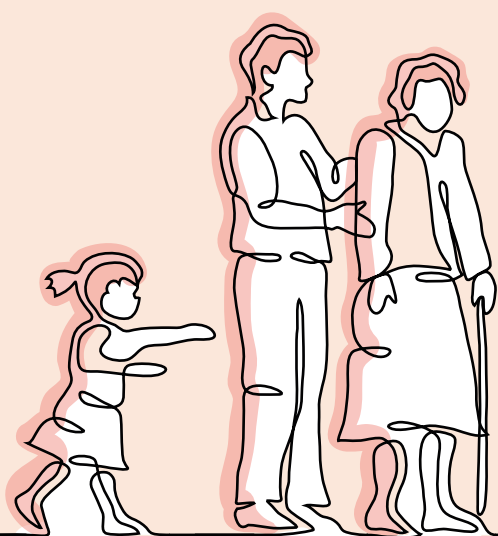


Mixité et évolutivité

Logements pour un itinéraire de vie



Enoncé théorique de master
EPFL ENAC SAR
Janvier 2021

Mixité et évolutivité
Logements pour un itinéraire de vie

Juliette ARMANET & Morgane VOIROL

Directeur pédagogique : Pr Emmanuel REY
Professeur : Mme Florence GRAEZER-BIDEAU
Maître EPFL : Mme Sara FORMERY

Remerciements

Nous voudrions remercier avant toute chose toutes les personnes qui ont accompagné cet énoncé, que ce soit l'équipe de suivi, nos précieux interviewés, les auteurs des plans et photographies ainsi que notre entourage.

Merci à notre équipe de suivi au complet qui nous a accompagnées avec justesse et bienveillance durant tout le semestre. Merci à nos mamans relectrices passionnées. Merci à nos interviewés qui ont eu la générosité de nous livrer des pans entiers de leurs vies, et pas des moindres. Merci aux spécialistes qui ont éclairé le sujet de leurs lumières précises : merci aux médecins généralistes qui nous ont fait visiter les établissements cet été ; merci à l'aide médico-psychologique de l'unité Alzheimer de l'EHPAD de Grandris ; merci au Professeur von Gunten, professeur à l'UNIL et chef du service de psychiatrie de l'âge avancé au CHUV ; merci à M. Bonnet, architecte et directeur de l'atelier Bonnet architectes à Genève ; merci au Professeur Thalmann, professeur d'économie à l'EPFL ; merci à Mme Busnel, responsable de l'unité recherche et développement à l'IMAD de Genève. Merci à tout le personnel qui a accepté que nous visitons les divers établissements. Merci à toutes les personnes qui ont répondu à nos demandes pour reproduire leurs productions : merci à Mme Beyeler, auteure du livre *Métamorphose* ; merci à M. Varela, architecte chez *TRIBU Architecture SA* pour la visite du bâtiment intergénérationnel des Adrets ; merci à M. Bonvin, photographe de ce même bâtiment ; merci à la coopérative *Mehr als wohnen*, maître d'ouvrage du quartier Hunziker à Zurich ; merci à Mme Moser, architecte chez *Duplex Architekten*, maître d'œuvre d'un plot de ce même quartier ; merci à M. Marburg, photographe de ce même plot ; merci à M. Michielan, directeur de *ProSenectute Fribourg* et auteur du schéma sur l'EMS de demain.

Merci aux moteurs de recherche d'Internet qui nous ont permis de glaner autant d'informations, et à *Zoom* qui a rendu possible le dialogue en ces temps de pandémie.

Et finalement, merci à cet énoncé de nous avoir donné l'occasion de découvrir le trésor que sont nos aînés.

Avant-propos

Une des choses à laquelle vous n'êtes pas préparé lorsque vous grandissez est de voir votre entourage vieillir. Le temps passe, des rides apparaissent au creux des yeux de votre père, votre grand-père vous confond avec votre mère, et votre grand-mère prend de moins en moins sa voiture pour aller boire son café au village.

Une question vous frappe alors : où vont-ils vieillir ? Et dans l'instant d'après, une autre : où vais-je vieillir ? Les escaliers qui ne sont qu'une formalité deviendront plus tard une véritable angoisse, la superbe baignoire dans laquelle vous aimez vous prélasser sera bientôt un monstre indomptable, et les meubles de cuisine au-dessus de l'évier bien pratiques aujourd'hui seront demain inaccessibles pour des épaules fatiguées. Un environnement bâti inadapté, une chute de trop, un entourage un peu absent, et la maison de retraite semble devenir la seule alternative pour les personnes âgées en perte d'autonomie.

A 25 ans vous répondez « on verra plus tard », en pressant bien fort vos espoirs que vous vieillirez suffisamment bien pour ne jamais mettre les pieds dans une maison de retraite. Car les statistiques font froid dans le dos : 2,4 ans d'espérance de vie dans ces établissements¹. Et les visites ne redorent pas vraiment leur blason : chariots de ménage garés dans des couloirs interminables, linoléum qui remonte au bas des murs, personnel en tenue hospitalière, chambres stériles, salles communes désertes...

Ce diplôme est celui de deux jeunes femmes qui décident de ne pas dire « on verra » et d'imaginer, à leur modeste échelle, le cadre dans lequel elles voudraient vieillir. Voici les témoignages de chacune d'elle :

« Pour moi, l'architecture c'est avant tout répondre aux besoins des gens, leur venir en aide. Je l'ai vraiment vécu une première fois en partant au Chili pour mon année de stage obligatoire. En passant une semaine dans un bidonville à construire des maisons en bois pour les plus démunis, j'ai compris l'importance d'aider ceux qui en avaient le plus besoin. Les personnes âgées paraissaient être celles qui nécessitaient le plus d'aide : alors que les plus jeunes se débrouillent en général tant bien que mal à se construire des abris, les plus âgées n'en ont plus forcément l'énergie. L'esprit d'entraide entre les générations est alors très fort et important. En revenant en Suisse, un pays complètement différent où le niveau de vie n'est pas le même, mon objectif était de répondre à d'autres besoins, ceux de la Suisse. Nous n'avons pas de bidonvilles mais certaines tranches d'âge comme celle de nos aînés

¹ OFS, « Établissements médico-sociaux », 2019

ont moins de possibilités que d'autres dans le choix de leur logement : dans la majorité des cas, c'est l'EMS ou le maintien à domicile. Certaines solutions alternatives existent mais elles sont encore très timides. J'ai donc la volonté, à ma petite échelle, de trouver une solution pour cette part de la population que certains oublient et que d'autres considèrent 'trop vieille' pour se pencher sur la question. J'ai la volonté d'apporter quelque chose aux personnes âgées pour qu'elles vivent dans de meilleures conditions.

Du côté de mes proches, j'ai de la chance, tout le monde est encore en pleine forme mais les gens vieillissent et on ne sait pas ce que l'avenir nous réserve.

Mes grands-parents vivaient dans un grand appartement au treizième étage d'un immeuble où l'ascenseur tombait souvent en panne. En vieillissant, ils ont ressenti la nécessité de changer de logement pour un logement plus petit afin de pouvoir consacrer plus de temps à leurs petits-enfants et activités qu'à l'entretien de leur logement. Maintenant, ils habitent un petit trois pièces. Ils sont encore très en forme mais un beau jour, ils ne pourront peut-être plus forcément monter les quelques marches qui séparent la rue de leur appartement situé dans un immeuble sans ascenseur ou même monter dans leur baignoire... Une solution alternative doit alors être imaginée.

Mes parents, dans la cinquantaine, ne font pas encore face à des soucis de perte d'autonomie mais prochainement, ma sœur et moi allons quitter la maison qui deviendra alors trop grande : mes parents se retrouveront seuls avec ma petite sœur. Quelle solution pourrait-on apporter à cela ? Est-ce que le rez-de-chaussée pourrait être transformé pour en faire un appartement de plain pied en cas de perte d'autonomie future ? Cette génération coincée entre deux âges, les enfants d'un côté et les grands-parents de l'autre, nécessite elle aussi qu'on apporte des solutions pour son avenir. » Morgane

« La COVID-19 a précipité la dégradation de l'Alzheimer de mon grand-père. Sa compagne ne se sentant pas le courage de s'occuper de lui chez elle dans ces conditions (plus d'aide et de soins à domicile, plus de foyer d'accueil de jour, plus de possibilité de s'évader quelques heures en ville), elle a délégué brutalement le « paquet » à ma mère, fille unique. Décider de le placer en EHPAD a été

une épreuve pour elle, se blâmant de ne pas pouvoir s'occuper elle-même de son père. Mon père et ma mère ont improvisé rapidement un appartement dans l'optique de le recevoir chez eux, mais ils savaient que cela impliquait bien plus qu'un aménagement physique et se rendaient compte que cette situation allait détruire ce qu'il restait de la famille. Mes parents devaient à ce moment-là aussi s'occuper de ma petite sœur, leur dernière fille, qui avait des soucis de santé mentale depuis plusieurs années. Sans parler du travail de médecin généraliste de ma mère, énergivore et chronophage.

C'est avec tout ça que je me suis rendue compte que mes parents étaient coincés entre trois devoirs : prendre soin des enfants, prendre soin des parents, et travailler. Et qui allait s'occuper d'eux ? Réaliser que ces parents, qui m'ont longtemps paru invincibles, vieillissaient aussi m'a frappée aussi douloureusement qu'un coup de poing au creux de l'estomac. Alors depuis, je m'inquiète pour eux. Parce que leur maison est pleine de marches, parce qu'ils n'ont pas de douche à l'italienne, parce que ma grand-mère qui habite à côté d'eux vieillit aussi... Et puis ma petite-sœur a quitté le domicile familial, et mes parents ont pris un nouveau coup de vieux. Même s'ils étaient soulagés qu'elle prenne son envol après tant d'années d'angoisse permanente autour de sa santé fragile, ils se sont retrouvés avec une maison trop grande pour eux. « Il y a deux étages de trop maintenant dans cette maison » m'a dit plusieurs fois ma mère.

En quelques mois, j'ai réalisé avec un peu de violence à quel point le logement influençait nos vies, nos avenir, et comment nous nous imaginons vieillir. Ce diplôme est pour moi une manière de trouver des solutions architecturales, et de trouver les mots pour accompagner mes parents dans leur vieillissement. Parce que finalement j'ai peur pour eux, et égoïstement je ne veux pas me retrouver dans la même situation qu'eux lorsqu'ils ont dû improviser une solution pour recevoir un parent Alzheimer en une semaine. Je voudrais avoir des solutions concrètes à leur apporter, être proactive, libérer la parole, et être prête pour que, lorsque ce sera nécessaire, nous prenions tous ensemble des mesures en adéquation avec les vœux et les capacités de chacun. Je veux me renseigner, explorer, me confronter virtuellement à la question, pour me sentir armée le jour où il faudra passer à l'action dans la réalité. » Juliette

Table des matières	
Remerciements	5
Avant-propos	7
Glossaire des abréviations employées	17
Profils des personnes interviewées	19
1. Introduction	23
1.1. Des réponses binaires à la « vague grise »	27
1.1.1. Un modèle EMS qui a du plomb dans l'aile	27
1.1.2. Le maintien à domicile : une poule aux œufs d'or qui cache bien des travers	29
1.1.3. Plan	34
1.1.4. Méthodologie	35
1.1.4.1. Première approche	36
1.1.4.2. Nourrir le déroulé de l'énoncé	37
2. Nouvelles solidarités	41
2.1. Inclusion sociale	45
2.1.1. L'âgisme : discrimination envers la prochaine vague grise	45
2.1.2. Ça va trop vite	46
2.1.3. Les bienfaits de la mixité intergénérationnelle	48
2.1.4. L'âge comme gage de similitudes	50
2.2. Des freins à l'inclusion environnementale	52
2.2.1. Un environnement urbain semé d'embûches	52
2.2.2. Des logements favorisant la solitude	55
2.3. Le Nouveau Prieuré	61
2.3.1. Mot d'ordre : mixité	61
2.3.2. Une gradation de la collectivité bien maîtrisée	65
2.4. En bref	68
3. Colorer la palette	71
3.1. Du gris entre le noir et le blanc	75
3.1.1. Écarter les extrêmes	75
3.1.2. Insérer des alternatives intermédiaires	80
3.2. Se (ré)inventer	84

3.2.1. Des acteurs motivés malgré les difficultés	84
3.2.2. Les IEPA : un bon début	89
3.3. Au-delà des murs : la technologie	92
3.3.1. Les avancées mécaniques	93
3.3.2. La domotique	95
3.4. Les logements intergénérationnels de l'Adret	99
3.4.1. Une innovation en guise de premier lot	99
3.4.2. Quand on veut, on peut	103
3.5. En bref	106
4. Change avec moi	109
4.1. Déménager pour le meilleur, plus pour le pire	113
4.1.1. Un des événements les plus stressants de la vie	113
4.1.2. Être dans le bon temps	118
4.1.3. Interlude lexical	122
4.2. Un logement qui grandit et rétrécit, à l'image de la vie	123
4.2.1. Diviser pour mieux vieillir	124
4.2.2. Des pièces comme des cartes Pokémon	126
4.2.3. Jouer les colonisateurs	129
4.3. Un espace malléable au gré des envies	131
4.3.1. Architecture modulaire	133
4.3.2. Aménagements modulables	134
4.4. Quartier Hunziker, pièce A, Mehr als wohnen	137
4.4.1. Un quartier participatif, diversifié, durable et écologique	139
4.4.2. Les fameux clusters de Duplex	143
4.4.3. Le témoin de nouveaux modes de vie	143
4.5. En bref	148
5. Pour nous lancer	151
5.1. Un site pour notre quartier	155
5.1.1. Trois critères, douze sites potentiels	155
5.1.2. Se mettre en périphérie et éviter les nuisances	157
5.1.3. Respecter les affectations et le tissu environnant	157
5.1.4. Faire confiance à son instinct	161

5.2. Les connaissances de base pour projeter	163
5.2.1. Une commune interstitielle	163
5.2.1.1. Une tranche de vert entre deux polarités urbaines	163
5.2.1.2. Un patrimoine bâti aux qualités réelles	165
5.2.1.3. Un recensement pour lutter contre l'urbanisation ?	169
5.2.2. Des transports historiquement performants	173
5.2.2.1. Les transports en commun traditionnels	175
5.2.2.2. La révolution CEVA	176
5.2.2.3. La voie verte ou l'argument écologique	177
5.2.3. Des services et équipements résidentiels	177
5.2.3.1. Notre EMS référent : le Foyer St-Paul	177
5.2.3.2. Un bon équipement en infrastructures publiques...	179
5.2.3.3. ... mais des commerces de proximité lacunaires	181
5.2.4. Situation bâtie : à définir	183
5.2.4.1. Une limite communale et contextuelle	183
5.2.4.2. Pré-Babel : trois résidences harmonieuses	185
5.2.4.3. Challendin : le projet de la discorde	187
5.2.4.4. Ménager la chèvre et le chou	189
5.3. Des outils pour nous guider	193
5.3.1. Densités et volumes	193
5.3.1.1. Indice d'utilisation du sol (IUS)	193
5.3.1.2. Indice d'occupation du sol (IOS)	195
5.3.1.3. Rapport entre hauteur et distance	197
5.3.1.4. Proportion entre activités et logements	197
5.3.2. Collectivité	199
5.3.2.1. Evolution des statuts	199
5.3.2.2. Qualité des distributions	203
5.3.2.3. Qualités des espaces communs	206
5.3.2.4. Proportion communs/logements	210
5.4. Premières hypothèses programmatiques	212
5.4.1. Programme	212
5.4.2. Scénarios	212
5.5. En bref	214

6. Conclusion	217
Bibliographie	223
Annexes	247

Glossaire des abréviations employées

AFIPA = Association Fribourgeoise des Institutions pour Personnes âgées
AI = Assurance Invalidité
AIVQ = Activité Instrumentale de la Vie Quotidienne
AVDEMS = Association Vaudoise d'Établissements Médico-Sociaux
AVQ = Activité de la Vie Quotidienne
AVS = Assurance Vieillesse et Survivants
BCAS = Bureau Cantonal d'Aide Sociale
CAT = Centre d'Accueil Temporaire
CEREMA = Centre d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement
CEVA = Cornavin - Eaux-Vives - Annemasse
CHUV = Centre Hospitalier Universitaire Vaudois
CIAM = Congrès International d'Architecture Moderne
CODHA = COopérative De l'Habitat Associatif
COOPS = COordination Pour du logement sans Surdensification
DRA = Distinction Romande d'Architecture
EHPAD (France) = Etablissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes
EMS = Etablissement Médico-Social
EPFL = Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
FCIL = Fondation Communale Immobilière de Lancy
FCLPA = Fondation Communale pour le Logement pour Personnes Âgées de la Ville de Lancy
FIDP = Fondation Immobilière de Droit Public
FLPAI = Fondation des Logements pour Personnes âgées ou Isolées
FPLC = Fondation pour la Promotion du Logement bon marché et de l'habitat Coopératif
FRKB = Fondation René et Kate Block
HBM = Habitation Bon Marché
HEAD = Haute Ecole d'Art et de Design
HEPS = Habitat Évolutif Pour Senior
HLM = Habitation à Loyer Modéré
HM = Habitation Mixte
HNM = Home Non Médicalisé
IEPA = Immeuble avec Encadrement pour Personnes Âgées
IMAD = Institution genevoise de Maintien À Domicile
IOS = Indice d'Occupation du Sol
IPA = Immeuble pour Personnes âgées
IUS = Indice d'Utilisation du Sol
LHand = Loi sur l'égalité pour les personnes Handicapées
LSDom = Loi sur le réseau de Soins et le maintien à Domicile
LDTR = Loi genevoise sur les Démolitions, Transformations et Rénovations de maisons d'habitation
OBLF = Ordonnance sur le Bail à Loyer et le bail à Ferme d'habitations et de locaux commerciaux
OCSTAT = Office Cantonal de la STATistique

OFS = Office Fédéral de la Statistique
OFSP = Office Fédéral de la Santé Publique
OMS = Organisation Mondiale de la Santé
PLQ = Plan Localisé de Quartier
PMR = Personne à Mobilité Réduite
PPE = Propriété Par Étage
RAC = Recensement Architectural du Canton
RPI = Recensement du Patrimoine Industriel
RSDom = Règlement d'application de la loi sur le réseau de Soins et le maintien à Domicile
SB = Surface Bâtie
SBP = Surface Brute de Plancher
SN = Surface Nette
ST = Surface totale de Terrain
TIC = Technologiques de l'Information et de la Communication
TPG = Transports Publics Genevois
UATR = Unité d'Accueil Temporaire et de Répit
UNIL = Université de Lausanne

Profils des personnes interviewées

Toutes les personnes interviewées suivies d'un astérisque ont été anonymisées. Elles apparaissent dans l'ordre d'interview.

Le docteur A.* (47 ans) est médecin généraliste à Poule-les Echarmeaux, et exerce en cabinet individuel. Ce qu'elle apprécie particulièrement dans sa position de médecin de campagne est la diversité des gens qu'elle soigne. Elle est également médecin de garde régulièrement pour l'hôpital de Grandris, et a donc une bonne connaissance des résidents de l'EHPAD. Sur le plan personnel, son père est atteint de la maladie d'Alzheimer, et réside depuis mi-2020 dans l'unité fermée de l'hôpital de Grandris.

Le docteur B.* (45 ans environ) est le médecin généraliste de l'hôpital de Grandris. Il est donc plutôt orienté dans la gériatrie.

Pascale* (48 ans) est aide médico-psychologique à l'unité Alzheimer de l'EHPAD de Grandris. Son poste consiste à encadrer les équipes soignantes. Cependant le manque de personnel de l'établissement la pousse souvent, à son plus grand plaisir, à endosser le rôle d'animatrice (parfois d'aide soignante) pour les patients Alzheimer.

Le docteur C.* (60 ans environ) a été le maître de stage du docteur A. pendant son internat. Il lui a transmis sa passion de soigner les populations rurales. Il est particulièrement attiré par la psychiatrie de l'adulte et de la personne âgée, et est de fait médecin coordonnateur de plusieurs institutions dans ces domaines.

Huguette* (77 ans) est retraitée. Elle est l'ex-femme d'un patient Alzheimer et vit actuellement seule en appartement dans un petit village à la campagne. Elle a pris soin de sa mère, atteinte des maladies de Parkinson et Alzheimer, du diagnostic à son décès.

Pablo* (80 ans) et Lucia* (75 ans) sont retraités. Malgré leur âge relativement avancé, ces deux Genevois issus de la classe ouvrière sont en pleine forme et encore très actifs. Ils occupent un petit appartement au premier étage d'un immeuble sans ascenseur situé dans une des communes du canton de Genève, à proximité de la ville.

Le Professeur von Gunten est professeur à la Faculté de biologie et de médecine de l'UNIL et chef du service de psychiatrie de l'âge avancé au CHUV. D'abord orienté vers les sciences fondamentales, il s'est rapidement redirigé vers la clinique pour le contact avec le patient. L'interface entre le cerveau en tant qu'organe et le psychisme l'a fasciné, une relation encore plus complexe et peu explorée chez la personne âgée.

M. Bonnet est le directeur de l'*atelier Bonnet architectes* à Genève. Diplômé de l'EPFL, il ouvre avec sa femme l'atelier en 2000. Le projet de l'EMS de la Rive a été un des premiers projets pour le jeune bureau et sans doute un jalon important pour l'approche des projets suivants.

Hélène* (74 ans), est retraitée. Veuve, elle réside seule dans une partie de maison à la campagne. L'autre partie de la bâtisse est occupée par un de ses fils et sa femme. Elle a accueilli sa mère dans un appartement aménagé expressément pour elle, au deuxième étage de sa maison.

Le Professeur Thalmann est professeur d'économie foncière à l'EPFL. Il enseigne principalement aux étudiants de la section d'architecture des thèmes tels que le développement d'économies durables, le marché foncier, immobilier, urbain et l'économie du logement.

Mme Busnel est responsable de l'unité recherche et développement à l'*IMAD* de Genève.

Introduction

Silver-économie, société de longue vie, quatrième âge... Ces expressions de plus en plus courantes révèlent l'enjeu majeur que devient la démographie dans les sociétés occidentales. Le vieillissement de la population est un phénomène mondial qui n'épargne pas la Suisse : l'Office Fédéral de la Statistique estime en effet qu'un quart (25,6%) de la population en Suisse aura 65 ans et plus en 2050² ! Il s'agit de la période pendant laquelle les « *baby boomers* » nés au milieu du XX^{ème} siècle arriveront à la retraite et deviendront des « *papy boomers* ». En Suisse, l'accroissement du nombre de personnes âgées devrait peu à peu diminuer à partir de 2030 (date à laquelle le départ à la retraite de la génération des « *baby boomers* » va se terminer), et l'accroissement démographique sera par la suite majoritairement défini par la migration.

Alors qu'en 2020 presque 19% des résidents permanents en Suisse étaient âgés de plus de 65 ans, ce pourcentage devrait, selon le scénario de référence, augmenter de 63% pour représenter un quart de la population en 2050. Cette projection d'augmentation de la proportion de seniors s'appuie conjointement sur l'arrivée à la retraite des baby boomers et la faible fécondité, mais également sur le nombre croissant d'immigrés (qui restent et vieillissent en Suisse, s'ajoutant aux personnes âgées indigènes) et l'augmentation de l'espérance de vie. Simultanément, les progrès de la médecine et l'amélioration des conditions de vie durant le XX^{ème} siècle ont fait bondir l'espérance de vie : alors qu'elle était de 40 ans en 1876 en Suisse, elle a dépassé 83 ans en 2018³ et le nombre de centenaires a quasiment doublé chaque décennie entre 1950 et 2010⁴ !

La population suisse va donc être de plus en plus âgée et cette population âgée de plus en plus nombreuse durant les prochaines décennies, et ce même au-delà de 2050. Cette population ayant des besoins spécifiques en matière de soins, d'aide et de logement, il faudra mettre en œuvre des réponses adéquates de manière à perdurer dans le temps. Dans cette introduction nous verrons tout d'abord que ça ne semble toutefois pas (encore ?) être le cas, car les réponses sont actuellement binaires et opposées, à savoir EMS ou maintien à domicile, chacune comportant leur lot d'inconvénients. Nous nous appuyerons sur ce constat pour ensuite prendre position et énoncer une direction qui nous semble prometteuse car embrassant de manière plus globale la question du vieillissement démographique. Nous finirons par décrire la méthode employée lors du semestre pour rédiger cet énoncé.

2 OFS, « Les scénarios de l'évolution de la population de la Suisse et des cantons 2020-2050 », 2020

3 mortality.org, « Switzerland, Life expectancy at birth », 2020

4 OFS, « Vivre 100 ans et au-delà », 2020

1.1. Des réponses binaires à la « vague grise »

1.1.1. Un modèle EMS qui a du plomb dans l'aile

La Suisse, comme les autres pays occidentaux, va donc prochainement faire face à un accroissement de sa population âgée, couplée à des systèmes de retraite et de santé sous tension et à un manque de personnel qualifié dans l'aide et le soin à la personne. Dans cette optique, multiplier les EMS partout sur le territoire pour accueillir potentiellement quelque 2,67 millions de personnes âgées en 2050⁵ n'est de loin pas la solution privilégiée par les autorités, qui cherchent des alternatives durables, tant sur le plan financier que sur le plan social.

Les EMS sont des établissements médico-sociaux (gériatrie, psychiatrie, lits sociaux) accueillant majoritairement des personnes en âge AVS qui ont besoin d'un suivi médical important à n'importe quel moment de la journée ou de la nuit. On y retrouve les mêmes caractéristiques que pour les maisons de retraite (appelées aussi Home non médicalisé (HNM) ou résidence pour personnes âgées), c'est-à-dire des prestations socio-hôtelières avec chambres et une salle de bain individuelles ou partagées. Alors que les maisons de retraites sont dédiées aux seniors en forte perte d'autonomie mais qui nécessitent principalement des aides pour les tâches quotidiennes (s'habiller, se doucher, faire le ménage) ou pour les aînés qui ne souhaitent tout simplement pas vivre seuls pour diverses raisons, les EMS apportent en plus toute sorte de soins médicaux nécessaires aux résidents (dans la limite des compétences de l'établissement). Souvent organisé par unités, l'EMS permet d'accueillir des personnes atteintes de tout type de pathologies liées au vieillissement. Certains se sont même spécialisés dans certains domaines comme par exemple la démence. Dans ce cas, l'établissement est architecturalement adapté aux contraintes liées aux différentes maladies ou pertes d'autonomie.

Jusqu'aux années soixante, l'EMS était plutôt imaginé comme un asile où le pensionnaire était considéré comme protégé. Par la suite, c'est le modèle de l'hôpital qui a pris le dessus car l'idée était d'y soigner un patient. Ce n'est qu'au début des années quatre-vingt que la notion de « lieu de vie », où les anciens ne sont plus simplement soignés mais habitent réellement, voit le jour. Les années nonante y ajoutent un caractère familial et des activités diverses pour stimuler ceux qu'on nomme dès lors les « résidents ». C'est également à ce moment-là que l'on cherche à diviser l'établissement en différentes unités afin de réduire sa taille et ainsi proposer un meilleur cadre de vie aux pensionnaires⁶.

Ces structures sont, depuis quelque temps et un peu partout en Occident, remises en question sur plusieurs plans. D'abord, elles demandent une lourde contribution financière aux Etats via les aides sociales, le prix moyen de séjour étant souvent trop élevé pour être financé seulement par les retraites des pensionnaires. En effet, alors que la retraite suisse moyenne est de l'ordre de 4'239,30 CHF/mois (1'802 CHF pour la part AVS, 2'157,50 CHF pour la part de prévoyance professionnelle⁷ et 279,80 CHF pour le troisième pilier⁸), le prix moyen d'un séjour en EMS en Suisse s'élève plutôt à 9'270CHF/mois (309 CHF/jour de moyenne suisse, 402 CHF/jour à Genève⁹) (cf Fig. 1). Le troisième pilier étant facultatif en Suisse, toute la population n'y contribue pas, ce qui

5 OFS, « Les scénarios de l'évolution de la population de la Suisse et des cantons 2020-2050 », 2020

6 N. Ankers, « Habitat senior, proposition de lexique roman unifié », 2014

7 OFS, « Niveau des nouvelles rentes AVS et PP, par groupes d'âge et par sexe, en 2018. En francs par mois. », 2020

8 OFS, « Niveau des prestations en capital de la PP et du pilier 3a, par groupes d'âge et de sexe, en 2018. En francs. », 2020

9 OFS, « Carte: Coûts des établissements médico-sociaux, en 2018 », 2018

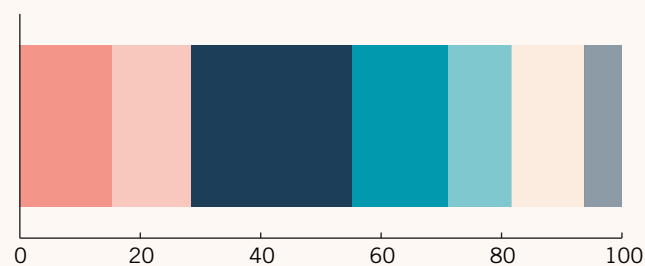
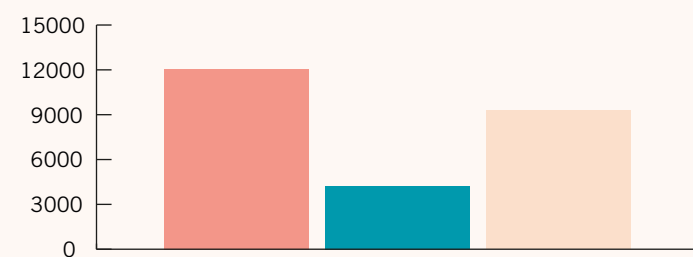


Figure 1 : comparaison entre la retraite moyenne suisse et prix de séjour moyen dans un EMS en Suisse et dans le canton de Genève (CHF/mois)

EMS CH
retraite
EMS GE

Figure 2 : combinaison de différentes composantes du revenu, en %

AVS seul
AVS et revenus
AVS et PP
AVS, PP, revenus
AVS, PP et 3a
AVS, PP, 3a et revenus
Autre

10 OFS, « La pauvreté des personnes âgées », 2014

11 Service des Prestations Complémentaires, « J'entre en EMS comment payer », 2013

12 OFS, « Établissements médico-sociaux », 2019

13 OFS, « Carte: Places des établissements médico-sociaux, en 2018 », 2018

14 OFS, « Carte: Personnel des établissements médico-sociaux, en 2018 », 2018

15 Les données et témoignages vaudois illustrent aussi la situation genevoise, la prise en charge des personnes âgées étant similaire dans les cantons de Vaud et de Genève.

16 Le Temps, A. Skjellaug, « Pourquoi je cesse de travailler en EMS », 2018

17 OFS, Santé des personnes âgées vivant en établissement médico-social, 2012

réduit le montant de la retraite pour de nombreux seniors et alourdit d'autant la prise en charge des séjours en EMS par les pouvoirs publics via les prestations complémentaires. Ainsi, 15,3% des retraités suisses ne perçoivent que la rente AVS en guise de retraite et seulement 22,7% perçoivent des revenus du troisième pilier (cf Fig. 2)¹⁰.

Dans le canton de Genève, les EMS peuvent être à but lucratif ou non (privé ou public). Le prix d'un séjour en EMS est composé du prix de pension (qui couvre les prestations hôtelières -logement, repas, blanchissage du linge, animation...-) et du coût des soins. Ces derniers sont couverts en partie par l'assureur et par des subventions du canton lorsque l'EMS y est éligible. Le résident doit, lui, s'acquitter d'une taxe de participation aux coûts des soins de 8.-CHF/jour et payer l'intégralité du prix de pension grâce à tous ses revenus (fortune personnelle, pensions de retraite...). Lorsqu'ils ne sont pas suffisants, le résident peut obtenir une aide financière des prestations complémentaires AVS/AI, accordée par le canton¹¹.

Le modèle des EMS est ensuite remis en question d'un point de vue humain. L'espérance de vie y est relativement faible (2,4 ans en moyenne¹²) : y entrer n'est donc généralement pas de bon augure pour les personnes âgées, à tel point que ces structures sont parfois qualifiées de « mouiroirs ».

L'encadrement fait enfin l'objet de critiques de plus en plus vives. Bien que Genève fasse partie des cantons avec le moins de places disponibles en EMS en 2018 (49,8 places pour 1'000 habitants de 65 ans et plus comparés à 61,7 places de moyenne nationale¹³), le taux d'emploi de soins par personne hébergée est meilleur que la moyenne suisse (0,69 équivalent plein temps comparé à 0,64 de moyenne nationale¹⁴). Ces chiffres pourraient laisser croire que la proportion de personnel par rapport au nombre de résidents est plus favorable, mais il n'en est rien. C'est ce dont témoigne Mme De Dea, une assistante en soins en EMS qui a travaillé dans sept établissements vaudois¹⁵ différents au cours des dix dernières années, et qui a décidé finalement de démissionner. Le manque d'effectif rendant le travail difficile, les soignants épuisés n'ont pas le temps de s'occuper correctement des patients. Il en résulte une certaine maltraitance que la jeune femme estime malheureusement répandue dans presque tous les EMS¹⁶.

Ces structures sont actuellement sous le feu des projecteurs, même si seulement 6% des Suisses de 65 ans et plus vivent en EMS pour un long séjour¹⁷. Jusqu'alors solution privilégiée, les EMS voient leur popularité baisser au profit de mesures encourageant le maintien à domicile, politique publique en plein essor dans de nombreux cantons et notamment à Genève.

1.1.2. Le maintien à domicile : une poule aux œufs d'or qui cache bien des travers

Le maintien à domicile ne constitue pas une structure à proprement parler,

mais englobe plutôt toutes les mesures permettant à la personne âgée de rester en ménage privé, en apportant l'aide et les soins nécessaires directement au domicile. En d'autres termes, l'expression « maintien à domicile » évoque de manière très générale toute solution d'habitat pour personnes âgées qui n'est pas l'EMS, que ce soit rester dans son domicile « historique », passer quelques jours en foyer après une hospitalisation ou déménager dans une maison de retraite. Mme Busnel, responsable de l'unité recherche et développement à l'IMAD, donnait cette définition du maintien à domicile : « toute structure pour laquelle la personne garde une autonomie de fonctionnement, de son loyer jusqu'à ses activités ».

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, la majorité des aînés n'ont pas besoin de l'intégralité des services que les EMS proposent. En effet, parmi les personnes âgées de 65 ans et plus vivant à domicile, 9% seulement pourraient prétendre à un long séjour en EMS car ils nécessitent des soins quotidiens pour au moins une activité journalière essentielle (manger, se doucher, aller aux toilettes...)18. Au contraire, 24% des 65 ans et plus résidant en EMS n'ont aucune difficulté à effectuer au moins une de ces activités, et n'ont par conséquent pas besoin des services de soins proposés en ce sens par les EMS19.

Des aides ponctuelles et légères à domicile sont donc suffisantes dans la plupart des cas pour simplement compléter les éventuels besoins. De petites adaptations apportées au logement comme l'ajout de barres d'appui sont des compléments utiles au maintien de la qualité de vie à domicile, en permettant aux personnes âgées de garder confiance et estime d'elles-mêmes tout en conservant leur cadre de vie habituel20.

Selon une étude menée en France21 en 2016, 92% des Français considèrent que le maintien à domicile permet d'accroître le bien-être des personnes fragiles, et 87% de lutter contre l'isolement22. Si l'un de leurs proches devenait dépendant, 81% des Français se prononcent en faveur du maintien à domicile23. Le souhait français de vieillir chez soi a été révélé par un sondage, mais semble être un axiome que l'on retrouve aussi en Suisse : bien qu'aucune étude ne le démontre actuellement scientifiquement, il est communément admis que le souhait des aînés suisses est de rester à domicile tant que cela est possible.

Il nous est apparu cependant que l'expression « maintien à domicile » est exclusivement synonyme de conservation du domicile « historique » auprès du grand public, et ne comprend pas les solutions qui nécessitent un déménagement vers un nouveau logement privé. Ceci implique donc que, même si l'aide et les soins nécessaires sont prodigués par des professionnels extérieurs, ces derniers ne sont de loin pas exclusifs et viennent en réalité compléter l'engagement phénoménal des fameux proches-aidants, qui interviennent au domicile « historique » de l'aîné.

« Est considéré comme proche aidant d'une personne âgée son conjoint, le partenaire avec qui elle a conclu un pacte civil de solidarité ou son concubin, un parent ou un allié, définis comme aidants familiaux, ou une personne résidant avec elle ou entretenant avec elle des liens étroits et stables, qui lui

18 M. Kaeser, « La santé fonctionnelle des personnes âgées vivant en ménage privé », 2014

19 OFS, *Santé des personnes âgées vivant en établissement médico-social*, 2012

20 N. Ankers, « Habitat senior, proposition de lexique roman unifié », 2014

21 Lorsque cela avait du sens, toutes les statistiques françaises présentes dans cet énoncé ont été prises à défaut d'en trouver pour la Suisse ou pour le canton de Genève

22 CSA Research, « Le domicile, un enjeu citoyen ? », 2016

23 S. Grobon, « Les ménages aisés envisageraient plus souvent de déléguer la prise en charge de leur proche parent dépendant », 2014

24 Article L.113-1-3, Caisse Nationale de Solidarité pour l'Autonomie, France

25 C. Kessler, V. Boss, et C. Rudolf Von Rohr, « Promotion de la santé psychique des proches aidant.e.s de personnes âgées », 2019

26 Mise au point, « Proche aimant : quand s'occuper d'un proche malade ou âgé occupe l'essentiel du quotidien - Play RTS », 2011

27 Le Temps, A. Skjellaug, « Quand les proches aidants appellent à l'aide », 2019

28 Observatoire sur la Responsabilité Sociétale des Entreprises et Union Nationale des Associations Familiales, « Aidants familiaux : guide à destination des entreprises 2014 », 2014

29 Ministère du Travail et Direction de l'Animation, de la Recherche, des Études et des Statistiques, « Aider un proche : quels liens avec l'activité professionnelle ? », 2017

vient en aide, de manière régulière et fréquente, à titre non professionnel, pour accomplir tout ou partie des actes ou des activités de la vie quotidienne »24

Ces aidants de l'ombre sont la mine d'or des pouvoirs publics : on estime en effet qu'en Suisse, en 2013, les proches aidants ont effectué 42 millions d'heures de travail non payées d'une valeur monétaire de 3,5 milliards de francs suisses25. A ce jour, à part le canton de Fribourg qui indemnise les proches-aidants à hauteur de 25.-/jour, aucun canton suisse ne rémunère à proprement parler ses proches-aidants, alors qu'ils ont un rôle fondamental dans les finances publiques, en évitant souvent le placement des aînés aidés en EMS et en réduisant le recours aux aides à domicile professionnelles qui coûtent cher aux assureurs.

Les proches-aidants sont cependant une ressource fragile : certaines études estiment ainsi qu'il est plus dangereux d'être proche aidant d'un proche psychiatrique/psychogériatrique que d'avoir un cancer26. L'aide à domicile prodiguée par les proches-aidants péjore également souvent leur activité professionnelle, donc leur future rente AVS27 (cf Fig. 328 29). Être proche-aidant est une activité non négligeable, épuisante, qui demande un investissement de temps, d'énergie, de patience et d'argent. Cette aide dévouée, souvent sous-estimée par les aidants (« c'est normal », « c'est mon devoir », « je l'aime »), peut causer l'isolement social et professionnel, une grande fatigue physique et mentale, du stress... Tout ceci participant à la détérioration de la santé de l'aidant et à la prise en charge de deux personnes par les pouvoirs publics plutôt que d'une.

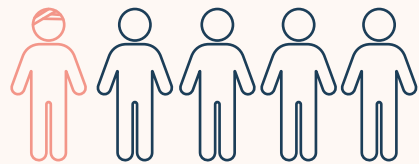
C'est ce qui ressort de l'entretien avec Huguette qui s'est occupée de sa mère atteinte des maladies d'Alzheimer et Parkinson pendant de longues années. Elle souligne que cela a été possible car son compagnon avait une activité professionnelle qui lui permettait une dévotion totale pour sa mère. Elle dédiait donc tout son temps libre à procurer à sa mère les soins et l'aide nécessaire. Huguette soulignait également à quel point, même sans activité professionnelle, cette tâche était lourde :

« A un moment donné... j'en pouvais plus moi, parce que tu sais, c'est fatiguant. Alors j'ai dit, 'moi, il faut que je souffle un peu' »

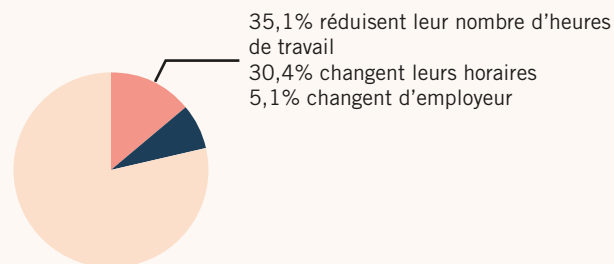
« je sais que moi personnellement, j'aurais été vraiment mal de faire ça [mettre sa mère dans une structure], j'aurais pas pu. [...] Mais, mais... c'est vrai, j'avoue... c'est pesant hein, tu mets une croix sur tout »

« à partir du moment où je me suis engagée, je le fais. Moi j'ai eu de la chance parce que j'ai rencontré Li. Si j'avais pas été avec Li ou quelqu'un, je sais pas si j'aurais tenu bien longtemps. »

« Non j'étais pas triste. Je sais pas comment t'expliquer... tu fais rien d'autre, tu vois ? J'veux dire, comme activités. J'aurais pu, j'sais pas, reprendre



18% des aidants français de personnes âgées ont renoncé à des soins dans l'année écoulée alors qu'ils en ressentaient le besoin



14,1% des aidants français déclarent aménager leur vie professionnel pour remplir convenablement leur rôle d'aidant
7,4% des aidants français déclarent avoir refusé une promotion, un emploi, une mobilité géographique, une formation ou une augmentation du temps de travail pour cette même raison

Figure 3 : santé et vie professionnelle des proches-aidants

pas d'impact
renoncements
aménagement

*des cours, faire des machins... reprendre un métier, un truc... non, tu peux pas. C'est une décision au départ, tu le fais ou tu le fais pas. [...] si j'avais plus pu faire, si je me rendais compte que c'était moi qui allais être malade, bah je l'aurais mise à l'EHPAD »
« 8-9 ans, quelque chose comme ça. Alors au départ ça va, mais à la fin... »*

Faire reposer une partie de l'accompagnement des aînés sur les épaules des proches-aidants pourrait donc être vu comme un investissement assez peu judicieux pour les pouvoirs publics, ne faisant que repousser leur participation financière : ces proches-aidants seraient plus susceptibles d'avoir recours aux aides de l'Etat à leurs vieux jours ou demanderaient des soins pour pathologies somatiques ou psychologiques pendant la période d'aide. Le calcul budgétaire est cependant cyniquement positif pour les pouvoirs publics :

« Les investissements dans la santé des proches aidants sont rentables : d'une part, pour que les proches aidants restent en bonne santé et puissent continuer à aider la personne dépendante et, d'autre part, d'un point de vue économique, afin de réduire les coûts à la charge de la société en favorisant le maintien à domicile le plus longtemps possible et dans les meilleures conditions »³⁰

L'accent porté sur les structures de répit ou sur les mesures fiscales et financières pour indemniser les proches-aidants trahissent la volonté des pouvoirs publics de favoriser le maintien à domicile quoi qu'il en coûte aux aidants, pour continuer de pouvoir compter sur eux pour s'occuper durablement des aînés, mission que l'Etat a grand-peine à remplir seul...

Les lois se multiplient pour rendre viable le maintien à domicile, révélant qu'il implique plus que seulement quelques proches aidants, mais bien l'économie entière : il faut former du personnel, accorder du répit, de la reconnaissance, des indemnisations aux proches-aidants, proposer aux entreprises des solutions pour pallier la présence intermittente des proches-aidants... Ainsi, la loi fédérale sur l'amélioration de la conciliation entre activité professionnelle et prise en charge de proches, adoptée le 20 décembre 2019, reconnaissait humblement que « La société ne devrait pas exercer de pression sur les individus pour qu'ils soignent et accompagnent eux-mêmes le plus possible leurs proches » et souhaitait prendre à bras le corps le problème d'épuisement des proches-aidants. Obliger les employeurs à verser le salaire à l'employé absent pendant 10 jours maximum par an est cependant un peu dérisoire³¹...

30 C. Kessler, V. Boss, et C. Rudolf Von Rohr, « Promotion de la santé psychique des proches aidant.e.s de personnes âgées », 2019
31 Confédération suisse, « Message concernant la loi fédérale sur l'amélioration de la conciliation entre activité professionnelle et prise en charge de proches », 2019

Malgré tous les efforts, les sonnettes d'alarme sont tirées de toutes parts : proches-aidants épuisés, personnel à domicile débordé, finances

publiques endettées... Les autorités publiques sont en réalité débordées par tout ce qu'implique l'accompagnement à domicile lorsqu'il n'est pas pertinent. Promouvoir le maintien à domicile semble à première vue être une mesure sage, tant en termes de finances publiques (puisqu'elles optimisent les places en EMS aux personnes le nécessitant vraiment) que d'adéquation avec les volontés de la population. La volonté d'en faire le fer de lance de la politique du grand-âge cache cependant sous ses airs philanthropiques une réalité bien plus dure et cynique, qui pousse à questionner la dichotomie EMS-domicile.

1.1.3. Plan

Le problème actuel questionne donc les politiques publiques en matière de grand âge, d'abord binaires (EMS ou domicile) puis mono orientées (maintien à domicile sur le devant de la scène désormais). Les réponses au « problème » du vieillissement de la population sont donc toutes noires ou toutes blanches : vouloir maintenir tous les aînés à domicile semble, aux yeux des autorités, aussi pertinent que de tous les placer en EMS. Le manque apparent de nuances ne permet ni d'assurer la durabilité des solutions, ni d'épouser la diversité impressionnante de la population senior, qui ne peut être résolue par un modèle unique.

Ce travail ambitionne donc d'inventer et promouvoir une solution intermédiaire qui apporterait une réponse durable aux modifications des cycles de vie dues au vieillissement démographique, et permettrait d'épouser la diversité des situations et des personnes. Nous pensons que le vieillissement est une vraie question sociétale qui devrait engager plus que les personnes âgées, le personnel de soin et les pouvoirs publics, et nous explorerons dans quelle mesure la mixité et la flexibilité du logement sont des clefs pour y répondre.

L'objectif est celui de voir plus loin que 2030 et le « *papy-boom* », pour des questions cruciales de durabilité. Les structures spécialisées pour personnes âgées n'ont pas suffisamment de flexibilité pour s'adapter aux changements futurs, ce qui implique de devoir démolir et reconstruire à chaque évolution démographique. Il est primordial de penser le bâti de la manière la plus flexible possible, pour construire de manière plus responsable, sur des portées de l'ordre de cinquante ou cent ans.

Cet énoncé théorique s'articulera en quatre grandes parties que l'on peut résumer par quatre verbes : inclure, innover, flexibiliser et projeter. Chaque partie sera liée à une étude de cas illustrant les principes énoncés. Nous travaillerons dans le canton de Genève par affinités.

La première partie s'attachera à expliquer les enjeux sociaux autour du vieillissement. Nous verrons que la discrimination envers les personnes âgées est un vrai problème, qu'elle relève des comportements sociaux ou de l'environnement bâti, mais qu'il existe des dispositifs architecturaux qui permettent d'instaurer de nouvelles formes de sociabilité et d'entraide. *Le Nouveau Prieuré* (Chêne-Bougeries, GE, 2016) sera

l'interlude mixité et fera la transition vers la seconde partie, détaillant plutôt les enjeux sociétaux et institutionnels. Nous verrons dans cette partie comment le modèle EMS peut être recyclé pour le meilleur, et comment des innovations typologiques et technologiques peuvent permettre de dépasser les modèles traditionnels.

Les logements intergénérationnels de l'Adret (Lancy, GE, 2020) illustreront l'engagement de certains acteurs à bousculer les codes en matière de logements pour personnes âgées. La troisième partie permettra de se rendre compte que mieux vieillir passe par une meilleure anticipation. Celle-ci requiert des dispositifs architecturaux pour s'adapter aux différentes périodes de la vie, dispositifs que nous passerons en revue. Le quartier Hunziker (Zurich, ZH, 2015) piloté par la coopérative *Mehr als wohnen* donnera un exemple de ce que la flexibilité donne dans la réalité. Fortes de ce déroulement de pensée, nous passerons finalement à la dernière partie qui traitera du site sur lequel notre futur projet du master s'implantera et de son programme.

1.1.4. Méthodologie

Notre démarche se veut à l'image du programme SEPIA, lancé en France dans les années nonante : des visites et des témoignages nous permettent une approche immersive et inclusive de la problématique. Par des allers-retours successifs entre l'expérience de terrain et les écrits scientifiques, nous mettrons en évidence les lacunes existantes, qui sont autant d'opportunités pour proposer un modèle alternatif. Il nous semblait aussi fondamental de demander l'avis des premiers concernés par ce sujet, les seniors, car la littérature semble souvent parler en leur nom, et bien souvent ils n'ont pas voix au débat³². Nous voulions, autant que faire se peut, aller contre ce paradoxe.

Cette démarche a été inspirée par l'élaboration patiente et délicate du projet d'EMS de la Rive de l'atelier Bonnet (Onex GE, 2007). Ce projet, exemplaire selon nous en termes d'accueil des aînés atteints de la maladie d'Alzheimer, a été rendu possible par des années de collaboration entre architectes et professionnels de cette maladie. M. Bonnet a décrit ce filage de longue haleine à Juliette lors de son stage, puis nous l'a plus amplement expliqué lors de l'écriture de cet énoncé. Fascinées par cette démarche et son résultat, nous avons voulu, à notre modeste échelle, la reproduire.

Le programme SEPIA (Secteur Expérimental pour la Programmation Innovante de l'Habitat pour Personnes âgées) a été lancé en France entre 1989 et 1993. Un des axes était de tester une méthode dite de « programmation générative ». Cette dernière tentait de ne pas séquencer linéairement programmation et conception, de considérer les futurs usagers et acteurs comme des experts (résidents, personnel soignant, administration...) et de se focaliser sur les usages plutôt que sur les fonctions³³.

32 J. Grenier, « Regards d'aînés sur le vieillissement: Autonomie, reconnaissance et solidarité », 2012
33 C. Eynard et D. Salon, *Architecture et gérontologie : peut-on habiter une maison de retraite ?*, 2006

1.1.4.1. Première approche

En guise de travail préparatoire, trois médecins généralistes (dont un orienté vers la psychiatrie de l'âge avancé) nous ont fait visiter plusieurs structures d'accueil pour personnes âgées et/ou handicapées dans la campagne beaujolaise, à l'été 2020. Par la suite, nous avons eu recours à des contacts personnels pour accéder à des témoignages et des visites d'espaces, car les espaces et la population que notre sujet touche ne sont pas toujours facilement accessibles (secret médical, hiérarchie et bureaucratie très lente, autorisations diverses...), et la crise sanitaire due au coronavirus a rendu l'accès encore plus difficile. Nous avons donc d'abord visité l'EHPAD de Grandris, qui comportait toute une série d'institutions au sein du même bâtiment : l'EHPAD à proprement parler, une unité fermée pour les patients Alzheimer, un accueil de jour, un accueil de nuit, une unité pour les patients âgés atteints de divers troubles psychiques. Cet EHPAD illustre assez bien l'approche hospitalo-centrée dont nous parlait Mme Busnel, puisqu'il est lié à l'hôpital local : la hiérarchie, les soins et même les infirmières sont mutualisées entre les deux institutions. Nous avons ensuite visité le Foyer d'Accueil Médicalisé de Monsols qui accueille des adultes avec différents handicaps mentaux et cognitifs ; l'EHPAD La Boissière à Saint-Igny-de-Vers qui comportait des unités fermées dédiées au handicap mental de l'adulte ou à la démence de la personne âgée ; le Foyer Botticelli dans le même village pour les personnes handicapées psychiques vieillissantes. Le dernier établissement que nous ayons visité en France était Les Fougerolles à Saint Clément de Vers, un foyer de vie pour adultes atteints de divers handicaps psychiques.

Ces visites nous ont été utiles en plusieurs points. Tout d'abord pour nous rendre compte de ce qu'était une maison de retraite, ni l'une ni l'autre n'étant jamais entrée dans l'une d'elles. Nous avons ainsi pu appréhender l'architecture et l'ambiance de ces établissements, et comprendre les critiques virulentes prononcées à leur égard de nos jours : l'aspect hospitalier est pesant, les standards typologiques semblent bien ancrés, les espaces de seuil entre l'intime de la chambre et le couloir de l'institution n'existent pas... La diversité des institutions nous a aussi frappées et déboussolées, et les réponses spatiales à chacune étaient parfois innovantes (le foyer Botticelli avait par exemple investi dans une ancienne maison de village).

Dans le même temps, nous avons récolté des témoignages de diverses personnes selon la position particulière qu'elles occupent ou ont occupée dans cette société vieillissante (proche-aidante d'une mère atteinte d'Alzheimer, couple senior vivant à la maison, fille qui a cohabité avec sa mère, fille de patient Alzheimer). L'objectif de ces entretiens, que nous avons continué de mener tout au long de notre travail, est de toujours rester proche de la réalité du terrain, d'en avoir un vécu sensible que les écrits scientifiques ne peuvent, selon nous, pas apporter.

Notre thème initial était dirigé vers la maladie d'Alzheimer. Nous avons donc interviewé le docteur A., médecin généraliste en campagne et

fille de patient Alzheimer, pour connaître l'approche médicale de cette maladie neurodégénérative en particulier. Puis nous avons récolté le témoignage d'Huguette, une retraitée qui a été proche-aidante de sa propre mère atteinte des maladies d'Alzheimer et de Parkinson pendant environ dix ans. Son témoignage a été précieux pour nous pour réaliser pleinement l'investissement que ces maladies demandent aux proches. Enfin nous avons pu interviewer Pascale, aide médico-psychologique à l'unité sécurisée Alzheimer de l'hôpital de Grandris. Elle nous a offert un témoignage sans complexe des troubles cognitifs que provoque cette démence, nous permettant aussi de considérer ces patients sous un jour nouveau.

1.1.4.2. Nourrir le déroulé de l'énoncé

Au cours du semestre, nous avons dirigé plus spécifiquement nos entretiens avec des professionnels de la santé. Nous avons ainsi pu discuter avec le Professeur von Gunten, professeur à l'UNIL et directeur du service de psychiatrie de l'âge avancé au CHUV de Lausanne. Sa triple casquette de médecin, professeur et chercheur nous a permis de mieux comprendre le vieillissement mais également de connaître les pistes qui étaient explorées actuellement dans le domaine. Le Professeur Thalmann nous a aidées à comprendre le fonctionnement des coopératives et à mettre au point une hypothèse de péréquation pour le projet de master (financer des logements meilleur marché par d'autres logements plus luxueux par exemple). Enfin, Mme Busnel, responsable de l'unité recherche et développement à l'IMAD, a souligné la dentelle qu'était le maintien à domicile au sens large, et la nécessité de comprendre l'unicité de chaque personne et de chaque situation pour proposer un accompagnement holistique et continu.

Dans le même temps, nous avons récolté quelques témoignages supplémentaires de personnes âgées. Pablo et Lucia, deux retraités habitant à Genève, nous ont fait des révélations surprenantes : alors que nous pensions que l'EMS était un gros mot pour tous les anciens, ils nous ont prouvé le contraire en n'étant pas révoltés à l'idée de résider dans un tel établissement, nous ouvrant les yeux sur la diversité des avis de la population senior.

Hélène, retraitée rurale, nous a expliqué les motivations à accueillir un proche chez soi lorsqu'il vieillit, et ce que cela représente au quotidien pour l'aidé et pour l'aidant.

