de la construction, mais aussi parce qu'il estime que les solutions visant à l'auto-construction sont injustes pour les plus pauvres. En effet, en raison de leurs faibles moyens financiers, ceux-ci se retrouvent avec un logement de piètre qualité qu'ils doivent de plus bâtir durant leurs heures de repos.

Le président Allende promet à son tour de combler le déficit de logements par la construction et la rénovation massive d'environ 100'000 unités par année durant les six ans de son mandat.

Il confie à la *CORVI* le rôle moteur dans le processus de construction des logements. Même si l'aspect quantitatif est énorme, c'est la qualité des habitations qui doit avant tout primer. Les projets réalisés doivent être composés de logements spacieux, de jardins, d'espaces communs verdoyants et d'une organisation hiérarchique des rues.

En pratique, cette construction massive ne fonctionne pas réellement. D'une part, les entreprises de construction boycottent le plan car elles refusent l'intervention de l'État dans leur organisation et d'autre part, de nouveaux habitants ne cessent d'arriver dans les villes et les invasions de terrains se poursuivent.
En réponse à ce constat, le gouvernement crée à la fin de 1970 un département au sein de la *CORVI* appelé le sous-département des campements, le *Subdepartamento de Campamentos*. Les autorités acceptent les *campamentos* en tant que situation transitoire nécessaire pour faire face à la forte demande de logements définitifs.
Dans les *campamentos* de cette époque, on observe une participation active des habitants dans la gestion sociale de leur communauté. Ainsi, avec l'appui du parti politique qui les soutient, ils planifient et mettent en place le règlement de leur camp et créent un comité administratif destiné à assurer son bon fonctionnement en tant que collectivité. En outre, les habitants construisent leurs propres maisons de manière solidaire.

Durant la première année du mandat du président Allende, 66'000 logements sont tout de même construits, record inégalé jusque dans les années 90.[1] Cependant, certaines prises illégales de terrains destinés à la construction compliquent la tâche du gouvernement en entravant la planification de nouveaux ensembles de logements projetés par le ministère. Le taux de construction va par conséquent largement diminuer entre 1972 et 1973, années durant lesquelles seulement 20'000 unités sont annuellement réalisées.[2]
À côté de la nécessité de construire de nouvelles habitations au cours de son mandat, le gouvernement d'Allende doit également

1 Antoine Casgrain. 2008. « Habitation, marché et société. Les politiques de logement social au Chili ». Québec: Université Laval, p.67.
2 Ibidem, p.67.

communiquer avec les *pobladores*. Il décide de ne pas réprimer les *campamentos* mais au contraire, de viser à l'intégration et à la participation des *pobladores*. Cette position va être vivement critiquée par l'opposition qui mettra un terme à cette politique de logement participative.

Fig. 44 Campamento de la Nueva Habana, La Florida à Santiago, 1970

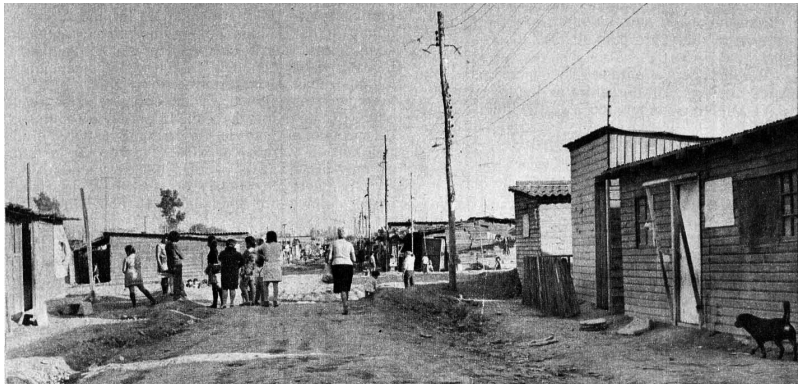


Fig. 45 Campamento de la Nueva Habana, La Florida à Santiago, 1973

Système KPD, adaptation du Système Camus — 1972

En 1963, l'ouragan Flora dévaste la côte orientale de Cuba. Un documentaire sur les dégâts causés par ce dernier est envoyé à l'ambassade cubaine de Moscou qui le projette devant Nikita Khrouchtchev, le président du conseil des ministres de l'Union Soviétique. Touché par ces images, il décide de faire don à Cuba d'une usine qui permet de construire entre 1'400 et 1'700 logements par année grâce à la production de grands panneaux en béton préfabriqué. Ce système de construction a été rebaptisé *Système I-464* par l'Union Soviétique après le rachat du brevet du *Système Camus* à son concepteur Raymond Camus qui l'avait conçu en 1948 afin de répondre de manière économique à la crise du logement d'après-guerre.
Avant d'être utilisé par l'URSS, le *Système Camus* avait été au préalable adapté au climat de l'URSS où il devait pouvoir supporter la neige et le grand froid hivernal. Celui-ci doit une nouvelle fois être ajusté par des ingénieurs cubains aux conditions climatiques et sismiques sud-américaines. On lui donne alors un nouveau nom, le *Système KPD*, qui vient de l'abréviation en russe de « construction de grands panneaux ».

En 1971, un terrible séisme ravage le Chili et détruit plusieurs villes. À nouveau, l'URSS vient en aide à un pays d'Amérique du Sud en offrant une usine de production du *Système KPD*. Le 22 novembre 1972, Salvador Allende inaugure publiquement l'usine, aux côtés de l'ambassadeur soviétique, en signant de manière symbolique dans le béton frais d'un panneau préfabriqué. Dans la foulée, le gouvernement met en place une propagande pour louer les bénéfices du *Système KPD*.
Dans ce contexte, Alberto Arenas, figure clé dans ce processus de propagande, soutient que l'avenir des villes se trouve dans la création de projets denses et dans la cessation de l'étalement urbain.

> [...] « la ville du futur » [exigera] l'abandon de l'étalement en faveur de « projets plus dynamiques et denses ».[1]

1 Graf Franz, et Delemontey Yvan. 2012. *Architecture industrialisée et préfabriquée : connaissance et sauvegarde*. PPUR Presses polytechniques, p.314.

Fig. 46 Inauguration de l'usine KPD et signature d'Allende et de l'ambassadeur soviétique, 1972

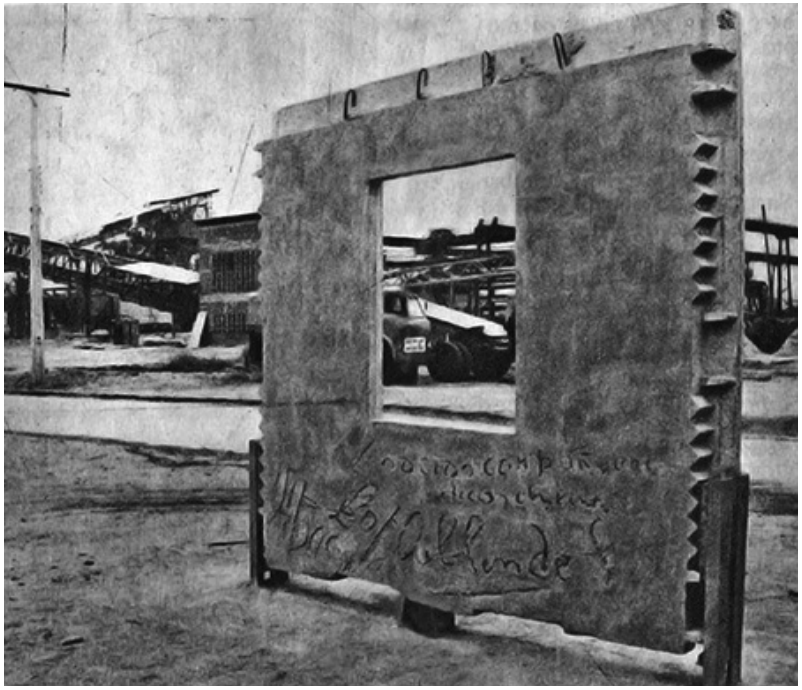


Fig. 47 Panneau KPD signé

Fig. 48 Assemblage des panneaux KPD sur site, 1973

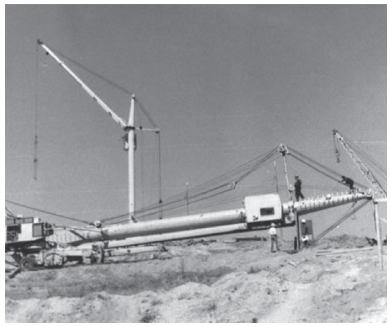


Fig. 49 Grue de l'usine KPD, prise pour un missile soviétique, 1973

Cependant, le fait que le *Système KPD* soit lié au régime soviétique a un effet néfaste sur la propagande du gouvernement. La population peine à accepter ce système et lance notamment des rumeurs lors du visionnage des photos de l'usine de fabrication des panneaux. En effet, des gens confondent la mise en place d'une grue de levage avec un missile et des rumeurs se mettent à circuler sur le fait que l'usine chilienne serve en réalité de couverture à la production de missiles soviétiques.

Les immeubles résultants du *Système KPD* sont initialement conçus pour accueillir seize logements mais ce n'est pas une règle fixe puisque ce système est basé sur un type de construction modulable. On trouve généralement six appartements de 84 m^2 avec trois chambres et dix appartements de 67 m^2 avec deux chambres. Le processus de construction est très rapide : par exemple, un immeuble de quatre étages composé de 24 appartements nécessite un chantier de seize jours avec la collaboration de 32 ouvriers.

Dès 1973, avec l'arrivée du Général Augusto Pinochet au pouvoir, les soviétiques se retirent du Chili mais l'usine reste en fonction jusqu'en 1979 et d'autres typologies sont appliquées. Grâce à une vitesse de production de 1'680 logements par an, l'usine chilienne KPD réalise au total 153 bâtiments essentiellement à Viña del Mar, Valparaíso, Quilpué et Santiago.
Finalement, il est à noter que ce système constructif constitue, encore à ce jour, l'une des meilleures propositions de logement au Chili.

Fig. 50 Plan d'étage type et élévation d'un bâtiment Système KPD, Cuba, 1970

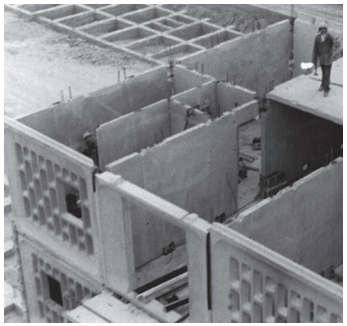


Fig. 51 Assemblage des panneaux KPD sur le chantier

En effet, la durée de vie des blocs dépasse de loin les complexes de logements subventionnés construits par la suite. De plus, les bâtiments KPD résistent aux séismes et font preuve d'une grande qualité esthétique. Il faut en outre souligner que c'est l'un des systèmes de construction les plus rapides et les plus économiques.

Fig. 52 Vue sur la façade d'un bâtiment construit d'après le Système KPD

1.2.3. LA POLITIQUE NÉOLIBÉRALE SOUS PINOCHET DE 1973 À 1990

Le 11 septembre 1973, le gouvernement démocratique d'Allende est renversé par un coup d'État militaire dirigé par le Général Augusto Pinochet qui accuse les deux gouvernements précédents d'avoir appauvri le pays et de l'avoir mené sur le chemin de la banqueroute. La révolution néolibérale va s'étendre sur les seize années de la dictature et engendrer la restructuration totale du rôle du gouvernement.

Fig. 53 Débuts des Chicago Boys, 1957

Afin de relever le Chili, Milton Friedman, économiste à l'école de Chicago, rencontre Pinochet et l'incite à réduire en priorité la dette du pays, cause directe de la forte inflation. Le gouvernement engage les *Chicago Boys*, un groupe de jeunes diplômés de l'école d'économie de l'université de Chicago ; formé au début des années 60, il se base sur les théories économiques de Friedman. Si le gouvernement d'Allende avait encouragé la nationalisation des entreprises chiliennes, les *Chicago Boys* incitent à la privatisation de tous les secteurs. Avec l'appui du Général Pinochet, ils entament alors au Chili une transformation radicale du système économique pour la dérégulation et la libéralisation du marché, des entreprises et des échanges commerciaux. Grâce à la dictature, leurs idées sont appliquées de force en réprimant toute forme d'opposition.

Les dépenses publiques sont diminuées de 30%, une partie des fonctionnaires sont licenciés et la TVA est augmentée. Pourtant, ces changements radicaux provoquent deux sévères crises économiques en 1975 – 1976 et en 1982 – 1984. La dette du pays gonfle, le taux de chômage explose et l'inflation augmente de manière exponentielle. L'État doit donc revoir sa politique économique et se montrer plus dirigiste. Les coupes drastiques dans les dépenses sociales de l'État et le programme de privation entraînent une importante hausse des inégalités sociales.

Du côté du logement, il est tout de même important de noter qu'entre 1964 et 1973, l'État avait directement contribué à la production de plus de 60% des 400'000 nouvelles unités construites (les 40% restants étant réalisés par le secteur privé).[1] La chambre chilienne de la construction, opposée à la politique de l'Unité Populaire en matière de logement, conseille elle aussi au gouvernement de Pinochet de privatiser, dérégulariser et libéraliser le marché de la construction. L'État est ainsi écarté de la construction directe des logements et les entreprises privées en deviennent les principaux acteurs.

En plus de cette nouvelle politique, Pinochet ne tolère guère l'état de troubles civils causés par les occupations illégales sur les terrains des villes. Il remédie à ce problème en envoyant les forces militaires dans les campements les plus militants afin d'en éradiquer les habitants. Ces interventions sont organisées en priorité dans les communes aisées des villes car elles sont motivées par une notion en vogue sous la dictature : l'homogénéité sociale.
Ainsi, la stratification sociale dans l'espace se renforce de manière considérable durant le régime militaire. Même si les conditions matérielles de la vie des personnes délocalisées s'en trouvent améliorées, il est important de noter le fort impact de ce déracinement sur leur vie sociale. En effet, cette relocalisation forcée cause la perte des espaces physiques connus qui permettaient de tisser des liens entre les habitants. De plus, les nouveaux ensembles résidentiels sont souvent dépourvus d'espaces de santé, d'écoles et d'accès aux transports publics.

1 Antoine Casgrain. 2008. « Habitation, marché et société. Les politiques de logement social au Chili ». Québec: Université Laval, p.71.

Fig. 54 Éradication du campamento Isabel Riquelme, 1985

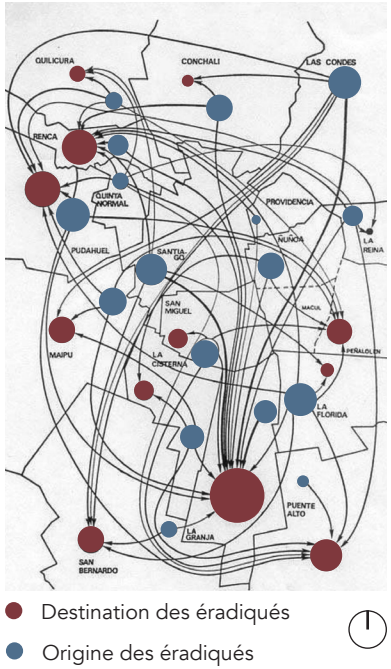


Fig. 55 Carte des éradications à Santiago

Ainsi, les opportunités d'emploi sont limitées et les nouvelles résidences laissent peu de place au développement et à l'appropriation par les habitants.

En réponse à la sévère répression et à l'augmentation de la pauvreté, un nouveau phénomène qu'on appelle *los allegados* apparaît. Ce sont des familles qui, ne pouvant plus supporter un loyer normal, viennent habiter des cabanes de fortune dans l'arrière-cour d'une parcelle appartenant à une famille de leur entourage. Sur un terrain de 100 m² peuvent se côtoyer entre trois et six familles. À la fin des années 70, on estime que la population vivant en tant qu'*allegados* au Chili s'élève à 600'000 personnes.[1]

1 Fernando Jimenez Cavieres. 2006. *Chilean Housing Policy: A Case of Social and Spatial Exclusion?* D83. Berlin, p. 77.

Pour répondre à la demande croissante de logements et permettre également aux foyers pauvres d'obtenir un toit, le *MINVU* développe en 1975 une nouvelle approche :

> [...] L'habitation est un droit qui s'acquière avec l'effort et l'épargne,action pour laquelle la famille et l'État partagent leur part de responsabilité.[1]

Cette opération est ciblée pour venir en aide à la population qui, selon le gouvernement, en a véritablement besoin. L'objectif de la dictature est que chaque foyer puisse avoir accès à la propriété privée grâce à son épargne et à l'aide de l'État. Ce nouveau système d'aide au logement combine l'épargne des bénéficiaires, la subvention publique et les prêts privés. Il véhicule l'idée que l'habitation s'acquiert aussi grâce aux efforts du demandeur.

En 1976, le *MINVU* est restructuré et ses fonctions sont réparties dans deux nouveaux services afin de représenter au mieux le ministère à l'échelle régionale : les secrétariats régionaux du ministère, les *Secretarias Regionales Ministeriales (SEREMI)*, assurent le rôle représentatif du ministère à l'échelle régionale et les services régionaux d'urbanisation, les *Servicios Regionales de Urbanización (SERVIU)*, prennent le rôle d'exécuteur. Le *MINVU*, quant à lui, garde son rôle de planificateur et de superviseur des plans et des programmes.
Il existe dès lors au Chili deux modalités d'accès au logement. D'une part, on trouve les programmes privés, *Programas Privados*, lesquels exigent une aide à la construction à travers le subside à la demande et d'autre part, on trouve les programmes *SERVIU*, *Programas SERVIU*, pour lesquels le gouvernement s'occupe lui-même de la construction à l'aide d'appels d'offre aux entreprises privées.
En 1979, le gouvernement met en place la politique du logement qui perdure encore aujourd'hui et qui est destinée à répondre aux besoins des plus pauvres. C'est le système d'aide financière à la demande avec son bon d'habitation, le *Subsidio Habitacional* qui se caractérise par son adaptation aux revenus du ménage.

1 Antoine Casgrain. 2008. « Habitation, marché et société. Les politiques de logement social au Chili ». Québec : Université Laval, p. 73. (citation du MINVU, 2004, p. 187).

> [Le modèle du bon d'habitation] se baserait sur la remise d'une subvention de l'État qui s'évaluerait par rapport à la construction, au montant de l'épargne préalable des postulants et à leurs conditions socio-économiques. [...] le Trésor public [...] accorderait un crédit, aux conditions avantageuses, qui permettrait de compléter la différence entre l'épargne et le coût de la maison une fois subventionnée.[1]

La valeur du bon d'habitation diminue lorsque les revenus de la famille augmentent et inversement. Ceci permet un maximum d'efficacité et surtout un traitement équitable entre les ménages, quels que soient leurs revenus. À la même période, le marché foncier est déréglementé car, d'après le gouvernement, le terrain ne devrait plus être considéré comme une ressource rare afin de permettre aux villes de se développer. La surface constructible potentielle augmente de manière massive, mais l'explosion de l'expansion urbaine, la spéculation et l'augmentation de la valeur des terres forcent le gouvernement, cinq ans plus tard, à réduire cette liberté foncière.

En 1982, le gouvernement lance le programme du logement de base, le *Programa de Vivienda Básica (PVB)*, destiné à l'origine à résoudre le problème d'éradication des *campamentos* et à améliorer les conditions de vie de leurs habitants. En 1984, le *PVB* est élargi pour offrir des solutions de logement aux familles les plus nécessiteuses. Le but de ce programme est de permettre à tous d'avoir accès à un toit décent en visant particulièrement les populations marginalisées. Il est encore aujourd'hui l'un des programmes de logement le plus important dans l'histoire du Chili.

Afin de garantir l'équité de traitement entre les demandes des bénéficiaires, une nouveauté vient s'ajouter au *Subsidio Habitacional* en 1984 : la fiche *CAS*, la *Ficha de Caracterización Socioeconómica*. Elle établit la situation socio-économique des bénéficiaires et permet de les sélectionner de manière objective. Ce système, encore utilisé aujourd'hui, renseigne l'État sur la situation actuelle du demandeur : le nombre de personnes dans le foyer, leurs âges, leurs revenus et leurs niveaux de scolarité.

1 Antoine Casgrain. 2008. « Habitation, marché et société. Les politiques de logement social au Chili ». Québec: Université Laval, p. 73. (citation de Hidalgo, 2004, p. 392).

Dorénavant, le bon d'habitation que le ménage perçoit dépend des résultats obtenus après avoir rempli la fiche *CAS*. Celui-ci ne s'accorde pas à l'entreprise de construction, mais au bénéficiaire qui peut donc ensuite théoriquement choisir son logement. Le *MINVU* propose alors des prêts à long terme pour les familles les plus modestes et diminue les subventions pour les foyers aux revenus modérés qui peuvent directement obtenir leur crédit auprès des banques privées. Le gouvernement adapte ainsi son aide aux foyers les plus démunis et réactive les activités de la construction en évitant l'exclusion de cette partie de la population du marché économique.

Une fois de plus, dans le cadre de cette politique, le but est de combler le déficit de logement ; le gouvernement décide de revoir les standards à la baisse afin de réduire au maximum les coûts de construction. Pour cela, une commission d'étude composée de professionnels du *SERVIU* se réunit en mai 1984 et met en place la méthode de conditionnement minimum, la *Método de Condicionantes Mínimas (MCM)*. Elle a pour but d'établir une meilleure utilisation des ressources économiques et foncières disponibles. En d'autres termes, cette méthode doit permettre de produire plus de logements sur une surface réduite et à un coût moindre. En conséquence, la *MCM* réduit drastiquement l'exigence des normes d'habitabilité et établit les typologies de logement minimum A, B et C. Il s'agit de logements comprenant chacun une cuisine, une salle de bain, deux à trois chambres et un séjour. Sur ces bases, le *PVB* offre alors aux bénéficiaires un logement dans une zone urbanisée de 100 m^2 pour le cas d'une maison à un étage, de 60 m^2 pour les logements à deux étages (types A et B) ou pour les logements dans des blocs de trois étages ou plus (type C).

Pour la construction de ces ensembles, le *MINVU* mandate des entreprises privées et leur confie intégralement le procédé de construction : l'achat du terrain, l'établissement des plans de typologie, l'administration des travaux, l'exécution du projet et même le financement.
Les entreprises développent donc chacune leurs propres typologies avec l'objectif d'adopter une solution la plus économique possible. L'État étant complètement absent du processus, il n'y a plus aucun contrôle sur la qualité des bâtiments fournis à la population.

Il résulte de ce système des logements dont le confort est calculé au strict minimum avec le risque d'une qualité médiocre résultant d'une construction hâtive avec des matériaux bon marché.

En éradiquant les *campamentos* et en dissolvant les *pobladores*, le gouvernement fait de l'habitant le principal acteur du système, à savoir un consommateur d'habitation. Les familles, éloignées de leur entourage, de leur ancien lieu de vie et de leurs interactions sociales et professionnelles, doivent trouver les fonds pour disposer d'un nouveau logement. Pour ce faire, elles se tournent vers l'État qui subventionne jusqu'à 75% du coût total du logement et propose des prêts d'une durée allant jusqu'à 20 ans.

Cependant, la banque de l'État subit un très mauvais taux de remboursement des crédits car les habitants sont pour la plupart dans l'incapacité financière de le faire. Pour des raisons humanitaires et politiques, le gouvernement ne peut évidemment pas saisir les logements qu'il a lui-même subventionnés. Afin de résoudre cette situation délicate, le premier gouvernement démocratique après le Général Pinochet décidera, en 1991, d'annuler la dette hypothécaire de tous les foyers ayant bénéficié des aides au logement.

En partie à cause des deux crises économiques ayant frappé le pays, les débuts de la politique du logement du gouvernement Pinochet sont plutôt désastreux. Néanmoins, la situation s'améliore rapidement en 1985 avec le concours du prêt de la Banque Mondiale pour aider le pays à réduire sa dette, permettant notamment l'explosion de la production de logements. Ainsi, entre 1973 et 1989, l'État subventionne la réalisation de 558'280 nouveaux logements dont la moitié est réalisée au cours des cinq dernières années de la dictature.[1]
Nous ne donnons pas d'exemple de réalisation pour cette partie puisque nous aborderons en détail le cas du *bloc C* (typologie développée au cours de la dictature) dans le deuxième chapitre de ce mémoire.

1 Antoine Casgrain. 2008. « Habitation, marché et société. Les politiques de logement social au Chili ». Québec: Université Laval, p. 75.

Fig. 56 Inauguration de nouveaux logements type C pour les éradiqués

Fig. 57 Inauguration de nouveaux logements type C pour les éradiqués

1.2.4. LE NOUVEAU SYSTÈME DE 1990 À AUJOURD'HUI

La nouvelle constitution chilienne, la *Constitución Política de la República de Chile*, entrée en vigueur le 11 mars 1981, prévoit une période de transition pour un retour à la démocratie. Dans cette optique, le gouvernement de Pinochet promulgue le 23 mars 1987 une loi autorisant à nouveau, après quatorze ans d'interdiction, la réunion de partis politiques à l'exception du Parti Communiste. Pinochet est désigné comme candidat à la succession avec le soutien de l'Union démocrate indépendante, la *Unión Democrática Independiente*, tandis que les partis en opposition se regroupent pour former la Concertation des partis pour le non, la *Concertación de Partidos por el No*, une coalition des partis du centre et de gauche qui regroupe le parti socialiste, le parti radical socio-démocrate et le parti pour la démocratie. Le 6 octobre de la même année, les résultats des élections tombent : 55% des voix vont à l'opposition du régime. Augusto Pinochet se retire donc du gouvernement, laissant le pays se diriger vers la démocratie. Le 14 décembre 1989, le peuple chilien élit son nouveau président de la république ainsi que son nouveau parlement. À cette époque, le Chili est en pleine transition démocratique et connait un boom économique sans précédent. Le pays devient le premier exportateur d'Amérique du Sud et le taux de chômage tombe à 6%.

Première période de la Concertation (1990 – 2000)

Patricio Aylwin, le nouveau président issu du parti démocrate chrétien, entre en fonction le 11 mars 1990. Même si cette date marque officiellement la fin de la dictature militaire, l'armée est encore présente au Sénat et exerce une forte influence sur le gouvernement. Le président Aylwin craignant un nouveau coup d'état militaire, n'a que peu de marge de manœuvre pour appliquer ses idées. De plus, malgré l'abondance des nouveaux logements construits sous la dictature, le déficit d'habitations n'est toujours pas comblé et s'élève à un million. Le gouvernement démocratique craint le retour du phénomène des *tomas* qui s'étaient multipliées sous les présidences de Frei Montalva et d'Allende. Il se fixe ainsi le double objectif de canaliser la demande de logement et d'améliorer la qualité de vie des habitants afin de démontrer l'efficacité de sa politique en matière de logement.
Celui-ci vise l'équité, cible les plus pauvres et accélère la procédure d'accès au logement de base afin de répondre au plus vite aux demandes des foyers (un an et demi pour une application au logement de base). Le *Subsidio Habitacional* ainsi que le *Programa de Vivienda Básica* mis en place par la dictature sont considérés positivement par le nouveau gouvernement qui décide de les conserver.

En 1990, le *MINVU* met en place le programme d'habitation progressiste, le *Programa de Vivienda Progresiva (PVP)*. Ce programme prévoit la mise à disposition par l'État d'une parcelle urbanisée d'au minimum 60 m² sur laquelle se trouve un bloc sanitaire de 6 à 20 m² composé d'une salle de bain et d'une cuisine. Le bénéficiaire vient consolider cet élément en construisant autour son logement définitif. Dans un premier temps, l'État apporte une aide financière ; il prend ensuite le rôle de conseiller en matière de travaux de construction pour l'extension de l'unité de base, tant selon les plans du *PVP* que selon d'autres plans. Les conditions d'application sont conçues pour permettre l'accès aux couches les plus pauvres, en particulier aux familles en situation d'*allegados*. Cependant, en raison du manque de rentabilité, les entreprises préfèrent ne pas participer aux constructions, forçant le *MINVU* à mettre un terme au *PVP* quatre ans plus tard.

Fig. 58 50 éléments de 17 m² à Los Naranjos, première étape du PVP, 1993

En plus des programmes de logements, le *MINVU* réalise l'importance de palier au déficit d'infrastructures urbaines et d'équipements publics causés par la construction d'ensembles de logements sociaux, en particulier depuis les années 80.

En 1992, il met en place le programme de parcs urbains, le *Progama de Parques Urbanos*, qui s'attaque à l'implantation de surfaces vertes, en particulier dans les zones pauvres des villes. Avec l'apparition de la pollution dans les centres urbains, ces parcs jouent non seulement un rôle esthétique et social, mais ils aident notamment à réduire les impacts du nuage de pollution. La même année, le *MINVU* initie le programme de pavement participatif, le *Programa de Pavimentación Participativa,* qui prévoit un financement participatif du pavement des rues par le gouvernement central, les municipalités et les bénéficiaires. L'objectif principal de ce programme est d'améliorer la connexion entre les différents quartiers et la santé des habitants en réduisant la pollution due aux particules de poussière des routes en terre battue. En 1995, sous le gouvernement du président Eduardo Frei Ruiz Tagle, Le *MINVU* lance le programme d'équipement communautaire, le *Programa de Equipamiento Comunitario,* visant à réduire le manque d'infrastructures publiques des quartiers construits avant 1993. Le programme finance entre autres des centres communautaires et des places de jeux.

En parallèle à ces actions ciblées, l'objectif principal du *MINVU* reste celui de la production de logement en masse afin de répondre à l'urgence du déficit. Durant cette période, il réglemente à l'aide de l'ordonnance générale d'urbanisme, la *Ordenanza General de Urbanismo*, la quantité de logements construits par entreprise et les spécifications techniques des bâtiments. Toute la planification est réfléchie de sorte à réaliser des économies. Par exemple, les salles de bain sont placées juste à côté de l'entrée du logement afin de réduire la longueur des conduites depuis la rue et les murs séparant les appartements sont de simples panneaux sans isolation acoustique. Une course s'engage entre les gouvernements, le meilleur étant celui qui construit le plus en dépit d'une bonne localisation et de la qualité de construction.

Ainsi, la capacité annuelle de production passe de 22'000 unités en 1982 à 142'000 unités en 1996, réduisant le déficit de moitié.[1]

Dans les années 1990, la proportion de dix logements construits par tranche de 1'000 habitants est atteinte, ce qui correspond au taux de reconstruction en Europe après la Seconde Guerre mondiale.[2] Durant sept ans, aucun débat sérieux n'est engagé pour parler de la politique du logement malgré l'inquiétude grandissante de la chambre chilienne de la construction au sujet du stock important de logements de très bas standing. Le gouvernement continue d'appliquer les standards mis en place par les politiques précédentes, les budgets sont respectés et la satisfaction de l'opinion publique semble montrer que tout fonctionne.

Cependant, une grande crise ne manque pas de frapper le Chili durant l'hiver de 1997. Cette année-là, de fortes pluies s'abattent sur le pays et entraînent des dégâts considérables sur certaines habitations, mettant ainsi en lumière le problème majeur de ces nouvelles constructions économiques : celui d'être de piètre qualité. En effet, certains logements ont été construits trop rapidement avec des matériaux bon marché qui ne sont pas durables.
Afin de protéger leurs logements des dégâts immédiats, les habitants touchés par cette catastrophe recouvrent en urgence toitures et façades avec des bâches. On surnomme alors les logements sociaux de l'époque les maisons de nylon, *las casas de nylon*. La situation devient critique et on réalise que les nouveaux bâtiments génèrent les mêmes problèmes d'insalubrité que les habitations illégales d'il y a quelques dizaines d'années.

Pour la première fois en quinze ans, la question du logements revient dans les débats du gouvernement. Il doit dès lors reformuler sa politique du logement et revoir ses exigences afin de viser une meilleure qualité pour les nouvelles constructions. De plus, la rareté des terrains disponibles pour la réalisation de nouveaux ensembles en zone urbaine, entraîne la mise en place par le *MINVU* de mesures pour l'amélioration des bâtiments existants à travers l'entretien et la réparation des défauts de construction.

---

1 Alfredo Rodríguez et Ana Sugranyes. 2005. *Los con techo - Un desafío para la política de vivienda social*. Ediciones SUR. Santiago, p. 39.
2 Ibidem, p. 37.

En 1998, le *MINVU* coopère ainsi avec d'autres ministères dans la création du programme quartier du Chili, le *Programa Chile Barrio*, destiné à vaincre la pauvreté et à améliorer de manière substantielle la situation résidentielle des habitants. Dans ce programme, on traite autant de la qualité des logements que de l'insertion sociale et professionnelle des habitants.

Fig. 59 Casas des nylon, Villa Bernardo Leighton, Santiago, 1997

Deuxième période de la Concertation (2000 – 2010)

En 2000, le président entrant Ricardo Lagos met en place une nouvelle politique d'habitation appelée la *Nueva Política Habitacional*. Elle vise le recentrage des ressources de l'État sur les secteurs les plus pauvres, la consolidation de la gestion privée de la subvention au logement et l'augmentation de la qualité des constructions. Ainsi, le gouvernement décide d'arrêter de demander le remboursement d'un prêt aux foyers qui se situent en dessous du seuil de pauvreté car cette situation s'avère insoutenable pour ceux-ci. Ils doivent dès lors uniquement apporter leur épargne, l'État subventionnant le reste. En revanche, ce dernier redirige vers les banques privées, les foyers dont le revenu leur permet de rembourser un prêt.

En 2001, le *MINVU* adapte son aide et met en place deux alternatives destinées aux foyers placés en dessous du seuil de pauvreté par le pointage de la fiche *CAS* : le programme d'habitation sociale dynamique sans endettement, le *Programa de Vivienda Social Dinámica sin Deuda (VSDsD)*, ainsi que le fonds solidaire compétitif, le *Fondo Solidario Concursable*.

En terme de financement, le premier programme est similaire au *Programa de Vivienda Progresiva*, abandonné en 1994. En effet, celui-ci fonctionne aussi sans recours au crédit, grâce à la combinaison de l'épargne du bénéficiaire et de la subvention de l'État à hauteur de 95%. Dans ce programme, le *MINVU* ne prend pas en compte la localisation et les logements sont construits en dehors de la zone urbaine, dans la nouvelle périphérie où l'on observe une concentration de la pauvreté.

Le *Fondo Solidario Concursable* exige quant à lui l'implication collective des habitants, des municipalités et des ONG afin de développer un projet qui puisse plus tard être évalué par le *MINVU*. L'aide est ainsi flexible et tient compte des spécificités de chaque contexte local. Ce programme encourage une activité associative dans le but de concevoir un projet commun pour la construction d'une habitation et de l'achat ou l'agrandissement d'un logement existant. L'idée est de mobiliser un groupe de personnes afin de former une communauté soudée et concernée par l'entretien de son quartier.

Le *Fondo Solidario Concursable 1* cible son action sur les foyers qui vivent en dessous du seuil de pauvreté en leur donnant accès à l'habitation sans endettement. Le *Fondo Solidario Concursable 2* quant à lui, s'applique aux foyers qui ne peuvent pas rembourser un prêt classique en leur permettant d'accéder à l'habitation par le biais d'un crédit hypothécaire avantageux. Ces fonds sont cependant réservés aux familles n'ayant pas encore reçu d'aide de l'État. Ils ne peuvent donc pas être accordés à d'anciens bénéficiaires de programmes d'accès au logement qui désirent améliorer leurs habitations.

Villa Nueva Resbalón, architecte inconnu — 2001

La *Villa Nueva Resbalón* est un projet inauguré en octobre 2001 et réalisé dans le cadre du *Programa Chile Barrio*. L'ensemble se situe dans la commune de Cerro Navia à Santiago. Il compte 92 logements en duplex de 47 à 63 m² et rassemble trois types de population aux origines différentes : ceux de devant, *los del frente*, ceux du fond, *los del fondo* et ceux de la maison-atelier, *los de casa taller*.[1]

Los del frente, appelés également « *los del campamento* », correspondent aux 47 familles provenant de l'ancien *campamento de Resbalón* qui se situait juste en face de la *Villa Nueva Resbalón*, près de la rivière Mapocho. Ces familles constituent le paradigme du sujet de la politique sociale de l'époque. Elles souhaitaient en effet pouvoir accéder à des logements salubres, équipés de sanitaires et reliés au réseau d'eau potable. Pour cela, elles ont postulé de manière collective au *Fondo Solidario Concursable 1* et ont bénéficié du soutien de l'État et des ONG. L'esprit communautaire est très présent chez ces familles qui vivaient depuis longtemps dans leur *campamento de Resbalón*. C'est à l'origine pour répondre spécifiquement à la demande de ces familles que le projet de la *Villa Nueva Resbalón* débute. Ces dernières souhaitent en effet consolider la collectivité et enrichir leur esprit communautaire. Elles aimeraient également bénéficier d'espaces privés et publics mieux définis afin de permettre le développement des relations entre voisins.

Los de casa taller représentent les douze familles qui ont obtenu un logement à partir de leur épargne individuelle. Ce sont des micro-entrepreneurs qui, grâce au soutien de la commune, peuvent ainsi bénéficier d'un atelier dans leur appartement de 63 m². Ces familles sont légèrement plus aisées que les deux autres types de population. Elles sont en général satisfaites du logement qu'elles habitent, mais beaucoup moins de leur environnement de vie et du statut social de leurs voisins. Ainsi, ces familles perçoivent leur logement comme un lieu de vie temporaire et transitoire avant de rejoindre des quartiers bénéficiant d'une meilleure réputation.

Enfin, *los del fondo* correspondent aux 33 familles restantes issues de différents *micro-campamentos* de la commune. Une partie de ces familles a eu accès au logement grâce à leurs relations ou par leur propre initiative, leur esprit d'entreprise et leur dynamisme. Les autres dont les connexions sociales et les capacités économiques sont faibles, ont été placées dans ces logements par l'État. Dans ce cas, c'est l'État qui les a sorties du *campamento* dans lequel elles se trouvaient pour les placer dans la *Villa Nueva Resbalón* sans qu'elles aient leur mot à dire. Ces dernières ne sont ainsi pas actrices de leur situation ; au contraire, elles restent plutôt dans une attitude passive et ne s'engagent pas ou que très peu dans la communauté de leur nouveau quartier.

Campamento de Resbalón

Fig. 60 Image satellite, 2000

Villa Nueva Resbalón

Fig. 61 Image satellite, 2002

1 Alfredo Rodríguez et Ana Sugranyes. 2005. *Los con techo - Un desafío para la política de vivienda social*. Ediciones SUR. Santiago, p. 153.

Dès l'inauguration de la *Villa Nueva Resbalón*, les différentes origines sociales des familles en cohabitation dans le quartier amènent des tensions au sein de la communauté. Ainsi, les familles les moins bien considérées, *los del fondo*, portent en elles le stigmate des populations misérables des *campamentos*, l'image d'une population « non décente ». Les familles les plus aisées, *los de casa taller,* sont quant à elles perçues comme les plus riches et caractérisées d'égoïstes. Enfin, ces deux groupes critiquent le fait que la *Villa Nueva Resbalón* a été construite uniquement pour *los del frente* et n'est pas adaptée à leurs besoins. Cependant, les dissensions se sont apaisées avec le temps et certains évènements graves tels que le décès d'un adolescent malade et l'abus d'une fillette ont contribué à souder la communauté.

À la *Villa Nueva Resbalón*, l'organisation des appartements autour d'un parc central permet l'auto-surveillance entre voisins de manière continue. Même si ceci semble être un atout pour repérer des personnes mal intentionnées, le manque d'intimité génère de nombreux conflits entre voisins. Ainsi, l'importance de la vie en groupe et la nécessité de respecter ses voisins a conduit à l'élection d'un conseil d'administration du voisinage peu de temps après l'inauguration du quartier. Ce conseil a pour but de faire le lien entre la communauté et les entités publiques. Il est également responsable de consolider l'esprit communautaire des habitants par le biais d'espaces de réunion et d'activités communes.

Fig. 62 Parc central de la Villa Nueva Resbalón, 2001

Aujourd'hui

L'enjeu actuel de la politique du logement vient principalement des foyers ayant bénéficié d'une subvention au logement il y a dix ans ou plus. En effet, certains d'entre eux ont vu leur situation économique s'améliorer de manière considérable au cours des dernières années et souhaitent ainsi changer de logement afin d'améliorer leur qualité de vie.

Pour favoriser la mobilité des individus, le gouvernement crée en 2011 le bon de la mobilité du logement, le *Bono de Movilidad Habitacional*. Ce dernier sert à favoriser la vente des biens immobiliers acquis grâce à une subvention de l'État en réduisant la limite d'interdiction de vente à cinq ans. Cette limite est toutefois étendue à quinze ans dans le cas des logements acquis grâce au *Fondo Solidario Concursable 1*.
Le *Bono de Movilidad Habitacional* est valable à condition que le propriétaire utilise le produit de la vente de son logement pour en acheter ou en construire un autre. Le nouveau logement doit en outre être acquis dans une période de douze mois suivant la vente et sa surface ne doit pas être supérieure à140 m^2. De plus, s'il dépasse la valeur du bien vendu, le propriétaire doit payer la différence avec ses fonds propres ou à l'aide d'un emprunt contracté auprès d'une banque.

Cependant, le marché immobilier fait face à un déficit de logements pouvant convenir aux nouveaux besoins de ces foyers. De plus, une difficulté supplémentaire vient s'ajouter : les logements subventionnés dans lesquels ils vivent actuellement sont de faible valeur sur le marché immobilier. Ils sont en effet de mauvaise qualité et causent de grands problèmes d'habitabilité. Il devient ainsi très difficile pour ces personnes de vendre leur logement et d'en retirer un fonds suffisant pour l'achat d'un bien immobilier de qualité supérieure. En outre, en raison de la mauvaise image de ces quartiers construits au cours des dernières décennies, les logements n'intéressent personne et le marché immobilier continue de stagner.

En réponse à cette situation, les foyers génèrent des extensions de logement semi-permanentes afin d'améliorer leur environnement

de vie. Hélas, cela représente un réel risque : non seulement ces solutions détériorent la qualité de vie des habitants, mais elles poussent ceux-ci à se refermer sur eux-mêmes, oubliant la communauté dans laquelle ils vivent.
En pratique, c'est près d'un million d'habitants dans la périphérie de Santiago qui se trouvent dans cette situation. Il est ainsi primordial pour le gouvernement actuel de générer de nouvelles idées pouvant répondre aux besoins de la population. Aujourd'hui, ces changements commencent à être inscrits dans la politique nationale, notamment grâce à l'adoption de nouveaux programmes de réhabilitation.

Villa Verde, Elemental — 2012

Le bureau d'architecture chilien Elemental est dirigé par l'architecte Alejandro Aravena, lauréat du prix Pritzker en 2016. Il propose une architecture incrémentale qui se base sur cinq principes :

1. La bonne localisation : concevoir des projets suffisamment denses pour pouvoir acheter des parcelles bien situées.
2. La croissance harmonieuse : construire stratégiquement la moitié d'une maison (les cloisons, les parois pare-feu, la salle de bain, la cuisine, les escaliers et le toit) tout en prévoyant la possibilité d'agrandissement par chaque habitant. Permettre aux familles de personnaliser leur maison afin de se l'approprier.
3. L'aménagement urbain : introduire un espace collectif entre l'espace privé (la parcelle) et l'espace public (la rue). Il doit être prévu pour un maximum de vingt-cinq familles afin de conserver de bonnes relations sociales.
4. Le scénario familial : fournir la structure pour un scénario de croissance à long terme d'une famille de classe moyenne.
5. Donner l'ADN d'une famille de classe moyenne : planifier pour 72 m^2 ou quatre chambres à coucher (de 3 m par 3) avec suffisamment d'espace pour un placard ou un lit double. La salle de bain ne doit plus être placée vers l'entrée (comme c'est le cas actuellement pour économiser la longueur des conduites), mais vers les chambres. Elle doit inclure une baignoire, pas uniquement un bac à douche et de l'espace pour une machine à laver. Il doit en outre y avoir la possibilité de stationner une voiture.

Ces différents points sont très loin des standards actuels du logement social. L'architecte doit ainsi trouver un équilibre entre une densité élevée permise par des bâtiments de faible hauteur et la construction de logements sans surpeuplement qui offrent tout de même la possibilité de s'agrandir.

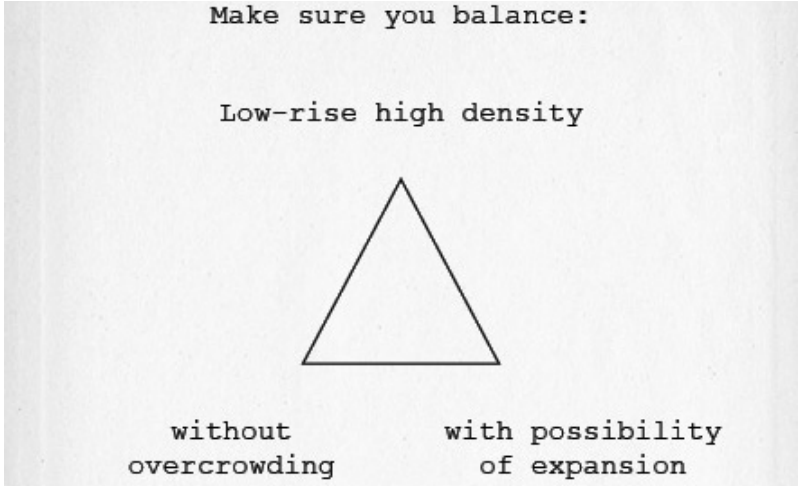


Fig. 63 Elemental, Architecture incrémentale

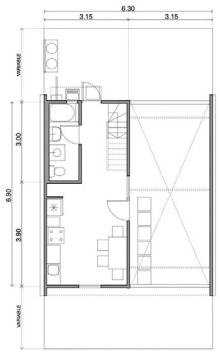
Fig. 64 Vue aérienne sur Villa Verde

En 2010, la ville de Constitución au Sud de Santiago fût profondément touchée par le deuxième séisme le plus violent au Chili depuis 50 ans. D'une magnitude de 8,8 sur l'échelle de Richter, il a détruit 80% des bâtiments de Constitución et décimé plus de 500 personnes. Suite à cette catastrophe, les habitants de cette ville ne voulurent plus de logements sur plusieurs étages par peur de l'effondrement et souhaitèrent des maisons individuelles. Cependant, les coûts de telles constructions étaient bien plus élevés que dans le cas des blocs précédemment construits.
Elemental proposa alors de livrer aux habitants des moitiés de maisons individuelles respectant le budget à disposition et permettant aux habitants d'agrandir librement selon leurs besoins. Le bureau d'Aravena avait déjà expérimenté cette solution à Iquique au Chili en 2003. Cette dernière permit de loger 100 familles avec un investissement de 7'500$ par maison.

Fig. 65 Villa Verde avant les transformations par les habitants

Fig. 66 Villa Verde après les transformations par les habitants

Le quartier, d'une surface totale de 85'000 m² pour 5'688 m² de surface bâtie, est composé de bâtiments individuels sur deux étages dont une seule moitié est construite à l'identique. L'autre moitié, réalisée entièrement par les habitants devient donc par la suite spécifique à chaque maison.
La structure en bois de la partie livrée est posée sur une dalle en béton. L'autre moitié qui est laissée vide, possède uniquement une toiture et les poutres en bois qui viendront porter le plancher construit par le propriétaire dans une étape future. Les maisons, bien qu'à bas prix, sont néanmoins isolées et offrent un confort de base assurant une bonne qualité de vie.



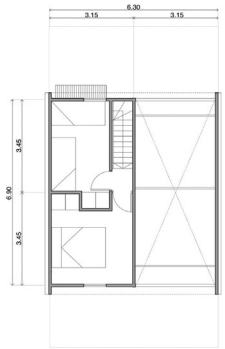


Fig. 69 Structure d'une maison à Villa Verde

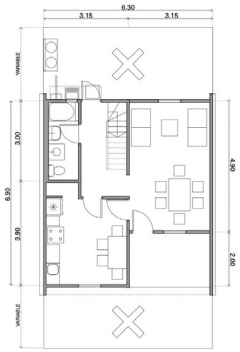


Fig. 67 Villa Verde, plan du RDC avant et après transformations

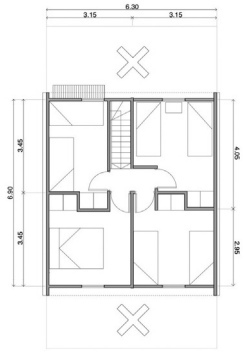


Fig. 68 Villa Verde, plan du R+1 avant et après transformations

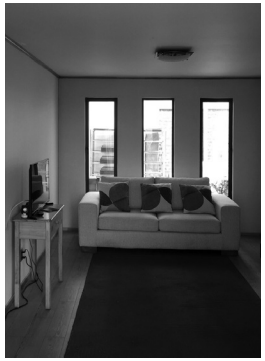


Fig. 70 Intérieur d'une maison à Villa Verde

En réalité, tout ce que les habitants ne peuvent pas réaliser eux-mêmes est construit : les fondations, la structure, la plomberie, et l'électricité. En outre, le gouvernement finance également les routes, les infrastructures, les égouts, le ramassage des ordures ainsi que le réseau de transports publics.

De plus, Elemental organise des ateliers pour initier les habitants à la construction. À leur issue, chaque famille doit être capable d'agrandir sa maison de façon économique et de manière autonome, sans faire appel à des professionnels. Le but est que les habitants obtiennent, à la fin du processus, une maison de bien meilleure qualité que celle qu'ils auraient pu construire par eux-mêmes ou recevoir de l'État.

Le cas des « ghettos verticaux »

Depuis une dizaine d'années, le centre ville de Santiago voit la multiplication de grands immeubles d'habitation. Afin de comprendre ce phénomène, il faut connaître le fonctionnement des plans régulateurs de la capitale. En 1994, la réglementation, jusque là appliquée à l'échelle de la métropole, est transférée aux responsables des communes. Les normes concernant la hauteur des bâtiments, la densité, les standards de qualité, les espaces communs ou la sécurité anti-sismique sont dès lors déterminées par chacune des 34 communes qui composent Santiago.

La commune d'Estación Central est un cas typique d'hyper-densification. En effet, même si la commune étudie le règlement depuis plus de dix ans, son plan régulateur n'a plus été mis à jour depuis 1983 car aucune étude n'a été présentée à l'administration métropolitaine. Ainsi, les promoteurs immobiliers se sont dépêchés d'exploiter cette faille administrative pour développer des projets très denses de bâtiments de grande hauteur.

Fig. 71 Immeuble Alto Las Rejas, 2017

En dix ans, 28 projets de ce type ont été construits dans cette commune et 20 autres sont actuellement en cours d'étude pour approbation. Les bâtiments déjà réalisés accueillent 40'000 nouveaux résidents dans des appartements allant de 17 à 40 m^2 et amènent 3'000 voitures supplémentaires venant s'ajouter au trafic déjà congestionné du centre ville. Les habitants sont très critiques à l'égard de ces logements : ils soulignent notamment la mauvaise isolation acoustique, le manque d'intimité qui en découle et l'attente interminable devant les ascenseurs aux heures de pointe (un seul ascenseur par tranche de 700 résidents).

Dans cette affaire, le secteur public est autant en tort que le secteur privé : d'un côté, ce dernier cherche les bénéfices maximaux de chaque opération immobilière et de l'autre, le secteur public passe certains points de sa réglementation sous silence et autorise la construction de nombreux projets extrêmement denses et très peu qualitatifs. Ce type de bâtiments est très profitable aux investisseurs. Les logements qui en découlent sont en effet peu onéreux à construire et leur prix de vente est bien supérieur au prix moyen appliqué dans les quartiers dans lesquels ils sont construits.

Fig. 72 Immeuble Alto Las Rejas, Santiago, 2017

Ce phénomène d'hyper-densification a été mis sur le devant de la scène en avril 2017 par Claudio Orrego, le maire de Santiago. Il a en effet mis le doigt sur ce qu'il nomme les « ghettos verticaux » de la capitale en publiant sur Twitter une photo de l'immeuble *Alto Las Rejas* en construction. À l'origine, cet immeuble de 30 étages de la commune d'Estación Central permet de loger 2'000 personnes. Le maire critique le manque d'espace public et l'absence d'échelle humaine dans ce projet monstrueux. Dans ce cas précis, la controverse n'est pas née des revendications des habitants, comme ce fût le cas lors de la crise de l'hiver 1997, mais d'une figure politique de la ville de Santiago.

Fig. 73 Tweet de Claudio Orrego

Fig. 74 Vue dans un redent de l'immeuble Alto Las Rejas

Le terme fort des « ghettos verticaux » est davantage employé pour tirer la sonnette d'alarme en créant une polémique que pour refléter une réalité sociale. En effet, le mot « ghetto » sous-entend un milieu fermé dans lequel vit une communauté en marge du reste de la population. Cette façon de vivre implique ainsi une certaine cohésion interne des résidents. Or, dans ces bâtiments, les habitants n'ont pas nécessairement les mêmes origines ou conditions sociales et n'ont finalement que très peu de contacts les uns avec les autres du fait de la rareté des espaces communs et du très grand nombre d'individus par immeuble.

Même si ces bâtiments sont stigmatisés par la population de Santiago pour la mauvaise qualité de vie qu'ils offrent, ce ne sont pas des logements sociaux en hauteur. Malgré leur petite taille, les appartements sont en effet relativement onéreux et donc uniquement accessibles à des classes sociales moyennes et supérieures. En réalité, ce sont surtout des investisseurs qui les achètent pour les mettre en location. On ne trouve ainsi qu'une infime partie de résidents propriétaires qui ont pu épargner suffisamment afin de rembourser leur prêt. Les foyers aux revenus modestes, quant à eux, ne parviennent pas à supporter ce poids, à moins de vivre à plusieurs dans un même logement.

Fig. 75 Plan d'un appartement de 42 m² d'Alto Las Rejas, 2017

Fig. 76 Plan d'un appartement de 26 m² d'Alto Las Rejas, 2017

Fig. 77 Vue sur Alto Las Rejas, 2017

Fig. 78 Vue sur Alto Las Rejas, 2017

Malgré la polémique et l'intérêt incontestable des médias pour l'hyper-densification et les méga-bâtiments, il est à noter que ces thèmes sont très peu abordés dans les universités et les écoles d'architectures chiliennes. Ce manque de préoccupation vient sans doute du fait que les transformations des villes chiliennes sont principalement aux mains des investisseurs. En effet, le prix élevé des ventes, les appartements de petite taille et l'aspect massif des bâtiments ne peuvent être maîtrisés que par un marché immobilier fort et puissant qui use de son pouvoir sur les hommes politiques des différentes communes.

Afin d'influer sur cette tendance immobilière, l'État devrait inclure les écoles d'architecture dans la réflexion et la recherche de nouvelles solutions. Il faudrait ainsi harmoniser d'urgence les plans régulateurs des communes afin de contrôler la hauteur et la densité des constructions et donner des indications sur les distances entre bâtiments et les standards de qualité.

> Plutôt que de dénoncer sur les réseaux sociaux, les agents de l'État doivent travailler à rendre le marché immobilier conforme à la loi, générant des bénéfices moyens pour les compagnies, compensant l'État pour les plus-values et produisant des logements de meilleure qualité et de plus grande taille selon les besoins de la population, rendant le marché immobilier plus compétitif et transparent.[1]

1 Juan Pablo Martínez et Ernesto López. 2018. « Vivienda masiva en barrios centrales: ¿quién es responsable de la densificación excesiva? » *ARQ (Santiago)*, n° 98 (avril), p. 151. (notre traduction).

Conclusion

Il était très important pour nous de comprendre le développement de l'histoire du logement au Chili afin d'appréhender le plus justement possible l'héritage architectural d'un siècle de décisions politiques, toutes axées sur la volonté de résoudre le problème du déficit de logements.

Les cinq périodes analysées au cours de ce chapitre ont permis de soulever les enjeux principaux ayant amené la politique du logement chilienne à occuper le devant de la scène dans les débats des différents acteurs gouvernementaux du pays. En voici un résumé :

- Fin 19ème siècle — 1925 : on observe les premières migrations de masse dans les villes, l'expansion des centres urbains et l'apparition de problèmes causés par des logements insalubres et surpeuplés. En réponse à cette situation de crise, les premières lois entrent en vigueur.

- 1925 — 1952 : afin de répondre au manque de logements et pour reloger les éradiqués des *conventillos*, l'État lance les premiers projets d'habitation. Au niveau architectural, ceux-ci sont déjà fortement influencés par le mouvement Moderne européen.

- 1952 — 1973 : l'État ordonne le premier recensement officiel des logements qui met en évidence le déficit de logements. La *CORVI* est créée en 1954 et jouera un rôle important dans la production de masse de nouveaux logements de qualité (cf. chapitre 4). Le *MINVU* est créé en 1965, ce ministère joue encore aujourd'hui un rôle majeur dans la coordination des différents programmes à l'échelle nationale. Malgré ceux-ci, le déficit n'est pas comblé et on assiste aux premières *tomas* qui déclenchent une situation d'urgence au niveau des décisions politiques.

- 1973 — 1990 : coup d'État militaire et mise en place d'une politique néolibérale par le Général Augusto Pinochet. Les éradications des *campamentos* amènent de nouveaux problèmes comme ceux de la ségrégation socio-spatiale générée par les quartiers homogènes composés de blocs d'habitation et des *allegados* qui sont la conséquence directe du manque de logements. On assiste à une privatisation générale de tous les secteurs. L'État devient subsidiaire et les projets de logements sont produits en masse par des entreprises de construction privées. Le *MINVU* met en place les programmes d'accès au logement qui sont encore en vigueur aujourd'hui.

- 1990 — Aujourd'hui : on constate pour la première fois, une diminution significative du déficit de logements grâce aux efforts du gouvernement. On note également, d'une part l'apparition d'une tendance d'hyper-densification permise par l'absence de réglementation, avec le phénomène des « ghettos verticaux » et d'autre part, le vieillissement du parc immobilier qui pousse les politiciens à innover en matière de réhabilitation et de rénovation.

Pour conclure, l'État cherche maintenant à contenir une nouvelle crise sociale en réfléchissant à de nouveaux outils permettant non seulement aux millions d'habitants qui vivent dans des logements construits en masse durant ces dernières décennies de retrouver une qualité de vie décente, mais aussi de redonner au Chili l'image d'un pays sain offrant des logements de qualité à sa population.

L'analyse de cette partie historique a été significative pour nous. Elle a mis en lumière les enjeux des politiques du logement au Chili. Grâce à cette compréhension objective, nous serons plus à même de proposer, dans le cadre de notre projet de Master, une variante qui puisse se calquer sur les orientations actuelles des politiques en terme de réhabilitation.

Tableau récapitulatif

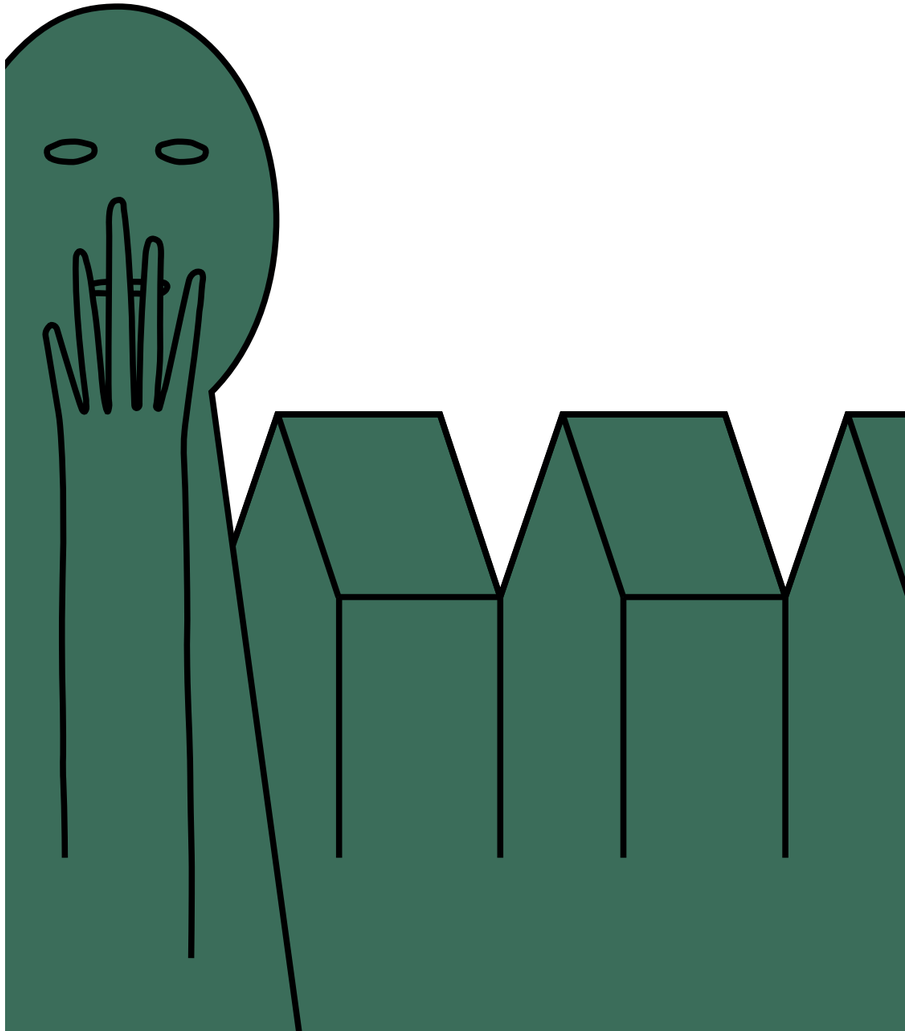
	Parlement	Constitution		Ibañez	Alessandri	Montalva	Allende	A. Pinochet		P. Aylwin	E. Frei Ruiz-Tagle	R. Lagos	M. Bachelet	S. Piñera	M. Bachelet
	Vagues de migration Processus centralisé	*1ère vague urbanisation Politique sociale*		*Prise de conscience, État providence Politique sociale*				*Coup d'État, dictature, État subsidiaire, Chicago Boys Politique néolibérale*		*Retour à la démocratie, 1ère per. de Concertation Nouvelle politique du logement*		*2ème per. de Concertation*		Gouv. droite	Gouv. gauche
Déficit de logements				156'205	454'000	420'000	592'325	419'000	820'960	1'030'830	563'990	474'375	435'340	493'355	391'550
Nombre de logements réalisés				213'830	436'550			505'417	690'415	1'098'300		1'177'205		775'385	

TYPES DE LOGEMENT

- Conventillos
- Callampas - bidonvilles
- Operación Sitio
- Campamentos - tomas
- Allegados
- Blocs C (PVB)
- "Ghettos verticaux"

ÉVÈNEMENTS - PROGRAMMES - LOIS - INSTITUTIONS

- Ley de Habitaciones Obrera
- Grève des loyers
- Consejo superior del Bienestar
- Caja de la Habitación Popular
- Plano Oficial de Urbanización
- 1er recensement national
- Banco del Estado
- CORVI (1954)
- Séisme violent (9.5) et destructions (1960)
- MINVU
- Éradication des campamentos
- Crises économiques
- SEREMI + SERVIU
- Subsidio Habitacional
- PVB
- Fiche CAS + MCM
- Constitución politica de Chile
- PVP
- Annulation de la dette hypothécaire
- Ordenza general de urbanismo
- Programa de parques urbanos
- Programa de pavimentación
- Programa de equipamiento
- Casas de Nylon ou Casas Copeva
- Programa Chile Barrio
- Nueva Politica Barrio
- VSDsD, Fondo Solidario Concursable
- Fondo Solidario de Vivienda
- PV+B+C
- Séisme violent (8.8) et destructions
- Controverse "ghettos verticaux"



2. LE BLOC C : UN PHÉNOMÈNE À GRANDE ÉCHELLE

« L'architecture actuelle s'occupe de la maison, de la maison ordinaire et courante pour hommes normaux et courants. Elle laisse tomber les palais. Voilà un signe des temps. »

Le Corbusier

2.1. LES ORIGINES ET CARACTÉRISTIQUES DU BLOC C

La production de blocs d'habitation à l'échelle du pays a débuté au milieu des années 50, période durant laquelle la *CORVI* cherchait à répondre au manque constant de logements et lançait ses premiers projets innovateurs. Le Chili est ainsi resté à la pointe en terme de logement jusque dans les années 60. En témoignent les nombreux projets d'habitation de grande qualité, notamment ceux des blocs *CORVI* (cf. chapitre 4), visibles encore aujourd'hui à travers tout le pays.

La construction de blocs d'habitation a pris des proportions énormes pendant la dictature, période durant laquelle l'État s'est retiré de la construction suite à la privatisation de ses services pour prendre son rôle d'État subsidiaire. Il a ainsi laissé la responsabilité aux entreprises de construction de bâtir entièrement les logements en leur donnant un programme minimum à respecter. La conséquence directe de ce nouveau commerce constructif a été la recherche d'une solution la plus économique possible qui a entraîné la production de blocs quasiment identiques dans tout le Chili.

Fig. 1 Blocs C, Vivienda Básica, 1980

En effet, les entreprises ont vu dans cette typologie la possibilité de réduire au maximum les coûts de construction et de produire en série afin de diminuer efficacement le déficit de logements. Le *bloc C* correspond au nom générique donné par les entreprises de construction à la typologie de bloc la plus construite au cours des trois dernières décennies, notamment destinée à reloger les éradiqués des *campamentos* de Santiago.

Entre 1992 et 2003, 133'959 logements ont ainsi été réalisés grâce à la construction de *blocs C,* la majorité se trouvant dans la région métropolitaine. Il faut noter que l'État a réalisé un énorme effort en essayant de résoudre le déficit du logement grâce à ses subsides : cependant, il n'avait pas conscience de l'impact que cela allait avoir sur la qualité de vie de centaines de milliers d'habitants.

Fig. 2 Éradication des pobladores, 1985

Fig. 3 Blocs C, Vivienda Básica, 1985

Dans le but d'encourager la participation des entreprises de construction, l'État n'a pas défini de typologie d'appartement précise mais un cahier des charges dictant ce que devait contenir un appartement une fois livré. On trouve ainsi une déclinaison de typologies variant légèrement d'une entreprise à l'autre, mais le volume du bloc sur trois à quatre étages reste relativement similaire dans tous les cas.

L'appartement de base devait donc contenir une pièce de séjour, une cuisine, une salle de bain avec lavabo, WC et douche ainsi que deux chambres à coucher avec la possibilité d'en construire une troisième. Entre 1979 et 1982, les standards minimaux définis par l'État fixaient tout d'abord la surface moyenne d'un logement pour une famille de six personnes à 24 m². Par la suite, cette surface est passée à 36 m² pour atteindre 42 m² à la fin des années 90.

De plus, sans doute pour répondre à la situation précaire dans laquelle vivaient les habitants avant d'emménager dans ces blocs, les logements devaient être meublés. L'ensemble en pin, livré dans chaque appartement, comprenait cinq à six lits, une table à manger avec six chaises ainsi qu'une armoire de rangement.

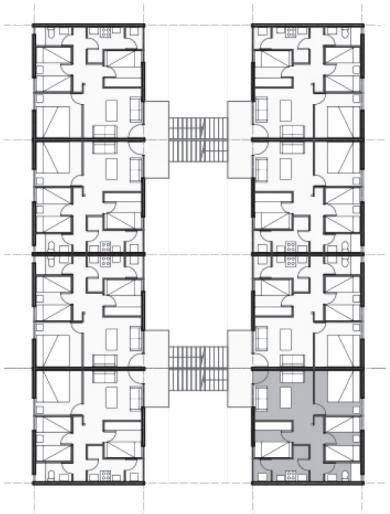


Fig. 4 Bloc C, type B2, escaliers en ciseaux (échelle 1:500)

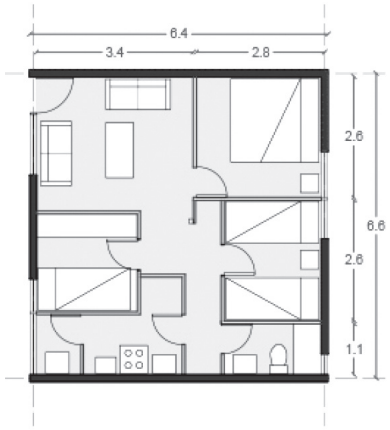


Fig. 5 Bloc C, plan type d'un appartement de 42 m² (échelle 1:100)

En 2014, l'étude du cadastre national des propriétaires de logements sociaux, le *Catastro Nacional de Condóminos Sociales,* fut réalisée à travers tout le Chili par le gouvernement. 1'555 ensembles ont été analysés, soit près de 344'500 logements sociaux de tous types. Cette étude a permis de relever que les blocs sont arrangés selon trois typologies de systèmes dans les quartiers.

Les typologies de systèmes de groupement, les *tipologías de sistemas de agrupamiento,* sont à l'échelle du bloc individuel et concernent l'accès aux logements, c'est-à-dire le type de circulation horizontale et verticale. Elles sont réparties en deux types : les groupements simples dans lesquels la circulation est propre à chaque bloc (A1 à A6) et les groupements complexes dans lesquels plusieurs blocs partagent un même noyau de circulation (B1 à B4).

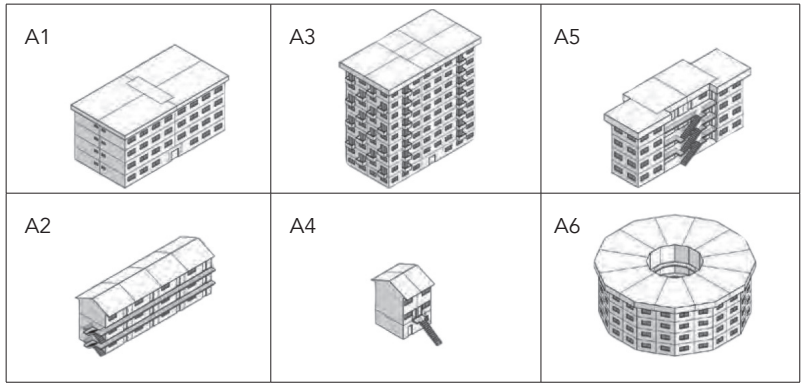


Fig. 6 Systèmes de groupement simple :
A1 - bloc, circulation verticale interne
A2 - bloc, circulation horizontale externe
A3 - tour indépendante
A4 - bloc d'unités attachées
A5 - bloc, circulation verticale externe
A6 - autre type de groupement simple

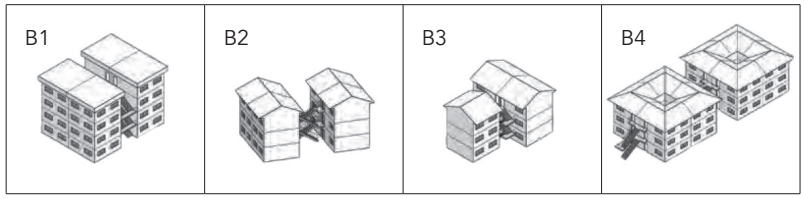


Fig. 7 Systèmes de groupement complexe :
B1 - blocs parallèles compacts
B2 - blocs parallèles indépendants
B3 - blocs perpendiculaires
B4 - autre type de groupement complexe

L'étude a permis de relever que deux tiers des logements sociaux traités sont des types A1, A2, B1 et B2. Ce sont effectivement ces quatre types que l'on appelle « *bloc C* ». Cette étude a aussi mis en évidence la prédominance du type B2 construit entre 1976 et 2000. Ce dernier est composé de deux blocs parallèles compacts se partageant un ou plusieurs noyaux de circulation verticale commune (type escaliers en ciseaux).

À l'échelle de l'ensemble des blocs, la deuxième typologie de systèmes concerne l'agrégation, ce sont les *tipologías de sistemas de agregación*. L'étude relève cinq types : en ligne (c'est le cas le plus courant), de symétrie centrale, concentrique, tangentiel et complexe. Un sixième type qui représente 44% des cas, regroupe les ensembles ne présentant pas d'agrégation structurelle et fonctionnant de manière indépendante.

L'étude montre un changement dans les systèmes d'agrégation dès 1976, année qui correspond à la création du *SERVIU*. Alors que les ensembles de blocs des années précédentes étaient généralement construits sans agrégation, ceux des années suivantes montrent principalement des typologies d'agrégation en ligne. Ainsi, entre 1984 et 1996, sur les 80'124 logements construits, 66% suivent le système d'agrégation en ligne.

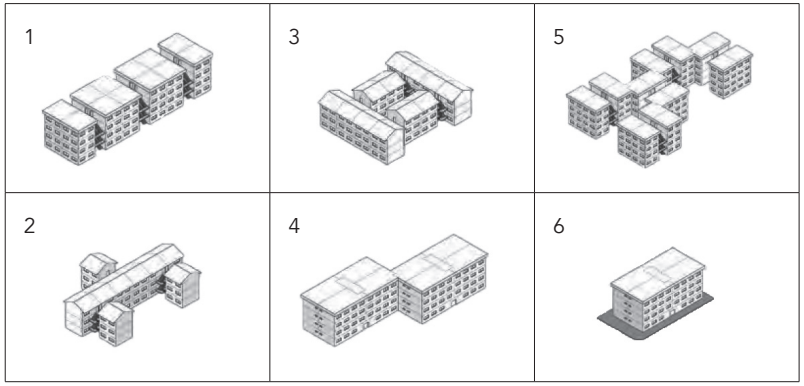


Fig. 8 Systèmes d'agrégation :
1 - en ligne
2 - de symétrie centrale
3 - concentrique
4 - tangentiel
5 - complexe
6 - système sans agrégation

On observe en outre l'émergence du système concentrique entre 1997 et 2004. Celui-ci a cependant été de courte durée, car même s'il met l'accent sur l'espace communautaire au centre des blocs, il n'est pas des plus efficaces économiquement parlant en terme d'utilisation du sol.

Pour finir, les typologies de systèmes d'arrangement, les *tipologías de sistemas de ordenamiento*, traitent de l'organisation du quartier dans son ensemble selon quatre types d'arrangement : selon les places publiques, la densité des blocs, les routes ou les passages et selon les espaces verts et les équipements. Pour cette typologie, l'étude précise que leur définition est basée sur des critères subjectifs tenant compte du type d'organisation observé par rapport aux volumes construits dans l'ensemble.
On note ainsi que 65% des quartiers sont organisés sans place publique. De plus, l'étude relève que plus de deux tiers des ensembles construits sont saturés. Ceci correspond à 227'666 logements dont la distance entre les blocs est insuffisante. Ceci contribue grandement à l'image malheureusement négative des logements sociaux dans le pays.

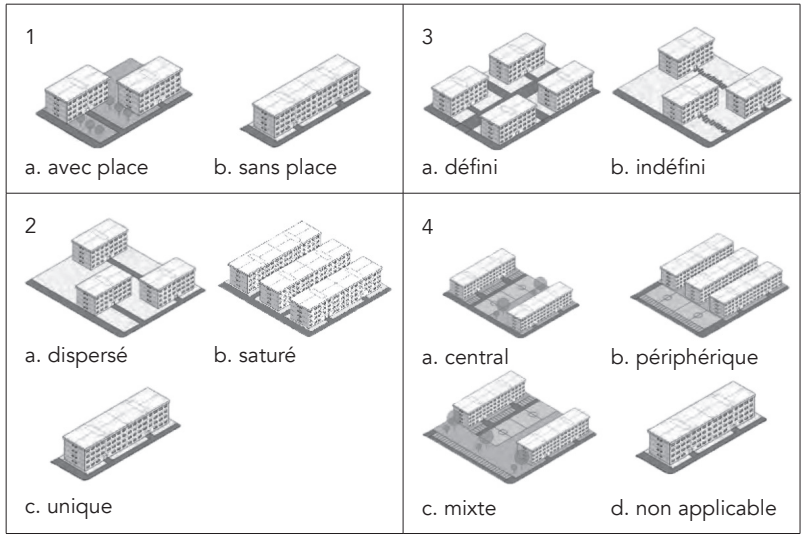


Fig. 9 Systèmes d'arrangement :
1 - selon les places
2 - selon la densité visée
3 - selon la définition des rues et passages
4 - selon les espaces verts et équipements

Au niveau de l'arrangement selon les rues et les passages, l'étude montre que 60% des cas étudiés ont été réalisés sans définition préalable d'un réseau routier.
On note aussi que seuls 10% de ces ensembles ne présentent aucun espace vert et équipement communs sur leurs parcelles et plus de la moitié des cas étudiés correspond à un modèle mixte.

Fig. 10 Vue sur les blocs C de Bajos de Mena

2.2. LES ENJEUX DU BLOC C

Le principal avantage du *bloc C* est d'avoir contribué à réduire de manière significative et rapide le déficit du logement en augmentant la densité des quartiers. Il est cependant vecteur de problèmes que nous regroupons ici en trois catégories : ceux liés aux appartements, au quartier et enfin les problèmes plus globaux.

Premièrement, les *blocs C* sont composés de la répétition d'un appartement générique qui ne prend absolument pas en compte les besoins et les spécificités (le nombre de personnes, leurs âges, leurs activités) des familles qui y habitent. Ainsi, une personne seule peut vivre dans la même surface de 42 m^2 qu'une grande famille de dix personnes. La taille des appartements est en effet le principal problème des *blocs C* car elle peut s'avérer être grandement insuffisante pour les familles vivant souvent à plusieurs générations sous le même toit. Le surpeuplement fréquent qui en découle impacte fortement leur développement et favorise la violence au sein des ménages.

Pour palier à ce problème, certains habitants ont entrepris, avec ingéniosité, l'auto-construction d'extensions informelles. Ces structures légères, faites avec les moyens du bord, ne répondent bien sûr pas aux normes de sécurité et posent un grand risque d'effondrement en cas de séisme. De plus, celles-ci ont un impact non négligeable sur la lumière et la ventilation naturelles des appartements, créant toutes sortes de nouveaux problèmes.

Fig. 11 Extension sur pilotis, Marta Brunet, 2018

Fig. 12 Extensions sur pilotis et espaces interstitiels, Marta Brunet, 2018

Il est en outre nécessaire d'ajouter que les appartements ne possèdent pas d'isolation, autant thermique qu'acoustique. En découlent un confort rudimentaire et surtout un manque d'intimité au sein des foyers ainsi qu'entre voisins.

A l'échelle du quartier, la répétitivité des blocs génère un fort problème identitaire. En effet, le fait qu'ils soient autant similaires permet difficilement aux habitants de pouvoir s'identifier à leurs lieux de vie. C'est un point important à relever, car le besoin d'appropriation ce dernier est fondamental dans la culture chilienne. De plus, les blocs ont généralement été disposés sans prendre en compte les rues ou les places publiques. Dans certains cas, des équipements communs avaient été planifiés mais n'ont par la suite pas été réalisés.

Ceci génère des espaces résiduels abandonnés appelés les *áreas cafés*, parfois utilisés pour des décharges ou envahis illégalement par des habitants pour y construire leurs extensions. Ces dernières sont réalisées sans vision globale et contribuent à générer un labyrinthe complexe au sein des ensembles. Les espaces interstitiels qui en découlent ne bénéficient d'aucune surveillance visuelle entre voisins, favorisant ainsi le développement d'activités illégales.
Il manque de ce fait une meilleure organisation des espaces publics et l'aménagement de lieux de rencontre afin de renforcer l'esprit communautaire des habitants.

Fig. 13 Extensions informelles et espaces interstitiels, Marta Brunet, 2017

Les *blocs C* présentent en outre des enjeux plus généraux d'un point de vue social. À l'origine, ces blocs ont été développés pour offrir une solution de logement aux *pobladores* éradiqués par les forces militaires de la dictature. Le *bloc C*, à l'origine d'une ségrégation socio-spatiale, est devenu le symbole du déracinement de milliers de familles chiliennes. Ce lourd héritage est d'ailleurs toujours présent dans la conscience collective. De plus, les quartiers souffrent du manque de réflexion et de vision à long terme. En témoignent le manque de flexibilité et l'absence d'entretien des espaces collectifs. Ainsi, la mauvaise organisation des espaces, la pauvreté du tissu social et les violences dans l'espace public véhiculent une triste image des ensembles de *blocs C*.

En résumé, les quartiers à forte densité composés de *blocs C,* sont le cadre d'un surpeuplement de logements, du manque d'espaces communautaires et de l'absence de définition de l'espace public. Ces différents éléments compliquent les relations entre voisins, ne facilitant pas la cohésion de groupe. Un cercle vicieux se met alors en place : les familles se cloîtrent chez elles pour se protéger de l'environnement extérieur, accentuant ainsi la désintégration sociale, les espaces communs ne sont donc pas entretenus et se détériorent et la pauvreté autant matérielle que sociale augmente amenant les familles à se protéger encore davantage à l'intérieur de leurs logements.

L'enjeu social des *blocs C* a pris une telle ampleur au cours de ces dernières années que les médias chiliens se sont emparés de l'affaire pour la critiquer au grand jour.
Ils écrivent ainsi au sujet du scandale des *casas de nylon* ayant eu lieu durant l'hiver de 1997 dans le quartier d'El Volcán pour dénoncer les *blocs C*, des constructions bâties à la hâte par des entreprises peu regardantes sur la qualité des matériaux employés et des finitions.

Le film *El Chacotero Sentimental* sorti en 1999, quant à lui, met en scène plusieurs histoires se passant à l'intérieur des *blocs C,* qui traitent entre autres du problème de surpeuplement dans les logements. Il y a notamment l'histoire d'un jeune couple vivant dans l'appartement de leurs parents avec leurs trois enfants et souffrant de la promiscuité et de l'absence d'intimité.

Fig. 14 Casas de nylon, 1997

Fig. 15 Scène issue du film El Chacotero Sentimental, 1999

Bien que ce tableau soit plutôt sombre et malgré tous les problèmes énoncés précédemment, il est important de relever les qualités des *blocs C* et les dynamiques engendrées par ces lieux complexes.

Les extensions informelles naissent ainsi du besoin vital des habitants d'étendre leur cadre de vie et témoignent de la force de création et l'ingéniosité des habitants. En effet, l'inventivité et le dynamisme impressionnants de ces derniers méritent ici d'être soulignés au vu du grand nombre et de la diversité des extensions réalisées. La variété des solutions sera aussi pour nous source d'inspiration dans l'optique du projet de réhabilitation d'un quartier construit avec des *blocs C*.