Parallèlement, nos recherches théoriques ont été guidées par l'envie de compléter ces témoignages « de terrain » par un regard aussi pointu et scientifique que possible. Nous avons donc lu toute sorte d'écrits : des articles de presse en guise de témoignage, des articles scientifiques sur le vieillissement mais aussi les formes d'habitat pour personnes âgées, des statistiques « froides » pour l'apport quantitatif et factuel, des livres sur l'architecture des EMS, ou encore des œuvres plus littéraires.

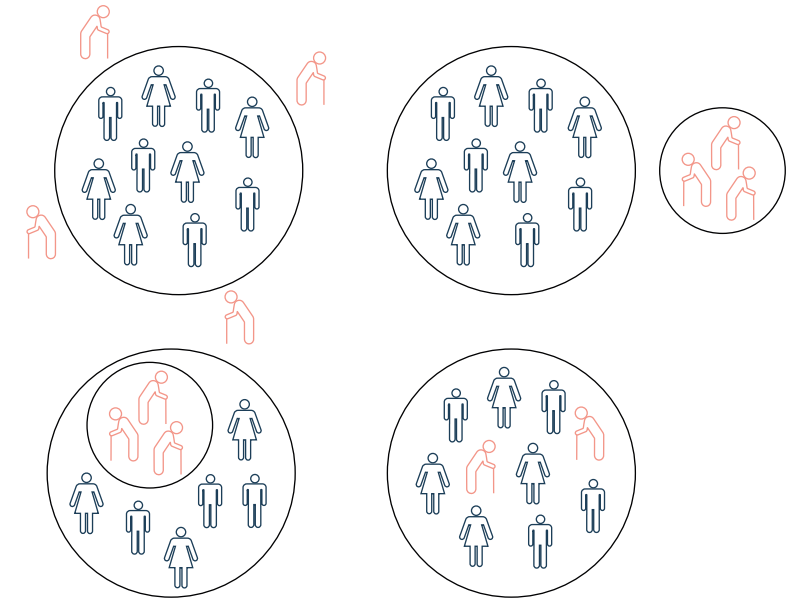
La situation de crise sanitaire que nous traversons a impacté les visites

d'établissements que nous aurions voulu faire pendant le semestre, afin de nous rendre compte de la réussite et des points faibles des projets les plus innovants dans le canton de Genève. Les établissements visés accueillent en effet des personnes âgées, population à risque mise sous étroite protection pour éviter le plus possible les contaminations au coronavirus, malheureusement souvent fatales pour cette tranche d'âge. Les études de cas sont donc basées essentiellement sur les informations disponibles sur les sites internet des bureaux d'architectes. M. Varela, directeur associé du bureau lausannois *TRIBU Architecture SA*, a toutefois accepté de nous faire visiter le fraîchement fini bâtiment intergénérationnel de l'Adret (Lancy, GE, 2020).

Alors que l'accès aux institutions a demandé de faire jouer des relations, le seul frein aux discussions avec les professionnels a été leur emploi du temps. Dès lors que les dates ont été fixées, nos interviewés ont témoigné beaucoup d'enthousiasme et de pédagogie. La durée des entrevues (toujours plus d'une heure) malgré les emplois du temps chargés a fini de nous convaincre de la pertinence et de l'actualité de notre sujet. Chaque interlocuteur, quelle que soit sa profession ou son profil, a soulevé l'importance que les jeunes générations et les architectes s'intéressent à ces questions, en soulignant leur caractère crucial, et par là même, l'urgence d'y répondre. Leurs encouragements et leur enthousiasme nous ont motivés chaque fois plus à mener ce projet le plus loin possible.

Convelles solidarités

Le vieillissement démographique met sous le feu des projecteurs la frange âgée de la population, et cette mise en lumière s'accompagne de considérations plus ou moins critiques et discriminatoires, principalement centrées sur le poids que les seniors font peser sur le système de retraite. Face à ce qui se révèle être une nouvelle forme de discrimination basée sur l'âge, des voix s'élèvent et en appellent à la mixité intergénérationnelle et à l'inclusion³⁴.



Nous verrons dans ce chapitre les composantes de l'âgisme et les bienfaits de la mixité. Nous verrons ensuite qu'elle peut s'exprimer à l'échelle du logement, du bâtiment, mais qu'elle doit aussi être possible à l'échelle du quartier et de la ville. Nous clôturerons ce chapitre avec l'étude du *Nouveau Prieuré*, un ensemble de trois bâtiments qui nous semble exemplaire quant à la mixité sociale, générationnelle et programmatique.

34 LÉPOLE, « Segregation, integration, inclusion: what is the history of educating children with special needs? », 2020

2.1. Inclusion sociale

2.1.1. L'âgisme : discrimination envers la prochaine vague grise

L'âgisme est littéralement la stigmatisation des personnes en raison de leur âge. Dans le langage courant, ce néologisme désigne plus restrictivement le fait de traiter différemment les personnes âgées. Cette forme de discrimination est sournoise car intégrée, et il n'est pas légalement interdit de faire preuve d'âgisme, ce qui en ferait la discrimination la plus répandue devant le sexisme et le racisme. On estime ainsi que « 30% des personnes de 70 ans et plus ont le sentiment d'être traitées de manière injuste à cause de leur âge »³⁵ ! Cette attitude discriminatoire envers les personnes âgées est nourrie d'une part par un reproche implicite à la hausse des coûts de la santé et la mise en péril du système de retraite³⁶, et d'autre part par les médias qui véhiculent une image stéréotypée de la vieillesse, associée à la maladie, la perte de fonctions cognitives et motrices, la mémoire qui flanche...

Ces a priori provoquent ensuite une peur de vieillir lorsque le corps commence à montrer des signes de faiblesse. L'âgisme impacte non seulement les victimes de cette discrimination, mais également les auteurs car ils s'appliquent à eux-mêmes ces stéréotypes. Ainsi, « certains seniors auront moins tendance à se faire soigner, considérant qu'il est normal à partir d'un certain âge d'être malade »³⁷. Avec le temps qui passe, on craint le vide de la retraite, celui de l'agenda, le téléphone qui ne sonne plus, on a honte de prendre la place de travailleurs plus jeunes, on redoute la mise à l'écart de la société par le retrait de la vie active, ce nouveau corps qui n'est plus aussi vigoureux que dans la jeunesse cause une blessure narcissique et menace de nous empêcher d'agir à notre convenance³⁸... L'impact sur les individus des discriminations liées à l'âge est en plus bien réel : on estime en effet que les personnes âgées qui ont une vision négative du vieillissement vivent en moyenne 7,5 ans de moins que les autres³⁹ !

Cette discrimination a pu se développer car notre société pratique les cultes du corps jeune, dynamique et beau, et de la productivité⁴⁰. Le culte de l'image nuit à tout le monde car il fait miroiter des modèles parfaitement inatteignables, mais particulièrement aux personnes âgées dont les caractéristiques physiques, notamment les rides, sont traquées et sources de complexes. Le culte de la performance ne fait pas moins de ravage dans la vie active, car les employeurs considèrent qu'au-delà d'un certain âge les employés ne sont plus assez souples ou capables d'adaptation, en forme physique insuffisante ou trop en retard dans les compétences informatiques⁴¹.

Les préjugés sur le vieillissement sont pourtant infondés. Une étude anglaise a en effet révélé que les dépenses publiques dédiées aux personnes âgées sont inférieures de 50 milliards de dollars à ce qu'ils apportent à l'économie du Royaume-Uni⁴² ! Elles contribuent de manière discrète mais indispensable à la bonne marche de la société, en gardant

35 N. Maradan, « Une vision erronée de la vieillesse », 2018

36 *Ibidem*

37 *Ibidem*

38 M. Gomez, « La peur de vieillir », 2015

39 OMS, « OMS | Quiz sur les attitudes à l'égard du vieillissement », 2020

40 L. Bizzini, « L'âgisme: Une forme de discrimination qui porte préjudice aux personnes âgées et prépare le terrain de la négligence et de la violence », 2007

41 J. Depommier, « Les seniors, une mine d'or trop ignorée », 2020

42 J. Cook, « The socio-economic contribution of older people in the UK », 2011

les petits-enfants, apportant une aide économique aux enfants et petits-enfants, faisant vivre la vie associative⁴³... En France, cinq millions d'aînés sont impliqués dans le milieu associatif⁴⁴. Le Sénat français ajoutait que l'allongement de la durée de vie pouvait stimuler l'épargne et l'investissement venant des acteurs économiques toujours plus âgés. Dans ce même rapport, le Sénat soulignait que la moitié des dépenses de santé attribuées aux personnes âgées se concentraient dans les deux dernières années de leur vie : la relation « longévité = dépenses » est donc fautive⁴⁵. Autant d'apports non mesurés par des sommes d'argent mais représentant un poste non négligeable de dépenses en moins pour les Etats.

Ces préjugés sont également illogiques car nous finirons tous par être « vieux ». Considérer par exemple que les retraités « piquent les sous » des jeunes actifs à cause de leur pension de retraite signifie par déduction que, lorsque ces jeunes-là seront âgés, ils seront les parasites des nouveaux « jeunes »⁴⁶. C'est ce que soulignait en 2018 le président de la République française, M. Macron :

« Le vieillissement de notre population soulève un [...] défi, [...] celui du grand âge, de la dépendance, sujet qui, tout à la fois, nous bouleverse, et que beaucoup d'entre nous voudraient tenir à l'écart [...]. La dépendance est là, et ce nouvel âge vulnérable de la vie est en train de s'installer. Ne pas le voir ou considérer que ce serait l'affaire de quelques-uns, c'est ne pas nous traiter dignement nous-mêmes »⁴⁷

Les politiques publiques les plus clairvoyantes et engagées ne pourront fonctionner correctement sans changer de regard sur la vieillesse et considérer nos anciens comme des citoyens à part entière, avec le respect, l'esprit critique et la dignité propre à chaque être humain.

Il est également bon de rappeler que la perte d'autonomie n'est pas liée intrinsèquement au vieillissement mais aux maladies qui surviennent plus souvent quand on vieillit (Alzheimer par exemple). Enfin, on oublie souvent qu'il existe des avantages à vieillir, il suffit de regarder sous un autre angle les arguments qui font peur : retraite plus longue, plus de compétences sociales car on se connaît et se maîtrise mieux, sagesse ...

2.1.2. Ça va trop vite

Le Professeur von Gunten soulignait l'effet délétère de nos sociétés connectées qui rendent la vie plus simple seulement aux plus jeunes. Faire dépendre les actions du quotidien d'applications et de smartphones ne fait que renforcer la fracture numérique. Les personnes âgées qui n'ont pas suivi cette révolution numérique se voient laissées de côté, et si elles n'ont personne pour leur apprendre à se servir des nouvelles technologies, elles ne peuvent même plus compter sur les hôtes et

hôtesse d'accueil qui disparaissent à vue d'œil. Une chose aussi facile autrefois qu'acheter un billet de train devient désormais impossible pour celui ou celle qui ne possède pas de smartphone et de forfait 4G. Ce genre d'opération quotidienne fait partie de celles qui intègrent les gens dans la société : en limitant leur accès, on laisse certains sur le bord de la route. Le numérique est maintenant partout, que ce soit pour se trouver un jeune colocataire pour remplir la chambre vide de sa maison, faire sa déclaration d'impôts, réserver un transport à la demande, ou même trouver des informations sur... des cours d'informatique ! Il est donc primordial de réduire la fracture numérique, pour intégrer les anciens à cette nouvelle société connectée. La mission est double : équiper et initier les aînés motivés, et accompagner ceux qui ne veulent purement pas entendre parler d'Internet.

Internet a aussi bousculé le mode de transmission des connaissances, éjectant les aînés de leur statut de garants de la sagesse, de l'histoire familiale et du savoir. Ils sont désormais considérés comme des charges affectives et financières pour les familles, et comme un « problème » qu'il faut régler à l'échelle de la société⁴⁸.

Les rapports familiaux ont dans le même temps évolué avec l'éclatement géographique des familles. On ne reste plus toute notre vie dans le même village à proximité de toute sa famille, mais on est encouragé au contraire à toujours plus de mobilité physique et mentale. La société néolibérale qui est la nôtre est basée sur la compétition interindividuelle et pose des injonctions à la mobilité et à l'activité toujours plus grandes : pour faire partie de cette société et être heureux, il faut s'inscrire dans ce rythme effréné causé par l'accélération technologique. Les personnes âgées, dont la mobilité physique et la vitesse de raisonnement ont tendance à baisser avec les années, ne peuvent, généralement, tout simplement pas suivre. Comment le pourraient-elles ? Parfois même les plus jeunes sont dépassés, dans cette époque qui est définitivement celle du burn-out.

La proximité des générations revêt alors, en plus d'une utilité éducative d'évolution des mentalités, une importance concrète d'aide. Les plus jeunes, majoritairement à l'aise avec les TIC (Technologies de l'information et de la communication), peuvent procéder aux démarches pour leurs aînés ou, encore mieux, leur apprendre à les faire eux-mêmes. Les ateliers de formation pour seniors se multiplient d'ailleurs sur tous les territoires. Cette inversion des rôles de l'apprentissage ne peut être que bénéfique pour les deux parties : les aînés ne se retrouvent plus mis de côté par les avancées informatiques et technologiques, et les plus jeunes apprennent à transmettre leur savoir et à porter de l'attention à ceux qui en ont besoin. Chacun se met au rythme de l'autre pour avancer ensemble, contribuant par là même à recréer des temps communs et des solidarités.

43 OMS, « OMS | Quiz sur les attitudes à l'égard du vieillissement », 2020

44 DICOM Jocelyne. M, « Personnes âgées : les chiffres clés », 2020

45 J.-M. Plancade, « Les conséquences macroéconomiques du vieillissement démographique », 1999

46 L. Bizzini, « L'âgisme: Une forme de discrimination qui porte préjudice aux personnes âgées et prépare le terrain de la négligence et de la violence », 2007

47 Ministère des Solidarités et de la Santé, « Concertation Grand âge et autonomie », 2019

48 L. Bizzini, « L'âgisme: Une forme de discrimination qui porte préjudice aux personnes âgées et prépare le terrain de la négligence et de la violence », 2007

2.1.3. Les bienfaits de la mixité intergénérationnelle

La mixité générationnelle est donc un outil doublement efficace. Elle permet d'abord de sensibiliser les plus jeunes, réduire les préjugés et donc les discriminations et les violences : en vivant à proximité des différences, et pas dans des zones de monoculture, on est obligé de voir l'autre, on ne peut pas détourner le regard. Avec la proximité vient la connaissance, et avec la connaissance le respect. Elle permet ensuite de mutualiser les forces pour répondre aux besoins de chacun, et en cela ressouder les liens sociaux qui se déliment dans le cercle familial notamment.

La mixité est de nos jours expérimentée principalement entre les deux populations aux extrémités des pyramides des âges : les programmes pour faire se rencontrer les enfants et les seniors des établissements se multiplient sur les territoires et démontrent leurs bienfaits. L'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) considère même ce type de programmes intergénérationnels comme de la prévention à la maltraitance des personnes âgées⁴⁹ ! L'âgisme est effectivement une forme de discrimination à part entière, et en cela peut préparer le terrain à toutes sortes de négligences, maltraitements voire violences à l'encontre des personnes âgées (physique, psychologique, sexuelle, médicale, financière...). La spécificité de cette discrimination est que les abuseurs sont en général des personnes de confiance dépassées par la situation d'aide (proche-aidant exténué, professionnels de soins débordés...). Le tabou qui entoure ces maltraitements empêche de produire des chiffres précis, on estime toutefois que 3 à 37% des personnes âgées seraient victimes de maltraitance⁵⁰...

Les stéréotypes étant intégrés autour de quatre ans⁵¹, les enfants sont la cible privilégiée pour réduire l'âgisme et par extension les maltraitements. Ces programmes intergénérationnels sont donc une méthode de prévention et un investissement sur le long terme : les enfants *senior-friendly* d'aujourd'hui seront demain des adultes soucieux du bien-être de leurs aînés. Ceci contribuera à améliorer la prise en charge et la considération des seniors au sein de la population et par là même, leur qualité de vie et leur santé.

L'entreprise française *Tom & Josette* implante ainsi des micro-crèches (petites structures qui peuvent accueillir dix enfants au maximum, âgés de deux mois à trois ans) dans les EHPAD qui en ont la place, et dans des territoires où la demande de places en crèche est présente. Les fondatrices de cette entreprise souhaitent de cette façon replacer les seniors dans une démarche de transmission auprès des enfants, leur redonner un rôle dans la société, car elles estiment que les établissements les en coupent actuellement et leur donne un sentiment d'inutilité. Les enfants de la micro-crèche vivent au quotidien dans un environnement bienveillant et sont éduqués dès le plus jeune âge à la différence⁵². Contrairement à l'idée reçue selon laquelle les enfants sont turbulents par nature, et que les anciens ont besoin de calme en permanence, il

49 OMS, « Maltraitance des personnes âgées », 2020

50 L. Bizzini, « L'âgisme: Une forme de discrimination qui porte préjudice aux personnes âgées et prépare le terrain de la négligence et de la violence », 2007

51 N. Maradan, « Une vision erronée de la vieillesse », 2018

52 La France bouge, « Des micro-crèches au sein des Ehpads : "Il manque des lieux de vie où les générations se rencontrent" », 2019

53 elueslocalesadmin, « Crèche intergénérationnelle : pour vivre ensemble dans nos villes », 2017

54 C. Eynard et D. Salon, Architecture et gérontologie : peut-on habiter une maison de retraite ?, 2006

55 Picoti, « Crèche intergénérationnelle : une porte entre deux âges... », 2020

56 N. Ankers, « Habitat senior, proposition de lexique roman unifié », 2014

s'avère que le rythme plus lent des seniors apaise les enfants et qu'en retour les aînés sont stimulés par l'énergie des petits. Les échanges entre ces deux tranches d'âge opposées sont donc bénéfiques aux deux, en plus d'avoir un impact plus global sur la vision de la vieillesse dans la société.

La crèche *A petit pas* (Aspiran, Hérault, France) est reliée par un hall commun à l'EHPAD adjacent. Cette configuration spatiale permet aux deux populations d'être en relation visuelle constante même en-dehors des activités organisées, tout en protégeant les seniors vulnérables des maladies infectieuses (grippe ou plus récemment coronavirus)⁵³. Les rencontres ont lieu dans un espace dédié, ce qui ménage pour chaque population des espaces exclusifs, car la mixité, à l'image des clusters, doit respecter les temporalités et besoins de chacun pour être une vraie réussite. La proximité spatiale des deux établissements apporte de la vie dans l'EHPAD, avec les va-et-vient des parents, les rires des enfants... Les personnes âgées aiment regarder l'activité du monde, le fourmillement de la société, « être spectateur sans être acteur, visible sans être impliqué, présent sans pouvoir être ignoré »⁵⁴. De plus, ce geste englobant va plus loin que l'organisation de visites ponctuelles entre deux populations d'établissements éloignés. En faisant partie du même ensemble bâti, les populations se sentent appartenir à la même histoire, à la même communauté.

A *La ronde des âges* (Toulouse, Haute-Garonne, France), on constate que les rencontres intergénérationnelles font particulièrement sens car seniors et enfants se complètent dans leur trajectoire : « L'enfant est en pleine période d'apprentissage et la personne âgée a, elle, des troubles sur des apprentissages acquis ». D'un point de vue physiologique, la magie opère aussi, et « un atelier intergénérationnel est parfois plus bénéfique qu'une séance de psychomotricité ou d'ergothérapie... »⁵⁵.

La santé des personnes âgées est améliorée par les échanges, et pourquoi nos aînés seraient-ils différents de nous ? Les personnes âgées sont des humains comme les autres, des êtres sociaux qui ont besoin d'échange et de reconnaissance pour s'épanouir. Et quand la tête va, tout va. Relier les générations permet de considérer la vie non pas comme une ligne avec un début et une fin, mais bien comme une boucle. Les rencontres entre les enfants et les seniors mettent bout à bout les extrémités de cette corde.

Un autre exemple qui est en train de se démocratiser est celui de la mixité étudiant-senior, car ces deux populations ont des besoins pragmatiques qui peuvent se combiner : les étudiants sont souvent à la recherche de logements bon marché et sont prêts à s'investir de différentes manières pour réduire leur loyer, tandis que les aînés cherchent de la compagnie et une petite aide quotidienne. En plus de rompre l'isolement que certaines personnes vivent en vieillissant et de permettre aux seniors en bonne santé de rester actifs, cette mixité permet aux aînés d'échanger avec des générations plus jeunes au lieu de rester entre personnes âgées, ce qui ne convient pas à tout le monde⁵⁶. La personne âgée,

sujette à l'exclusion sociale du fait qu'elle a quitté le monde du travail, se retrouve alors reconnectée à la vie active et à la société à travers les étudiants.

Cette mixité intergénérationnelle peut se manifester à différentes échelles. Lorsque la mixité typologique induit une mixité sociale, on parle d'habitat intergénérationnel. La stratégie dans ce cas-là est de dédier les appartements à des tranches d'âge spécifiques. C'est ce qu'il se passe dans le bâtiment intergénérationnel de l'Adret (Lancy, GE, 2020) par exemple : certains appartements sont réservés aux personnes en âge AVS et les autres aux étudiants inscrits dans une école genevoise⁵⁷. Cette mixité est tributaire de la réglementation interne du bâtiment : il faut donner un cadre à l'attribution des logements pour qu'ils soient bien attribués aux populations qu'on souhaite mixer. L'argument de la discrimination de ce genre d'habitat peut être avancé, car il implique que quelqu'un décide qui peut ou ne peut pas habiter dans tel ou tel logement, ce qui peut apparaître à certains comme une atteinte à la liberté de se loger. Toutefois, l'avantage de cette échelle de mixité est que chaque individu, quelle que soit sa génération, conserve un logement privé assez confortable en termes de surface. L'étudiant aide alors la personne âgée sans faire entièrement partie de sa vie, l'intimité est ainsi conservée pour les deux personnes.

Lorsque la mixité intergénérationnelle a lieu à l'intérieur même d'un logement, on parle de logement intergénérationnel. Il se manifeste principalement lorsqu'un senior décide de louer une pièce de son logement à un jeune (ou moins jeune) en échange ou non de services. Il s'agit d'une solution intéressante contre les crises du logement, car ce concept permet d'optimiser les espaces habitables : les anciens ont en effet tendance à vivre dans des logements trop grands par rapport à la taille de leur ménage, tandis que les étudiants peinent souvent à trouver des logements de petite taille à bas coûts. Le logement intergénérationnel est également une manière de créer d'autres relations sociales où les échanges entre générations se substituent au cercle familial afin de répondre aux besoins de chacun⁵⁸.

2.1.4. L'âge comme gage de similitudes

Bien que partager un logement avec des générations plus jeunes plaise en général aux seniors, dans certains cas, la mixité n'est pas forcément générationnelle mais plutôt sociale : plusieurs personnes de la même génération se regroupent pour s'entraider. C'est le cas des logements communautaires, plus communément appelés colocation : plusieurs personnes âgées encore très autonomes se regroupent dans une maison ou un appartement. Chaque habitant possède un espace privé, en général une chambre avec parfois une salle de bain privative, et partage les autres pièces communes du logement ainsi que l'organisation de la vie quotidienne.

Il existe une variante de ces logements communautaires, les logements

57 l'Adret, « Accueil – logements intergénérationnels de l'Adret - Lancy », 2020
58 C. Martin et L. Kaeser, « L'habitat intergénérationnel: une solution? », 2018

semi-communautaires, plus communément appelés clusters. Il s'agit du même concept sauf que chaque habitant possède un studio privé aménagé (chambre, cuisine, salle de bain) et non simplement une chambre⁵⁹.

Un cluster est comme un grand appartement qui contient plusieurs logements plus petits à l'intérieur, à l'image d'une colocation classique sauf que les chambres de cette dernière sont des appartements. Chaque cluster est ainsi composé d'espaces communs généreux, en général la cuisine, le séjour et/ou la salle à manger que chacun est libre d'utiliser, et de plusieurs cellules privées. Chacune d'elle est un petit appartement équipé d'une salle de bain privative, d'une kitchenette pour les jours où l'on ne se sent pas l'âme collective, et d'un espace nuit. Les cellules sont généralement des studios, mais il existe des clusters qui intègrent des trois pièces (une chambre fermée en plus d'un espace jour) voire plus. L'avantage de ce stratagème est qu'il permet de diversifier le profil potentiel d'habitant.

Bien que la question de l'accès financier puisse se poser (les aînés se mettent-ils ensemble pour acheter une maison et si oui avec quel argent, les prêts bancaires étant presque impossibles à obtenir au-delà d'un certain âge ? Louent-ils un appartement communautaire déjà existant et si oui, quel organisme est intéressé à construire ce genre de logements ?) et que le déménagement soit nécessaire et volontaire dans les deux cas, ces colocations se basent sur l'âge de leurs membres pour assurer la similarité des rythmes de vie et des envies. Chacun est autonome pour mener sa vie, tout en profitant du dynamisme de vivre à plusieurs. Pour les personnes âgées autonomes, c'est une bonne manière de chasser la solitude, seul véritable point noir de leur vieillissement, qui ne justifie pas une entrée en EMS.

Lorsque les personnes âgées perdent un peu en autonomie mais ne souhaitent pas pour autant entrer en institution ou voir leur domicile privé envahi par les professionnels de soin, il existe une autre solution : habiter chez un accueillant familial. Ce concept, encore mal connu, commence à se développer car il présente les mêmes avantages qu'un habitat communautaire pour une personne en perte d'autonomie. Il ressemble à celui d'aide à domicile sauf que dans ce cas, l'aide ne se déplace pas au domicile de la personne âgée mais c'est cette dernière qui déménage de manière permanente (ou temporaire selon les cas) chez l'accueillant (qui n'est pas forcément un professionnel de la santé, de l'aide et du soin à domicile). Selon sa formation et la place qu'il a à disposition, ce dernier accueille quelques personnes et leur apporte plus ou moins d'aide et de soins. Comme le décrit Mme Bellier, accueillante familiale, dans son témoignage *Bienvenue chez Séverine*, il s'agit de vivre comme dans une famille. Chaque accueillant instaure ses règles, que ce soit par rapport à l'âge d'entrée minimum, le degré d'autonomie de l'accueilli, le nombre de visites acceptées, etc. Ce principe est en général apprécié par les aînés qui tentent l'expérience même s'ils doivent quitter leur ancien logement, car cette alternative aux maisons

59 N. Ankers, « Habitat senior, proposition de lexique roman unifié », 2014

de retraite leur permet de retrouver un foyer à l'échelle familiale où il est encore possible, selon le degré d'indépendance, de participer aux différentes tâches du quotidien (aider à la cuisine par exemple). Cette participation permet notamment de stimuler de manière continue les personnes âgées, un élément important pour éviter, ou en tout cas ralentir, la perte d'autonomie. Chez Mme Bellier, chaque accueilli est libre de faire ce qu'il veut : rester ou non dans sa chambre, recevoir ou non des invités, participer ou non à la vie de famille. La seule contrainte est le respect des heures de repas. Dans son témoignage, l'accueillante familiale explique qu'en sept ans d'accueil, elle a, avec la plupart des accueillis, créé des liens très forts. L'échelle restreinte permet un niveau élevé de disponibilité de la part des accueillants, et ainsi un très bon suivi des aînés. Toujours selon Mme Bellier, cette disponibilité lui a permis de stimuler ses accueillis et même d'en rendre certains plus autonomes qu'ils ne l'étaient en arrivant chez elle, jusqu'à voir un de ses accueillis retourner chez lui vivre de manière quasi autonome.

Au niveau architectural, ce type d'habitat ne nécessite pas une organisation spatiale particulière comme c'est le cas pour les EMS. Le logement est simplement adapté selon les besoins afin que les aînés puissent être les plus indépendants possible. L'organisation du logement dépend donc de l'accueillant. Chez Mme Bellier par exemple, la maison a été divisée en deux : le rez-de-chaussée pour les accueillis et l'étage pour sa famille⁶⁰.

La diversité des modes d'habitat qui permettent aux personnes âgées de briser la solitude démontre que la mixité, qu'elle soit générationnelle ou sociale, peut se manifester dans des cadres très différents : au sein d'une maison ou dans un immeuble entier. Mais cela ne s'arrête pas à l'échelle du bâtiment, et il est possible d'instaurer de la solidarité à l'échelle du quartier, en encourageant les personnes âgées à participer aux projets et activités, ou même de la ville. Dans ce dernier cas, la mixité n'est vraiment possible que lorsque les aménagements urbains sont sécurisés et adaptés à tous les profils d'usagers⁶¹.

2.2. Des freins à l'inclusion environnementale

2.2.1. Un environnement urbain semé d'embûches

73% de la population Suisse était urbaine en 2018⁶². Imaginer un habitat innovant pour seniors implique donc de prendre cela en considération, car les seniors de demain sont les adultes d'aujourd'hui... urbains !

Le milieu urbain n'est pour autant pas (encore ?) exemplaire concernant l'environnement senior-compatible. L'étude *Diagnostic local de sécurité* enquête tous les trois ans sur le sentiment d'insécurité de la population genevoise. Parmi les répondants de 65 ans et plus, 44,8% se sentent insécurisés⁶³. Une étude qualitative a voulu comprendre ces résultats et révèle en fait que l'insécurité ne provient pas, comme on pourrait le penser, d'une insécurité sociale ou environnementale. La peur de la

60 S. Bellier, *Bienvenue chez Séverine*, 2020

61 C. Martin et L. Kaeser, « L'habitat intergénérationnel: une solution? », 2018

62 R. Francelet, *Statistiques des villes suisses*, 2020

63 D. Wisler, « Diagnostic local de sécurité. Partie générale », 2020

chute, en revanche, est une véritable angoisse pour cette population et en ville les sources sont multipliées : trottoirs, feux piétons trop brefs, à-coups lorsque le tramway démarre, jeunes en trottinette, marches trop discrètes, éclairage insuffisant... sont des éléments anodins pour la population bien portante mais deviennent de véritables obstacles avec l'âge ou le handicap. La santé généralement déclinante des aînés fait planer la menace de ne pas pouvoir réagir ou se protéger en cas de situations dangereuses. La nuit augmente le sentiment d'insécurité dans une telle mesure qu'un consensus s'est révélé chez les aînés sur le renoncement des sorties le soir, ou leur maintien, moyennant des stratégies d'adaptation. Ces dernières permettent aux aînés de ne pas subir leur sentiment d'insécurité et leur vieillissement, participant ainsi grandement au maintien de l'autonomie : en se sentant capables de faire face à leur environnement malgré les nouvelles difficultés, les seniors boostent leur confiance en eux, ce qui a un effet bénéfique d'un point de vue somatique. Les seniors font d'ailleurs preuve d'une grande inventivité pour maintenir leurs déplacements : avoir son téléphone sur soi, éviter les ruelles vides, avoir l'air sûr de soi, lampe-torche, horaires spécifiques pour sortir, itinéraire avec de nombreux bancs, retirer de l'argent aux guichets, ne pas s'habiller de manière ostentatoire⁶⁴...

Les personnes âgées sont donc pleines de ressources quand il s'agit d'appivoiser leur environnement en fonction de leurs nouvelles conditions physiques. Cela n'empêche pas d'améliorer les espaces urbains, qui sont de nos jours généralement peu adaptés aux personnes âgées, et plus globalement aux PMR. Un état des lieux problématiques en ville de Genève a été produit en 2014⁶⁵, et soulignait toutes les difficultés que pouvaient rencontrer les populations à mobilité réduite. Cette dénomination va d'ailleurs des femmes enceintes aux aveugles, en passant par les sourds et les parents avec des poussettes : adapter la ville aux personnes à mobilité réduite implique donc une portion de la population bien plus large que les personnes en fauteuil roulant et celles avec des cannes. Cet état des lieux ne relevait pas seulement les obstacles évidents comme les trottoirs ou l'absence de rampes. Les chantiers sont un gros point noir à Genève, avec des cheminements piétons discontinus ou aboutissant sur des chemins non praticables, des planches non stabilisées, des obstacles trop importants à franchir, des chemins très étroits... Les revêtements de sol peuvent aussi poser problèmes aux roues et cannes : pavage chaotique, planchers bois avec des joints trop larges, revêtement sablonneux... Genève (comme les autres villes) est truffée d'obstacles dont les « bien-portants » n'ont que rarement conscience : piste cyclable qui sépare la voie piétonne du passage clouté, panneaux publicitaires au milieu du trottoir, signalétique trop discrète ou inexistante, tuteurs d'arbre qui font des croche-pieds aux piétons, extensions de terrasses qui empiètent sur la rue, arrêts de bus trop étroits ou discontinus, bornes de billetterie trop hautes pour une personne en fauteuil... Sans compter les incivilités qui rendent la pratique de la ville décourageante, avec des vélos attachés aux lampadaires, des scooters ou des poubelles stationnés devant des

64 L. R. Kimber, C. Burton-Jeangros, L. Riom, et C. Hummel, « The Feeling of Insecurity Among the Elderly: Between Environmental Changes and Individual Fragility », 2018

65 Association handicap architecture urbanisme, Association pour le bien des aveugles, et Club en fauteuil roulant de Genève, « Etat des lieux problématiques concernant les déplacements des personnes à mobilité réduite (PMR) à Genève », 2014

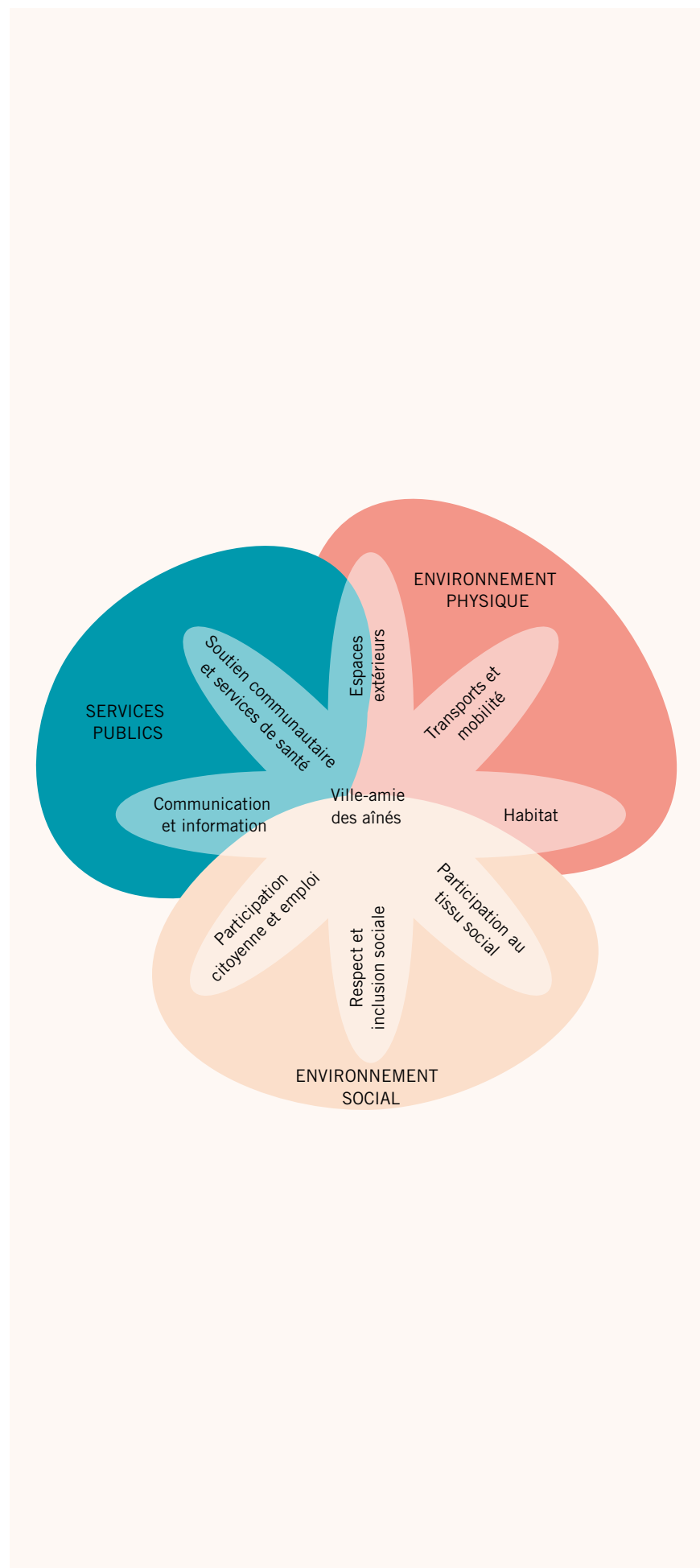


Figure 4 : thèmes sur lesquels une ville-amie des aînés doit s'engager

abaissements de trottoirs et les stationnements sauvages de véhicules non autorisés sur les places PMR.

L'OMS, dans son *Guide mondial des villes-amies des aînés*, encourage les villes à « adapte[r] ses structures et ses services afin que les personnes âgées aux capacités et aux besoins divers puissent y accéder et y avoir leur place ». En considérant simultanément le vieillissement des populations (21% de la population européenne était âgée de 60 ans et plus en 2006, 34% sont projetés en 2050) et l'augmentation de l'urbanisation (72,2% de la population européenne était urbaine en 2005, 78,3% sont projetés), l'OMS souligne le défi de toutes les régions du monde à intégrer les aînés en ville, tout en répétant ce qu'elle avait affirmé lors de la déclaration sur le vieillissement à Brasilia en 1996 : « lorsqu'elles sont en bonne santé, les personnes âgées sont une ressource pour leur famille, leur communauté et l'économie ». L'adaptation des villes aux besoins des seniors ne s'arrête pas à l'environnement bâti, mais englobe les facteurs sociaux, personnels, comportementaux, sanitaires et économiques. Ainsi, une ville-amie des aînés doit s'engager sur les thèmes indiqués sur la figure 4 ci-contre⁶⁶.

Les espaces extérieurs et les bâtiments sont cependant les premiers thèmes énoncés par les personnes âgées du monde entier interviewées pour mettre sur pied ce guide de l'OMS. Viennent ensuite les transports et le logement⁶⁷, comme pour fixer un cadre physique sécurisant et rassurant, pour donner lieu à des interactions sociales bénéfiques.

Belfast est une de ces villes qui souhaitent relever le défi des villes-amies des aînés lancé par l'OMS. L'engagement de Belfast a débuté en 2012 suivi d'un premier plan d'action entre 2014 et 2017. Un rapport plutôt positif de ce plan d'action en 2017 a été dressé par la ville, avec des améliorations de fréquentation des parcs publics par les seniors et des transports publics, un service de vérification de sécurité des appartements, un forum puissant pour porter les considérations des aînés jusqu'au gouvernement⁶⁸... Dans son plan pour 2018-2021, la ville s'engage à poursuivre ces efforts, notamment en termes d'infrastructures et d'inclusion dans la vie sociale. L'implication et la coopération de nombreux bureaux, agences, départements de la ville a été renforcée pour mener ce projet à bien. Parmi les objectifs visés, nous trouvons : rendre le réseau de transport plus accessible, augmenter le nombre de logements bon marchés, offrir une meilleure protection contre les fraudes et les arnaques, améliorer la communication et l'accès aux services de santé, mieux connecter les personnes âgées pour combattre l'isolement⁶⁹...

2.2.2. Des logements favorisant la solitude

L'association française *Les Petits Frères des Pauvres* a enquêté en 2019 sur la solitude et l'isolement des personnes âgées selon les territoires français, et a révélé, contre toute attente, que l'isolement des anciens

66 Age-friendly Belfast et Belfast Strategic Partnership, « Age-friendly Belfast. Progress Report. April 2018 », 2018

67 OMS, *Guide mondial des villes-amies des aînés*, 2007

68 Age-friendly Belfast et Belfast Strategic Partnership, « Age-friendly Belfast. Progress Report. April 2018 », 2018

69 *Ibidem*

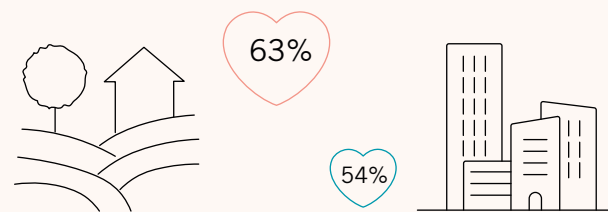


Figure 5 : des seniors plus satisfaits de leur cadre de vie à la campagne qu'en ville

n'est pas moins présent dans les zones urbaines françaises qu'en campagne. Les aînés ruraux français sont même plus heureux de leur cadre de vie que leurs congénères urbains (cf Fig. 5)⁷⁰. Mais alors que dans les territoires ruraux, l'isolement perçu est imputé à la désertification des commerces, des services publics, des médecins, des réseaux de transport, ce que les seniors urbains déplorent est l'effritement des relations interpersonnelles, dans une mesure proportionnée à la taille de l'agglomération. L'isolement rural des personnes âgées relève donc plus des infrastructures et des services, tandis qu'en ville, le logement même semble crucial dans le sentiment de solitude.

Les habitats collectifs en ville sont effectivement rarement propices au développement de relations de voisinage, fortement dépendantes de la qualité (pour ne pas dire de l'existence) d'espaces collectifs. 24 % des personnes de 60 ans et plus habitant en appartement peuvent passer des journées sans parler à personne contre 19 % en moyenne nationale. En France par exemple, une grande partie du parc immobilier de logement est construit par des promoteurs (30% de la production annuelle de logements en France est assurée par de telles entreprises⁷¹), acteurs privés dont la mission principale est plutôt de générer du profit que de promouvoir les relations sociales. Les espaces communs, foyers des rencontres entre les habitants, sont des surfaces non rentables pour eux. Hervé Marchal, sociologue, souligne que « ce n'est pas parce qu'on est environné de beaucoup de voisins qu'on est épargné par la solitude : la proximité spatiale n'est pas synonyme de proximité sociale... ». Il explique également que les territoires densément peuplés et urbains s'inscrivent dans la dynamique globalisée qui demande une grande réactivité, que les aînés perdent progressivement, d'où la moins grande satisfaction chez les personnes âgées urbaines que rurales⁷².

Les petites et moyennes villes cumulent la solitude typique des grandes villes et les problèmes de desserte des campagnes. Quant aux zones pavillonnaires, elles n'échappent pas au vieillissement, puisque 24% des maisons individuelles en Suisse sont occupées par des ménages dont les membres ont 65 ans et plus⁷³. Cependant, ce mode de vie périurbain (voire rural), fortement dépendant de la voiture, montre très vite ses limites quand les capacités à conduire se réduisent. C'est ce que soulignait Hélène, propriétaire d'une maison mitoyenne dans la campagne beaujolaise. Ses déplacements, et par extension sa vie sociale, sont tributaires de sa voiture individuelle, et elle avouait ne pas vouloir penser au jour où elle ne pourrait plus l'utiliser car cela serait synonyme de la même déconnexion sociale qu'elle vit difficilement aujourd'hui, en ces temps de confinement et distanciation physique. Le modèle familial qui s'accorde avec ce type d'habitat, à savoir la famille nucléaire, requiert également des équipements à l'opposé des besoins des personnes âgées : écoles, gymnases, espaces de jeu en plein air...

Le cumul de la configuration périurbaine de ces zones pavillonnaires et de la configuration spatiale même des maisons, généralement inadaptée

70 Petits Frères des Pauvres, « Solitude et isolement des personnes âgées en France. Quels liens avec les territoires ? », 2020

71 E. Exposito, « La production contemporaine de logements collectifs en France. Le cas des promoteurs immobiliers », 2020

72 Petits Frères des Pauvres, « Solitude et isolement des personnes âgées en France. Quels liens avec les territoires ? », 2020

73 OFS, « Logements occupés selon le groupe d'âge des membres du ménage privé et la catégorie de bâtiment, par canton », 2019. Le détail des calculs est disponible en annexe

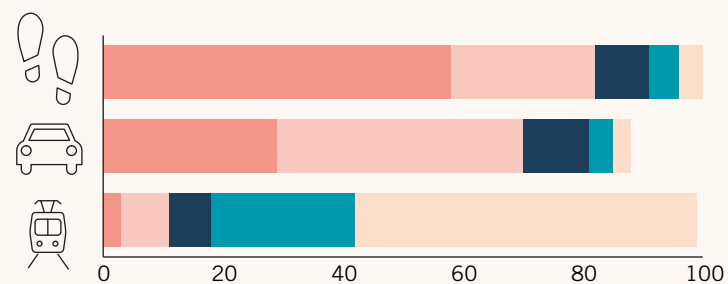
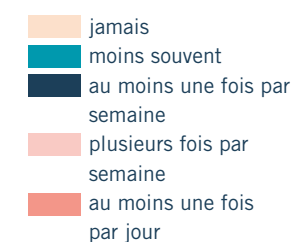


Figure 6 : fréquence des déplacements selon le mode chez les seniors



au grand âge , peut transformer le rêve pavillonnaire en véritable cauchemar pour les anciens. Une assistante sociale travaillant dans la périphérie d'Orléans (France) témoigne de l'isolement des personnes âgées dans les zones pavillonnaires, très lacunaires en espaces de rencontres :

« Quand les personnes ont emménagé dans leurs pavillons, ils ont emménagé avec leur famille. Et puis au fur et à mesure, les voisins s'en vont - disparaissent ou partent en maison de retraite – et ils se retrouvent un peu seuls. C'est pour ça que nous on essaie de favoriser au maximum leur mobilité, pour qu'ils puissent sortir de chez eux, parce qu'au final, sur certaines routes comme celle-ci, c'est difficile d'avoir un lieu de rencontre, parce que c'est la priorité voilà, à la circulation automobile »

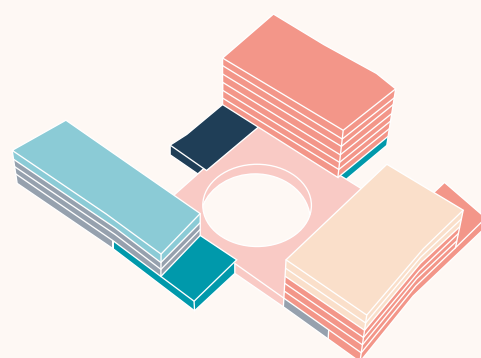
Christine, littéralement prisonnière de sa maison pavillonnaire à cause de ses problèmes de santé et d'une configuration spatiale incompatible avec le déplacement en fauteuil roulant, résume la situation : « Quand on fait construire, on est jeune et on pense pas qu'on va vieillir »⁷⁴.

La nouvelle mode des éco-quartiers, pour pionnière qu'elle soit en termes d'énergies renouvelables et de construction durable, n'échappe généralement pas non plus à une réflexion lacunaire sur les espaces extérieurs senior-compatible. Concentrer les commerces plutôt que les répartir dans le quartier va à l'encontre de la stimulation des seniors : tandis que les actifs aiment optimiser les déplacements et tout trouver au même endroit, les seniors gagnent généralement à l'éparpillement des points d'intérêt, pour bouger plus. Le mobilier aux formes « naturelles » (rondins de bois, grosses pierres...) renforce peut-être l'idée de développement durable mais n'est pas adapté aux personnes âgées qui requièrent au moins des dossiers si ce n'est des accoudoirs. Enfin le nombre réduit de ce genre d'assises est souvent très éloigné des 100 m considérés généralement comme idéaux entre les assises dans l'espace public⁷⁵.

Les grands défis en ville sont donc d'améliorer l'accessibilité piétonne, mode de déplacement privilégié des personnes âgées (cf Fig. 6⁷⁶), et de faire de plus grands efforts typologiques pour favoriser les relations de voisinage.

Pour les zones pavillonnaires, les infrastructures de mobilité douce et collectives sont particulièrement importantes à soigner, pour permettre à la population vieillissante de continuer à se déplacer même sans la voiture (covoiturage, transport à la demande). Les maisons individuelles, rarement adaptées aux nouvelles contraintes du vieillissement, doivent se réinventer et faire l'objet de rénovations précises, de manière à ne devenir ni une prison ni une raison d'entrer en EMS. Nous verrons plus loin dans cet énoncé que les maisons individuelles ne sont pas moins

74 M. Elhadad, « Rêve pavillonnaire. Les dessous d'un modèle », 2020
 75 Habitation, no 1, mars 2010
 76 Petits Frères des Pauvres, « Solitude et isolement des personnes âgées en France. Quels liens avec les territoires ? », 2020



Lieu : Chemin du Pré-du-Couvent 3, 1224 Chêne-Bougeries, Genève, Suisse

Programme : logement, établissement médico-social, foyer pour personnes polyhandicapées, crèche, restaurant, logement étudiant

Nature du projet : nouvelle construction

Réalisation : 2012-2016

Procédure : concours sur invitation, projet lauréat (2004)

Maître d'ouvrage : bureau cantonal d'aide sociale (GE)

Architecte : dl-a designlab-architecture sa

Ingénieur : Weinmann-Energies CVSE

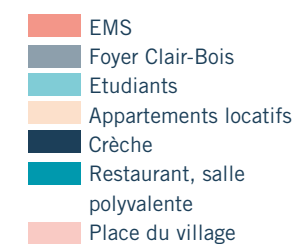
Coût total : 80'000'000 CHF, dont 28,2 à la charge de l'Etat de Genève pour l'EMS et le foyer. Une partie du financement provient de donateurs privés (*Loterie Romande, Fondation Ernst Göhner, Fonds Georges Junod, Fondation Jung* et une autre fondation qui souhaite rester anonyme), le reste d'emprunts bancaires

ST : 13'750 m²

SBP : 18'000 m²

Figure 7 : vue générale du Nouveau Prieuré
© Fausto Pluchinotta
© dl-a

Figure 8 : répartition des programmes du Nouveau Prieuré
© dl-a (retravaillé)



compatibles au vieillissement que les appartements des villes, et que des solutions existent pour ne pas devoir déménager systématiquement.

Un concours a été organisé fin 2019 pour construire un quartier intergénérationnel à Athenaz, petit village de la commune d'Avusy (1'430 habitants en 2018), dans le canton de Genève. La démarche était la suivante : mettre en valeur le foncier communal en requalifiant le centre du village, grâce à un programme qui répond à la fois à la demande factuelle de logements, et aux attentes grandissantes de la population en matière d'échange et de rencontre. Le quartier intergénérationnel est ici employé comme un outil de revitalisation d'un village périphérique à une grande ville, Genève. Le programme demandait des logements pour trois catégories de population (familles, personnes âgées et jeunes) et le caractère intergénérationnel était explicite : « Ces logements [type IPA] seront répartis dans l'ensemble du projet de manière à favoriser les liens entre les générations ». Les logements devaient être augmentés d'espaces communautaires tels qu'une bibliothèque de quartier et une salle de musique, et d'une surface artisanale ou commerciale⁷⁷. La mixité programmatique n'est plus rare dans les concours, mais la mention explicite de quartier intergénérationnel est plutôt nouvelle.

Un article rédigé par Yony Santos sur le site espazium voyait dans ce concours la genèse d'une nouvelle dynamique pour les villages : « Éloignés du vacarme de la ville, les centres villageois s'érigent peu à peu en authentiques laboratoires typologiques et ils offrent, pour les architectes, un nouveau territoire d'expérimentation des multiples formes d'habiter ». Les possibilités offertes par les centres villageois tiennent à leur caractère et à l'absence de réglementation stricte comme en centre-ville par exemple⁷⁸. La liberté qui en découle, couplée à de nouveaux programmes qui poussent la mixité chaque fois plus loin, n'est qu'inspirante pour les architectes. Ce duo est plein de promesses pour les zones rurales, qui y trouvent un outil contre leur mort à petit feu qui semblait inéluctable.

2.3. Le Nouveau Prieuré

Le Nouveau Prieuré unit trois bâtiments autour d'un socle appelé « place du village ». Des programmes aussi divers et variés qu'un foyer pour adultes polyhandicapés, un EMS, une crèche ou un restaurant sont réunis autour d'un espace convivial et fédérateur pour encourager les échanges entre les populations qu'ils hébergent. Ce projet nous semble être une bonne concrétisation des principes d'inclusivité et de mixité évoqués dans ce chapitre, c'est pourquoi nous allons le décrire et le critiquer plus en détail.

2.3.1. Mot d'ordre : mixité

Un hospice accueillant des personnes âgées se trouvait sur cette parcelle depuis la fin du XIX^{ème} siècle. Un siècle plus tard, des travaux

⁷⁷ Commune d'Avusy, « Construction d'un quartier intergénérationnel d'habitations et aménagement extérieur. Village d'Athenaz », 2019
⁷⁸ Y. Santos, « Les centres villageois comme laboratoires du « vivre ensemble » Résultat de concours », 2020

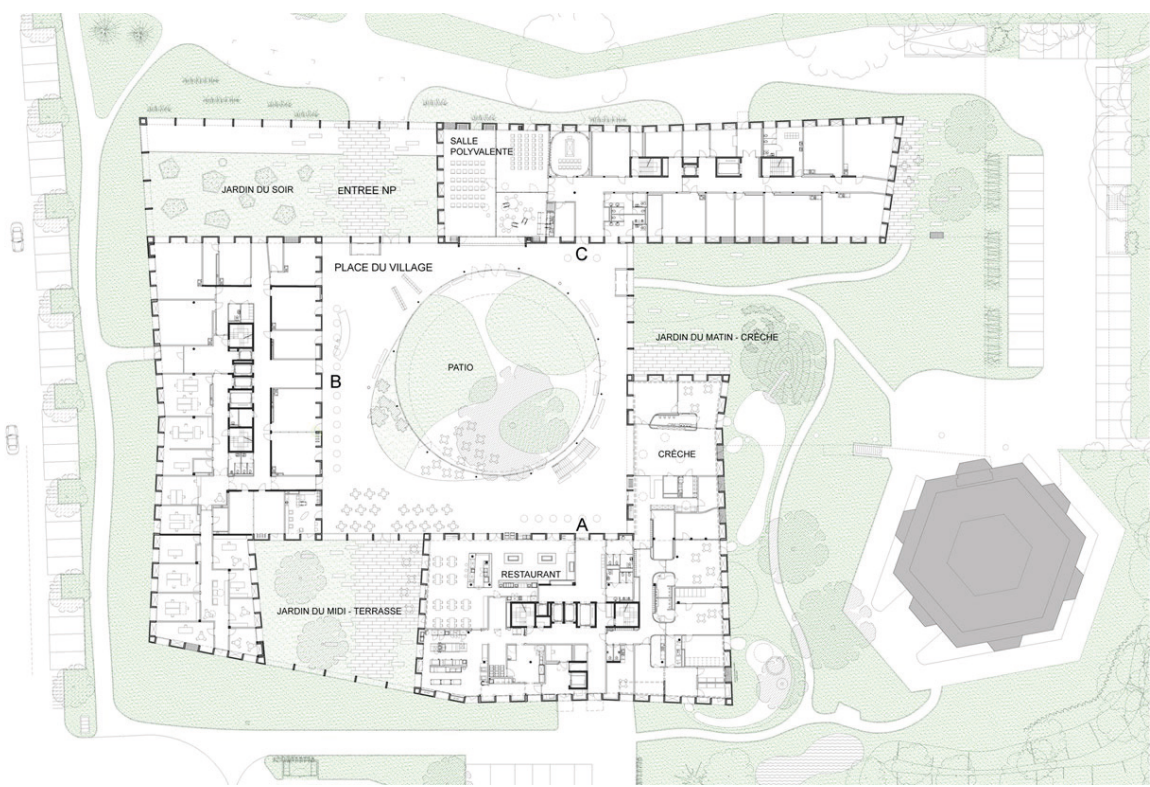
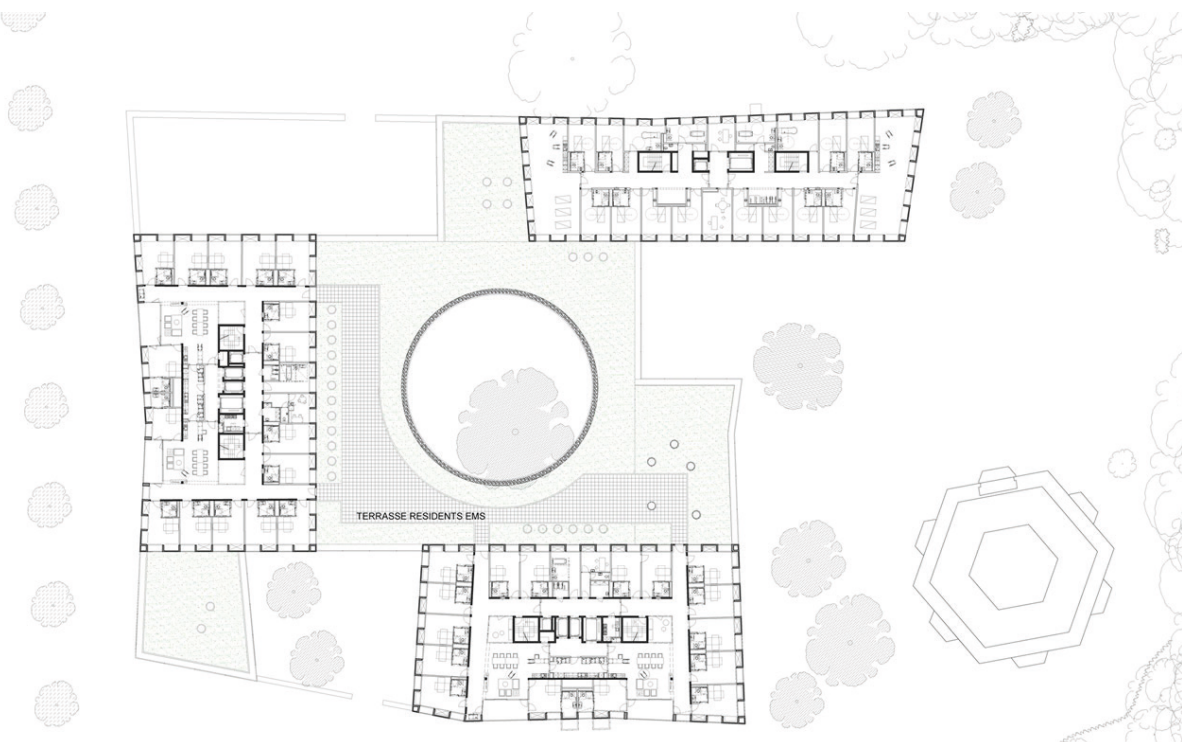
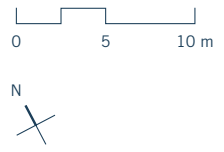


Figure 9 : plan du premier étage du Nouveau Prieuré © dl-a

Figure 10 : plan de rez-de-chaussée du Nouveau Prieuré © dl-a



de mise aux normes devenaient urgents, mais face à leurs coûts et à la diminution de capacité d'accueil qu'ils engendreraient, le BCAS change ses plans et se lance dans un pari audacieux : mettre sur pied un ensemble intergénérationnel⁷⁹.