Il est en outre important de relever la grande variété de commerces présents dans ces quartiers. En effet, comme les ensembles sont souvent éloignés des zones de services et d'équipements communs, certaines familles décident de combler ce manque par elles-mêmes en créant des activités artisanales et des petits commerces de proximité tels que des épiceries, des boulangeries, des salons de coiffure et des magasins de fruits et légumes frais dans les extensions réalisées au rez-de-chaussée des blocs. Ces commerces représentent non seulement un soutien économique pour ces familles, mais également une solution avantageuse pour la communauté qui peut acheter des denrées à moindre coût et bénéficier des services nécessaires à leur mode de vie. De plus, les commerces spontanés sont aussi les principaux lieux d'interaction sociale et ils sont perçus comme des lieux sécuritaires au sein des quartiers. Les habitants s'y rencontrent librement pour tisser des liens et développer des relations de voisinage.

Ces commerces représentent donc un réel atout pour les quartiers composés de *blocs C*. Ils sont de ce fait considérés positivement par l'État qui encourage la création des micro-entreprises familiales notamment par le biais de la *Ley n°197494*.

Fig. 16 Commerces spontanés, Marta Brunet, 2017

Fig. 17 Commerces spontanés, Marta Brunet, 2017

2.3. LES RÉPONSES DE L'ÉTAT

En 2004, le *MINVU* a réalisé un recensement national des logements. Ce dernier a mis en lumière un déficit de 543'542 logements, ainsi que le besoin d'agrandir 442'000 logements existants (dont 105'000 urgemment) et enfin la nécessité d'en assainir 677'000.

Afin d'offrir une réponse concrète aux problèmes de pauvreté soulevés par cette étude, le gouvernement a lancé en 2006 le programme de logement pour un quartier plus communautaire, le *Programa de Vivienda más Barrio más Comunidad* (*PV+B+C*). À travers ce dernier, l'État s'est engagé à rembourser sa dette auprès des populations pauvres oubliées. Trois objectifs ont alors été fixés : trouver une solution à la taille insuffisante des appartements, combler le manque d'espaces communs pour les communautés et redéfinir l'espace public autour des blocs. De plus, le gouvernement s'est également engagé à réparer les nombreuses détériorations des ensembles de logements.

Face à ces enjeux, l'État a ainsi commencé à prendre position en développant notamment plusieurs projets d'intervention sur des quartiers composés de *blocs C*. L'objectif étant de leur attribuer une nouvelle image moderne dont les habitants et le gouvernement puissent être fiers.
L'État s'est dès lors penché sur les paramètres pouvant répondre à cet objectif. Il en est ressorti que la population devait se déclarer satisfaite sur trois plans différents : celui du logement (surface, matérialité, habitabilité, distribution), celui de la communauté (environnement social, réseaux d'entraide) et celui du quartier (équipements, infrastructures, espace public).

Afin d'intervenir de manière appropriée, l'État propose donc, dans ses projets actuels, des solutions remédiant à ces trois échelles. Pour le logement, une extension de 15 à 20 m^2 maintenant les conditions originelles d'éclairage et de ventilation est prévue. La surface de l'appartement passe ainsi des 33 à 40 m^2 initiaux à respectivement 48 à 60 m^2.
En ce qui concerne la communauté, plusieurs actions permettant de requalifier et de reconfigurer les espaces collectifs doivent être

entreprises. La première est de créer une meilleure cohésion entre voisins par la redéfinition des copropriétés de 24 à 50 familles. De plus, les espaces communs ouverts doivent être clairement définis et délimités au sein de l'espace public. Une salle collective multi-usage doit en outre être construite dans les blocs pour permettre l'utilisation du sol au rez-de-chaussée. Pour finir, il faut repenser le système actuel de distribution des appartements afin d'en faire un lieu de rencontre.

Au niveau du quartier, les espaces publics doivent être davantage connectés au reste de la ville pour permettre l'intégration complète des quartiers au sein du plan urbain. Il faut ainsi percer de nouvelles rues, ajouter des zones de stationnement répondant aux besoins actuels, planter des arbres et construire les équipements collectifs manquants.

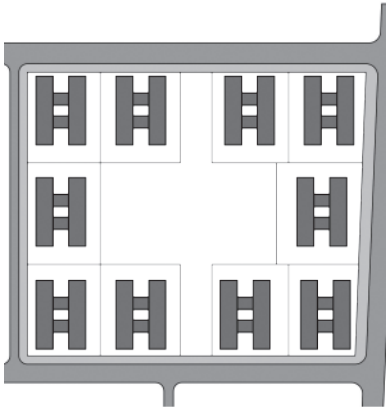


Fig. 18 Quartier de blocs C avant le projet d'intervention du PV+B+C, 2006

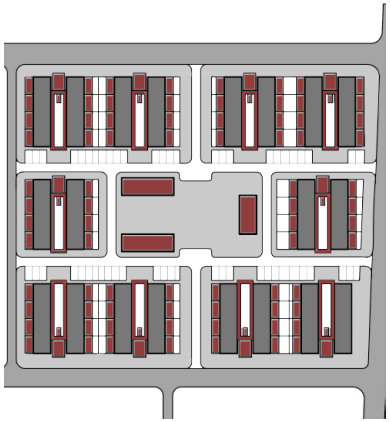


Fig. 19 Quartier de blocs C, projet d'intervention du PV+B+C, 2006

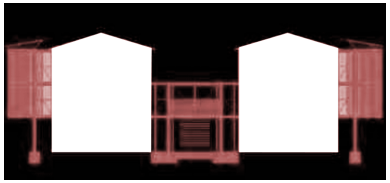


Fig. 20 Blocs C, coupe du projet d'intervention du PV+B+C, 2006

Fig. 21 Blocs C, élévation du projet d'intervention du PV+B+C, 2006

À terme, le *MINVU* aimerait traiter plus de 130'000 *blocs C*. Dans cette optique, le gouvernement a sélectionné trois cas pilotes, deux à Santiago et un à Concepción, le but étant de répondre en priorité aux foyers souffrant de surpeuplement.

Les acteurs principaux de ces interventions sont : les deux branches du *MINVU* (le *SEREMI* pour la sélection des bénéficiaires et des quartiers, le *SERVIU* pour l'allocation des ressources et la supervision générale de l'exécution des travaux), les entreprises de construction qui soumissionnent et construisent les travaux, les organisations de quartier qui accompagnent les habitants sur la durée des travaux, les résidents qui engagent leurs économies et les municipalités qui coopèrent dans le suivi et le traitement des cas.

L'étude d'intervention sur des *blocs C* à Brisas del Mar a été réalisée en 2017 par la *Pontificia Universidad Católica de Chile* et le laboratoire *PLUS Chile* en collaboration avec le *MINVU*. Elle propose des structures légères venant s'ajouter côté rue aux façades des blocs et agrandir la surface des logements. Entre les deux blocs parallèles, le patio est couvert pour créer un espace communautaire et la circulation est changée afin que les habitants bénéficient de passerelles d'accès, lieu d'échange et de rencontre. Ce projet permettrait d'augmenter de manière non négligeable la surface habitable des appartements : elle passerait ainsi de 38 à 51,5 m^2.

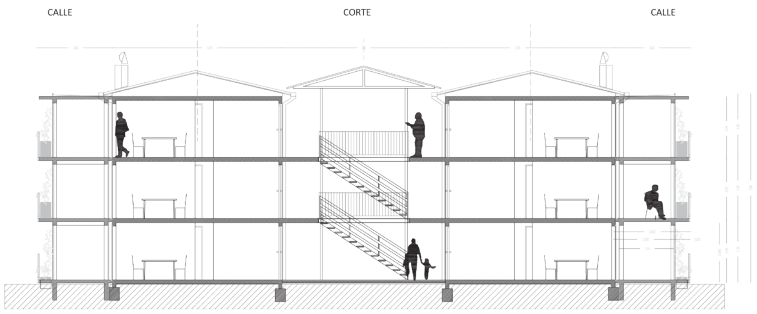


Fig. 22 Coupe transversale du projet de Brisas del Mar, PLUS Chile, 2017 (échelle 1:350)

Fig. 23 Bloc C de Brisas del Mar avant le projet de PLUS Chile, 2017

Fig. 24 Bloc C de Brisas del Mar avant le projet de PLUS Chile, 2017

Fig. 25 Bloc C de Brisas del Mar avant le projet de PLUS Chile, 2017

Fig. 26 Bloc C de Brisas del Mar après le projet de PLUS Chile, 2017

Fig. 27 Bloc C de Brisas del Mar après le projet de PLUS Chile, 2017

Fig. 28 Bloc C de Brisas del Mar après le projet de PLUS Chile, 2017

El Volcán, entreprise Copeva — 1995

Le quartier d'*El Volcán* se situe dans la commune de Puente Alto en périphérie sud de Santiago. Le *SERVIU* avait commandé l'ensemble de logements auprès de l'entreprise de construction Copeva qui a réalisé le quartier en trois étapes : la première pour *El Volcán 1* et *2*, la deuxième pour *El Volcán 3* et *4*, et enfin la troisième pour *El Volcán 5*. Les blocs ont été construits sur d'anciennes parcelles agricoles utilisées pour la production viticole, distanciées d'environ 500m. Ils ont été livrés en 1996 et inaugurés par le président de l'époque, Eduardo Frei Ruiz Tagle. Pas moins de 12'825 personnes ont alors emménagé dans les 3'563 appartements fraîchement terminés. Ce quartier reste encore à ce jour le plus grand ensemble de logements construit dans la commune de Puente Alto.

À l'époque, l'entreprise Copeva a pris la décision de construire des *blocs C* de trois étages comprenant chacun 24 logements. Lors de leur livraison, les appartements de 42 m^2 ne présentaient pas d'autres cloisons que celles de la salle de bain et d'une seule chambre à coucher.

El Volcán 1, 2 — El Volcán 3, 4 — El Volcán 5

Fig. 29 Plan de situation El Volcán - étapes de construction

L'arrangement des *blocs C* au sein des ensembles *El Volcán 1*, *2* , 3 et 4 est de type B2 (cf. Fig. 7). On reconnaît en effet les circulations verticales qui se font grâce aux escaliers en ciseaux entre deux blocs. L'ensemble *El Volcán 5* présente quant à lui des blocs alignés dont les appartements sont desservis par une circulation latérale ou centrale de type B1 (cf. Fig. 7).

Fig. 30 Circulation verticale entre deux blocs, escaliers en ciseaux, El Volcán

Malgré quelques réserves exprimées à leur arrivée quant à l'organisation globale du quartier, la densité élevée et les espaces extérieurs (l'espace entre deux blocs étant seulement de 6 m), les familles ont été dans l'ensemble satisfaites car le rêve de posséder leur propre maison se réalisait.

Cette situation n'a malheureusement pas duré. En effet, déjà durant l'hiver de 1997, une tempête a provoqué de fortes pluies sur Santiago entraînant de nombreux problèmes d'infiltration dans les logements. L'entreprise Copeva expliquait alors que les matériaux utilisés dans la construction des blocs n'étaient pas adaptés aux climats pluvieux. L'eau de pluie s'est donc directement écoulée le long des murs intérieurs des appartements causant d'importants dégâts : les carreaux et papiers peints se sont décollés, l'humidité a provoqué des moisissures et des courts-circuits ont perturbé le réseau électrique.

Fig. 31 Logement inondé, hiver 1997

Fig. 32 Les casas de nylon, hiver 1997

Afin de palier aux inondations au sein même de leurs appartements, les familles ont organisé un endroit, souvent dans le séjour, qu'elles ont couvert de bâches pour pouvoir dormir au sec.
L'entreprise Copeva, quant à elle, n'a eu d'autre choix que d'installer en urgence de grandes bâches sur les bâtiments pour protéger la toiture et les blocs de parpaing des infiltrations. Les médias se sont emparés de cette affaire en diffusant les images des quartiers recouverts de bâches dans la presse ou à la télévision. C'est le scandale des « *casas de nylon* » ou « *casas Copeva* ».

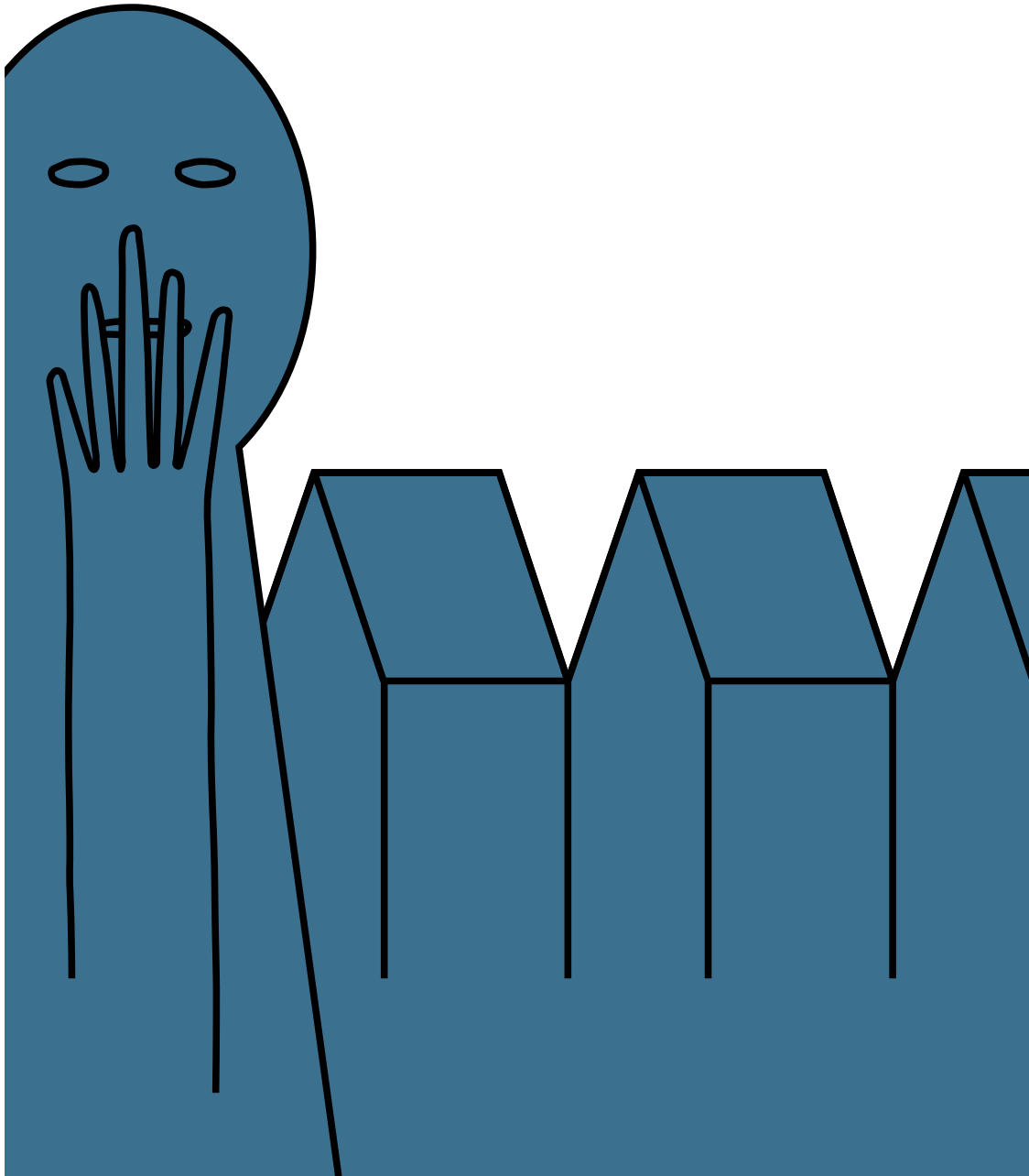
Un grand nombre d'appartements étaient en trop mauvais état pour que des familles puissent continuer à y vivre. Suite au scandale généré par la presse, l'État a dû rapidement réagir et il a pris la décision de détruire les blocs trop endommagés au nombre de 118. Les familles touchées par cette crise ont alors été déplacées vers un autre quartier de Puente Alto.
En outre, le ministre du logement de l'époque, Edmundo Hermosilla, a été contraint de quitter le gouvernement pour avoir touché des pots-de-vin de la part de Francisco Pérez Yoma, directeur de Copeva et frère de l'ancien ministre du logement, Edmundo Pérez Yoma.

En 2012, la Cour Suprême a rendu son jugement sur l'affaire. Le *SERVIU* a été jugé principal responsable et il a dû verser une indemnité à hauteur de 2'900'000 pesos (env. 4'000 CHF) à chacune des 592 familles touchées par des dommages. Ce n'était pas la première fois que la Cour Suprême se prononçait ainsi sur un tel cas. En effet, le *SERVIU* avait déjà été condamné en 2009 à indemniser les habitants de la *Villa Los Puertos* pour des dégâts causés par les mêmes pluies de 1997.

Le *SERVIU* était responsable de veiller à la bonne construction des bâtiments et de contrôler la qualité des matériaux. L'entreprise Copeva est ainsi parvenue à se libérer de toute culpabilité. Cette dernière a en effet accusé le *SERVIU* d'incompétence et de manque de précision en prétextant que les spécifications techniques données par ce service n'étaient pas suffisantes pour le bon développement du projet.

Même si le *SERVIU* a eu sa part de responsabilité dans l'absence de réglementation concernant les matériaux à utiliser et les détails techniques, il est nécessaire de relever que l'entreprise Copeva a également été en partie coupable des problèmes cités dans cette affaire. Cependant, les entreprises de construction de logements sociaux au Chili sortent toujours victorieuses de ce genre de procès car elles jouent de leur influence considérable sur les politiciens à l'origine des politiques du logement.
Néanmoins, suite au jugement et aux différents scandales engendrés par cette affaire, l'entreprise Copeva a changé de nom. Elle s'appelle dorénavant « *Constructora PY* » afin de poursuivre son activité en tant que société de construction.

Fig. 33 El Volcán 2, démolition des appartements abîmés



3. LE SITE D'ÉTUDE : LE QUARTIER DE MARTA BRUNET

« La puissance de synthèse de la conception architecturale, c'est une tentative de mettre au plus profond de l'architecture la force de la vie. »

Alejandro Aravena

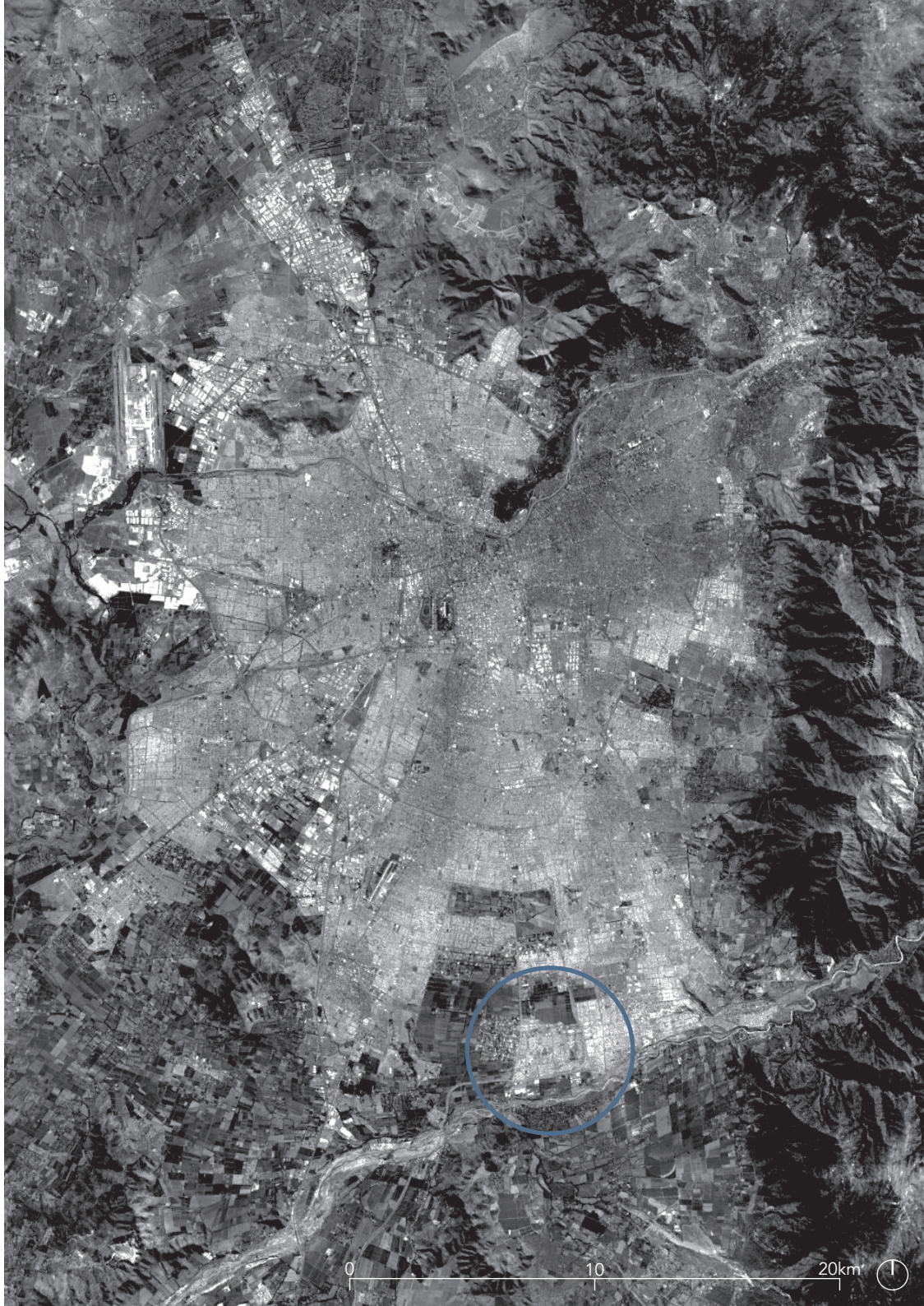
3.1. LA FONDATION DU QUARTIER

Le quartier de Marta Brunet se situe dans la commune de Puente Alto au Sud-Est de Santiago. La région métropolitaine de la capitale, qui compte 34 municipalités et plus de sept millions d'habitants, s'étend sur pas moins de 64'000 ha.[1] La faible densité de 111 habitants par hectare est le résultat d'un tissu bâti relativement bas et de l'étalement important de la métropole. En effet, le point le plus éloigné au Nord de la ville est espacé de près de 40 km de son extrémité sud.
Le climat dans la capitale est de type méditerranéen. Les étés, de novembre à février, sont chauds et secs avec une température moyenne de 20°C. Les hivers, de juin à juillet, sont relativement courts et doux avec une moyenne de 8°C. Cependant, comme on a pu le voir dans les chapitres précédents, de fortes pluies peuvent causer de sévères inondations durant la période hivernale.

Puente Alto est une commune périphérique de la métropole qui se situe à une vingtaine de kilomètres du centre-ville. Avec ses 568'106 habitants, c'est la plus peuplée de la région métropolitaine. Elle s'étend sur 8'800 ha et présente une densité moyenne de 64 habitants par hectare, celle-ci variant d'un secteur à l'autre.

La commune de Puente Alto a vu le jour en 1892 suite au décret visant à augmenter le nombre d'agglomérations de la capitale promulgué par le président Jorge Montt, en charge à cette époque. Avant cette date, la capitale était uniquement composée de trois communes : Santiago, La Victoria et Melipilla.
Las Arañas (ancien Puente Alto) était alors un petit village rural d'environ 5'000 habitants, actifs dans la production viticole. Il s'est progressivement développé jusque dans les années 70, période durant laquelle, sous la dictature de Pinochet, la population va augmenter de manière exponentielle avec l'arrivée des éradiqués des *campamentos*.

1 (*les données chiffrées de ce sous-chapitre proviennent du document suivant)* MINVU. 2017. « Censo Viviendas y Población por zona CENSO 2017 ». Santiago.



La commune de Puente Alto est divisée en plusieurs secteurs dont celui de Bajos de Mena dans lequel se trouve le quartier de Marta Brunet.
Bajos de Mena se développe sur 300 ha et compte 140'000 habitants. Avec 467 habitants par hectare, sa densité est largement supérieure à la densité moyenne de Santiago. Le secteur de Bajos de Mena n'a commencé à se peupler que tardivement. À l'origine, les terres appartenaient à la famille Mena qui les a gracieusement léguées à l'église catholique au début du 20ème siècle. Cette dernière y a alors construit un cimetière où les morts des communes avoisinantes ont été enterrés jusque dans les années 60.

Fig. 1 Fanage des foins par les Huasos, cowboys chiliens, Bajos de Mena, 1935

Fig. 2 Cimetière de Bajos de Mena, 1930

En 1960, sous le gouvernement d'Alessandri, le secteur a vu la construction des 30 premiers ensembles de logements sociaux, d'une relativement bonne qualité. C'est seulement au cours des années 90, sous le gouvernement d'Eduardo Frei Ruiz-Tagle, alors rattaché à la Concertation, que la construction de logements sociaux a explosé à Bajos de Mena. Aujourd'hui, ce secteur est composé presque exclusivement d'ensembles à caractère social. On y trouve en effet près de 140 projets subventionnés par l'État, soit 25'466 logements.
Le secteur de Bajos de Mena se distingue en outre par une situation de double-périphérie. Il se trouve non seulement à l'extrémité sud de Santiago, mais également en périphérie de la commune de Puente Alto. En effet, ce secteur est coupé par l'autoroute *Acceso Sur* et uniquement relié au reste de la commune par l'*Avenue Eyzaguirre*. De plus, seule la ligne 207 des transports publics *Transantiago*, connecte Bajos de Mena au centre-ville. Ces différents éléments contribuent grandement à son isolement, non seulement géographique mais aussi social. Le secteur de Bajos de Mena est aujourd'hui qualifié de « *plus grand ghetto du Chili* » à cause des différents problèmes sociaux engendrés par l'isolement géographique, la ségrégation des habitants et le surpeuplement des logements.

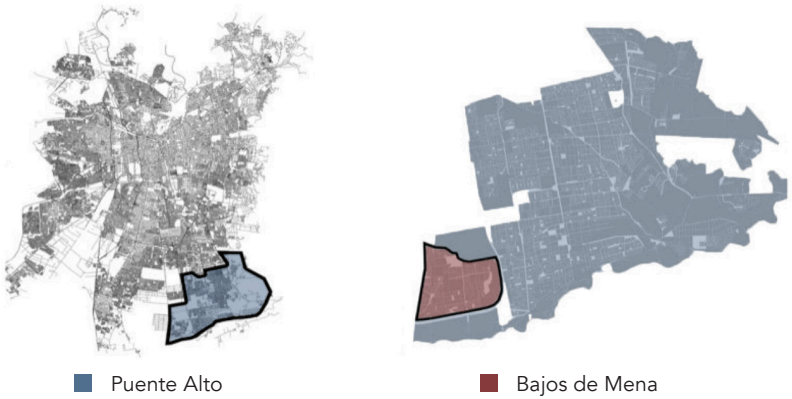


Fig. 3 Plans de situation, Santiago à gauche et Puente Alto à droite

Marta Brunet est un quartier de logements sociaux au sein de Bajos de Mena. En 1996, le *SERVIU* avait mandaté l'entreprise COPEVA pour la réalisation de 1'256 logements dans le quartier. Le programme prévoyait alors une densité de 457 habitants par hectare et une population totale de 6'280 individus pouvant être logés dans des appartements de 42 m^2, pensés pour des foyers de cinq personnes. Les premiers habitants arrivés dans les logements en 1996 n'étaient pas originaires de Puente Alto. En effet, l'État les avait assignés à Marta Brunet suite à leur application au programme de logement social. Comme on a pu le voir dans la première partie, l'attribution des logements aux populations à faibles revenus se réalisait souvent au détriment du contexte social et géographique des familles. Ce déracinement a été particulièrement marqué pour les familles relogées à Marta Brunet.

3.2. LA DESCRIPTION DU QUARTIER

Marta Brunet est compris dans le secteur de Bajos de Mena ; pour plus de clarté, nous séparerons la description du quartier en deux parties. Nous aborderons dans un premier temps les points de Marta Brunet qui se rattachent à l'organisation générale de Bajos de Mena, tels que la connexion à la ville, les transports publics et les équipements de santé et de sécurité. Dans un deuxième temps, nous analyserons plus précisément le quartier de Marta Brunet, sa composition et son organisation interne.

3.2.1. L'ORGANISATION DU SECTEUR

Connexion et transports publics

L'itinéraire le plus direct depuis Marta Brunet jusqu'au centre-ville de Santiago se fait par l'autoroute *Acceso Sur*, construite en 2005. Pour y accéder, il faut au préalable rouler à travers le tissu urbain très fragmenté du quartier, ce qui force les détours et rallonge par conséquent la durée de trajet. De plus, comme ces rues et chaussées sont souvent en mauvais état, l'itinéraire le plus court n'est pas forcément le plus utilisé. Un habitant de Marta Brunet fait ainsi entre 45 et 50 minutes de voiture pour parcourir les 20 km qui le séparent du centre-ville.

Cependant, les habitants de Marta Brunet et plus généralement de Bajos de Mena sont de classe sociale modeste et ne possèdent donc pas tous une voiture. Ils utilisent alors principalement les transports en commun. Le réseau de transports publics *Transantiago* dessert Bajos de Mena. Il se développe surtout sur les avenues *Eyzaguirre* (au Nord du secteur, orientée d'Est en Ouest) et *Juanita* (traversant le centre de Bajos de Mena de Nord en Sud). Des trois lignes de bus menant au centre de Santiago, la ligne de bus F18 est la seule qui passe à proximité du quartier de Marta Brunet. Les lignes de bus 207 et 230 sont les plus directes pour relier le centre-ville, mais leur tracé débute sur l'avenue *Santa Rosa*, à l'Ouest de Bajos de Mena.

L'arrêt de bus pour ces lignes se trouve à une dizaine de minutes à pied de Marta Brunet. Cependant, l'itinéraire traverse les ensembles sociaux Puetra del sol et Francisco Coloane qui sont réputés pour leur insécurité.
Il y a néanmoins une ligne de bus qui relie Marta Brunet au centre de la commune de Puente Alto. La ligne de bus 4054 offre en effet une option rapide et sûre mais elle ne fait malheureusement pas partie du réseau *Transantiago*. Cette ligne de bus privée est par conséquent trop onéreuse pour les habitants qui ne l'utilisent que très peu, voire pas du tout.

Ligne F18 Ligne 207 Ligne 230 Ligne 4054 Marta Brunet

Fig. 4 Infrastructures et équipements publics

Services : santé, sécurité, urgence

Dans le secteur de Bajos de Mena, on compte trois établissements destinés à la santé, dont le nouvel hôpital situé au croisement de l'Avenue *Eyzaguirre* avec l'autoroute *Acceso Sur*. Ils n'offrent cependant pas de soins spécialisés, les cas complexes sont alors envoyés à l'hôpital Satero del Rio situé à 8,5 km du secteur.

Un bâtiment abritant à la fois un poste de police et une caserne de pompiers a été construit en 2017 au centre de Bajos de Mena, près du parc *Juan Pablo II*. Il n'y avait auparavant aucun service d'urgence de proximité car la caserne des pompiers et le poste de police les plus proches se trouvaient alors à plus de 7 km de Bajos de Mena, ce qui renforçait le sentiment d'insécurité des habitants.
Le quartier de Marta Brunet ne bénéficie pas d'un éclairage public homogène. Les trafiquants de drogue utilisent alors les espaces sombres pour leur commerce illégal, favorisant ainsi un nouveau type de criminalité dans le quartier.

Éducation, sport, espaces verts

On compte un nombre important d'écoles et de collèges bien répartis dans le secteur de Bajos de Mena. À Marta Brunet, se trouvent notamment le collège *Quitalmahue* et un jardin d'enfants.

De plus, de nombreux terrains de sport, ouverts et accessibles à chacun, sont répartis dans tout le secteur. Ils sont en général implantés afin que chaque ensemble de logements sociaux puisse disposer d'au minimum un terrain de sport.
Le quartier de Marta Brunet possède ainsi deux terrains de ce type, mais ils sont malheureusement mal entretenus et utilisés le soir comme lieu de rencontre des trafiquants de drogue.

Il y a peu d'espaces verts dans le secteur ; nous pouvons cependant noter la présence d'un parc de 13 ha, le parc *Juan Pablo II*, réalisé en 2014 à la place d'une ancienne décharge illégale.

3.2.2. L'ORGANISATION DU QUARTIER

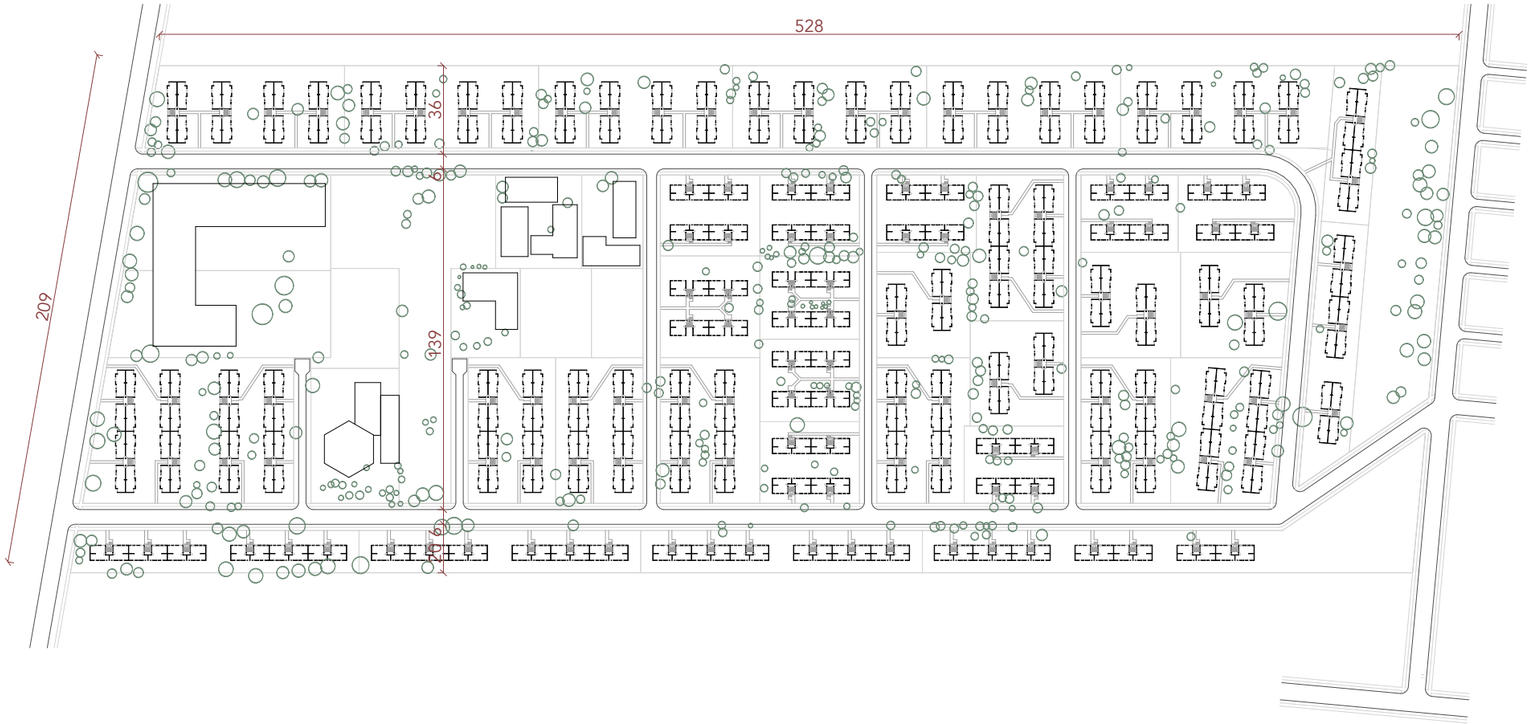
Le quartier de Marta Brunet s'étend sur une surface de 9,5 ha. Il est délimité à l'Est par la route *El Sauce* et à l'Ouest par la route *Quitalmahue*. Sa circulation intérieure s'organise autour des rues *Reloj de Sol* et *Aguas Abajo,* orientées Est-Ouest. Ces dernières forment une sorte de boucle qui isole une partie centrale du quartier d'une bande de logements périphériques. Marta Brunet compte 148 bâtiments, répartis sur six *manzañas* : les *manzañas* A, B, C, D, E et F. Les habitations sont entièrement constituées de *blocs C* qui se déclinent en deux types : le bloc à baie simple (65 bâtiments) et le bloc à baie double (73 bâtiments).
Les habitants accèdent à leurs logements par des ruelles secondaires orientées Nord-Sud ainsi que par un réseau de petits cheminements piétons.

On trouve deux parcs dans le quartier. Le premier est situé vers l'entrée, au niveau des équipements communs et le deuxième est situé le long de la route *El Sauce*. Malgré l'apparence très minérale de l'ensemble, il faut néanmoins noter la présence généreuse d'arbres entre les bâtiments. Ceux-ci participent au confort des habitants qui peuvent ainsi bénéficier de zones ombragées pour se réunir durant l'été.
Au niveau de sa communauté, le siège social de Marta Brunet est dirigé principalement par les femmes du quartier. Il occupe une place importante dans la vie des habitants et propose régulièrement des activités.

Une analyse précise du quartier de Marta Brunet sera présentée dans les pages suivantes. Elle est axée sur les trois thèmes suivants : les bâtiments (typologies et fonctions), l'utilisation du sol (types de surface et emprise au sol) ainsi que la population (cas de surpeuplement, personnes retraitées et personnes à mobilité réduite).

Pour les données de cette analyse, nous nous sommes référées au rapport du *SERVIU*, « Presentación conjunto Habitacional Marta Brunet, Proceso de Intervención 2016-2017 » et aux documents du laboratoire «*PLUS Chile*» de la Pontificia Universidad Cátolica de Chile.

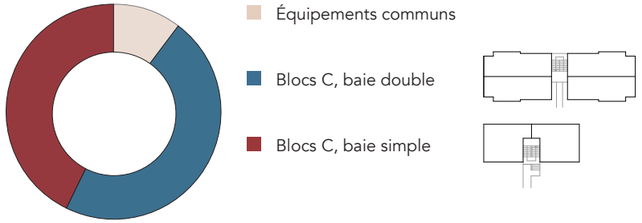
Plan du quartier de Marta Brunet (échelle 1:2'500)

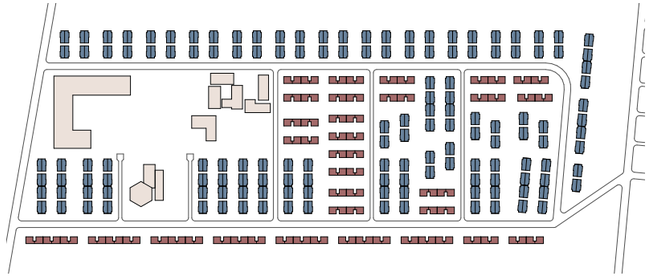


Plan du quartier de Marta Brunet

Bâtiments

Proportion des surfaces de plancher des bâtiments

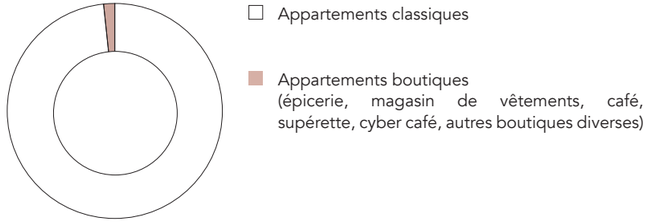


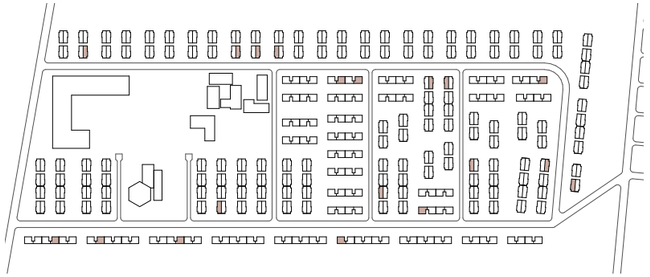


Le quartier de Marta Brunet comprend 148 bâtiments dont 138 sont destinés aux logements.

- Typologie du *bloc C* à baie double : trois étages et quatre appartements par étage. Avec 73 blocs et 876 appartements, la surface de plancher totale est égale à 42'017 m².
- Typologie du *bloc C* à baie simple : trois étages et deux appartements par étage. Avec 65 blocs et 390 appartements, la surface de plancher totale est égale à 38'200 m².
- Équipements communs : un jardin d'enfants, un collège et un siège social. La surface de plancher totale pour ces bâtiments est égale à 9'293m².

Proportion d'appartements boutiques

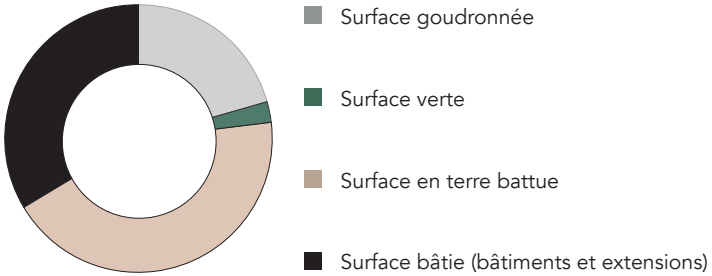




Il n'y a pas de grand magasin à Marta Brunet. Un habitant du quartier doit marcher pendant 30 minutes afin de trouver les supermarchés les plus proches qui se situent le long de l'*Avenue Eyzaguirre* au Nord de Bajos de Mena. Ainsi, en raison de leur proximité, les 19 appartements boutiques de Marta Brunet représentent l'option préférée des habitants pour y faire leurs achats, même si les prix y sont plus élevés que dans les supermarchés.
Une autre possibilité d'approvisionnement se fait par le biais du marché qui vient dans le quartier tous les samedis de 9 h à 15 h et propose une grande variété de produits à des prix abordables. Ce dernier représente en outre une source de travail pour les habitants de Marta Brunet. Certains ont des postes fixes à l'année et d'autres, appelés les *coleros*, s'installent où bon leur semble pour y vendre leurs produits.

Utilisation du sol

Proportion des différentes types de sol



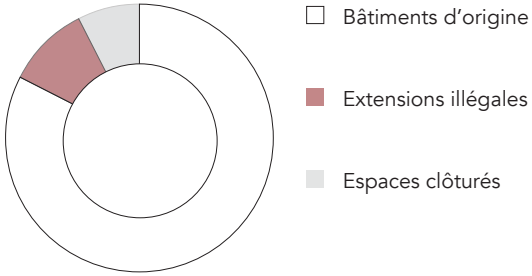
La surface totale du quartier de Marta Brunet est égale à 9,5 ha. Les routes principales, les trottoirs et les accès menant aux entrées des *blocs C* sont goudronnés. Les autres espaces sont principalement en terre battue.

- Surface goudronnée.....23’455 m²
- Surface verte.....3’088 m²
- Surface en terre battue.....49’050 m²
- Emprise au sol du bâti et des extensions.....40’846 m²
- Surface totale de la parcelle.....94’180 m²

Marta Brunet présente un *COS* de 0,43 et un *CUS* de 1,3.[1]

1 Cf. lexique pour la définition du COS et CUS (À titre comparatif le quartier du Flon à Lausanne présente un COS de 0.48 et un CUS de 1,02. L’ensemble de logements de la Bourdonnette présente un COS de 0,18 et un CUS de 1,36)

Proportion des extensions illégales et des espaces clôturés

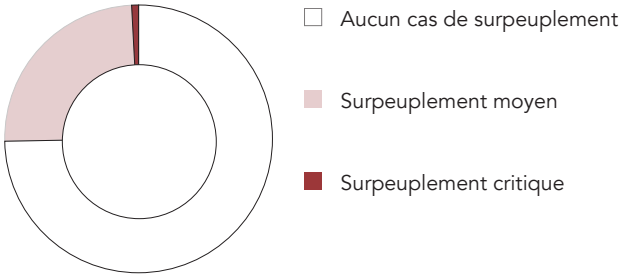


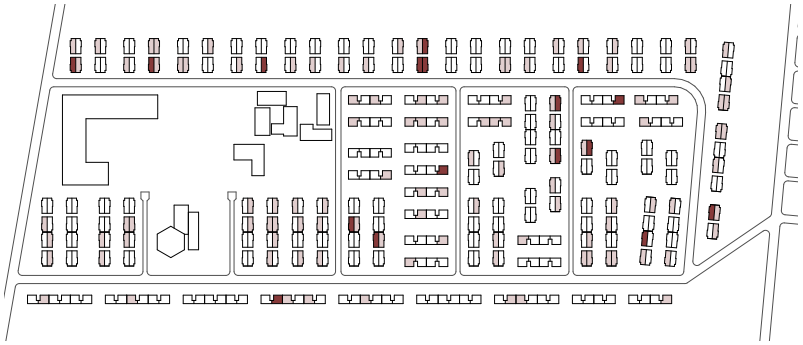
Comme on a pu le voir dans le deuxième chapitre sur les *blocs C*, les habitants de ce type de logement présentent la caractéristique commune d’agrandir leur appartement de base.
À Marta Brunet, le très grand nombre d’extensions illégales et d’espaces clôturés en rez-de-chaussée empiétant sur l’espace public confirme cette nécessité d’agrandir leur lieu de vie qu’ont les habitants. La proportion de l’emprise au sol des extensions illégales est presque égale à celles des bâtiments d’origine. Plus étonnant encore, les espaces clôturés représentent une surface largement supérieure à l’emprise originelle des bâtiments.

- Emprise au sol des bâtiments originels.....22’826 m²
- Emprise au sol des extensions illégales.....17’474 m²
- Emprise au sol des espaces clôturés.....27’278 m²

Population

Proportion des appartements présentant un surpeuplement

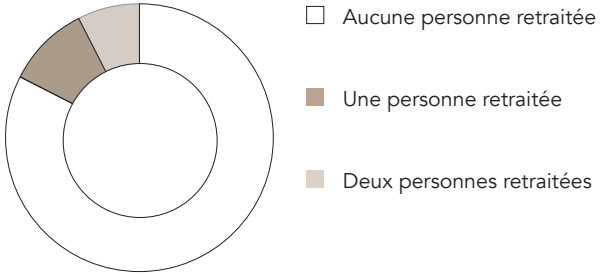


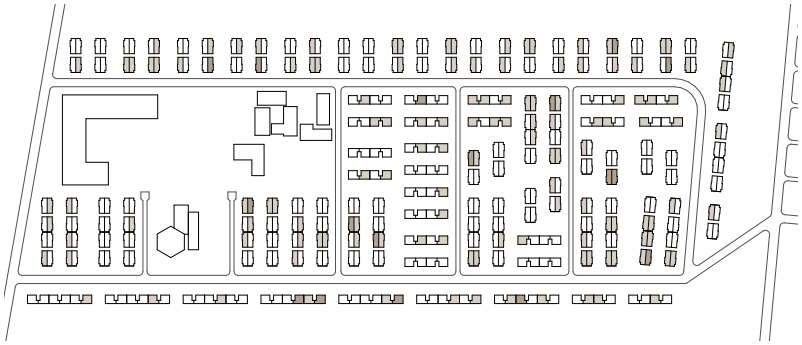


		Nbre personnes par chambre	Nbre personnes par lit	Surface par personne
	Aucun cas de surpeuplement	< 2,4	< 1	> 12m²
	Surpeuplement moyen	2,5 à 4,9	1,1 à 2	8,1 à 12m²
	Surpeuplement critique	> 5	> 2,1	< 8m²

Le surpeuplement touche plus d'un quart des familles de Marta Brunet. Il est l'un des facteurs responsable des problèmes de violence dans les foyers, c'est donc un enjeu très important.

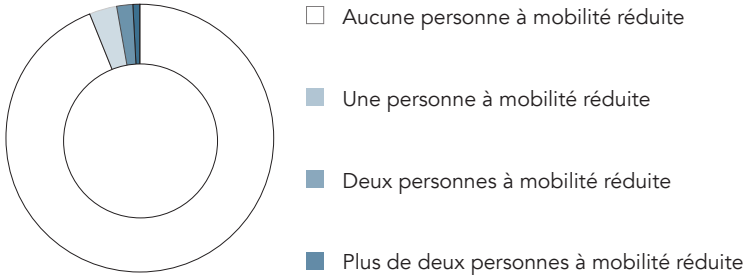
Proportion des personnes retraitées (au-delà de 65 ans) dans les logements

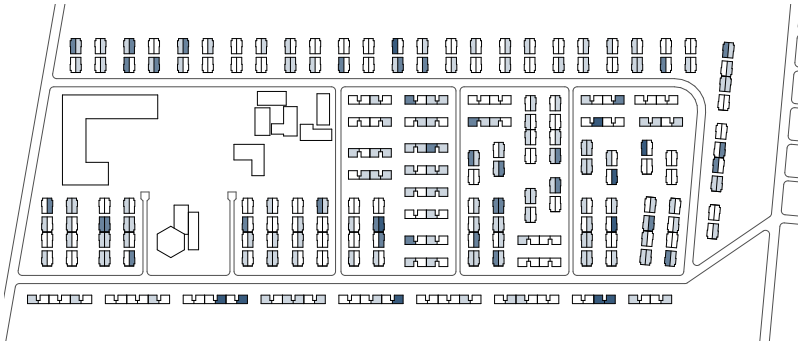




L'enquête a recensé un total de 1'114 logements sur les 1'256 présents à Marta Brunet. Ainsi, 185 appartements sont habités par des retraités et nécessiteront d'être adaptés dans les années à venir ; 135 logements sont habités par des couples âgés et 50 sont habités par des personnes seules.
L'adaptation de ces appartements ne passe pas nécessairement par des interventions importantes. En effet, dans un des films réalisés par *PLUS Chile*, une vieille dame habitant au troisième étage d'un *bloc C*, raconte avoir échangé son appartement avec une famille du rez-de-chaussée. Ceci est donc une solution à moindre coût, pouvant facilement être appliquée.

Proportion des personnes à mobilité réduite dans les logements



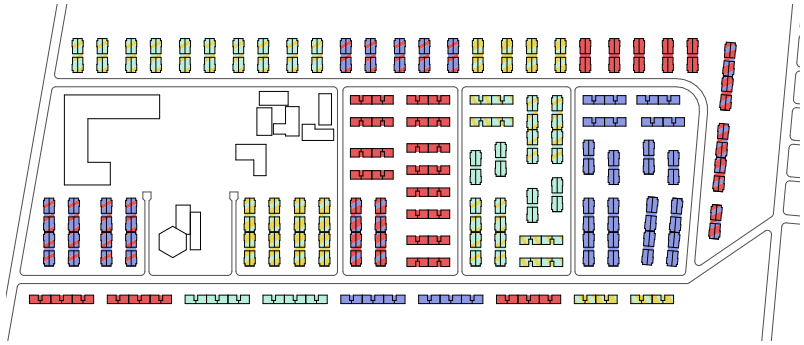


L'enquête porte sur 3'879 habitants présents dans le quartier au moment du sondage.
Sur les 1'256 logements de Marta Brunet, 245 sont habités par des individus à mobilité réduite[1].
Sur ce total, 141 logements sont habités par une seule personne à mobilité réduite, 35 par deux personnes à mobilité réduite et onze logements sont occupés par plus de deux personnes à mobilité réduite.

1 Par *personne à mobilité réduite*, nous entendons une situation de handicap due à une diminution des capacités de déplacement d'une personne, de manière temporaire ou définitive.

Relevé des couleurs des blocs d'habitation

Les blocs d'habitation du quartier de Marta Brunet ont été peints avec quatre couleurs différentes. Aucune information n'a pu être trouvée sur les raisons qui ont mené au choix de ces couleurs, mais cette polychromie permet de distinguer les zones entre elles. On trouve ainsi sept types de revêtements :
- trois peints de manière uniforme sur l'ensemble du bâtiment avec du rouge, du bleu ou du vert.
- quatre peints avec deux couleurs différentes. Une première couleur pour les éléments principaux (murs, et façades pignon) et une deuxième couleur pour les allèges.



Bloc vert avec allège jaune
Bloc jaune avec allège verte
Bloc rouge avec allège bleue
Bloc bleu avec allège rouge
Bloc rouge
Bloc bleu
Bloc vert

Les bâtiments d'équipements communs ne présentent pas de couleur spécifique. Nous pouvons néanmoins relever que la structure du lycée est peinte en blanc sur les étages et jaune au rez-de-chaussée et que les briques de maçonnerie sont laissées apparentes pour les allèges.

Répertoire photographique

Côté rue

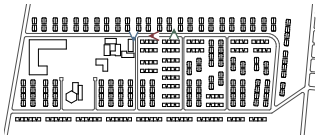
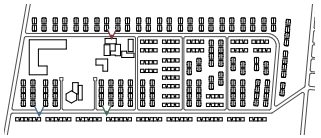


Fig. 5 Reloj de Sol

Fig. 6 Reloj de Sol

Fig. 7 Reloj de Sol Bloc baie simple



Espaces interstitiels

Fig. 8 Aguas Abajo

Fig. 9 Reloj de Sol

Fig. 10 Aguas Abajo

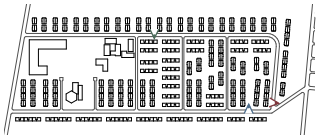


Fig. 11 Aguas Abajo

Fig. 12 Au Croisement de Aguas Abajo et Reloj de Sol

Fig. 13 Reloj de Sol

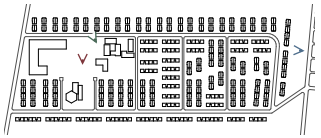


Fig. 14 Parc longeant El Sauce

Fig. 15 Parc central de Marta Brunet

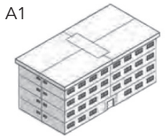
Fig. 16 Reloj de Sole

3.2.3. L'ORGANISATION DES LOGEMENTS

Typologies des blocs

Le quartier de Marta Brunet est composé de 138 *blocs C*, comptant au total 1'256 appartements d'une surface brute d'environ 43 m² chacun. Les blocs de logements sont disposés selon deux typologies de systèmes décrites dans le chapitre 2 : le groupement des blocs se fait en suivant le type A1 (circulation verticale interne) et l'agrégation entre les blocs se fait en suivant le type 1 (en ligne). On observe en outre sur le plan du quartier que certains blocs partagent le même chemin d'accès. L'espace entre ces derniers peut ainsi être animé par les activités communes des habitants. De plus, tous les *blocs C* du quartier se développent sur trois niveaux.

A1



1

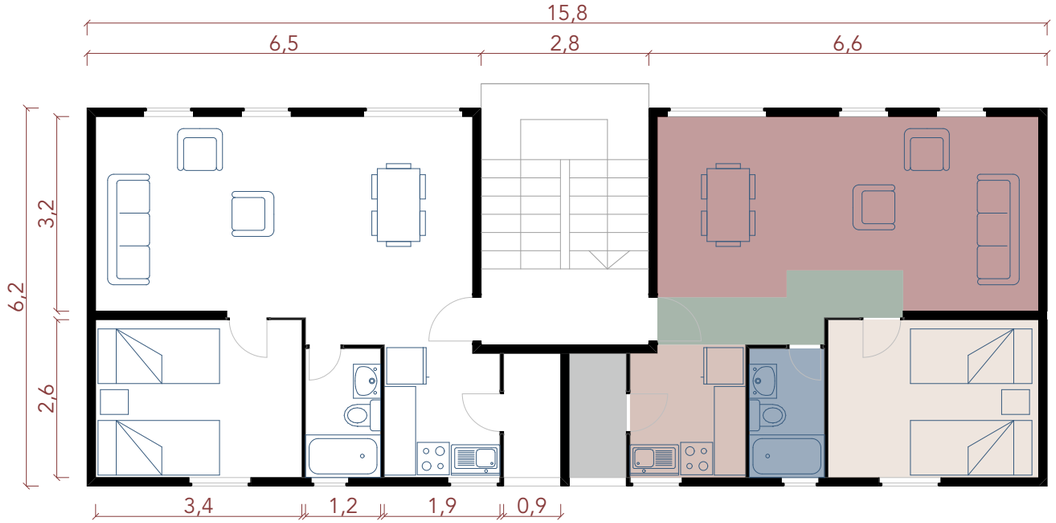
Fig. 17 Types de systèmes :
Système de groupement simple type A1
-circulation verticale interne
Systèmes d'agrégation type 1
- en ligne

Ils présentent néanmoins deux typologies d'étage différentes : on trouve ainsi les blocs à baie simple (deux appartements par étage) et les blocs à baie double (quatre appartements par étage).
Par souci d'économie et aussi parce que l'État n'effectuait aucun contrôle sur les appartements livrés, l'entreprise Copeva n'a pas exactement construit selon les plans projetés à l'origine. Par exemple, la cloison prévue entre la cuisine et le séjour n'a pas été montée. De plus, seules deux chambres ont été réalisées dans les blocs à baie double et une seule pour les blocs à baie simple, alors que trois chambres étaient prévues dans les deux cas. Les habitants avaient bien entendu la possibilité de monter une cloison eux-mêmes, mais cette situation a posé problème aux familles nombreuses dès leur arrivée dans les logements. En effet, ces derniers étaient destinés à des familles de cinq personnes ; en ne livrant qu'une à deux chambres, ceci a eu un impact sur l'intimité des membres d'une même famille, contraints à partager la même chambre.

Typologie du bloc à baie simple (échelle 1:100)

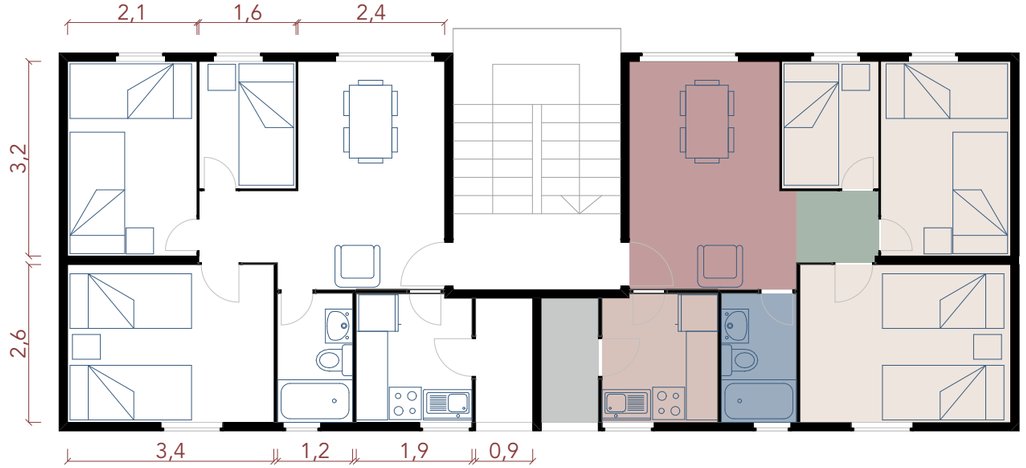
Appartement livré : S_{brute} = 43,6 m², S_{nette} = 39,4 m²

- Séjour-salle à manger 18,4 m²
- Cuisine 4 m²
- Salle de bain 2,6 m²
- Loggia 1,9 m²
- Chambre 9 m²
- Circulation 3,5 m²



Appartement projeté : S_{brute} = 43,6 m², S_{nette} = 39,2 m²

- Séjour-salle à manger 9,8 m²
- Cuisine 4 m²
- Salle de bain 2,6 m²
- Loggia 1,9 m²
- Chambres 9 + 6,9 + 3,4 m²
- Circulation 1,6 m²



Typologie du bloc à baie simple

Les 65 blocs à baie simple sont plus petits que les baies doubles. Il font en effet 3 m de large et 6,6 m de long. De la même façon que pour le bloc à baie double, le noyau de circulation verticale est ouvert sur l'extérieur. On dénombre deux appartements par palier, soit six par bloc. L'appartement du bloc à baie simple présente une surface et une hauteur sol-plafond similaires à celles des appartements du baie double.

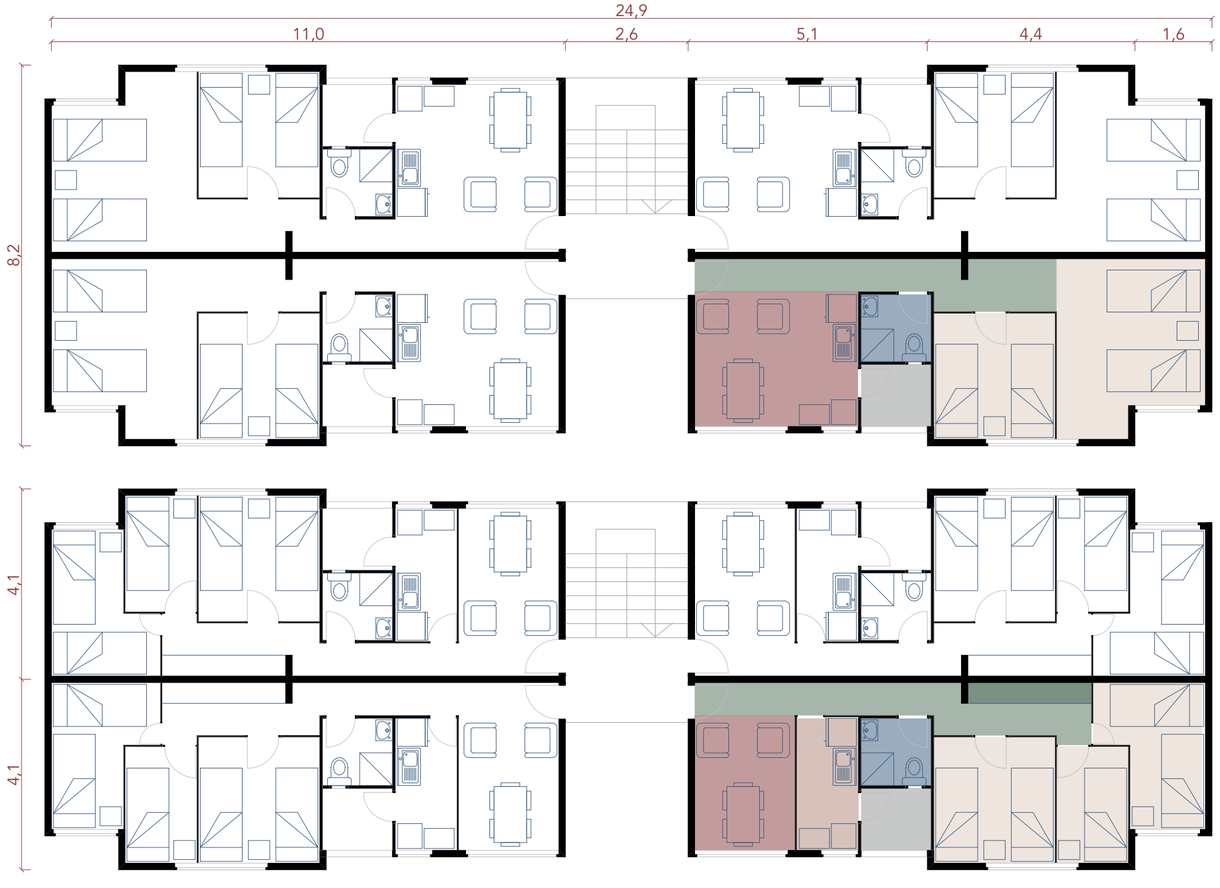
Appartement livré : S_{brute} = 43,75 m², S_{nette} = 39,1 m²

- Cuisine séjour-salle à manger 10,1 m²
- Salle de bain 2,2 m²
- Loggia 2 m²
- Chambres 11,2 + 7 m²
- Circulation 6,6 m²

Appartement projeté : S_{brute} = 43,75 m², S_{nette} = 37,6 m²

- Séjour-salle à manger 6,2 m²
- Cuisine 3,8 m²
- Salle de bain 2,2 m²
- Loggia 2 m²
- Chambres 7,1 + 6 + 3,9 m²
- Circulation 6,4 m²
- Armoire 1,2 m²

Typologie du bloc à baie double (échelle 1:100)



Typologie du bloc à baie double

Les 73 blocs à baie double font 4 m de large et 11 m de long. Un noyau de circulation verticale ouvert sur l'extérieur dessert quatre appartements par palier, soit douze par bloc. L'appartement type des blocs à baie double à une hauteur sol-plafond de 2,2 m.

Matériaux et détails constructifs

Les *blocs C* de Marta Brunet sont tous construits à l'identique. Ils présentent une structure poteau-poutre qui porte une dalle en béton. Cette dernière peut être en béton armé coulé sur place ou sous forme de plancher à hourdis. À Marta Brunet, il semble que les dalles de 12 cm d'épaisseur soient en béton armé coulé sur place. Le remplissage des murs extérieurs est en maçonnerie de brique armée de 14 cm d'épaisseur. La toiture est composée d'une charpente en bois couverte par des plaques type Eternit ondulé.
Les murs de séparation entre les appartements sont en briques de maçonnerie et les cloisons fines sont en matériaux légers, de type placoplâtre. Aucune isolation thermique ni acoustique n'a été prévue dans les *blocs C*. Les revêtements des sols diffèrent d'un appartement à un autre : on trouve autant du carrelage, du lino ou de la moquette que des sols en béton brut.

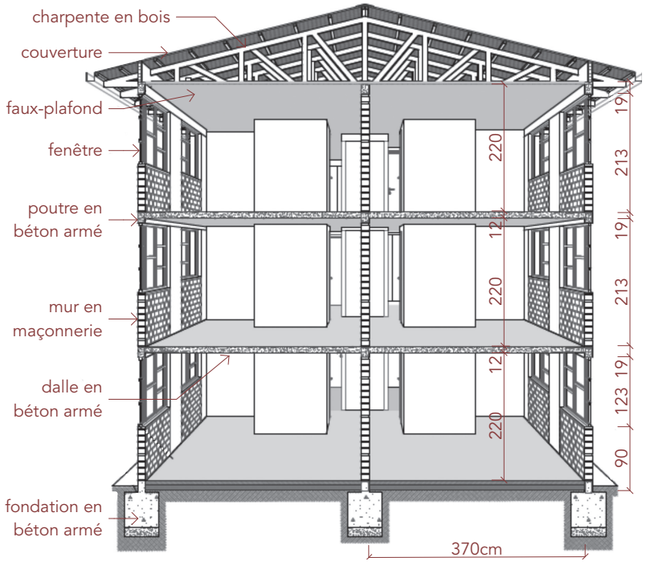


Fig. 18 Axonométrie et détail constructif du bloc baie double

Nous pouvons noter que, malgré une construction très économique, les blocs du quartier ont résisté au violent séisme d'une magnitude de 8,8 sur l'échelle de Richter en 2010.
Il n'existe malheureusement pas de photos d'archive de la construction de Marta Brunet en 1996. Afin d'appréhender la construction des *blocs C*, nous avons recueilli des photos de bâtiments de ce type en stade de démolition dans d'autres endroits du pays.

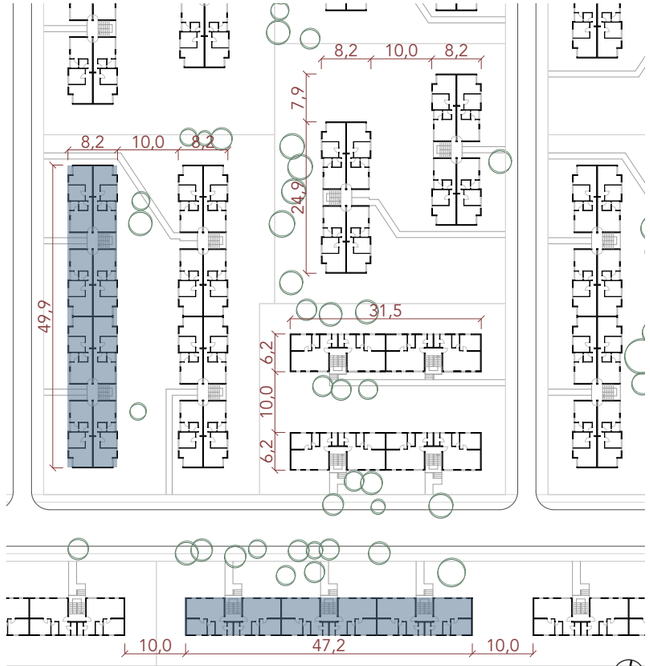
Fig. 19 Démolition d'un bloc C

Fig. 20 Démolition d'un bloc C

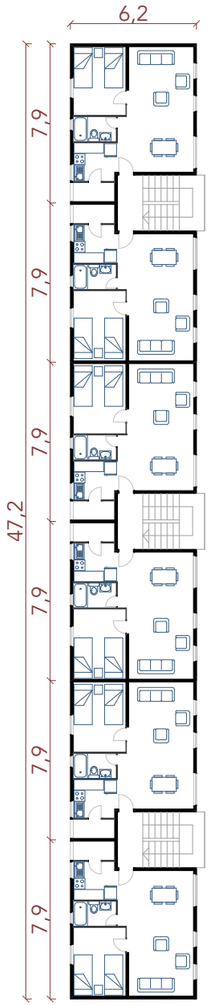
Fig. 21 Démolition d'un bloc C

Transformations

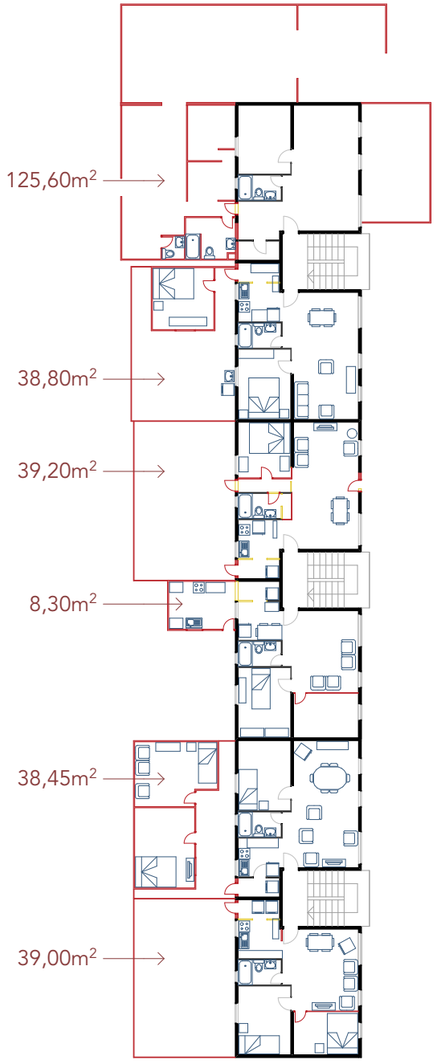
Comme énoncé précédemment, les transformations des logements sont courantes à Marta Brunet. Deux relevés ont été faits sur deux barres du quartier. Le premier concerne une barre composée de trois blocs à baie simple en ligne, soit 18 appartements. Le deuxième porte quant à lui sur l'assemblage en ligne de deux blocs à baie double, soit 24 appartements.
On distingue deux types de transformations : les agrandissements vers l'extérieur sous forme de pièces habitables ajoutées (cuisine, chambre, séjour, salle de bain) ou d'espaces clôturés et les modifications internes au sein des logements de base.



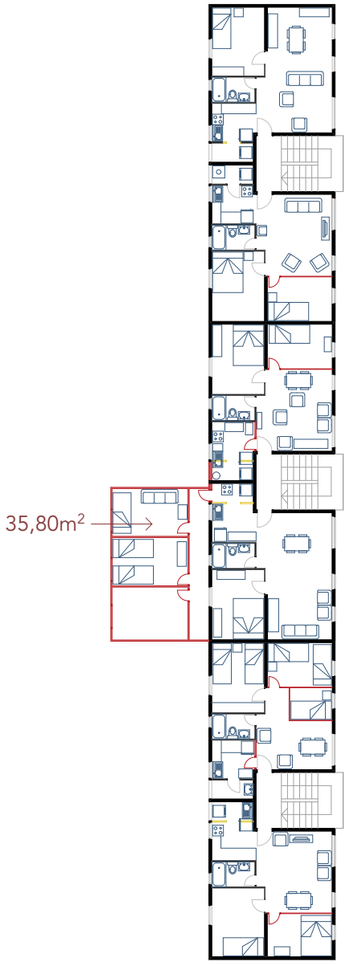
Cadrage sur une partie du quartier (échelle 1:1'000)



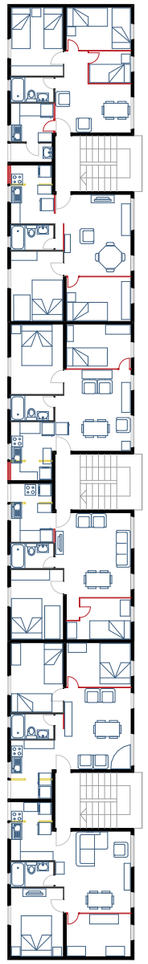
1. Plan du bloc à la livraison - 1996



2. Plan du RDC, transformations - 2018



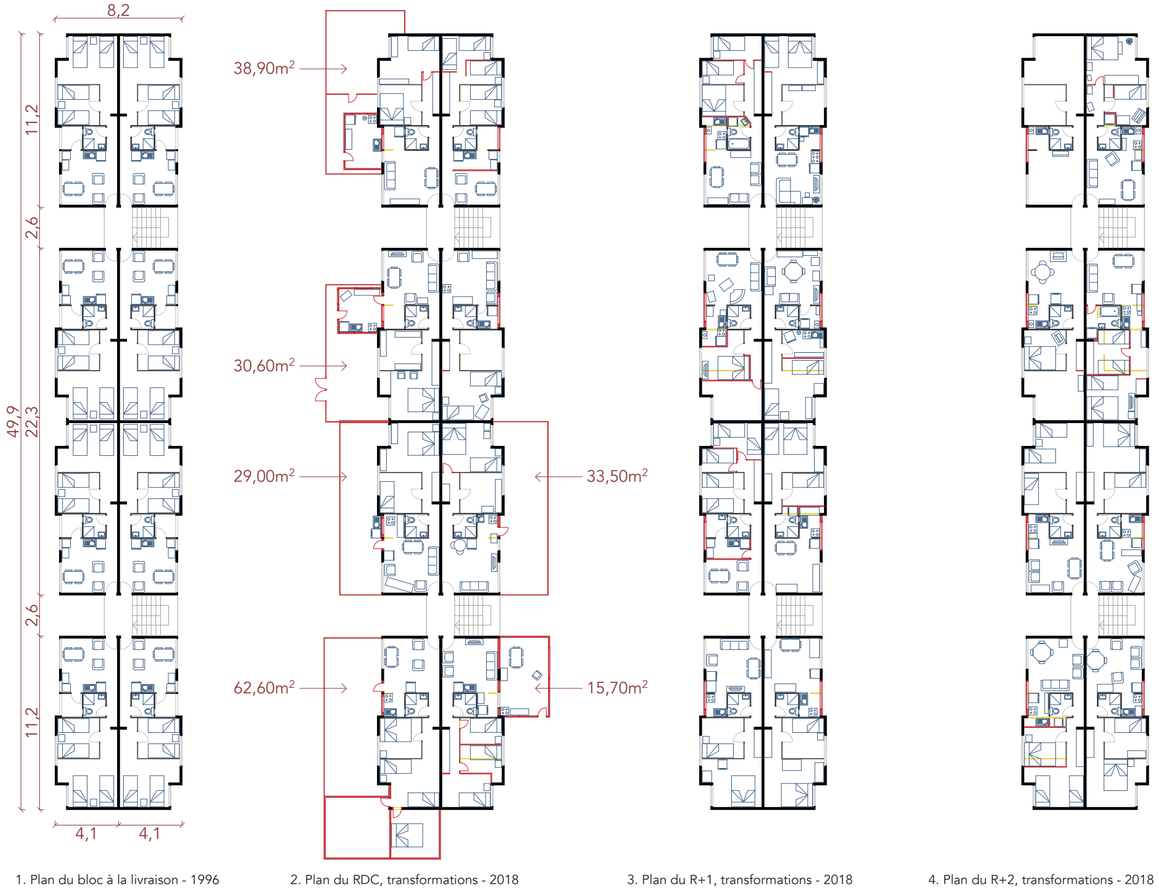
3. Plan du R+1, transformations - 2018



4. Plan du R+2, transformations - 2018

Bloc à baie simple, relevé des transformations

Bloc à baie double, relevé des transformations (échelle 1:300)



1. Plan du bloc à la livraison - 1996
2. Plan du RDC, transformations - 2018
3. Plan du R+1, transformations - 2018
4. Plan du R+2, transformations - 2018

Bloc à baie double, relevé des transformations

Fig. 22 Siège social de Marta Brunet, 2017

Fonctionnement social interne

À l'origine, le *SERVIU* avait fixé une densité de 457 habitants par hectare pour le quartier de Marta Brunet. Avec les 1'256 logements composant l'ensemble, cela correspondait à une moyenne de cinq habitants par appartement.
Depuis quelques temps, on observe néanmoins une tendance générale à toutes les classes sociales du Chili : les couples font moins d'enfants et les font plus tard, ce qui diminue la taille moyenne de la famille chilienne. En 2002, une étude a ainsi relevé qu'à Marta Brunet, on ne comptait plus que 3,7 habitants par logement en moyenne.[1] Cependant, il n'est pas rare de rencontrer encore aujourd'hui de très grandes familles d'une dizaine de personnes vivant dans le même appartement.
Marta Brunet présente un siège social actif, dirigé par la présidente Claudia Hernández et la secrétaire Rosita Silva. Ce siège social est investi dans trois secteurs principaux : le jardin d'enfants, le club de sport et la salle polyvalente. Actuellement, cette dernière est utilisée pour les fêtes d'anniversaire, les cours de zumba et les assemblées du quartier.

1 Humberto Eliash, et Matias Mlynarz. s. d. « (Re) Habilitación del Conjunto de Viviendas Sociales Marta Brunet en la Comuna de Puente Alto ». Santiago: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile, p.18.

3.3. LES OPPORTUNITÉS DE DÉVELOPPEMENT

3.3.1. LES QUALITÉS, PROBLÈMES ET ENJEUX

Enquête de satisfaction résidentielle

En mai 2017, la revue chilienne *Invi* a publié l'article « *Déplacés et oubliés ? Contradictions concernant la satisfaction résidentielle à Bajos de Mena, Puente Alto, Santiago du Chili* ».[1] Ce dernier décrit le problème central de l'éradication des *campamentos* sous la dictature et de la ségrégation socio-spatiale résultant de cette action. Il critique en outre l'absence de l'État dans le maintien et l'ajustement des politiques du logement et du marché de la construction concernant ces populations. Pour étayer cet article, une enquête a été réalisée en 2015 sur la satisfaction résidentielle des habitants de quatre quartiers de Bajos de Mena, dont celui de Marta Brunet. Cette dernière était orientée selon quatre axes : la qualité du logement, l'accessibilité, les équipements communs et la valorisation du quartier. Afin de pouvoir mesurer le degré de satisfaction des habitants, leurs résultats ont été configurés en suivant l'*échelle de Cantril* (très insatisfait, insatisfait, satisfait, très satisfait).

Ci-dessous, un tableau récapitulatif des résultats obtenus pour le quartier de Marta Brunet :

Marta Brunet	Résultats selon l'échelle de Cantril	Thèmes cités
Qualité du logement	*très insatisfait*	*taille du logement, équipements et infrastructures propres au logement, possibilité de développement de la famille, qualité de construction, isolation dans le cas de températures extrêmes (gel)*

Hidalgo, Rodrigo, Pablo Urbina, Voltaire Alvarado, et Abraham Paulsen. 2017. « Desplazados y ¿olvidados?: contradicciones respecto de la satisfacción residencial en Bajos de Mena, Puente Alto, Santiago de Chile ». Revista INVI Vol. 32 n° 89, pp.85-110.

Équipements communs	*très insatisfait*	*équipements et services urbains, espaces verts, présence policière*
Accessibilité du quartier	*très insatisfait*	*accessibilité globale, proximité du quartier par rapport au lieu de travail, localisation dans Puente Alto, localisation dans Santiago*
Valorisation du quartier	*très insatisfait*	*tranquillité, sécurité et propreté, criminalité, drogue et alcoolisme*

Grâce à cette enquête notamment, nous réalisons la pertinence d'un projet de réhabilitation dans le quartier de Marta Brunet. Nous avons ainsi, à notre tour, fait l'exercice de dresser des listes de thèmes pouvant nous aider à appréhender les enjeux de ce travail. Dans le but de prendre un maximum de facteurs en compte, nous avons réfléchi aux qualités et aux défauts du quartier selon trois axes : l'échelle sociale, les logements, le quartier.

Qualités

À travers notre étude, nous avons réalisé que le quartier de Marta Brunet présentait un grand nombre de qualités indispensables à conserver dans le développement futur d'un projet.

Échelle sociale	*- esprit communautaire et activisme social* *- marché de Marta Brunet tous les samedis, source de revenus et moyen préféré des habitants pour faire leurs achats* *- présence d'équipements publics : collège, jardin d'enfants, siège social*
Logements	*- capacité d'auto-construction des habitants et créativité pour s'approprier et personnaliser leurs espaces de vie* *- les quartiers composés de blocs C se retrouvent à l'échelle du Chili : potentiel pour développer un concept d'extension adaptable à l'échelle du pays ; tenir compte des spécificités des foyers, permettre la flexibilité et le développement futur pour éviter d'engendrer de nouveaux problèmes*
Quartier	*- espace public généreux à disposition des habitants* *- relative hétérogénéité dans la disposition des blocs et des espaces, espace minimum de 10 m entre deux bâtiments*

Problèmes

Cette liste n'est pas exhaustive. Nous avons en effet volontairement écarté les problèmes qu'un projet d'architecture ne pourrait remédier à lui seul. Par exemple, la mauvaise connexion de Marta Brunet au réseau de transports publics est un sujet qui ne peut se résoudre que par décision étatique. Nous dressons ainsi uniquement une liste de points sur lesquels un projet architectural peut avoir une influence concrète. Certains d'entre eux sont purement matériels et nécessiteront une solution technique (les problèmes dus à l'humidité par exemple), d'autres sont plus globaux et impliqueront des propositions générales à l'échelle du quartier (les espaces communs par exemple).