Cette opération regroupe en effet à elle seule pas moins de cinq programmes :

- l'EMS Le Prieuré. 144 lits sont répartis dans 18 appartements, répartis sur neuf étages et dans deux bâtiments. Les premiers niveaux de chacun sont dédiés aux personnes âgées atteintes de troubles de l'orientation⁸⁰. Les deux parties de l'EMS sont reliées par une terrasse extérieure située au premier niveau, au-dessus de la « place du village » (cf Fig. 8). Chaque unité fonctionne comme une colocation : huit chambres individuelles, avec chacune une salle de bain et un balconnet privatif, sont regroupées autour d'une salle commune appelée « le carré », où se déroulent les activités et les repas (cf Fig. 13). Un animateur est désigné par appartement.
- le Foyer Clair-Bois, géré par la fondation du même nom. 24 logements adaptés sont répartis dans quatre appartements et s'adressent à des adultes polyhandicapés. Des salles d'activités, deux salles Snoezelen, un bassin thérapeutique... sont intégrés au foyer. Du personnel accompagne au quotidien les habitants dans l'épanouissement social, affectif, somatique, spirituel et psychique de chacun. La fondation propose également 15 places de travail pour des personnes recevant une rente AI, et des formations pour des personnes soutenues par l'AI⁸¹.

Le terme Snoezelen est issu de la contraction de deux mots hollandais : Snuffel et Doezen signifiant respectivement renifler, sentir et somnoler. Il désigne une activité que l'on pratique dans un espace spécialement aménagé pour exercer et stimuler les cinq sens. Des salles Snoezelen sont intégrées depuis longtemps aux établissements du secteur du handicap, et s'invitent de plus en plus souvent désormais dans les EMS et les centres de soins psychiatriques. Ces pièces sont équipées de divers dispositifs pour stimuler les sens : vapeurs odorantes, lumière tamisée et/ou colorée, objets à toucher, voire lits pour se reposer... Le principe repose sur l'accompagnement par le personnel, et les buts peuvent être divers : apaiser une crise, stimuler le toucher, mettre à l'écart une personne agitée le temps qu'elle se détende⁸²...

79 Architecture & Construction CRP Sàrl, « Le Nouveau Prieuré. Centre intergénérationnel à Chêne-Bougeries - GE », 2016
 80 Centre intergénérationnel du Nouveau Prieuré, Affiches de présentation du projet exposées dans les locaux du Nouveau Prieuré à Genève, [Consultées le 15 octobre 2020]
 81 Ibidem
 82 Snoezelen France, « Snoezelen », 2020
 83 Bureau cantonal d'aide sociale, « Le Nouveau Prieuré. Centre intergénérationnel du 21ème siècle », 2020

- la Résidence du Nouveau Prieuré. Propriété de la Fondation du BCAS, elle propose quatorze studios et deux appartements de cinq pièces à des étudiants en médecine ou du domaine de la santé et du social. Le foyer ou l'EMS peuvent leur offrir ponctuellement du travail pour développer les compétences humaines indispensables dans leurs futurs métiers.
- 24 appartements locatifs destinés à des personnes ouvertes au type de mixité proposé dans cet ensemble.
- une crèche. L'espace de vie enfantine accueille soixante enfants âgés de quatre mois à cinq ans, dont les parents habitent ou travaillent dans la commune de Chêne-Bougeries⁸³.
- un restaurant, une salle polyvalente, un coiffeur et des cabinets



Figure 11 : modules colorés de la façade du *Nouveau Prieuré*
© Fausto Pluchinotta
© dl-a



Figure 12 : vue depuis l'espace extérieur de la « place du village »
© Fausto Pluchinotta
© dl-a

de physiothérapie et ergothérapie s'ouvrent au rez-de-chaussée sur la « place du village ». Cette dernière dessert les entrées de chaque programme et est percée d'un patio circulaire protecteur (cf Fig. 12). Elle est un lieu de vie partagé par toutes les populations du complexe, et peut autant accueillir les parties de cache-cache géantes⁸⁴ des enfants que les repas des anciens.

Les façades sont faites de modules préfabriqués en béton teinté jaune, orange et rouge, donnant à l'ensemble bâti une identité forte (cf Fig. 11). Le principe de plein et vide est exploité avec simplicité, les vitrages en toute hauteur étant souvent combinés à des loggias fines ou des balcons. Les volumes bâtis dégagent les angles, dans lesquels s'insèrent des jardins, et présentent des lignes biaisées pour dynamiser le tout. L'arrêt TPG Clos du Môlan, desservi par lignes de bus 1 et 9 et situé à 100 m du complexe, connecte rapidement et facilement ses habitants à Genève (10 min pour se rendre aux Eaux-Vives, moins d'une demi-heure pour aller à la gare Cornavin, fréquence toutes les 5 min en heure de pointe). La parcelle est cependant suffisamment en retrait du chemin de la Gradelle, très passant, pour procurer calme et confort aux habitants. Le quartier est dynamique, avec des commerces, des écoles, quelques restaurants et un stade de sport.

2.3.2. Une gradation de la collectivité bien maîtrisée

Le Nouveau Prieuré est intéressant selon nous car il donne une méthode pour concrétiser la mixité générationnelle et sociale : en employant la mixité programmatique. Chaque population a un espace dédié à ses besoins, mais cela n'empêche pas les rencontres avec les autres grâce à cette « place du village » fédératrice. Il nous semble que cet espace collectif en rez-de-chaussée est un dispositif qui fonctionne bien pour rassembler les habitants de ce quartier, mais aussi accueillir des gens extérieurs.

La mixité sociale et programmatique joue un rôle à l'échelle du quartier, mais a aussi une vocation plus grande de sensibilisation et d'éducation par l'intérieur. Proposer aux étudiants des petits jobs sur leur lieu de résidence est d'abord une aubaine pour le foyer et l'EMS, qui y voient autant une opportunité de recrutement qu'une meilleure visibilité pour le polyhandicap qui « fait souvent un peu peur aux futurs médecins », souligne Pierre Coucourde, directeur général de la *Fondation Clair-Bois*⁸⁵. Certains étudiants peuvent y trouver également l'occasion de s'intéresser à ces domaines. Ensuite, la proximité intergénérationnelle et la diversité sociale permettent de faire reculer les préjugés. Mme Malinjod, directrice de la crèche, s'exprime en ces termes concernant les petits clients de la crèche et les résidents de l'EMS : « le regard des enfants, sans a priori, est très valorisant. En échange, les aînés leur offrent calme, sérénité et écoute attentive »⁸⁶. La proximité apporte une relation parfois seulement visuelle mais pas moins salutaire pour tout le

84 « Vivre ensemble au Nouveau Prieuré », 2019
85 Tribune de Genève, L. Bézaguet, « Bébés et centenaires cohabitent à la Gradelle », 2016
86 *Ibidem*



Figure 13 : « carré » d'un regroupement de huit chambres dans l'EMS du *Nouveau Prieuré*
© Fausto Pluchinotta
© dl-a

monde, ce que souligne une jeune femme : « [ma grand-mère] adore les croiser [les enfants] dans le couloir, même juste les voir ». Elle met en lumière aussi que la tolérance s'enseigne à tous les âges, et que même les seniors peuvent apprendre à mieux considérer les autres dans ces espaces de grande mixité⁸⁷.

La population estudiantine, elle, ne bénéficie pas seulement d'offres d'emplois ou de logements assez bons marchés⁸⁸, mais trouve aussi son compte à cette mixité, comme l'explique Mlle Rosset, étudiante en médecine vivant au *Nouveau Prieuré* : « même les étudiants, quand ils sont pris dans leurs études, à part les autres étudiants, ils ne voient personne. Mélanger toutes les populations, ça fait des rencontres de personnes qui ont quelque chose à apporter aux autres ». Une résidente de l'EMS résume en ces mots la question de la mixité : « j'ai beaucoup de chance d'être là »⁸⁹.

La mixité programmatique est donc un vrai point fort, même si la juxtaposition des programmes peut être questionnée. La prise de risque du maître d'ouvrage mérite selon nous d'être saluée, d'autant plus que le pari semble gagnant. Intégrer des programmes aussi divers à une telle échelle, avec les besoins spécifiques que chacun requiert, est une véritable innovation lorsqu'on voit que le geste certes fort mais si petit d'implanter une micro-crèche dans un EHPAD français est récompensé de la bourse Charles Foix qui soutient les projets contribuant au mieux-vieillir des seniors⁹⁰.

D'un point de vue extérieur, la colorimétrie vive nous semble être une bonne idée pour favoriser le sentiment d'appartenance chez les résidents, et égayer les programmes qui parfois peuvent être sombres dans l'imaginaire collectif (EMS, polyhandicap). L'architecture peut donc favoriser l'éducation au sein de la communauté qui l'habite, mais aussi aider à changer le regard de la population extérieure sur des programmes très stigmatisés.

La flexibilité est évoquée par les architectes par la réduction des éléments porteurs aux façades et noyaux de distribution/services. Autant lors de l'élaboration du projet que pour le futur, ce stratagème semble prometteur. En cas de changement de destination des locaux, les cloisons peuvent être supprimées et les espaces redistribués. Les percements réguliers en façade apportent également un degré de flexibilité en desservant uniformément l'intérieur en lumière naturelle.

Enfin, le fonctionnement de l'EMS nous semblait aussi innovant en se rapprochant de la colocation entre seniors, couplée à des prestations d'aide et de soins. Regrouper huit chambres permet de réduire l'échelle et de s'éloigner du modèle fonctionnaliste des EMS, basé sur des couloirs infinis distribuant froidement des chambres sans seuil de privacité⁹¹. Ici, la chambre a l'ambition d'être un espace privé dans lequel on ne rentre pas comme dans un moulin, grâce à cette épaisseur meublée et végétalisée entre le « carré » et les rangées de chambres.

87 EMS le Nouveau Prieuré, « Vivre ensemble au Nouveau Prieuré », 2019
88 Tribune de Genève, L. Bézaguet, « Bébés et centaines cohabitent à la Gradelle », 2016
89 EMS le Nouveau Prieuré, « Vivre ensemble au Nouveau Prieuré », 2019
90 Tom&Josette, « Micro-crèches intergénérationnelles d'inspiration Montessori », 2020
91 C. Eynard et D. Salon, *Architecture et gérontologie : peut-on habiter une maison de retraite ?*, 2006

2.4. En bref

L'âgisme est une discrimination sournoise qui a des impacts réels sur la santé des personnes âgées, mais également des répercussions sur la manière dont on les considère et par là même, sur comment traiter nos réponses à la question du vieillissement. Lutter contre cette discrimination est donc une condition sine qua non de réussite de toute politique de prise en charge des personnes âgées.

La société contemporaine occidentale pose des injonctions de rapidité de mouvement et de réflexion qui doit être correctement accompagnée chez les seniors. La formation aux outils numériques de nos aînés est également un enjeu de taille qui a un potentiel énorme pour leur inclusion dans notre nouveau monde ultra-connecté.

La mixité intergénérationnelle permet de lutter contre l'âgisme lorsque la mixité concerne les tout-petits en les exposant à la diversité au moment de la formation des préjugés (4 ans). La population estudiantine est une cible privilégiée pour la mixité intergénérationnelle car ses besoins et ceux des seniors se complètent.

Certains seniors préfèrent rester dans une communauté de leur âge. Des formes d'habitats existent pour répondre à ceux-ci tout en garantissant une certaine sécurité et un certain accompagnement, comme la colocation ou l'accueillant familial.

L'inclusion des personnes âgées ne relève pas seulement de l'échelle du logement mais également du bâtiment, du quartier et de la ville, et les enjeux selon les territoires sont différents. A la campagne le problème est plutôt de l'ordre de l'offre de commerces et services de proximité et de transports.

En ville, les aménagements urbains doivent tenir compte de tous les usagers pour que chacun se sente en sécurité et ainsi pouvoir participer à la vie à la même hauteur que son voisin. A l'échelle du bâtiment, les améliorations doivent être ciblées vers des espaces collectifs plus généreux dans les immeubles de logement, afin de favoriser les relations de voisinage.

L'étude de cas du *Nouveau Prieuré* nous enseigne d'une part que des espaces collectifs bien dessinés peuvent être un véritable déclencheur de rencontre et de mixité, et par là même, d'évolution des mentalités. D'autre part, une bonne variation dans les degrés de privacité est aussi nécessaire pour que chacun se positionne dans l'espace selon ses envies (chambre privée < salon commun < place du village).

Color palette

L'exemple du *Nouveau Prieuré* est caractérisé, entre autres choses, par un dépassement des programmes issus du zoning moderne, et prouve que l'innovation programmatique a donc tout à offrir. A l'image de la monoculture qui appauvrit les sols, le fonctionnalisme des systèmes occidentaux de santé a asséché la richesse de nos sociétés. Il est désormais nécessaire de remettre en question le cloisonnement selon les âges et les classes sociales afin de s'inscrire de manière durable dans cette société de longue vie.

Nous verrons dans ce nouveau chapitre de quelle manière il serait possible d'enrichir le vocabulaire de l'habitat pour personnes âgées. Nous expliquerons d'abord en quoi restreindre les rôles des mastodontes EMS et domicile permettrait de ménager une vraie place à des solutions intermédiaires. Nous détaillerons ensuite les pièges actuels autour d'elles, tant dans la concrétisation que la nécessité de ne pas tomber dans un nouveau modèle à trop grande inertie. Finalement, nous décortiquerons les potentialités autour de la technologie, pour qu'elle puisse dépasser le statut de gadget et offrir de véritables améliorations dans la qualité de vie des seniors et de leur entourage.

3.1. Du gris entre le noir et le blanc

3.1.1. Écarter les extrêmes

M. Michielan, directeur de *ProSenectute Fribourg* (ancien secrétaire général de l'*association fribourgeoise des institutions pour personnes âgées*) explique que depuis les années quatre-vingt, le modèle traditionnel de l'EMS est sujet à une modification de ses missions. Alors qu'avant, l'EMS était plutôt perçu comme une maison de retraite améliorée où des personnes âgées encore relativement autonomes venaient séjourner, maintenant ces établissements accueillent de plus en plus de seniors requérant le plus de soins (gratuitisation, démences, dépendances très élevées)⁹². Les chiffres confirment cette tendance : l'âge d'entrée dans un EMS est de 83,7 ans dans le canton de Genève contre 81,6 ans de moyenne nationale (le seul canton qui admet les résidents plus tard étant le Tessin avec 83,8 ans)⁹³, 82% des résidents en EMS genevois avaient 80 ans ou plus en 2019⁹⁴, 39% des résidents en EMS en Suisse souffrent de démence, 86% sont atteints d'au moins deux maladies, 37% ont des besoins élevés d'aide et de soins, 47% présentent une incontinence fécale, 23% ne peuvent pas du tout marcher⁹⁵...

Cette spécialisation des EMS est rendue possible et nécessaire avec l'avènement de la politique de maintien à domicile, qui, en procurant l'aide et les soins nécessaires aux seniors directement chez eux, permet de réserver les places en EMS aux cas les plus lourds. Il faut en effet souligner que la majorité des seniors à domicile n'ont besoin que d'une aide ponctuelle qui ne justifie pas un long séjour en EMS. Ainsi, 91% des seniors à domicile ne rencontrent aucune difficulté dans les activités de base de la vie quotidienne (manger, se coucher, sortir du lit, se lever d'un fauteuil, s'habiller et se déshabiller, aller aux toilettes, prendre un bain ou une douche), 63% d'entre eux ne rencontrent aucune difficulté dans les activités instrumentales de la vie quotidienne (préparer des repas, téléphoner, faire des achats, la lessive, des travaux ménagers, les comptes ou utiliser les transports publics), et seulement 16% ont beaucoup de difficulté ou sont dans l'incapacité de réaliser des travaux ménagers lourds (déplacer des meubles, nettoyer les fenêtres) (cf Fig. 14)⁹⁶.

La progressive spécialisation des EMS n'est selon nous qu'un premier pas vers une amélioration globale. Elle devrait s'accompagner d'une part d'une politique moins générale et plus claire en matière de maintien à domicile, en le réservant aux seniors les plus autonomes qui n'ont besoin que d'une aide ponctuelle pour l'entretien du logement, les courses, ou quelques soins occasionnels par exemple.

D'autre part, les EMS ont le potentiel de faire plus que de s'occuper des cas de dépendance extrême, en diversifiant leurs prestations et en endossant un rôle territorial. Le rapport sur la Concertation Grand âge et Autonomie faisait récemment la lumière sur la nouvelle place que pourrait prendre les EHPAD en France : ils pourraient assumer le rôle de pôles de référence grand âge dans les territoires⁹⁷. Cette requalification des établissements est déjà en marche en Suisse, ce que

92 Habitation, no 1, mars 2010

93 OFS, « Carte: Age à l'entrée en établissement médico-social, en 2018 », 2018

94 OCSTAT, « Système de santé, chiffres clés (2019) », 2019

95 OFS, *Santé des personnes âgées vivant en établissement médico-social*, 2012

96 M. Kaeser, « La santé fonctionnelle des personnes âgées vivant en ménage privé », 2014

97 Ministère des Solidarités et de la Santé, « Concertation Grand âge et autonomie », 2019

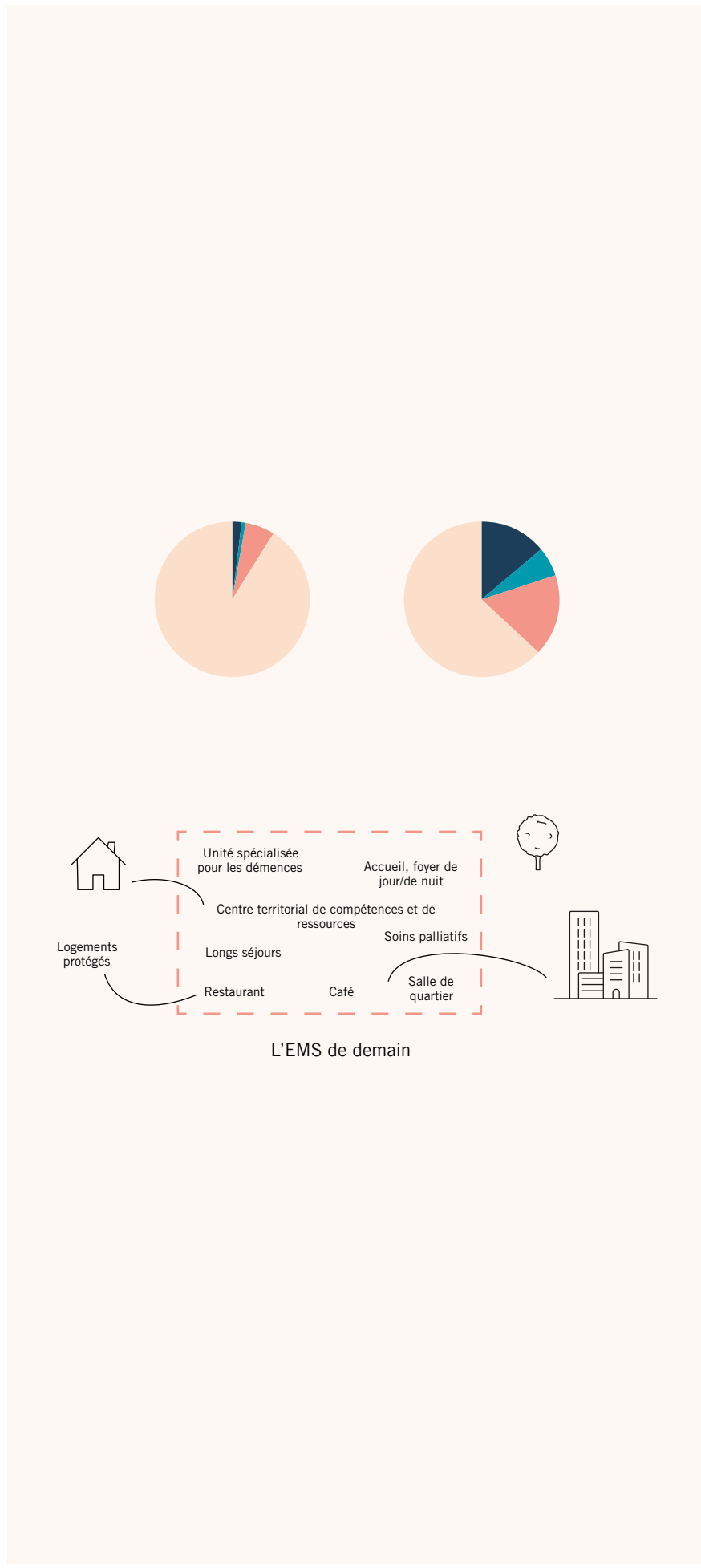


Figure 14 : degré de limitation à effectuer au moins une AVQ (gauche) et une AIVQ (droite), en 2012, population de 65 ans et plus vivant en ménage privé

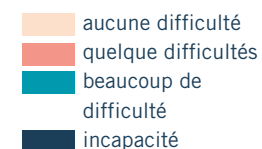


Figure 15 : l'EMS de demain (d'après le schéma de M. Michielan)

souligne M. Sénéchaud, secrétaire général de l'association vaudoise d'établissements médico-sociaux (AVDEMS) :

« les EMS ont diversifié leurs prestations. Ainsi, aujourd'hui, 50% des bénéficiaires de nos services ne sont pas résidents en EMS. C'est sans doute une des clés pour le futur, qui verra la palette des prestations continuer à s'élargir, combinée avec la réversibilité de certaines pathologies. L'augmentation du nombre d'EMS ne sera ainsi pas forcément proportionnelle au vieillissement de la population »⁹⁸

Ceci souligne le potentiel supplémentaire des EMS dans des prestations pour favoriser le maintien à domicile ou compléter une offre de logement alternatif : coordonner les services et les soins pour les seniors à domicile, être des centres de ressources pour les proches-aidants, mutualiser des services internes comme le restaurant ou la blanchisserie... Les EMS pourraient donc potentiellement devenir des pôles santé structurants du territoire, organisant les soins et les aides pour les aînés habitant aux alentours. Mais pas uniquement. M. Michielan pense qu'« il est important d'intégrer l'EMS dans son environnement et faire en sorte que d'autres gens y viennent, que les pensionnaires ne soient pas isolés du reste de la vie ». Pour cela il serait favorable d'intégrer dans le bâtiment des locaux ouverts au public environnant, comme une maison de quartier pour accueillir des activités diverses (gym, ateliers artistiques...), un restaurant pour prévenir la malnutrition des seniors à domicile, un café pour favoriser les échanges avec la population alentours, une garderie... Développer les espaces extérieurs est aussi un axe important à considérer pour ces EMS du futur, que ce soit avec un jardin thérapeutique ou l'accès à des aménités végétales (forêts, balades...)⁹⁹ (cf Fig. 15).

Le concours pour Le Grand Mont (Le Mont-sur-Lausanne, VD), en cours de jugement, témoigne de l'évolution rapide des besoins et du changement de paradigme opéré politiquement autour des EMS. L'EMS la Paix du Soir, bâti sur ce site, est issu d'un concours lancé en 2001-2002 visant à transformer et agrandir, ou démolir et reconstruire la bâtisse qui accueillait un EMS depuis les années quatre-vingt. Les besoins accrus de la région ont requis la construction expresse en 2007 d'une structure de préparation et d'attente à l'hébergement (démontée ensuite), en attendant la mise en service de l'EMS. Ce dernier a ouvert ses portes en 2010, offrant 84 lits de longs-séjours et 16 places en centre d'accueil temporaire (CAT). Un an seulement après l'ouverture, trois bâtiments de logements protégés voyaient le jour, complétant l'offre d'accueil pour personnes âgées avec 30 appartements bénéficiant des services de l'EMS. En 2017, une unité d'accueil provisoire pour les écoliers a été implantée sur le site. Le concours lancé cet automne veut « favoriser le mélange des générations et la mixité des activités »¹⁰⁰ en diversifiant les structures du site avec : de nouveaux logements

⁹⁸ Le Temps, A. Skjellaug, « Pourquoi je cesse de travailler en EMS », 2018

⁹⁹ Habitation, no 1, mars 2010

¹⁰⁰ Association la Paix du Soir, « Nouvelle structure d'accueil », 2020

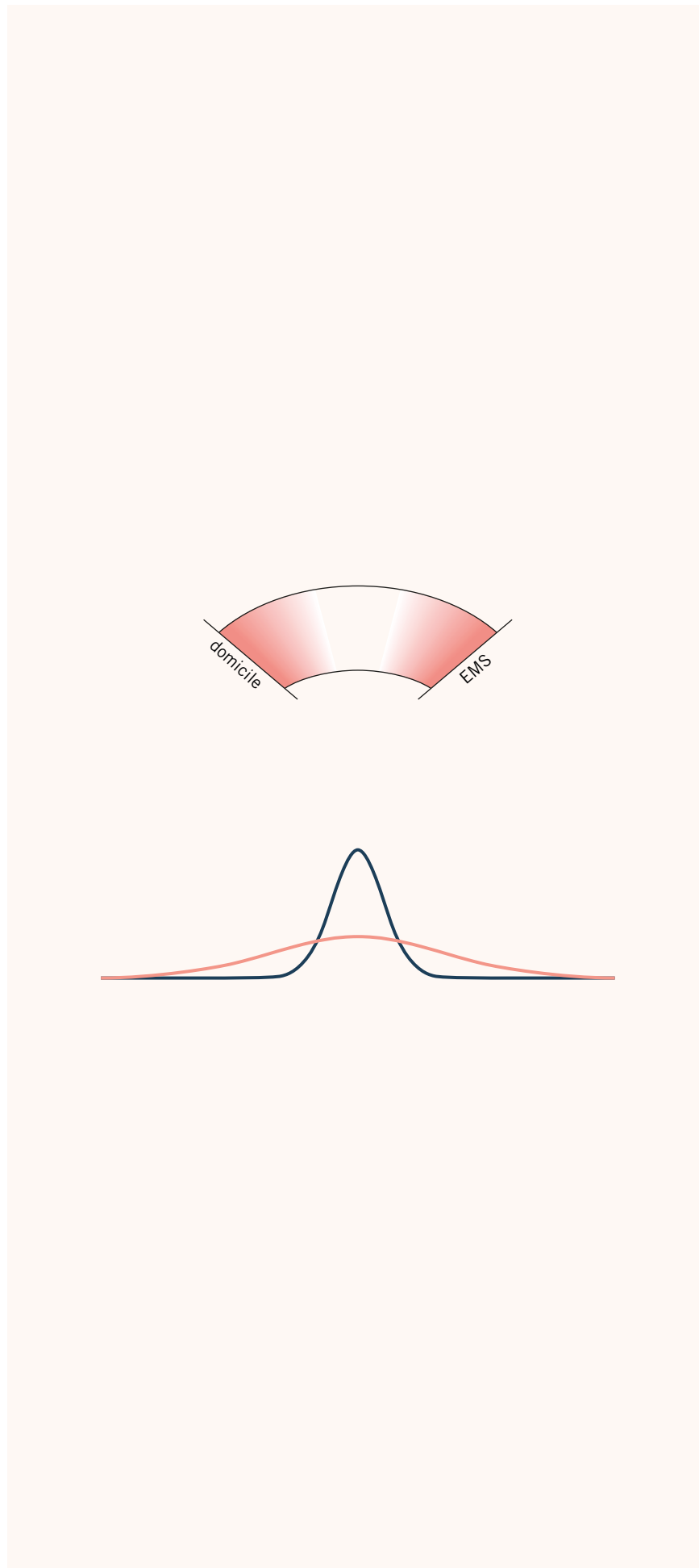


Figure 16 : faire correspondre les situations extrêmes au maintien à domicile et à l'EMS, pour ménager des situations intermédiaires

Figure 17 : diversité des personnes dans les populations seniors (orange) et jeunes (bleu marine)

protégés, une unité d'accueil pour 60 écoliers (permettant de démonter l'unité provisoire installée en 2017), une garderie pour 66 enfants, des cabinets de service (coiffeur, physiothérapie, cabinet médical) et une salle polyvalente.

Les structures de préparation et d'attente à l'hébergement (SPA) sont destinées principalement aux personnes âgées qui sortent de l'hôpital. Les seniors y sont hébergés de manière transitoire avant de regagner leur domicile ou d'entrer en EMS. Ces structures proposent les mêmes services d'aide et de soins qu'un EMS, mais sont réservées à des séjours de courte durée. Le personnel soignant est présent pour garder l'ex-patient en observation. Ces structures sont généralement plus petites que des EMS, ce qui en fait parfois des outils rapidement disponibles si la demande de places en EMS devient trop forte.

Le centre d'accueil temporaire (CAT, foyer de jour ou foyer de jour-nuit) est une structure d'accueil orientée spécifiquement vers les activités, les rencontres et l'insertion en milieu médical. L'accueil se fait par demi-journée, par journée ou par nuit. Ce type d'établissement s'adresse aux personnes âgées qui vivent toujours à domicile malgré leur perte d'autonomie importante et les accueille en adéquation avec leurs problématiques propres (handicap physique, démence) de manière ponctuelle mais en général régulière¹⁰¹. De nombreuses activités y sont proposées comme des sorties, la confection de repas, de la gymnastique, un coiffeur, etc. Lorsque la structure est exploitée par un EMS, elle propose également des soins pour la durée de l'accueil (l'organisation et le déroulé des soins quotidiens au domicile ne relèvent pas de ce type de structure).

Un tel établissement permet non seulement à l'aîné de lutter contre la solitude en lui permettant de rencontrer du monde, mais également de soulager les proches aidants. Bien qu'il s'agisse principalement de stimuler les seniors et prolonger l'autonomie (et donc de retarder l'entrée en EMS), ces foyers peuvent également faire office d'un moyen transitoire entre le domicile et l'EMS¹⁰².

Une unité d'accueil pour écoliers (UAPE) est un accueil extrascolaire pour les enfants suivant un enseignement primaire ou secondaire (4 à 12 ans). Des activités y sont proposées à la journée pendant les périodes scolaires mais aussi parfois lors des vacances scolaires. Ces établissements permettent de garder les enfants lorsque les parents ne sont pas disponibles pour les récupérer dès la sortie de l'école, que ce soit ponctuel ou récurrent.

Le site de la *Paix du Soir* est donc représentatif de l'évolution rapide des besoins et de la diversification progressive des offres en termes de logement senior. L'EMS et le maintien à domicile s'adressant progressivement aux situations extrêmes (autonomie quasi-totale et dépendance complète) et n'ayant plus vocation de remplir l'ensemble du spectre, une porte s'ouvre pour des solutions intermédiaires visant la majorité des aînés (cf Fig. 16). Le Professeur von Gunten soulignait effectivement que la population senior présentait une diversité sans commune mesure à la population jeune, contrairement à ce qu'on pourrait imaginer. Les personnes âgées entre les deux extrêmes représentent par conséquent une masse d'individus à laquelle il faut apporter des réponses adéquates (cf Fig. 17). Mme Busnel soulignait

101 N. Ankers, « Habitat senior, proposition de lexique roman unifié », 2014
102 *Ibidem*

avec humour cette diversité et la nécessité d'avoir un large panel de propositions pour y répondre :

« Faut juste imaginer que Mike Jagger c'est une personne âgée à domicile, et que Tina Turner, même s'ils font encore des concerts absolument délirants, ce sont des personnes âgées. Donc ce qu'il faut retenir c'est la notion d'hétérogénéité des prises en charge et d'hétérogénéité des personnes »
« [...] je pense qu'il faut un panel extrêmement large de propositions. Je pense que ce qui est bien pour l'un ne sera pas forcément bien pour l'autre, et plus on aura un panel élargi, plus en tout cas chacun devrait trouver ce qui lui convient »

L'immobilisme des personnes âgées, dont témoignent souvent les professionnels de la santé, est peut-être dû à ce manque de choix qui leur fait repousser le plus possible le moment où il faudra changer de mode ou de lieu de vie. L'objectif en offrant plus d'alternatives est que le changement soit toujours choisi et voulu pour les anciens, et que l'entrée en établissement ne soit plus la solution par défaut prise en urgence lorsque la situation se détériore. Les solutions seraient aussi plus adaptées aux besoins et envies de la personne concernée, plutôt que de vouloir appliquer deux modèles opposés à des situations très diverses, ce que soulignait Mme Serdaly Morgan lors de la séance du Grand Conseil genevois du vendredi 4 octobre 2013 :

« nous souhaitons que le Conseil d'Etat [...] soutienne le développement d'une palette de propositions diversifiées, parce que c'est dans la diversification et l'adaptation des solutions qu'on trouvera vraisemblablement non seulement des prestations de qualité mais des économies, pour éviter des hospitalisations inappropriées ou un passage en EMS que tout le monde redoute toujours aussi »¹⁰³

3.1.2. Insérer des alternatives intermédiaires

La Loi genevoise sur le réseau de soins et le maintien à domicile (LSDom) entrée en vigueur en février 2010 parlait pour la première fois de « structures intermédiaires » qui peuvent être :

« un accueil de jour/de nuit ou un séjour de courte durée pour des personnes en perte d'autonomie partielle et/ou provisoire, un lieu de vie pour des personnes en perte d'autonomie partielle et/ou durable, [ou] des mesures de relève pour soulager momentanément la famille et les proches qui permettent le maintien à

¹⁰³ C. Serdaly Morgan et M. Poggia, *Grand Conseil de Genève - Mémorial*, 2013

domicile du bénéficiaire »¹⁰⁴

Cette loi posait donc les bases des foyers de jour et de jour/nuit, des UATR, et des IEPA, décrits plus précisément dans le règlement d'application relatif à cette loi.

L'UATR (Unité d'Accueil Temporaire et de Répit, aussi appelé court séjour ou lit d'accueil temporaire) correspond à des chambres spécifiquement dédiées à des séjours de courte durée (quelques jours maximum). Ces chambres sont souvent intégrées à un EMS ou à une autre structure pour personnes âgées, et sont généralement en nombre limité. Ce principe est intéressant pour ceux qui vivent encore dans leur domicile mais qui ont besoin temporairement de soins particuliers ou pour donner un peu de répit aux proches aidants. Il est également possible d'intégrer une telle structure lorsqu'un senior sort de l'hôpital, cet établissement est alors perçu comme une institution transitoire. Le séjour est, dans la mesure du possible, prévu à l'avance mais il est également envisageable d'y résider en urgence suivant les cas et la disposition de l'établissement¹⁰⁵.

Les CAT et UATR étant des solutions d'hébergement temporaire destinées plutôt à offrir des temps de répit aux proches-aidants et à proposer des activités aux personnes âgées, la mention qui nous intéresse particulièrement dans l'extrait ci-dessus est celle qui évoque un « lieu de vie ». Quelles solutions intermédiaires existe-t-il alors actuellement qui permettent de combler à la fois le besoin de sécurité des personnes âgées et leur envie d'indépendance ? Dans la suite de cet énoncé, nous appellerons « logement intermédiaire durable » les solutions de logement qui nécessitent le déménagement du senior de son domicile initial vers un nouveau logement, dans l'optique d'y résider de manière « définitive » (par opposition aux structures de répit temporaire décrites plus tôt). Il s'agit, dans la plupart des cas, d'appartements accessibles aux personnes à mobilité réduite qui sont, en plus, adaptés et sécurisés selon les besoins de l'occupant. Ils permettent à ceux qui peuvent et souhaitent rester indépendants, et dont le domicile actuel n'est malheureusement pas adaptable, de retrouver un nouveau chez soi qui réponde à leurs besoins tout en assurant une certaine autonomie. Deux grandes familles de ces structures intermédiaires se sont, au fil des ans, démocratisées : le logement adapté (et sécurisé), et le logement protégé.

Les logements adaptés (ou appartements adaptés ou immeubles sans encadrement selon les cantons), sont des logements prévus pour les personnes à mobilité réduite (personne âgée ou atteinte d'un handicap physique) qui ne nécessitent pas d'aide permanente, qui pourraient donc rester à domicile mais qui ne possèdent pas un logement suffisamment adaptable¹⁰⁶. Afin de faciliter les déplacements et activités des locataires, l'appartement est imaginé sans obstacles, avec une circulation intérieure facilitée et une salle d'eau sécurisée.

Ce type de logement peut également être sécurisé, c'est-à-dire être équipé d'un système d'alarme et de services de conciergerie¹⁰⁷. Il

¹⁰⁴ Art. 19.2 LSDom
¹⁰⁵ N. Ankers, « Habitat senior, proposition de lexique roman unifié », 2014
¹⁰⁶ *Ibidem*
¹⁰⁷ *Ibidem*

s'agit d'une structure conçue pour y vivre durablement. Ce logement n'est donc pas imaginé comme une structure temporaire où les gens se succèdent régulièrement mais bel et bien comme un logement privé. Les locataires qui ont besoin d'aide et de soins à domicile sont libres de choisir le fournisseur de prestations qu'ils souhaitent.

La loi sur l'égalité pour les personnes handicapées (LHand) instaurée en 2004 en Suisse demande que chaque nouveau logement et rénovation dans une structure de plus de huit appartements soit sans barrières architecturales, afin d'être accessible aux personnes à mobilité réduite, et donc aux personnes âgées (leur permettant ainsi d'être le plus autonome possible). Tous les logements construits après cette date ne sont pas pour autant des logements adaptés, car cette dernière catégorie de logement implique des loyers encadrés et un service type de prestations intégrées¹⁰⁸. Il est donc important de faire une distinction entre logement accessible à tous (loi LHand 2004) et logement adapté, qui lui est propre à chaque occupant et ses besoins spécifiques.

Les logements protégés, appelés IEPA (immeuble avec encadrement pour personnes âgées) à Genève, sont une extension des logements adaptés. Ils proposent des prestations plus poussées et offrent un cadre plus sécurisant encore pour les anciens : alarme, présence 24h/24, repas, lessive, offres d'aide et de soins propres à l'immeuble, assistance administrative, activités communes¹⁰⁹... Il s'agit en général de logements de deux à trois pièces dont le contexte favorise les liens sociaux. Ce type de logements existe également sous forme de logements communautaires¹¹⁰. M. Thomet, gérant social pour la *Fondation des logements pour personnes âgées ou isolées* à Genève (FLPAI), explique que « chaque locataire est entièrement libre de participer aux événements de la maison, le but de la résidence étant de maintenir l'autonomie et l'indépendance de chacun »¹¹¹.

L'ensemble des prestations est ainsi modulable et personnalisable selon les locataires. A l'inverse des locataires de logements adaptés qui doivent faire appel, si besoin, à des prestations externes, les prestataires des logements protégés sont d'ordre interne¹¹².

Au même titre que les organisations d'aide et de soins à domicile, les proches aidants, les milieux associatifs, les communes et les médecins traitants, ces structures intermédiaires étaient destinées, au moment de la rédaction du RSDom (2009) en tout cas, à agir « en complémentarité pour assurer le maintien à domicile »¹¹³. Le potentiel des IEPA et autres appartements adaptés semble pourtant être bien plus étendu qu'une simple solution ponctuelle venant soutenir le maintien à domicile, comme le sont les accueils temporaires. Vincent Borcard souligne dans un article de la revue *Habitation* dédiée au logement senior deux avantages pour les collectivités :

« Avantage économique: une place en logement sécurisé est bien moins onéreuse qu'une place en

EMS. Avantage immobilier: en ces temps de crise, un aîné qui franchit le pas, c'est souvent un quatre ou un cinq pièces qui se libère pour une famille »¹¹⁴

En effet, les statistiques révèlent que les seniors occupent des logements de taille similaire (4,0 pièces) au reste de la population (4,1 pièces), alors que neuf seniors sur dix vivent seul ou en couple et que la moitié des 25-64 ans partagent leur logement avec au moins deux autres personnes¹¹⁵.

Un rapport du Grand Conseil de l'Etat de Genève datant de 2012 a démontré l'intérêt financier non négligeable pour les collectivités d'instaurer un vrai virage vers ces logements intermédiaires durables : remplacer une place d'EMS par une place en IEPA permettrait d'économiser 190'000 CHF par senior ! Ceci est dû à l'entrée plus tardive en EMS de deux ans des habitants en provenance d'un IEPA (85 ans à l'entrée en EMS), par rapport aux habitants venant du domicile (83 ans à l'entrée en EMS)¹¹⁶. Les prestations complémentaires de l'Etat, qui permettent aux seniors de se loger en EMS et mettent à mal le budget, sont ainsi versées plus tard et sur une durée moins longue (comme la longévité n'augmente a priori pas aussi vite). En étant plus optimiste on peut également imaginer que les IEPA, par leur approche entre le domicile et le cadre quasi hospitalier d'un EMS, proposent un encadrement plus flexible qui permette d'empêcher complètement l'entrée en EMS. Ainsi, les collectivités font des économies sur les prestations complémentaires, la personne âgée évite un énième déménagement vers une structure chaque fois plus étayée et conserve un cadre de vie familial jusqu'au bout.

Il va de soi que construire des IEPA ne résoudra pas entièrement le problème à lui tout seul. Le rapport mentionné précédemment intégrait les IEPA dans une politique plus générale de développement et de coordination des aides et soins à domicile, afin de favoriser la qualité de vie des seniors et par là même réduire la quantité de soins et les recours aux séjours courts ou longs en hôpital ou en EMS¹¹⁷. La résolution 744 accompagnant la politique publique genevoise en faveur des personnes âgées en perte d'autonomie a approuvé les cinq axes stratégiques proposés par ce rapport, dont un particulièrement intéressant pour nous :

« dynamiser la réalisation d'habitats adaptés et l'offre, en diversifiant les stratégies: notamment en favorisant la mixité au sein d'immeubles locatifs, l'échange de logements, les adaptations légales et les allègements de procédures, l'adaptation de logements existants, le développement de partenariat public-privé »¹¹⁸

Le ton est donc donné : l'Etat genevois s'engage pour des solutions intermédiaires. Le fort potentiel d'économies pour les collectivités

108 N. Ankers, « Habitat senior, proposition de lexique roman unifié », 2014

109 *Habitation*, no 1, mars 2010

110 B. Marchand et M. Savoyat, *Des maisons pas comme les autres, Etablissements médico-sociaux vaudois, Concours et réalisations*, 2014

111 *Habitation*, no 1, mars 2010

112 N. Ankers, « Habitat senior, proposition de lexique roman unifié », 2014

113 Article 17 RSDom

114 *Habitation*, no 1, mars 2010

115 C. Bérard Bourban, « Les conditions d'habitation des seniors en Suisse, en 2016 », 2016

116 Secrétariat du Grand Conseil, « Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur le politique publique cantonale en faveur des personnes âgées en perte d'autonomie », 2012

117 *Ibidem*

118 Grand Conseil de la République et canton de Genève, *Résolution 744 accompagnant la politique publique cantonale en faveur des personnes âgées en perte d'autonomie*. 2013

publiques pourrait également s'accorder avec la demande du grand public. Lors d'une consultation menée en France entre octobre et décembre 2018, la question suivante a été posée aux citoyens : Comment mieux prendre soin de nos aînés ? Les réponses des 414'000 participants ont été classées selon quatre grands axes, l'un d'eux étant « Améliorer la qualité et la variété de l'offre de lieux de vie » (les autres relevant plus des champs de la santé et du financement public). Ceci passe, selon les Français interrogés, par améliorer les établissements d'accueil et faciliter le maintien à domicile, mais également par la création de lieux de vie alternatifs, dans lesquels la proximité des générations et la connexion avec la société seraient forts¹¹⁹ :

« Il faut développer le logement intergénérationnel pour mieux inclure nos aînés, rompre leur isolement et retarder la perte d'autonomie »
« Il faut réfléchir à des petites unités avec logements indépendants et services collectifs intégrés dans la ville et la vie »

Trouver des alternatives au duo exclusif EMS-domicile est donc une volonté de la population française, et nul doute que la situation soit similaire en Suisse. Lorsque l'on a posé la question à nos interviewés, l'idée d'habiter ce genre de structures, où on peut se sentir chez soi tout en ayant un sentiment de sécurité élevé, les a séduits. Il ressort en effet des témoignages que nous avons récoltés qu'à partir d'un certain âge, l'insécurité de son domicile devient certes un sujet d'inquiétude, mais n'occulte pas le besoin d'indépendance. L'attachement au domicile historique semble servir de rempart contre l'EMS, et le déménagement ne semble pas une catastrophe s'il mène ailleurs que dans ce genre d'établissement.

3.2. Se (ré)inventer

3.2.1. Des acteurs motivés malgré les difficultés

Certains acteurs surfent sur cette vague argentée et saisissent l'opportunité juteuse du logement pour personnes âgées pour construire des appartements qui s'adressent plutôt à la frange aisée des seniors. Ces résidences ou villages seniors proposent des logements individuels augmentés de prestations de soins mais aussi des services hôteliers parfois haut-de-gamme (piscine, salle de sport, spa...). Elles misent sur la haute qualité du bâti, des prestations luxueuses ou un cadre remarquable pour justifier les prix élevés des séjours. Ainsi, la résidence *Rivabella* vante le « climat doux du Tessin », « le privilège rare de vivre dans un cadre charmant et tranquille, niché au pied des collines de ce merveilleux coin du Malcantone, sur les rives du lac [de Lugano] » et « l'utilisation du bois, matériau très sain qui favorise aussi le bien-être des hôtes »¹²⁰. *Tertianum* met, lui, en avant l'accueil « en toute sécurité, l'esprit libre et avec le même niveau de luxe qu'un hôtel »,

119 Ministère des Solidarités et de la Santé, « Comment mieux prendre soin de nos aînés ? », 2018
120 *Residenza Rivabella*, « Rivabella résidence pour seniors en Suisse », 2020

le « confort de très haut niveau dans une ambiance élégante » et la « qualité supérieure » des activités proposées¹²¹. Les résidences seniors sont en fait des opérations de promotion immobilière qui ont adapté leur vocabulaire pour séduire la classe haute des personnes âgées. Un studio mono-orienté nord de 45 m² avec cuisine fermée et balcon, dans la résidence *Al Lido* à Locarno du groupe *Tertianum*, coûte par exemple 3'940 CHF/mois pour une personne seule. Pour y habiter en couple, il faut ajouter 1'150 CHF/mois¹²². Ce prix ne comprend aucune prestation supplémentaire : nous sommes donc loin des standards des logements adaptés/protégés que nous évoquerons plus loin.

Il faut dire que monter un projet de logement protégé et espérer rester sous les plafonds de loyers reste une manœuvre ardue (au même titre que le logement social). En effet, l'un des critères déterminant pour pouvoir qualifier un appartement d'« adapté » est qu'il doit être finançable par son futur occupant¹²³, et cela vaut également pour les appartements protégés. Il faut souligner que l'opération de construction de tels logements ne relève pas du canton, ce que le rapport de planification sanitaire du canton de Genève de 2019 souligne que « Les IEPA prévus pour atténuer le besoin en lits d'EMS n'ont pas pu être tous réalisés, ces constructions dépendant souvent d'acteurs privés »¹²⁴.

Les cantons mettent plutôt en place des mesures incitatives pour encourager d'autres acteurs à construire, souvent jugées trop timides et visiblement insuffisantes. L'effort attendu réside du côté de l'allongement des délais de remboursement des emprunts, ou de l'adaptation des loyers subventionnés en fonction des coûts de construction. Les montages financiers essaient donc d'aboutir à des loyers finaux correspondants au montant des prestations complémentaires (1'100 CHF/mois par personne seule et 1'250 CHF/mois pour un couple dans le canton de Vaud par exemple)¹²⁵, en utilisant toutes sortes de stratagèmes. La Fondation La Paix du Soir à Mont-sur-Lausanne (VD) a par exemple dû proposer quelques appartements en loyer libre, pour absorber les coûts que les logements subventionnés ne comblaient pas¹²⁶. A Genève, il est possible de s'inscrire dans certaines catégories de logements subventionnés pour en récolter les subventions, mais cela relève du tour de passe-passe et révèle plutôt le manque de cadre légal propre aux logements seniors.

Les propriétaires des logements communément appelés « subventionnés » ou « sociaux » sont éligibles à des aides de nature diverse : avantages fiscaux, subvention à l'exploitation, subventions pour les locataires, cautionnement de prêts hypothécaires. Il en existe trois types :

- Les HBM (habitations bon marché) s'adressent aux personnes à revenus très modestes. Les fondations immobilières de droit public sont chargées de développer cette catégorie de logements dans le canton. Les aides accordées par l'Etat le sont pour 20 ans, mais les loyers sont contrôlés de manière permanente : des logements HBM ne termineront jamais sur le marché privé en loyers libres ou PPE.

121 *Tertianum*, « Bien vivre le grand âge sans souci », 2020
122 *Ibidem*
123 N. Ankers, « Habitat senior, proposition de lexique roman unifié », 2014
124 L. Brisset, « Rapport de la planification sanitaire du canton de Genève », 2019
125 *Habitation*, no 1, mars 2010
126 *Ibidem*

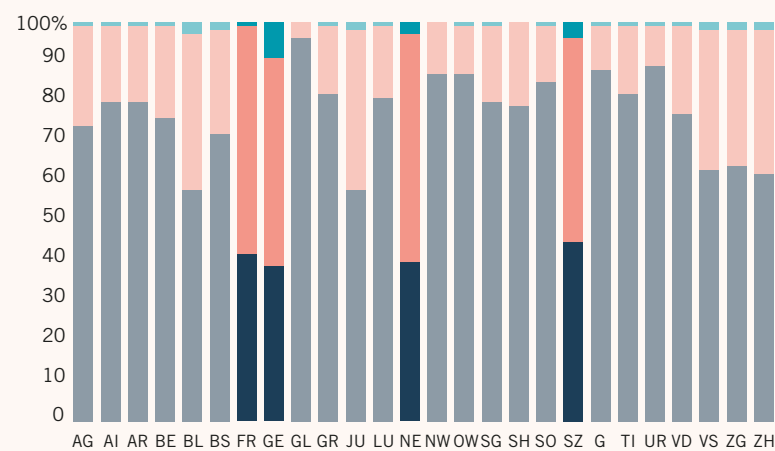


Figure 18 : délai d'obtention d'un permis de construire selon les cantons

- 1 à 3 mois
- 4 à 12 mois
- 13 à 24 mois

- Les HLM (habitations à loyer modéré) sont destinés aux personnes à revenus modestes. Comme pour les HBM, les aides accordées durent 20 ans.
- Les habitants des HM (habitations mixtes) perçoivent généralement une subvention personnalisée directement de la part de l'Etat sur une durée maximale de 25 ans. Cette subvention s'élève au maximum à 1'700.-/an/pièce les vingt premières années, puis diminue de 100.-/an/pièce pendant cinq ans, et disparaît la 26ème année. Le propriétaire de l'immeuble n'est pas subventionné.

Le bail peut être théoriquement résilié dès lors que le locataire ne respecte plus les règles d'attribution, notamment le taux d'occupation (un appartement trop grand pour la taille du foyer) ou les niveaux de revenus. En pratique, une surtaxe est généralement appliquée, pour inciter le locataire à trouver un logement au loyer correspondant à ses revenus¹²⁷.

Le canton de Genève se caractérise aussi par une lenteur presque inégalée en Suisse dans l'octroi des permis de construire. Seuls les cantons de Fribourg, Neuchâtel et Schwytz rivalisent de lenteur avec Genève, respectivement 4,3 mois, 4,5 mois, 4,6 mois et 5,8 mois sont nécessaires en moyenne pour délivrer le permis après publication de la demande (cf Fig. 18). C'est le canton suisse avec la proportion la plus grande de permis qui prennent entre 13 et 24 mois pour que les autorités rendent leur décision (presque 10%)¹²⁸. Selon le Professeur Thalmann, la complexité administrative est en partie responsable. Les réglementations à Genève sont un peu plus compliquées que dans les autres cantons, que ce soit en termes de contrôle, d'exigence de qualité, de financement... Mais la raison principale sont les oppositions : comme le canton est petit et la demande de logements notamment, très forte, chaque nouvelle construction nuit forcément au voisinage qui s'empresse de faire opposition.

Heureusement pour les seniors dont le porte-monnaie n'est pas si fourni, d'autres acteurs se retroussent les manches et relèvent le défi : il s'agit des fondations et des coopératives, dont les aspirations sont plus philanthropiques et innovantes.

25 des 26 IEPA de Genève appartiennent à des fondations. Le canton étant très urbain, les terrains sont plus rares, par conséquent plus chers, et par là même, plus difficiles voire impossibles d'accès pour les coopératives, dont les budgets sont plus restreints.

Les fondations immobilières de droit public genevoises (FIDP) ont pour vocation de développer, gérer et entretenir le parc immobilier HBM du canton (plus de 7'500 logements). Leur mission relevant de l'utilité publique, ces fondations ont droit à des fonds accordés par l'Etat. Elles sont au nombre de cinq, dont la *Fondation René et Kate Block* qui s'occupe plus spécifiquement des logements abordables pour seniors et possède 10 des 26 IEPA de Genève.