Échelle sociale	*- insécurité dans le quartier ; manque de surveillance naturelle entre voisins* *- isolement du quartier* *- mauvaise image du quartier qui se répercute sur la communauté créant de la honte et de la frustration chez les habitants*
Logements	*- extensions illégales avec des risques structurels* *- manque de lumière naturelle dû aux extensions illégales* *- absence d'isolation thermique et acoustique* *- problèmes d'humidité dus à la mauvaise ventilation naturelle (fermeture de loggia)* *- surpeuplement*
Quartier	*- fragmentation des espaces communs* *- manque d'espaces de rassemblement pour la communauté* *- manque d'espaces verts*

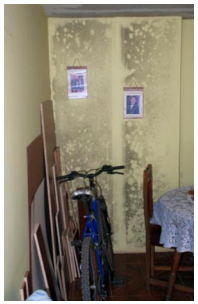


Fig. 23 Problèmes dans les logements

Fig. 24 Espace commun sans qualité particulière

Enjeux

Suite à ce qui a été énoncé précédemment, les enjeux sont multiples. Dans l'optique d'un projet de réhabilitation, nous souhaitons développer et faire mûrir le potentiel des qualités déjà présentes sur place. De plus, nous aimerions saisir les opportunités d'intervention dans le but de traiter le logement autant de manière individuelle que dans son ensemble, à l'échelle du quartier.
Voici ci-dessous la liste des thèmes à prendre en considération lors de l'élaboration des objectifs de notre projet :

Échelle sociale	*- boutiques et services pour développer la vie de quartier* *- espaces communautaires utilisables par tous* *- image identitaire du quartier et des logements* *- auto-surveillance*
Logements	*- isolation thermique et acoustique* *- diversité des foyers (nombre de personnes, âges, handicap) surfaces adaptées en conséquence* *- extensions* *- ventilation et lumière naturelles* *- normes sismiques*
Quartier	*- porosité* *- valeur de l'espace public (éclairage public, traitement des déchets, état des routes et des parcs)*

Projet pour Marta Brunet, SERVIU — 2015

En 2015, le *SERVIU* a démarré un projet pilote de réhabilitation pour le quartier de Marta Brunet. L'exécution de ce dernier a débuté au cours des derniers mois de 2018 et la fin des travaux est prévue à l'horizon 2021. Le budget alloué est de 820'000'000 $ (soit environ 812'000'000 CHF). Selon les termes utilisés par les représentants du *SERVIU*, le mot d'ordre est « *d'améliorer la qualité de vie de la population* ».[1]
Pour débuter le projet, le *SERVIU* a tout d'abord dressé un état des lieux. Il en est ressorti que la hauteur sol-plafond des appartements et la structure des bâtiments ne sont plus aux normes actuelles, mais cela n'affecte cependant pas la résistance structurelle. En outre, les conditions d'habitabilité ne sont pas acceptables du point de vue de la ventilation ainsi que de l'isolation thermique ou acoustique. Il y a également un déficit d'ouvertures dans les façades des blocs, empêchant un apport de lumière naturelle suffisante et l'auto-surveillance entre les habitants. Le *SERVIU* a ensuite fixé les objectifs du projet. Il souhaite ainsi diminuer de 30% la densité du quartier, proposer des interventions facilitant la coexistence entre les voisins et modifier l'image du quartier. De plus, il aimerait développer un nouveau support urbain facilitant la création d'une organisation communautaire. Il souhaiterait également requalifier les connexions internes et externes de Marta Brunet en améliorant les routes et le service des transports publics. Pour répondre aux objectifs touchant aux logements existants, le *SERVIU* a proposé deux types d'intervention différente dans les blocs : l'agrandissement ou la fusion des appartements. La proposition d'agrandissement prévoit l'ajout en façade d'une extension de 13 m² pour les baies simples et de 11 m² pur les baies doubles. Lorsque des appartements sont fusionnés au sein du même bloc, on passe à quatre appartements par bloc pour les baies simples et à six appartements par bloc pour les baies doubles.

1 SERVIU. 2017. « Presentación conjunto habitacional Marta Brunet, proceso de intervención 2016-2017 ». Santiago.

Types d'intervention sur les blocs à baie simple :

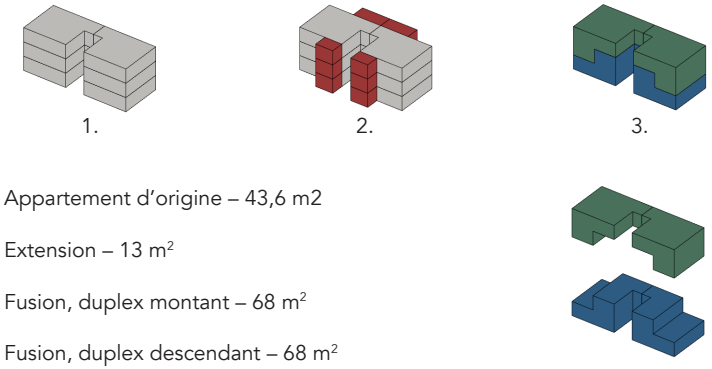
Agrandissement : la surface brute initiale de 43,6 m² sera augmentée de 13 m² grâce à l'ajout de deux extensions de part et d'autre du bloc. Après l'agrandissement, la surface totale de l'appartement s'élèvera à 56,6 m². De plus, les typologies des appartements seront également modifiées pour une meilleure organisation interne des espaces.
Fusion : le bloc à baie simple comptait six appartements. La fusion permettra d'obtenir quatre appartements en duplex. Il y aura ainsi deux duplex montants et deux duplex descendants d'une surface de 68 m².

Types d'intervention sur les blocs à baie double :

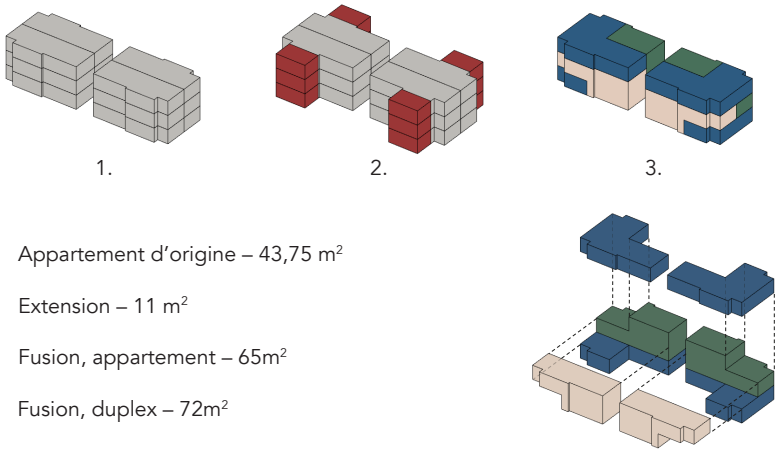
Agrandissement : la surface brute initiale de 43,75 m² sera augmentée de 11 m² grâce à une extension en façade permettant

d'obtenir des chambres plus grandes. Après l'intervention, la surface des logements s'élèvera ainsi à 54,75 m². De même que pour les blocs à baie simple, les typologies seront retravaillées.
Fusion : les douze appartements qui composaient le bloc à l'origine seront fusionnés en six appartements. Au sein du même bloc, il y aura deux types d'appartements : des duplex de 72 m² et des appartements sur un étage de 65 m².

Bloc baie simple — 1. État initial 2. Agrandissement 3. Fusion



Bloc baie double — 1. État initial 2. Agrandissement 3. Fusion



Au niveau de l'espace public, le *SERVIU* prévoit de doubler la surface actuelle des espaces verts en implantant une bande verte au centre du quartier. Les blocs se trouvant sur le tracé de cette bande ou ceux en trop mauvais état seront démolis. Cela correspond à 46 blocs (25 blocs à baie double et 21 à baie simple), soit 426 appartements. Le *SERVIU* envisage également la construction d'un nouveau type de logement sous forme de maisons uni-familiales de 60 m². Au total, le quartier comptera dès lors 779 logements, soit 256 appartements fusionnés, 448 appartements agrandis et 75 logements uni-familiaux.

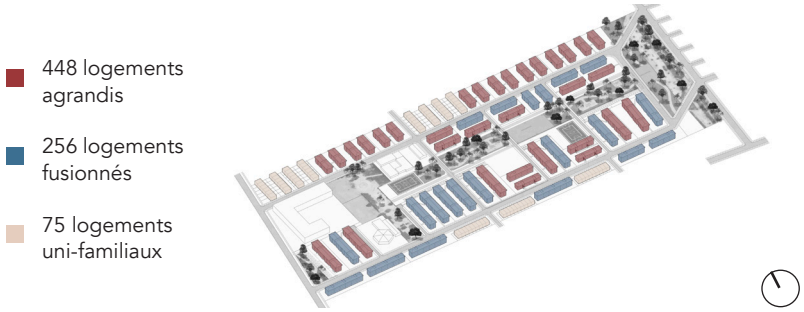


Fig. 25 Projet du *SERVIU*

Le *SERVIU* propose trois scénarios aux habitants dont les appartements sont fusionnés ou démolis : le premier est de rester à Marta Brunet et de venir habiter les nouveaux logements construits, options limitées selon les disponibilités. Le deuxième consiste à être transféré vers des quartiers récemment construits de Bajos de Mena (*Francisco Coloane* ou *Río Maipo*). Le dernier est de déménager beaucoup plus loin, dans la périphérie nord de Santiago ; les familles choisissant cette option bénéficieraient d'une subvention de l'État à hauteur de 746 UF[1] (environ 29'500 CHF).
Pour résumer, le *SERVIU* fera passer la densité actuelle de 457 habitants par hectare à 300 habitants par hectare. De plus, sur les 1'256 logements initiaux, il n'en restera plus que 779, soit une diminution de 477 logements.

1 UF signifie « Unidad de Fomento ». C'est un indicateur initialement développé pour le secteur immobilier. Il est mis à jour quotidiennement afin de suivre l'inflation.

3.3.2. INTRODUCTION AU PROJET

Le projet du *SERVIU* témoigne de la pertinence d'intervenir sur le quartier de Marta Brunet. En effet, ce quartier présente, à petite échelle, un des enjeux principaux de la politique du logement actuelle : celui de la réhabilitation du parc immobilier construit en masse au cours des années 80 et 90. Dans ce cas, nous ne parlons pas seulement du logement comme bien matériel, mais du lieu de vie de centaines de milliers de chiliens. De plus, les politiques actuelles sont davantage sensibles aux espaces résiduels entre les blocs de logements. Une réflexion globale est ainsi en train de se mettre en place afin de stimuler la cohésion des habitants des quartiers à l'aide d'espaces communautaires.

Néanmoins, plusieurs éléments nous ont interpellées dans le projet du *SERVIU* pour Marta Brunet. En effet, ce dernier vise à abaisser la densité du quartier à 300 habitants par hectare. Ce faisant, 477 foyers vont devoir quitter leur logement. Or, il est à relever ici que les habitants de Marta Brunet avaient déjà subi un déracinement de leur ancien lieu de vie lorsqu'ils avaient emménagé dans le quartier en 1996. Nous réalisons ainsi, que la proposition de l'État dans ce projet répète à l'identique les schémas d'éradication du passé. En outre, Santiago est une ville dont la densité est faible par rapport à d'autres capitales. La métropole s'étale en effet de manière considérable sur son territoire. Dans cette optique, il est légitime de se demander si l'adoption d'un projet avec une logique de dédensification constitue vraiment la solution idéale.

Fig. 26 Manifestation des pobladores contre la démolition des blocs

Dans le cadre de notre projet de Master, nous aimerions ainsi saisir l'opportunité d'apporter un regard critique à cette proposition en réfléchissant à une variante. Nous voulons ainsi partir du principe que toutes les familles vivant aujourd'hui à Marta Brunet devraient pouvoir y rester si elles le souhaitent.
Ainsi, quel projet résultera-t-il de cette condition de base qui est de conserver le nombre exact d'appartements actuels, tout en améliorant considérablement les conditions d'habitabilité ? Sera-t-il possible d'atteindre les standards de qualité fixés par le *SERVIU* sans réduire la densité du quartier ?

Grâce à notre analyse, nous pouvons par conséquent définir le cahier des charges de notre projet de Master. Ce dernier suivra six principes qui nous serviront de lignes directrices pour l'élaboration de notre travail :

1. Développer un projet pour 1'256 logements au minimum
2. Améliorer les conditions d'habitabilité
3. Proposer une variété typologique au niveau des logements afin de répondre aux différents types de foyers (5-10 personnes, plusieurs générations sous le même toit, célibataires, couples, etc.)
4. Permettre la flexibilité
5. Organiser et mettre en valeur l'espace public en tenant compte des différents seuils d'intimité : à l'échelle des habitants d'un bloc, d'un groupe de blocs et du quartier
6. Améliorer l'image du quartier afin de faire de Marta Brunet un lieu dans lequel ses habitants sont fiers de vivre

Conscientes que la qualité d'un logement ne dépend pas uniquement de critères quantifiables comme la surface, la luminosité, le nombre de chambres, la thermique ou l'acoustique, nous devrons en effet veiller à prendre en compte le mode de vie des habitants et ainsi chercher à comprendre les besoins et aspirations des chiliens en terme de logement.
En effet, si certains lieux de vie peuvent paraître précaires à nos yeux, leurs habitants peuvent néanmoins être satisfaits de vivre ainsi car c'est ce qu'ils ont toujours connu et leurs besoins sont comblés. Ainsi, la définition de ce qu'est un *logement acceptable* varie en fonction des personnes, des classes sociales et des cultures.

En ayant pleinement conscience de cela, nous développerons un projet qui tentera de s'adapter de manière appropriée aux modes de vie et aux besoins de la population de Marta Brunet, tout en amenant un regard neuf sur ce thème très actuel.

C'est aussi dans cette optique que nous nous rendrons au Chili pendant deux mois pour la première phase de notre projet de Master. Durant cette période, nous comptons nous imprégner d'une culture et de la façon de vivre des chiliens afin de réajuster si nécessaire notre cahier des charges en fonction de la réalité du terrain.

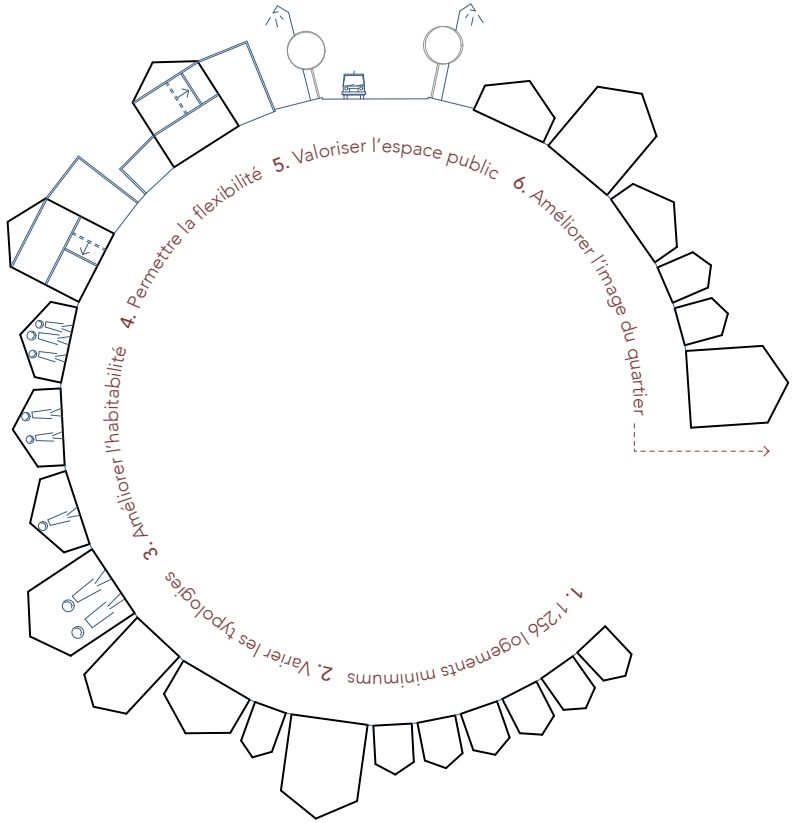
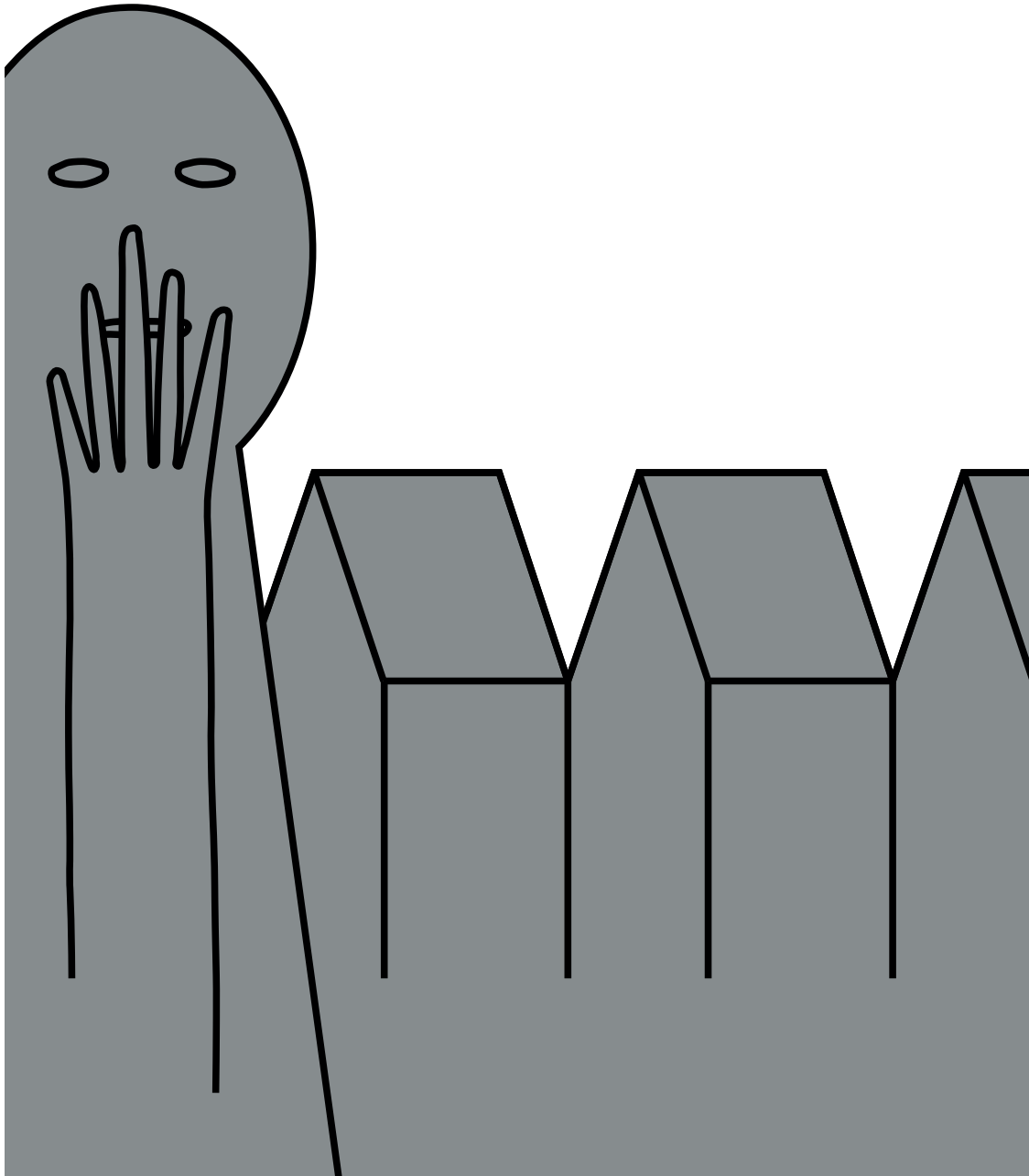


Schéma de principes

Ce projet présente le potentiel de porter sur deux échelles d'intervention différentes. Tout d'abord, nous interviendrons à l'échelle du quartier de Marta Brunet. Notre analyse préalable, les relevés sur place ainsi que les discussions avec les habitants et les acteurs locaux nous permettront de proposer une variante qui puisse à la fois allier des espaces collectifs stimulant l'esprit communautaire et des logements de qualité répondant aux standards actuels.
Les *blocs C*, issus de la production en masse d'un élément générique, ont été imposés aux habitants. Nous souhaitons inverser ce mécanisme et partir du cas particulier de Marta Brunet pour en tirer des leçons et des idées adaptables à l'échelle du pays dans des projets de réhabilitation.



4. RÉPERTOIRE DE RÉFÉRENCES

« On ne peut pas simplement mettre quelque chose de neuf dans un lieu. On doit absorber ce qu'on voit autour de soi, ce qui existe déjà sur le terrain, puis utiliser toutes ces connaissances avec une pensée contemporaine pour interpréter ce qu'on voit. »

Tadao Ando

RÉPERTOIRE DE RÉFÉRENCES

L'énoncé théorique s'achève sur un répertoire de références. Ces dernières sont répertoriées selon trois thèmes, habiter, permettre la flexibilité, seuils et espaces communs, définis par les enjeux relevés dans les trois premiers chapitres et particulièrement dans celui sur Marta Brunet.

Habiter
Les références traitent de typologies, d'espaces, d'organisation et présentent des ensembles de logements.

Permettre la flexibilité
Un thème majeur à prendre en compte du point de vue de la flexibilité des bâtiments, de la question de l'auto-construction et des extensions.

Seuils et espaces communs
Marta Brunet présente un espace commun désorganisé et dévalorisé. Les références s'articulent autour de ces questions.

Certains bâtiments et projets ont été réalisés en Amérique du Sud, d'autres proviennent de Suisse, d'Allemagne ou encore du Japon. Ces références élargiront notre horizon et enrichiront les réflexions à venir en vu du projet de Master.

Par ce répertoire de références, nous souhaitons trouver des apports nouveaux et développer notre discernement afin d'apporter des réponses généreuses et adaptées au logement au Chili et plus particulièrement à Marta Brunet.

Habiter
Cité Frugès, Pessac, Le Corbusier..... 160 —
Siedlung Stuttgart, Weissenhof, Mies van der Rohe..... 161 —
Unité d'habitation Marseille, Le Corbusier..... 162 —
Unité d'habitation Rezé-Nantes Le Corbusier..... 163 —
Unité d'habitation Berlin, Le Corbusier..... 164 —
Unité d'habitation Briey-en-Forêt, Le Corbusier..... 165 —
Unité d'habitation Firminy-Vert, Corbusier..... 166 —
Bloc CORVI 1010 ..... 167 —
Bloc CORVI 1020 ..... 168 —
Bloc CORVI 1040 ..... 169 —
Bloc CORVI 1050 ..... 170 —
Maison Latapie, Lacaton & Vassal..... 171 —
Logements sociaux SAAL, Alvaro Siza..... 172 —
Logements Alexandra Road Estate, Neave Brown..... 173 —
Suarez House, Arq2g arquitectos ..... 174 —

Permettre la flexibilité
Däckshusets, Erik Friberger..... 178 —
PREVI Lima Experimental Housing..... 179 —
Wohnanlage Genter Strasse, Steidle & Partners..... 180 —
Ökohaus, Frei Otto..... 181 —
Maison Quinta Monroy, Elemental..... 182 —
Las Anacuas Housing, Elemental..... 183 —
Villa Verde Housing, Elemental..... 184 —
Tour de Bois-le-Prêtre, Lacaton & Vassal - Druot..... 185 —
Bâtiments G, H, I, Lacaton & Vassal - Druot..... 186 —
Ruca Dwellings, Undurraga Devés Arquitectos..... 187 —
Travaux d'étudiants, PLUS Chile..... 188 —

Seuils et espaces communs
Im Vogelsang, Bernoulli ..... 191 —
Bernoulli-Häuser, Bernoulli ..... 192 —
Siedlung Halen, Atelier 5..... 193 —
Nexus World Housing, OMA..... 194 —
Appartements Okurayama, Sanaa..... 195 —
House N, Sou Fujimoto..... 196 —

HABITER

Habiter

Cité Frugès, Pessac

Architecte : Le Corbusier
Lieu : Pessac, France
Livraison : 1924

Circulation
Distribuer
Lien intérieur-extérieur
Multiplicité
Organiser
Variabilité

Fig. 1 Cité Frugès, Pessac

Fig. 3 Cité Frugès, Pessac

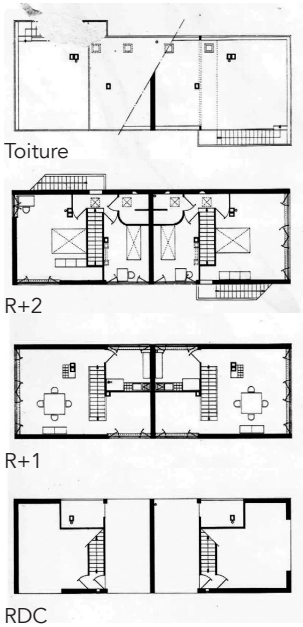


Fig. 2 Plans maison gratte-ciel

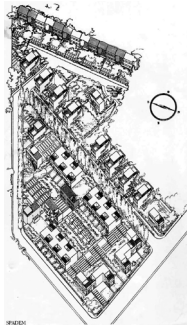


Fig. 4 Axonométrie

Fig. 5 Maison gratte-ciel

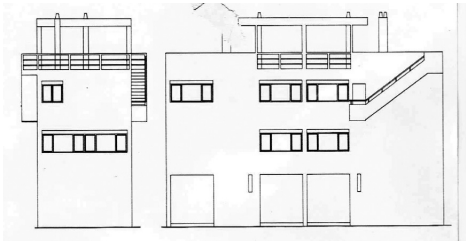
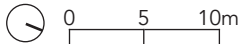


Fig. 6 Élévations maison gratte-ciel



Habiter

Siedlung Stuttgart-Weissenhof

Architecte : Mies van der Rohe
Lieu : Stuttgart, Allemagne
Livraison : 1927

Distribuer
Multiplicité
Organiser
Variabilité

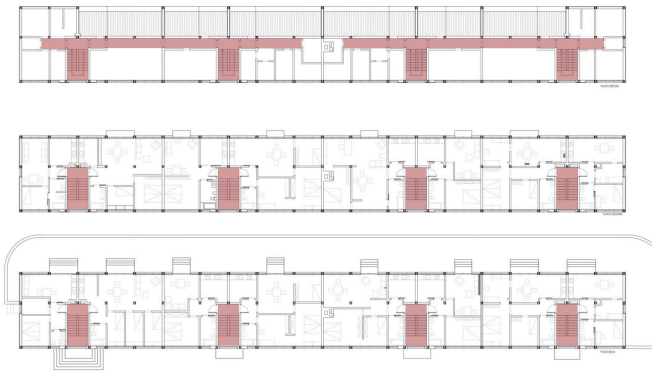


Fig. 7 Plans des étages

Circulation

Fig. 8 Vue sur le Weissenhof

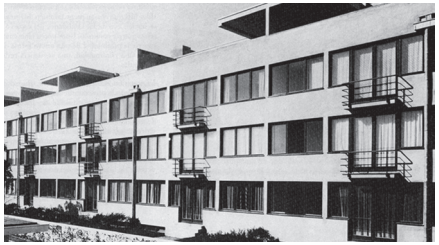


Fig. 10 Façade côté jardin

Fig. 9 Construction

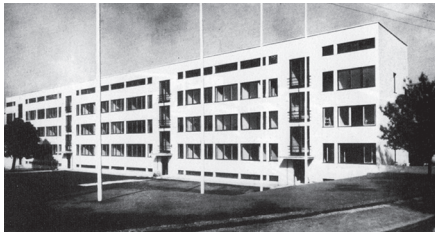


Fig. 11 Façade côté rue

0 5 10m

Habiter

Unité d'habitation

Architecte : Le Corbusier
Lieu : Marseille, France
Livraison : 1952

Efficacité
Espace généreux
Lien intérieur-extérieur
Lumière naturelle
Modularité
Profondeur
Structure

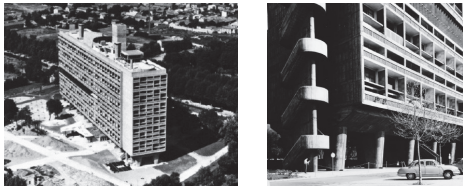


Fig. 12 Unité d'habitation après le chantier

Dimensions :

Hauteur	2,26 m
Largeur	3,66 m
Longueur	24 m
Surface	77 m²

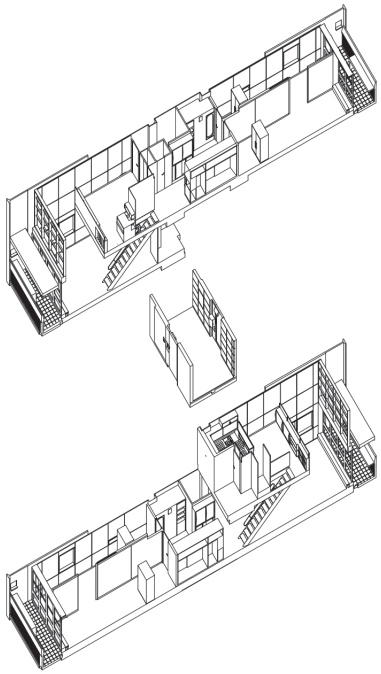


Fig. 13 Axonométrie

Fig. 14 Cuisine

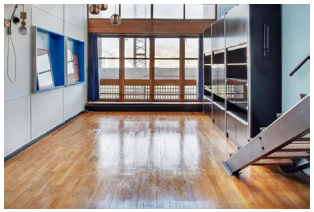


Fig. 15 Séjour

Fig. 16 Chambre enfant

Habiter

Unité d'habitation

Architecte : Le Corbusier
Lieu : Rezé-Nantes, France
Livraison : 1955

Efficacité
Espace généreux
Lien intérieur-extérieur
Lumière naturelle
Modularité
Profondeur
Structure

Fig. 17 Unité d'habitation après le chantier

Dimensions :

Hauteur	2,26 m
Largeur	3,66 m
Longueur	19 m
Surface	67,5 m²

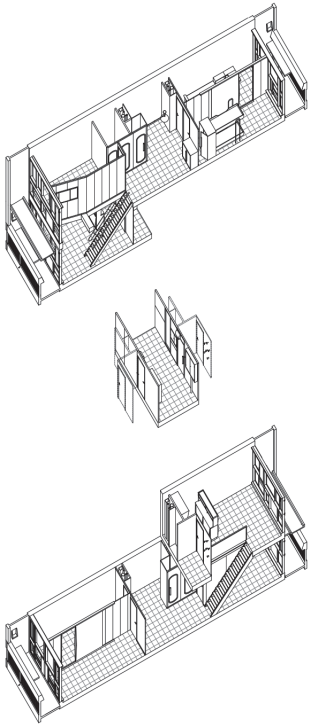


Fig. 18 Axonométrie

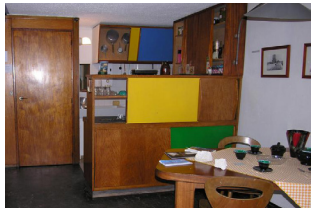


Fig. 19 Cuisine

Fig. 20 Séjour

Fig. 21 Chambre enfant

Habiter

Unité d'habitation

Architecte : Le Corbusier
Lieu : Berlin, Allemagne
Livraison : 1957

Efficacité
Espace généreux
Lien intérieur-extérieur
Lumière naturelle
Modularité
Profondeur
Structure

Fig. 22 Unité d'habitation après le chantier

Dimensions :

Hauteur	2,50 m
Largeur	4 m
Longueur	19 m
Surface	96,5 m²

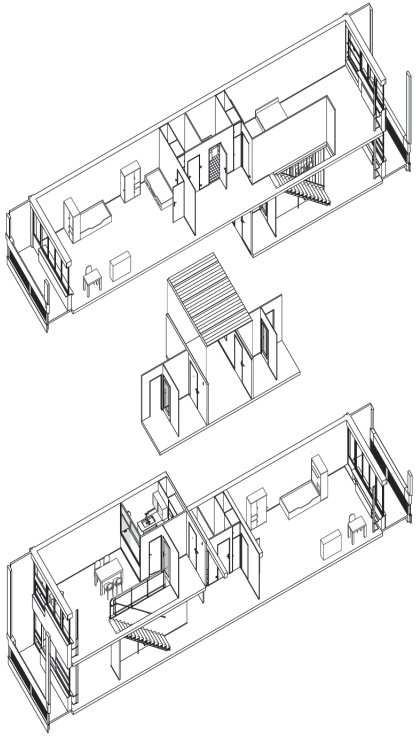


Fig. 23 Axonométrie

Fig. 24 Cuisine

Fig. 25 Séjour

Fig. 26 Chambre enfant

Habiter

Unité d'habitation

Architecte : Le Corbusier
Lieu : Briey-en-Forêt, France
Livraison : 1961

Efficacité
Espace généreux
Lien intérieur-extérieur
Lumière naturelle
Modularité
Profondeur
Structure

Dimensions :

Hauteur	2,26 m
Largeur	3,66 m
Longueur	19 m
Surface	68 m²

Fig. 27 Unité d'habitation après et pendant chantier

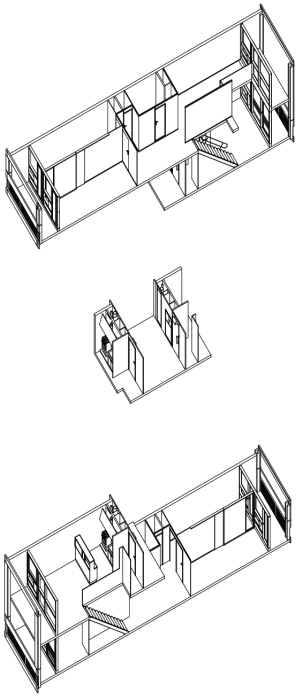


Fig. 28 Axonométrie

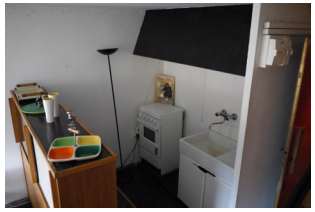


Fig. 29 Cuisine

Fig. 30 Séjour

Fig. 31 Chambre enfant

Habiter

Unité d'habitation

Architecte : Le Corbusier
Lieu : Firminy-Vert, France
Livraison : 1967

Efficacité
Espace généreux
Lien intérieur-extérieur
Lumière naturelle
Modularité
Profondeur
Structure

Dimensions :

Hauteur	2,26 m
Largeur	3,66 m
Longueur	21 m
Surface	71,5 m²

Fig. 32 Unité d'habitation après le chantier

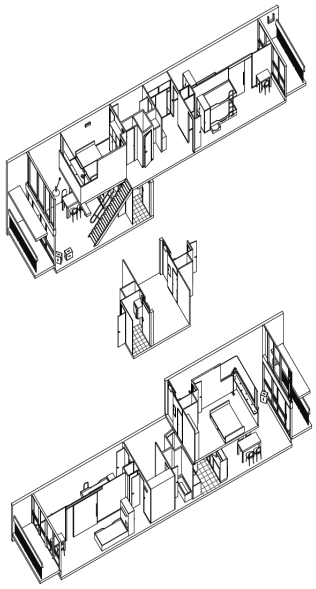


Fig. 33 Axonométrie

Fig. 34 Cuisine

Fig. 35 Séjour

Fig. 36 Chambre enfant

Habiter

Bloc CORVI 1010

Architectes : W. González, S. Moreno
Lieu : Chili (bloc générique)
Livraison : 1967

Cloisonnement
Densité
Économique
Efficacité
Générique
Structure

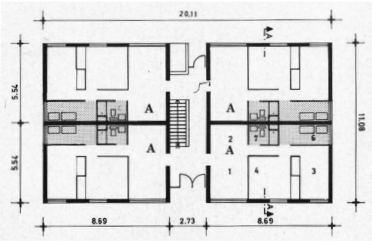


Fig. 37 Plan RDC

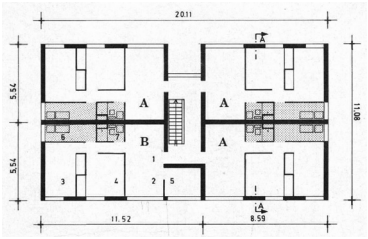


Fig. 39 Plan étages types

Typo. A : 47,92 m² brut — 44,06 m² net

1. Hall d'entrée - couloir	2,26 m²
2. Salle à manger	13,63 m²
3. Chambre principale	11,26 m²
4. Chambre	8,28 m²
6. Cuisine	4,78 m²
7. Salle de bain	2,40 m²
Armoire murale	1,45 m²

Typo. B : 54,86 m² brut — 50,00 m² net

5. Chambre supp.	5,94 m²

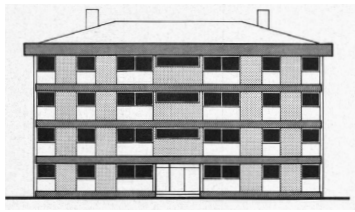


Fig. 38 Bloc 1010

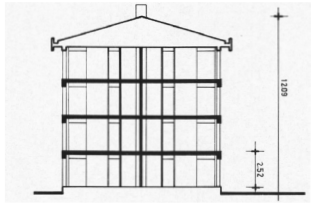


Fig. 40 Coupe et élévations

0 5 10m

Habiter

Bloc CORVI 1020

Architectes : J. Perelman, O. Sepúlvada
Lieu : Chili (bloc générique)
Livraison : 1967

Cloisonnement
Densité
Économique
Efficacité
Générique
Structure

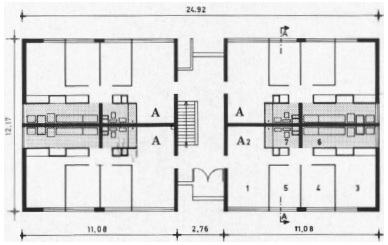


Fig. 41 Plan RDC

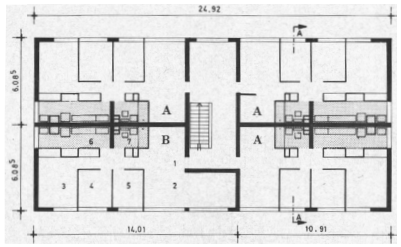


Fig. 43 Plan étages types

Typo. A : 66,69 m² brut — 58,99 m² net

1. Hall d'entrée - couloir	5,62 m²
2. Salle à manger	16,20 m²
3. Chambre principale	9,52 m²
4-5. Chambres	14,22 m²
6. Cuisine	8,15 m²
7. Salle de bain	3,31 m²
Armoire murale	1,97 m²

Typo. B : 76,10 m² brut — 66,95 m² net

1-4. Chambres	17,48 m²

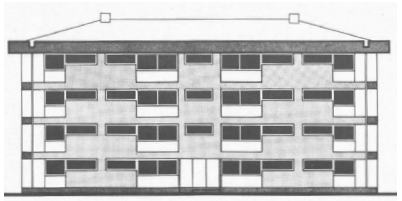
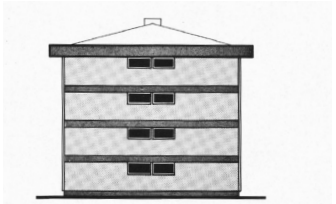


Fig. 42 Bloc 1020



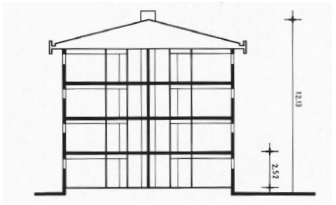


Fig. 44 Coupe et élévations

0 5 10m

Habiter

Bloc CORVI 1040

Architecte : E. Navarro
Lieu : Chili (bloc générique)
Livraison : 1971

Cloisonnement
Densité
Économique
Efficacité
Générique
Structure

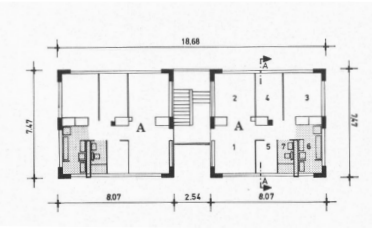


Fig. 45 Plan RDC

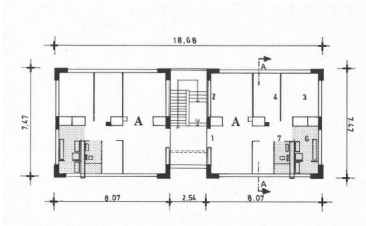


Fig. 47 Plan étages types

Typo. A : 58,46 m² brut — 49,60 m² net

1. Hall d'entrée - couloir	2,94 m²
2. Salle à manger	17,71 m²
3. Chambre principale	8,24 m²
4-5. Chambres	10,26 m²
6. Cuisine	5,87 m²
7. Salle de bain	2,42 m²
Armoire murale	2,16 m²

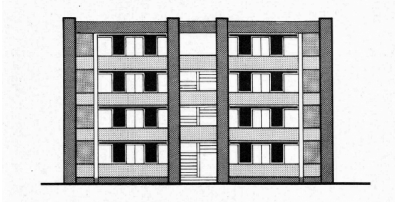


Fig. 46 Bloc 1040

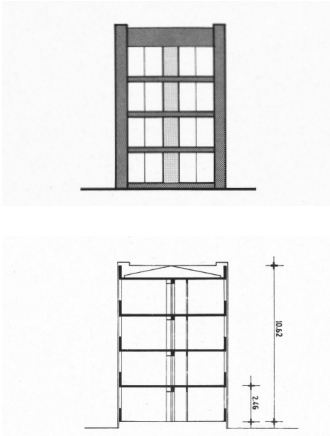


Fig. 48 Coupe et élévations

0 5 10m

Habiter

Bloc CORVI 1050

Architectes : N. Váquez, H. Hartard, R. Farrú, F. Silva
Lieu : Chili (bloc générique)
Livraison : 1973

Cloisonnement
Densité
Économique
Efficacité
Générique
Structure

Fig. 49 Plan RDC

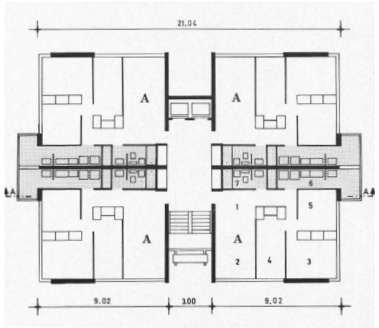


Fig. 51 Plan étages types

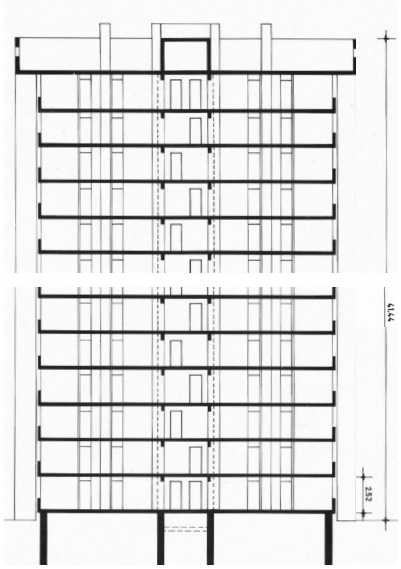


Fig. 50 Coupe

Typo. A : 72,70 m² brut — 62,52 m² net

1. Hall d'entrée - couloir	4,75 m²
2. Salle à manger	16,28 m²
3. Chambre principale	9,88 m²
4. Chambre	15,77 m²
6. Cuisine	7,69 m²
7. Salle de bain	4,52 m²
Armoire murale	3,63 m²

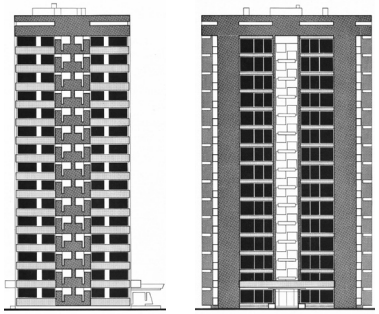


Fig. 52 Élévations frontale et latérale

0 5 10m

Habiter

Maison Latapie

Architectes : Lacaton & Vassal
Lieu : Floirac, France
Livraison : 1993

Espace généreux
Facilité de construction
Flexibilité
Lien intérieur-extérieur
Lumière naturelle
Matériaux économiques
Modularité

Fig. 53 Vue façade côté route

Fig. 54 Vue façade côté jardin

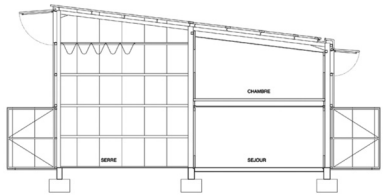


Fig. 55 Coupe transversale

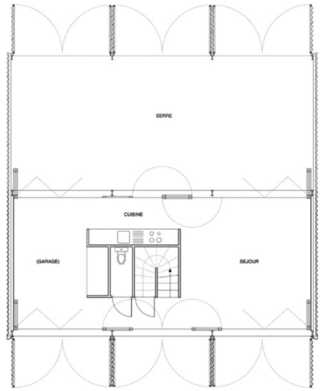


Fig. 56 Plan RDC

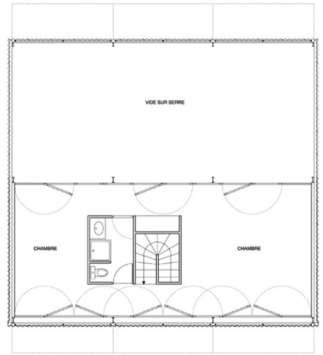


Fig. 57 Plan R+1

0 5 10m

Habiter

Logements sociaux SAAL

Architecte : Alvaro Siza
Lieu : Bouça, Portugal
Livraison : 1978 puis 2007

Circulation
Distribuer
Lien intérieur-extérieur
Multiplicité
Organiser
Variabilité

Fig. 58 Plan RDC

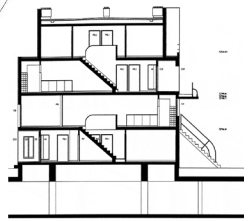


Fig. 60 Coupe

Fig. 59 Espace commun

Fig. 61 Passage

0 10 20m

Habiter

Logements Alexandra Road Estate

Architecte : Neave Brown
Lieu : Camden, Londres, Angleterre
Livraison : 1979

Circulation
Distribuer
Lien intérieur-extérieur
Multiplicité
Organiser
Variabilité

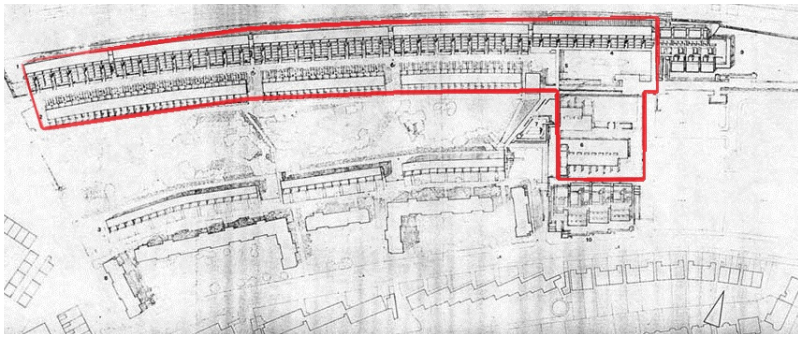


Fig. 62 Plan de situation

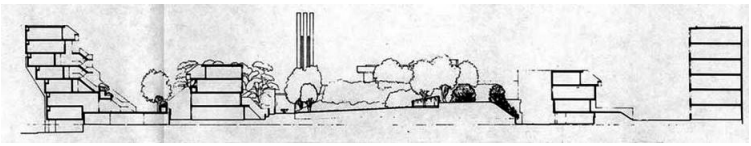


Fig. 63 Coupe

Fig. 64 Espace commun

Fig. 65 Vue aérienne

0 25 50m

Habiter

Suarez House

Architecte : Arq2g arquitectos
Lieu : Valparaiso, Chili
Livraison : 2013

Espace généreux
Facilité de construction
Lien intérieur-extérieur
Lumière naturelle
Matériaux économiques
Structure

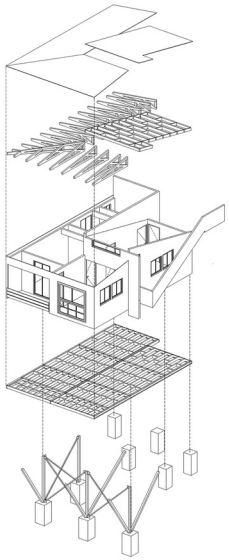


Fig. 66 Axonométrie éclatée

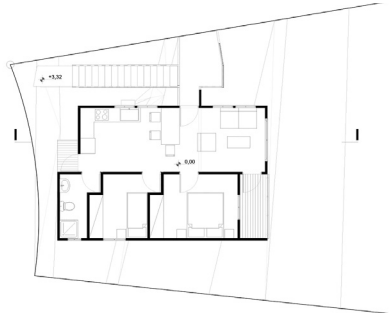


Fig. 68 Plan

Fig. 69 Maison

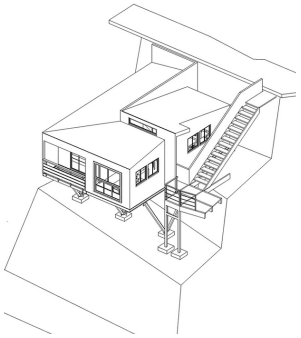


Fig. 67 Axonométrie

Fig. 70 Charpente

Fig. 71 Intérieur

0 1 2m

PERMETTRE LA FLEXIBILITÉ

Permettre la flexibilité

Däckshusets

Architecte : Erik Friberger
Lieu : Göteborg-Kallecäck, Suède
Livraison : 1960

Flexibilité
Durabilité
Individualité
Libérer
Modularité
Personnalisation
Structure

Fig. 72 Façade côté long

Fig. 73 Façade côté court

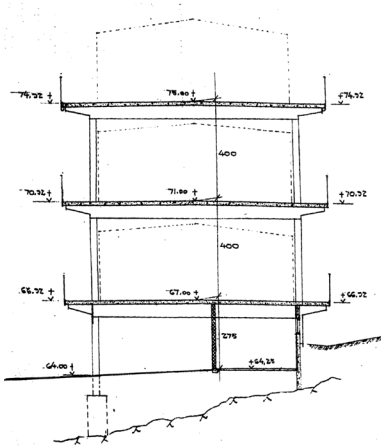


Fig. 75 Coupe

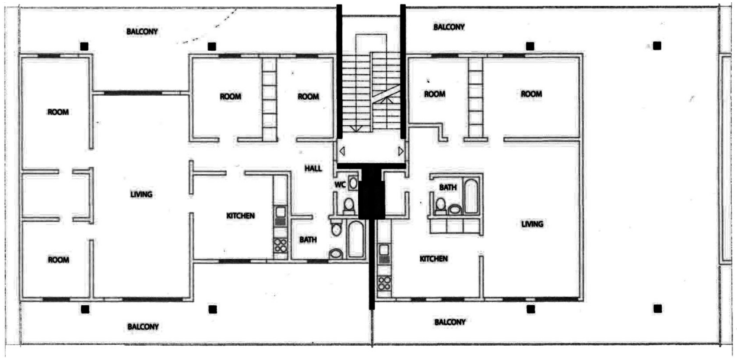


Fig. 74 Plan

0 5 10m

Permettre la flexibilité

PREVI Lima Experimental Housing

Architectes : Peter Land pour le master plan, architectes divers pour les bâtiments
Lieu : Lima, Pérou
Livraison : 1968

Auto-construction
Prolonger
Extension
Flexibilité
Liberté
Personnalisation
Potentialité

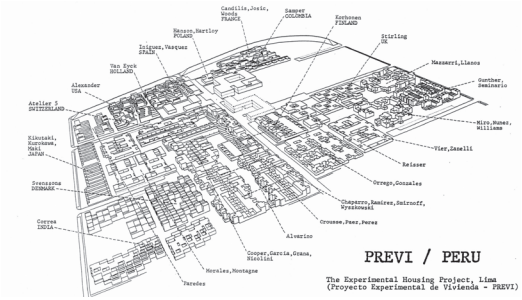


Fig. 76 Axonométrie

Fig. 77 Aldo Van Eyck, 1978 - 2003

Fig. 78 Miró-Quesada-Williams-Nuñez, 1978 - 2003

Fig. 79 Esquerra-Samper-Saenz-Urdaneta, 1978 - 2003

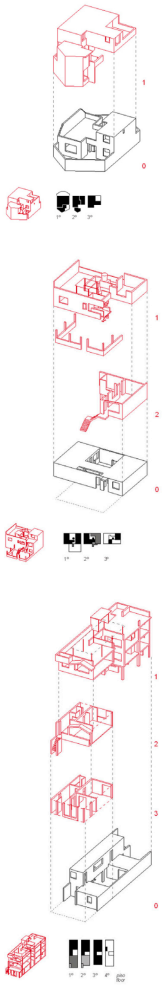


Fig. 80 Évolution

Permettre la flexibilité

Wohnanlage Genter Strasse

Architectes : Steidle & Partners
Lieu : Munich, Allemagne
Livraison : 1972

Flexibilité
Durabilité
Individualité
Modularité
Préfabrication
Structure

Fig. 81 Façade

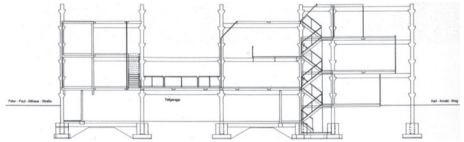


Fig. 84 Coupe

Fig. 82 Mise en place des colonnes préfabriquées

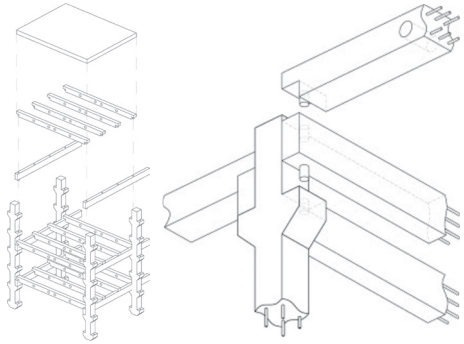


Fig. 85 Système d'assemblage

Fig. 83 Intérieur

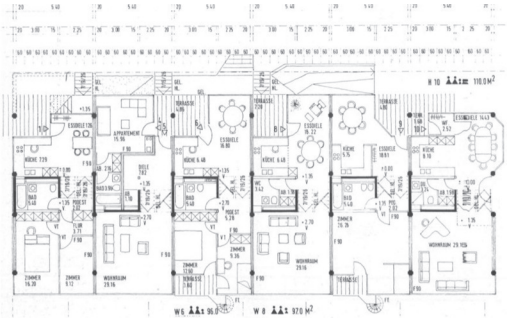


Fig. 86 Plan

0 5 10m

Permettre la flexibilité

Ökohaus

Architecte : Frei Otto
Lieu : Berlin, Allemagne
Livraison : 1991

Collage
Flexibilité
Durabilité
Individualité
Libérer
Personnalisation
Structure

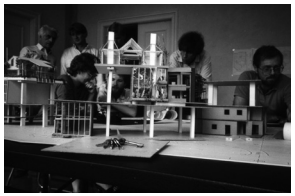


Fig. 87 Réunion du groupe de construction

Fig. 88 Construction

Fig. 89 Façade sud

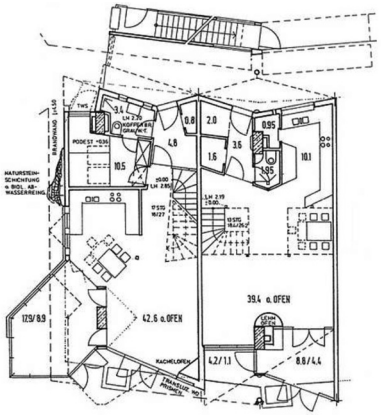


Fig. 90 Plan

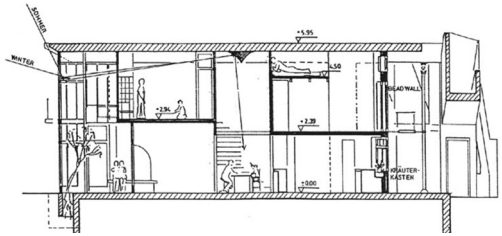


Fig. 91 Coupe

0 5 10m

Permettre la flexibilité

Maisons Quinta Monroy

Architectes : Elemental - Alejandro Aravena
Lieu : Iquique, Chili
Livraison : 2004

Auto-construction
Économique
Extension
Flexibilité
Liberté
Personnalisation
Potentialité

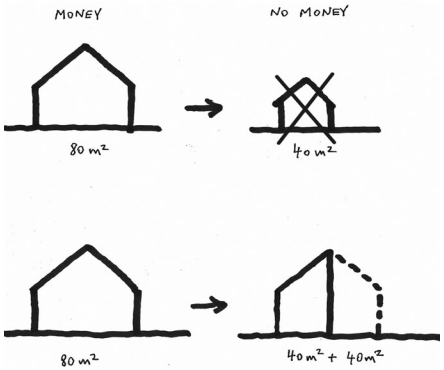


Fig. 92 Concept

Fig. 93 Maisons à la livraison

Fig. 94 Maisons après quelques années

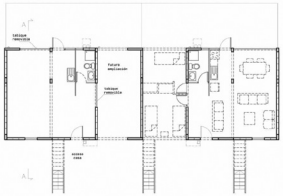


Fig. 95 Plan RDC

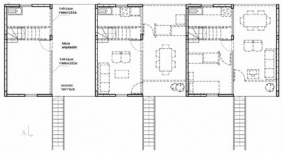


Fig. 96 Plan R+1

Fig. 97 Plan R+2

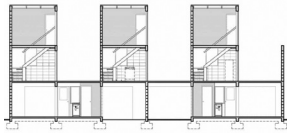


Fig. 98 Coupe transversale

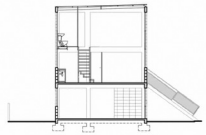


Fig. 99 Coupe longitudinale

0 5 10m

Permettre la flexibilité

Las Anacuas Housing

Architectes : Elemental - Alejandro Aravena
Lieu : Monterrey, Mexique
Livraison : 2011

Auto-construction
Économique
Extension
Flexibilité
Liberté
Personnalisation
Potentialité

Fig. 100 Vueaériennesurle quartier

Fig. 101 Après livraison

Fig. 102 Construction de l'extension

Fig. 103 Après extension

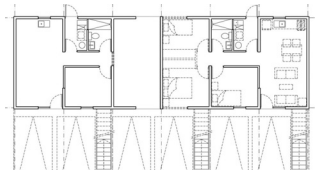


Fig. 104 Plan RDC

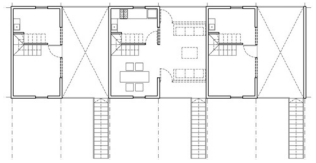


Fig. 105 Plan R+1

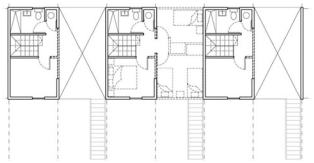


Fig. 106 Plan R+2

Fig. 107 Coupe longitudinale

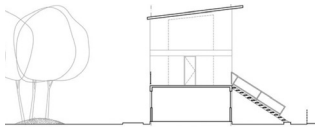


Fig. 108 Coupe transversale

0 5 10m

Permettre la flexibilité

Villa Verde Housing

Architectes : Elemental - Alejandro Aravena
Lieu : Constitución, Chili
Livraison : 2013

Auto-construction
Économique
Extension
Flexibilité
Liberté
Personnalisation
Potentialité

Fig. 109 Construction

Fig. 110 Façades

Fig. 111 Avant extension

Fig. 112 Après extension

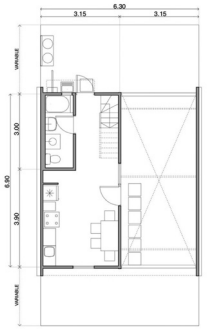


Fig. 113 PlanRDCavant extension

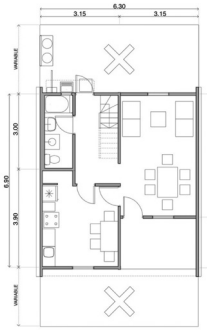


Fig. 114 PlanRDCaprès extension

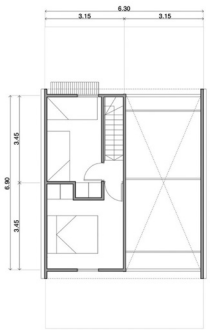


Fig. 115 PlanR+1avant extension

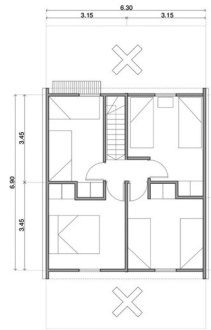


Fig. 116 PlanR+1après extension

0 5 10m

Permettre la flexibilité

Tour de Bois-le-Prêtre

Architectes : Lacaton & Vassal - Druot
Lieu : Paris, France
Livraison : 2011

Générosité
Jardin d'hiver
Lumière
Préfabrication
Prolonger
Rénovation
Transformation

Fig. 117 Façade avant intervention

Fig. 120 Coupe avant intervention

Fig. 118 Façade après intervention

Fig. 121 Coupe après l'intervention

Fig. 119 Vue sur extension

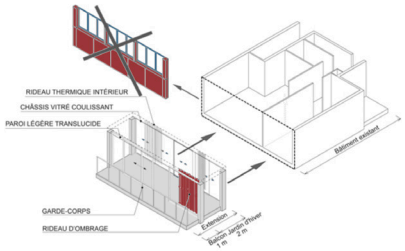


Fig. 122 Système d'extension

0 5 10m

Permettre la flexibilité

Bâtiments G, H, I

Architectes : Lacaton & Vassal - Druot
Lieu : Bordeaux, France
Livraison : 2016

Générosité
Jardin d'hiver
Lumière
Préfabrication
Prolonger
Rénovation
Transformation

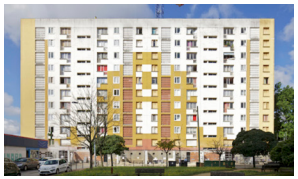


Fig. 123 Immeuble avant intervention

Fig. 124 Façade avant intervention

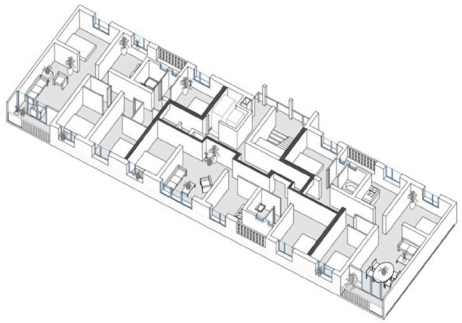


Fig. 127 Axonométrie de l'étage avant intervention

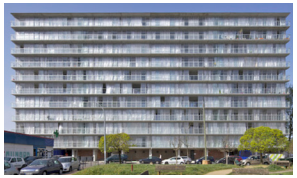


Fig. 125 Immeuble après intervention

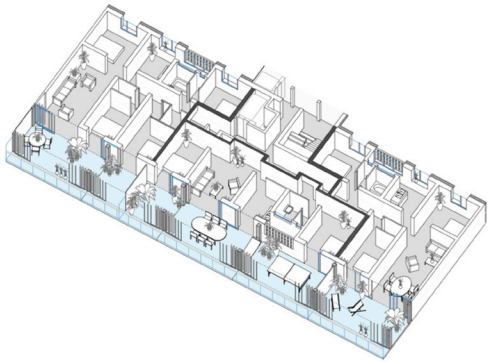


Fig. 128 Axonométrie de l'étage après intervention

Fig. 126 Façade après intervention

0 5 10m

Permettre la flexibilité

Ruca Dwellings

Architectes : Undurraga Devés Arquitectos
Lieu : La Pincoya, Santiago, Chili
Livraison : 2011

Auto-construction
Économique
Extension
Flexibilité
Liberté
Personnalisation
Potentialité

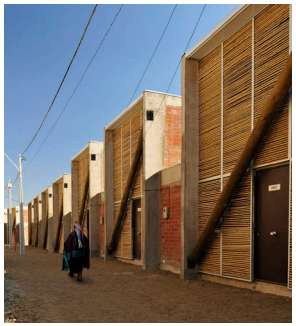


Fig. 129 Vue façade

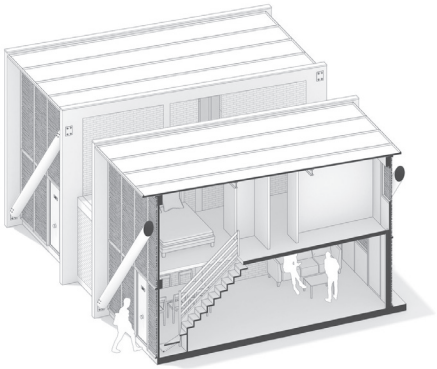


Fig. 132 Axonométrie

Fig. 130 Intérieur vide

Fig. 131 Intérieur habité

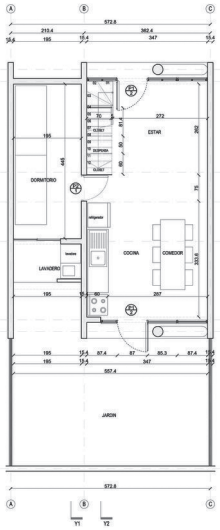


Fig. 133 Plan RDC

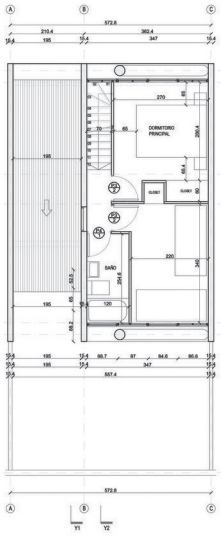


Fig. 134 Plan étage

0 1 2m

Permettre la flexibilité

Travaux d'étudiants, École d'architecture UC

Atelier : TIP PLUS Chile : Utopia y Realidad
Lieu : Santiago, Chili
Réalisation : 2019

Densification
Existant
Extension
Flexibilité
Générosité
Prolonger
Transformation

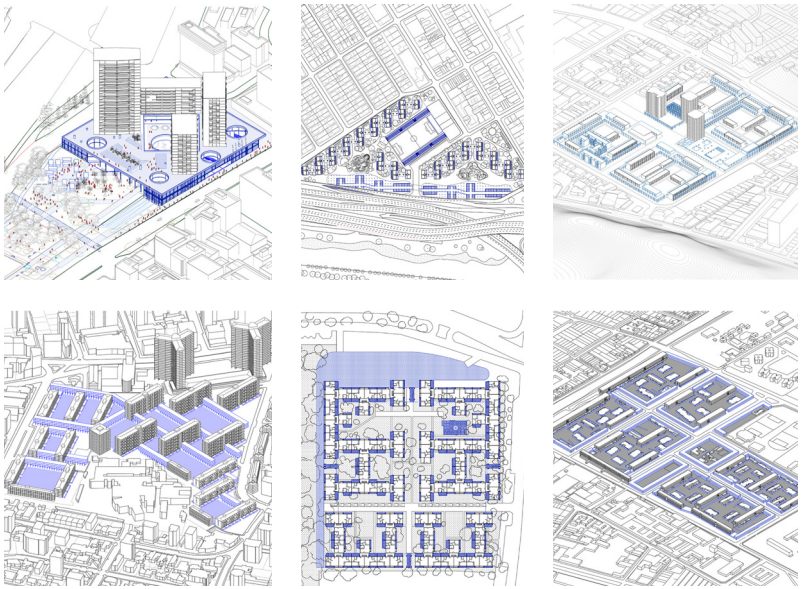


Fig. 135 Axonométrie et plans des travaux des étudiants

Fig. 136 Images de synthèse

SEUILS ET ESPACES COMMUNS

Seuils et espaces communs

Im Vogelsang

Architecte : Bernoulli
Lieu : Bâle, Suisse
Livraison : 1925

Cheminement
Cloisonnement
Jardin intérieur
Seuil individuel-collectif

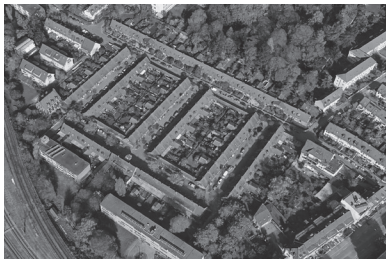
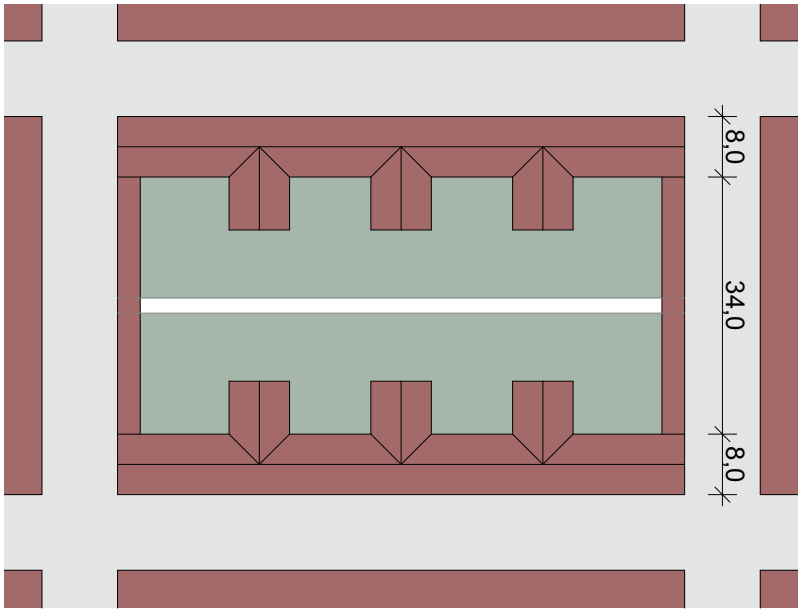


Fig. 137 Vue aérienne du quartier

Fig. 138 Vue côté rue



Plan d'un îlot

0 5 10m

Seuils et espaces communs

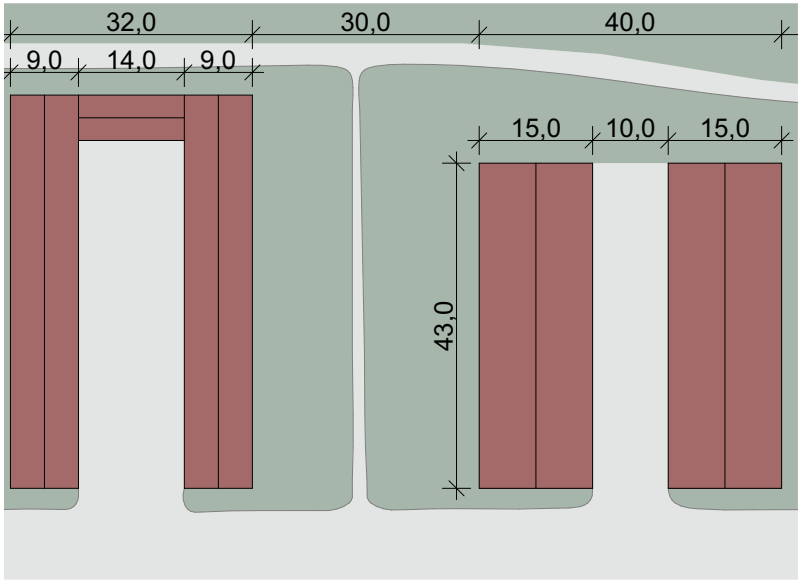
Bernoulli-Häuser

Architecte : Bernoulli
Lieu : Zürich, Suisse
Livraison : 1928

Cheminement
Retournement sur l'extérieur
Seuil individuel-collectif

Fig. 139 Vue aérienne du quartier

Fig. 140 Vue côté cour



Plan

0 5 10m

Seuils et espaces communs

Siedlung Halen

Architectes : Atelier 5
Lieu : Halen, Suisse
Livraison : 1961

Cheminement
Espace interstitiel
Lien intérieur-extérieur
Patio-Jardin
Seuil d'intimité
Seuil individuel-collectif
Vues

Fig. 141 Coursive d'entrée

Fig. 142 Plan R+1

Fig. 143 Plan R+1

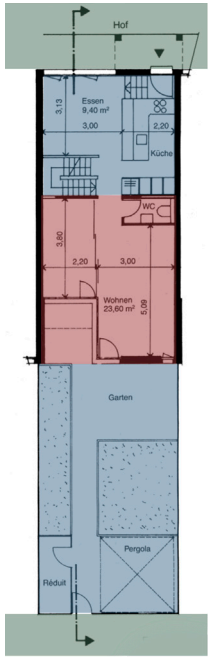


Fig. 144 Plan RDC

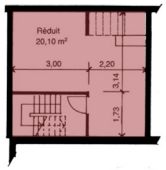


Fig. 145 Plan SS

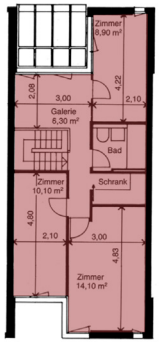


Fig. 146 Plan R+1

- Espace public
- Espace semi-privé
- Espace privé

0 5 10m

Seuils et espaces communs

Nexus World Housing

Architectes : OMA
Lieu : Fukuoka, Japon
Livraison : 1991

Espace interstitiel
Lumière naturelle
Patio
Seuil d'intimité
Seuil individuel-collectif
Vues

Fig. 147 Principe de base

Fig. 148 Vue extérieure

Fig. 150 Intérieur

Fig. 151 Intérieur

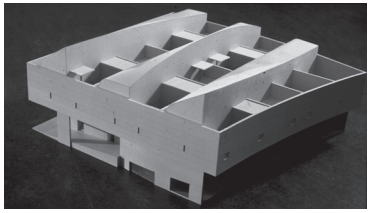


Fig. 149 Maquette

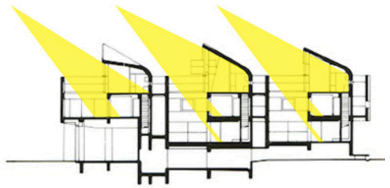


Fig. 152 Principe de lumière naturelle

0 5 10m

Seuils et espaces communs

Appartements Okurayama

Architecte : Sanaa
Lieu : Kanagawa, Japon
Livraison : 2008

Cheminement
Densité
Espace interstitiel
Lien intérieur-extérieur
Patio-Jardin
Seuil individuel-collectif
Vues

Fig. 153 Vue sur la maquette

Fig. 156 Vue à l'intérieur du patio

Fig. 154 Vue sur le patio

Fig. 157 Coupe

Fig. 155 Vue depuis le patio

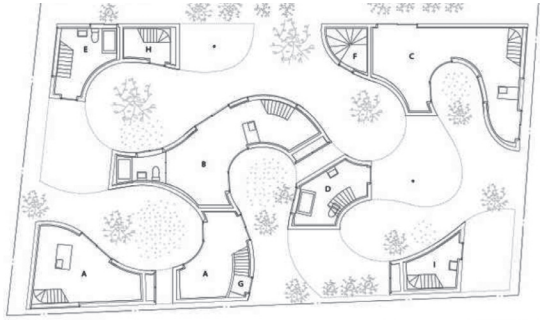


Fig. 158 Plan

0 5 10m

Seuils et espaces communs

House N

Architectes : Sou Fujimoto Architects
Lieu : Oita, Japon
Livraison : 2008

Boîte dans la boîte
Espace interstitiel
Lien intérieur-extérieur
Patio-jardin
Seuil d'intimité
Seuil individuel-collectif
Vues

Fig. 159 Façades côté rue

Fig. 163 Concept, nouveau type de maison

Fig. 160 Vue de l'intérieur

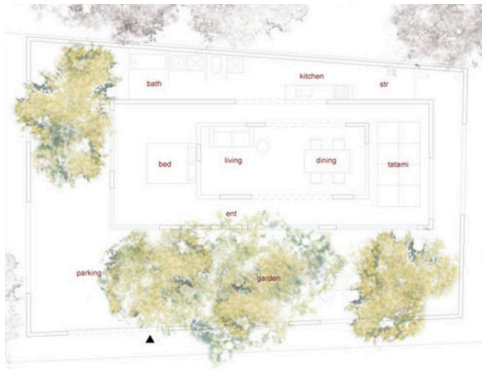


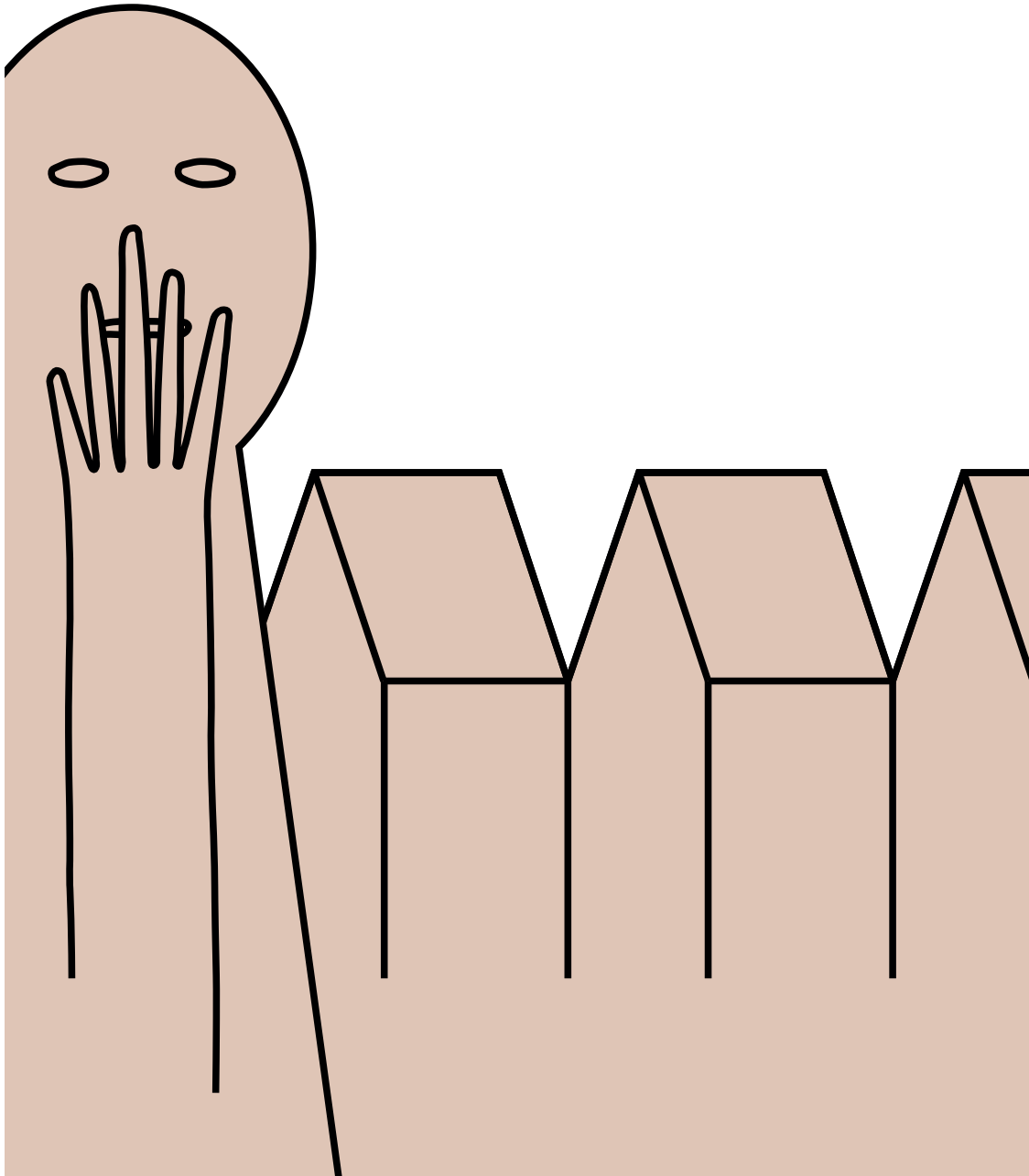
Fig. 164 Plan

Fig. 161 Vue dans le jardin

Fig. 162 Vue à l'intérieur

Fig. 165 Coupe

0 5 10m



« Je soutiens l'idée que dans notre société, les pauvres sont doublement punis par les architectes. Une première fois parce qu'ils sont privés de maison, et la deuxième fois parce que quand on la leur donne, elle est moche. Malheureusement, il est fréquent que nous les architectes, nous acceptons ces procédés sans les critiquer. Nous acceptons la laideur avec une espèce de cynisme, comme si elle était inéluctable. Nous ne faisons rien pour lutter contre cette profusion de maisons médiocres et dans lesquelles il est évident qu'aucun architecte ne voudrait venir habiter. »

Mario Botta

CONCLUSION

Durant notre cursus universitaire, nous avons eu l'opportunité de travailler à plusieurs reprises sur des projets d'intervention portant autant sur des bâtiments communs que sur des édifices de grande qualité architecturale. Nous avons réalisé la complexité de ces interventions ponctuelles et la richesse des projets qui en découlent. Dans le cadre de cet énoncé théorique, la réflexion sur l'existant s'élargit encore avec le cas du *bloc C*, diffusé à grande échelle.

Revenons à la problématique de l'énoncé : *que faire de la relation entre l'élément standardisé et la réalité sociale ?*
Le *bloc C* est un produit du système politique chilien. Il a vu le jour dans les circonstances précises de l'éradication des *campamentos* sous la dictature de Pinochet et de la privatisation du secteur de la construction. Produit massivement, le *bloc C* est ainsi devenu le logement type des populations modestes ; il a entraîné toute la multitude de problèmes que l'on connaît à présent, à très fort impact social sur ces populations. Ces dernières étaient en effet déracinées de leurs anciens lieux de vie pour être placées dans des quartiers de logements minimaux, sans la moindre relation sociale. Cependant, après des débuts difficiles, elles sont parvenues à tisser des liens au sein des quartiers et ont pris leurs marques dans les logements.

Au vu des nombreux problèmes caractérisant le *bloc C*, il serait commun de penser que la destruction des bâtiments est la solution idéale. Cela permettrait en effet de repartir sur une page blanche en développant un nouveau projet s'accordant parfaitement aux besoins actuels.