La *Fondation pour la promotion du logement bon marché et de l'habitat coopératif* (FPLC) se charge entre autres d'acquérir des terrains, de construire du logement, et les remet ensuite aux fondations immobilières de droit public ou à des coopératives à but non lucratifs. Cette « super-fondation » et les fondations

127 Grand Conseil de la République et canton de Genève, *Loi générale sur le logement et la protection des locataires*, 1977
 128 M. Peters et B. Wapf, « Enquête auprès des demandeurs de permis de construire en Suisse », 2007

immobilières de droit public sont financées par l'Etat et les communes, que ce soit par dotations ou cession à titre gratuit d'immeubles ou de terrains. Leurs revenus proviennent de la vente des immeubles, des subventions, de dons, du produit de l'exploitation des immeubles ... mais également de la redistribution des fortunes des anciennes fondations immobilières¹²⁹.

La *Fondation René et Kate Block* a été créée en 1969 par M. René Block-Harding, qui, à sa mort, a légué sa fortune à l'Etat de Genève, à condition qu'elle soit utilisée pour créer du logement pour personnes âgées à revenus modestes.

Les organismes détenteurs des EMS sont aussi enclins à diversifier leur offre et s'inscrivent ainsi dans l'évolution des missions de ces établissements décrite plus tôt. La fondation *Les Baumettes* à Renens (VD) a ainsi décidé de construire des logements protégés sur le même site que l'EMS qu'elle exploite. L'avantage de cette manœuvre est d'économiser le prix du terrain, et de ne devoir couvrir « que » le prix de construction, ce qui permet également de faire baisser les prix des loyers. L'association *La Paix du Soir*, à l'origine du concours Grand Mont et des extensions précédentes (Le Mont-sur-Lausanne, VD), s'inscrit dans cette dynamique également : le terrain de l'EMS accueille des programmes de plus en plus diversifiés, révélant la volonté des propriétaires d'EMS de modifier la ligne directrice d'accueil des personnes âgées.

Une autre manière de proposer des logements à bas loyers est de mettre au point un système de péréquation, c'est-à-dire compter sur d'autres logements au prix du marché pour contrebalancer ce que les premiers ne couvrent pas.

Le Professeur Thalmann nous expliquait que les coopératives usent parfois de ce stratagème de péréquation à l'échelle de leur parc immobilier : les loyers des vieux appartements, qui ont fini de rembourser le prix de revient de l'immeuble, permettent de compenser des loyers plus faibles dans d'autres immeubles neufs, dont le prix de revient est encore à rembourser.

Les coopératives sont créées par des personnes avec des problématiques communes, qui se rassemblent pour les résoudre elles-mêmes. La maîtrise du cadre de vie par les habitants est l'essence de ces organismes, dont chaque habitant a une voix, qui ne dépend pas de la surface de son logement ou de sa part d'actions (ce qui différencie les coopératives des copropriétés et des sociétés anonymes). Les décisions sont prises en concertation, dans des buts de qualité de vie pour tous et non d'intérêts personnels.

La majorité des coopérateurs aspirent « simplement » à avoir un logement qualitatif à prix raisonnable, avec la certitude que le loyer ne va pas s'envoler au gré des caprices du marché immobilier. Les loyers doivent seulement couvrir le prix de revient (prix du terrain + coûts de construction) puis les coûts de l'entretien, ce qui signifie qu'aucun bénéfice n'est généré par les loyers, contrairement aux loyers libres qui s'ajustent selon les prix du marché, dont les mécanismes sont bien différents. Lancer les projets est donc une vraie difficulté pour les jeunes coopératives d'habitants. Les premiers loyers ne sont

¹²⁹ Grand Conseil de la République et canton de Genève, *Loi générale sur le logement et la protection des locataires*, 1977

pas concurrentiels sur le marché car ils couvrent le prix du terrain et les coûts de construction. Ces coûts ne changent pas avec le temps, donc les loyers n'augmentent pas pour les couvrir mais pour générer des réserves pour financer l'entretien des immeubles et les projets divers (aires de jeu, chambre d'amis, rénovations, nouvel immeuble...). Or les revenus augmentant généralement au fil des carrières des coopérateurs, l'augmentation des loyers est viable pour eux et utile pour la coopérative.

Les coopératives ont souvent, comme les logements subventionnés, un système d'occupation des logements : la taille de l'appartement est indexée sur la taille du ménage, optimisant ainsi les surfaces habitables (évitant qu'un ménage de trois personnes occupe un logement de quatre chambres par exemple). Cet outil est un bon moyen de ne pas gaspiller l'espace et donc l'argent, ce qui est précieux dans les deux cas car autant les coopérateurs que l'Etat n'ont pas des budgets illimités.

Certaines coopératives se lancent par ailleurs des défis de mixité, d'innovation, de partage plus expérimentaux, comme *Mehr als wohnen* à Zurich dont le nom signifie « plus qu'habiter » et témoigne de son envie de faire plus que du logement.

Les coopératives s'adressent plutôt à des personnes avec des revenus modérés en comparaison à celles qui achètent des logements en propriété par étage (PPE). Leur financement repose alors sur plusieurs sources, que nous a détaillées le Professeur Thalmann. Des gens peuvent mutualiser leurs fortunes et créer une coopérative, pour financer l'achat du terrain et la construction de leurs logements. Lorsque la coopérative veut construire pour plus de monde, elle peut demander à ses coopérateurs des parts sociales qui correspondent à quelques mois de loyers. Un fond de solidarité rassemblant plusieurs coopératives peut aussi accorder des sortes de bourses : les coopératives plus anciennes versent les revenus qu'elles génèrent aux jeunes qui ont un effort financier conséquent à produire. La Confédération peut enfin aussi garantir les emprunts auprès des banques, pour faire passer le montant prêté de 80% du prix de revient à 90 voire 95%.

Les logements pour les personnes les plus fragiles, que ce soit en termes de revenus ou de santé, sont donc une affaire d'acteurs philanthropiques armés d'une volonté de fer. Ces opérations ne sont pas alléchantes financièrement, et demandent un déploiement d'énergie trop grand pour intéresser les acteurs privés à but lucratif.

La complexité des stratagèmes et le déploiement d'énergie nécessaire à monter un projet de logements intermédiaires révèlent en réalité que ces derniers manquent de clarté et de définition. Le mécanisme, nouveau, n'est pas encore suffisamment bien huilé pour encourager les acteurs à se lancer dans l'aventure, ni pour assurer aux bénéficiaires une qualité satisfaisante.

3.2.2. Les IEPA : un bon début

A Genève, lorsque la construction d'un IEPA est envisagée, de nombreux organismes étatiques passent le projet au peigne fin et

vérifient notamment que la zone géographique d'implantation, le type de construction, le type de logement et la quantité s'accordent à la planification médico-sociale du canton et que les prestations offertes soient conformes à la RSDom¹³⁰.

Le propriétaire construit le bâtiment, l'équipe, l'entretient et gère la location. Les propriétaires sont, la plupart du temps, des fondations, mais peuvent aussi être parfois des communes ou des villes (celle de Chêne-Bourg par exemple est propriétaire d'un IEPA Rue de Genève à Chêne-Bourg), et plus rarement des coopératives (la société coopérative d'habitation *Les Aïles* possède un IEPA de 22 appartements)¹³¹.

L'exploitant s'occupe de l'encadrement social au quotidien, de la sécurité des résidents et des activités communautaires¹³². L'*IMAD* est l'exploitant de la majorité des IEPA de Genève (23 sur 26), les autres sont exploités par des EMS ou la fondation propriétaire. L'*IMAD* est un exploitant privilégié car elle a une longue expérience dans le domaine de l'âge qui lui permet de prendre en charge les aînés conformément aux exigences du RSDom. La votation populaire d'octobre 2020 assurant la couverture du déficit de l'*IMAD* par le canton visait donc aussi à encourager indirectement les exploitations des IEPA¹³³.

Le propriétaire ne peut prétendre à aucune subvention de l'Etat pour la construction d'un IEPA. En revanche, l'exploitant peut bénéficier de subventions, mais uniquement pour l'équipement¹³⁴, c'est-à-dire par exemple une centrale téléphonique, la vaisselle pour la cuisine commune, du mobilier de bureau¹³⁵...

Le locataire est une personne en âge AVS, qui a résidé dans le canton au minimum pendant deux années continues durant les cinq dernières années et a un besoin avéré de sécurité et/ou de contacts sociaux. La modification de l'article 32.1 du RSDom en 2016 a supprimé les conditions de ressources comme critère d'admission dans les IEPA : désormais, même les seniors ayant des revenus supérieurs aux plafonds pour accès aux logements d'utilité publique peuvent accéder à un appartement en IEPA¹³⁶.

Les logements intermédiaires type IEPA sont présentés, dans le rapport de planification sanitaire du canton de Genève pour 2020-2023, comme « un élément fondamental de la politique de maintien à domicile suivie par l'Etat de Genève [permettant] de retarder l'entrée en EMS de deux ans en moyenne »¹³⁷. Cette citation exprime de manière évidente que la politique de maintien à domicile comprend très généralement toute mesure qui n'est pas l'entrée en EMS.

Il serait alors bon de reconnaître la spécificité des logements adaptés et protégés, plutôt que de les noyer dans un magma de mesures diverses et variées sous l'expression générale de « maintien à domicile ». Ces logements impliquent un déménagement du senior de son domicile initial, ce qui n'est pas dans la logique du maintien à domicile, dont l'objectif est la préservation du cadre familial pour maintenir la santé de l'habitant. Distinguer ces deux stratégies aurait plusieurs intérêts. Les logements intermédiaires durables trouveraient tout d'abord leur propre

130 Direction générale de la santé et IMAD, « Directive à l'attention du public et des futurs propriétaires d'immeubles avec encadrement pour personnes âgées (IEPA) », 2018

131 Département de la sécurité, de l'emploi et de la santé, « Liste des immeubles avec encadrement pour personnes âgées - IEPA du canton de Genève », 2019

132 Art. 31, RSDom

133 Art 174A de la Constitution de la République et canton de Genève

134 Art. 32d, RSDom

135 Cour des comptes, « Immeubles avec encadrement pour personnes âgées (IEPA) », 2018

136 L. Brisset, « Rapport de la planification sanitaire du canton de Genève », 2019

137 *Ibidem*

autonomie dans la communication publique : il serait plus aisé pour les seniors d'en prendre connaissance dans un premier temps et d'en comprendre les avantages et inconvénients dans un second temps. Les politiques pourraient ensuite s'atteler correctement à la définition de lois spécifiques et l'allocation de budgets, ce qu'elles semblent éluder actuellement en mettant ces logements dans le même panier que l'aide et les soins à domicile et les structures temporaires de répit. Enfin, ces structures viendraient définitivement et officiellement séparer le couple EMS-domicile, pour élargir les horizons des aînés.

Les recommandations du rapport n°134 de la Cour des Comptes de Genève allaient dans ce sens, et étaient principalement orientées vers « une meilleure lisibilité et formalisation du concept d'IEPA » « pour qu'il trouve sa place au sein des structures cantonales de prise en charge des personnes âgées ». De la définition des objectifs à la communication, en passant par le financement et l'exploitation, beaucoup de points méritent encore clarification pour que les IEPA jouent un rôle clef dans la politique publique du grand âge¹³⁸.

Lorsque nous avons demandé à Pablo et Lucia, deux Genevois âgés de 80 et 75 ans issus de la classe ouvrière, quelles structures pour personnes âgées ils connaissaient, leurs réponses ont été unanimes : la maison de retraite et l'hôpital (qui, au fil de la discussion, s'est avéré être l'EMS). Encore très indépendants et d'une santé de fer, ces deux seniors ne se sont de fait jamais renseignés sur les différents établissements pour personnes âgées proposés en Suisse. C'est donc tout naturellement que la réponse à la question concernant la structure qu'ils souhaiteraient intégrer s'ils perdaient un jour leur autonomie a été celle de l'EMS, mastodonte historique et indétrônable de la prise en charge des personnes âgées. Nous nous sommes ainsi rendu compte que, même si les IEPA se multiplient sur le territoire genevois, la communication ne semble pas suivre.

C'est donc sans grande surprise que le rapport n°122 de la cour des comptes sur la *Fondation René et Kate Block* souligne que peu de demandes sont effectuées pour des logements en IEPA. Il semblerait que ce type de logement n'ait pas le succès escompté : « pour un logement vacant, la *FRKB* [*Fondation René et Kate Block*] peut ne disposer que d'un à deux dossiers de demandeurs à analyser ». L'autre point faible des IEPA est l'obligation pour les requérants d'un besoin d'encadrement, ce qui réduit les locataires potentiels, surtout lorsque l'on sait que seulement 40% des demandeurs IEPA ont bénéficié d'une évaluation récente de l'*IMAD*. Un meilleur recensement des personnes âgées selon leurs besoins pourrait réduire le taux de vacance des IEPA, sans même parler d'intégrer dans la population les seniors sans besoin d'encadrement. Enfin, sept visites sur dix ne débouchent pas sur une inscription sur la liste des demandeurs et aucune analyse détaillée n'a été menée pour comprendre ce phénomène¹³⁹.

Les zones de flou entourant les missions des IEPA n'empêchent pas de

faire proliférer ces structures dans le canton. En effet, les objectifs en termes de logements en IEPA étaient d'atteindre un total en 2023 de 1809 unités. Au moment de la rédaction du rapport de planification sanitaire du canton de Genève, le nombre total de logements en IEPA devait atteindre 1537 fin 2019, sous réserve que les projets en cours de développement aboutissent. Après cette date, douze projets sont prévus à l'horizon 2023, portant le nombre total de logements à 2179, dépassant à cette date de 370 logements l'objectif initial¹⁴⁰.

L'objectif à 2040 est d'avoir 2281 logements en IEPA à Genève. Si tous les projets aboutissent en 2023, il resterait donc seulement 102 logements à construire en 10 ans. Ce chiffre est étonnamment petit, et éveille la curiosité voire la suspicion. Il paraît en effet étrange que la production de ce type de structures ralentisse autant au regard de la véritable course des années passées, comme si ces IEPA étaient finalement un dispositif à moitié planifié. C'est comme si, ivres de leur fierté d'avoir trouvé une nuance à la palette, les autorités s'étaient jetées sur cette solution sans prendre le temps de définir minutieusement tous ses enjeux et ses missions.

Pourtant les IEPA sont une véritable avancée dans le panel des propositions en matière d'habitat pour personnes âgées, même s'ils s'adressent à des personnes âgées dépendantes mais assez loin d'être majoritaires, et mieux les qualifier et les promouvoir plus clairement ne serait que bénéfique. Mme Busnel, responsable de l'unité recherche et développement à l'*IMAD*, soulignait que certaines personnes âgées sont très heureuses d'intégrer ce type de structures car elles permettent de concilier autonomie et sécurité, tandis que d'autres sont absolument rebutées par l'idée de vivre exclusivement avec des « vieux ». C'est dans cette brèche encore peu explorée que nous souhaitons nous glisser, et ajouter une solution avec une plus grande mixité aux côtés des logements protégés et encadrés, pour apporter des réponses simultanées aux questions d'inclusion sociale, de tolérance et de bienveillance.

3.3. Au-delà des murs : la technologie

Une architecture innovante avec des ambitions élevées est indispensable pour les personnes âgées, au même titre que pour tout le monde. Les définitions des lois et règlements doivent encourager ce mouvement.

Un autre aspect entre depuis quelques décennies dans la course : la technologie. Selon nous, la prise en charge des anciens gagnerait à intégrer la technologie à l'architecture (au même titre que les techniques traditionnelles - ventilation, chauffage, eau, etc.), pour pallier ce qu'elle ne peut pas résoudre seule : se lever ou se coucher dans son lit, prévenir les éléments dangereux comme une plaque restée allumée, détecter d'éventuelles anomalies comportementales... L'idée n'est pas de remplacer l'humain par la technologie, car nous pensons que le contact social est irremplaçable, mais de contribuer à l'autonomie en facilitant certaines tâches et en augmentant le degré de sécurité du logement.

140 L. Brisset, « Rapport de la planification sanitaire du canton de Genève », 2019

Deux branches de la technologie nous semblent particulièrement pertinentes. La première englobe les avancées mécaniques : des éléments mécanisés qui, pour la plupart, restent contrôlés par l'utilisateur (à l'exception des robots humanoïdes qui sont actuellement en cours de développement). Le mécanisme vient alors simplement faciliter les mouvements autrefois réalisés par des humains. Le rôle de ces objets ou dispositifs est principalement de soulager physiquement la personne en perte d'autonomie ou son accompagnant. Le second volet technologique correspond plutôt à la domotique et ses systèmes informatiques d'assistance. Que l'utilisateur reste proactif dans les commandes ou qu'il les laisse se dérouler seules, la domotique permet elle d'orchestrer les actions quotidiennes du logement (baisser les stores, allumer le chauffage...), ou agit comme un collecteur de données (ouverture du réfrigérateur, température de la chambre...).

3.3.1. Les avancées mécaniques

En 1988 déjà, lors d'un concours d'idées proposé par l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris dans le but d'améliorer ses structures d'accueil¹⁴¹, plusieurs architectes et spécialistes ont proposé toutes formes de concepts mécaniques innovants pour l'époque. Trois d'entre eux, sensibles à la question de l'autonomie par la technologique, ont particulièrement retenu notre attention.

Il est tout d'abord question du projet *Le Vraoum*, imaginé par Philippe Blanc, architecte à Paris et Stéphane Chenevoy, étudiant en architecture. Il s'agit d'un fauteuil roulant multi-usage qui, associé à un environnement adapté, ne permet pas seulement aux personnes en perte d'autonomie de se mouvoir dans l'espace, mais également de les assister dans certaines tâches comme le coucher ou la toilette en se déformant selon les besoins. Le concept, bien qu'éloigné de l'architecture au sens littéral, est intéressant dans le sens où il permet à des personnes dépendantes de quitter seules leurs chambres, qui redeviennent alors de vrais espaces intimes dépourvus de présence professionnelle intrusive (ce que l'on retrouve en EMS). Ce fauteuil roulant multi-usages permet d'une part de soulager physiquement le travail des aides-soignants. D'autre part, en favorisant la mobilité de nos aînés, il contribue au maintien de leurs relations sociales, éléments indispensables pour ne pas tomber dans le cercle vicieux de la dépendance.

La seconde proposition, intitulée *Les boutiques-ascenseurs*, est celle des architectes parisiennes Catherine, Léonide et Sonia Winogradoff. Elles ont imaginé un concept qui permet aux aînés qui ne peuvent plus vraiment se mouvoir, de profiter des animations de l'établissement depuis leur chambre ou leur étage. Ainsi, ce ne sont pas les personnes âgées qui se déplacent aux différentes activités mais l'animation qui vient à elle, grâce à un système d'ascenseurs qui traversent les différents niveaux. Cet équipement atypique fonctionne comme point de

141 Assistance publique - Hôpitaux de Paris, *Architecture du grand âge, variations architecturales sur la fin de vie*, 1988

repère pour les plus déments, de circulation verticale pour les différents prestataires de services, et de point d'animation grâce à la transparence du dispositif. A nouveau, les personnes âgées sont ainsi stimulées quel que soit leur handicap tant physique que mental, et les rencontres et liens sociaux sont favorisés.

Finalement, le troisième projet *Signes de vie*, imaginé par le bureau français ARCA 2, étudie le passage du domicile à l'institution, un déménagement souvent traumatisant pour les personnes âgées comme nous l'avons vu précédemment. Les architectes s'inspirent du monde du cinéma et de ses décors créés souvent grâce à la technologie pour recréer, dans le nouvel établissement, l'ancien cadre de vie du senior : l'ambiance, la lumière et même les odeurs sont ainsi reconstituées grâce aux techniques utilisées sur les plateaux de cinéma. Il s'agit d'un système évolutif et adaptable qui, au fil du temps, des envies et des besoins de l'occupant, peut être modifié. Les architectes, décorateurs et autres spécialistes viennent dans un premier temps observer le domicile de la personne qui intègre un nouvel établissement, pour ensuite lui proposer, selon ses envies, un nouveau cadre de vie qui ressemble plus ou moins à l'ancien. Bien que ce concept ne réponde pas complètement à la problématique du changement d'espace dû à une perte d'autonomie tant physique que mentale, il présente l'avantage de permettre une transition plus douce pour nos aînés.

Ces trois propositions, bien qu'elles aient un peu plus de trente ans et qu'elles puissent sembler un peu atypiques, ont le mérite d'explorer des solutions à divers problèmes tels que la mobilité, l'autonomie et le déménagement, qui concernent la personne âgée et qui sont toujours d'actualité.

De nos jours, différents robots humanoïdes sont développés dans le but de répondre à la problématique de l'isolement des personnes âgées à domicile, particulièrement frappant lors du départ à la retraite. Ces robots sont imaginés pour tenir compagnie aux personnes qui le souhaitent. Une intelligence artificielle permet à ces objets intelligents de tenir une conversation avec une personne et même de répondre à certaines émotions. Le robot Matilda créé par Rajiv Khosla, professeur à l'université La Trobe à Melbourne en Australie en collaboration avec Nec, une entreprise industrielle nipponne¹⁴² ou le robot Cutti de la même société sont des exemples parmi d'autres. Ce dernier, conçu pour renforcer les liens intergénérationnels à l'aide de caméras intégrées directement dans le robot permet à l'entourage comme aux soignants de communiquer et de proposer des activités à distance. Il n'est donc pas seulement destiné aux personnes âgées mais également à toute personne à la recherche de communication. De plus, son système de commande vocale facilite les commandes du robot et permet aux éventuels utilisateurs âgés de ne pas devoir forcément maîtriser l'informatique¹⁴³.

Une autre société de robotique japonaise, *SoftBank Robotics*, développe

142 La Trobe University, « Research Centre for Computers, Communication and Social Innovation », 2020

143 Cutti, « Cutii, le robot de mise en relation des personnes âgées avec leur famille », 2020

elle aussi des robots à apparence humaine imaginés pour autonomiser et aider les gens. A l'avenir, le but est, en plus de divertir, d'aider l'aîné dans certaines tâches simples comme ouvrir la porte ou ramasser un objet¹⁴⁴.

De nos jours, la progression robotique permet déjà de tenir compagnie aux personnes isolées, et des recherches sont également en cours dans le but d'aider physiquement les personnes en perte d'autonomie. Malgré ces progrès, nous pensons que les avancées mécaniques ne pourront (et ne devront) jamais vraiment remplacer l'homme et qu'il est primordial de conserver des contacts physiques humains. Rencontrer et discuter avec nos proches via un écran est pratique lorsque cela est nécessaire (comme par exemple lors de la crise sanitaire que nous traversons actuellement), mais n'est pas une solution durablement souhaitable. Même si on reste en « contact technologique » avec notre entourage, une certaine sensation d'isolement perdure. Mme Peuch, présentatrice du robot Lina de la société *Side Droid*, pense en effet qu'il est important de considérer les robots comme une aide et non comme un substitut à la présence humaine. M. Hasselvander, directeur de *Blue Frog Robotics* et concepteur du robot Buddy, complète ses propos en expliquant qu'il est nécessaire de laisser les relations humaines aux humains et de confier le reste aux machines. De plus, leurs prix exorbitants les rendent encore souvent inaccessibles pour la plupart des retraités. Seules les institutions sont, pour le moment, vraiment à même de se les offrir¹⁴⁵. Ces innovations sont donc intéressantes et prometteuses mais nécessitent encore quelques progrès pour réellement venir en aide aux personnes âgées qui désirent se maintenir à domicile grâce à ce genre de machines.

3.3.2. La domotique

Un autre aspect de la technologie, plus directement lié au bâti, concerne la domotique. Il s'agit d'un système d'objets connectés et de gestion de données qui permet de contrôler un bâtiment de manière électronique et informatique. Elle a fait son apparition dans les années 1980 pour ensuite connaître un réel développement dans les années 2000. De nos jours, elle tend à se démocratiser dans le secteur de l'aide à la personne âgée. Selon le Professeur von Gunten, même si cette technologie a des failles, notamment du côté éthique (vidéo surveillance, contrôle des faits et gestes de la personne surveillée, etc.), elle permettrait parfois de sécuriser la personne âgée et son entourage et devrait ainsi être prise en compte dans la conception architecturale. Il ne s'agirait pas nécessairement d'une technologie que la personne âgée devrait elle-même maîtriser, mais plutôt d'une assistance technologique indépendante qui pourrait renseigner l'entourage (soignants ou proches), contrôler l'environnement de l'aîné, ou l'aider à le contrôler. Le Professeur von Gunten explique en quoi ces systèmes d'informations permettraient au senior de conserver de l'autonomie et à son entourage

144 SoftBank Robotics, « SoftBank Robotics - Group I Global Site », 2020
145 J. Duriez, « VIDEO - Des robots pour le maintien à domicile des personnes âgées », 2016

de s'assurer qu'il vit dans de bonnes conditions :

« [...] savoir si une personne reste confinée dans une chambre et ne sort plus de sa chambre, ouvre ou n'ouvre pas le frigo, qui permet de savoir un tout petit peu, comme ça, s'il y a anguille sous roche, des problèmes potentiels au domicile »

M. Vuilleumier, médecin et ancien président des hôpitaux du nord vaudois, apporte une autre perspective à la domotique. Selon lui, il est absolument nécessaire d'avoir recours à la technologie, sans quoi le système médical arrivera à saturation :

« Le nombre de seniors va augmenter, les infrastructures d'accueil vont être insuffisantes, les infirmières compétentes vont manquer, les urgences hospitalières continuent d'être débordées et les médecins de proximité sont de moins en moins disponibles. [...] Alors quand on écarte à tout jamais tout recours à des systèmes d'information pour alléger, anticiper le travail des infirmier-ères, des médecins ambulatoires... là, on va droit dans le mur ! »¹⁴⁶

Bien que la domotique touche de plus en plus de domaines dans le bâtiment (confort, sécurité, concept énergétique, etc.), l'occupant doit souvent maîtriser et prendre les commandes (par exemple régler la luminosité selon l'ambiance recherchée). Tous les aînés n'étant pas forcément à l'aise avec la technologie, nous nous concentrerons sur les dispositifs complètement indépendants qui s'adressent à cette partie de la population âgée (sachant que les systèmes autonomes peuvent aussi être pilotés par l'utilisateur). Voici quelques exemples de solutions qui nous paraissent particulièrement pertinentes car, en se mêlant à l'architecture, elles permettent à l'environnement de prendre soin de la personne âgée qui en a le besoin et l'envie.

Récemment, des innovations ont été développées pour faciliter la vie des personnes âgées, malgré des handicaps cognitifs ou moteurs, que ce soit au niveau de leur confort, de leur sécurité ou de la communication. Il s'agit tout d'abord du concept de domotique « classique » que nous connaissons tous et qui touche, depuis quelques années déjà, toutes les tranches d'âge de la population. L'ouverture et la fermeture mécanisées des portes, stores ou volets, l'éclairage qui fonctionne grâce à un détecteur de mouvements, le chauffage qui se régule tout seul en fonction de la température extérieure... Ces différents systèmes jusque-là manuels se sont informatisés avec le temps et peuvent désormais se contrôler à distance. Bien que l'utilisation proactive reste un élément innovant et utile pour les personnes âgées en perte d'autonomie physique car elle les soulage dans leurs mouvements, la

¹⁴⁶ L. Szkielko, « DomoSafety s'invite chez les seniors I DOMO », 2018

domotique intelligente apporte un degré de confort supplémentaire pour les personnes atteintes de troubles cognitifs notamment, ou simplement pour celles qui ne veulent pas s'initier aux nouvelles technologies. En effet, successeur de la domotique que nous appelons ici « classique », la « maison intelligente », c'est-à-dire automatisée, est auto-apprenante et s'adapte en fonction des habitudes, des préférences et des activités de l'occupant sans que ce dernier ne doive s'en soucier. Le chauffage, l'éclairage, la climatisation etc... sont reliés à un système informatique qui permet une régulation automatisée et autonome de l'environnement bâti, ce qui est intéressant pour les personnes qui en ont une perception altérée.

Du balisage lumineux pour parer les troubles d'orientation, à l'assistance vocale pour les urgences, d'autres systèmes permettent également d'assurer la sécurité des occupants. Détecteurs d'incendie, de fuite d'eau ou de gaz ou encore alarmes contre les intrusions, ces différents dispositifs peuvent se décliner sous plusieurs formes, sonore ou visuelle, selon les besoins afin de répondre à tous les profils d'occupants.

DOMOSafety fait partie de ces innovations suisses prometteuses qui ont récemment vu le jour dans le domaine de la domotique dite intelligente. Il s'agit d'une start-up lausannoise basée à l'innovation park de l'EPFL qui développe, depuis 2011, plusieurs systèmes de surveillance passive, c'est-à-dire sans l'aide de l'occupant, destinés aux personnes âgées. Ces dispositifs analysent grâce à différents capteurs les mouvements au sein du logement afin de détecter un changement d'habitude. L'entourage des aînés, que ce soit les proches ou le personnel soignant, est relié au système et prévenu en cas de besoin uniquement, c'est-à-dire en cas d'anomalie détectée. Plusieurs programmes personnalisables sont proposés suivant les besoins : DOMO Sécurité, DOMO Mobilité, DOMO Santé, DOMO Vital et DOMO Check-up. Alors que les deux premiers systèmes permettent une assistance permanente en cas de chute (alarme déclenchée par la personne elle-même ou par un détecteur installé dans les endroits clés du logement comme le lit ou la cuisine) que ce soit au domicile (domo sécurité) ou en extérieur (domo mobilité), les autres systèmes permettent de prévenir les situations à risques liées aux problèmes de santé. Chaque logiciel est évolutif : il s'adapte aux utilisateurs en fonction de leurs habitudes. De plus, DOMOSafety possède l'avantage d'être directement incorporé au logement¹⁴⁷, ce qui le rend particulièrement pertinent dans le cadre de notre recherche.

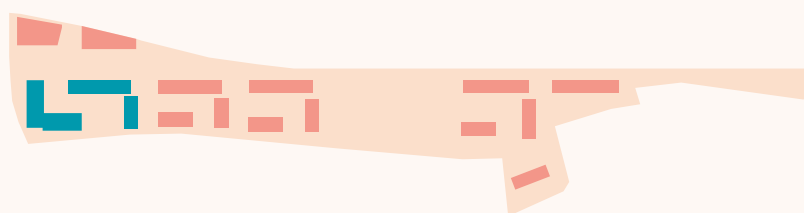
Ce dispositif prometteur pour le maintien à domicile ressemble au système *Secutel* qui, au lieu de fonctionner sur un principe autonome d'analyse et de prévention, se déclenche sur demande grâce à l'action de l'utilisateur : la personne âgée en difficulté actionne un bouton placé sur un bracelet pour appeler de l'aide¹⁴⁸.

Ces solutions conçues en collaboration avec des professionnels de la santé présentent également l'avantage d'être discrètes et économiques¹⁴⁹. Les séjours hospitaliers, souvent onéreux, peuvent

¹⁴⁷ L. Szkielko, « DomoSafety s'invite chez les seniors I DOMO », 2018

¹⁴⁸ Fondation urgence santé Lausanne, « Où me procurer un Secutel ? », 2020

¹⁴⁹ R. Pérez, « DOMO I La sécurité et le suivi de santé à domicile », 2020



Lieu : Place de Pont-Rouge 2, 1212 Lancy, Genève, Suisse

Programme : logement, santé, crèche

Nature du projet : nouvelle construction

Réalisation : 2014-2020

Procédure : concours sur sélection

Maître d'ouvrage : *Fondation communale immobilière de Lancy (FCIL) et Fondation communale pour le logement pour personnes âgées de la Ville de Lancy (FCLPA)*

Architecte : TRIBU architecture SA

Paysagiste : Interval Paysage

ST : 8'600 m²

SBP : 26'300 m²

SN : 18'115 m²

Figure 19 : image du rendu de concours, lot A du quartier des Adrets, vue depuis la rue principale © Loomn

Figure 20 : PLQ du quartier des Adrets

■ Lot A
■ Autres bâtiments (construits ou non)
■ Parcelle

ainsi être évités ou, en tout cas, pourraient diminuer. Grâce à des logiciels intelligents comme ceux développés par la jeune entreprise suisse, les signaux avant-coureurs de maladies qui touchent les personnes âgées, comme la maladie d'Alzheimer par exemple, peuvent être détectés et donc permettre de traiter ou de freiner, dans la mesure du possible, les conséquences négatives liées aux maladies et pertes d'autonomie. Cela permet également d'adapter en conséquence et de manière progressive les logements des personnes concernées, comme par exemple avec un système de surveillance de cuisinière qui permet d'éteindre une plaque si cette dernière est restée allumée par oubli¹⁵⁰. Les systèmes de surveillance intelligents peuvent rassurer et soulager la personne âgée, qui peut compter sur ces dispositifs pour la soutenir en cas de difficultés, sans remplacer tout contact humain, élément de socialisation d'autant plus précieux lorsque l'on vieillit. Mme Busnel concluait que la technologie devrait être employée comme n'importe quel outil, c'est-à-dire en adéquation avec la personne et ses besoins spécifiques :

« La domotique c'est comme tout, c'est ni tout blanc ni tout noir. [...] A chaque fois je crois que c'est remettre la vraie valeur des choses. Quand c'est aidant et que ça correspond à la personne, il faut y aller à 3'000% »

3.4. Les logements intergénérationnels de l'Adret

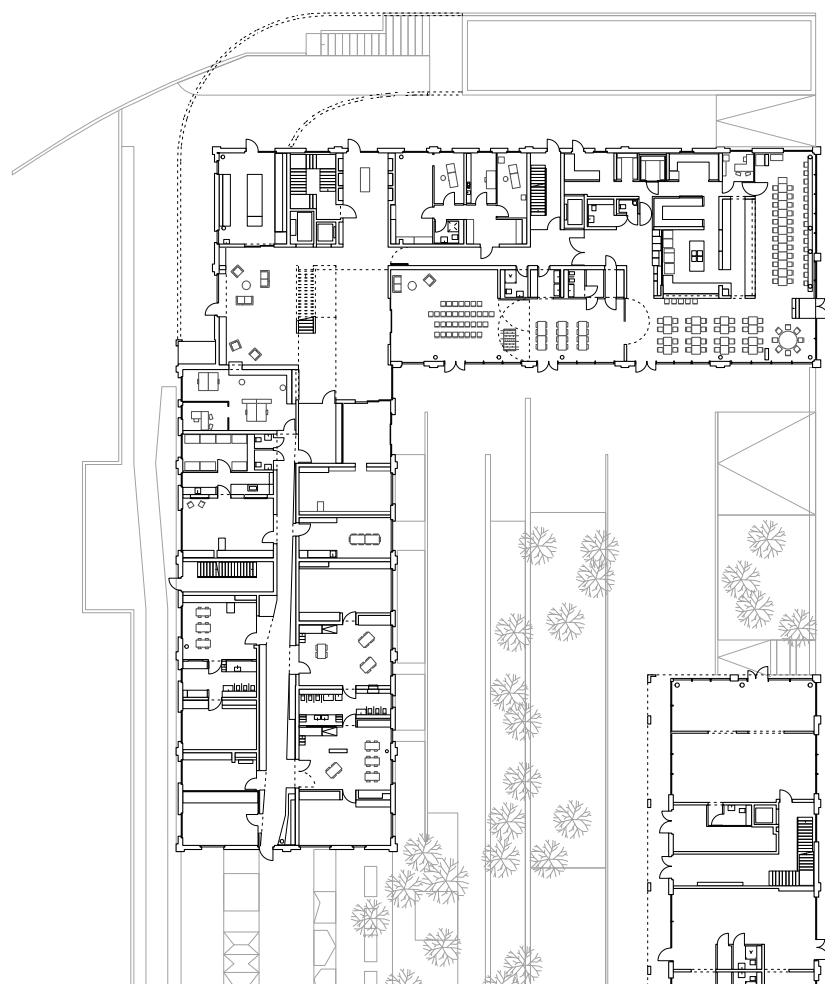
Le bâtiment intergénérationnel de l'Adret à Lancy Pont Rouge à Genève est un immeuble réunissant étudiants et personnes âgées. Il s'inscrit dans le développement urbain conjoint au CEVA, et en cela illustre selon nous le caractère très actuel des programmes promouvant la mixité. Le « label » HEPS (Habitat Évolutif Pour Senior) créé expressément pour cet immeuble nous semblait également une bonne occasion de voir comment le modèle IEPA était actuellement dépassé à Genève.

3.4.1. Une innovation en guise de premier lot

La *Fondation pour la promotion du logement bon marché et de l'habitat coopératif* (FPLC) a acquis les terrains en 2014¹⁵¹, d'abord vendus par les CFF à l'Etat de Genève¹⁵². Le canton a alors mandaté cette fondation pour développer cette parcelle coincée entre le coteau de Lancy et la gare de triage Genève/La Praille. La FPLC a piloté ce projet d'envergure pour proposer, à terme, cinq bâtiments d'activités mixtes côté Genève des voies, et quinze immeubles totalisant 640 logements côté Lancy, dont 80% sont des logements d'utilité publique. Le déploiement du CEVA, avec la gare Lancy Pont-Rouge implantée juste à côté, fait de ce quartier un point névralgique de la politique urbaine cantonale¹⁵³.

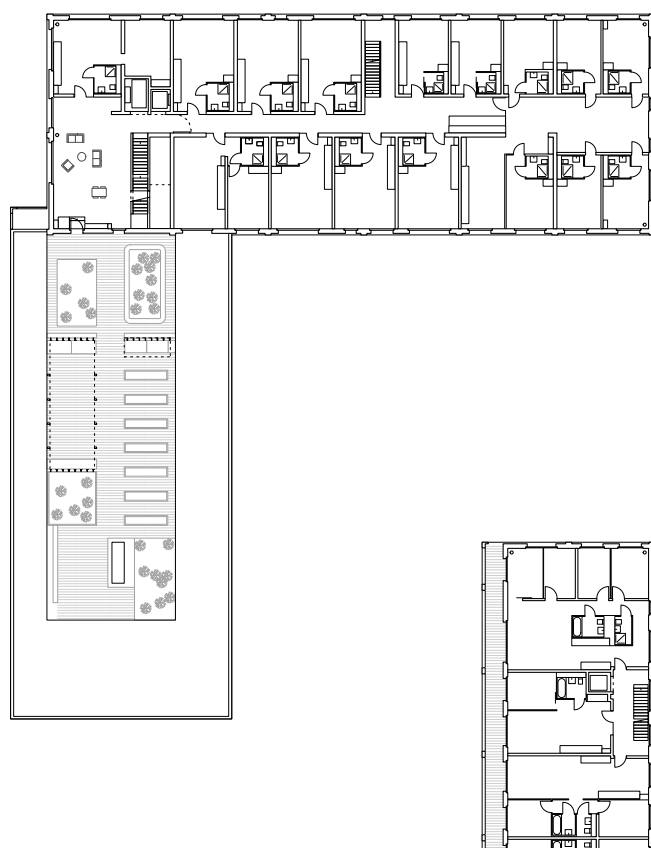
Le passage de train de marchandise à proximité immédiate du site

150 L. Szkielko et M. Bonvin, « Quand l'intelligence artificielle freine les coûts de la santé | DOMO », 2019
151 FPLC, « Adret Pont-Rouge », 2020
152 Tribune de Genève, C. Bernet, « Les Adrets, 640 logements derrière les trains », 2017
153 FPLC, « Adret Pont-Rouge », 2020



Figures 21, 22 : plans du rez-de-chaussée et du sixième étage du bâtiment intergénérationnel © TRIBU Architecture SA

0 5 10 m



requérant des stratagèmes astucieux pour construire du logement malgré l'interdiction d'avoir des fenêtres ouvrant de ce côté-ci¹⁵⁴, la FPLC a lancé un concours d'architecture en 2014 pour les lots A, B et C. Le bureau lausannois *TRIBU Architecture SA* remporte le concours pour le lot A (cf Fig. 20¹⁵⁵), composé de trois bâtiments : les deux bâtiments au sud abritent du logement social, alors que celui en forme de L est un bâtiment intergénérationnel qui rassemble principalement étudiants et seniors. Le maître d'ouvrage de ce dernier programme est la FCLPA, déjà propriétaire de l'EMS Les Pervenches (72 lits), de l'IEPA Carouge Centre (27 studios seniors) et du nouvel immeuble de la Vigne Rouge (48 logements IEPA et 16 appartements PPE en attique).

Le bâtiment intergénérationnel se base sur deux constats : les étudiants sont à la recherche de logement à bas coûts, et les seniors de compagnie et d'un peu d'aide. Les logements étudiants sont donc attribués uniquement à des candidats qui acceptent de consacrer cinq heures par mois auprès des seniors ou pour des tâches d'intérêt général pour la structure¹⁵⁶. Pour que le logement reste attractif « malgré » cette clause, l'engagement s'accompagne d'un loyer réduit par rapport au marché. *Les Adrets* sont donc un bâtiment « win-win » qui tire profit des besoins spécifiques de chaque classe d'âge.

Le hall d'entrée (cf Fig. 23) s'ouvre sur l'escalier principal desservant tous les étages selon une promenade discontinue. A chaque étage, un espace commun est aménagé. L'idée était de créer un espace unitaire entre couloirs, espaces communs et escaliers, dans lequel l'utilisateur ne se sente jamais seul. On y entend toujours quelque chose, qu'on soit au bout d'un couloir ou dans l'escalier : les relations visuelles et sonores instaurent une ambiance rassurante.

La mixité générationnelle est assurée au sein de chaque étage, avec des appartements réservés aux personnes en âge AVS et les autres aux étudiants inscrits dans une école genevoise : les générations ne sont pas séparées mais vivent sur les mêmes paliers. Les opportunités de rencontre sont multiples et encouragées par l'architecture, autant par la mutualisation des services que par les espaces communs à chaque étage (terrasse partagée, salons d'étage, mini-fitness, couloirs généreux), dont la fréquentation est encouragée par la taille volontairement réduite des logements. L'usage du même parquet dans les logements et dans les couloirs témoigne de cette ambition des espaces partagés de devenir de véritables extensions des logements privés.

Les appartements seniors étant un peu plus profonds que les studios étudiants, le couloir se gonfle et se tend selon le type de logements qu'il dessert (cf Fig. 24). Les couloirs se terminent généralement sur une fenêtre qui, avec des puits de lumière çà et là dans les couloirs, crée une ponctuation lumineuse et égaie la déambulation.

Les studios et appartements seniors présentent des adaptations

154 Tribune de Genève, C. Bernet, « Les Adrets, 640 logements derrière les trains », 2017
 155 République et canton de Genève, « Plan localisé de quartier. Pont-Rouge ; Gare CEVA ; AV. Eugène Lance », 2009
 156 l'Adret, « Accueil – logements intergénérationnels de l'Adret - Lancy », 2020



Figure 23 : hall d'entrée du bâtiment intergénérationnel des Adrets
© TRIBU Architecture SA

Figure 24 : couloir à largeur variable
© TRIBU Architecture SA

principalement concernant le mobilier intégré. Les placards hauts de la cuisine sont par exemple équipés de mécanismes permettant d'abaisser la hauteur des rayonnages, un tiroir contient une petite table télescopique plus basse que la normale pour les personnes en fauteuil, le revêtement du plan de travail est spécifique pour permettre de rapprocher le mitigeur de l'utilisateur (cf Fig. 25)... La salle de bains est sans obstacle et adaptée PMR. Les architectes avaient initialement prévu les renforts nécessaires dans les cloisons pour équiper la salle d'eau selon les besoins de chaque occupant, mais finalement les barres ont été ajoutées dans tous les appartements. M. Varela nous faisait part de sa grande surprise à ce sujet : il ne s'attendait pas à ce que la grande majorité de la population senior soit favorable à de tels dispositifs.

L'utilisation du béton brut de décoffrage a été un pari osé pour un tel programme. M. Varela nous confiait qu'il n'a vraiment été possible qu'en le contrebalançant avec le bois des menuiseries et du parquet, la population âgée étant moins habituée que les nouvelles générations à la matérialité du béton.

3.4.2. Quand on veut, on peut

Bien que ce bâtiment présente selon nous quelques faiblesses, notamment dans la proportion un peu timide entre logement privé et espaces communs, le manque d'ameublement des dents creuses qui ne favorise pas vraiment l'appropriation, une mixité générationnelle finalement limitée à deux tranches d'âge bien définies ou la nécessité de vérifier si les jeunes respectent leur engagement, il témoigne des défis que le dépassement du modèle IEPA à Genève implique.

Dépasser le modèle standardisé et labellisé IEPA a tout d'abord rendu le montage financier un peu plus compliqué pour le maître d'ouvrage. La mixité est le premier point qui s'en écarte : un tel bâtiment est normalement destiné exclusivement aux personnes en âge AVS, alors qu'aux *Adrets* cohabitent plusieurs générations (crèche, étudiants et seniors). Ensuite, les services intégrés ne sont pas réservés aux seniors : bien au contraire, le restaurant a la triple mission de préparer les repas pour les petits utilisateurs de la crèche, servir des repas aux seniors qui le souhaitent mais également de s'ouvrir sur le public extérieur. Le salon-lavoir est de même plus qu'une buanderie, mais fait office de laverie pour les habitants alentour. Enfin, la mixité générationnelle s'accompagne d'une mixité programmatique, avec notamment la présence d'une UATR et d'un cabinet médical implantés au premier étage. Les soignants de l'UATR, présents à toute heure de la journée et de la nuit, assurent également une permanence pour les seniors qui logent dans le bâtiment et qui en font la demande.

C'est pourquoi on lit sur le site internet de l'Adret que le bâti est un « HEPS » ou habitat évolutif pour senior¹⁵⁷. L'évolutivité entendue ici renvoie à l'offre d'aide et de soins personnalisés proposée au sein de

157 L'Adret, « Accueil – logements intergénérationnels de l'Adret - Lancy », 2020



Figure 25 : cuisine des appartements seniors
© Michel Bonvin

Figure 26 : salon commun au quatrième étage
© TRIBU Architecture SA

la structure : les prestations s'adaptent aux besoins de l'individu, lui évitant de devoir changer de logement quand ces derniers changent. M. Varela parlait d'un « IEPA+ » car l'encadrement est augmenté d'une entraide sociale.

La mixité est donc la véritable valeur ajoutée aux *Adrets*, en comparaison à un IEPA standard dans lequel elle est (volontairement) inexistante. Ici, les opportunités de rencontre sont multiples et encouragées par l'architecture, autant par la mutualisation des services que par les espaces communs à chaque étage, dont l'ambition est d'être des extensions des logements privés (terrasse partagée, salons d'étage, couloirs généreux). Un concierge social habite également sur place. Sa loge à côté de l'accueil et la présence de personnel médical au sein même du bâtiment sont de vrais points de repère pour les seniors à la recherche d'un peu de contact. Ces présences sont rassurantes pour les aînés concernant leur sécurité et leur santé et nul doute que la mixité intergénérationnelle (qui est présente à chaque étage) est également un réel atout pour lutter contre l'isolement des seniors.

M. Varela soulignait le succès qu'avait notamment le salon d'étage avec une grande table et une bibliothèque (cf Fig. 26), où les étudiants venaient travailler tout en profitant de la présence d'autres personnes. Lors de notre visite, trois seniors jouaient aux cartes dans un autre salon d'étage, témoignant de l'intérêt de ces « dents creuses » dans un immeuble d'habitation.

Chaque salon d'étage, quelle que soit sa destination (jeux, salon tv, lecture, fitness, contemplation...), est en fait un appartement absent. La manœuvre est conceptuellement aisée, mais revêt un tout autre défi quand il s'agit d'optimiser les surfaces d'habitation : rappelons que le maître d'ouvrage n'est pas un riche et généreux donateur, mais une fondation pour du logement abordable.

D'un point de vue assistance technologiques, *Smartliberty* est disponible dans le bâtiment à plusieurs niveaux selon les souhaits de chaque senior. Un téléphone d'alarme relié directement à l'UATR peut être branché dans tous les appartements seniors, sur simple demande du locataire. En cas de problème, l'aîné en difficulté n'a qu'un bouton à presser pour demander de l'aide. Cette offre est également disponible sur le téléphone portable des seniors, et assure une assistance instantanée dans un rayon de 300 m autour du bâtiment. Le système *Smartliberty* permet de concentrer toutes les informations au même endroit, augmente l'efficacité des soignants et ainsi améliore leurs conditions de travail, en permettant d'intervenir où il faut quand il le faut. Des fonctions supplémentaires peuvent être contractées par le senior, comme la détection de l'errance ou une connexion internet mobile (lorsque le bracelet est porté). Les seniors peuvent choisir quel degré d'assistance ils souhaitent selon leurs besoins. M. Varela expliquait que l'aspect technologique ne requiert que des câblages et qu'il était par conséquent assez facile de l'intégrer à tout type de bâtiment.

3.5. En bref

La palette de propositions en matière d'habitat senior est actuellement bicolore (EMS-domicile). Pour insérer des couleurs entre ces deux extrêmes, il faudrait préalablement les réserver aux cas extrêmes, à savoir le domicile avec une aide légère pour les seniors qui frôle l'autonomie totale, et à l'inverse l'EMS pour les aînés avec une dépendance aiguë.

Une clarification de l'expression « maintien à domicile » et une restriction de ses missions est selon nous un second élément indispensable pour promouvoir les logements intermédiaires durables en tant que solution à part entière.

Les solutions intermédiaires sont de deux types : temporaires et durables. Pour l'instant, les IEPA sont la seule proposition de logement intermédiaire durable dans le canton de Genève. Ces immeubles proposent des logements protégés (sans barrière architecturale, à loyer abordable) et un panel de prestations d'aide et de soins intégrés.

La définition des missions, une amélioration du cadre légal et financier et une meilleure communication autour de ce genre de logements protégés sont cependant nécessaires pour peaufiner ce modèle.

La technologie, qu'elle soit d'ordre mécanique ou domotique, peut apporter une amélioration de la qualité de vie et du sentiment de sécurité chez les personnes âgées. L'enjeu majeur est de ne pas systématiser son recours mais bien de trouver les solutions adéquates à chaque situation et chaque personne.

Lorsque la technologie relève de la mécanique, différentes machines peuvent épauler les professionnels de la santé. Des robots sont aussi en développement pour tenir compagnie aux seniors. Leur prix actuel est trop élevé pour être généralisé à la population lambda, et l'écueil à éviter est de remplacer le contact humain.

La domotique est une technologie facilement intégrable au bâti puisqu'elle ne demande que des conduites pour les câbles. Elle peut être autonome ou pilotée par l'utilisateur, et offre des possibilités de contrôle ou de sondage de l'environnement qui peuvent faciliter la vie de l'utilisateur ou rassurer son entourage.

Le bâtiment intergénérationnel de l'Adret est un premier pas, certes timide, mais achevé, vers l'ajout d'un nouveau type de logement intermédiaire durable à côté du modèle IEPA. Il prouve qu'il est possible à la fois de trouver des maîtres d'ouvrage motivés à dépasser les standards, d'intégrer les dernières innovations technologiques et de créer une plus grande mixité sociale.

Change avec moi

Nous avons jusqu'à présent démontré les bénéfices de la mixité et compris quels défis restaient à relever pour le logement intermédiaire durable. La mixité et l'inclusion sociales sont, selon nous, deux ingrédients importants à intégrer dans une nouvelle proposition d'habitation senior, pourtant nous pensons que ce n'est pas suffisant. En effet, il nous semble que le pas suivant pour améliorer notablement le logement intermédiaire est de prendre à bras le corps la question du déménagement des seniors, en proposant de s'y prendre plus tôt pour mieux vieillir.

Nous apprendrons donc dans ce chapitre ce que représente un déménagement pour tout un chacun et plus particulièrement pour les personnes âgées. Nous comprendrons ainsi la nécessité de désamorcer la « bombe » en faisant correspondre les déménagements avec les cycles de vie. Deux parties nous permettront d'explorer les possibilités architecturales pour faire évoluer le logement avec ces cycles, que ce soit en taille ou en aménagement. Enfin, le plot dessiné par *Duplex Architekten* dans le quartier Hunziker à Zurich nous permettra de constater le degré d'innovation typologique possible de nos jours.

4.1. Déménager pour le meilleur, plus pour le pire

4.1.1. Un des événements les plus stressants de la vie

Alors qu'au début du siècle passé il n'était pas rare d'occuper le même logement toute sa vie, les déménagements sont de nos jours des événements que l'on a tous vécus au moins une fois, que ce soit lorsque l'on quitte le domicile familial pour voler de ses propres ailes, à la suite d'un heureux événement comme une naissance ou après le départ d'un proche. Les différentes étapes de la vie nous poussent à déménager plus ou moins loin de notre ancien domicile.

Le vieillissement joue également un rôle là-dedans. En effet, une fois arrivé à la retraite, on devient en général plus sédentaire et on passe plus de temps au domicile. L'adéquation précise du logement avec nos besoins, nos goûts et nos envies devient alors cruciale. Lorsque les capacités de la personne concernée ainsi que les conditions du logement le permettent, la majorité des personnes âgées souhaitent y rester. Lorsque l'aide et les soins que la personne âgée requiert peuvent être prodigués directement à la maison, on parle de maintien à domicile. Cependant, ce dernier n'est vraiment possible et bénéfique que si les conditions physique et mentale de la personne concernée le permettent ou si le logement dans lequel elle vit possède des qualités architecturales adaptées aux personnes à mobilité réduite (ascenseurs, absence de seuils, etc.). Malheureusement, tous les logements ne sont pas adaptés, ou du moins adaptables, aux nouveaux besoins ou aux modes de vie des seniors. Appartement trop grand suite aux départs des enfants et/ou au décès d'un conjoint, des escaliers devenus difficilement franchissables en l'absence d'ascenseur, des espaces trop étroits pour se mouvoir avec facilité... Les raisons sont diverses mais obligent l'aîné à changer de logement, souvent bien à contre-cœur.

Selon l'enquête SHARE¹⁵⁸, l'âge n'a de réels effets sur la mobilité des personnes âgées qu'à partir de 80 ans, période de la vie qui correspond d'ailleurs à l'âge moyen d'entrée en EMS en Suisse¹⁵⁹.

L'enquête SHARE¹⁶⁰ (enquête sur la santé, le vieillissement et la retraite en Europe) est une étude coordonnée par le Munich Center for the Economics of Aging (MEA) à l'international et l'université de Lausanne (Unil), ainsi que le centre de compétences suisse en sciences sociales (FORS). Cette enquête étudie sous divers aspects les personnes âgées de 50 ans et plus en Europe.

En effet, à partir de 50 ans, l'âge n'aurait pas d'effet significatif sur la probabilité de déménager entre deux logements privés (en dehors d'un établissement spécialisé). Alors que les facteurs déterminants qui poussent nos seniors à changer de domicile privé sont la qualité du logement, le voisinage et les coûts liés à cette mobilité, les facteurs d'entrée dans un établissement spécialisé médicalisé ou non sont plutôt l'âge, les problèmes de santé et l'absence de famille proche. D'autres facteurs entrent également en jeu lorsqu'il s'agit de déménager après 50 ans. Il s'agit tout d'abord du fait d'être propriétaire ou locataire

158 SHARE, « L'enquête sur les 50 ans et plus en Suisse et en Europe. », 2020

159 OFS, « Carte: Age à l'entrée en établissement médico-social, en 2018 », 2018

160 SHARE, « L'enquête sur les 50 ans et plus en Suisse et en Europe. », 2020

: les propriétaires changent en général moins de logement que ceux qui n'ont pas vraiment d'attache financière à leur domicile. Un second facteur relevé par cette étude est l'habitude : plus on a passé de temps dans un logement, moins on a de chance de le quitter. Une personne âgée qui a vécu de nombreuses années dans son habitation aura ainsi beaucoup plus de mal à abandonner son logement que celui qui y vit depuis peu¹⁶¹.