À notre avis, cette solution n'est cependant pas durable, particulièrement d'un point de vue social. En effet, la plupart des familles vivant aujourd'hui dans les *blocs C*, portent encore en elles les cicatrices du déracinement qui les a amenées à vivre là. Si nous démolissons ces blocs, nous détruirions également leur cadre de vie. Comment imposer cela à des individus ancrés dans leur logement ?

Nous ne promouvons pas une attitude passive. Bien au contraire, nous croyons que chaque lieu présente un potentiel considérable d'enrichissement par des ajouts ou par des transformations selon les besoins des utilisateurs. Ce potentiel est décuplé si l'on considère qu'une stratégie d'intervention pourrait être adaptée sur l'entier du parc immobilier composé des *blocs C*. Une telle action pourrait s'avérer dangereuse si la stratégie en question ne répondait pas aux besoins des individus. Nous souhaitons ainsi aborder avec précaution la relation entre l'élément standardisé et sa réalité sociale. Enfin, nous aimerions saisir l'opportunité de développer un projet de réhabilitation s'inscrivant dans un contexte réel et tenant compte des enjeux contemporains.

LEXIQUE

Allegados :	foyer qui, ne pouvant plus supporter un loyer normal, vient habiter des cabanes de fortune dans l'arrière-cour d'une parcelle appartenant à un foyer de leur entourage.
Áreas cafés :	espaces résiduels abandonnés, parfois utilisés pour des décharges ou envahis illégalement par des habitants pour y construire leurs extensions.
Bono de Movilidad Habitacional :	créé en 2011 pour favoriser la mobilité des individus. Il sert à favoriser la vente des biens immobiliers acquis grâce à une subvention de l'État.
Callampas :	vient du mot « callampa » qui est une espèce de champignon comestible. Au Chili, c'est le mot utilisé pour définir les bidonvilles, logements très médiocres construits avec des éléments récupérés.
Campamentos :	ensemble de logements temporaires.
Catastro Nacional de Condóminos Sociales :	étude menée par le MINVU à travers tout le Chili en 2014. 1'555 ensembles ont été analysés, soit près de 344'500 logements sociaux de tous types.
Coleros :	marchand ambulant.
Consejo Superior de Higiene Pública :	créé en 1892, le conseil d'hygiène publique est une sorte de police de la salubrité.
Consejo Superior del Bienestar :	créé en 1925, le conseil supérieur du bien-être remplace la Ley de Habitaciones Obreras. Il a pour objectif de favoriser la construction de logements ouvriers en encourageant la création d'associations pour travailleurs, ainsi qu'en offrant des primes aux chefs d'entreprises pour la construction de nouvelles habitations ouvrières. Il achète aussi des terrains destinés au développement futur de logements et d'infrastructures sociales.

Conventillos :	logement collectif précaire, ensemble de cellules unifamiliales.
Corporación de Reconstrucción y de la Vivienda (CORVI) :	créée en 1954, c'est la corporation de l'habitation qui se charge d'élaborer des projets de logements innovateurs.
COS :	le coefficient d'occupation du sol (COS) exprime le rapport entre la surface construite (surface cadastrale) et la surface de tout ou partie de la parcelle comprise dans la zone à bâtir.
CUS :	le coefficient d'utilisation du sol (CUS) est le rapport numérique entre la surface brute du plancher utile et la surface constructible de terrain.
Ficha de Caracterización Socioeconómica (Fiche CAS) :	créée en 1984, la fiche CAS vient s'ajouter au bon d'habitation. Elle établit la situation socio-économique des bénéficiaires et permet de les sélectionner de manière objective.
Fondo Solidario Concursable :	créé en 2001, le fonds solidaire compétitif exige l'implication collective des habitants, des municipalités et des ONG afin de développer un projet. L'aide est flexible et tient compte des spécificités de chaque contexte local.
Ley de Habitaciones Obreras :	créée en 1906, la loi des habitations ouvrières est la première loi destinée à favoriser les constructions d'habitations à caractère social.
Loteos :	parcelles louées aux agriculteurs pour y construire un logement.
Manzañas :	ensemble de parcelles, généralement rectangulaires, bordées de rues.
Método de Condicionantes Mínimas (MCM) :	créée en 1984, la méthode de conditionnement minimum a pour but d'établir une meilleure utilisation des ressources économiques et foncières disponibles afin de produire plus de logements sur une surface réduite et à un coût moindre.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) :	créé en 1965, c'est le ministère de l'habitation et de l'urbanisme. Sa mission est la coordination des efforts de construction et d'urbanisme dans le cadre de projets participatifs. Ce ministère est également en charge de la surveillance des infrastructures urbaines et de la coordination des équipements publics dans les différents projets de logements.
Operación Sitio :	lorsque l'État délivre des parcelles entièrement urbanisées sur lesquelles les habitants peuvent construire leur propre maison.
Operación Tiza :	lorsque l'État délivre des parcelles sans infrastructures sur lesquelles les habitants peuvent construire leur propre maison.
Poblaciones :	ensemble de personnes vivant dans un certain endroit. Au Chili, ce terme désigne un groupe de logements qui sont construit de manière répétitive.
Pobladores :	associations populaires des pauvres de la ville. Ce sont des gens qui se distinguent de la population ouvrière par le fait que leur revendication est politique et conscientisée au changement social.
Progama de Parques Urbanos :	créé en 1992, le programme de parcs urbains gère la construction de surfaces vertes, en particulier dans les zones pauvres des villes.
Programa Chile Barrio :	créé en 1998, ce programme est destiné à vaincre la pauvreté et à améliorer de manière substantielle la situation résidentielle des habitants. Il traite autant de la qualité des logements que de l'insertion sociale et professionnelle des habitants.
Programa de Vivienda más Barrio más Comunidad (PV+B+C) :	créé en 2006, ce programme est destiné à rembourser la dette de l'État auprès des populations pauvres oubliées. Il vise à trouver une solution à la taille insuffisante des appartements, combler le manque d'espaces communs pour les communautés et redéfinir l'espace public autour des blocs.
Programa de Equipamiento Comunitario :	créé en 1995, le programme d'équipement communautaire vise à réduire le manque d'infrastructures publiques des quartiers construits avant 1993. Le programme finance entre autres des centres communautaires et des places de jeux.

Programa de Pavimentación Participativa :	créé en 1992, le programme de pavement participatif prévoit un financement participatif du pavement des rues par le gouvernement central, les municipalités et les bénéficiaires.
Programa de Vivienda Básica (PVB) :	créé en 1982, le programme du logement de base est destiné à l'origine à résoudre le problème d'éradication des campamentos et à améliorer les conditions de vie de leurs habitants. Il est élargi en 1984 pour offrir des solutions de logement aux familles les plus nécessiteuses. Le but de ce programme est de permettre à tous d'avoir accès à un toit décent.
Programa de Vivienda Progresiva (PVP) :	créé en 1990, le programme d'habitation progressiste prévoit, la mise à disposition par l'État d'une parcelle urbanisée d'au minimum 60m² sur laquelle se trouve un élément sanitaire de 6 à 20m² composé d'une salle de bain et d'une cuisine.
Programa de Vivienda Social Dinámica sin Deuda (VSDsD) :	créé en 2001, le programme d'habitation sociale dynamique sans endettement permet de mettre à disposition un logement de base sans recours au crédit, grâce à la combinaison de l'épargne du bénéficiaire et de la subvention de l'État à hauteur de 95%.
Secretarias Regionales Ministeriales (SEREMI) :	créés en 1976, ce sont les secrétariats régionaux du ministère. Ils assurent le rôle représentatif du ministère à l'échelle régionale.
Servicios Regionales de Urbanización (SERVIU) :	créés en 1976, ce sont les services régionaux d'urbanisation. Ils prennent le rôle d'exécuteur à l'échelle régionale.
Subdepartamento de Campamentos :	créé en 1970, le sous département des campements traite les campamentos en tant que situation transitoire nécessaire pour faire face à la forte demande de solutions de logements définitifs.
Subsidio Habitacional :	créé en 1979, le bon d'habitation est le système d'aide financière à la demande qui se caractérise par son adaptation aux revenus du ménage.

INDEX

A

Allegados 47, 54, 73
Areas cafés 89

B

Banco del Estado 22
Bono de Movilidad Habitacional 62

C

Caja de Crédito Hipotecario 12
Caja de Empleados Particulares (EMPART) 27
Caja de la Habitación Popular 17, 18
Callampas 21
Campamentos 17, 20, 49, 51, 60, 61, 73, 82, 105, 140, 206
Catastro Nacional de Condóminos Sociales 84
Centro de madres 33
Coefficient d'occupation du sol (COS) 119
Coefficient d'utilisation du sol (CUS) 119
Coleros 118
Concertación de Partidos por el No 53
Consejo Superior de Higiene Pública 9
Consejo Superior del Bienestar 16, 17
Constitución Política de la República de Chile 53
Constitución Política de la República de Chile de 1925 16
Conventillos 9, 15, 16, 73
Corporación de Reconstrucción y de la Vivienda (CORVI) 21, 31, 32, 34, 73, 81

F

Ficha de Caracterización Socioeconómica (Fiche CAS) 49
Fondo Solidario Concursable 58, 62
Fondo Solidario Concursable 1 59, 62
Fondo Solidario Concursable 2 59

L

Ley de Habitaciones Obreras 11, 12, 16, 203
Loi Pereira 28

M

Manzañas 13, 113
Método de Condicionantes Mínimas (MCM) 50
Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) 34, 48, 50, 54, 55, 56, 57, 58, 73, 74, 93, 95

N

Nueva Política Habitacional 58

O

Operación Sitio 35
Operación Tiza 35
Ordenanza General de Urbanismo 55

P

Plano Oficial de Urbanización 17
PLUS Chile 113, 122
Poblaciones 22
Pobladores 15, 22, 34, 51, 90
Pontificia Universidad Católica de Chile 95
Progama de Parques Urbanos 55
Programa Chile Barrio 57, 59
Programa de Equipamiento Comunitario 55
Programa de Pavimentación Participativa 55
Programa de Vivienda Básica (PVB) 49, 50, 54
Programa de Vivienda más Barrio más Comunidad 93, 205
Programa de Vivienda Progresiva (PVP) 54, 58

Programa de Vivienda Social Dinámica sin Deuda (VSDsD) 58
Programas Privados 48
Programas SERVIU 48

S

Secretarias Regionales Ministeriales (SEREMI) 48, 95, 108, 143, 144, 146, 147, 148
Servicios Regionales de Urbanización (SERVIU) 48, 50, 85, 95, 97, 99, 100
Siedlungen 30
Subsidio Habitacional 48, 49, 54

T

Tipologías de sistemas de agregación 85
Tipologías de sistemas de agrupamiento 84
Tipologías de sistemas de ordenamiento 86

U

Unión Democrática Independiente 53

BIBLIOGRAPHIE

Livres

Alfredo Rodríguez et Sugranyes Ana. 2005. *Los con techo - Un desafío para la política de vivienda social*. Ediciones SUR. Santiago.

CORVI, éd. 1972. *MINVU CORVI CHILE, Tipologia de viviendas racionalizadas 1966-1972*. CORVI. Valparaíso.

Fernando Jimenez Cavieres. 2006. *Chilean Housing Policy : A Case of Social and Spatial Exclusion?* D83. Berlin.

Franz Graf et Yvan Delemontey. 2012. *Architecture industrialisée et préfabriquée: connaissance et sauvegarde*. PPUR Presses polytechniques. Lausanne, pp. 303-316.

Chapitres de livre

Axel Borsdorf, Rodrigo Hidalgo et Hugo Zunino. 2014. « Social housing policies under changing framework conditions in Santiago de Chile ». Dans *Forschen im Gebirge, Investigating the mountains, Investigando las montañas*. Austrian Academy Press. Innsbruck.

María Elena Ducci. 2000. « Chile : The dark side of a successful housing policy ». Dans *Social development in Latin - America, the politics of reform*. Lynne Rienner Publishers, Inc. Etats-Unis.

Camilo Arriagada Luco. 2007. « La vivienda social en el período de participación popular 1964 - 1973 ». Dans *Chile, Un siglo de politicas en vivienda y barrio*. MINVU, chapitre 5. Santiago.

Fernando García-Huidobro, Diego Torres Torriti et Nicolás Tugas. 2008. « PREVI Lima y la experiencia del tiempo ». Dans *¡El tiempo construye! Time builds!*. Colección GG vivienda. Santiago.

Articles de revue

Emmanuel Giannotti. 2014. « Una ciudad de propietarios : el caso de la Población La Victoria ». *AUS*, n° 15, pp.1-14.

Francisca B. Márquez et Francisca P. Pérez. 2008. « Spatial frontiers and neo-communitarian Identities in the city: the case of Santiago de Chile ». *Urban Studies,* Vol. 45 n° 7, pp.1461-1483.

Juan Pablo Martínez et Ernesto López. 2018. « Vivienda masiva en barrios centrales : ¿quién es responsable de la densificación excesiva? » *ARQ (Santiago)*, n° 98 (avril), pp. 144-153.

Nicolás Angelcos et Marie-Christine Doran. 2014. « L'« expérience participative » des *pobladores* au Chili : entre résistance aux modes de gestion de la pauvreté et nouvelles formes de politisation ». *Lien social et Politiques*, n° 71, pp. 159-178.

Pedro Alonso et Hugo Palmarola. 2015. « Trayectorias de un panel » *ARQ (Santiago)*, n° 90 (août), pp. 34-41.

Rodrigo Hidalgo, Pablo Urbina, Voltaire Alvarado et Abraham Paulsen. 2017. « Desplazados y ¿olvidados? : contradicciones respecto de la satisfacción residencial en Bajos de Mena, Puente Alto, Santiago de Chile ». *Revista INVI* Vol. 32 n° 89, pp. 85-110.

Umberto Bonomo et Hugo Mondragón L. 2013. « Del conventillo a la vivienda higiénica - Espacio doméstico, ciudad e instituciones en Santiago de Chile. 1890-1940. » *Escuela de Historia, Facultad de Humanidades y Artes UNR* Vol. 25, n° 4, pp. 91-111.

Rapports

IDIEM. 2016. « Estudio de habitabilidad y evaluación estructural de condominio Marta Brunet, Región Metropolitana ». Santiago.

MINVU. 2014. « Vivienda social en copropiedad - Catastro Nacional de condóminios sociales ». Santiago.

MINVU. 2014. « Vivienda social en copropiedad - Memoria de tipologías en condóminios sociales ». Santiago.

MINVU. 2017. « Censo Viviendas y Población por zona CENSO 2017 ». Santiago.

MINVU. 2017. « Déficit habitacional por comuna CENSO 2017 ». Santiago.

Paola Jirón M. 2004. « The beginning of the end of the Chilean housing model : Lessons to be learned from over 20 years of experience ». Toronto.

Thèses

Antoine Casgrain. 2008. « Habitation, marché et société. Les politiques de logement social au Chili ». Thèse de doctorat. Québec : Université Laval.

Elsa Cauderay. 2004. « Entre bidonvilles et logements de masse- Un projet pour 58 familles relogées à Santiago du Chili ». Thèse de master. Lausanne : EPFL.

Humberto Eliash et Matias Mlynarz. 2006. « (Re) Habilitación del conjunto de Viviendas Sociales Marta Brunet en la comuna de Puente Alto ». Thèse de master. Santiago : Pontificia Universidad Católica de Chile.

Margarita Greene et Pablo C. Fuentes. 2006. « Rehabilitación de bloques de vivienda básica » Thèse de master. Santiago : Pontificia Universidad Católica de Chile.

Présentations

MINVU. 2012. « Plan integral de rehabilitación urbana Bajos de Mena 2012-2014 ». Santiago.

SERVIU. 2017. « Presentación conjunto habitacional Marta Brunet, proceso de intervención 2016-2017 ». Santiago.

SERVIU. 2018. « Alianza plan de regeneración urbana Marta Brunet ». Santiago.

Entretiens

Thomas Batzenschlager. 21.11.2018. Discussion et réponse aux questions sur l'énoncé théorique.

Frédéric Druot. 20.05.2018. Discussion sur son travail avec PLUS Chile.

Frédéric Druot. 27.03.2018. Première discussion sur le thème du logement au Chili.

Films

Roberto Artiagoitía et Cristián Galaz. 1999. *El Chacotero Sentimental*. Comédie dramatique. www.youtube.com/watch?v=Zo8XihCQ2c4&t=126s.

Esteban Arteaga, et José Hernandez. 2018. *Vidéos PLUS Chile*. Documentaires. https://vimeo.com/257719949.

Pages Web

« 1969 VIVIENDA SOCIAL ». Consulté le 24 novembre 2018. https://poblacionhuemul2.wordpress.com/.

« Así viven en los guetos verticales de Estación Central : 40 pisos,mil departamentos y torniquetes para entrar ». Consulté le 18 décembre 2018. http://www.eldesconcierto.cl/2017/04/10asi-viven-en-los-guetos-verticales-de-estacion-central-40pisos-mil-departamentos-y-torniquetes-para-entrar/.

« Casas Copeva : Corte Suprema ordenó pagar indemnización a diez familias ». Consulté le 22 décembre 2018. http://www.adnradiocl/noticias/nacional/casas-copeva-corte-suprema-ordenopagar-indemnizacion-a-diez-familias/20121024nota/1784527.aspx.

« De la "Ciudad Utópica" a la ciudad posible ». Consulté le 30 novembre 2018. http://www.eldesconcierto.cl/2016/11/11/de-la-ciudad-utopica-a-la-ciudad-posible/.

« El largo epílogo de las casas Copeva ». Consulté le 21 décembre 2018. https://www.latercera.com/reportajesnoticia/largo-epilogo-las-casas-copeva/446639/.

« Elemental ». Consulté le 23 décembre 2018. http://www.elementalchile.cl/en/.

« Half A House Builds A Whole Community: Elemental's Controversial Social Housing ». Consulté le 23 décembre 2018. http://www.archdaily.com/797779/half-a-house-builds-a-whole-community-elementals-controversial-social-housing.

Miguel Huerta. « josemiguelhuerta : Suprema ordena reparar con $ 1.734 millones a 592 familias por "casas Copeva" de Puente Alto ». Consulté le 22 décembre 2018. http://josemiguelhuerta.blogspot.com/2012/10/suprema-ordena-reparar-con-1734.html.

« Plus Chile ». Consulté le 15 décembre 2018. https://pluschile.tumblr.com/.

« Población Huemul / Santiago Centro - Casiopea ». Consulté le 24 novembre 2018. https://wiki.ead.pucv.cl Poblaci%C3%B3n_Huemul_/_Santiago_Centro.

« RISAL.info - La Victoria : un demi-siècle à construire un autre

monde ». Consulté le 17 novembre 2018. http://risal.collectifs.net/spip.php?article2380.

« Sector 1 de la Villa Frei | Consejo de Monumentos Nacionales de Chile ». Consulté le 26 novembre 2018. http://www.monumentos.cl/monumentos/zonas-tipicas/sector-1-villa-frei.

« U. del Pacífico desarrolla proyecto social en Puente Alto - Universidad del Pacífico ». Consulté le 2 janvier 2019. http://web.upacifico.cl/noticias/u-del-pacifico-desarrolla-proyecto-social-en-puente-alto/.

« Una semana viviendo en el gueto vertical ». Consulté le 18 décembre 2018. http://www.paula.cl/reportajes-y-entrevistas/una-semana-viviendo-gueto-vertical/.

« Unidad Vecinal Portales / Estacion central - Casiopea ». Consulté le 19 novembre 2018. https://wiki.ead.pucv.cl/Unidad_Vecinal_Portales/_Estacion_central.

« Villa Frei / Ñuñoa, Santiago - Casiopea ». Consulté le 26 novembre 2018. https://wiki.ead.pucv.cl/Villa_Frei/%C3%91u%C3%B1oa,_Santiago.

« Villa Olimpica / Ñuñoa, Santiago du Chili - Cassiopeia ». Consulté le 22 novembre 2018. https://wiki.ead.pucv.cl/index.php/Villa_Olimpica/%C3%91u%C3%B1oa,_Santiago_de_chile.

ICONOGRAPHIE

1. LES POLITIQUES DU LOGEMENT AU CHILI

Fig. 1, p.10 — « Conventillo de lavanderas, hacia 1900 - Memoria Chilena ». Consulté le 22 novembre 2018. http://www.memoriachilena.cl/602/w3-article-67765.html.

Fig. 2, p.10 — « Conventillo, 1930 - Memoria Chilena ». Consulté le 22 novembre 2018. http://www.memoriachilena.cl/602/w3-article-74399.html.

Fig. 3, p.11 — Retouchée par nos soins depuis : Umberto Bonomo et Hugo Mondragón L. 2013. « Del conventillo a la vivienda higiénica-Espacio doméstico, ciudad e instituciones en Santiago de Chile. 1890-1940. » *Escuela de Historia, Facultad de Humanidades y Artes UNR*. Vol. 25, n° 4, p. 96.

Fig. 4, p.12 — Caja De Crédito Hipotecario. 1918. *Población Huemul, Inauguración de la Sección Beneficencia*. SOC, IMP,-LIT. Barcelona. Santiago, p. 68.

Fig. 5, p.13 — « Población Huemul / Santiago Centro - Casiopea ». Consulté le 24 novembre 2018. https://wiki.ead.pucv.cl/Poblaci%C3%B3n_Huemul_/_Santiago_Centro.

Fig. 6, p.13 — « Archivo para Add new tag | 1969 ». Consulté le 23 novembre 2018. https://poblacionhuemul2.wordpress.com/tag/add-new-tag/.

Fig. 7, p.14 — « Galería de Homenaje al Patrimonio / Exposición UDP - 3 ». Consulté le 23 novembre 2018. https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-101396/homenaje-al-patrimonio-exposicion-udp/rlb-14-poblacion-huemul-01.

Fig. 8, p.16 — René Martinez Lemoine, « Santiago : Los planos de transformación 1894-19287 ». Université de Londres.

Fig. 9, p.18 — José Rosas, Germán Hidalgo, Wren Strabucchi, et Pedro Bannen. 2015. « El Plano Oficial de Urbanización de la Comuna de Santiago de 1939 : Trazas comunes entre la ciudad moderna y la ciudad preexistente ». *ARQ (Santiago)*, n°91 (décembre), p. 90.

Fig. 10, p.18 — Ibidem, p. 91.

Fig. 11, p.18 — « 1969, VIVIENDA SOCIAL ». Consulté le 24 novembre 2018. https://poblacionhuemul2.wordpress.com/.

Fig. 12, p.19 — Dr. Hugo Mondragón López. 2015. « Proyecto e ingeniería social : El debate sobre el plan de la vivienda en las publicaciones periódicas. Santiago, 1930-1950 ». *AUS, n° 17*, pp. 30-36.

Fig. 13, p.19 — MINVU. 2014. « Vivienda social en copropiedad - Memoria de tipologías en condóminios sociales ». Santiago. p.109.

Fig. 14, p.20 — Retouchée par nos soins depuis : « Población Huemul / Santiago Centro - Casiopea ». Consulté le 24 novembre 2018. https://wiki.ead.pucv.cl/Poblaci%C3%B3n_Huemul_/_Santiago_Centro.

Fig. 15, p.20 — Dr. Hugo Mondragón López. 2015. « Proyecto e ingeniería social : El debate sobre el plan de la vivienda en las publicaciones periódicas. Santiago, 1930-1950 ». *AUS, n° 17*, pp. 30-36.

Fig. 16, p.22 — Emmanuel Giannotti.

2014. « Una ciudad de propietarios : el caso de la Población La Victoria ». *AUS*, n° 15, p. 3.

Fig. 17, p.22 — Ibidem.

Fig. 18, p.23 — Ibidem, p. 4.

Fig. 19, p.23 — Ibidem, p. 5.

Fig. 20, p.24 — Ibidem, p. 8.

Fig. 21, p.24 — Ibidem, p. 10.

Fig. 22, p.24 — Ibidem, p. 11.

Fig. 23, p.25 — Ibidem, p. 9.

Fig. 24, p.26 — Ibidem, p. 10.

Fig. 25, p.27 — « Galería de Fotógrafo Rodolfo Lagos explora el actual estado de la arquitectura chilena - 2 ».Consulté le 23 novembre 2018. https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/867067/fotografo-rodolfo-lagos-explora-el-actual-estado-de-la-arquitectura-chilena/58c69a59e58ece278c0001da-fotografo-rodolfo-lagos-explora-el-actual-estado-de-la-arquitectura-chilena-foto.

Fig. 26, p.28 — Umberto Bonomo Tria. 2009. « Las dimensiones de la vivenda moderna. La Unidad Vecinal Portales y la producción económicas en Chile. 1948-1970. » Santiago : Pontificia Universidad Católica de Chile, p. 201.

Fig. 27, p.28 — « Clásicos de Arquitectura : Unidad Vecinal Portales / BVCH ». 2011. Plataforma Arquitectura. 19 avril 2011. http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-84819/clasicos-de-arquitectura-unidad-vecinal-portales-b-v-c-h.

Fig. 28, p.28 — Ibidem.

Fig. 29, p.29 — « Unidad Vecinal Portales/ Estacion central - Casiopea ». Consulté le 19 novembre 2018. https://wiki.ead.pucv.cl/U, p.86nidad_Vecinal_Portales/_Estacion_central.

Fig. 30, p.31 — « Villa Olimpica / Ñuñoa, Santiago du Chili - Cassiopeia ». Consulté le 22 novembre 2018. https://wiki.ead.pucv.cl/index.php/Villa_Olimpica/%C3%91u%C3%B1oa,_Santiago_de_chile.

Fig. 31, p.32 — Alberto Sironvalle. 2017T18 :37. « Vista aérea esquina de avenida Grecia con calle Marathon y Villa Olímpica de Ñuñoa. Santiago de Chile, año 1967.pic.twitter.com/vJfD8tjjmv ». Tweet. @alb0black (blog). 2017T18 :37. https://twitter.com/alb0black/status/943309351233708032.

Fig. 32, p.32 — « Villa Olimpica / Ñuñoa, Santiago du Chili - Cassiopeia ». Consulté le 22 novembre 2018. https://wiki.ead.pucv.cl/index.php/Villa_Olimpica/%C3%91u%C3%B1oa,_Santiago_de_chile.

Fig. 33, p.33 — Nadia Troncoso J. et Juan Ignacio Kremer A. « Fragmentos del Movimiento Moderno en Chile: Población Exequiel González Cortés (ex Villa Olímpica) », n° 17, p. 8.

Fig. 34, p.33 — David Roitman. « Entrega estudio villa olimpica ». Educación. https://es.slideshare.net/roitmanarq/entrega-estudio-villa-olimpica-roitman-braccesi-3804876.

Fig. 35, p.33 — « plaza-1 – INVITRO ». Consulté le 23 novembre 2018. https://invi.uchilefau.cl/declaratoria-de-zona-tipica-villa-olimpica/plaza-1/.

Fig. 36, p.33 — « Conjunto Habitacional Villa Olímpica | Consejo de Monumentos Nacionales de Chile ». Consulté le 23 novembre 2018. http://www.monumentos.cl/monumentos/zonas-tipicas/conjunto-habitacional-villa-olimpica.

Fig. 37, p.35 — Francisco Quintana. 2014. « Urbanizando con tiza ». ARQ (Santiago), n° 86 (avril), p. 32.

Fig. 38, p.35 — Ibidem, p. 37.

Fig. 39, p.36 — « De la "Ciudad Utópica" a la ciudad posible ». Consulté le 30 novembre 2018. http://www.eldesconcierto.cl/2016/11/11/de-la-ciudad-utopica-a-la-ciudad-posible/.

Fig. 40, p.37 — Retouchée par nos soins depuis : « Vecinos Buscan Que Villa Frei Sea Declarada Zona Típica ». Consulté le 26 novembre 2018. http://www.plataformaurbana.cl/archive/2014/06/28/vecinos-buscan-que-villa-frei-sea-declarada-zona-tipica/.

Fig. 41, p.37 — « Estado Ethos Social y Política de Vivienda ».ResearchGate. Consulté le 30 novembre 2018. https://www.researchgate.net/publication/265577395_ESTADO_ETHOS_SOCIAL_Y_POLITICA_DE_VIVIENDA/figures?lo=1.

Fig. 42, p.37 — « Villa Frei/Ñuñoa, Santiago - Casiopea ». Consulté le 26 novembre 2018. https://wiki.ead.pucv.cl/Villa_Frei/%C3%91u%C3%B1oa,_Santiago.

Fig. 43, p.37 — « Clásicos de Arquitectura : Conjunto Residencial Villa Frei / Jaime Larraín + Osvaldo Larraín + Diego Balmaceda ». 2012. Plataforma Arquitectura. 7 août 2012. http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-175953/clasicos-de-arquitectura-conjunto-residencial-villa-frei-jaime-larrain-osvaldo-larrain-diego-balmaceda.

Fig. 44, p.40 — Antiguo, Chile. 2015T19 :25. « Campamento Nueva Habana en 1970, actual Nuevo Amanecer. Fuente : Fotos Históricas de Chile. #chileantiguo #chilepic.twitter.com/vheNxyclYv ». Tweet. @chileantiguo (blog). 2015T19 :25. https://twitter.com/chileantiguo/status/632015052036554753.

Fig. 45, p.40 — « Ofensiva contra el poder judicial ». Consulté le 2 décembre 2018. http://www.espanito.com/ofensiva-contra-el-poder-judicial.html.

Fig. 46, p.42 — Franz Graf et Yvan Delemontey. 2012. *Architecture industrialisée et préfabriquée: connaissance et sauvegarde*. PPUR Presses polytechniques. Lausanne, p. 302.

Fig. 47, p.42 — Alonso, Pedro, et Hugo Palmarola. 2015. « Trayectorias de un panel ». *ARQ (Santiago)*, n° 90 (août), p. 36.

Fig. 48, p.43 — Franz Graf et Yvan Delemontey. 2012. *Architecture industrialisée et préfabriquée: connaissance et sauvegarde*. PPUR Presses polytechniques. Lausanne, p. 304.

Fig. 49, p.43 — Ibidem, p. 305.

Fig. 50, p.44 — Transition, Soviet Cuba: Identities in. 2017. « Vivienda soviética: de Moscú a La Habana y Quilpué ». *Soviet Cuba: Identities in Transition* (blog). 18 décembre 2017. https://sovietcuba.com/2017/12/18/vivienda-sovietica-de-moscu-a-la-habana-y-quilpue/.

Fig. 51, p.44 — Alonso Pedro. 061-1.14. « Pabéllón de Chile en la 14° Muestra Internacional de Arquitectura de Venecia », p. 16.

Fig. 52, p.44 — Belloto Comuna. 2016. El Belloto www.elbellotocomuna.cl. Photo. https://www.flickr.com/photos/bellotocomuna/26366686353/.

Fig. 53, p.45 — « Ordre Spontané: Les Chicago Boys, Milton Friedman et Augusto Pinochet ». Consulté le 30 novembre 2018. http://ordrespontane.blogspot.com/2017/04/les-chicago-boys-milton-friedman-et.html.

Fig. 54, p.47 — Alejandra Celedón. 2017. « Marginalidad urbana y efectos institucionales », p. 12.

Fig. 55, p.47 — Retouchée par nos soins depuis : Alejandra Celedón. 2017. « Marginalidad urbana y efectos institucionales », p. 9.

Fig. 56, p.52 — MINVU. 2014. « Vivienda social en copropiedad - Memoria de tipologías en condóminios sociales ». Santiago. p. 323.

Fig. 57, p.52 — Ibidem, p. 323.

Fig. 58, p.54 — Carlos Muñoz Parra. 2007. « Vivienda Progresiva, un programa del sector público que se potenció en el hábitat rural chileno ». *Revista INVI* Vol. 22, N°59, p. 156.

Fig. 59, p.57 — C. N. N. Chile. s. d. « Caso Copeva: Serviu deberá pagar cerca de mil millones de pesos a propietarios afectados ». CNN Chile. Consulté le 25 décembre 2018. https://www.cnnchile.com/pais/caso-copeva-serviu-debera-pagar-cerca-de-mil-millones-de-pesos-a-propietarios-afectados_20130205/.

Fig. 60, p.60 — Retouchée par nos soins depuis : Google Earth. Consulté le 25 décembre 2018.

Fig. 61, p.60 — Ibidem.

Fig. 62, p.61 — Francisca B. Márquez et Francisca P. Pérez. 2008. « Spatial frontiers and neo-communitarian Identities in the city: the case of Santiago de Chile ». *Urban Studies*, Vol. 45 n° 7, p.1483.

Fig. 63, p.64 — « Elemental ». Consulté le 23 décembre 2018. http://www.elementalchile.cl/en/.

Fig. 64, p.64 — « Half A House Builds A Whole Community: Elemental's Controversial Social Housing ». Consulté le 23 décembre 2018. http://www.archdaily.com/797779/half-a-house-builds-a-whole-community-elementals-controversial-social-housing.

Fig. 65, p.65 — Ibidem.

Fig. 66, p.65 — « Villa Verde Housing / ELEMENTAL ». 2013. ArchDaily. 13 novembre 2013. http://www.archdaily.com/447381/villa-verde-housing-elemental/.

Fig. 67, p.66 — Ibidem.

Fig. 68, p.66 — Ibidem.

Fig. 69, p.66 — Ibidem.

Fig. 70, p.66 — Ibidem.

Fig. 71, p.67 — Juan Pablo Martínez et Ernesto López. 2018. « Vivienda masiva en barrios centrales : ¿quién es responsable de la densificación excesiva? » *ARQ (Santiago)*, n° 98 (avril), pp. 144-145.

Fig. 72, p.68 — Ibidem, pp. 146-147.

Fig. 73, p.69 — Orrego, Claudio. 2017T17:02. « Estos edificios se construyen en Estación Central. Donde está la escala humana y el espacio público? Sabían q no existe plan regulador ahí?pic.twitter.com/5B5FdvLHsO ». Tweet. @Orrego (blog). 2017T17:02.

Fig. 74, p.69 — Loreto Rojas Symmes. s. d. « Ciudad vertical: la "nueva forma" de la precariedad habitacional comuna de estación central, Santiago de Chile ». Consulté le 27 décembre 2018. https://docplayer.es/74769930-Ciudad-vertical-la-nueva-forma-de-la-precariedad-habitacional-comuna-de-estacion-central-santiago-de-chile-1.html.

Fig. 75, p.70 — « Alto Las Rejas ». Inmobiliaria e Inversiones Su Ksa l Venta de departamentos en Santiago (blog). Consulté le 18 décembre 2018. https://www.suksa.cl/proyectos/alto-las-rejas/.

Fig. 76, p.70 — Ibidem.

Fig. 77, p.70 — Juan Pablo Martínez et Ernesto López. 2018. « Vivienda masiva en barrios centrales : ¿quién es responsable de la densificación excesiva? » *ARQ (Santiago)*, n° 98 (avril), pp. 152-153.

Fig. 78, p.70 — Ibidem, pp. 152-153.

2. LE BLOC C : UN PHÉNOMÈNE À GRANDE ÉCHELLE

Fig. 1, p.81 — MINVU. 2014. « Vivienda social en copropiedad - Memoria de tipologías en condóminios sociales ». Santiago. p. 356.

Fig. 2, p.82 — Ibidem, p. 322.

Fig. 3, p.82 — Ibidem, p. 355.

Fig. 4, p.83 — Francisca Rocuant Fuentes. 2018. « Estrategias de intervención para la facilitación del comercio espontáneo en los Bloques Tipo C Las relaciones entre el espacios público, privado y comercial en la Población Lago Chungará. » Pontificia Universidad Católica de Chile, p. 11.

Fig. 5, p.83 — Ibidem, p. 11.

Fig. 6, p.84 — MINVU. 2014. « Vivienda social en copropiedad - Catastro Nacional de condóminios sociales ». Santiago, p. 110.

Fig. 7, p.84 — Ibidem, p. 111.

Fig. 8, p.85 — Ibidem, p. 115-116.

Fig. 9, p.86 — Ibidem, p. 119-121.

Fig. 10, p.87 — MINVU. 2012. « Plan integral de rehabilitación urbana Bajos de Mena 2012-2014 ». Santiago, p. 5.

Fig. 11, p.88 — « Plus Chile ». Consulté le 15 décembre 2018. https://pluschile.tumblr.com/.

Fig. 12, p.88 — Ibidem.

Fig. 13, p.89 — Photo prise par Frédéric Druot, 23 novembre 2017

Fig. 14, p.91 — Tvn, 24horas cl. 2014. « Familias reciben sus hogares a 17 años de las "Casas Copeva" ». 24Horas.cl. 7 mai 2014. https://www.24horas.cl/nacional/familias-reciben-sus-hogares-a-17-anos-de-las-casas-copeva-1219632.

Fig. 15, p.91 — « El Chacotero Sentimental Parte 8 - YouTube ». Consulté le 15 décembre 2018. https://www.youtube.com/watch?v=Zo8XihCQ2c4&t=126s.

Fig. 16, p.92 — Photo prise par Frédéric Druot, 23 novembre 2017

Fig. 17, p.92 — Ibidem.

Fig. 18, p.94 — Retouchée par nos soins depuis : Margarita Greene et Pablo C. Fuentes. 2006. « Rehabilitación de bloques de vivienda básica » Santiago : Pontificia Universidad Católica de Chile, p. 19.

Fig. 19, p.94 — Ibidem, p. 21.

Fig. 20, p.94 — Ibidem, p. 21.

Fig. 21, p.94 — Ibidem, p. 21.

Fig. 22, p.95 — « Plus Chile ». Consulté le 15 décembre 2018. https://pluschile.tumblr.com/.

Fig. 23, p.96 — Ibidem.

Fig. 24, p.96 — Ibidem.

Fig. 25, p.96 — Ibidem.

Fig. 26, p.96 — Ibidem.

Fig. 27, p.96 — Ibidem.

Fig. 28, p.96 — Ibidem.

Fig. 29, p.97 — Retouchée par nos soins depuis : Google Earth. Consulté le 15 décembre 2018.

Fig. 30, p.98 — MINVU. 2014. « Vivienda social en copropiedad - Memoria de tipologías en condóminios sociales ». Santiago. p. 562.

Fig. 31, p.99 — Ibidem, p. 348.

Fig. 32, p.99 — Huerta, Miguel. 2012. « josemiguelhuerta: Suprema ordena reparar con $ 1.734 millones a 592 familias por "casas Copeva" de P. Alto ». josemiguelhuerta (blog). 26 octobre 2012. http://josemiguelhuerta.blogspot.com/2012/10/suprema-ordena-reparar-con-1734.html.

Fig. 33, p.100 — Tvn, 24horas cl. 2014. « Familias reciben sus hogares

a 17 años de las "Casas Copeva" ». 24Horas.cl. 7 mai 2014. https://www.24horas.cl/nacional/familias-reciben-sus-hogares-a-17-anos-de-las-casas-copeva-1219632.

3. LE SITE D'ÉTUDE : LE QUARTIER DE MARTA BRUNET

Fig. 1, p.107 — Municipalidad de Puente Alto. 2008. *Puente Alto Siglo XX, Retrospectiva Fotográfica 1892 - 2002.*

Fig. 2, p.107 — Ibidem.

Fig. 3, p.108 — « Habitar Desigualdades: Políticas Urbanas y El Despliegue de La Vida En Bajos de Mena ». ResearchGate. Consulté le 29 décembre 2018. https://www.researchgate.net/publication/328048901_Habitar_desigualdades_Politicas_urbanas_y_el_despliegue_de_la_vida_en_Bajos_de_Mena

Fig. 4, p.111 — Retouchée par nos soins depuis : « Google Maps ». Consulté le 5 janvier 2019. https://www.google.com/maps/place/Bajos+de+Mena,+Puente+Alto,+R%C3%A9gion+m%C3%A9tropolitaine+de+Santiago,+Chili/@-33.6332983,-70.6342096,14z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9662d78b447fbe59:0x2161b018692af8f7!8m2!3d-33.6333!4d-70.6167.

Fig. 5, p.125 — Photo prise par Frédéric Druot, 23 novembre 2017.

Fig. 6, p.125 — Ibidem.

Fig. 7, p.125 — Ibidem.

Fig. 8, p.126 — Ibidem.

Fig. 9, p.126 — Ibidem.

Fig. 10, p.126 — Ibidem.

Fig. 11, p.127 — Ibidem.

Fig. 12, p.127 — Ibidem.

Fig. 13, p.127 — Ibidem.

Fig. 14, p.128 — Ibidem.

Fig. 15, p.128 — Ibidem.

Fig. 16, p.128 — Ibidem.

Fig. 17, p.129 — MINVU. 2014. « Vivienda social en copropiedad - Catastro Nacional de condóminios sociales ». Santiago, pp. 110 et 115.

Fig. 18, p.133 — Retouchée par nos soins depuis : SERVIU. 2018. « Alianza plan de regenración urbana Marta Brunet ». avril, p. 18.

Fig. 19, p.134 — Metropolitano, Serviu. 2016T07:08. « Estamos trabajando en la demolición del penúltimo Block de Paño A de Villa Francisco Coloane, Bajos de Mena, Puente Altopic.twitter.com/P1qAc5SpZp ». Tweet. *@serviurm* (blog). 2016T07:08. https://twitter.com/serviurm/status/813763383908560897?lang=fr.