Pour nos aînés qui ne nécessitent pas d'assistance lourde et par conséquent, de structure spécialisée, la taille et la qualité du logement sont deux facteurs déterminants. Avec l'âge, les besoins en surface diminuent. Mais comme le logement ne rétrécit pas de lui-même, le nombre de pièces par occupant augmente. Entre 50 et 69 ans, cette diminution du ménage est principalement due au départ des enfants alors que passé 70 ans, c'est en général le décès d'un conjoint qui la provoque. Ces différents départs semblent être une raison suffisante qui pousse les personnes âgées à chercher un appartement plus petit. L'enquête européenne SHARE relève cependant que ce sont surtout les seniors de plus de 80 ans qui, au moment de changer de logement, sont à la recherche d'un appartement plus petit¹⁶². Nous en déduisons donc que le départ des enfants n'est pas un facteur suffisamment déterminant pour renoncer à la taille de son domicile et que tant que nos aînés vivent en couple, ils ne cherchent pas forcément à réduire la surface de leur logement. Enfin, la probabilité de choisir un appartement au lieu d'une maison augmente avec l'âge. Les différentes contraintes qui peuvent être liées à la maison comme l'entretien d'un éventuel jardin ou la surface souvent plus importante que celle d'un appartement, peuvent en effet dissuader les seniors. Les résidences gérées par un système de conciergerie ont également l'avantage de simplifier les diverses démarches administratives autour du logement.

Du point de vue psychologique, les déménagements sont un événement particulièrement stressant de manière générale. Les personnes âgées n'y font pas exception, ce que confirme le Professeur von Gunten, spécialiste de la psychopathologie des personnes âgées. En effet, il explique que le déménagement est un événement de vie très marquant qui peut avoir des impacts multiples et majeurs sur les personnes âgées :

« De façon générale, ce n'est pas seulement le cas pour la personne âgée qui doit aller en EMS mais c'est, à plus forte raison, le cas pour toutes ces personnes-là : c'est que le déménagement sur l'échelle des stress de la vie, les life events, est très haut. Ce n'est pas le plus haut mais c'est très haut. [...] Il y a toute une gradation comme ça, chacun vit les choses, bien entendu, différemment. Ce que je veux dire, c'est qu'un déménagement en tant que tel est déjà très haut [...]. Et c'est pire pour une personne âgée qui doit aller en EMS. Donc c'est un life event, en termes d'impact de stress comme ça,

161 A. Laferrère et V. Angelini, « La mobilité résidentielle des seniors en Europe », 2009
162 *Ibidem*

qui est majeur »

Plusieurs études ont permis de quantifier les niveaux de stress liés à différents life events. La première, menée en 1967 par Thomas H. Holmes et Richard H. Rahe, a permis de mettre au point la Social Readjustment Rating Scale (SRRQ). Les résultats concernant le départ à la retraite, le changement des conditions de vie, le changement de résidence, et le changement dans ses activités sociales révèlent qu'en 1967 déjà, les conséquences tant physiques que sociales d'un déménagement étaient une forte source de stress, quel que soit l'âge des personnes concernées (cf Fig. 27). Le déménagement en soi n'est pas la seule problématique, mais ce qui en découle, c'est-à-dire le changement de logement autant que celui des habitudes ou du lieu, peut également avoir de lourdes conséquences. Les raisons qui poussent au déménagement sont aussi des événements stressants en eux-mêmes (naissance d'un enfant, décès d'un conjoint, départ d'un enfant du domicile familial...), ce qui mène à un cumul de sources de stress cristallisées dans le déménagement¹⁶³.

La Social Readjustment Rating Scale (SRRQ) permet d'évaluer le niveau de stress des gens, tous âges confondus, suivant quarante-trois événements de la vie, les life events, jugés particulièrement stressants (le décès d'un proche, le divorce, la naissance d'un enfant en font par exemple partie - ces différents éléments ont été définis lors d'études précédentes). Lors de cette étude américaine, environ quatre cents personnes ont donné leur niveau de stress relatif aux différents événements proposés afin de les classer, par la suite, du plus stressant au moins stressant avec pour point de comparaison de départ commun, le mariage, estimé alors pour l'étude à un niveau de cinquante sur cent¹⁶⁴.

Une récente étude sur le stress provoqué par le déménagement menée en 2017 par *L'Officiel du déménagement* (une des principales entreprises de déménagement en France), permet de compléter, cinquante ans plus tard, les observations de 1967 et de remarquer que pour 82% des Français, le déménagement reste de nos jours un événement stressant. L'étude française met également en évidence que l'âge y joue un rôle déterminant. Alors que pour les plus jeunes (18 à 24 ans) le déménagement, pourtant signe d'indépendance lorsque l'on quitte le logement familial, est considéré comme stressant pour 71% d'entre eux, ce pourcentage augmente avec l'âge et atteint un pic entre 50 et 64 ans à 85%¹⁶⁵.

Selon une autre étude menée, cette fois, en 2015 par la société d'énergie *E.ON* en Angleterre, plus de 60% des gens interrogés assurent en plus que le déménagement a été l'événement le plus stressant de leur vie¹⁶⁶. Nous remarquons alors une évolution dans la quantité de stress ressentie au fil des époques. Alors qu'au milieu du siècle précédent, le niveau de stress lié aux déménagements était présent mais modéré, il semble avoir pris une plus grande ampleur au début du XXI^{ème} siècle. Cette observation peut étonner : nous vivons à une époque où déménager

163 T. H. Holmes et R. H. Rahe, « The social readjustment rating scale », 1967

164 *Ibidem*

165 *L'Officiel du déménagement*, « Etude Stress & déménagement », 2017

166 *E.ON energy*, « Moving home more stressful than heartbreak », 2015

Social Readjustment Rating Scale (1967)		
Rang	Life event	Valeur
1	Décès du conjoint	100
2	Divorce	73
3	Séparation amoureuse	65
4	Peine de prison	63
5	Décès d'un membre de la famille	63
6	Blessure ou maladie personnelle	53
7	Mariage	50
8	Perdre son emploi	47
9	Réconciliation amoureuse	45
10	Retraite	45
11	Problème de santé d'un membre de la famille	44
12	Grossesse	40
13	Difficultés liées au sexe	39
14	Arrivée d'un nouveau membre de la famille	39
15	Réajustement dans l'activité professionnelle	39
16	Modification du statut financier	38
17	Décès d'un ami proche	37
18	Réorientation professionnelle	36
19	Changement dans le nombre de disputes avec le conjoint	35
20	Hypothèque supérieure à 10'000\$	31
21	Saisie d'une hypothèque ou d'un prêt	30
22	Changement dans les responsabilités au travail	29
23	Fils ou fille qui quitte le domicile familial	29
24	Ennuis avec la belle-famille	29
25	Réalisation personnelle exceptionnelle	28
26	Epouse qui commence ou quitte un travail	26
27	Commencer ou finir des études	26
28	Changement dans les conditions de vie	25
29	Modification des habitudes personnelles	24
30	Ennuis avec son patron	23
31	Modification des heures ou des conditions de travail	20
32	Déménagement	20
33	Changement d'école	20
34	Modification des loisirs	19
35	Modification des activités de culte	19
36	Modification des activités sociales	18
37	Hypothèque ou crédit de moins de 10'000\$	17
38	Modification des habitudes de sommeil	16
39	Modification du nombre de réunions familiales	15
40	Modification des habitudes alimentaires	15
41	Vacances	13
42	Noël	12
43	Violations mineures de la loi	11

Figure 27 : Life-events liés à un déménagement et niveau de stress associé (1967)

plusieurs fois au cours de sa vie semble relativement commun. Il serait donc logique que nous soyons plus habitués et donc moins stressés par ces événements que nos aînés, moins habitués à changer de logement. Pourtant, les études montrent le contraire.

Le Professeur von Gunten nuance cependant les propos en expliquant que ce qui semble être un événement traumatisant peut être, selon l'aîné, vécu de manière aussi bien négative que positive. Alors que pour certains, le déménagement, dans le cas d'une entrée en EMS, peut être très mal vécu car assimilé à la dernière étape de la vie qui conduit au décès, pour d'autres, il peut, malgré certaines réticences dans un premier temps, être source d'apaisement et de bien-être retrouvé :

« [...] à un moment donné, une personne va en EMS et tout d'un coup elle redécouvre un entourage qui lui est beaucoup plus favorable. Et il y a d'autres personnes avec qui elle peut échanger, il y a un membre social, il y a une chambre, une cafétéria, un parc, etc. C'est-à-dire qu'on recrée comme une espèce d'ambiance villageoise ou de quartier de ville ou rural et il y en a qui revivent »

Par ces différentes études et témoignages, nous comprenons que le déménagement joue un rôle significatif dans la vie d'une personne âgée, et que ce n'est pas uniquement l'acte de déménager en soi qui est particulièrement stressant, mais tout ce que ça implique émotionnellement. Faire ses cartons signifie quitter un cadre familial où l'on avait ses repères tant physiques que sociaux, changer d'entourage qui, même s'il était parfois embêtant ou gênant, avait un côté protecteur. Cela signifie également devoir se séparer d'objets importants de notre histoire car nous ne pouvons pas forcément tout apporter dans notre nouveau logement, une partie de notre vie se retrouve alors laissée derrière soi. Alors que lorsque l'on est plus jeune, le déménagement est souvent synonyme d'événement heureux (indépendance, mariage ou arrivée d'un enfant par exemple), avec l'âge, cette tendance semble s'inverser, pour la plupart de nos aînés, pour alors devenir source d'isolement et de stress. Le déménagement est ainsi souvent perçu par nos aînés comme une nouvelle étape de vie forcée qu'ils essaient d'éviter ou en tout cas, repousser autant que possible.

Et si, à la place de retarder un déménagement comme c'est le cas pour beaucoup, on pouvait, au contraire, l'avancer, le placer à un âge où l'on a encore l'envie et l'énergie de découvrir une autre ville, un nouveau quartier ou simplement un nouveau logement ? Mme Busnel nous a spontanément fait part d'une réflexion similaire :

« Alors j'aurais tendance à être presque un peu provoc' en disant, mais finalement pourquoi attendre la fin de vie, enfin, la fin du parcours de vie pour penser

le logement ? [...] J'ai même envie de dire, est-ce qu'on est obligé d'avoir cette réflexion en imaginant la vieillesse ? Ou est-ce que c'est pas quelque chose qui doit être beaucoup plus intégré, beaucoup plus large, et qui est en lien avec les parcours de vie de chacun ? »

Nous pensons que cela est possible mais que pour cela, il est nécessaire de réinterpréter le logement sous l'angle évolutif de manière à s'adresser d'abord à une population encore active. Ainsi, un tel logement permettrait d'accompagner le futur senior en s'adaptant petit à petit sans le brusquer. Ce dernier pourrait alors conserver l'environnement tant physique que social qu'il aura eu le temps d'appivoiser peu à peu avant d'appréhender une nouvelle étape de la vie : la retraite.

4.1.2. Être dans le bon temps

Bien que les logements protégés soient pensés généralement pour les personnes âgées (65 ans et plus), certains projets sont accessibles plus tôt. C'est le cas du projet intergénérationnel imaginé par la *Fondation NetAge* et situé sur les hauts de Lausanne. L'objectif est d'y proposer des logements adaptables dès 55 ans : « Pas question de mettre des barres d'appui dans les salles de bains pour des gens qui n'en ont pas besoin. On ne va pas stigmatiser des sexagénaires qui sont en pleine forme. Mais le jour où le besoin se fait sentir, le locataire n'a pas besoin de déménager : c'est adaptable »¹⁶⁷.

Certains logements protégés offrent un caractère temporaire, c'est le cas par exemple d'une structure non loin du domicile d'Hélène. Il est proposé aux anciens de venir loger seulement pendant une saison particulière (souvent l'hiver). Hélène nous racontait qu'elle connaissait quelqu'un qui avait été fortement encouragé par un de ses enfants à résider là pendant l'hiver. Peu réjoui par cette perspective de premier abord, il s'est rendu compte, de retour à la maison, qu'il y était finalement bien. Il a donc emménagé définitivement dans cette structure et a vendu sa maison, pour sa tranquillité et celle de ses enfants.

Pour qu'un déménagement en urgence ne se produise pas, deux conditions sont envisageables. La première consiste à planifier son vieillissement pour arriver à la retraite dans les meilleures conditions possibles. Malheureusement, comme le relève M. Höpflinger, professeur de sociologie à l'université de Zurich, la plupart des gens sont de mauvais planificateurs :

« Les uns planifient et se préparent. Or planifier est la meilleure stratégie pour intégrer un appartement adapté ou protégé, avant que l'on en ait réellement besoin. L'autre stratégie, plus fréquente, est de ne rien planifier, et de s'adapter alors lorsque survient

un événement. Sur le plan de l'évolution biologique, l'humain semble être un piètre planificateur »¹⁶⁸

La peur de se projeter dans sa propre vieillesse est sûrement imputable au fait que l'on vit dans une société où l'on a peur de vieillir et où la perte d'autonomie reste toujours très stigmatisée. L'évolution des mentalités permettra donc peut-être aux gens de se projeter dans leurs vieux jours sans crainte, mais cela demandant passablement de temps, nous préférons compter sur un autre critère pour notre projet : cibler les différents *life events* qui poussent les gens à changer de logement. Ces événements importants de la vie seraient alors l'occasion d'intégrer les logements évolutifs, nous permettant ainsi de répondre à la fois aux changements des besoins futurs de ces personnes et à la perte d'autonomie que certains vivent ensuite en vieillissant.

Parmi la liste de *life events* présentés par Thomas H. Holmes et Richard H. Rahe en 1967, ceux qui, selon nous, peuvent engendrer un déménagement sont : le changement de travail/nouvel emploi, le mariage, la naissance d'un enfant, le licenciement, le changement de statut financier, la séparation, la prise d'indépendance d'un enfant, la retraite, le décès d'un conjoint... Ces différents *life events* influencent et structurent les parcours de vie des gens. La première moitié du siècle précédent caractérisait des parcours standardisés suivant plus ou moins la même trajectoire linéaire en trois phases : la formation, la profession puis la retraite¹⁶⁹.

Avec le temps, les parcours de vie sont cependant devenus de plus en plus hétérogènes et individuels. Avec les changements engendrés par la société industrielle et par l'allongement de l'espérance de vie, le modèle s'est en effet complexifié : la chronologie des événements change, les trajectoires se multiplient (trajectoire professionnelle, familiale, résidentielle, etc.), la configuration familiale se diversifie (divorces, recompositions), l'emploi à vie se raréfie¹⁷⁰... Bien que certains événements continuent à suivre une certaine temporalité, ce qui permet de prédire certaines étapes clefs (chronologie liée à des étapes de vie successives définies par les institutions, comme l'âge de la retraite par exemple), l'individualisation des parcours de vie tend à toutefois rendre cette prédiction difficile¹⁷¹ : ces derniers ne sont plus linéaires et irréversibles mais flexibles et réajustables¹⁷². Par exemple, alors que l'âge de la retraite en Suisse est fixé à 65 ans pour les hommes et 64 ans pour les femmes, il n'est pas rare de voir certaines personnes profiter de la retraite anticipée ou, au contraire, de continuer leur activité professionnelle au-delà des 70 ans. Environ 5% des actifs s'arrêtent en effet autour des 58 ans¹⁷³, tandis que 14% des hommes et 6% des femmes travaillaient à 74 ans entre 2015 et 2017¹⁷⁴. Ces différentes temporalités peuvent être liées au statut social, professionnel et économique : les actifs du domaine de l'économie ont tendance à quitter leur emploi plus tôt que les indépendants et ceux issus du secteur de l'agriculture ou de la sylviculture (cf Fig. 28)¹⁷⁵. Le genre joue également un rôle important dans les parcours de vie. Alors que les

168 N. Ankers, « Habitat senior, proposition de lexique roman unifié », 2014

169 R. Levy, J.-A. Gauthier, et E. Widmer, « Entre contraintes institutionnelle et domestique: Les parcours de vie masculins et féminins en Suisse », 2006

170 S. Cavalli, « Modèle de parcours de vie et individualisation », 2007

171 R. Levy, « Regard sociologique sur les parcours de vie », 2001

172 M. Bessin, « Parcours de vie et temporalités biographiques : quelques éléments de problématique », 2009

173 OFS, « Taux de préretraites selon le sexe et l'âge - 1991-2017 », 2018

174 OFS, « Activité professionnelle et retraite », 2018

175 OFS, « L'activité professionnelle des personnes de 50 ans et plus. », 2008

167 Habitation, no 1, mars 2010

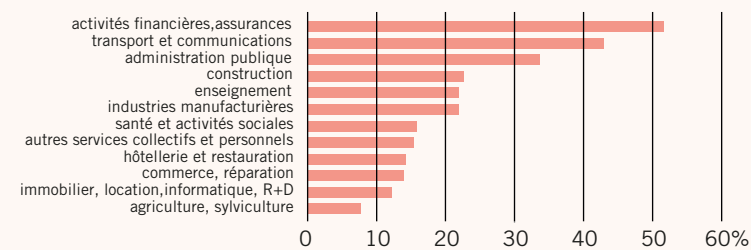


Figure 28 : taux de retraite anticipée (cinq dernières années avant l'âge légal de la retraite, soit 59 ans pour les femmes et 60 ans pour les hommes) par branche économique, moyenne 2005 à 2007

hommes conservent pour les trois quart une séquence linéaire en trois phases, les femmes, libérées des modèles traditionnels, connaissent des trajectoires très mixtes (plein-temps, mi-temps, arrêt de l'activité professionnelle...)¹⁷⁶. De même, alors que l'âge moyen du mariage dans le canton de Genève se situait autour des 30 ans en 2006¹⁷⁷, les études montrent également que la majorité des divorces arrivent quinze ans plus tard¹⁷⁸, autour des 45 ans donc. C'est également l'âge auquel les gens ont tendance à se remarier¹⁷⁹.

Il est alors difficile de prévoir à quel âge surviennent désormais les différents life events, mais les différentes étapes de chaque trajectoire se multiplient également. Certains chercheurs ont par exemple tenté de construire le modèle théorique de la trajectoire familiale et ont dénombré pas moins de vingt étapes¹⁸⁰ ! Bien que ces différents événements puissent apparaître dans des ordres et des chronologies variables, il semblerait qu'une période de la vie soit plus susceptible de concentrer des événements décisifs : celle de la génération pivot, c'est-à-dire la génération des actifs qui arriveront bientôt à la retraite (en anglais on parle de *sandwich generation*). En effet, située entre la jeune génération et les très âgés, elle a la double responsabilité d'accompagner les enfants qui tardent de plus en plus à prendre leur indépendance (en moyenne, les jeunes quittent le nid familial entre 24 et 25 ans alors qu'on le quittait cinq ans plus tôt il y a une cinquantaine d'années¹⁸¹), et d'épauler les parents qui deviennent âgés. Cette génération se situe également près de la retraite tout en étant toujours active. Cette situation devrait laisser l'occasion de créer un nouvel environnement familial avant la retraite (élément plus difficile à réaliser lorsque l'on cesse d'être actif et que l'on se retrouve parfois isolé) et permettrait une transition plus douce avec cette dernière, évitant la sensation de « mise au rebut » que certains peuvent ressentir lorsque l'on cesse de travailler et que l'on déménage en même temps.

Mme Busnel nous a également fait part d'une constatation sur une tendance générationnelle, qui, à la diversité des personnes, ajoute les variations des mentalités selon les époques :

« Il faut se dire que la génération qui arrive, c'est la génération soixante-huitarde, post-soixante-huitarde, qui a eu aussi des aspirations de vie qui sont très différentes. [...] ils ont une perception de la vie qui est un petit peu différente de celle que l'on a nous, dont le collectif est un petit plus marqué »

Imaginer un habitat pour senior de nos jours sous-entend donc de prendre en compte, en plus de la multiplication et l'anarchisation des *life events*, les aspirations de chaque génération. Il paraît assez évident que la génération des millenials n'aura pas les mêmes envies en termes d'habitat lorsqu'elle vieillira que la génération qui a connu la libération sexuelle et l'effervescence collective de mai 68.

176 R. Levy, J.-A. Gauthier, et E. Widmer, « Entre contraintes institutionnelle et domestique: Les parcours de vie masculins et féminins en Suisse », 2006

177 S. Rossillon, « Mariages et divorces. Evolution selon quelques déterminants socio-démographiques », 2008

178 OFS, « Divorces, divortialité », 2019

179 S. Rossillon, « 6.10.2008 - Mariages et divorces, à Genève, de 1969 à 2006 », 2008

180 M. Sapin, D. Spini, et E. Widmer, *Les parcours de vie: de l'adolescence au grand âge*, 2007

181 Tribune de Genève, « Suisse – Les jeunes tardent à quitter le nid familial », 2016

Pour ces différentes raisons, notre objectif sera de cibler principalement cette génération pivot et les différents life events qu'elle vit. Un logement malléable est donc indispensable pour faire face aux changements rencontrés plus fréquemment par cette génération pivot, et cette souplesse peut être atteinte grâce à plusieurs stratagèmes.

4.1.3. Interlude lexical

Concernant l'évolutivité du logement, le Professeur von Gunten notait :

« [...] D'un côté il y a l'autonomie, l'indépendance totale à domicile et de l'autre côté, il y a la situation grabataire et de dépendance totale à l'EMS. Et il faut sortir de ça, il faut avoir des choses comme ça qui puissent tenir compte de cette grande population intermédiaire qui a besoin d'aide mais qui ne doit pas être complètement mise sous tutelle dans un EMS. Et là je pense que la notion d'habitation modulable est une notion à explorer »

Il est donc nécessaire de garder à l'esprit qu'il n'est pas possible d'imaginer une structure unique pour répondre aux besoins de tout le monde, tout le temps. L'évolutivité du logement serait en réalité l'occasion de proposer des logements qui, au départ, seraient plutôt standards, mais qui pourraient par la suite se différencier selon les besoins de chacun, et pas seulement ceux des seniors. Ce principe d'évolutivité entraîne également celui de durabilité, permettant au bâtiment de perdurer dans le temps, se transformant selon les nécessités.

Une mise au point préalable est nécessaire concernant le vocabulaire : évolutivité, adaptabilité, modularité... De nombreux termes existent pour qualifier le fait de modifier un espace. Mais que signifient-ils exactement ? Le CEREMA (Centre (français) d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement) nous aide à y voir plus clair¹⁸².

En architecture, l'évolutivité d'un logement est un terme très général qui représente son aptitude à s'adapter et à évoluer en fonction des besoins de l'occupant. L'évolutivité est très tributaire de la conception initiale du bâtiment : il est important d'imaginer dès le début l'espace, les éléments, la structure, de manière à ce qu'ils puissent être adaptés aux besoins futurs (rajouter une pièce ou abattre une cloison par exemple). Ce terme renvoie donc plutôt à une idée théorique d'évolution des bâtiments au fil des années qu'à des aménagements concrets.

La flexibilité représente la transformation interne d'un logement, c'est-à-dire sa modification, sans pour autant en changer sa surface totale. On

¹⁸² Le Cerema, « Le logement évolutif : une réponse pour l'accessibilité universelle des logements ? », 2020

parlera donc de flexibilité lorsque l'agencement, les dimensions ou les fonctions des pièces seront modifiées sans avoir d'impact sur la taille et la forme du logement (transformer une chambre d'enfant en bureau par exemple). Il s'agit d'un changement durable. Nous parlerons d'élément modulable pour désigner les éléments physiques qui permettent la flexibilité (cloisons amovibles par exemple).

L'élasticité, quant à elle, touche directement aux dimensions de l'appartement. La surface est ainsi agrandie ou réduite en ajoutant ou soustrayant des espaces (ajouter une pièce d'un autre appartement ou une annexe par exemple).

L'accessibilité est définie par le fait qu'une personne à mobilité réduite puisse entrer, circuler et utiliser un bâtiment ou un logement malgré son handicap. Les conditions sont définies par la loi LHand de 2004 (ainsi que la norme *SIA 500 Constructions sans obstacles*, que cette dernière cite), qui demande l'accessibilité pour tous. Un logement répondant à cette loi doit être accessible en fauteuil roulant (dès l'entrée du bâtiment) et ne doit pas présenter d'obstacle à l'intérieur (une absence de marche, une largeur de passage suffisante et une surface de manœuvre adaptée¹⁸³). Selon les obligations de la construction, tout bâtiment doit être accessible même s'il n'est malheureusement pas possible de répondre à tous les besoins. Dans certains cas, il sera donc nécessaire d'adapter par la suite le logement.

L'adaptabilité désigne ainsi la capacité d'un logement accessible à s'adapter aux besoins spécifiques de son habitant, que ce soit pour des raisons de perte d'autonomie ou de mobilité ou de changement de mode de vie. Il s'agira d'ajouter de petits éléments afin de simplifier la vie des occupants comme par exemple une douche à l'italienne qui présente l'avantage de ne pas avoir de seuil, ou une barre d'appui ici et là.

La réversibilité est un concept lié au changement de programme ou de fonction de l'espace. Comme pour l'évolutivité, l'idéal est de la prendre en compte dès la conception du bâtiment afin de minimiser l'importance et le coût produits par un changement d'affectation. La conception de base du bâtiment ou du logement doit ainsi être pensée pour que l'espace soit facilement modifiable que ce soit constructivement ou de manière fonctionnelle (transformer un appartement en bureaux par exemple).

Pour certains, l'hybridation (plus communément appelée mixité programmatique) est une étape fixée de la réversibilité en architecture. Ce concept de mixité programmatique désigne le fait de retrouver dans un même bâtiment plusieurs fonctions ou usages. L'hybridation la plus répandue est celle qui réunit logements, bureaux et activités.

4.2. Un logement qui grandit et rétrécit, à l'image de la vie

Comme évoqué plus haut, l'élasticité d'un logement représente sa

¹⁸³ Architecture sans obstacle, le centre spécialisé suisse, « Constructions avec des logements | Architecture sans obstacles », 2018

capacité à modifier sa surface par l'ajout ou la soustraction d'une partie de l'habitation. Ce concept est particulièrement pertinent lors des événements clefs de la vie d'une famille comme la naissance d'un enfant, la prise d'indépendance d'un jeune adulte ou encore la séparation ou le décès d'un conjoint. En effet, lors de ces moments particuliers, les occupants du logement peuvent ressentir le besoin d'agrandir leur habitation ou au contraire, de la réduire. Pour les personnes âgées en perte d'autonomie, cette modification permettrait également de recevoir une aide humaine chez eux sans pour autant « sacrifier » un espace du logement. Dans un monde où la population ne cesse d'augmenter et la place disponible de diminuer, l'élasticité du logement semble une solution durable intéressante. Plusieurs stratégies ont récemment été développées à ce sujet. Trois d'entre elles nous semblent particulièrement convaincantes.

4.2.1. Diviser pour mieux vieillir

La première d'entre elles concerne plutôt la réduction de la surface du logement, en divisant une habitation en plusieurs parties afin de proposer des logements indépendants. Suivant les cas, des annexes peuvent être également ajoutées. Mme Beyeler, architecte à Lausanne, propose à ce sujet la stratégie *Métamorphouse*¹⁸⁴. Elle explique qu'il s'agit d'une « [...] approche participative, une stratégie de densification *bottom up* ». L'idée est de s'intéresser à la maison individuelle et, en collaboration avec les propriétaires de cette dernière, d'imaginer une manière de la faire évoluer afin de densifier la parcelle. On parle alors de densification douce : une densification sociale (augmenter le nombre de ménages et d'habitants) où l'on s'assure de permettre aux occupants de conserver une bonne qualité de vie. La maison privée est alors perçue comme un élément qui n'est jamais réellement terminé et qui peut donc s'adapter aux besoins des occupants. Cependant, d'un point de vue légal, il est nécessaire de s'assurer que les règlements communaux permettent aux habitations concernées d'accueillir à l'avenir plusieurs logements à la place d'un seul, ce qui n'est pas toujours acquis. Pour les communes dans cette situation, les modifications de règlements sont néanmoins possibles grâce à une révision de la loi sur l'aménagement du territoire (RLAT). Cette révision a ainsi permis de développer et concrétiser le concept lors de projets pilotes menés entre 2015 et 2019¹⁸⁵.

L'habitat kangourou est une forme de logement, généralement intergénérationnel, qui vient d'Australie. Il fait référence à la poche de l'animal, perçue alors comme un espace sécurisant pour ses occupants¹⁸⁶. C'est une solution non institutionnalisée, puisqu'elle consiste à scinder une habitation unique en plusieurs logements aux entrées indépendantes. Les deux foyers habitent sous le même toit et peuvent se rendre service mutuellement tout en ayant la même privacité que dans un logement individuel. En général, les deux foyers sont liés par des liens familiaux, par exemple les enfants aménagent un petit appartement pour leurs parents vieillissants ou l'aîné transforme l'étage de la maison en appartement. Dans ce dernier cas, les bénéfices sont multiples pour

184 M. Beyeler, « Métamorphouse : transformer sa maison au fil de la vie », 2014

185 M. Beyeler, « Métamorphouse: densifier en douceur | Espazium », 2019

186 N. Berger, « L'habitat kangourou. Un bond en avant ? », 2013

tous les acteurs : les collectivités n'ont pas à construire de nouveaux logements coûteux, l'aîné peut conserver son habitat, l'adaptation de ce dernier prévient sa dégradation trop rapide, le revenu locatif généré pour l'aîné est une aubaine pour les petites retraites, le senior reçoit des services finalement assez maigres en comparaison au bénéficiaire affectif et peut à son tour dépanner l'autre foyer (réception du courrier pendant les heures de bureau, garder les enfants en cas de pépin...), déflation des prix immobiliers par addition naturelle de biens (de nouveaux biens immobiliers sont disponibles sur le marché, faisant baisser la rareté et les prix)¹⁸⁷...

Bien que cette solution soit prometteuse en milieu rural, Mme Beyeler considère cependant que dans un milieu urbain, d'autres stratégies devraient être développées, le concept de densification douce fonctionnant plutôt dans les zones à faible densité bâtie. Elle explique également que la stratégie fonctionne en général uniquement lorsque des questions de succession ou de bien-être familial sont évoquées (charge qu'une maison peut représenter pour les parents une fois les enfants partis du cocon familial, revenu perçu grâce à la location d'une partie du bien immobilier¹⁸⁸), un senior vivant seul ne prenant pour ainsi dire jamais l'initiative de scinder sa maison sans de telles raisons. L'évolution du ménage et du vieillissement des occupants sont donc des préoccupations suffisamment importantes pour pousser les gens à modifier leur logement. Cette stratégie est donc bel et bien pertinente dans le cadre de nos recherches.

Bien que cette stratégie soit, à la base, imaginée dans un objectif de densification, ce qui nous intéresse particulièrement dans le cadre de nos recherches est l'aspect évolutif d'un point de vue architectural. Dans son livre *Métamorphouse, Transformer sa maison au fil de la vie*, Mme Beyeler nous livre justement quelques solutions architecturales. L'architecte nous explique que, de manière générale, « une maison individuelle est plus facile à subdiviser horizontalement (en deux logements superposés) que verticalement (en deux appartements contigus) ». Alors que la première option présente l'avantage de déjà proposer deux espaces séparés d'une limite physique claire (le plancher), la seconde option nécessite un dédoublement des locaux ainsi qu'un désenchevêtrement. A partir de ces principes de division, différentes possibilités s'offrent aux propriétaires qui souhaitent fragmenter les logements en fonction des caractéristiques de la maison, du terrain et de la condition physique des occupants.

En plus d'une division par étage, il est également possible d'aménager les combles ou la cave, d'effectuer une surélévation ou encore de construire une annexe. Cette dernière se décline sous deux formes : une extension mitoyenne à la maison ou une nouvelle construction indépendante qui présente l'avantage d'être conçue sans obstacles dès le départ. Il est alors plus facile de répondre aux besoins des occupants que lors d'une transformation intérieure de la maison. Cependant, ce n'est pas la seule solution qui permette d'imaginer un nouveau logement adapté pour personnes âgées. La topographie peut permettre parfois d'aménager

187 N. Bernard, « Le logement intergénérationnel : quand l'habitat (re)crée du lien », 2008

188 M. Beyeler, « Métamorphouse: densifier en douceur | Espazium », 2019

un logement accessible à l'étage de la maison sans avoir recours à un escalier.

Mme Beyeler relève également une autre difficulté couramment rencontrée, celle de la flexibilité souvent inexistante de la maison initiale¹⁸⁹. En effet, la stratégie *Métamorphouse* se base sur des maisons existantes construites en général dans les années 1970-1990, dont la densité en habitants a progressivement diminué avec le temps : à l'origine conçues pour des familles de quatre à cinq personnes, la plupart des habitations sont maintenant occupées par deux ou trois individus seulement¹⁹⁰. Les transformations nécessaires pour partager la maison en plusieurs logements afin de retrouver une plus grande densité apportent quelques difficultés. L'organisation « classique » d'une résidence (espaces communs - c'est-à-dire séjour, cuisine et salle à manger - au rez-de-chaussée et chambres et salles d'eau à l'étage) rend la flexibilité et l'adaptation du bâtiment plus complexes, car il est alors nécessaire d'ajouter certaines pièces pour rééquilibrer les futurs logements, un ajout souvent long et onéreux. L'architecte insiste donc sur l'importance de la flexibilité dès la conception du logement, même lorsqu'il s'agit d'une transformation. Prévoir des gaines de réserve (et/ou superposer les salles d'eau par exemple), les raccords nécessaires, une bonne distribution (par exemple, prévoir une distribution verticale indépendante de celle horizontale afin de pouvoir aisément créer plusieurs logements indépendants) ainsi qu'une réserve d'espaces aménageables permettent par la suite de transformer son logement en minimisant les interventions et donc les coûts, des aspects non négligeables. Dans le cas où le logement n'est jamais modifié, ces prévisions ne sont toutefois pas vaines : elles permettent d'accroître la valeur du logement et fonctionnent comme un bon argument de vente¹⁹¹.

Grâce à son concept *Métamorphouse*, Mme Beyeler apporte ainsi, malgré quelques contraintes importantes comme la flexibilité, les travaux et le coût, une solution intéressante de transformation de maisons privées existantes. Qu'en est-il maintenant des transformations d'appartements ? Est-il possible de minimiser le temps nécessaire aux modifications spatiales ainsi que les désagréments liés aux travaux ?

4.2.2. Des pièces comme des cartes Pokémon

Une autre stratégie qui s'apparente à celle expliquée par Mme Beyeler est celle d'imaginer plusieurs logements qui, par leur configuration spatiale relative, pourraient se transmettre certaines pièces. Nous nous concentrerons, dans cette recherche, sur les typologies d'appartements, bien que cette approche pourrait également être abordée dans le cadre de maisons mitoyennes. Partant de la même idée que les besoins en surface évoluent en même temps que la composition d'une famille, le second concept toucherait plutôt les appartements qui, grâce à leurs typologies adjacentes, verraient leur surface évoluer : lorsqu'un

189 M. Beyeler, « Métamorphouse : transformer sa maison au fil de la vie », 2014

190 M. Beyeler, « Métamorphouse: densifier en douceur | Espazium », 2019

191 M. Beyeler, « Métamorphouse : transformer sa maison au fil de la vie », 2014

logement « gagne » une pièce, celui d'à côté en « perd » une.

Pour fonctionner, cette stratégie, reprise de l'industrialisation et des projets de Le Corbusier par exemple, repose sur un principe d'habitat modulaire, un principe pensé dès la conception du bâtiment. En effet, face à la complexité qui découle des transformations liées à l'évolutivité des logements comme nous avons pu le voir précédemment avec la stratégie *Metamorphouse*, l'introduction du module permet de répondre à une évolution de plus en plus rapide de la société tout en simplifiant les modifications typologiques. Une association entre architecture modulaire et préfabrication permet d'être encore plus efficace : l'adaptabilité au fil du temps est alors plus rapide car les interventions sont simplifiées (moins ou aucun travaux nécessaires). Dans une trame régulière, un ou plusieurs modules sont disposés et associés afin de créer les différents logements. Ce module préfabriqué peut se décliner sous plusieurs formes : d'un simple élément (comme un mur par exemple) à un espace à part entière et complètement équipé¹⁹².

Deux variantes sont concevables. La première, celle choisie par les bureaux *Behnisch Architekten* en 2011 et *Taillandier Architectes Associés* en 2016, consiste à imaginer des appartements fixes qui, entre deux, possèdent un élément modulaire (cf Fig. 29). La seconde se base sur une combinaison de plusieurs modules qui, associés, forment un logement. Il s'agit de la méthode utilisée par le bureau *C+2B Architecture* en 2013 pour son concept **UNIK* Habitat modulable*. Basé sur un modèle simple et répétitif, le projet est constitué de trois modules préfabriqués : un noyau technique en béton préfabriqué qui renferme les salles d'eau, la cuisine et les différentes techniques ; un module « pièce » isolé et préfabriqué en bois pour les chambres, le séjour et la salle à manger ; un espace en plus non isolé et préfabriqué en bois également qui, situé en façade, peut servir de jardin d'hiver, d'atelier, etc. Chaque logement est composé d'un module en béton, d'un ou plusieurs différents modules « pièces » selon les besoins des occupants, et d'un module non isolé en périphérie qui peut ensuite évoluer (devenir une pièce isolée ou non). Le projet est donc évolutif sous deux aspects : composés de modules uniquement, les logements sont variables ; et l'espace non isolé peut se transformer pour augmenter la taille du logement (cf Fig. 30)¹⁹³.

Cette stratégie, bien que permettant une certaine évolutivité, présente cependant la contrainte majeure de dépendre de son voisin. La transformation doit être inverse à ce dernier : lorsqu'un ménage souhaite agrandir son logement, celui d'à côté devrait réduire le sien. Ce concept fonctionne donc très bien en théorie mais pose quelques questions au niveau pratique. Il existe, bien sûr, des solutions. La typologie proposée dans le concept **UNIK* Habitat modulable* en fait partie. Les espaces extérieurs et les modules non isolés présentés ci-dessus permettent en effet d'agrandir son espace habitable sans empiéter sur le voisin. Une autre solution permet également d'agrandir son logement sans dépendre

192 E. Rey, « Vers une architecture modulaire? | Espazium », 2019
193 C+2B Architecture, « *UNIK* Habitat modulable | C+2B », 2013

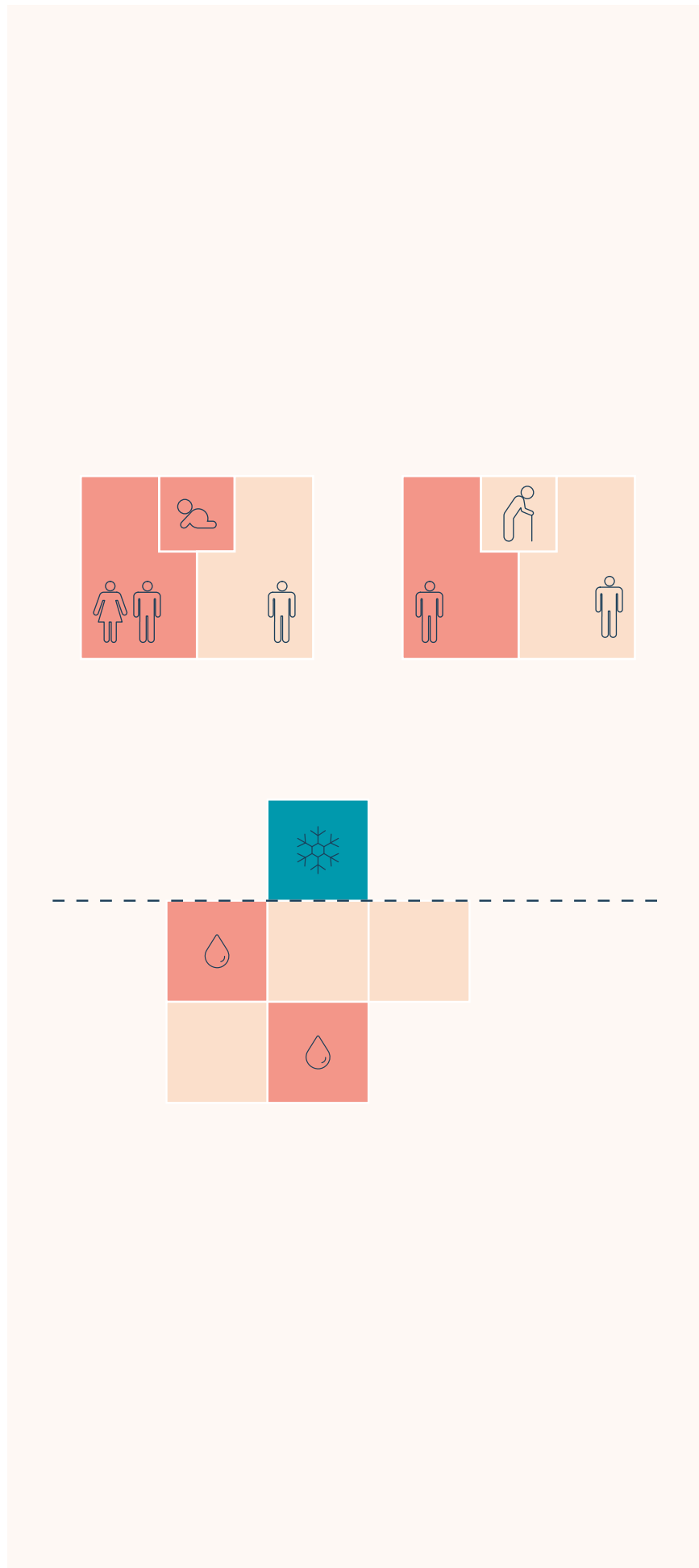


Figure 29 : transmission de pièce entre deux logements, proposition de *Behnisch Architekten* (2011) et *Taillandier Architectes Associés* (2016)

Figure 30 : module en façade, proposition de *C+2B Architecture* (2013)

de ses voisins ; il s'agit de la troisième stratégie présentée ci-dessous.

4.2.3. Jouer les colonisateurs

Finalement, la troisième stratégie qui nous semble également particulièrement pertinente est celle de concevoir un ensemble d'habitations où, à l'image des espaces communs qui se multiplient (buanderies, salles communes, terrasses, etc.), des espaces indépendants des logements de base seraient proposés, dans le bâtiment, à quiconque serait intéressé d'augmenter la capacité de son habitation. Ces pièces à disposition de tous sont généralement appelées « pièces joker ». L'avantage de cette configuration, en comparaison avec la deuxième stratégie qui concerne les appartements adjacents, est la grande liberté ainsi créée pour la conception de la typologie du bâtiment : les appartements n'ont plus besoin d'être adjacents pour que cela fonctionne.

Deux variantes peuvent être imaginées : la première serait de proposer des espaces neutres qui seraient alors investis de différentes manières en fonction des besoins des personnes intéressées ; la seconde consisterait à préparer initialement l'espace afin que ce dernier puisse accueillir une fonction donnée, comme par exemple une chambre d'ami ou un petit studio qui permettrait aux personnes âgées de loger un proche ou une aide spécialisée de manière permanente ou ponctuelle.

Ces pièces mises ainsi à disposition des locataires de l'immeuble pourraient donc être occupées pour une durée déterminée ou non selon les différents besoins. Cette stratégie basée sur le principe de cluster est à la fois durable, écologique et économique. La mutualisation de certains espaces permet, en effet, la réduction de la surface du logement de base, ce qui permet d'offrir des loyers raisonnables. Cette réduction de surface du logement permet également de répondre aux préoccupations écologiques car cela réduit le logement à ce qui est vraiment nécessaire à ses occupants (un couple sans enfant peut vivre dans un logement avec une seule chambre car il sait qu'il peut héberger des proches ponctuellement, et évite ainsi qu'une chambre supplémentaire soit vide la majorité du temps). De plus, le fait de pouvoir, dans le temps, varier la taille de son habitation permet aux habitants d'occuper leur logement sur la durée : plus besoin de déménager lorsque la configuration du ménage se modifie¹⁹⁴.

Le bureau d'architectes *Dreier Frenzel*, en collaboration avec la *CODHA* (coopérative de l'habitat associatif), une coopérative genevoise, a réalisé en 2018 le projet *Ecoquartier de la Jonction* à Genève, projet basé sur le principe des clusters. Proposant des appartements aux surfaces équivalentes à des logements de 2 à 25 pièces pour répondre à la diversité des besoins, l'immeuble est composé également d'espaces communs divers tels que des salles communes, des salles de bricolage et de jeux. En plus, trois chambres d'amis indépendantes sont mises

¹⁹⁴ S. Gaitsh, « L'habitat du futur sera partagé », 2015

à la disposition de tous. Parmi les logements proposés, dix sont des clusters dont un est réservé pour des étudiants et deux pour les seniors à partir de cinquante-cinq ans. Les autres appartements sont ouverts à tous profils. L'idée est de composer un groupe de colocataires pour ensuite postuler à l'un des clusters. Selon la coopérative, « Les clusters de la CODHA sont des logements permettant aux coopérateurs (notamment aux seniors (plus de 55 ans), familles monoparentales ou recomposées,...mais pas seulement) de vivre en toute indépendance, tout en partageant des espaces de convivialité et de solidarité au sein de leur appartement »¹⁹⁵. Ainsi, les architectes ont misé pour ce projet sur un concept évolutif alliant intimité et vie sociale.

Certains clusters de la CODHA possèdent également une chambre d'accueil commune pour les invités. Les logements privés, eux, varient en taille en fonction du type de population qu'ils visent. Les clusters réservés aux personnes âgées vivant seules ou en couple seront simplement composés de petits appartements incluant une chambre, un petit séjour-cuisine et une salle de bain. Certains, en plus d'une chambre d'accueil commune au groupement, possèdent également une chambre secondaire privée pour les visiteurs (c'est-à-dire à l'intérieur du module privé). Pour les familles monoparentales par exemple, les modules privés proposés sont plus grands afin d'accueillir les chambres des enfants. Finalement, le concept est poussé à l'extrême avec un cluster équivalant à 25 pièces (duplex de plus de 500 m² qui peut accueillir jusqu'à vingt personnes dans des studios et des 3 pièces) conçu dans l'imaginaire des architectes pour des jeunes en formation vivant seuls ou en couple. Les architectes ont ainsi joué avec la taille des espaces afin de correspondre au milieu aux attentes potentielles des futurs locataires : alors que pour les plus âgés, une taille réduite de clusters suffit à vaincre un sentiment d'isolement grâce à un principe de solidarité qui en découle, pour les plus jeunes, il s'agit plutôt d'un concept communautaire créé par des groupements plus vastes.

Cette forme d'habitat innovant semble au premier abord gourmande en surface : chaque ménage possède son propre appartement privé ainsi que des espaces communs supplémentaires. Cependant, si l'on analyse les plans, il en résulte que chaque occupant possède en réalité entre 30 et 35 m² de logement (espaces communs compris), des chiffres équivalents aux bâtiments conventionnels. C'était d'ailleurs une des conditions pour que le projet voit le jour. Ce concept n'est donc pas plus gourmand en surface que pour des appartements classiques¹⁹⁶.

Bien que cette stratégie paraisse particulièrement bien aboutie, quelques inconvénients existent : le manque de proximité spatiale entre le logement privé et les pièces joker ainsi que leur nombre limité confèrent un caractère temporaire à l'appropriation. Un couple qui attend un enfant ne peut pas envisager de faire de ces pièces joker la chambre de ce dernier.

Un remède à cette limite consiste à échanger son appartement avec

¹⁹⁵ Coopérative de l'habitat associatif, « Codha », 2020

¹⁹⁶ C. Bernet, « Des colocs à 13-pièces à Genève », 2012

¹⁹⁷ Le Parlement Suisse, « 11.421 | Favoriser l'échange d'appartements », 2011

¹⁹⁸ Assemblée fédérale de la Confédération suisse, Livre cinquième: Droit des obligations, 1911

¹⁹⁹ Conseil fédéral suisse, Ordonnance sur le bail à loyer et le bail à ferme d'habitations et de locaux commerciaux, 1990

²⁰⁰ Grand Conseil de la République et canton de Genève, Loi sur les démolitions, transformations et rénovations de maisons d'habitation, 1996

un autre plus approprié à ses besoins. D'un point de vue économique, cette idée fonctionne correctement si l'échange intègre également l'échange croisé des baux d'habitation, c'est-à-dire si le nouveau locataire obtient le logement au même prix que l'ancien occupant, ce qui n'est généralement pas le cas. En effet, face à une population en constante croissance, une pénurie de logements se fait sentir, les loyers ont donc tendance à augmenter, ce qui freine certains locataires dans leur mobilité résidentielle et par là même les velléités d'échange d'appartements. D'un point de vue pratique, cet échange permettrait pourtant d'adapter l'occupation des surfaces habitables à la taille des ménages et à leurs besoins¹⁹⁷. Cette solution sous-entend certes un déménagement, mais l'échange d'appartements dans un même immeuble permet de conserver une grande partie des repères.

Le code des obligations estime qu'un loyer abusif est, entre autres, un loyer qui ne se situe pas dans les loyers usuels dans la localité ou le quartier ou qui ne se justifie par aucune modification de la chose louée (article 269a). Dès lors que le loyer est considéré comme abusif, le locataire peut le contester (article 270)¹⁹⁸.

L'ordonnance sur le bail à loyer et le bail à ferme d'habitations et de locaux commerciaux (OBLF) donne les conditions qui ouvrent le droit pour un bailleur d'augmenter le loyer du bien loué sans qu'il soit considéré comme abusif. La transformation du bien, si elle vise globalement à rendre le logement plus responsable énergétiquement peut être amortie par une augmentation du loyer (article 14)¹⁹⁹. La loi genevoise sur les démolitions, transformations et rénovations de maisons d'habitation (LDTR) fixe tout de même des montants d'augmentation maximum à ne pas dépasser (article 9.3)²⁰⁰.

Au regard de ces énumérations, les augmentations de loyer ne devraient pas être si courantes, et ne devraient pas pouvoir être justifiées par une amélioration des prestations de l'objet loué (meilleure cuisine, meilleure salle de bain, parquet tout neuf... si ce n'était pas justifié). Pourtant elles sont légion et cela est dû à un marché immobilier très tendu : si un locataire refuse de payer un loyer trop élevé, la demande est tellement forte que le bailleur trouvera quelqu'un d'autre qui acceptera de payer ce prix, même s'il n'est pas justifié...

Par ces différents concepts, nous comprenons que la stratégie idéale n'existe pas (encore ?). La diversité des stratégies permet de répondre à la diversité des personnes : une personne à la recherche d'indépendance sociale préférera une stratégie proche de celle de Métamorphose ou des espaces modulaires qui proposent des logements évolutifs mais autonomes, alors que quelqu'un qui souhaite posséder un logement privé tout en pouvant partager certaines activités avec ses voisins préférera la stratégie des espaces partagés.

4.3. Un espace malléable au gré des envies

L'élasticité d'un logement, impliquant le voisinage ou la typologie même du bâtiment, n'étant pas toujours souhaitée ou possible, d'autres moyens peuvent être imaginés afin d'adapter au fil du temps son appartement aux différents besoins. Modifier la répartition interne du

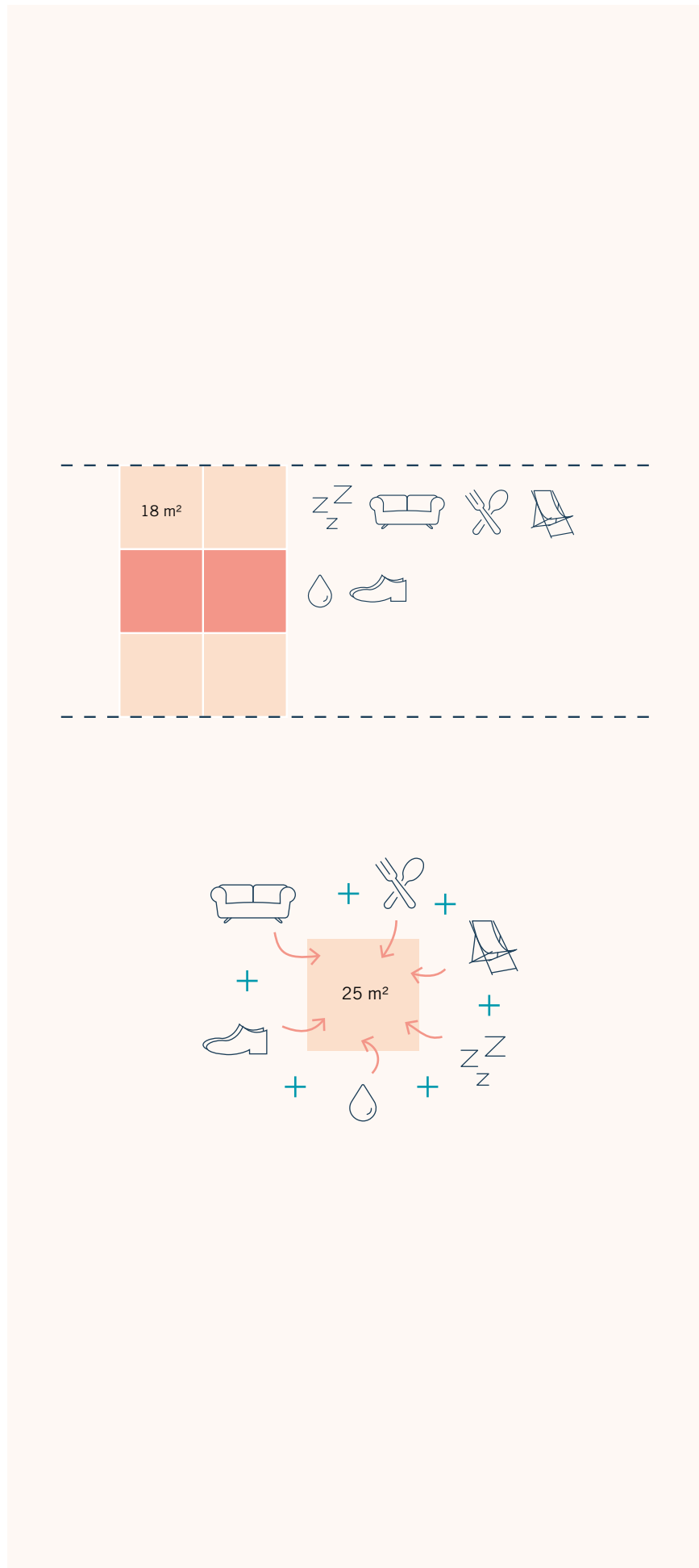


Figure 31 : module
Swisswoodhouse, première
variante

Figure 32 : module
Swisswoodhouse, deuxième
variante

logement semble être une alternative judicieuse qui présente l'avantage de n'impliquer que le ménage concerné.

Deux formes d'architecture, souvent confondues, permettent d'adapter l'intérieur du logement à ses besoins. La première, l'architecture modulaire, consiste en une technique de construction qui utilise le module, une unité de base en général préfabriquée, que l'on va ensuite répéter pour former un ensemble. La seconde, l'architecture modulable, signifie plutôt une construction qui peut s'adapter en se modifiant au fil du temps. Elle apporte donc par définition la flexibilité, quelle que soit la technique utilisée. L'architecture modulable n'est ainsi pas forcément composée de modules. De la même manière, une architecture modulaire n'est pas forcément flexible une fois assemblée²⁰¹. Malgré cette dernière remarque, nous commencerons tout de même par décrire cette dernière qui, même si elle est difficile à transformer par la suite, permet une grande flexibilité de départ. Il nous semble donc intéressant de l'aborder dans cette étude.

4.3.1. Architecture modulaire

Avec l'architecture modulaire, le logement est formé par un ensemble de modules. Le bâtiment est ainsi composé de plusieurs blocs distribués idéalement sur une grille. Le bureau *Bauart Architectes et Urbanistes SA*, en collaboration avec le bureau *Renggli AG*, convaincu que le logement idéal n'existe pas, a développé en 2013 un concept de logement modulaire durable qui donne au futur occupant les clefs pour déterminer son logement. Le prototype d'appartements modulaires *Swisswoodhouse* permet ainsi une très grande flexibilité d'usage des espaces lors de la conception du logement par son futur occupant. L'idée est de proposer un catalogue de modules différents mais de taille identique. Que son appartement total soit composé d'un ou de plusieurs modules, le futur occupant, placé au centre des préoccupations, est alors libre de composer son logement comme il le souhaite. Deux variantes ont été développées.