Fig. 20, p.134 — Delgado Valverde, Francisca. « Primer llamado 2013: Programa de Recuperación Condominios Sociales Segunda Oportunidad en Bajos de Mena, Santiago de Chile », p. 12.

Fig. 21, p.134 — Ibidem, p. 82.

Fig. 22, p.139 — Photo prise par Frédéric Druot, 23 novembre 2017.

Fig. 23, p.142 — Photo de l'entreprise idiem pour le SERVIU.

Fig. 24, p.142 — Photo prise par Frédéric Druot, 23 novembre 2017.

Fig. 25, p.146 — MINVU. 2012. « Plan integral de rehabilitación urbana Bajos de Mena 2012-2014 ». Santiago, p. 76.

Fig. 26, p.147— Delgado Valverde, Francisca. « Primer llamado 2013: Programa de Recuperación Condominios Sociales Segunda Oportunidad en Bajos de Mena, Santiago de Chile », p. 128.

4. RÉPERTOIRE DE RÉFÉRENCES

Fig. 1, p.160 — Photo prise par Manon Kivell, septembre 2017.

Fig. 2, p.160 — « PESSAC DE LE CORBUSIER - ARCHI.archis ». 2013. 6 mars 2013. http://archiarchis.canalblog.com/archives/2013/03/06/26583563.html.

Fig. 3, p.160 — Photo prise par Manon Kivell, septembre 2017.

Fig. 4, p.160 — « PESSAC DE LE CORBUSIER - ARCHI.archis ». 2013. 6 mars 2013. http://archiarchis.canalblog.com/archives/2013/03/06/26583563.html.

Fig. 5, p.160 — « LA CITÉ FRUGÈS. A Modern Neighborhood for the Working Class. » 2015. *Architectural Visits* (blog). 27 janvier 2015. http://architecturalvisits.com/en/2015/01/27/cite-fruges-le-corbusier-pessac/.

Fig. 6, p.160 — « PESSAC DE LE CORBUSIER - ARCHI.archis ». 2013. 6 mars 2013. http://archiarchis.canalblog.com/archives/2013/03/06/26583563.html.

Fig. 7, p.161 — estdurcam, Publicado por. 2015. « Weissenhof. Mies van der Rohe. Stuttgart; 1925-1297. Una investigación de Esther Durán y Lamia El Aakrouti. » *PROYECTOS 3 + 4* (blog). 24 mars 2015. https://atfpa3y4.wordpress.com/2015/03/24/weissenhof-mies-van-der-rohe-1927/.

Fig. 8, p.161 — « Casa Abierta - Post ». Consulté le 28 décembre 2018. http://casa-abierta.com/post.php?t=58bd51080819b.

Fig. 9, p.161 — Ibidem.

Fig. 10, p.161 — Ibidem.

Fig. 11, p.161 — Ibidem.

Fig. 12, p.162 — Nicolas, Chatelan, et Andrew Dragesco. « Unités d'habitation, La vie d'un concept ». 2016: EPFL.

Fig. 13, p.162 — ENAC SAR TSAM, EPFL. 2016. « Travail de Bachelor BA5/6, Atelier Graf, Unités d'habitation - Le Corbusier Architecte, Marseille - Rezé - Briey - Berlin - Firminy ».

Fig. 14, p.162 — Ibidem.

Fig. 15, p.162 — Ibidem.

Fig. 16, p.162 — Ibidem.

Fig. 17, p.163 — Nicolas, Chatelan, et Dragesco Andrew. « Unités d'habitation, La vie d'un concept ». 2016: EPFL.

Fig. 18, p.163 — ENAC SAR TSAM, EPFL. 2016. « Travail de Bachelor BA5/6, Atelier Graf, Unités d'habitation - Le Corbusier Architecte, Marseille - Rezé - Briey - Berlin - Firminy ».

Fig. 19, p.163 — Ibidem.

Fig. 20, p.163 — Ibidem.

Fig. 21, p.134 — Ibidem.

Fig. 22, p.164 — Nicolas, Chatelan, et Dragesco Andrew. « Unités d'habitation, La vie d'un concept ». 2016: EPFL.

Fig. 23, p.164 — ENAC SAR TSAM, EPFL. 2016. « Travail de Bachelor BA5/6, Atelier Graf, Unités d'habitation - Le Corbusier Architecte, Marseille - Rezé - Briey - Berlin - Firminy ».

Fig. 24, p.164 — Ibidem.

Fig. 25, p.164 — Ibidem.

Fig. 26, p.164 — Ibidem.

Fig. 27, p.165 — « Unité d'Habitation, Berlin ». Consulté le 31 décembre 2018. http://architectuul.com/architecture/unite-d-habitation-berlin.

Fig. 28, p.165 — ENAC SAR TSAM, EPFL. 2016. « Travail de Bachelor

BA5/6, Atelier Graf, Unités d'habitation - Le Corbusier Architecte, Marseille - Rezé - Briey - Berlin - Firminy ».

Fig. 29, p.165 — Ibidem.

Fig. 30, p.165 — Ibidem.

Fig. 31, p.165 — Ibidem.

Fig. 32, p.166 — Nicolas, Chatelan, et Dragesco Andrew. « Unités d'habitation, La vie d'un concept ». 2016: EPFL.

Fig. 33, p.166 — ENAC SAR TSAM, EPFL. 2016. « Travail de Bachelor BA5/6, Atelier Graf, Unités d'habitation - Le Corbusier Architecte, Marseille - Rezé - Briey - Berlin - Firminy ».

Fig. 34, p.166 — Ibidem.

Fig. 35, p.166 — Ibidem.

Fig. 36, p.166 — Ibidem.

Fig. 37, p.167 — CORVI, éd. 1972. MINVU CORVI CHILE, *Tipologia de viviendas racionalizadas* 1966-1972. CORVI. Valparaíso, p.34.

Fig. 38, p.167 — « Los Block 1010 y 1020 – [bv] ». Consulté le 29 décembre 2018. https://www.bitacoravirtual.cl/2008/10/15/los-block-1010-y-1020/.

Fig. 39, p.167 — CORVI, éd. 1972. MINVU CORVI CHILE, *Tipologia de viviendas racionalizadas* 1966-1972. CORVI. Valparaíso, p. 35-36.

Fig. 40, p.167 — Ibidem.

Fig. 41, p.168 — Ibidem, p. 37.

Fig. 42, p.168 — « Los Block 1010 y 1020 – [bv] ». Consulté le 29 décembre 2018. https://www.bitacoravirtual.cl/2008/10/15/los-block-1010-y-1020/.

Fig. 43, p.168 — CORVI, éd. 1972. MINVU CORVI CHILE, *Tipologia de viviendas racionalizadas* 1966-1972. CORVI. Valparaíso, pp. 38-39.

Fig. 44, p.168 — Ibidem.

Fig. 45, p.169 — Ibidem, p. 47.

Fig. 46, p.169 — MINVU. 2014. « Vivienda social en copropiedad - Memoria de tipologías en condóminios sociales ». Santiago.

Fig. 47, p.169 — CORVI, éd. 1972. MINVU CORVI CHILE, *Tipologia de viviendas racionalizadas* 1966-1972. CORVI. Valparaíso, pp.48-49.

Fig. 48, p.169 — Ibidem.

Fig. 49, p.170 — Ibidem, pp. 50-54.

Fig. 50, p.170 — Ibidem.

Fig. 51, p.170 — Ibidem.

Fig. 52, p.170 — Ibidem.

Fig. 53, p.171 — « lacaton & vassal ». Consulté le 7 décembre 2018. https://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=25.

Fig. 54, p.171 — Ibidem.

Fig. 55, p.171 — Ibidem.

Fig. 56, p.171 — Ibidem.

Fig. 57, p.171 — Ibidem.

Fig. 58, p.172 — « Vivienda Social Bouça / Alvaro Siza - Casiopea ». Consulté le 4 janvier 2019. https://wiki.ead.pucv.cl/Vivienda_Social_Bou%C3%A7a_/_Alvaro_Siza.

Fig. 59, p.172 — « Archiweb - Social Housing SAAL Bouca ». Consulté le 4 janvier 2019. https://www.archiweb.cz/en/b/socialni-bydleni-saal-bouca.

Fig. 60, p.172 — Ibidem.

Fig. 61, p.172 — « New Photos Explore Álvaro Siza's 1970s Social-Housing Project SAAL Bouça ». 2018. Dezeen. 29 mars 2018. https://www.dezeen.com/2018/03/29/photography-alvaro-siza-saal-bouca-social-housing-porto/.

Fig. 62, p.173 — « Alexandra Road State - Data, Photos & Plans ». WikiArquitectura. Consulté le 4 janvier 2019. https://en.wikiarquitectura.com/building/alexandra-road-state/.

Fig. 63, p.173 — Ibidem.

Fig. 64, p.173 — « Alexandra Road Estate, Camden, London in 1979 ». Verdict Designbuild (blog). Consulté le 4 janvier 2019. https://www.designbuild-network.com/features/neave-brown-modernist-pioneer/attachment/alexandra-road-estate-camden-london-in-1979/.

Fig. 65, p.173 — Ibidem.

Fig. 66, p.174 — « Suarez House / Arq2g Arquitectura ». 2015. ArchDaily. 27 novembre 2015. http://www.archdaily.com/777716/suarez-house-arq2g-arquitectura.

Fig. 67, p.174 — Ibidem.

Fig. 68, p.174 — Ibidem.

Fig. 69, p.174 — Ibidem.

Fig. 70, p.174 — Ibidem.

Fig. 71, p.174 — Ibidem.

Fig. 72, p.178 — « solidar architekten - sol.id.ar Ökohaus Berlin ». Consulté le 8 décembre 2018. http://www.solidar-architekten.de/projekte/baugemeinschaft/solidar-oekohaus-berlin.html.

Fig. 73, p.178 — Ibidem.

Fig. 74, p.178 — Ibidem.

Fig. 75, p.178 — Ibidem.

Fig. 76, p.179 — « Graham Foundation > Grantees > Peter Land ». Consulté le 5 janvier 2019. http://www.grahamfoundation.org/grantees/4838-the-experimental-housing-project-previ-lima-design-and-technology-in-a-new-neighborhood.

Fig. 77, p.179 — García-Huidobro, Fernando, Diego Torres Torriti, et Nicolás Tugas. 2008. *¡El tiempo construye! Time builds! GG vivienda*.

Fig. 78, p.179 — Ibidem.

Fig. 79, p.179 — Ibidem.

Fig. 80, p.179 — García-Huidobro, Fernando, et Diego Torres Torriti. « PREVI Lima y la experiencia del tiempo », 10, p. 18.

Fig. 81, p.180 — « Diskussion: Auf den zweiten Blick – Wohnanlage Genter Straße in München - DETAIL inspiration ». Consulté le 8 décembre 2018. https://inspiration.detail.de/diskussion-auf-den-zweiten-blick-wohnanlage-genter-strasse-in-muenchen-108899.html.

Fig. 82, p.180 — « Bauten ». Consulté le 8 décembre 2018. http://www.steidle-partner.de/bauten/genter/genter.htm.

Fig. 83, p.180 — « Diskussion: Auf den zweiten Blick – Wohnanlage Genter Straße in München - DETAIL inspiration ». Consulté le 8 décembre 2018. https://inspiration.detail.de/diskussion-auf-den-zweiten-blick-wohnanlage-genter-strasse-in-muenchen-108899.html.

Fig. 84, p.180 — lavitolanicola, Publicado por. 2016. « Wohnanlage Genter Strasse,1972. Genter Strasse, 80805 – München – Germany. Otto Steidle and partner. » *PROYECTOS 7 / PROYECTOS 8* (blog). 21 juin 2016. https://proyectos4etsa.wordpress.com/2016/06/21/wohnanlage-genter-strasse1972-genter-strasse-80805-munchen-germany-otto-steidle-and-partner-2/.

Fig. 85, p.180 — « Wohnanlage Genter Strasse, Otto Steidle & Partners 1972 ». Consulté le 8 décembre 2018. http://kin-ho.blogspot.com/2009/11/wohnanlage-genter-strasse-otto-steidle.html.

Fig. 86, p.180 — lavitolanicola, Publicado por. 2016. « Wohnanlage Genter Strasse,1972. Genter Strasse, 80805 – München – Germany. Otto Steidle and partner. » *PROYECTOS 7 / PROYECTOS 8* (blog). 21 juin 2016.

https://proyectos4etsa.wordpress.com/2016/06/21/wohnanlage-genter-strasse1972-genter-strasse-80805-munchen-germany-otto-steidle-and-partner-2/.

Fig. 87, p.181 — « solidar architekten - sol.id.ar Ökohaus Berlin ». Consulté le 8 décembre 2018. http://www.solidar-architekten.de/projekte/baugemeinschaft/solidar-oekohaus-berlin.html.

Fig. 88, p.181 — Ibidem.

Fig. 89, p.181 — Ibidem.

Fig. 90, p.181 — Ibidem.

Fig. 91, p.181 — Ibidem.

Fig. 92, p.182— Nina Tory-Henderson. « Quinta Monroy ». *arcspace.com* (blog). Consulté le 25 décembre 2018. https://arcspace.com/feature/quinta-monroy/.

Fig. 93, p.182 — Ibidem.

Fig. 94, p.182 — Ibidem.

Fig. 95, p.182 — Ibidem.

Fig. 96, p.182 — Ibidem.

Fig. 97, p.182 — Ibidem.

Fig. 98, p.182 — Ibidem.

Fig. 99, p.182 — Ibidem.

Fig. 100, p.183 — « Monterrey Housing / ELEMENTAL ». 2010. ArchDaily. 9 mars 2010. http://www.archdaily.com/52202/monterrey-housing-elemental/.

Fig. 101, p.183 — Ibidem.

Fig. 102, p.183 — Ibidem.

Fig. 103, p.183 — Ibidem.

Fig. 104, p.183 — Ibidem.

Fig. 105, p.183 — Ibidem.

Fig. 106, p.183 — Ibidem.

Fig. 107, p.183 — Ibidem.

Fig. 108, p.183 — Ibidem.

Fig. 109, p.184 — « Villa Verde Housing / ELEMENTAL ». 2013. ArchDaily. 13 novembre 2013. http://www.archdaily.com/447381/villa-verde-housing-elemental/.

Fig. 110, p.184 — Ibidem.

Fig. 111, p.184 — Ibidem.

Fig. 112, p.184 — Ibidem.

Fig. 113, p.184 — Ibidem.

Fig. 114, p.184 — Ibidem.

Fig. 115, p.184 — Ibidem.

Fig. 116, p.184 — Ibidem.

Fig. 117, p.185 — « lacaton & vassal ». Consulté le 8 décembre 2018. http://www.lacatonvassal.com/?idp=56.

Fig. 118, p.185 — Ibidem.

Fig. 119, p.185 — Ibidem.

Fig. 120, p.185 — Ibidem.

Fig. 121, p.185 — Ibidem.

Fig. 122, p.185 — Ibidem.

Fig. 123, p.186 — « lacaton & vassal ». Consulté le 8 décembre 2018. https://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=80.

Fig. 124, p.186 — Ibidem.

Fig. 125, p.186 — Ibidem.

Fig. 126, p.186 — Ibidem.

Fig. 127, p.186 — Ibidem.

Fig. 128, p.186 — Ibidem.

Fig. 129, p.187 — « Ruca Dwellings / Undurraga Devés Arquitectos ». 2013. ArchDaily. 10 décembre 2013. http://www.archdaily.com/456299/ruca-dwellings-undurraga-deves-arquitectos/.

Fig. 130, p.187 — Ibidem.

Fig. 131, p.187 — Ibidem.

Fig. 132, p.187 — Ibidem.

Fig. 133, p.187 — Ibidem.

Fig. 134, p.187 — Ibidem.

Fig. 135, p.188 — « Plus Chile ». Consulté le 4 janvier 2019. https://pluschile.tumblr.com/post/167917086339/visita-de-conjuntos-marta-brunet-y-volcan-en-bajos.

Fig. 136, p.188 — Ibidem.

Fig. 137, p.191 — « Google Maps ». Consulté le 8 décembre 2018. https://www.google.com/maps/place/B%C3%A2le/@47.5647998,7.6115037,389mdata=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x479049c72769304f:0x361ceb70f36d8a90!8m2!3d47.5595986!4d7.5885761.

Fig. 138, p.191 — « «Im Vogelsang»: Das Leben zwischen Einheit und Individualität ». 2013. TagesWoche. 13 novembre 2013. https://tageswoche.ch/allgemein/im-vogelsang-das-leben-zwischen-einheit-und-individualitaet/.

Fig. 139, p.192 — « Bernoulli-Häuser ». Consulté le 8 décembre 2018. http://www.kurtkeller.ch/zs01-bernoulli.htm.

Fig. 140, p.192 — « Bernoulli-Häuser | ZURICH BY TRAM ». Consulté le 8 décembre 2018. https://zurichbytram.ch/bernoulli-haeuser/.

Fig. 141, p.193 — Photo prise par Anna Neuhaus, décembre 2017

Fig. 142, p.193 — Ibidem.

Fig. 143, p.193 — Ibidem.

Fig. 144, p.193 — « 1961 Siedlung Halen Herrenschwanden ». Atelier 5 - Architekten und Planer AG. Consulté le 28 décembre 2018. https://www.atelier5.ch/arbeiten/1961-siedlung-halen-herrenschwanden/?L=0.

Fig. 145, p.193 — Ibidem.

Fig. 146, p.193 — Ibidem.

Fig. 147, p.194 — « Nexus World Housing Principe de base ». Consulté le 2 janvier 2019. https://i.pinimg.com/originals/f6/29/6b/f6296b7f06d3caffcdca7b978f4487b1.jpg.

Fig. 148, p.194 — Ewen, David. 2014. *Nexus World Housing, OMA*. Photo. https://www.flickr.com/photos/davidaewen/16980617530/.

Fig. 149, p.194 — « Nexus World Housing ». OMA. Consulté le 2 janvier 2019. http://oma.eu/projects/nexus-world-housing.

Fig. 150, p.194 — Ibidem.

Fig. 151, p.194 — Iv, Proiektuak. 2012. « PROIEKTUAK IV: OMA/Rem Koolhaas, Nexus World, Fukuoka, 1991 ». *PROIEKTUAK IV* (blog). 20 février 2012. http://proiektuak4.blogspot.com/2012/02/omarem-koolhaas-nexus-world-fukuoka.html.

Fig. 152, p.194 — Behance. « Nexus World Housing - OMA - Rem Koolhaas ». Behance. Consulté le 2 janvier 2019. https://www.behance.net/gallery/18805567/Nexus-World-Housing-OMA-Rem-Koolhaas.

Fig. 153, p.195 —« Archisketchbook - Architecture-Sketchbook, a Pool of Architecture Drawings, Models and Ideas - SANAA, Okurayama Apartments ». Archisketchbook. Consulté le 8 décembre 2018. http://archisketchbook.com/post/47959985735/sanaa-okurayama-apartments.

Fig. 154, p.195 — « Okurayama Apartments ». 2014. *Area* (blog). 7 juillet 2014. https://www.area-arch.it/en/okurayama-apartments/.

Fig. 155, p.195 — « Kazuyo Sejima & Associates - Apartamentos Okurayama ». El Croquis. Consulté le 8 décembre 2018. https://elcroquis.es/products/sanaa2pr3.

Fig. 156, p.195 — « Okurayama Apartments | ACTIVE CITY TRANSFORMATION ». Consulté le 8 décembre 2018. https://activecitytransformation.wordpress.com/tag/okurayama-apartments/.

Fig. 157, p.195 — « Okurayama Apartments ». 2014. *Area* (blog). 7

juillet 2014. https://www.area-arch.it/en/okurayama-apartments/.

Fig. 158, p.195 — Ibidem.

Fig. 159, p.196 — « House N / Sou Fujimoto Architects ». 2011. ArchDaily. 14 septembre 2011. http://www.archdaily.com/7484/house-n-sou-fujimoto/.

Fig. 160, p.196 — Ibidem.

Fig. 161, p.196 — Ibidem.

Fig. 162, p.196 — Ibidem.

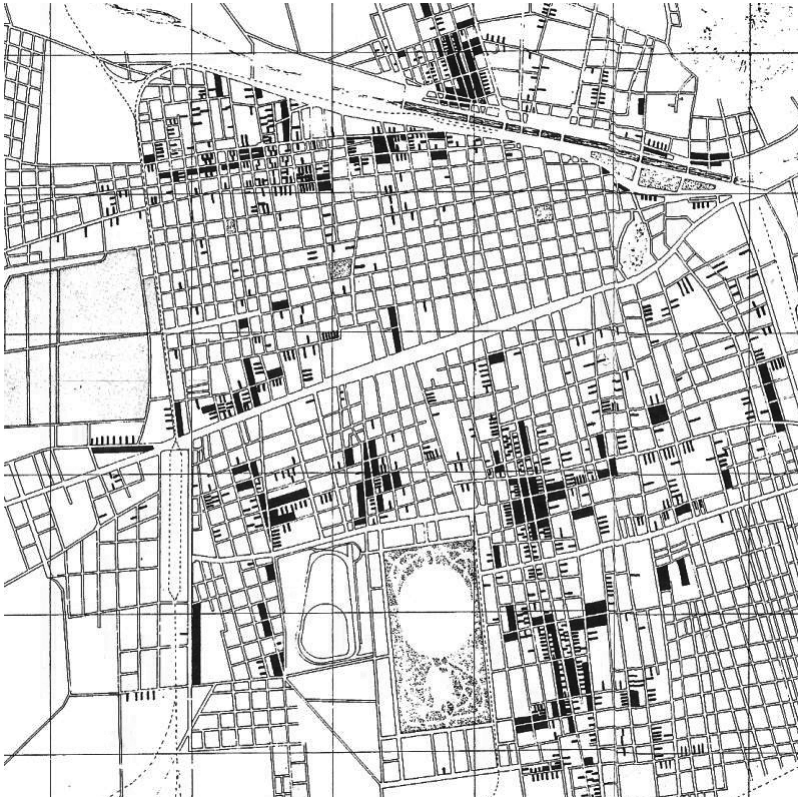
Fig. 163, p.196 — Ibidem.

Fig. 164, p.196 — Ibidem.

Fig. 165, p.196 — Ibidem.

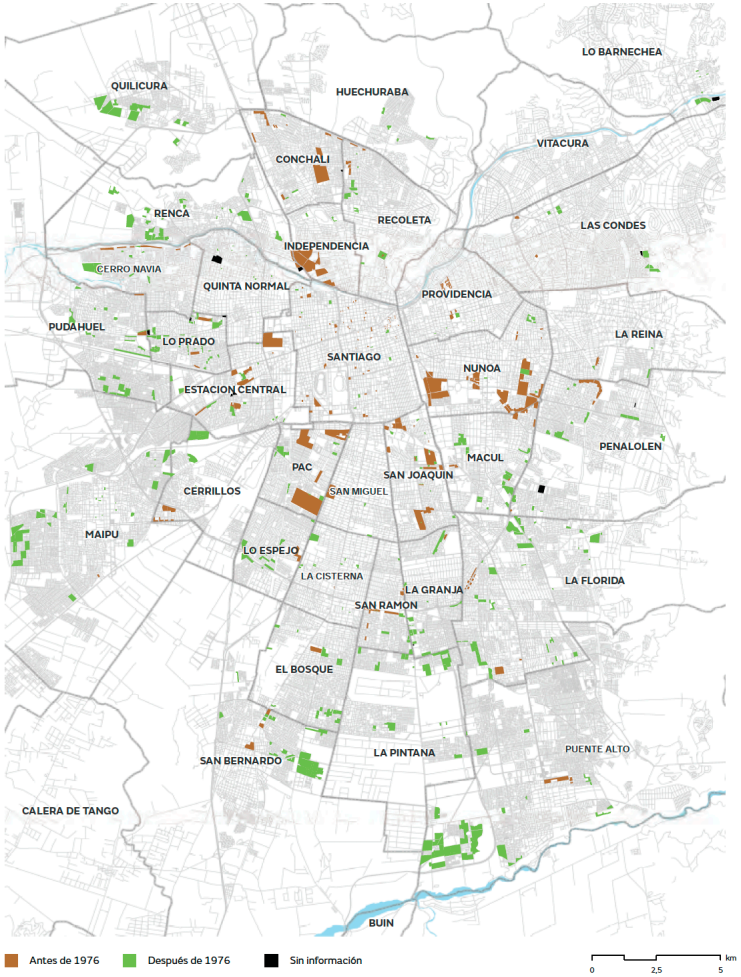
Note : le reste des illustrations est le produit de notre travail personnel.

ANNEXES



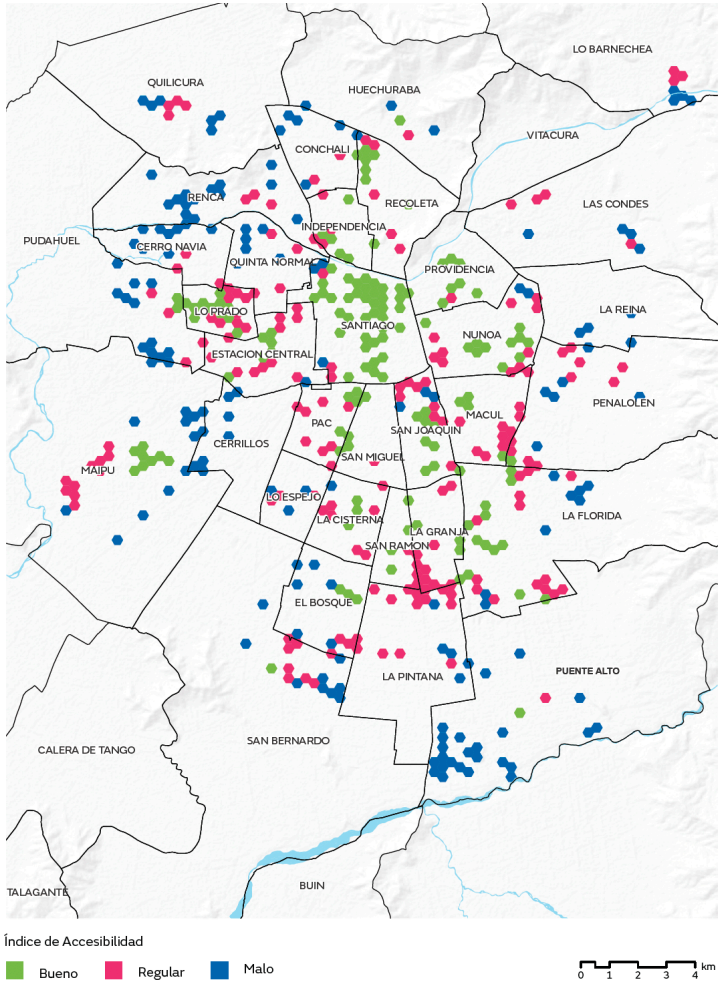
Répartition des conventillos à Santiago en 1923

Source : MINVU. 2014. « Vivienda social en copropiedad - Memoria de tipologías en condominios sociales ». Santiago. p. 42.



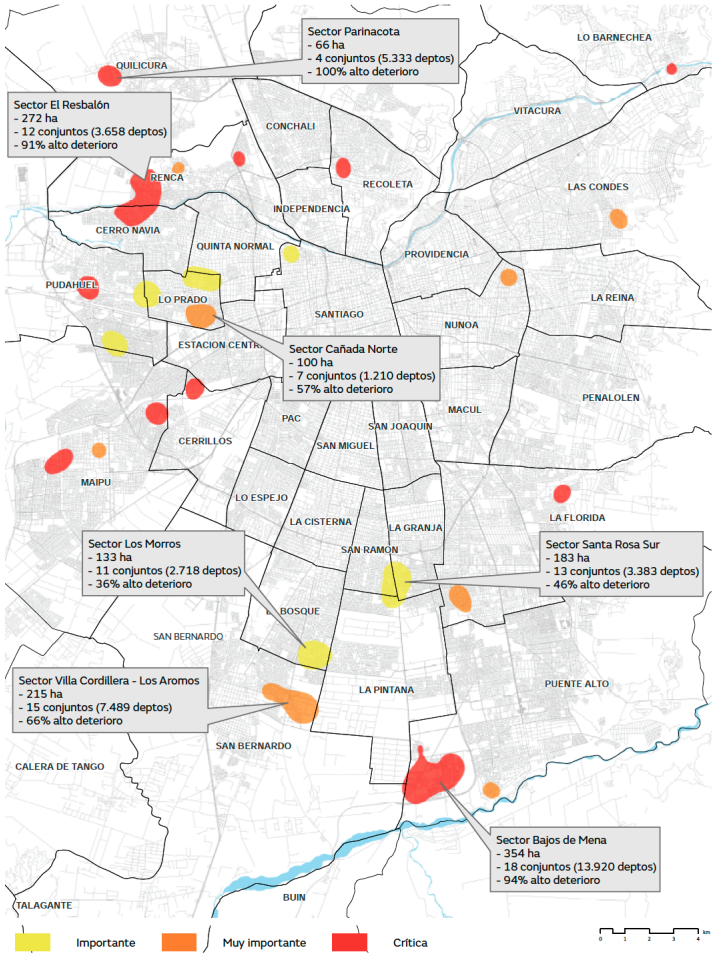
Répartition des logements sociaux à Santiago avant et après 1976

Source : MINVU. 2014. « Vivienda social en copropiedad - Catastro Nacional de Condóminios Sociales ». Santiago. p. 167.



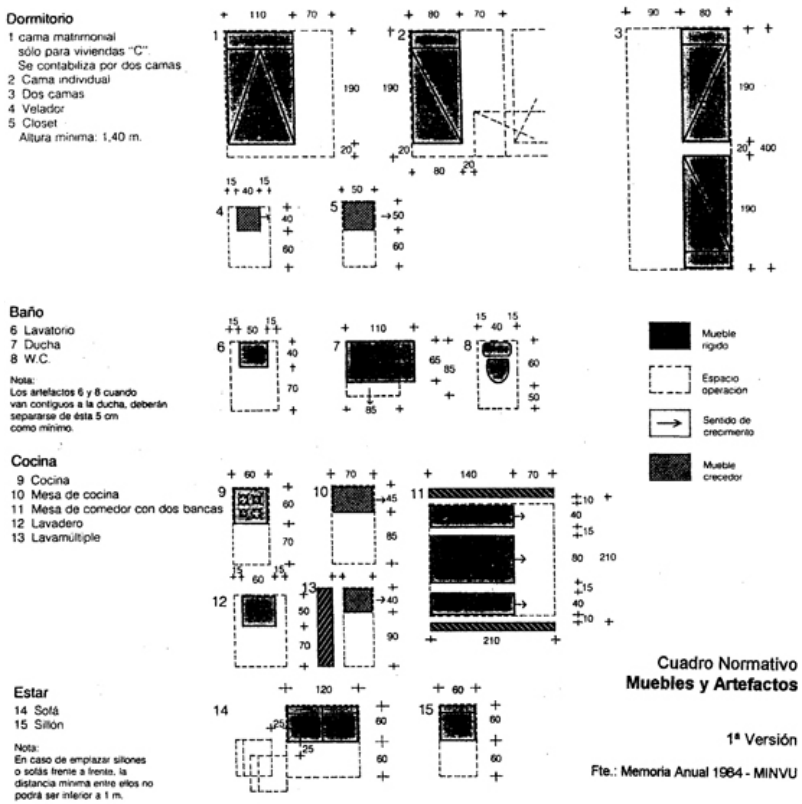
Indice d'accessibilité à Santiago

Source : MINVU. 2014. « Vivienda social en copropiedad - Catastro Nacional de Condóminios Sociales ». Santiago. p. 161.



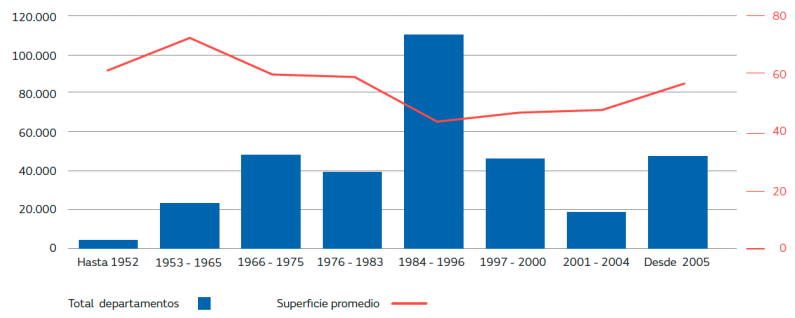
Zones d'intervention prioritaire à Santiago

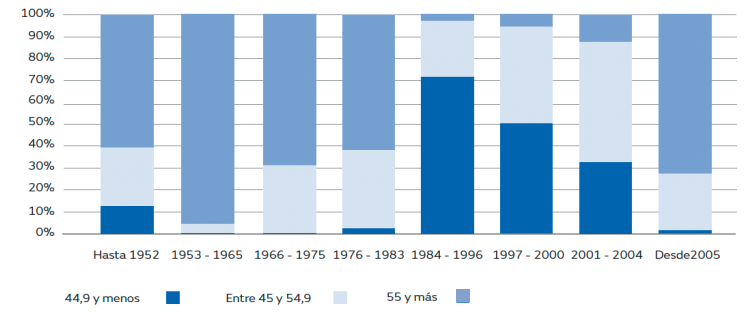
Source : MINVU. 2014. « Vivienda social en copropiedad - Catastro Nacional de Condóminios Sociales ». Santiago. p. 191.



Normes du mobilier, bloc C, 1984

Source : MINVU. 2014. « Vivienda social en copropiedad - Memoria de tipologías en condominios sociales ». Santiago. p. 361.





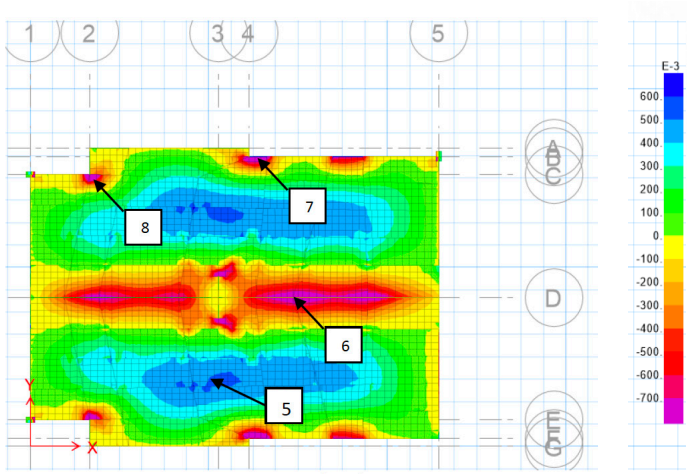
Évolution du nombre de logements par rapport à la surface moyenne (m²), de 1936 à 2013

Source : MINVU. 2014. « Vivienda social en copropiedad - Catastro Nacional de Condóminios Sociales ». Santiago. p. 87.

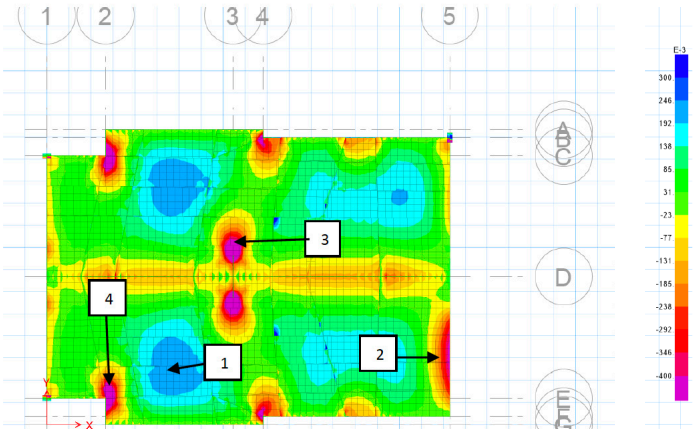
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	TOTAL
Viviendas SERVIU																	
Vivienda Básica	15,899	24,975	22,314	22,331	24,908	27,550	25,962	19,752	14,449	21,056	20,280	20,069	21,929	8,628	5,204	1,033	296,339
Vivienda Progresiva		6,167	8,750	5,687	4,665	3,503	4,207	2,829	3,669	3,459	2,394	232	588	60			46,210
VSDSD														3,659	8,002	1,997	13,658
Subsidios																	
General Unificado	24,801	22,721	21,123	21,382	23,144	23,325	23,899	21,972	20,686	17,174	15,718	14,873	11,197	9,071	5,964	2,018	279,068
PET	14,574	13,602	20,838	16,535	15,259	15,698	13,400	11,587	10,601	17,689	10,983	12,489	16,521	14,778	16,840	8,718	230,112
Rural	6,307	4,910	8,353	7,477	6,944	7,539	5,454	7,328	8,155	5,701	8,248	7,589	8,863	9,089	11,289	10,106	123,352
Nueva Básica						753	2,555	2,198	2,827	3,398	4,701	5,698	8,204	10,890	14,002	5,546	60,772
Progresiva I Etapa		313	1,116	2,519	5,189	7,039	7,371	5,281	4,727	6,677	7,033	7,822	8,547	8,204	9,161	6,860	87,859
Progresiva II Etapa		195	111	1,581	1,450	2,226	2,582	1,703	1,217	1,242	1,319	1,714	1,774	1,254	1,038	793	20,199
Leasing Habitacional							2	97	388	954	1,130	1,184	1,706	2,444	2,069	3,244	13,218
Fondo Solidario de Vivienda													1,080	6,245	15,459	25,449	48,233
Sistema Subsidio habitacional															356	11,941	12,297
Mejoramiento Patrimonio Familiar																234	234
	61,581	72,883	82,605	77,512	81,559	87,633	85,432	72,747	66,719	77,350	71,806	71,670	80,409	74,322	89,384	77,939	1,231,551

Tableau des logements livrés et des subsides payés par année

Margarita Greene, et Pablo C. Fuentes. 2006. « Rehabilitación de bloques de vivienda básica ». Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile, p.26.



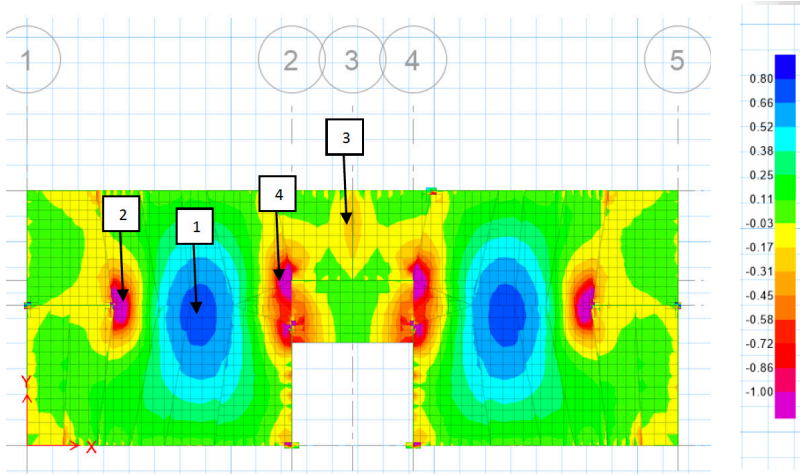
Tassement différentiel dans l'axe des X



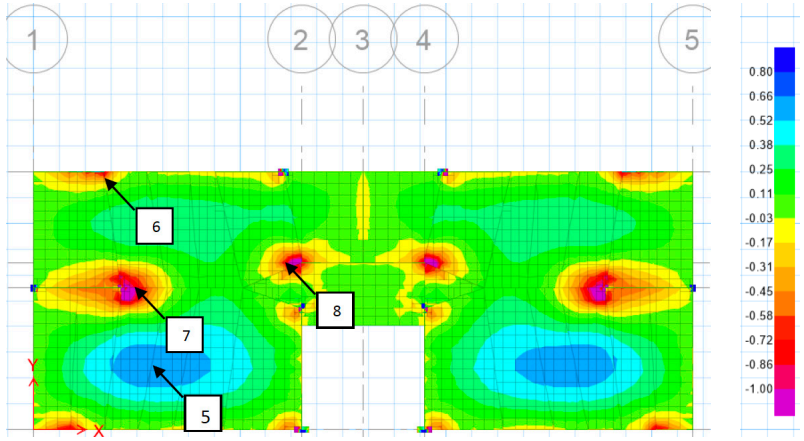
Tassement différentiel dans l'axe des Y

Baie double, vue en plan des dalles au 1er et 2ème étages, tassement différentiel dans l'axe des X et des Y

Source : IDIEM. 2016. « Estudio de habitabilidad y evaluación estructural de condominio "Marta Brunet", Región Metropolitana, Anexo A : Memoria de cálculo estructural de proyecto actual ».Santiago, pp. 20-21.



Tassement différentiel dans l'axe des X



Tassement différentiel dans l'axe des Y

Baie simple, vue en plan des dalles au 1er et 2ème étages, tassement différentiel dans l'axe des X et des Y

Source : IDIEM. 2016. « Estudio de habitabilidad y evaluación estructural de condominio "Marta Brunet", Región Metropolitana, Anexo A : Memoria de cálculo estructural de proyecto actual ».Santiago, p. 33.