La première consiste à proposer un module de base de 18 m² qui peut prendre des fonctions diverses telles que chambre, salle à manger, séjour, cuisine, etc. Des modules placés au centre des appartements viennent en complément des autres pièces (salles d'eau, entrées, accès, rangements, etc.) et permettent d'absorber les différences dimensionnelles (cf Fig. 31).

La seconde variante consiste à proposer un seul module de base de 25 m² qui peut être décliné et ainsi prendre la forme de n'importe quelle pièce de l'appartement, y compris les salles d'eau et les distributions (cf Fig. 32). Certains modules proposés possèdent plusieurs espaces délimités par des cloisons comme par exemple une chambre et un réduit tandis que pour d'autres, la fonction choisie occupe toute la surface du module. Pour les deux variantes présentées, des adaptations ultérieures restent possibles grâce à un système porteur adéquat : seuls les noyaux

²⁰¹ Agilcare Construction, « Modulaire ou Modulable ? », 2019

et les éléments périphériques sont porteurs²⁰².

Par ces descriptions, nous comprenons que ce concept d'appartements modulaires semble particulièrement innovant et permet une très grande flexibilité typologique de départ. Le futur occupant occupe une place importante dans le processus de conception, ce qui nous semble être un aspect fondamental, notamment dans le cas de logements adaptables pour personnes âgées qui ont des besoins très spécifiques.

En plus de la grande flexibilité de départ proposée aux futurs habitants des projets développés suivant le concept *Swisswoodhouse*, l'architecture modulaire pourrait également s'adapter par la suite. Une solution, pas encore développée à notre connaissance, consisterait à simplement modifier l'aménagement intérieur de chaque module tout en conservant sa structure externe. L'intervention nécessaire serait alors moins importante. L'occupant, à partir d'un nombre de modules identiques donné, choisirait au départ différents aménagements, un par module. Au fil du temps et des besoins, chaque aménagement pourrait être modifié. Ces transformations, identiques aux simples transformations que quiconque peut entreprendre dans son logement « classique », c'est-à-dire cloisonner ou décroisonner un espace par exemple, auraient cependant l'avantage d'être proposées dès le départ sur catalogue : la personne souhaitant modifier un ou plusieurs modules pourrait alors rapidement choisir son nouvel aménagement sans nécessiter un spécialiste qui interprète les nouveaux besoins, les dessine puis les dimensionne selon l'espace à disposition pour ensuite pouvoir enfin les concrétiser en les installant au domicile. Les dimensions toutes identiques des modules permettraient ainsi des adaptations simplifiées et plus rapides.

4.3.2. Aménagements modulables

En ce qui concerne l'architecture modulable, plusieurs degrés d'intervention sont également imaginables : d'une simple reconfiguration de l'ameublement ne nécessitant pas forcément de travaux, à la modification des cloisons internes. Tout logement ne se prête pas forcément à une transformation typologique interne, ou du moins plus ou moins facilement. Afin de pouvoir proposer la plus grande variété de modifications possible, il est nécessaire, dès la conception du bâtiment, de penser certains aspects afin de proposer un plan le plus modulable possible. Dans le but de permettre une reconfiguration aisée, le positionnement des porteurs ainsi que des gaines techniques joue donc un rôle primordial.

A la manière du projet *Swisswoodhouse* où le futur habitant est libre de choisir la configuration de son logement, Herman Hertzberger imagine, en 1967 déjà, le projet *Diagoon experimental housing*, un ensemble de maisons, selon un principe similaire. L'architecte hollandais, particulièrement sensible au rôle de l'utilisateur, le place au même niveau

202 bauart, « *Swisswoodhouse* », 2013

que l'architecte, c'est-à-dire en tant que « co-constructeur » de l'espace : l'architecte propose un support à l'occupant, qui modifie ensuite l'espace selon ses envies et ses besoins. Ces maisons sont relativement élémentaires : deux noyaux fixes relient plusieurs plateformes à des niveaux différents. L'utilisateur est alors libre de déterminer les fonctions de chaque plateforme et de fermer ou non les espaces. Herman Hertzberger explique :

« L'idée déterminante des maisons carcasses, dont huit prototypes ont été construits à Delft, est qu'elles sont incomplètes. Le plan est pour ainsi dire indéfini, de manière à ce que les occupants décident eux-mêmes comment diviser l'espace et comment y vivre, où ils veulent dormir et où ils veulent manger. Si la composition de la famille change, la maison peut être ajustée, voire agrandie. Ce que nous avons conçu est en fait un canevas incomplet. Le squelette est un produit semi-fini que tout un chacun peut compléter conformément à ses besoins. »²⁰³

Afin de laisser la plus grande liberté possible aux futurs occupants, l'architecte propose ainsi des logements les plus neutres possibles. Une multitude de possibilités typologiques découle alors de cette neutralité d'espaces.

Dans la même dynamique mais cinquante ans plus tard, *Aquitanis*, l'office public de l'habitat de Bordeaux Métropole qui travaille souvent sur des habitats participatifs, développe de 2014 à 2017 un programme de 14 logements sociaux évolutifs et réversibles en collaboration avec le bureau *Atelier provisoire architectes*. Le projet prénommé *VIM* (Vivre à sa Mesure) est composé d'une base en béton la plus neutre et libre possible : seuls les porteurs, les distributions verticales, les murs entre appartements ainsi que les salles d'eau (équipées de techniques) sont prédéfinis et positionnés sur de grandes dalles traversantes. Les futurs occupants sont alors libres de choisir parmi de nombreuses combinaisons de cloisons imaginées par les architectes afin d'aménager leur logement d'environ 80 m². L'élémentarité du plan de base des différents logements ainsi que celle des cloisons permet une reconfiguration simple et rapide des espaces. Au plafond, des repères horizontaux sont fixés en suivant une grille afin de montrer où pourraient se positionner les futures cloisons. A l'effigie des logements modulaires décrits précédemment, l'idée est de laisser libre les locataires tout en les orientant un minimum. Les cloisons ne peuvent donc pas être positionnées n'importe où. Malgré tout, 270 combinaisons sont proposées aux usagers ! Les espaces peuvent ainsi être facilement adaptés aux besoins grâce à plusieurs systèmes de cloisons légères en bois qui sont le plus simple possible : elles ne contiennent aucune technique (gaines...) ²⁰⁴.

Le succès de tels projets participatifs et évolutifs repose sur un point

203 AHH, « *Diagoon experimental housing*, Delft », 1970
204 *Atelier provisoire architectes*, « *VIM* », 2017

essentiel : l'aide apportée par les spécialistes du bâtiment dans la conception des logements. En effet, tout le monde ne naît pas architecte et il peut être difficile, face à un grand espace nu, d'imaginer son futur logement, notamment dans le cas des personnes âgées qui pourraient ne pas forcément se rendre compte des besoins qu'elles pourraient avoir à l'avenir. Une aide spécialisée est alors indispensable. Plusieurs techniques sont utilisées afin de montrer les variantes possibles : le catalogue en fait partie. Pour le projet *VIM*, des ateliers avec les architectes de l'atelier provisoire ont été organisés afin d'aider les futurs locataires à développer leurs logements. Une maquette était également à disposition pour visualiser dans l'espace les différentes combinaisons de cloisons²⁰⁵. Ces outils visuels sont essentiels afin que les futurs occupants puissent se projeter.

Bien que ce type de projets soit modulable grâce à des techniques de construction facilement montables et démontables, la reconfiguration des espaces nécessite tout de même une aide extérieure plus ou moins importante. Afin de pallier cette contrainte, plusieurs alternatives ont été développées (lit rabattable caché dans un meuble ou au plafond, portes coulissantes, trappe dans le plancher, etc.). L'une d'elles, imaginée par l'ancien bureau *PKMN architecture* a retenu toute notre attention de par son côté innovant. Il s'agit d'un système de murs ou mobiliers amovibles. Accrochés à des rails, les différents éléments coulisent facilement en fonction de l'utilisation que l'on a de l'espace. Les pièces peuvent alors être agrandies, réduites ou même disparaître en collant deux éléments ensemble. Ce système permet donc d'optimiser l'espace sans pour autant perdre son confort²⁰⁶.

Dans leur projet *All I own House* (Madrid, Espagne), les architectes ont travaillé sur une moitié de l'appartement avec trois éléments suspendus en bois (OBS) afin de proposer aux occupants une grande variété d'espaces dans un logement restreint : pour les repas de famille, une très grande cuisine peut être aménagée afin de recevoir tout le monde ou au contraire, cette dernière peut être réduite au minimum afin de profiter d'un espace convivial entre amis... Alors que les éléments nécessitant de la technique comme la salle de bain et la cuisine sont fixes (un à chaque extrémité des rails), les unités mobiles, inspirées de systèmes de stockage industriels, contiennent principalement des espaces de rangement mais aussi des meubles pliables (lit, table, etc.) afin de permettre une plus grande flexibilité d'espaces et de fonctions : la chambre peut devenir, une fois le lit rangé, un espace pour travailler par exemple. Finalement, des panneaux coulissants intégrés aux unités mobiles permettent de venir fermer les différents espaces afin de créer de l'intimité²⁰⁷.

Nous retrouvons ce même principe de rangements amovibles dans un autre projet du même bureau, le projet *MJE House* également situé en Espagne. Cependant, le concept est ici utilisé dans une rénovation comme solution à une disposition initiale du logement qui ne convenait pas au mode de vie de ses occupants. En couple, ces derniers souhaitaient pouvoir accueillir leur famille pour quelques jours, dans des chambres

205 Aquitanis, « *VIM* », 2020

206 G. Guns, « Les logements modulaires et évolutifs : une solution d'avenir », 2016

207 J. Mairs, « Sliding chipboard panels utilise space in Madrid apartment », 2014

supplémentaires de manière ponctuelle. Le couple ne souhaitant pas vivre dans un appartement rempli de petites chambres la plupart du temps vides, il cherchait une solution malléable. Les architectes ont donc opté à nouveau pour des éléments mobiles toute hauteur à la différence que cette fois-ci, les éléments construits en bois et métal pouvaient également pivoter grâce à un système de roues. Chaque unité est donc composée d'espaces de rangements et d'un lit pliable pour créer plusieurs chambres d'invités. Cette rotation permet également de profiter d'un espace complètement ouvert sur la vue lorsque les différents espaces cloisonnés ne sont pas occupés. Ces dispositifs de cloisons amovibles permettent de faire durer les logements au-delà de l'obsolescence des normes : plus besoin de détruire, mais seulement de déplacer. Grâce à ce système, ce n'est donc plus à l'occupant de s'adapter à son logement mais au logement de s'adapter à son occupant²⁰⁸.

Ce système semble intéressant de manière générale pour toute personne confrontée à des changements importants (naissance d'un enfant par exemple), ou pour des événements occasionnels mais fréquents comme c'était le cas pour le couple qui souhaitait loger sa famille. Les personnes âgées, elles, auraient par exemple besoin d'adapter leur habitation afin d'accueillir pour des durées limitées une aide à domicile, sans pour autant y dédier une pièce entière de manière permanente. Deux configurations typologiques seraient alors possibles : la première lorsque le senior est seul et la seconde lorsque l'aide ou un membre de son entourage est présent. Ce système permettrait par exemple d'ajouter une chambre pour le visiteur puis de la faire disparaître lorsque ce dernier n'est plus là, libérant ainsi l'espace. Cependant bien que le système de cloisons mobiles semble correctement fonctionner, pour une personne en perte d'autonomie physique, il peut être compliqué de bouger à mains nues les différents éléments. Deux adaptations du dispositif peuvent être envisagées pour pallier ce problème. La première serait que la personne prodiguant aide, soins et/ou compagnie se charge de déplacer les éléments. Cette solution pourrait toutefois ne pas forcément convenir à tout le monde car cela voudrait dire que l'aîné n'est plus maître de son domicile, ce qui peut être difficile à accepter. Parfois aussi le proche-aidant est lui-même relativement âgé (l'âge moyen des proches aidants genevois est de 64 ans²⁰⁹), ce qui peut rendre la manipulation des éléments mobiles aussi difficile pour le proche-aidant que pour l'aidé. Une autre alternative serait celle de mécaniser le processus, moyennant une télécommande par exemple, se joignant aux autres éléments contrôlables à distance d'un logement (stores, chauffage, lumière...).

4.4. Quartier Hunziker, pièce A, *Mehr als wohnen*

Le quartier Hunziker (ZH) initié par la coopérative *Mehr als wohnen* a rencontré un grand succès en Suisse et à l'étranger, et semble la preuve (s'il en fallait) de la volonté de fer des coopératives d'apporter sur le

208 A. Morby, « Rotating walls offer alternative layouts for flat by PKMN Architectures », 2016
209 S. Pin, D. Spini, et P. Perrig-Chiello, « Rapport de recherche sur les proches aidants », 2015



Lieu : Hunziker-Areal, 8050 Zurich, Suisse

Programme : Logements, services, commerces

Nature du projet : nouvelle construction

Réalisation : 2009-2015

Procédure : concours de projets, sélectif

Maître d'ouvrage : Coopérative *Mehr als wohnen*

Architectes : *Duplex Architekten AG* pour les pièces A et M (*Futurafrosch* pour les pièces F et I ; *Müller Sigrist Architekten* pour les pièces D, E et H ; *Architekturbüro Sik AG* pour les pièces B, C et K ; *Pool Architekten* pour les pièces G, J et L)

Ingénieur : *Edy Toscano AG* avec *EBP* et *Müller Buchner, IBG* (pièce A)

Architecte paysagiste : *Müller Illien Landschaftsarchitekten*

Coût total : 185'000'000 CHF

ST : 40'200 m²

SBP : 47'800 m²

Figure 33 : vue générale du quartier Hunziker
© Johannes Marburg

Figure 34 : attribution des plots aux différents bureaux
© *Duplex Architekten* (retravaillé)

- Duplex Architekten AG
- Architektbüro Miroslav Sik
- Müller Siegrist Architekten AG
- Pool Architekten
- Futurafrosch GmbH

marché des logements de qualité à bas coûts. Ce quartier semble avoir déclenché chez les coopératives la volonté d'ajouter l'expérimentation typologique à leurs missions déjà ambitieuses. Depuis son achèvement, d'autres opérations de coopératives s'essaient avec succès à bousculer les codes de l'habitat, comme l'ensemble *Rigaud 55* à Chêne-Bougeries (GE, 2015, initié par la *CODHA* et dessiné par *Bonhôte Zapata architectes SA*), lauréat du DRA4 (Distinction Romande d'Architecture, quatrième édition) entre autres. Nous nous sommes donc penchées sur ce premier coupable zurichois, afin de comprendre les dynamiques de l'évolution des modes de vie et déceler les prochaines expérimentations possibles en matière d'évolutivité du logement.

4.4.1. Un quartier participatif, diversifié, durable et écologique

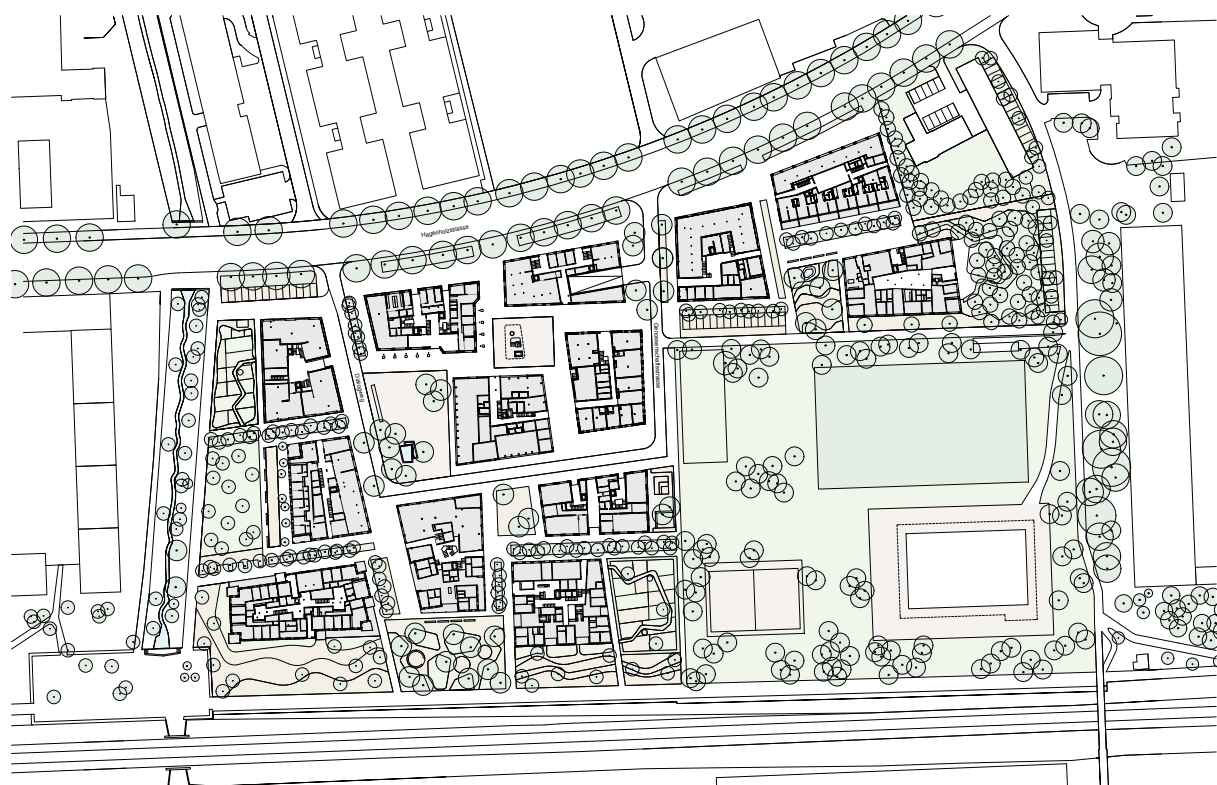
Le quartier Hunziker est le premier projet construit par la coopérative zurichoise *Mehr als wohnen*, une coopérative basée sur les principes d'innovation et d'apprentissage pour le logement à but non lucratif, qui souhaitait construire un quartier coopératif exemplaire à Zurich. Il est le résultat d'un concours organisé en 2007 à l'occasion des cent ans de la construction de logements sans but lucratif.

Le projet étant de très grande envergure, plusieurs lauréats ont été choisis pour la réalisation du quartier, chaque bureau ayant plusieurs plots à développer (cf Fig. 34). Afin d'aboutir à un ensemble cohérent, une série de lignes directrices a préalablement été établie par les lauréats, en collaboration avec la coopérative *Mehr als wohnen* : tripartition verticale des bâtiments (socle, corps et couronnement), répartition des activités publiques et communes au rez-de-chaussée autour des espaces extérieurs communs (non respectée à de rares exceptions où des logements sont placés en rez-de-chaussée), différenciation esthétique des façades qui donnent sur les places importantes²¹⁰... Cet ensemble de règles laissait toutefois une grande liberté aux différents architectes, et a donné lieu à une grande variété de modes de vie et de typologies de bâtiments autour de la thématique globale de la coopération, élément clef du quartier. Nous décrivons d'abord les concepts généraux du quartier puis nous nous intéresserons plus précisément à la pièce A conçue par le bureau *Duplex Architekten*, lauréat du concours (premier rang, premier prix), qui nous semble particulièrement innovante.

L'ensemble étant situé dans le quartier Leutschenberg au nord de Zurich en pleine zone industrielle et commerciale, la décision de construire des logements à cet endroit en a surpris plus d'un. En effet, le projet a été imaginé sur l'ancien emplacement de la fabrique de béton Hunziker. Aujourd'hui, ce quartier n'en remporte pas moins un franc succès, et a même remporté le prix du World Habitat Award en 2017 grâce à son aspect innovant et durable en matière de logements²¹¹.

L'ensemble est composé de treize plots de formes irrégulières mais de hauteurs identiques qui, par leurs emplacements, définissent différents espaces publics comme des rues et des places. Dans ces treize

210 *mehr als wohnen*, « *mehr als wohnen - die Genossenschaft der Genossenschaften* », 2020
211 *Ibidem*



Figures 35, 36 : plan de rez-de-chaussée et plans-types du quartier Hunziker © Duplex Architekten

0 50 100 m



bâtiments, 450 appartements abritent 1'200 habitants. 150 personnes y travaillent également, car le quartier possède également toutes sortes d'activités utiles à sa prospérité : boutiques, restaurants, médecins, ateliers... Une réception (réservation de salles, réception de colis, etc.) ainsi qu'une maison d'hôte de 20 chambres viennent compléter les activités proposées. Les biens consommés sont produits, dans la mesure du possible, dans le quartier même. De part cette grande variété de fonctions et d'activités proposées au sein du quartier, l'ensemble peut ainsi être vu comme une petite ville à part entière et non comme un simple quartier résidentiel²¹².

Le projet permet tout d'abord une grande mixité sociale : on retrouve ainsi une diversité au niveau de l'âge et des origines, mais également au niveau des parcours économiques et professionnels. La participation de toutes ces populations aux différentes tâches et décisions à prendre permet également une certaine durabilité sociale : autant les adultes que les enfants ont, par exemple, été sollicités dans la conception des extérieurs. Les habitants se sentent donc à l'aise dans des espaces qu'ils ont aménagés à leur image. On retrouve par exemple des jardins communautaires et une grande variété de revêtements extérieurs, afin de permettre toutes sortes d'activités : rassemblements, jeux, potagers, etc. Chacun trouve son compte dans cet environnement alliant qualités sociales et biodiversité.

La durabilité sociale est renforcée par un système de liste d'attente internet, qui permet à ceux qui le nécessitent de changer d'appartement pour un logement plus approprié à leurs besoins, tout en restant dans le même quartier. Ceux qui s'y sentent bien peuvent ainsi adapter le logement à leurs besoins tout en conservant un cadre physique et social familial²¹³. De plus, pour éviter une cotisation financière additionnelle liée à une sous-occupation des logements (lorsqu'un logement est sous-occupé, l'occupant doit payer une cotisation financière en contrepartie du fait que son logement est, en théorie, trop grand pour lui), le nombre d'occupants d'un appartement doit correspondre ou dépasser le nombre de pièces individuelles du logement²¹⁴, de manière à optimiser les espaces privés. Ainsi, le quartier s'inscrit dans une temporalité plus grande participant aussi à la notion de durabilité du bâti.

En termes typologiques, le quartier apporte des propositions face à l'évolution des besoins en matière de changements sociaux et de logements. L'objectif est de proposer des appartements qui puissent évoluer avec l'occupant, en offrant une nouvelle forme d'habitat avec beaucoup d'espaces communs et de loisirs.

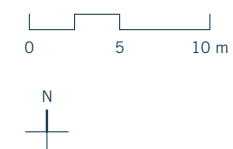
Labellisé Minergie-P, le quartier est pour finir écologique car il répond à la vision de la société à 2000 Watts : l'objectif est d'y consommer moins d'énergie, de réduire les émissions de CO₂ et de promouvoir les énergies renouvelables. Les bâtiments sont économes en énergie, et la mobilité douce est encouragée et favorisée notamment par la proximité des transports en commun : la gare centrale de Zurich ainsi que l'aéroport se trouvent à 15 min en transports publics du quartier, et le centre-

212 mehr als wohnen, « mehr als wohnen - die Genossenschaft der Genossenschaften », 2020
 213 Ibidem
 214 DETAIL, « mehr als wohnen, Zürich », 2020



Figure 37 : façade Nord du plot A développé par Duplex Architekten
© Johannes Marburg

Figure 38 : plan type du plot A
© Duplex Architekten



ville se situe à 6 km (environ 30 min de vélo). Le quartier Hunziker incite ainsi ses habitants à adopter des modes de vie respectueux de l'environnement²¹⁵.

4.4.2. Les fameux clusters de Duplex

La pièce A, imaginée par le bureau *Duplex Architekten*, fonctionne sur le principe de clusters (décrit plus haut dans notre recherche), l'objectif étant d'allier vie privée et sécurité à un mode de vie communautaire²¹⁶. Comme dans la plupart des bâtiments du quartier, une cage d'escalier centrale dessert tous les logements. Le plan type comprend deux clusters, chacun constitué de petits appartements privés de deux ou trois pièces (une chambre avec ou sans un espace salon-cuisine²¹⁷). Dans l'appartement communautaire nord, six logements sont proposés alors que dans celui au sud, il y en a seulement cinq, ce qui correspond à des appartements de dix (au nord) et huit (au sud) personnes au minimum. Dans le cluster nord, des escaliers permettent d'ailleurs d'étendre la colocation au niveau supérieur, ce qui augmente le nombre d'occupants total.

Le confort des occupants est maintenu grâce aux espaces communs très généreux, qui permettent de réduire la surface habitable privée par personne. Chaque appartement privé possède au minimum une chambre, une petite cuisine (installée dans l'entrée dans le cas des deux pièces, soit une chambre) et une salle de bain. Pour les trois pièces, un espace salon-cuisine est ajouté. Des espaces communs permettent de compléter les besoins : grandes cuisines, vastes salles à manger, salons communautaires... Chaque cluster possède également un espace bureau ainsi qu'un vestiaire et un débarras. Finalement, par étage, une buanderie et une salle avec des séchoirs mutualisés sont mis à disposition des deux clusters (cf Fig. 38).

A l'inverse du projet de la coopérative *CODHA* à la Jonction (Genève, GE, 2018), ici aucun cluster n'est exclusivement réservé aux étudiants ou aux personnes âgées. Afin d'assurer une mixité sociale importante, l'origine, le revenu ainsi que la situation familiale sont demandés aux nouveaux arrivants par la coopérative²¹⁸.

4.4.3. Le témoin de nouveaux modes de vie

L'audace typologique de ce projet nous semblait particulièrement intéressante à étudier. L'objectif n'était pas, ici, d'analyser un logement déjà conçu pour les personnes âgées mais plutôt de s'intéresser à de nouvelles formes d'habiter qui pourraient inclure toutes les tranches d'âge de la population, et ainsi créer une grande mixité intergénérationnelle et sociale.

Le projet nous semble remarquable et innovant sous plusieurs aspects : tout d'abord d'un point de vue architectural mais aussi pour son côté

215 Coopérative Mehr als wohnen, « Home - MEHR ALS WOHNEN », 2020
216 Duplex Architekten, « More than living Zürich 2009-2015 », 2015
217 Les pièces sont comptées selon la pratique genevoise : un « deux pièces » correspond à un studio, et chaque chambre supplémentaire ajoute une pièce. Un appartement avec une chambre, une salle de bain, et un espace cuisine-salon-salle à manger est donc un « trois pièces »
218 DETAIL, « mehr als wohnen, Zürich », 2020



Figure 39 : la vie collective
autour de la cuisine
partagée
© Johannes Marburg

coopératif, durable et écologique.

Le quartier propose une grande variété de typologies qui permet de répondre aux besoins divers du plus grand nombre. Que l'on souhaite vivre en communauté comme dans le bâtiment conçu par *Duplex Architekten*, dans un appartement complètement privé, ou dans un logement qui se rapproche de la maisonnette (pièce K, conçue par *Architekturbüro Sik AG*), chacun y trouve son compte (cf Fig. 36). Le Professeur von Gunten soulignait en cela la grande diversité dans les attentes des gens, diversité qui s'étoffe avec l'âge. Bien qu'il ne soit pas possible de répondre aux attentes de tout le monde, proposer des solutions pour le plus grand nombre est donc une démarche salutaire.

La typologie de cluster conçue par *Duplex Architekten*, n'étant ni privée ni complètement partagée, semble également être un bon compromis pour ceux qui sont à la recherche de partage tout en conservant une certaine privacité. Elle nous paraît donc tout à fait adaptée aux retraités qui semblent, la plupart du temps, être à la recherche de contact social et d'une certaine sécurité, mais qui nécessitent des moments de repos ainsi que de l'intimité lors des soins par exemple. Proposer une certaine mixité intergénérationnelle au sein des clusters permettrait justement aux personnes âgées de bénéficier de moments de partage lorsque les personnes actives et les enfants sont à la maison, et de calme et de détente lorsque la plupart des occupants sont au travail ou à l'école.

Concernant les petits appartements privés, il nous semble cependant nécessaire de les adapter aux personnes âgées. En effet, la réglementation en vigueur dans le quartier sur la sous-occupation des lieux permet difficilement aux seniors de consacrer une pièce aux visiteurs (soignants ou proches en visite). Deux solutions pourraient remédier à ce problème : faire une exception au règlement pour les personnes âgées nécessitant des soins (leur permettant ainsi d'occuper un appartement dont le nombre de pièces dépasserait celui des occupants), ou intégrer une chambre d'invité au sein du cluster (comme dans le projet de la *CODHA* à la Jonction, GE). A notre connaissance, chaque appartement privé de la pièce A du quartier Hunziker est habité de manière permanente (tous les logements privés se ressemblent contrairement à la Jonction où les chambres d'accueil sont plus petites et moins équipées).

Finalement, l'emplacement de la cuisine des appartements d'une pièce dans l'entrée nous paraît un peu étrange et peu pratique. Cela est probablement un stratagème pour pousser les occupants à utiliser les parties communes, nous pensons toutefois que cet argument ne doit pas amener à baisser volontairement la qualité des espaces privés. Imaginer des kitchenettes plus confortables serait donc un point à soigner.

D'un point de vue coopératif, et même si l'idée de départ ne semble pas avoir toujours été suivie (les familles semblent occuper plusieurs appartements privés), les architectes de la pièce A voulaient adresser les clusters à des couples sans enfants²¹⁹, raison pour laquelle les appartements privés sont constitués seulement de trois pièces au

²¹⁹ D. Boudet, « Mehr als wohnen », 2014



Figure 40 : des duplex qui abritent visiblement des enfants
© Duplex Architekten

maximum (une chambre et un salon). Cette stratégie se défend au regard des prévisions sur la taille des ménages (en 2045, l'OFS prévoit que plus de 70% des ménages seront composés de une ou deux personnes²²⁰ !), mais nous pensons que proposer une plus grande diversité typologique favoriserait la mixité intergénérationnelle et sociale et rendrait le projet encore plus fort.

Finalement, d'un point de vue écologique et durable, les bâtiments paraissent répondre à plusieurs préoccupations actuelles tout en proposant une bonne qualité de vie et des loyers abordables, ce qui ne semble pas toujours facile à combiner. M.Hoffer, coordinateur du projet dans son ensemble, nous enseigne que cette combinaison qualité-bon marché demande beaucoup de volonté et un peu d'astuce :

« Tant qu'on reste dans les systèmes normalisés, standardisés comme les labels Minergie, on a peu de surcoûts. Dès que l'on cherche à construire plus intelligemment que le standard, cela coûte plus cher, comme si on devait payer une sorte de taxe sur la peur d'expérimenter. Et comme nous tenions non seulement à construire, mais encore à faire évoluer les techniques constructives et les manières d'habiter, il nous a fallu chercher à économiser ailleurs, par exemple en privilégiant des systèmes constructifs simples, jusque dans les systèmes d'aération »²²¹

Le succès de cette opération prouve cependant que de telles expérimentations typologiques et humaines sont possibles, grâce à des acteurs motivés à offrir une qualité de vie au plus grand nombre. La difficulté de monter un projet de cette ambition n'est donc pas un obstacle insurmontable, et peut même être un défi inspirant pour les architectes.

²²⁰ OFS, « Ménages privés selon la taille du ménage, scénario de référence, 2014-2045 », 2017

²²¹ P. Cléménçon, « Un quartier né du dialogue », 2015

4.5. En bref

Le déménagement est un life event parmi les plus stressants de la vie pour l'ensemble de la population. Pour les personnes âgées, le déménagement peut être perçu comme une mise au rebut, avec le départ à la retraite ou même l'entrée en EMS, ce qui augmente le traumatisme et peut expliquer la volonté de vouloir rester à la maison le plus longtemps possible.

Le déménagement est souvent concomitant à ces life events, comme la naissance d'un enfant ou le divorce : les modifications du ménage requièrent une modification du logement. Il s'avère que la génération pivot est susceptible de connaître ces life events avec une plus forte concentration temporelle, car elle est caractérisée par un entourage qui demande de l'attention (enfants qui partent tard de la maison, parents qui commencent à montrer des signes de dépendance).

Le logement pour senior pourrait en réalité prendre source dans cette génération pivot, en proposant un degré de flexibilité tel que les life events n'engendreraient pas de déménagement, notamment pour cause de dépendance ou de départ à la retraite, et prendre le temps de créer un nouvel environnement familial en amont des problématiques de dépendance.

Plusieurs stratégies existent déjà pour faire varier la taille d'un logement : repenser l'aménagement et les accès pour créer deux logements là où il n'y en avait qu'un (généralement employé pour les maisons individuelles), jumeler des appartements autour d'une pièce que chaque logement peut faire sien lorsque le ménage en a besoin, ou mettre à disposition des habitants d'un immeuble une/des pièce(s) joker que ces derniers peuvent s'approprier temporairement ou durablement.

D'un point de vue projectuel, l'architecture modulaire permet d'offrir une grande variété de modes de vie au futur habitant, tout en conservant un cadre régulateur : le module. L'habitant peut ainsi choisir son environnement avant d'y habiter, selon un catalogue diversifié de possibilités prédéfinies par l'architecte. Lorsque les modifications du logement relèvent plus de l'aménagement intérieur, des éléments modulables permettent de changer la configuration du logement moyennant quelques légers travaux pour déplacer les cloisons principalement. Parfois mobiles, ces éléments peuvent permettre par exemple de subdiviser les espaces au gré des besoins ou des envies.

La typologie de cluster développée par Duplex architecte dans le quartier Hunziker nous donne un état des lieux du degré de partage accepté par la population. Nous souhaiterions y ajouter un plus grand degré de mixité typologique, pour créer un plus grand réseau d'entraide entre les générations et les ménages, améliorant ainsi l'inclusion des personnes âgées dans la société.



Law nous lancer

Fortes de ces explorations, nous passons à présent à la définition du cadre projectuel qui servira de base à l'élaboration du projet de master lors du semestre de printemps. Notre ambition est donc de créer un quartier de logements mixtes et évolutifs : mixte pour améliorer l'inclusion sociale des aînés et évolutif pour désamorcer la bombe déménagement. La génération pivot nous semble particulièrement pertinente à viser, car elle est susceptible de connaître avec plus de fréquence les life events qui poussent au déménagement et serait donc intéressée à trouver un logement malléable. A l'image des programmes intergénérationnels crèche/EMS qui luttent contre les préjugés en sensibilisant les jeunes enfants, l'évolutivité du logement permettrait à cette génération pivot de conserver son logement même en cas de dépendance, et ferait office, à long terme, de nouvelle offre dans le panel de l'habitat senior.

Nous commencerons ce chapitre en détaillant notre méthode pour choisir notre site de projet, puis nous en brosserons le portrait à l'aide de données factuelles telles que le contexte historique et bâti, les transports publics ou encore les ressources paysagères. Nous mettrons ensuite au point deux séries d'indicateurs : la première permettant de comprendre le contexte alentour en termes de densité et de volumétrie, la seconde permettant de quantifier la qualité de certains des projets retenus au fil de l'énoncé. Nous terminerons par donner quelques pistes programmatiques.

5.1. Un site pour notre quartier

5.1.1. Trois critères, douze sites potentiels

Comme évoqué dans l'introduction, nous nous sommes penchées sur le canton de Genève par affinités mais également parce qu'il semblerait que ce canton tarde à innover en comparaison à ses voisins vaudois et français. Après avoir compris théoriquement ce qu'il se passait dans ce canton en matière d'habitat pour personnes âgées, nous développerons le projet de master lors du semestre de printemps dans ce même canton. Les trois chapitres précédents de cet énoncé nous ont permis d'aboutir à trois critères de base pour sélectionner une première série de sites susceptibles d'accueillir notre projet.

Le premier critère est la proximité immédiate d'un EMS, ce qui permettrait tout d'abord de mutualiser certaines prestations : médecins, physiothérapie, ergothérapie, activités, restaurant, etc. et seraient ainsi mis au service d'une population plus large que seulement les résidents de l'EMS, permettant de réaliser des économies et évitant ainsi de multiplier ce type d'institutions sur le territoire (ce qui n'est d'ailleurs pas dans les plans du canton). Cette ouverture sur l'extérieur de l'EMS est également une nécessité que nous avons détaillée dans le chapitre *Colorer la palette*. Nous avons enfin constaté qu'avec l'âge augmente la préoccupation sécuritaire, la proximité d'une institution pour personnes âgées pourrait donc en rassurer certaines.

Le deuxième critère qui ressort de notre énoncé est la nécessité du site de bénéficier d'un bon niveau de desserte en transports publics, qui est primordiale tant pour les actifs que pour les aînés. Il permet aux premiers de se rendre facilement sur leurs lieux de travail, d'activités ou de services, et réduit les risques d'isolement chez les seconds : les aînés peuvent ainsi aisément se déplacer et l'accessibilité facilitée à leur lieu de vie favorise les visites des proches. Il est donc important que le site se situe dans une zone bien desservie par les transports publics.

Finalement, le troisième critère permet de s'inscrire dans le développement urbain du canton de Genève, se basant sur la densification de zones peu denses actuellement ou en friche (zones villas par exemple), et sur la création de nouvelles polarités le long des réseaux de transports publics (Bernex par exemple). Pour cela, notre troisième critère était de se situer dans les périmètres des grands projets de développement urbain, qui sont des zones définies par le canton dans le cadre du plan directeur cantonal 2030²²².

L'association de ces trois critères (cf Fig. 41) nous a permis de sélectionner douze sites dans le canton de Genève, que nous nommerons par la suite par les noms de quartier ou de commune :

- secteur rive droite : Petit-Saconnex 1, Petit-Saconnex 2 et Vernier ;
- secteur centre : Bernex, Jonction, Carouge 1 et Carouge 2 ;
- secteur rive gauche : Thônex, Chêne-Bougeries 1, Chêne-Bougeries 2, Chêne-Bougeries 3 et Chêne-Bougeries 4.

²²² République et canton de Genève, « Découvrir des projets d'aménagement », 2020

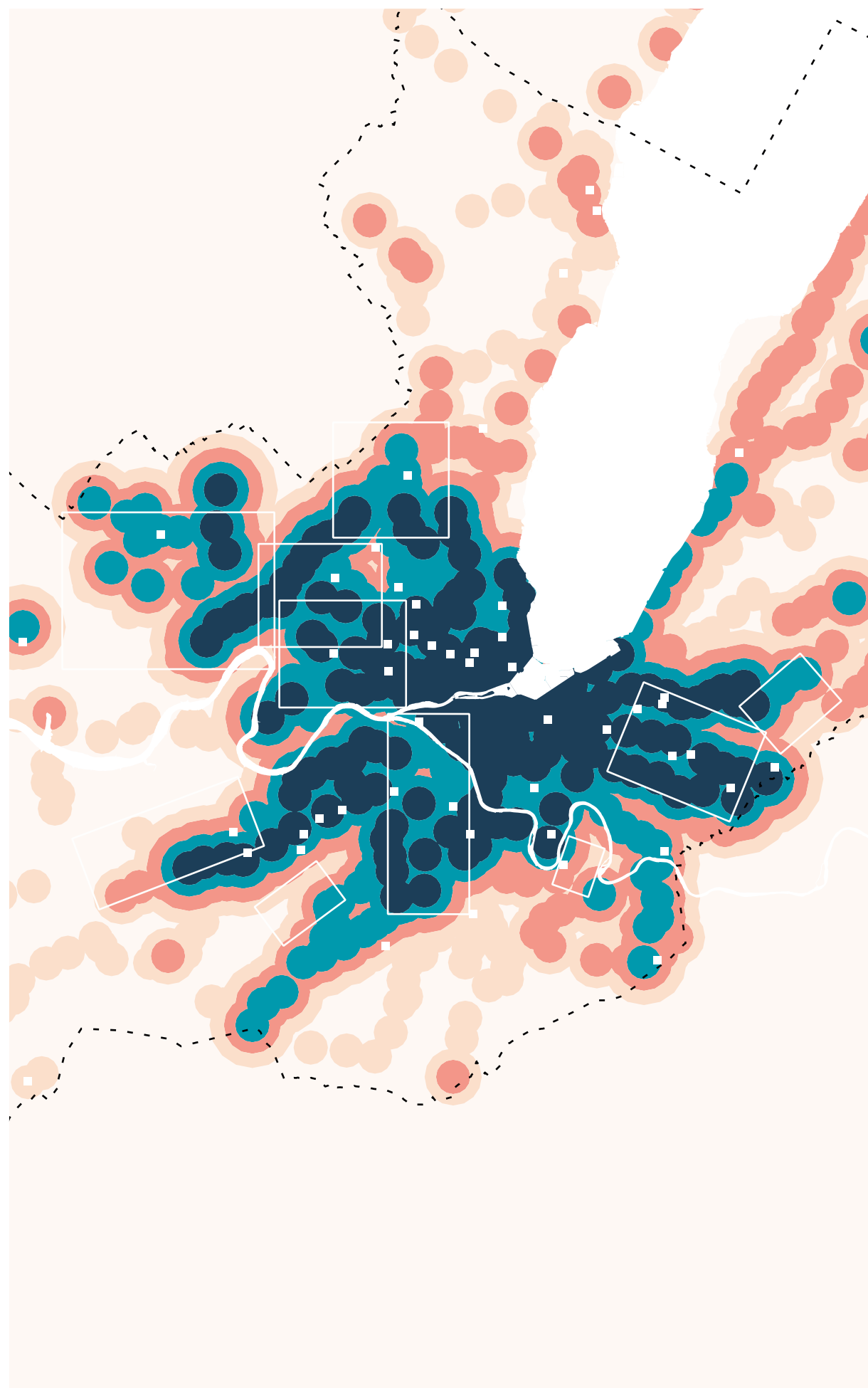


Figure 41 : trois critères principaux

- EMS
- Périmètres des grands projets
- Niveau de desserte :
 - Très bon
 - Bon
 - Moyen
 - Bas
- - - Limites cantonales

0 1 2 km



Afin d'aboutir à un seul site, nous avons ensuite procédé par élimination en plusieurs tours, à la manière d'un concours, en ajoutant des critères secondaires pour affiner les critères principaux. Lorsque les critères objectifs ne suffisaient pas à départager des sites, nous avons procédé à la visite sur place et mobilisé nos affinités personnelles pour sélectionner finalement un unique site de projet.

5.1.2. Se mettre en périphérie et éviter les nuisances

Après cette première sélection générale sur la base de nos trois critères principaux, nous avons étudié brièvement chacun des sites potentiels et plusieurs critères secondaires se sont dégagés d'eux-mêmes. Nous avons veillé tout d'abord à la proximité de services culturels et publics (écoles, bibliothèques, espaces de loisirs et de sport...), pour assurer une bonne mixité sociale et générationnelle. Lors du premier tour s'est imposé d'abord le critère supplémentaire de la situation urbaine : les sites potentiels trop denses, protégés et/ou historiques ont été d'emblée écartés. Nous avons ainsi éliminé la plupart des sites situés dans le secteur centre : Jonction, Carouge 1 et Carouge 2 (cf Fig. 42A, B, C). Ces trois sites auraient en effet nécessité de raser un nombre trop important de bâtiments situés dans un contexte déjà relativement dense et/ou protégé, comme c'est le cas de Carouge 2 qui se situe dans le Vieux Carouge, un quartier à préserver. De plus, ces contextes urbains soulevaient des questions que nous ne souhaitons pas aborder, étant plus intéressées par les zones périurbaines et leur potentiel de développement.

Le site Petit-Saconnex 2 se situe lui sur une parcelle actuellement occupée par la HEAD (Haute Ecole d'Art et de Design), sa maison d'étudiants et son parc. Ces programmes étant trop importants à nos yeux pour imaginer un nouveau projet à cet emplacement, nous avons éliminé ce site potentiel (cf Fig. 42D).

Les nuisances sonores dues au trafic routier ont ensuite scellé le sort de deux autres sites : Vernier qui se situe à proximité d'un viaduc, et Thônex qui se situe à côté d'une douane ainsi que d'un axe routier important (cf Fig. 42E, F). Une partie du site de Thônex est également réservée au développement d'activités, ce qui limite les possibilités de projet pour du logement.

A l'issue de ce premier tour, les sites potentiels suivants étaient toujours dans la course : Petit-Saconnex 1 ; Bernex ; Chêne-Bougeries 1 ; Chêne-Bougeries 2 ; Chêne-Bougeries 3 ; Chêne-Bougeries 4.

5.1.3. Respecter les affectations et le tissu environnant

Le critère principalement observé lors de ce second tour a été l'affectation des zones selon les plans directeurs cantonal et/ou communal.



Figures 42 : sites éliminés

- A Jonction
- B Carouge 1
- C Carouge 2
- D Petit-Saconnex 2
- E Vernier
- F Thônex

- G Chêne-Bougeries 1
- H Petit-Saconnex 1
- I Chêne-Bougeries 2
- J Chêne-Bougeries 3

- K Bernex

- EMS
- Lignes TPG
- Arrêts TPG
- Voies de train
- Routes
- Mobilité douce
- Parcs
- Sites
- Densité modérée à intermédiaire
- Densité faible
- Zones de densification différenciée de la zone 5
- Zones à ménager/protéger

0 100 200 m



223 République et canton de Genève, *Directive départementale. Indices de densité et d'utilisation du sol*, 2014

224 Département de l'aménagement, du logement et de l'énergie et Office de l'urbanisme, « Descriptif des zones d'affectation », 2017

225 M. Weil, J. Urfer, J.-C. Arav, et A. Veuthey, « Projet. Plan directeur communal », 2020

226 République et canton de Genève et Département du territoire, « Genève - Plan directeur cantonal 2030 », 2019

227 M. Weil, J. Urfer, J.-C. Arav, et A. Veuthey, « Projet. Plan directeur communal », 2020

Le canton de Genève définit dans l'article 12 de la loi d'application de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LaLAT) des zones d'affectation, qui précisent la destination des constructions sur les parcelles. Elles donnent également quelques indications concernant les hauteurs maximales admises. La confédération oblige les cantons à établir des plans directeurs cantonaux, qui lui donnent des directions générales pour aménager leurs territoires. Le canton de Genève a établi plusieurs fiches thématiques pour son plan directeur cantonal 2030 : urbanisation ; mobilité ; espace rural ; approvisionnement, élimination, risques ; grands projets.

Alors que les zones d'affectation donnent des indications sur les programmes, le plan directeur cantonal donne plutôt des ordres de grandeur en termes de densité bâtie. Dans la suite de ce chapitre, nous amalgamerons les densités préconisées par la carte n°1 - principes de densification (qui vient en annexe des fiches A01 à A08 du plan directeur cantonal) avec les zones d'affectation. Ainsi, nous appliquerons un IUS (Indice d'Utilisation du Sol) minimum de 1,2 pour les zones de développement 3, ce qui correspond à un indice de densité (ID) minimum de 1,8. Une directive départementale précise qu'aucun maximum n'est donné au niveau cantonal, et que c'est au cas par cas, avec les PLQ (Plan Localisé de Quartier) que de tels maxima doivent être déterminés, en tenant compte du contexte de chaque projet²²³.

Nous appliquerons de la même manière un IUS maximal de 0,6 pour les zones 5.

Les zones de développement 3 et 5 sont décrites comme suit dans le document descriptif des zones d'affectation de l'Office de l'urbanisme genevois²²⁴ :

« La 3^{ème} zone est destinée aux grandes maisons affectées à l'habitation, au commerce et aux activités du secteur tertiaire (gabarit max. 21 m). Les constructions sont en principe soumises à l'adoption préalable d'un plan localisé de quartier. »

« La 5^{ème} zone est une zone résidentielle destinée aux villas où des exploitations agricoles peuvent également trouver place ; l'activité professionnelle du propriétaire ou de l'ayant-droit peut être admise (gabarit max. 10 m). »

Du côté du secteur rive gauche, le site Chêne-Bougeries 1 est une parcelle actuellement très peu dense, avec un bon niveau de desserte et un contexte naturel qui nous a instantanément séduites lors de notre visite (pente douce, beaux spécimens végétaux, cours d'eau et calme). Cependant, la commune de Chêne-Bougeries n'ambitionne pas, en tout cas d'ici 2030, de densifier à cet endroit-là. Le secteur étant même qualifié « à protéger, à ménager »²²⁵, nous avons donc éliminé ce site pour se conformer au souhait légitime de la commune de préserver ce bel endroit (cf Fig. 42G).

Le site Petit-Saconnex 1 se situe dans une zone déjà bien urbanisée qui n'est pas désignée comme zone à développer par le plan directeur cantonal²²⁶, raison pour laquelle nous l'avons également éliminé (cf Fig. 42H).

Le site Chêne-Bougeries 2 est quant à lui entouré d'un parc et de services divers, mais se situe dans une zone pavillonnaire. La commune a évoqué le souhait de la développer, mais en restant en zone villa²²⁷,

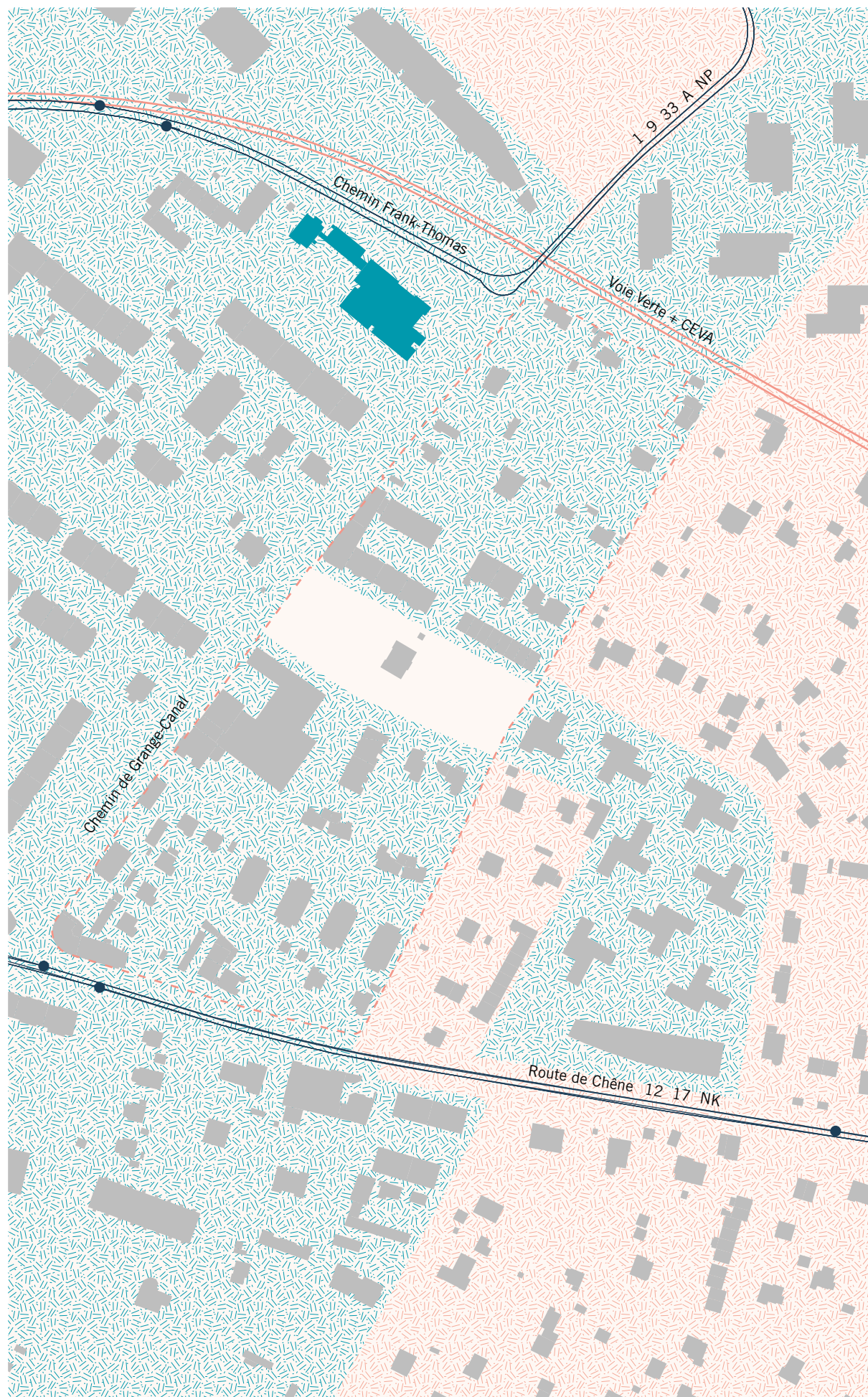
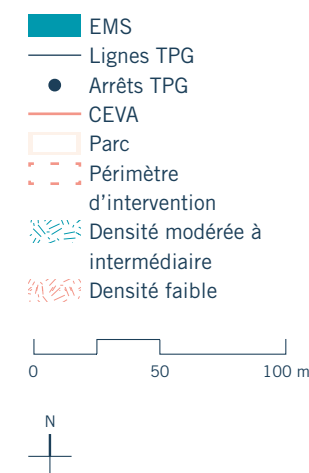


Figure 43 : densité, EMS et transports publics de notre site



ce qui limite la hauteur des nouvelles constructions à 10 m. Il nous semblait également inapproprié de venir nous implanter dans une zone entourée de maisons individuelles, quand bien même cette parcelle longe un axe important de transports publics. La connexion avec le contexte nous semblait délicate, et la densification malvenue pour les voisins (cf Fig. 42I).

Le site Chêne-Bougeries 3 a fait entrer dans la danse un dernier critère de raison, à savoir ne pas démolir pour reconstruire un programme similaire. Les bâtiments qui occupent cette parcelle ont en effet été construits très récemment (la dernière construction date de 2017), abritent du logement social et l'opération nous est apparue plutôt réussie. Malgré sa proximité avec des aménités intéressantes (la voie verte, d'écoles, de services), nous avons donc décidé d'éliminer ce candidat (cf Fig. 42J).

A l'issue de ce second tour, il nous restait alors deux sites à départager : Bernex et Chêne-Bougeries 4.

5.1.4. Faire confiance à son instinct

Une visite des deux derniers sites en lice nous a permis de les départager, sur la base cette fois de critères subjectifs, à savoir nos préférences personnelles liées et notre ressenti sur le terrain.

Le site de Bernex rassemblait objectivement des atouts indéniables, notamment un excellent niveau de desserte et des services proches et nombreux. Cependant, il est ressorti de notre visite sur site un sentiment de « ville dortoir » peu engageant. Excepté le va-et-vient du tram, il ne semblait pas se passer grand-chose dans ce quartier. Le fait que la commune fasse l'objet d'un développement futur assez phénoménal nous a paradoxalement confortées dans notre sentiment : l'endroit allait certes connaître un plus grand dynamisme, il n'en demeurait pas moins que notre échelle d'intervention apparaîtrait à terme phagocytée par la densité alentour (cf Fig. 42K).

Notre choix s'est donc porté sur le site Chêne-Bougeries 4, situé dans une commune que nous avons toutes deux beaucoup appréciée pour ses caractéristiques architecturales et contextuelles : une commune à dominance résidentielle mais qui tend à se développer tout en conservant un environnement paysager de qualité. Loin d'être un choix par dépit, le site Chêne-Bougeries 4 s'avère en réalité rassembler tous nos critères et avoir ses propres enjeux. Il est longé à l'ouest de zones relativement denses mixant logement et activités (commune de Cologny et région Genève Eaux-Vives) et à l'est d'une zone villa : il se situe donc entre deux dynamiques très différentes, et la désignation en tant que zone de développement 3 donne de grandes possibilités pour relever le défi.

Au nord, la nouvelle voie verte, située au-dessus de la toute aussi

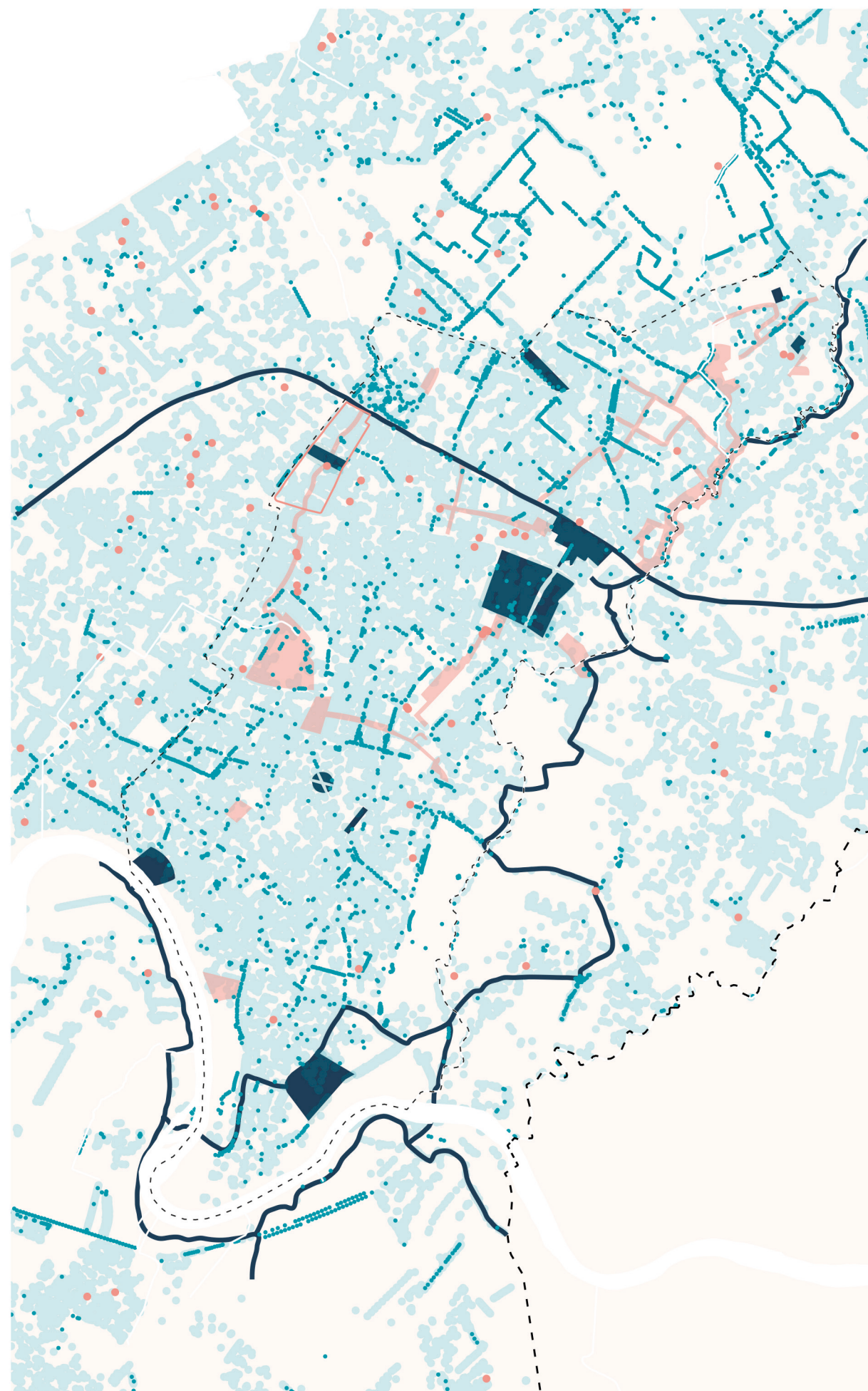


Figure 44 : ressources végétales de la commune

- - - Limites communales
- Arbres remarquables
- Chênes
- Autres arbres
- Parcs et promenades existants
- Parcs et promenades projetés
- Périmètre d'intervention

0 250 500 m



228 Chêne-Bougeries, « Historique & Armoiries », 2018
 229 M. Weil, J. Urfer, J.-C. Arav, et A. Veuthey, « Projet. Plan directeur communal », 2020

nouvelle voie du CEVA, apporte une liaison de mobilité douce rapide et agréable avec la ville ainsi qu'un espace de détente et de balade pour les habitants. La présence de nombreuses écoles (Ecole de culture générale, collèges, cycle, école primaire...) et les horaires souvent irréguliers des écoliers et étudiants apportent de la vie au quartier tout au long de la journée. Tous ces aspects, que nous allons décrire plus en détail dans le chapitre suivant, nous ont convaincus dans le choix de ce site pour le projet de master (cf Fig. 43).

5.2. Les connaissances de base pour projeter

5.2.1. Une commune interstitielle

5.2.1.1. Une tranche de vert entre deux polarités urbaines

La commune de Chêne-Bougeries se situe sur la rive gauche du lac Léman entre les communes de Vandoeuvres au nord, Cologny et la ville de Genève à l'ouest, Veyrier et Vessy au sud, et Thônex et Chêne-Bourg à l'est. Elle compte un peu plus de 10'000 habitants sur sa surface de 400 ha, et la proportion de parcelles dédiées à de l'habitat individuel en fait une commune d'identité résidentielle périurbaine voire pavillonnaire. Celle-ci remonte aux années 1880, époque à laquelle de nombreuses maisons de maîtres (inscrites de nos jours au recensement cantonal pour la plupart) se sont construites, entourées d'une nature encore très présente aujourd'hui²²⁸. Notre site de projet se situe le long des communes de Cologny et de Genève Eaux-Vives, à la limite ouest de la commune, moins marquée par cette dominante pavillonnaire, à la croisée de dynamiques diverses voire opposées, que ce soit en matière d'habitat, de transport ou de ressources paysagères. Il s'agit du secteur de Grange-Canal, une des zones qui se développent le plus dans la commune.

Sa situation géographique confère à la commune de Chêne-Bougeries un rôle de transition verte entre les deux polarités urbaines que sont Genève et Annemasse (France). Les villas occupant une majorité des parcelles de la commune, la densité générale est donc assez faible, ce qui octroie une place à la nature particulièrement importante et participe à sa qualification de « mosaïque urbaine et paysagère » par ses autorités²²⁹ (imbrication de divers tissus bâtis denses, moins denses et naturels). Préserver et renforcer les ressources paysagères existantes tient à cœur à l'administration, qui souhaite d'ailleurs créer un réseau de promenades végétalisées et de parcs dans toute la commune, notamment le long de notre périmètre d'intervention. L'objectif est ainsi de rompre les coupures créées par les axes routiers en y superposant un nouveau maillage naturel. Les alignements de chênes, qui font la renommée de la commune, permettent de lier ces deux maillages car ils soulignent le réseau routier et font office de porte d'entrée vers le maillage plus végétal planifié par le plan communal 2030 (cf Fig. 44). Les avantages écologiques de ce nouveau maillage végétal sont également majeurs car,

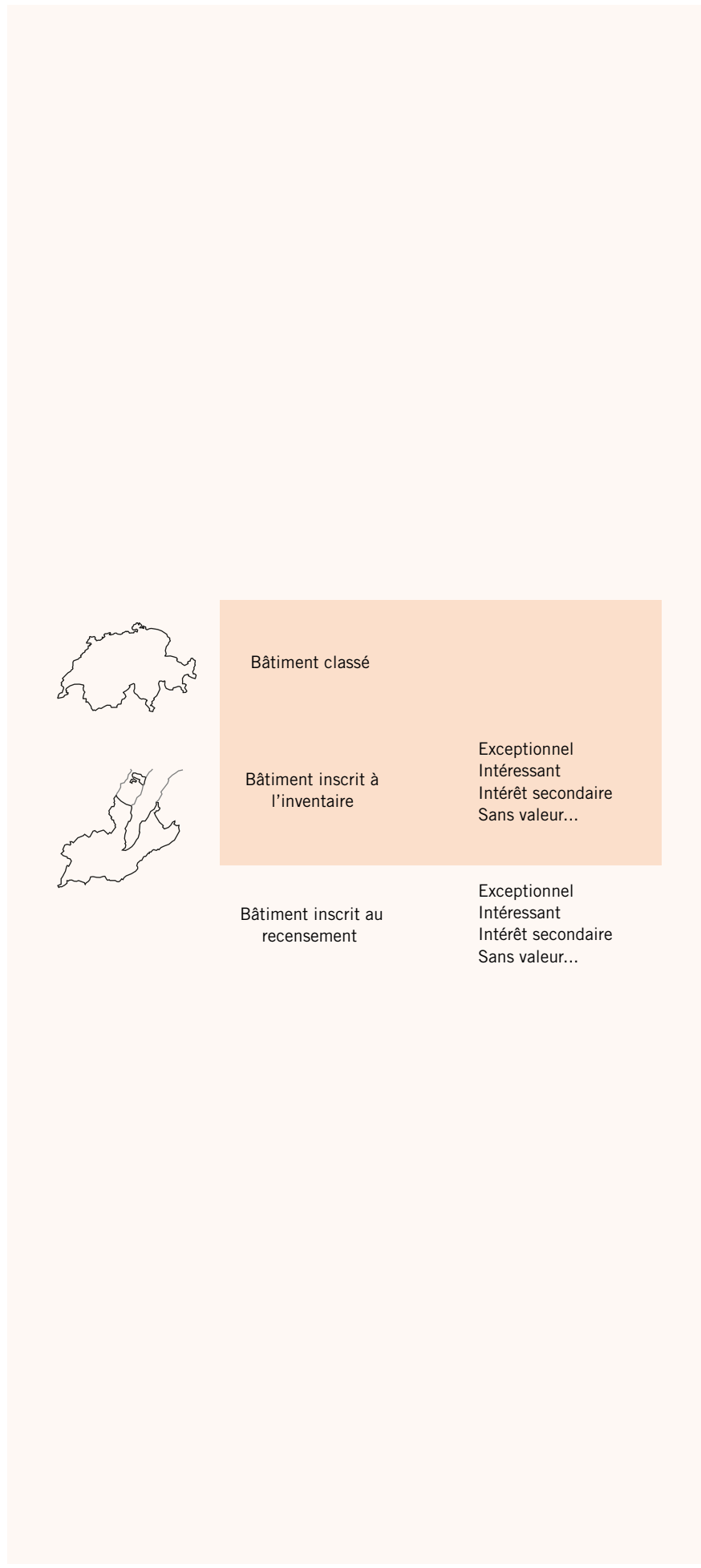


Figure 45 : résumé des niveaux de protection du patrimoine

en apportant de l'ombre et donc de la fraîcheur, l'abondance d'arbres dans la commune permet de diminuer les îlots de chaleur de trois degrés Celsius par rapport à Genève ! La quantité importante de végétation permet également d'améliorer la qualité de l'air, raison pour laquelle la commune recommande notamment de végétaliser les toitures. De manière générale, ces différents points permettent de contribuer à la sauvegarde de la biodiversité, enjeu majeur pour notre époque en proie au réchauffement climatique et à la disparition de nombreuses espèces vivantes.

Notre périmètre d'intervention est à l'image de l'ensemble de la commune en termes de ressources paysagères. Notre site est très arborisé, surtout à sa limite nord où se situent la plupart des maisons de maître et autres villas bordant la voie verte : de grands jardins et de hautes haies et arbres permettent aux habitants de se protéger des regards extérieurs et de l'activité urbaine alentour. Au milieu du périmètre, en bordure du parc Grange-Canal se situe également un arbre remarquable recensé par le canton. D'un point de vue topographique, le terrain est plutôt plat puisque l'altitude varie seulement de trois mètres (entre 421 et 424 m). Seule une parcelle est polluée : celle se situant entre le chemin du Séquoia et l'ancienne Brasserie, derrière le garage Grange-Canal (depuis la rue).

L'enjeu intrinsèque de ce site est donc de conserver ses ressources paysagères pour maintenir l'identité de la commune, et ce même dans ses limites. Ce quartier caractérisé par ses nombreuses maisons de maîtres fait office, depuis les années 1850, de banlieue reliant le centre de Chêne-Bougeries à la ville²³⁰. Cette transition doit être revue aujourd'hui au regard des dynamiques alentour actuelles.

5.2.1.2. Un patrimoine bâti aux qualités réelles

Pour la commune de Chêne-Bougeries, tant le patrimoine naturel que le patrimoine bâti participent à son identité. Il est donc important pour nous d'en prendre connaissance pour proposer un projet respectueux de l'identité bâtie de la commune. A l'image de la commune entière, nous retrouvons dans le périmètre de notre site de nombreux bâtiments recensés selon diverses mesures de protection ou de recensement. De nombreux bâtiments sont ainsi inscrits au recensement architectural du canton (RAC) et un au recensement du patrimoine industriel (RPI). Nous nous contenterons ici de décrire les bâtiments à valeur exceptionnelle et intéressante (cf Fig. 46).

Le système fédéral suisse s'accompagne de plusieurs niveaux de reconnaissance du patrimoine bâti (cf Fig. 45). Le classement est d'ordre fédéral, l'inventaire et le recensement sont d'ordre cantonal. Certaines désignations s'appuient sur une base légale et induisent une protection contraignante, c'est le cas du classement fédéral et de l'inventaire cantonal (la modification d'un bâtiment classé ou inscrit requiert des procédures et un soin particuliers). Le recensement architectural genevois a plutôt un but informatif et renseigne

230 Chêne-Bougeries, « Historique & Armoiries », 2018

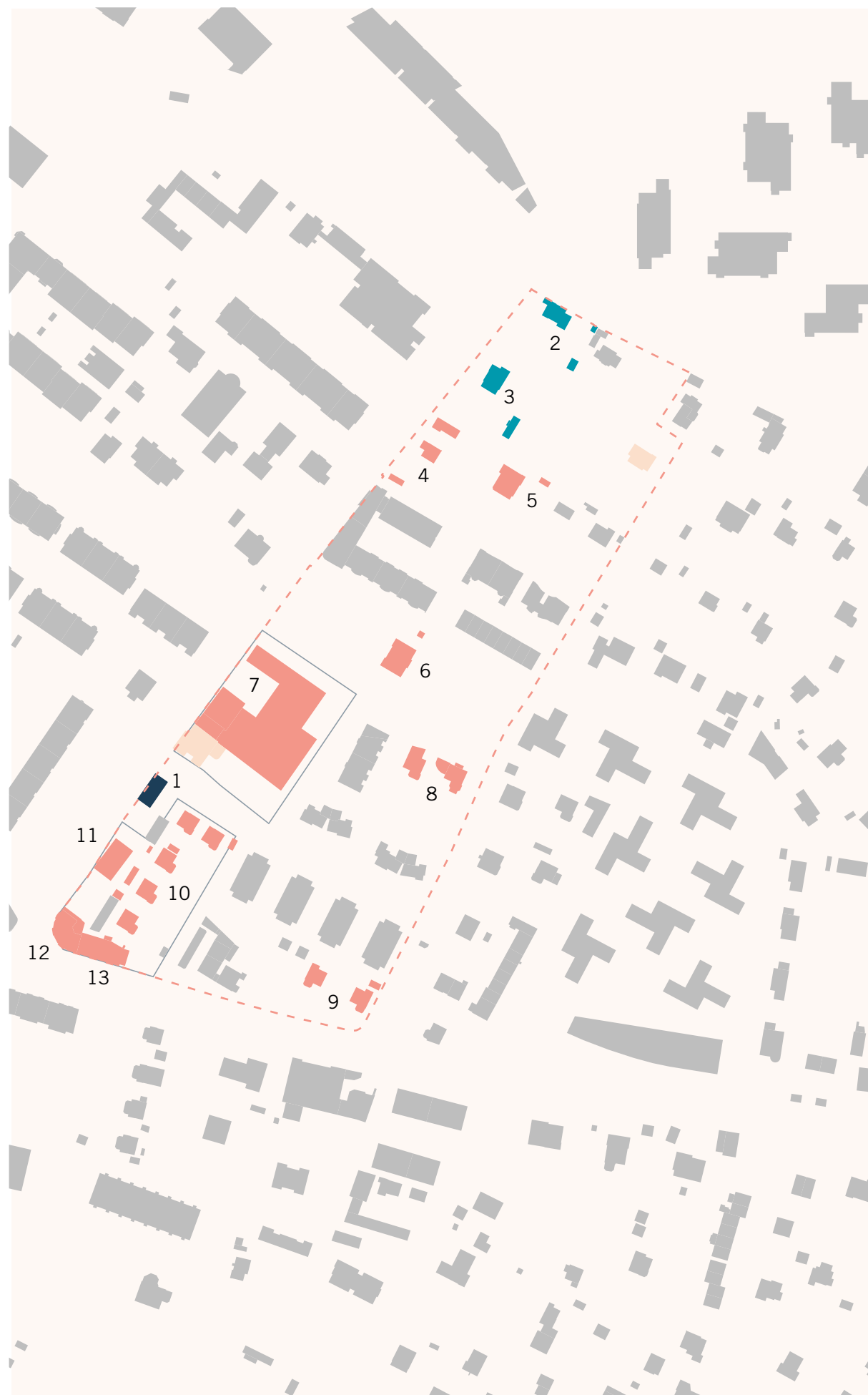
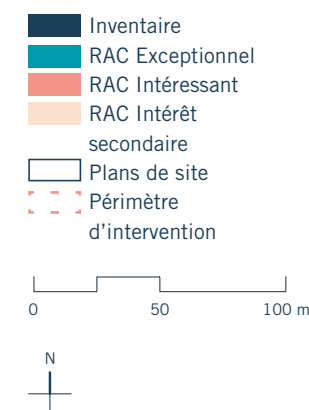


Figure 46 : patrimoine bâti de notre site



plusieurs catégories de bâtiments (industriels, établissements publics, logements économiques...). Dans chaque niveau est inséré des précisions de valeur telles que exceptionnelle, intéressant, intérêt secondaire, sans valeur...

Un objet est « inscrit à l'inventaire avec valeur exceptionnelle » par le Service de l'inventaire des monuments d'art et d'histoire du canton de Genève s'il cumule plusieurs des critères suivants : « degré élevé de conservation de la substance architecturale ; remarquable qualité architecturale, structurale ou décorative, de niveau national ou international ; exemplarité ou originalité de son architecture (caractère constructif, stylistique, typologique) ; ancienneté ; importante valeur historique - témoignage d'une activité particulière, résidence d'un personnage historique ou d'une personne morale ayant une notoriété nationale ou internationale, théâtre d'un événement historique de portée nationale ou internationale - ; notoriété nationale ou internationale de son architecte ; appartenant à un ensemble ou à un site remarquable, de niveau national ou international. »

Un objet est inscrit au recensement architectural du canton avec la mention « intéressant » s'il présente au moins l'un des critères suivants : « degré satisfaisant de conservation de la substance architecturale ; grande qualité architecturale, structurale ou décorative, de niveau local ou régional ; exemplarité ou originalité de son architecture (caractère constructif, stylistique, typologique) ; ancienneté ; valeur historique - témoignage d'une activité particulière, résidence d'un personnage historique ou d'une personne morale ayant une notoriété locale ou régionale, théâtre d'un événement historique de portée locale ou régionale - ; notoriété régionale de son architecte ; appartenant à un ensemble ou à un site d'intérêt, de niveau local ou régional »²³¹.

2) Chemin de Grange-Canal 36, Maison d'habitation (recensement architectural du canton, exceptionnel)

Construite en 1901 par l'architecte Etienne Poncy, cette villa bourgeoise de trois niveaux est de style classique, un style unique dans le quartier. Elle est composée d'un volume principal central, de deux ailes et d'un jardin d'hiver avec un toit-terrasse. Finalement, un garage séparé complète l'habitation. La maison a été légèrement transformée en 1946. L'intérieur manque d'entretien (problèmes de circulation d'air et d'humidité) mais les éléments de second-oeuvre et les vitraux ont été conservés²³².

3) Chemin de Grange-Canal 34, Maison d'habitation (recensement architectural du canton, exceptionnel)

Construite en 1913-1914 par l'architecte Louis L. Vial, la « Villa Franca » est une villa bourgeoise sur trois niveaux richement décorée avec un important jardin. Son plan est complexe : plusieurs excroissances et un jardin d'hiver avec toit-terrasse. On retrouve de nombreux décors d'origine qui donnent à cette maison une valeur exceptionnelle : décors de style Art Nouveau et décors peints en toiture à l'extérieur, moulures et plafonds peints à l'intérieur. A l'intérieur, les plafonds sont hauts et confèrent à cette maison de grands volumes. A l'extérieur, la maison possède un soubassement en pierres de taille. Deux annexes complètent la maison : un garage et un petit chalet en bois. La maison a subi deux

²³¹ République et canton de Genève et Service de l'inventaire des monuments d'art et d'histoire, « Le recensement architectural du canton de Genève », 2020

²³² République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Maison d'habitation - Chemin de Grange-Canal 36 », 2020

²³³ République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Maison d'habitation - Chemin de Grange-Canal 34 », 2020

transformations, la première en 1919 et la seconde en 1948²³³.

La visite sur site nous a permis d'apprécier la prestance de ces deux belles demeures, et leur position à l'entrée de notre périmètre d'intervention nous semble prometteuse. Très bien conservées, richement décorées et d'une architecture de qualité, nous envisageons de conserver ces deux objets qui participent d'ailleurs à l'identité de Chêne-Bougeries.

6) Chemin de Grange-Canal 22, Maison et buanderie (recensement architectural du canton, intéressant)

Construite au milieu du XIX^{ème} siècle, la maison de quatre niveaux est implantée au milieu du parc Grange-Canal. D'abord dédiée à de l'habitation, le bâtiment est transformé en 1996 en école. Sa valeur « intéressante » est justifiée par son très bon état de conservation ainsi que son architecture néo-classique d'inspiration toscane remarquable²³⁴.

Lors de notre visite de site, il nous a paru important d'améliorer la qualification du parc dans lequel s'implante cette école, car il est aujourd'hui difficile de dire s'il est en libre accès ou non. Nous pensons qu'un tel programme public peut entretenir des relations fructueuses avec son contexte (un quartier d'habitation en l'occurrence dans notre cas) en s'ouvrant davantage.

11) Chemin de Grange-Canal 6, Immeuble à logements (recensement architectural du canton, intéressants)

Construit en 1927, ce petit immeuble de quatre niveaux est considéré comme intéressant pour son aspect typique de l'époque à laquelle il a été construit. Sa qualité est qualifiée de moyenne par l'Office du patrimoine et des sites genevois²³⁵, pourtant la volumétrie de ce bâtiment nous a paru intéressante dans notre objectif de créer un quartier de logements collectifs.

12) Route de Chêne 65 et chemin de Grange-Canal 2, Immeuble à logements avec café (recensement, intéressant)

Construit en 1934 pour la société immobilière Delia par P. Reverdin et P. Barry, le bâtiment qui fait l'angle au carrefour entre la route de Chêne et le chemin de Grange-Canal répond plus ou moins au bâtiment que l'on retrouve de l'autre côté du chemin de Grange-Canal. Le bâtiment épouse élégamment la courbe des axes de circulation et le style Art Déco lui confère une apparence moderne. Contrairement aux autres bâtiments du site, son toit est plat. La qualité de son architecture, son style ainsi que son bon état de conservation et son intégration dans le contexte urbain lui donnent une valeur patrimoniale intéressante²³⁶. Ce bâtiment offre selon nous une façade adéquate au contexte urbain mais nous semble également un écran trop opaque pour la visibilité de notre futur quartier.

7) Chemin de Grange-Canal 18, Ancienne Brasserie de Grange-Canal (recensement du patrimoine industriel, intéressants)

Construite en 1822 par un architecte inconnu, cette ancienne brasserie de Grange-Canal (fonction agroalimentaire) est une usine en forme

234 République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Maison et buanderie - Chemin de Grange-Canal 22 », 2020

235 République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Immeuble à logements - Chemin de Grange-Canal 6 », 2020

236 République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Immeuble à logements avec café - Route de Chêne 65 et chemin de Grange-Canal 2 », 2020

237 République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Ancienne Brasserie de Grange-Canal », 2019

238 République et canton de Genève et Département du territoire, « Genève - Plan directeur cantonal 2030 », 2019

239 République et canton de Genève et Département des constructions et des technologies de l'information, Arrêté du 25 juin 2008, 2008

de U avec une cour centrale. Ce bâtiment a subi de nombreuses transformations, la dernière en date étant une réaffectation, l'immeuble accueillant aujourd'hui des locaux administratifs et divers services²³⁷. Son apparence a suivi les transformations : alors que certains éléments ont été conservés (par exemple le balcon que l'on peut observer depuis la route ou certaines ouvertures), d'autres comme certaines fenêtres, la toiture ou encore les revêtements de façades, ont été modifiés. L'apparence générale actuelle du bâtiment est donc assez éloignée de celle d'origine, malgré ce que le bâtiment renvoie dans la réalité. Lors de notre visite de site, nous pensons en effet que les rénovations avaient bien respecté son essence. Le résultat final étant tout de même assez réussi selon nous, conserver ce bâtiment sur notre site reste en suspens.

5.2.1.3. Un recensement pour lutter contre l'urbanisation ?

Bien que de nombreux bâtiments soient inscrits au recensement architectural du canton et donc reconnus comme « intéressants » par les experts, lors de notre visite du site et bien que nous n'ayons pas pu entrer dans les bâtiments, certains objets ne nous ont pas semblé être d'une valeur digne d'une protection particulière. Nous soupçonnons alors que le recensement architectural du canton est parfois utilisé, et à Chêne-Bougeries particulièrement, pour prévenir une urbanisation trop importante contredisant parfois pourtant d'autres volontés du canton. Ainsi, alors que de nombreux bâtiments seraient selon les autorités d'une qualité suffisante pour ne pas être démolis, le plan directeur cantonal demande une densification sur notre site²³⁸.

Nous allons donc passer en revue les bâtiments dont la valeur est reconnue par le canton mais dont la qualité ne justifie, selon nous, pas de protection particulière, et pourraient donc être détruits dans le cadre de notre projet.

1) Chemin de Grange-Canal 8, Maison (inventaire)

D'une valeur considérée comme exceptionnelle par le canton, il s'agit du seul bâtiment situé dans notre périmètre d'intervention qui soit inscrit à l'inventaire. Le bâtiment de quatre niveaux semble, dans l'ensemble, d'une architecture simple, sans décors. De grands balcons occupent le petit côté sud. En 2007, la commune avait posé un préavis sur son inscription à l'inventaire, considérant qu'une mesure de protection ne serait pas adéquate étant donné les nombreuses transformations que le bâtiment avait subies. Ce préavis n'a cependant pas été pris en compte car il n'émanait pas d'un spécialiste. Pour les experts cantonaux (arrêté daté de 2008), le bâtiment fait partie de la « substance historique de l'ancien hameau de Grange-Canal » et serait au contraire très bien conservé²³⁹. Lors de notre visite du site et contrairement à l'avis (daté) des experts, nous avons trouvé le bâtiment en très mauvais état : le revêtement de façade s'effrite et les façades sont couvertes de graffitis. Une grosse rénovation nous semble par conséquent nécessaire pour retrouver la valeur architecturale qui a justifié son inscription à

l'inventaire. Il nous semble également qu'un unique bâtiment soit un peu maigre pour appréhender l'essence passée du hameau de Grange-Canal.

4) 5) Chemin de Grange-Canal 32, Chalet. Chemin De-Verrey 6, Maison d'habitation style chalet (recensement architectural du canton, intéressants)

Construit en 1911 par l'entreprise Spring Frères, le chalet de trois niveaux est le premier d'une série de maisons en bois construites le long du chemin De-Verrey. Les façades sont dans leur majorité réalisées en bois dans un style pittoresque, mais les soubassements sont en pierre. Les fenêtres sont elles d'inspiration Art Nouveau. De nombreux éléments de second-oeuvre ont été conservés à l'intérieur²⁴⁰.

La maison d'habitation a subi plusieurs transformations programmatiques : d'abord maison, puis pouponnière, pension dite *Les Fougères*, et maison privée aujourd'hui²⁴¹.

Ces deux bâtiments à vocation résidentielle ne nous ont pas paru d'une grande valeur, et nous n'envisageons pas, à ce jour, de les conserver lors de notre projet.

13) Route de Chêne 67, Magasin de commerce et communs (recensement architectural du canton, intéressants)

Cadastré en 1899 par Jean-Marie Puthon, on pense que le bâtiment a été construit par l'architecte et ingénieur Jacques Tedeschi. D'un seul niveau, le bâtiment possède de nombreuses ouvertures qui servent de vitrines aux commerces. Le bâtiment est un extrait d'une typologie particulière dont l'objectif est d'occuper le rez des immeubles de logement pour en maximiser la rentabilité. Cet unique niveau permet normalement aux étages supérieurs, placés en retrait, de conserver vue et tranquillité. Ici cependant, aucun immeuble n'est présent à l'arrière du bâtiment.

La construction du bâtiment témoigne d'un travail délicat, notamment à l'angle où la taille de la pierre est particulièrement remarquable. Sa construction, son architecture de qualité ainsi que son ancienneté lui valent la mention « valeur intéressante »²⁴².

8) Chemin Falletti 8 et 10, Maisons d'habitation (recensement architectural du canton, intéressants)

Construites en 1912 par les architectes-entrepreneurs Jean-Marie Puthon et Fils, ces maisons de « style régionaliste » de quatre niveaux forment un ensemble. Les façades sont en maçonnerie sur socle en pierre apparente. Les murs épais et le colombage décoratif aux niveaux supérieurs sont caractéristiques des maisons des architectes Puthon. Les deux jardins formant un ensemble paysager ont également été dessinés par les mêmes architectes^{243 244}.

9) Route de Chêne 79 et 81, Maisons d'habitation (recensement architectural du canton, intéressants)

Construites en 1894 par l'architecte Jean-Marc Puthon, ces deux maisons

240 République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Chalet - Chemin de Grange-Canal 32 », 2020

241 République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Maison d'habitation - Chemin De-Verrey 6 », 2020

242 République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Magasin de commerce et communs - Route de Chêne 67 », 2020

243 République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Maison d'habitation - Chemin Falletti 10 », 2020

244 République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Maison d'habitation - Chemin Falletti 8 », 2020

245 République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Maison d'habitation - Route de Chêne 79 », 2020

246 République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Maison d'habitation - Route de Chêne 81 », 2020

247 République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Maison d'habitation - Chemin Puthon 7 », 2020

248 République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Maison d'habitation - Chemin Puthon 7 », 2020

se répondent selon un axe de symétrie. Elles reprennent la typologie générale des maisons Puthon à double pignon et les fausses fenêtres pour conserver la symétrie dans les façades, éléments caractéristiques de l'architecture de Puthon. Alors qu'au numéro 79, les éléments de second-oeuvre sont pour la plupart conservés, au numéro 81, ils ont en général été remplacés^{245 246}.

10) Chemin Puthon 1, 3, 5, 7 et 9, Maisons d'habitation (recensement, intéressants)

Construites entre 1892 et 1912 par les architectes-entrepreneurs Puthon, ces maisons font partie d'un ensemble d'une trentaine de villas que l'on retrouve dans la partie nord de Grange-Canal (à titre d'exemple, on en retrouve également dans la bande qui se situe entre notre périmètre d'intervention et le futur projet *Challendin*).

En général construites au milieu de leur parcelle, ces villas répondent toutes au même programme d'habitation, la typologie des espaces ne varie donc que très peu au fil des années. De manière générale, le socle est en pierre apparente et supporte deux niveaux. Ce qui différencie les bâtiments sont plutôt les différents aspects stylistiques utilisés au fil des ans, comme le plan et la toiture. Cette dernière a par exemple connu plusieurs géométries : d'abord formée de deux versants pans droits, elle se transforme en toit à la Mansart (toit à quatre versants formés chacun de deux pans), style que nous retrouvons d'ailleurs sur la plupart des maisons du quartier, pour enfin prendre le style des « toits régionalistes ». Chaque villa est également accompagnée d'une véranda, autre élément caractéristiques des maisons Puthon, dans la plupart des cas bien conservée. Finalement, certains éléments communs à chaque bâtiment ont été produits en série, conférant à l'ensemble une certaine homogénéité malgré des apparences générales des maisons différentes : balustrades, marches d'escaliers, etc. Ces villas sont inscrites au recensement pour leur valeur d'ensemble mais également pour leur ancienneté ainsi que leur bon état de conservation²⁴⁷.

Nous remarquons que la plupart des bâtiments construits dans le périmètre d'intervention ont été dessinés par les architectes Jean-Marie Puthon et fils. Établie à Grange-Canal, fondée en 1890 par l'architecte et entrepreneur Jean-Marie Puthon puis dirigée par son fils, Louis, jusqu'en 1927, l'entreprise a construit de nombreuses maisons dans le secteur, à tel point qu'un chemin porte d'ailleurs le nom des architectes²⁴⁸. Bien que ces maisons soient d'apparences générales différentes, certains éléments architecturaux caractéristiques des maisons Puthon se retrouvent sur une majorité de bâtiments (vérandas, double pignon, murs épais en maçonnerie, etc.) et génèrent une valeur d'ensemble aux villas. Pour cette raison ainsi que pour leur bon état de conservation, la plupart des maisons construites par cette entreprise sont inscrites au recensement architectural avec une valeur « intéressante ». Nous nous questionnons cependant sur la nécessité de les conserver toutes, au regard de leur nombre important. Peut-être serait-il judicieux de procéder à une sélection pour ne retenir que la/les



Figure 47 : transports autour de la commune de Chêne-Bougeries

- Lignes TPG
- Arrêts TPG
- - - CEVA
- Gares CEVA
- Routes
- Mobilité douce
- Périmètre d'intervention

0 250 500 m



plus représentative(s).

Nous questionnons également la pertinence du plan de site situé au sud de notre périmètre, au croisement de la route de Chêne et du chemin de Grange-Canal. Tous les bâtiments à l'exception du garage de Grange-Canal situé au 16 chemin de Grange-Canal sont considérés comme « bâtiments maintenus ». L'objectif de ces deux plans de site consiste à préserver une partie du faubourg de Grange-Canal, une partie intéressante pour son histoire, son architecture et sa localisation. A l'origine, cette partie fonctionnait comme « porte d'entrée en ville », ce que les spécialistes souhaitent conserver²⁴⁹. Nous pensons cependant qu'il est nécessaire de mettre en perspective cette volonté de conserver l'histoire du lieu à travers la conservation des bâtiments, avec les besoins propres à notre époque et le contexte actuel. Selon nous, le quartier de Grange-Canal a plutôt vocation désormais à être une transition entre la frange verte qu'est la commune de Chêne-Bougeries et la ville de Genève, qu'une porte d'entrée en tant que telle. La notion de porte d'entrée implique une limite nette, alors que la situation actuelle requiert selon nous plus d'épaisseur. Les réseaux de transports publics lient désormais deux polarités urbaines que sont Annemasse et Genève dans une continuité remettant en question le statut des bâtiments de ces plans de site.

Les plans de site sont des plans validés par le Conseil d'Etat genevois permettant de protéger des sites bâtis ou naturels. On distingue généralement deux types de bâtiments dans ces plans de site : les bâtiments à maintenir pour leur qualité architecturale et leur valeur d'ensemble digne d'intérêt, et les « autres bâtiments » que l'on peut transformer ou reconstruire suivant l'implantation et le gabarit de l'ancien bâtiment. Selon le règlement du canton de Genève, les bâtiments à maintenir ne peuvent être qu'entretenus ou transformés dans le but d'y améliorer le confort. Il est également nécessaire de laisser vide les espaces se trouvant dans le plan de site qui ne sont pas bâtis²⁵⁰.

5.2.2. Des transports historiquement performants

La commune de Chêne-Bougeries a été créée en 1801 et, déjà en 1850, se dotait d'un réseau de routes suffisamment efficace pour permettre à ses habitants d'y résider à l'année tout en restant proches de Genève. La première ligne de tram genevoise est déployée en 1864 (hippomobile au début, l'actuelle ligne 12) et relie Carouge et Thônex en passant par Rive²⁵¹. Ce nouveau mode de transport rencontre un fort succès et place Chêne-Bougeries aux portes de Genève, influençant grandement le développement de la commune. En 1880, la route de Chêne, qui traversait alors le village, a été agrandie pour améliorer la cohabitation entre les chars et le tramway. Après la seconde guerre mondiale, l'explosion démographique caractéristique des Trente Glorieuses n'a pas épargné Chêne-Bougeries, puisque, victime de son succès, le nombre d'habitants de la commune a tout simplement doublé. Chêne-Bougeries n'échappe alors pas à la course à la prospérité, qui mélange croissance

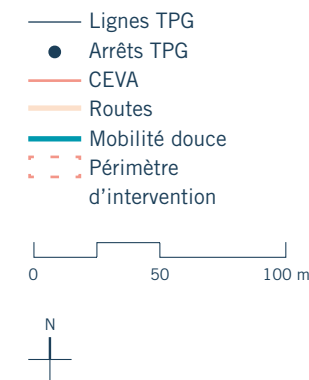
249 République et canton de Genève et Département des constructions et des technologies de l'information, *Plan de site situé entre la route de Chêne et les chemins de Grange-Canal et Puthon*, 2008

250 *Ibidem*

251 C. Barbier et P.-F. Schwarz, *Aller et venir. Transports et mobilité dans le pays de Genève*, 2019



Figure 48 : transports autour de notre site



économique et démographique et mobilité automobile. Ainsi en 1949, la route de Chêne a de nouveau été agrandie pour permettre plus de passage : les voies de tram 12 (qui a été électrifié en 1896) ont été déplacées au centre de la route pour permettre aux voitures de circuler sur les côtés. Le nombre d'automobilistes en constante croissance (concomitant à la construction de grands ensembles, au développement du travail frontalier et à la démocratisation de la voiture) a cependant rapidement surchargé les routes, notamment la route de Chêne²⁵². Les riverains mécontents de la primauté de la voiture n'empêcheront pas les agrandissements successifs de ces routes, et il faut attendre 1992 pour que le Grand Conseil genevois prenne des mesures pour répondre à la volonté du peuple de désengorger la ville avec des transports publics performants²⁵³. Des réseaux de bus sont déployés partout en ville de Genève, mais deux voire trois grands changements dans les modes de mobilité vont particulièrement impacter Chêne-Bougeries : la prolongation des rails de tram jusqu'à Annemasse et le CEVA couplé à sa voie verte.

Notre site est délimité sur trois côtés par des voies de transport (cf Fig. 47). Le périmètre d'intervention longe le chemin de Grange-Canal, est délimité au Nord par la voie verte, un espace de mobilité douce propice à la rencontre et aux promenades qui relie actuellement Annemasse (France) aux Eaux-Vives (Genève), et au sud par la route de Chêne, une route très fréquentée qui accueille le tram. L'emplacement de notre futur projet offre donc à ses habitants un très bon niveau de desserte, mais également une diversité des modes de transports permettant de s'adresser à une multitude d'utilisateurs différents : que ce soit en bus, en tram, en vélo, à pieds ou même en train, il est facile et rapide de se rendre notamment en centre-ville ou en France voisine.

5.2.2.1. Les transports en commun traditionnels

En décembre 2019 a été mise en service une nouvelle ligne de tram, la 17, venant renforcer la ligne 12²⁵⁴ et supporter le flux de travailleurs frontaliers en provenance d'Annemasse.

Deux axes de transports publics encadrent notre périmètre d'intervention (cf Fig. 48). Au nord, l'arrêt Pré-Picot est desservi par les bus 1, 9, 33, A, et NP. Cet arrêt se situe à 250 m de l'extrémité nord du site sur le chemin Frank-Thomas, le long de la voie verte. Environ 5 min à pied sont nécessaires pour s'y rendre depuis le nord de notre site. Le temps de parcours est allongé lorsqu'on part du sud de notre parcelle (environ 10 min).

L'arrêt Grande-Canal est lui situé à l'angle de la route de Chêne et du chemin de Grange-Canal, et est desservi par les tramways 12 et 17 ainsi que le bus NK. Cet arrêt donne directement sur notre périmètre d'intervention, permettant d'offrir aux habitants de notre futur projet une desserte de qualité à proximité immédiate.

²⁵² Chêne-Bougeries, « Historique & Armoiries », 2018

²⁵³ C. Barbier et P-F. Schwarz, *Aller et venir. Transports et mobilité dans le pays de Genève*, 2019

²⁵⁴ Transports publics genevois, « Evolution du réseau tpg », 2020

La position de notre site permet donc d'offrir, malgré sa surface (6,2 ha), une très bonne desserte en transports en commun, quelle que soit le point de départ de l'habitant. Les bus et tramways passent à une fréquence atteignant un arrêt toutes les 5 min aux heures de pointe. Toutes les lignes de transports publics mentionnées rejoignent le centre-ville en quinze minutes seulement, en passant par Rive, lieu-clef dans le réseau des transports publics genevois. Les bus du chemin Frank-Thomas donnent accès à un réseau plus épars desservant la campagne genevoise côté rive gauche presque jusqu'à la frontière française (Cologny, Collonge-Bellerive, Vérenaz, Puplinge, Meinier, Gy), tandis que les tramways sur la route de Chêne relie Annemasse à Lancy. Ces deux axes de transports permettent également de rejoindre les deux nouvelles gares du CEVA rapidement : des bus croisant les lignes de tramways 12 et 17 permettent de rejoindre la gare CEVA de Chêne-Bourg, et les lignes de bus desservant l'arrêt Pré-Picot mènent directement à la gare des Eaux-Vives. Cette bonne desserte présente cependant un inconvénient de nuisances sonores, notamment le long de la route de Chêne, au sud de notre site, avec le passage de nombreux tramways tout au long de la journée et le trafic automobile très important.

5.2.2.2. La révolution CEVA

Depuis la mise en service de la liaison ferroviaire entre Lyon et Genève au milieu du XIX^{ème} siècle, l'idée de déployer le train entre Genève et la Savoie est restée dans les esprits. Au fil des décennies, les projets se sont succédés en vain, jusqu'au début du XXI^{ème} siècle lorsque la Confédération, les CFF et le canton de Genève ont mis sur pied le projet du CEVA (Cornavin - Eaux-Vives - Annemasse). Le tracé de cette liaison ferroviaire est mis à l'enquête publique à l'automne 2008 et les travaux commencèrent fin 2011, après le rejet de près de 1'700²⁵⁵ oppositions. Inauguré le 15 décembre 2019, le CEVA vient finaliser le Léman Express, un réseau de voies ferroviaires qui desservent la région franco-valdo-genevoise.

Le CEVA permet d'améliorer non seulement le réseau de transports en commun du canton en facilitant les déplacements, mais stimule l'urbanisation qui profite du dynamisme des gares pour repenser des quartiers entiers (comme nous l'avons vu pour le quartier de l'Adret à côté de la gare Lancy Pont-Rouge). Ainsi, grâce à la construction des gares des Eaux-Vives et de Chêne-Bourg, c'est toute la zone entre ces deux polarités qui se développe, en témoigne le plan directeur cantonal. Notre site se situe justement dans une de ces zones à fort potentiel de densification, avec des atouts en matière de mobilité non négligeables. L'argument écologique entre également en ligne de compte, puisque le train est une offre de transport plus respectueuse de l'environnement que la voiture individuelle grâce à son caractère collectif et le recours à l'énergie électrique (pouvant être produite par des sources renouvelables). Certains tronçons du tracé du CEVA sont également

255 C. Barbier et P.-F. Schwarz, *Aller et venir. Transports et mobilité dans le pays de Genève*, 2019

enterrés, réduisant les nuisances pour les riverains²⁵⁶ et étant l'occasion de créer une voie verte au-dessus. Notre site est d'ailleurs délimité au nord par cette dernière.

Cette nouvelle voie ferroviaire est donc un véritable plus pour notre futur quartier. Le périmètre d'intervention se situant entre les deux nouvelles gares, les habitants du quartier pourront ainsi facilement les rejoindre, que ce soit en tram, bus ou en suivant la voie verte.

5.2.2.3. La voie verte ou l'argument écologique

La voie verte aménagée au-dessus de la voie du CEVA est donc le nouvel atout majeur du réseau de mobilité douce de l'agglomération genevoise en général, et de Chêne-Bougeries en particulier. Ce tronçon de voie verte de 3,6 km a été mis à disposition fin 2017 à tous les modes de déplacement non motorisés, donc plus écologiques : vélo, trottinette, skate, marche, poussettes... Il augmente la qualité de déplacement des usagers entre la frontière française et la gare des Eaux-Vives en leur garantissant sécurité et rapidité. En effet, en vélo dix minutes suffisent pour relier notre futur quartier à Rive via la voie verte, en passant par la gare des Eaux-Vives (située à 1 km en aval du site), et seulement cinq minutes sont nécessaires pour rejoindre la gare CEVA de Chêne-Bourg (située à 1,5km en amont du site). Véritable outil écologique, la voie verte a également permis, en plus d'encourager la mobilité douce, de végétaliser cette partie de ville grâce à la plantation d'environ 400 arbres²⁵⁷. Finalement, cette voie verte a aussi été pensée comme un espace social : toute sa surface est adaptée et accessible aux personnes à mobilités réduites²⁵⁸, et des espaces de pause (bancs, points d'eau, points d'observation) font de cet espace un lieu propice à la détente, aux rencontres et au partage entre toutes les catégories d'usagers. Ses qualités diverses font de cette voie verte un espace idéal pour les futurs habitants de notre quartier, que ce soit les enfants, les actifs ou les personnes âgées. Grâce aux nombreuses alternatives à la voiture proposées aux alentours de notre site, notre futur quartier ne nécessitera pas de parking trop important, les possibilités de transports étant multiples et à proximité immédiate. Le centre ville de Genève tout comme une partie de la campagne genevoise rive gauche ou la France voisine sont en effet accessibles suffisamment facilement en transports publics pour ne pas avoir besoin de recourir à la voiture individuelle.

5.2.3. Des services et équipements résidentiels

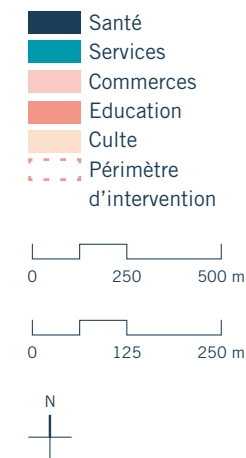
5.2.3.1. Notre EMS référent : le Foyer St-Paul

Un des critères décisif selon nous pour déterminer notre site était la présence d'un EMS à proximité, pour les raisons énoncées plus tôt dans cet énoncé (mutualisation des services et du personnel, ouverture sur l'extérieur, mutation du modèle traditionnel...). Cela impliquait pour

256 République et canton de Genève, « *Projet CEVA - Liaison ferroviaire Cornavin - Eaux-Vives - Annemasse* », 2020
257 *Ibidem*
258 Annemasse Agglo, « *La voie verte du Grand Genève, pour toutes les mobilités douces* », 2020



Figure 49 : équipements publics et services autour de notre site



nous de ne pas devoir traverser une infrastructure trop importante (comme une autoroute ou une voie de chemin de fer) et d'avoir une relation visuelle avec (groupement d'arbres par exemple). En bordure du site que nous avons retenu se situe le Foyer St-Paul, un EMS pour personnes âgées situé sur la commune de Cognoy. Le chemin de Grange-Canal sépare l'institution du nouveau quartier en restant toutefois un axe relativement franchissable, la route faisant l'objet d'une limitation de vitesse à 40 km/h et des passages piétons sécurisant la traversée.

L'établissement propose quatre-vingt quatre lits pour personnes en âge AVS, répartis en 60 chambres individuelles équipées d'une douche et d'une toilette et de 23 chambres individuelles équipées uniquement d'un lavabo et d'une toilette. L'établissement propose également un lit en UATR. Une équipe de médecins et infirmiers est à la disposition des résidents, et différents services de soins sont également proposés : ergothérapie, physiothérapie, pédicure et coiffeur. Des animations et activités sont destinées à divertir les résidents, qui peuvent aussi profiter d'un jardin privé ainsi que d'une grande terrasse. Une cafétéria et un restaurant viennent compléter l'offre. Pour les visiteurs, un parking privé est mis à disposition²⁵⁹.

La visite sur site nous a révélé le caractère introverti de l'établissement : des clôtures certes fines mais bien réelles ceignent la parcelle et une haie complète cette fermeture sur l'extérieur. Pourtant, l'espace de restauration en rez-de-chaussée est très vitré et a la capacité selon nous d'entamer l'ouverture de l'EMS sur son contexte. Un travail paysager serait nécessaire pour traiter les limites parcellaires, et une réflexion sur la requalification du chemin de Grange-Canal pourrait également rendre la relation entre l'EMS et notre futur quartier plus fructueuse encore.

5.2.3.2. Un bon équipement en infrastructures publiques...

Notre site se situe dans un secteur équipé de manière satisfaisante, surtout en termes d'infrastructures d'éducation et de santé (cf Fig 49). Dans un rayon de 600 mètres (environ 10 minutes à pied), on ne dénombre en effet pas moins de onze établissements scolaires, assurant une scolarité de la petite enfance au collège (dernier établissement avant l'entrée à l'université) : crèche E.V.E. La Maternelle, École et Collège de la Gradelle, École de Commerce Raymond-Uldry, crèche et École Pré-Picot, École internationale de Genève, École de culture générale Jean-Piaget, École des Allières, École Montessori Aquilae. Au sein même de notre site est implantée une école primaire, l'école de pédagogie spécialisée de Boissonnas, au centre du parc Grange-Canal. Chaque tranche d'âge trouve ainsi un établissement adapté à moins d'un kilomètre.

On retrouve un foisonnement similaire en termes d'établissements de santé, avec l'hôpital des Grangettes sur la route de Chêne (15 minutes à pied, 5 en voiture), quatre EMS (*Foyer St-Paul* de l'autre côté du

²⁵⁹ Foyer St-Paul, « Foyer St Paul », 2020

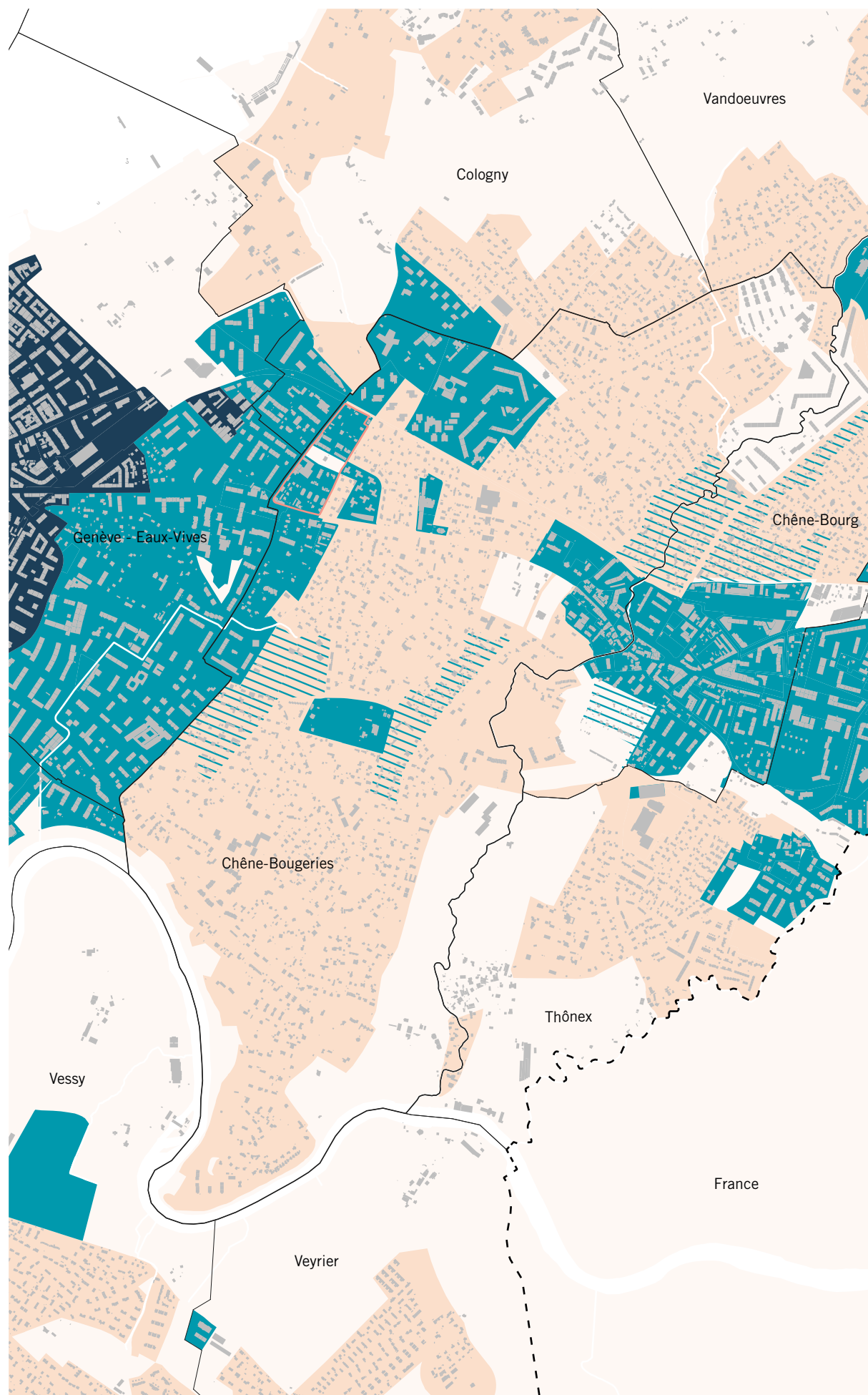
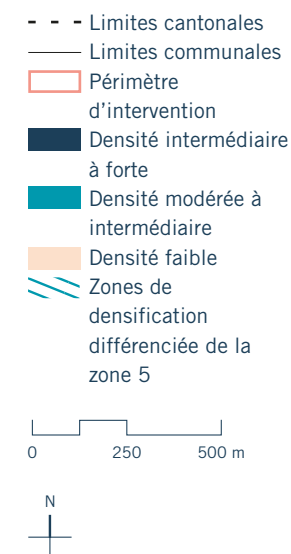


Figure 50 : densités visées par le plan directeur cantonal et communes



chemin de Grange-Canal, l'EMS Eynard-Fatio, l'EMS le Nouveau Prieuré et Résidence la Petite Boissière) plusieurs cabinets médical, un gynécologue, trois cabinets de physiothérapie, une pédiatre, une psychologue, et deux pharmacies dont une sur notre parcelle. La présence de médecins divers et de l'hôpital est une aubaine pour notre projet qui proposera plutôt des logements dont les habitants à la santé fragile devraient être rassurés par cette offre médicale plutôt bonne. Enfin, l'église catholique de l'autre côté du chemin de Grange-Canal (sur la commune de Cologny) et la synagogue réformée le long de la route de Chêne sont les établissements religieux les plus proches de notre site. Ils permettent les célébrations et offices des cultes juifs et catholiques, pratiqués respectivement par 1% et 33,6% de la population genevoise²⁶⁰. Les personnes âgées étant plus enclines à participer aux offices²⁶¹, cette présence d'établissements religieux nous semble pertinente à relever pour notre projet. Le Temple de Chêne, à l'architecture typiquement protestante, se situe plus loin, à 1,5km en passant par la voie verte.

5.2.3.3. ... mais des commerces de proximité lacunaires

Il existe cependant une ombre au tableau : les commerces de bouche sont très peu nombreux (cf Fig. 49), le seul existant dans un rayon de 600m étant un supermarché Migros (à environ 5 minutes à pied du site). Les autres activités disponibles dans notre périmètre sont plutôt des services : entreprise de chauffage, banque, garage, électricien, café-restaurant, restaurant, école de musique, tabac... On compte quelques restaurants aux alentours, mais la densité en commerces n'est vraiment satisfaisante que lorsqu'on arrive aux Eaux-Vives ou dans le village de Chêne-Bougeries.

Pour les actifs, cela ne semble pas trop problématique, le très bon niveau de desserte du site permettant facilement de faire ses courses en ville. Déplacer des sacs lourds dans les transports en commun n'est cependant pas du goût de tout le monde, et pour les personnes fragilisées pour qui il est difficile de se rendre souvent en ville ou qui ne peuvent tout simplement pas porter leurs sacs sur une distance aussi grande, la faible offre en commerces de proximité est un réel problème. La commune de Chêne-Bougeries a en effet accueilli récemment de nouveaux habitants suite à de nouvelles constructions de logements, mais les autorités communales déplorent que les services et équipements de proximité peinent à suivre²⁶².

Notre site est donc dans une situation plutôt typique d'une zone essentiellement résidentielle, avec une bonne offre en infrastructures publiques (les plus coûteuses à construire et entretenir) mais des activités lucratives plutôt absentes. Nous pensons donc que quelques petits commerces (tels qu'une épicerie, un boucher, un boulanger) ou une petite supérette seraient bienvenus et nécessaires dans notre périmètre d'intervention, afin d'améliorer le cadre de vie des nouveaux

260 OCSTAT, « Population résidante selon le groupe d'âges et l'appartenance religieuse, de 2014 à 2018 », 2020

261 République et canton de Genève et Office cantonal de la statistique, « Religion et spiritualité à Genève en 2014 », 2016

262 M. Weil, J. Urfer, J.-C. Arav, et A. Veuthey, « Projet. Plan directeur communal », 2020

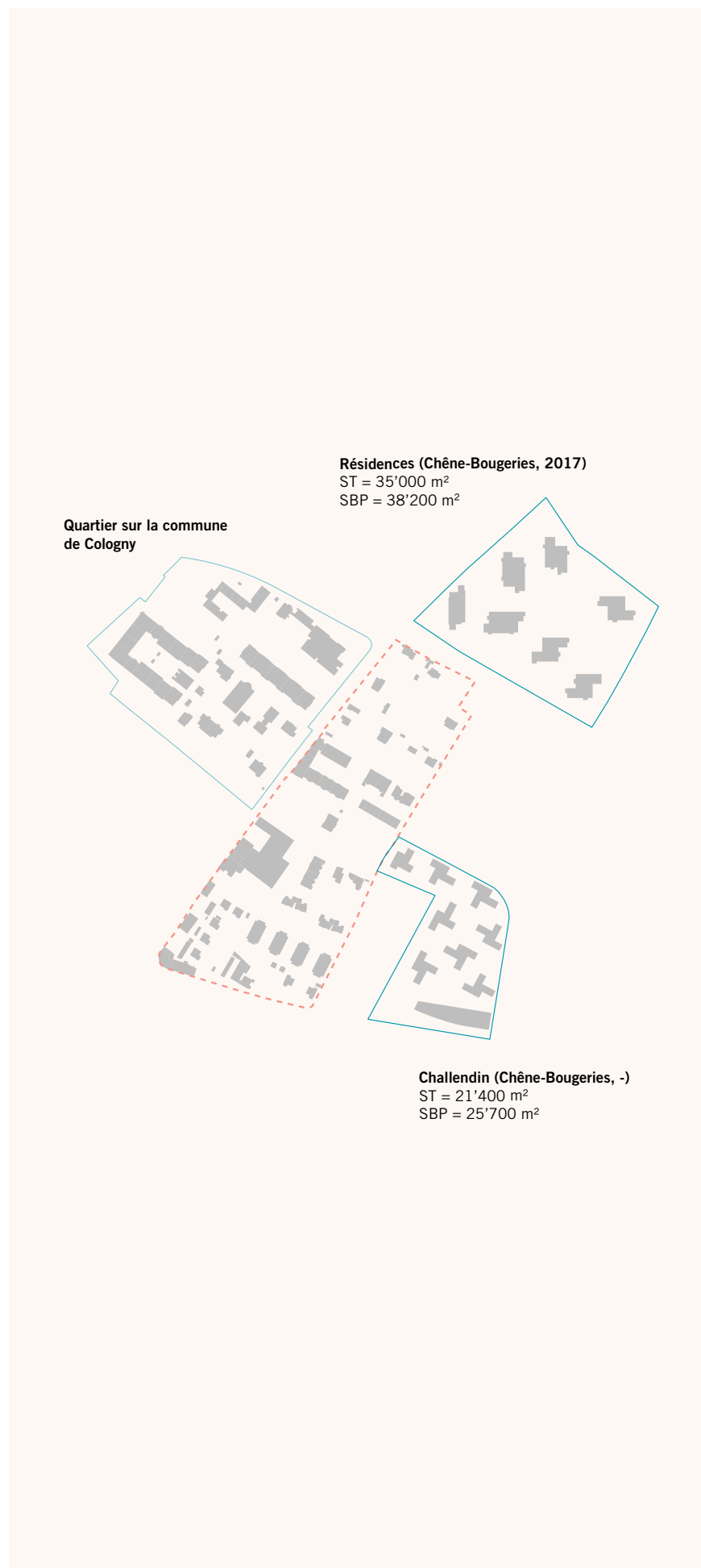


Figure 51 : projets récents à proximité immédiate de notre site et quartier appartenant à la commune de Cognoy



habitants.

5.2.4. Situation bâtie : à définir

Historiquement résidentielle, la commune de Chêne-Bougeries mute lors du second après-guerre lorsque des résidents moins fortunés viennent construire des maisons plus modestes. Une pénurie de logements due à l'explosion démographique se faisant sentir au même moment, la commune a alors augmenté drastiquement son budget pour y répondre (d'environ 360'000 CHF en 1945, il passe à environ 6'400'000 CHF en 1975) : 19 immeubles sont projetés et en l'espace de dix ans, de grands ensembles autonomes (c'est-à-dire avec les services nécessaires intégrés dans le bâtiment, comme les restaurants ou les commerces) voient le jour dans la commune. L'ensemble de la Gradelle a été le premier de ce nouveau genre d'architecture, et peut accueillir dès 1960 jusqu'à 3'000 habitants dans ses plus de 900 logements. D'anciens bâtiments sont progressivement détruits pour faire place à des immeubles²⁶³. L'essoufflement de l'essor économique des Trente Glorieuses au milieu des années septante modifient les idéaux et on ne cherche dès lors plus à se développer de la même manière. Viennent alors les nouvelles constructions plus réfléchies en accord avec le contexte, les rénovations, la préservation de l'environnement naturel... Chêne-Bougeries devient progressivement le « poumon vert de Genève » que l'on connaît aujourd'hui, interstice végétal entre Annemasse et Genève.

Le site que nous voulons développer illustre bien cette évolution des tendances en matière de politique urbaine des dernières décennies à Chêne-Bougeries. Situé entre le quartier des Eaux-Vives, une partie de la ville de Genève en plein développement, et Chêne-Bourg et Thônex, deux communes limitrophes avec Annemasse (France), notre périmètre est entouré de quartiers aux densités bâties différentes (cf Fig. 50). A l'ouest, le contexte est relativement dense avec une grande majorité d'immeubles tandis qu'à l'est, on retrouve plutôt des villas principalement individuelles avec une faible densité. Les nouvelles gares du CEVA créent de nouveaux pôles d'activités dynamiques, engendrant autour d'eux de nouveaux logements et des espaces publics. Le site que nous avons sélectionné fait d'ailleurs partie du périmètre du grand projet Eaux-Vives - Chêne-Bourg du plan directeur cantonal 2030 du canton de Genève, et se situe en zone de développement 3 conformément aux plans directeur cantonal 2030 du canton de Genève et communal de Chêne-Bougeries²⁶⁴ ²⁶⁵. Nous allons désormais passer en revue plusieurs quartiers entourant notre site de projet, nous permettant de comprendre plus en détail les dynamiques en jeu en bordure de la commune de Chêne-Bougeries (cf Fig. 51).

5.2.4.1. Une limite communale et contextuelle

Le quartier à l'angle des chemins Franck Thomas et Grange-Canal se

²⁶³ Chêne-Bougeries, « Historique & Armoiries », 2018
²⁶⁴ République et canton de Genève et Département du territoire, « Genève - Plan directeur cantonal 2030 », 2019
²⁶⁵ M. Weil, J. Urfer, J.-C. Arav, et A. Veuthey, « Projet. Plan directeur communal », 2020

Première phase (2008) : Résidence Pré-Babel

Trois villas urbaines de R+2
Zone d'affectation 5 (zone villa)
28 logements de standing en PPE
SBP = 11'053 m² (SIA 416)

Deuxième phase (2012) : Résidence Grange-Canal

Trois immeubles de R+6 à R+8
Zone de développement 3
80 logements standards en PPE dont 16 studios
48 logements sociaux
SBP = 22'431 m² (SIA 416)

Troisième phase (2017) : Résidence le Corylus

Un immeuble de R+3
Zone de développement 3
20 logements haut de gamme et des bureaux
SBP = 4'730 m² (SIA 416)

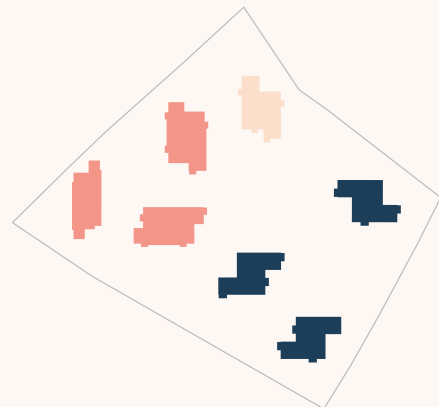


Figure 52 : phasage et caractéristiques principales des résidences



situé sur la commune de Cologny, et fait également partie des zones de développement 3²⁶⁶ 267, comme notre périmètre d'intervention. On y retrouve des immeubles relativement hauts (R+7) ainsi que le Foyer St-Paul, point culminant du contexte bâti proche (R+11), le reste étant constitué de grandes villas individuelles. A notre connaissance, aucun projet n'est en cours de développement dans ce périmètre. Si administrativement parlant ce quartier fait partie de la commune de Cologny, ses caractéristiques bâties se rapprochent plutôt de celles du quartier des Tulipiers qui le jouxte.

Les bâtiments le long du chemin de Grange-Canal dans le quartier des Eaux-Vives sont, pour la plupart, des immeubles de logement de taille relativement importante (R+5 à R+7). Ils sont implantés en retrait de la rue, des espaces verts et des arbres formant un espace tampon entre les différents immeubles et l'axe routier, mais également entre les bâtiments eux-mêmes. Aucun projet n'est en cours de développement à notre connaissance, mais il semble probable que l'ensemble du quartier longeant le chemin de Grange-Canal (le quartier des Tulipiers mais aussi la partie sur la commune de Cologny) subisse une mutation profonde prochainement, provoquée par la proximité de la nouvelle gare du CEVA (située 500 m en contrebas).

Au sud, la route de Chêne sépare notre site d'une zone encore relativement peu bâtie, où la végétation occupe une place importante et où quelques maisons individuelles et petits immeubles ponctuent l'espace, que ce soit dans la commune de Chêne-Bougeries ou dans le reste du quartier des Eaux-Vives.

A l'est de notre site on retrouve un contexte pavillonnaire typique de Chêne-Bougeries. On y retrouve donc une densité relativement faible, des gabarits bas et une végétation prédominante.

La bordure ouest de la commune de Chêne-Bougeries, où se situe notre site, semble donc aussi être une limite entre deux contextes bien différents. Afin de comprendre comment traiter cette question, nous allons maintenant regarder comment des projets alentours s'y sont pris. Nous étudierons plus particulièrement deux projets : l'ensemble de sept bâtiments au nord de notre site, de l'autre côté de la voie verte le long du chemin de Grange-Canal, et le projet *Challandin*, en cours de développement sur une parcelle vide le long de la route de Chêne.

5.2.4.2. Pré-Babel : trois résidences harmonieuses

Les trois résidences situées au nord de notre site, de l'autre côté de la voie verte, sont composées de plusieurs bâtiments chacune et font partie d'un ensemble développé entre 2008 et 2017 par le bureau Annette Gigon / Mike Guyer Architekten. L'objectif de l'opération était de densifier la zone en plusieurs étapes (cf Fig. 52) tout en conservant une même identité architecturale (façades et typologies) et en offrant une

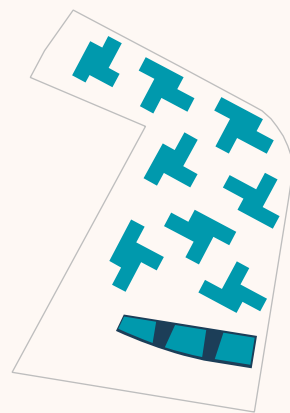
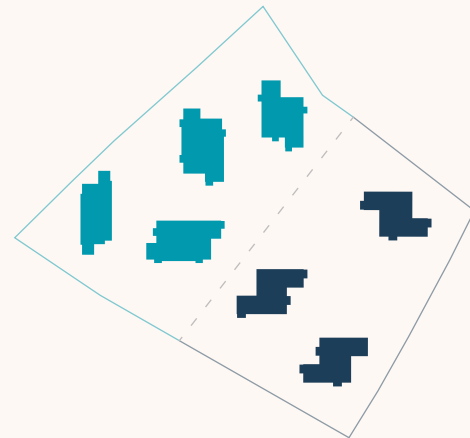
266 Commune Cologny, « Plan directeur communal », 2020
267 République et canton de Genève et Département du territoire, « Genève - Plan directeur cantonal 2030 », 2019

ST(zone 3) = 18'361 m²
 SBP(zone 3) = 27'161 m²
 SB(zone 3) = 3'470 m²

IUS(zone 3) = 1,48
 IOS(zone 3) = 19%

ST(zone 5) = 16'869 m²
 SBP(zone 5) = 11'053 m²
 SB(zone 5) = 2'283 m²

IUS(zone 5) = 0,66
 IOS(zone 5) = 14%



PLQ du canton
 227 logements
 288 places de stationnement
 SBP(activités) = 3'957 m²
 SBP(totale) = 25'733 m²
 SB = 4'601 m²
 ST = 21'444 m²

IUS = 1,2
 IOS = 21%

Contre-projet
 150 logements
 ? places de stationnement
 SBP(habitation) = 20'524 m²
 SBP(activités) = 2'874 m²
 SBP(totale) = 23'398 m²
 SB = ?
 ST = 21'444 m²

IUS = 1,09
 IOS = ?

Figure 53 : IUS et IOS des résidences

Figure 54 : IUS et IOS du PLQ de Challendin et de son contre-projet



mixité sociale, grâce à plusieurs catégories de logements, du logement subventionné à la PPE (Propriété Par Étage) haut de gamme. Malgré cette mixité, les bâtiments conservent une bonne unité d'ensemble et un langage architectural commun grâce notamment à l'utilisation de la préfabrication type sandwich en façade avec du béton teinté jaune et gris qui donne à l'ensemble son identité propre tout en s'intégrant au contexte²⁶⁸.

Sur la parcelle de 3,5 ha, située à cheval entre une zone de développement 3 et une zone 5, ont ainsi été construits plus de 150 logements. Un point fort du projet, qui a d'ailleurs sans doute contribué à sa réalisation, est d'avoir réussi à conserver une partie de sa végétation. Anciennement occupée par des terrains de sport et un parc, la parcelle accueille aujourd'hui un nouveau parc dans lequel s'implantent les bâtiments et qui éloigne ces derniers des axes routiers, apportant ainsi du calme au quartier²⁶⁹.

L'IUS correspond à la SBP (Surface Brute de Plancher) divisée par la ST (Surface totale de Terrain).

L'IOS (Indice d'Occupation du Sol) correspond quant à lui à la SB (Surface Bâtie) divisée par la ST, et rend compte de la proportion d'une parcelle occupée par des bâtiments.

Pour simplifier, nous considérerons dans cet énoncé que la SBP correspond à toutes les surfaces de planchers bâties, sans distinction d'affectation (activités ou logement) ni de destination des locaux (circulation, logement...), et que la SB correspond à l'emprise maximale au sol d'un bâtiment (balcons et coursive projetés).

Grâce à ces données²⁷⁰, nous pouvons déduire la densité bâtie approximative du site selon les zones d'affectation (3 ou 5) (cf Fig. 53). Nous constatons que, dans cet ensemble, la densité en zone de développement 3 est légèrement supérieure aux recommandations cantonales minimales (IUS > 1,2) et qu'au contraire, celle de la zone 5 est légèrement supérieure aux recommandations cantonales maximales²⁷¹ (IUS > 0,6). Les volumes de cet ensemble nous ont séduites lors de la visite de site, tant dans les rapports des bâtiments entre eux qu'au regard de leur contexte. Nous en déduisons donc que les densités prescrites par le canton et la commune sont de bons indicateurs à suivre pour traiter le passage d'un contexte à l'autre. La vision globale appliquée tout au long du développement de ce quartier démontre également que des densités allant du simple au double peuvent cohabiter harmonieusement.

5.2.4.3. Challendin : le projet de la discordie

A l'est de notre périmètre, entre la route de Chêne et le chemin de *Challendin*, un nouveau quartier est actuellement en développement : l'écoquartier de *Challendin*. A notre connaissance, le projet est bloqué depuis plusieurs années. Il nous semblait intéressant de l'étudier afin de comprendre quelles sont les attentes de la commune, de ses habitants et du canton, et quelles sont les raisons pour qu'un tel projet,

268 DRA3, « 060 - Résidences du Parc de Grange-Canal et du Pré-Babel »

269 GVARCHI, « Résidences Pré-Babel et Grange-Canal », 2020
 270 A. Gigon et M. Guyer, « Résidence du Pré-Babel, Geneva », 2020

271 République et canton de Genève et Département du territoire, « Genève - Plan directeur cantonal 2030 », 2019

pourtant qualifié d'écoquartier, concept très populaire, reçoit de telles oppositions.

Situé initialement en zone villa, le terrain a été déclassé en 2007 pour devenir une zone de développement 3, malgré un contexte immédiat dédié à des maisons individuelles et un tissu périurbain peu dense. Le bureau *Clivaz et Exquis Architectes* a ensuite développé, suivant les directives du Conseil d'Etat genevois, un PLQ (Plan Localisé de Quartier) qui a été proposé par la suite à la commune et à ses habitants en 2011. Ce plan prévoyait 227 appartements de deux à six pièces répartis en onze bâtiments de quatre niveaux pour répondre à la pénurie de logements. Une mixité sociale était proposée en mélangeant des logements en PPE, des logements subventionnés (30% du nombre total de logements) et d'autres protégés (dont l'Etat contrôle les loyers, ce ne sont pas les appartements protégés au sens évoqué plus tôt dans cet énoncé). La volonté étant de proposer de nouveaux logements aux habitants de la commune, l'accès aux logements serait favorisé pour les Chênois. 4'000 m² d'activités (soit 15% de la SBP totale) étaient également prévus pour compléter les locaux de l'hôpital des Grangettes. Finalement, afin de ménager l'environnement, l'écoquartier devait répondre aux labels Minergie ECO et PLUS. Un écran végétal était également prévu entre la route et le quartier pour le protéger des nuisances sonores²⁷².

Le PLQ a été mis à l'enquête publique en novembre 2010, et fin 2011, les habitants de la commune ont été invités à voter pour l'accepter ou non. Le projet a été rejeté par 57,8% des votants²⁷³, les opposants considérant qu'il s'agissait d'une surdensification. L'IUS de 1,2 du projet proposé respectait pourtant le type de densité consacré aux zones de développement 3, et le Conseil municipal avait même donné un avis favorable²⁷⁴. Les critiques ne semblaient pas viser la partie habitable mais plutôt la quantité de surface dédiée aux activités médicales, trop élevée selon eux. Les opposants se justifient en expliquant que, lors du déclassement de la parcelle, leur accord avait été donné pour un projet composé uniquement de logements²⁷⁵. Il semblerait également que la population communale souhaite que sa municipalité soit maîtresse des projets développés sur son territoire, et a vu d'un mauvais œil que le canton décide à sa place ce qui était bon ou non pour elle²⁷⁶.

Le comité référendaire, organisé en une association nommée *coordination pour du logement sans surdensification* (COOLS), demande au conseil municipal lors d'une séance fin 2011 de mandater un architecte pour faire une contre-proposition en adéquation avec les souhaits de la population : le quartier sera composé de 130 à 150 logements, sans activité, l'arborisation existante sera ménagée, et l'intégration du projet dans son contexte sera améliorée²⁷⁷. Au printemps 2012, à l'issue de plusieurs séances de concertation entre les parties (promoteurs, commune, habitants, référendaires), un nouveau projet est décrit (mais pas dessiné), et semble satisfaire commune et habitants : 150 logements

272 Urgence logements, « Challendin », 2013

273 République et canton de Genève, « Résultats de la votation du 27 novembre 2011 », 2011

274 Immo-swissnews.ch, « Chêne-Bougeries : Accord de Challendin », 2012

275 Coordination pour du Logement sans Surdensification, « Communiqué de presse », 2011

276 geneve.assprop.ch, « Ensemble pour 150 logements », 2011

277 Conseil municipal de Chêne-Bougeries, « Rapport de séance », 2011

278 Tribune de Genève, G. Grès, « Chêne-Bougeries : un accord trouvé pour le futur écoquartier de Challendin », 2012

279 Le Temps, M. Moulin, « L'urbanisation de la rive gauche genevoise vire à l'affrontement », 2012

280 Tribune de Genève, O. Francey, « Le Conseil d'Etat se veut ferme quant à la construction de logements à Chêne-Bougeries », 2012

281 Le Courrier, M. Togni, « L'Etat veut forcer la construction à Challendin », 2012

seront construits, l'IUS est abaissé, les surfaces commerciales sont revues à la baisse (ce ne sont plus 4'000 m² mais 2'900 m² qui y seront dédiés), des places de stationnement en sous-sol et une zone piétonne intégrée au parc complètent ce contre-projet²⁷⁸ (cf Fig. 54).

Pour le canton cependant, le nombre de logements proposé par les opposants n'est pas suffisant, et le Conseil d'Etat genevois a rejeté ce contre-projet mi-2012²⁷⁹. Aux dernières nouvelles, le canton souhaitait malgré tout imposer son PLQ malgré les années d'oppositions que cela engendrerait par la suite²⁸⁰. Depuis, le projet semble bloqué.

5.2.4.4. Ménager la chèvre et le chou

L'analyse du PLQ de *Challendin* nous enseigne que projeter un nouveau quartier dans une commune pavillonnaire telle que Chêne-Bougeries peut se heurter à des réactions étonnantes de cette dernière ainsi que de ses habitants. Cet exemple parmi d'autres qui nous permet de comprendre que les intérêts divergent entre le canton, la commune et les habitants. Ainsi, alors que le PLQ du canton prévoyait 227 logements de 100 m² en moyenne, les opposants proposent de réduire le nombre de logements (150) mais d'augmenter leur surface moyenne (125 m²). Le problème ne vient donc pas uniquement de la quantité de surface dédiée aux activités, mais aussi de la qualité des logements, et par là même, des populations visées. Tandis que l'Etat essaie de résoudre un problème de pénurie en offrant des logements plus petits mais plus nombreux et accessibles aux petites bourses, la commune et ses habitants semblent vouloir offrir aux Chênois des logements moins nombreux mais plus grands, s'adressant sans doute à une frange plus aisée de la population²⁸¹. Comprendre les attentes de chacun permet donc, non pas de répondre à toutes les demandes, mais d'équilibrer le projet de manière à ménager les intérêts en jeu et éviter que chaque camp se renvoie le projet pendant des années.

Si parfois des projets peuvent être bloqués lorsque les partis n'arrivent pas à trouver un terrain d'entente comme à *Challendin*, l'ensemble des trois résidences au nord du périmètre de projet démontre que ce type de densification reste réalisable. L'adéquation des volumes et du programme avec le contexte et une végétation bien présente sont trois éléments maîtrisés dans ce projet, et semblent être décisifs pour convaincre la population locale de densifier.

En ce qui concerne les volumes bâtis, si nous comparons à présent les deux projets analysés précédemment, nous remarquons que le contexte proche est assez différent, bien qu'ils se situent tous deux en zone de développement 3. Le contexte bâti autour des résidences est également en zone de développement 3 et on y trouve des immeubles relativement hauts et des bâtiments plus ou moins imposants, alors que le projet de l'écoquartier est entouré d'une zone villa (ou zone 5), limitant la taille et le gabarit des bâtiments projetés. Notre site de projet se trouve lui dans

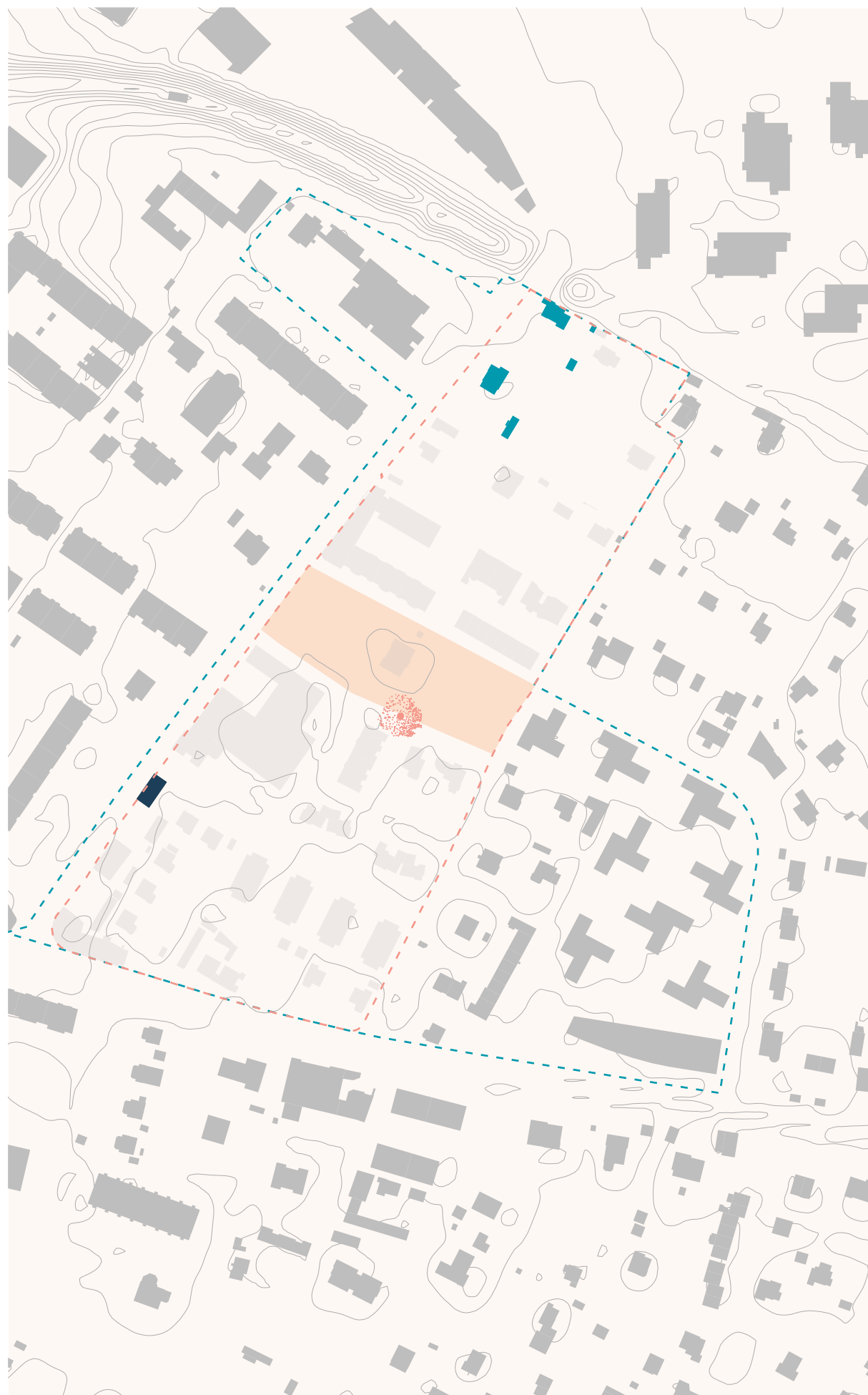
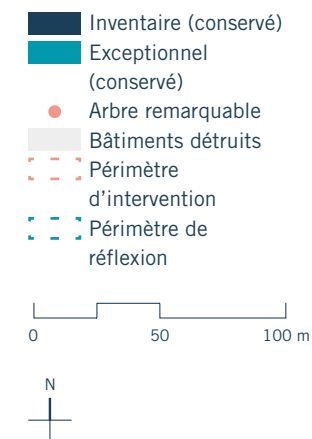


Figure 55 : situation analysée de notre site



un contexte hybride : alors qu'à l'ouest il est en confrontation directe avec une majorité d'immeubles relativement hauts comme le premier projet de résidences, à l'est il fait face à des habitations de gabarits plus réduits, entre la villa individuelle et le petit plot résidentiel.

A propos du programme, le contexte joue également une grande part dans l'acceptation d'un projet par les riverains. En effet, le projet au nord reste très majoritairement résidentiel avec quelques surfaces réservées à des bureaux, programme qui n'impacte pas vraiment la qualité de vie des usagers des activités alentour, majoritairement des écoliers et étudiants. Le projet à l'est prévoit, au contraire, une quantité de surfaces dédiées aux activités relativement importante au regard de la prédominance de villas autour. Le contexte influence donc tout autant le contenant (volume bâti) que le contenu (programme).

Finalement, concernant la végétalisation des nouveaux quartiers, le plan directeur communal de Chêne-Bougeries insiste sur l'identité encore très verte de la commune et la volonté de la préserver²⁸². Le PLQ proposé par le canton à *Challandin* menait à un IOS de 21%, valeur proche de l'IOS des résidences à Pré-Babel (19% en zone 3 et 14% en zone 5) que les opposants ont pourtant jugée inapte à remplir la volonté de la commune. Les opposants ont intégré à leur contre-projet une zone piétonne pour favoriser les usages collectifs et publics et proposer des espaces verts conviviaux en plus d'être écologiques.

Le projet de *Challandin* nous enseigne donc que ces trois critères sont intimement liés et qu'un équilibre précis doit être trouvé pour faire aboutir le projet, à l'image des résidences à Pré-Babel qui ont, elles, visiblement trouvé la combinaison gagnante.

Le cadre de vie huppé de Chêne-Bougeries allie le confort des maisons individuelles et une accessibilité excellente aux aménités de Genève (travail, commerces, lieux de culture et de loisirs). Il est donc compréhensible que les habitants de cette commune chérissent leurs zones 5 et veuillent limiter la densification. Les grosses propriétés végétalisées participent à sa réputation de poumon vert entre Genève et Annemasse, nous pensons cependant qu'il est possible et nécessaire de répondre à la croissance démographique continue du canton de Genève en construisant des logements collectifs de qualité sans dénaturer la commune. Les zones périurbaines comme Chêne-Bougeries sont des espaces propices à ce développement, notamment avec le récent développement du CEVA qui facilite la mobilité des habitants.

L'objectif de notre projet sera donc d'y imaginer un ensemble convivial et accueillant, qui respecte tant le contexte bâti que l'histoire des lieux et l'environnement. Les volumes devront trouver un compromis entre densification et adéquation avec le contexte, le programme devra dynamiser le quartier sans trahir l'identité de la commune, et les qualités paysagères devront favoriser les échanges sociaux locaux en s'intégrant à la logique communale.

282 M. Weil, J. Urfer, J.-C. Arav, et A. Veuthey, « Projet. Plan directeur communal », 2020



Figure 56 : caractéristiques urbaines principales des projets analysés



5.3. Des outils pour nous guider

Après avoir pris connaissance des caractéristiques de notre site et de son contexte, nous allons maintenant mettre au point une collection d'indicateurs qui nous permettront de quantifier différents projets que nous avons rencontrés au fil de cet énoncé. L'objectif de cette grille d'analyse est de nous donner des références construites et de définir des fourchettes qui nous permettront, lors du PDM, d'explorer plusieurs scénarios. Ces critères sont de deux ordres et sont issus des thèmes abordés jusque-là dans cet énoncé. La première famille concerne plutôt l'échelle du quartier : IUS ; IOS ; rapport hauteur/distance des bâtiments entre eux ; proportion entre les surfaces dédiées aux activités et celles pour le logement. La seconde famille relève plutôt de l'échelle du bâtiment : nombre, fonction et quantité de surfaces des espaces communs en fonction du nombre de logements ; qualité des distributions.

Les premiers critères seront appliqués à tous nos exemples, mais nous tirerons des enseignements particuliers de trois ensembles bâtis situés autour de notre périmètre d'intervention, afin de comprendre les pistes possibles pour notre projet en termes de densité bâtie et de la volumétrie : le quartier des Tulipiers aux Eaux-Vives, l'ensemble que forment les trois résidences à Pré-Babel et l'écoquartier de *Challendin* (cf Fig. 56 et 57).

Nous appliquerons ensuite les critères de la deuxième famille à nos trois études de cas (le *Nouveau Prieuré* - cf chapitre *Nouvelles solidarités* -, le bâtiment intergénérationnel de l'Adret - cf chapitre *Des couleurs à la palette* - et le quartier Hunziker - cf chapitre *Change avec moi* -), au concours d'Athenaz, situé dans la commune genevoise d'Avusy (cf. chapitre *Nouvelles solidarités*) et au quartier *Rigaud 55* récemment construit à Chêne-Bougeries. Ceux-ci nous permettront de comprendre plus précisément pourquoi nous trouvons ces projets particulièrement réussis (cf Fig. 59 et 60).

5.3.1. Densités et volumes

5.3.1.1. Indice d'utilisation du sol (IUS)

En analysant le contexte bâti environnant (l'ensemble des trois résidences, *Challendin* et Eaux-Vives), nous constatons que les nouveaux projets (l'ensemble des trois résidences et *Challendin*) sont légèrement en deçà de l'IUS minimum préconisé par le plan directeur cantonal 2030 (1,2 pour ces zones de développement 3). Le quartier des Tulipiers dépasse allègrement ce seuil, sans doute parce que le quartier des Eaux-Vives est très urbain du fait de sa proximité avec le centre de Genève et demande par conséquent une densité plus élevée. Les deux premiers projets se situent également sur la commune de Chêne-Bougeries, au contraire du quartier des Eaux-Vives qui est géré exclusivement par les autorités du canton. Nous remarquons ainsi que la commune influence les données de projet : la densité plus faible permet de conserver le patrimoine bâti

	IUS	IOS	H/L défavorable	H/L favorable	% activités - logements
Tulipiers	1,86*	24%	3,14	0,36	21%*
Résidences	1,08	16%	1,34	0,17	2%
Challendin	1,2	21%	0,94	0,40	15%
Athenaz	1,66	28%	1,03	0,62	5%
Le Nouveau Prieuré	1,77	36%	1,5	0,45	10%
Les Adrets	3,05	36%	14,66	0,44	6%
Quartier Hunziker	1,19	32%	2,34	0,38	27%
Rigaud 55	1,19	24%	0,76	0,68	4%

Figure 57 : tableau récapitulatif et comparatif des indicateurs urbains selon les projets

et naturel de la commune ainsi que son identité résidentielle, et de ne pas tomber dans l'excès des HLM français en périphérie des villes.

Rigaud 55 est un projet récent situé en limite nord de la commune de Chêne-Bougeries, développé par le bureau genevois *Bonhôte Zapata* et salué par la critique (lauréat notamment de la distinction romande d'architecture 4ème édition). Bien que situé dans une zone de développement 4A (zone destinée aux habitations à plusieurs logements d'une hauteur maximum de 15 m²⁸³) qui préconise un IUS minimum de 0,8, le quartier monte à 1,2.

La parcelle proposée lors du concours à Athenaz pour la commune genevoise d'Avusy est dans une configuration similaire : située en zone 4B protégée (zone résidentielle avec habitations de plusieurs logements avec un gabarit maximum de 10 m²⁸⁴) l'IUS recommandé par le plan directeur cantonal est de 0,6 et la commune d'Avusy souhaitait atteindre un IUS de 0,8. Malgré cela, la proposition du lauréat (atelier apaar) présente un IUS de 1,7.

Ces deux exemples nous confortent dans le fait que, si le projet s'intègre bien dans son contexte et que la quantité de surfaces dédiées aux activités est bien proportionnée, il est possible de dépasser l'IUS minimal préconisé par le plan directeur communal.

Les projets choisis en étude de cas (*Le Nouveau Prieuré*, *Les Adrets* et le quartier Hunziker), bien que dans des contextes bâtis et des zones différentes, démontrent également que forte densité n'est pas nécessairement synonyme de faible qualité lorsqu'il s'agit de programme à dominante logements.

Le quartier que nous développerons sur notre site se situera donc sûrement dans une fourchette IUS entre 1,2 et 1,8 (à titre de comparaison, une parcelle typique de Chêne-Bougeries a un IUS de 0,3, et une parcelle dans le centre historique de Genève, 3,3). Nous écartons volontairement la densité des *Adrets* (IUS = 3) qui nous semble incohérente par rapport à notre périmètre d'intervention et son contexte.

5.3.1.2. Indice d'occupation du sol (IOS)

Le premier constat relatif aux IOS des projets analysés est l'influence de la commune : nous constatons en effet que les projets se situant à Chêne-Bougeries (*résidences*, *Challendin*, *Rigaud 55*) possèdent un IOS plus faible que les autres (respectivement), ce qui illustre bien la volonté de la commune de conserver son identité très végétalisée. Le quartier des Tulipiers, à l'est de notre site, a un IOS étonnamment bas (24%) malgré le fait qu'il se trouve en bordure de ville. A l'inverse, l'IOS du projet pour Athenaz nous a surprises compte tenu du contexte villageois (28%) : l'indice y est plus élevé que dans les projets à Chêne-Bougeries !

Nous en déduisons donc que l'IOS n'est pas garant de la qualité des espaces, en témoigne la réussite de la place du village (bâtie) du

283 Département de l'aménagement, du logement et de l'énergie et Office de l'urbanisme, « Descriptif des zones d'affectation », 2017
284 *Ibidem*

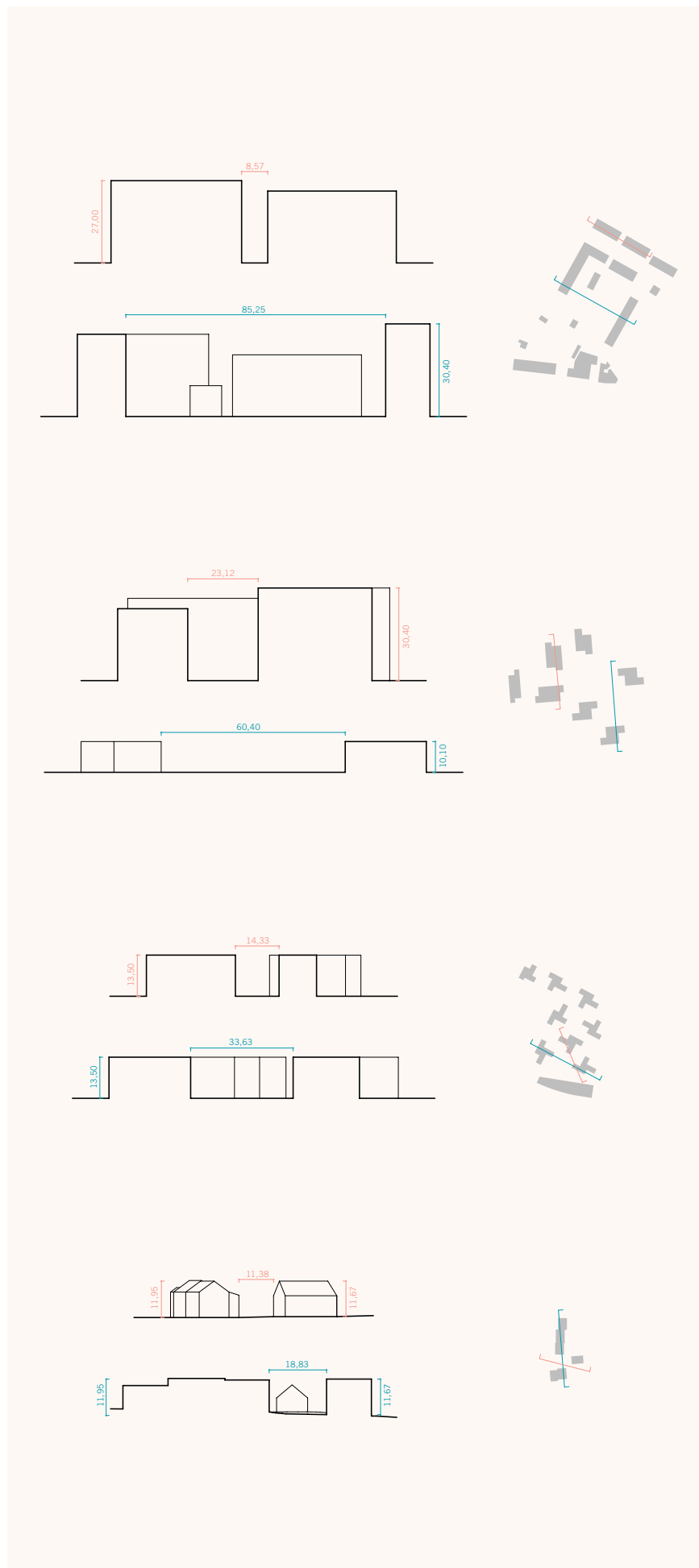
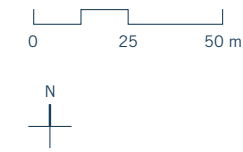


Figure 58 : rapports H/L de différents projets



Nouveau Prieuré dont l'IOS est le plus élevé (36%), et qu'il est possible de monter assez haut lorsque le projet traite de manière adéquate les espaces extérieurs. En visitant *Les Adrets* par exemple, projet qui présente un pourcentage assez élevé (36%), les espaces extérieurs ne nous ont pas semblé trop petits. L'important est donc de proposer des espaces de rencontre et de partage ouverts à tous, et des aménagements paysagers agréables.

Force est de constater que les projets qui nous paraissent réussis présentent un IOS se situant entre 20 et 30% : nous nous sommes instinctivement tournés vers des projets d'échelle intermédiaire (à titre de comparaison, une parcelle typique de Chêne-Bougeries a un IOS de 12%, et une parcelle dans le centre historique de Genève, 82%). Même si l'IOS est un outil à utiliser et interpréter avec précaution, il nous semble que cette fourchette correspond bien à l'ambiance que nous souhaitons instaurer dans notre futur projet.

5.3.1.3. Rapport entre hauteur et distance

Nous avons complété l'IOS par un indicateur qui rend compte du rapport entre la hauteur des bâtiments et la distance les séparant. Lors de notre visite des espaces extérieurs des trois résidences à Pré-Babel, le contraste entre notre vision en plan de la quantité d'espaces non-bâties et notre ressenti sur le terrain nous a frappées. L'IOS de cet ensemble est le plus faible de tous les projets que nous avons analysés (16%), et pourtant le rapport entre la hauteur relativement importante des bâtiments et la distance entre ces derniers donne un sentiment de plus grande densité (cf Fig. 58). Ce rapport est donc important à prendre en compte : plus les bâtiments sont hauts, plus la distance entre ces derniers doit être importante pour ne pas se sentir oppressé. Cet indicateur n'a donc pas de rapport avec la densité, mais permet de la rendre agréable en caractérisant les volumes de plusieurs bâtiments les uns par rapport aux autres.

Le rapport H/L le plus favorable que nous ayons visité est celui aux *Adrets* entre les deux corps de bâtiment les plus longs (1,38), qui nous semblait un bon équilibre pour se sentir enveloppé par le projet sans être écrasé par les volumes. Quelle que soit l'IOS ou l'IUS de notre futur projet, nous essaierons d'avoir cette valeur pour cible afin de rendre notre projet agréable à vivre depuis l'extérieur.

5.3.1.4. Proportion entre activités et logements

A l'échelle de Chêne-Bougeries, les quartiers n'ont, dans l'ensemble, que très peu de surfaces dédiées aux activités : 2 et 4% respectivement pour les résidences à Pré-Babel et *Rigaud 55*. Le pourcentage du projet de *Challendin* est un plus élevé (15%) et il s'agit justement d'un des arguments utilisés par les habitants pour faire opposition au PLQ proposé par le canton. Dès que l'on passe dans le quartier des Eaux-Vives, ce taux augmente considérablement, avec 21% pour le quartier

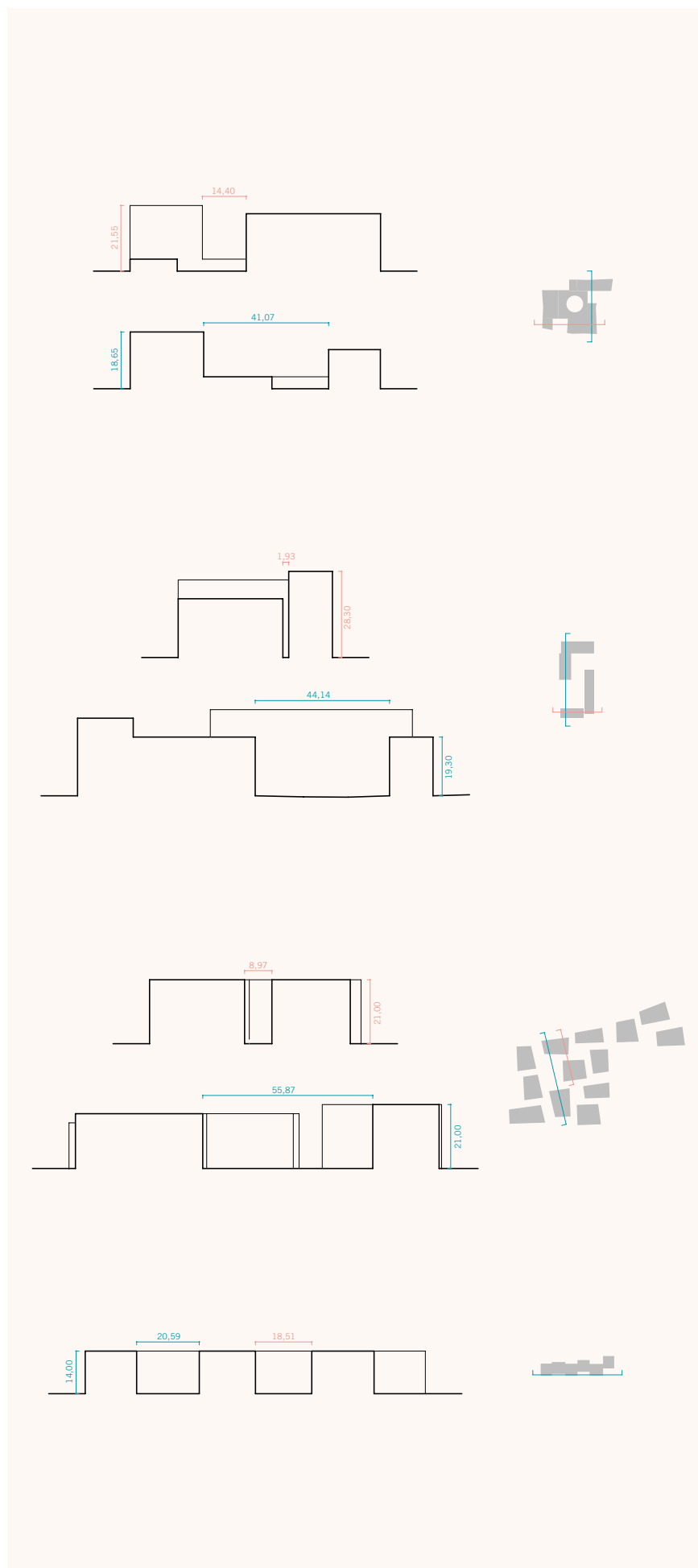
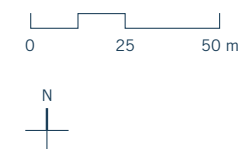


Figure 58 (suite)



des Tulipiers. L'emplacement de notre site, entre ces deux dynamiques distinctes, pose donc un réel enjeu.

Dans les autres projets analysés, le pourcentage de surfaces dédiées aux activités varie beaucoup : de 4% à *Rigaud 55*, à 27% dans le quartier Hunziker. La corrélation entre cette donnée et les programmes disponibles à proximité des projets semble logique (et explique également l'échec de la proposition à *Challendin*). Si le projet prend place dans un contexte bien fourni en services et commerces, ce taux sera assez bas. Si, au contraire, le projet s'implante dans un contexte peu équipé, la proportion activités/logements grimpe rapidement. Dans le bâtiment intergénérationnel de l'Adret, seulement 6% de la surface totale est dédiée aux activités, ce qui se justifie par la présence de nombreux commerces dans le quartier en face. De plus, les services intégrés (une crèche, un restaurant et des espaces de santé) nous ont semblé être judicieux pour compléter l'offre existante. Le quartier Hunziker à Zürich a lui été développé dans une zone industrielle, par conséquent initialement peu équipée. L'objectif de la coopérative *Mehr als wohnen* était également d'imaginer un quartier presque autonome, où les habitants pourraient trouver les biens de première nécessité à proximité immédiate, à savoir en bas de leur logement, ce qui explique la proportion plus importante de surfaces dédiées aux activités (27%).

Le contexte exerce donc tout naturellement une grande influence sur la quantité d'activités à intégrer au projet, comme nous l'avons vu dans le sous-chapitre précédent (cf. *Situation bâtie : à définir*). Cette donnée étant particulièrement importante pour les autorités et les habitants de Chêne-Bougeries, il nous faudra trouver un juste équilibre entre trop d'activités (ce qui mènerait hypothétiquement à des recours de la population) et trop peu (ce qui risquerait de transformer notre futur quartier un quartier-dortoir). Dans notre contexte, la nature des activités à inclure est également primordiale, afin de compléter ce qui existe déjà aux alentours et ainsi d'augmenter la qualité de vie des habitants (cf. *Des services et équipements résidentiels*).

Cette nouvelle offre en activités commerciales devra, selon nous, être complétée par des espaces publics de qualité qui glanent un large public et sont utiles pour la prospérité des secteurs artisanaux. Des espaces communs favorisant les rencontres seront également nécessaires pour assurer la cohésion sociale au sein des habitants du quartier, point d'orgue de la réussite de notre programme basé sur l'entraide sociale. Nous allons donc à présent étudier plus précisément les espaces communs (nombre, programme, proportion par rapport aux logements et relation avec les circulations) et la qualité des espaces de distributions.

5.3.2. Collectivité

5.3.2.1. Evolution des statuts

Avec l'avènement des courants hygiénistes et de nouveaux équipements à la fin du XIX^{ème} siècle (notamment l'eau courante qui démocratise



Figure 59 : caractéristiques principales de certains projets analysés, à l'échelle du bâtiment



les toilettes et la douche), les espaces de distribution ont été réduits au minimum et mis à la lumière (c'est-à-dire placés à l'extérieur) pour deux raisons principales. Les couloirs et escaliers étroits étaient d'une part des foyers d'épidémie car on y entreposait les déchets ménagers, et l'absence de lumière est progressivement devenue rédhibitoire. On considérait d'autre part dans les hautes sphères que ces dispositifs favorisaient les rencontres contraires à l'ordre familial ou social (anarchie sexuelle ou complots). La notion de propriété privée était également très développée à cette époque, ce qui a conduit à la réduction des surfaces des espaces de circulation : la configuration idéale d'un immeuble était alors celle qui permettait d'entrer dans son logement privé directement depuis la rue, niant donc aux escaliers et couloirs leur appartenance à l'intérieur et faisant de ses voisins des inconnus au même titre que les passants de la rue. Les espaces communs ont connu simultanément un sort similaire pour des raisons semblables : les autorités y voyaient des sujets de querelles entre voisins et une menace de l'équilibre de la sacro-sainte famille²⁸⁵.

Les CIAM (Congrès International d'Architecture Moderne) et Le Corbusier font cependant souffler un vent nouveau sur la considération des circulations et des espaces communs à partir de l'entre-deux guerres. Les circulations n'appartiennent plus à l'espace public de la ville, mais se positionnent comme une nouvelle catégorie d'espaces qui s'adressent au voisinage. La collectivité est un des combats de la modernité qui voit dans ces espaces jusque-là mal aimés des opportunités de socialisation. A *l'unité d'habitation de Marseille* (1952), Le Corbusier renverse les préceptes passés pour transformer les couloirs en de réelles rues intérieures où l'on peut se rencontrer, même si les dimensions et la configuration ne dépassent pas encore le lieu de passage pour en faire de vrais lieux de rencontre²⁸⁶. Aux septième et huitième étages se trouvent des commerces de bouche (poissonnerie, charcuterie, boucherie, épicerie, vins, crèmerie, boulangerie, pâtisserie, fruits, légumes et plats cuisinés) mais également des services et boutiques diverses (restaurant, salon de thé, snack bar, salon de lavage, repassage, pressing et teinturerie, droguerie, coiffeur, bureau de poste auxiliaire, tabacs, journaux, librairie et dépôt de pharmacie, chambres d'hôtel). La toiture est employée comme un espace public où l'on retrouve une crèche et des espaces pour l'activité sportive²⁸⁷.

Les buts poursuivis sont pourtant plus fonctionnels que philanthropes. La manière d'intégrer ces services dans le bâtiment est en effet fonctionnaliste et applique à plus petite échelle le zoning urbain (habiter, circuler, se récréer, travailler), de la même manière que les rues intérieures sont une manière de rationaliser les circulations avant d'être des espaces de rencontre.

Alors que les Trente Glorieuses battent leur plein en Europe occidentale, les idéaux modernes d'industrialisation s'essouffent (le dernier CIAM a lieu en 1959) mais les expérimentations sur les espaces collectifs et les espaces de circulation ne sont pour autant pas abandonnées par

285 B. Haumont et A. Morel, *La société des voisins: Partager un habitat collectif*, 2005
 286 *Ibidem*
 287 Le Corbusier, *Œuvre complète Volume 7*, 1995

	espaces partagés et communs	% communs - logement**	distribution
Athenaz	4 buanderies (13 et 17 m ²), 1 salle des fêtes (25 m ²)	2%	fonctionnelle
Le Nouveau Prieuré	Place du village (1'110 m ²), 1 salle polyvalente (223 m ²), 18 "carrés" (60 m ² chacun)	11%	contemporaine et fonctionnelle
Les Adrets	1 buanderie (42 m ²), 1 salle polyvalente (146 m ²), 8 salons (480 m ²)	7%	contemporaine
Quartier Hunziker	Pour chaque cluster : cuisine/salle à manger/salon (120 m ²), bureau (14 m ²), salle de bain (9,5 m ²), vestiaires (5 m ²), et pour chaque étage (soit 2 clusters) : buanderie (11 m ²), séchoir (9 m ²)	28%	fonctionnelle
Rigaud 55	1 salle commune (90 m ²), 1 salle de musique (20 m ²), 3 chambres d'amis (40 m ² chacune), 15 paliers (70 m ² chacun)	21%	contemporaine

Figure 60 : tableau récapitulatif et comparatif des indicateurs à l'échelle du bâtiment selon les projets

les architectes de la Team X notamment. Ces derniers explorent les potentialités de ces espaces sous l'angle de l'appropriation plutôt que du rationalisme, et l'introduction de la notion de seuil ouvre un champ nouveau pour les circulations et les espaces communs en rompant avec la délimitation stricte des fonctions (prémisse de la société numérique actuelle)²⁸⁸.

L'explosion dans la demande de logement a parfois trouvé dans l'idéal industriel moderne une réponse massive, en témoignent les HLM (Habitation à Loyer Modéré) français dont la popularité est aujourd'hui tellement basse que la démolition semble souvent la seule issue à l'impasse sociale qu'ils ont engendrée. La lacune majeure de ces immeubles est de ne pas avoir su promouvoir la collectivité, ce qui leur vaut souvent la dénomination de « cage à lapins ». D'autres exemples de mégastuctures développées par des architectes ont tenté de remédier à ce problème, menant malheureusement la plupart du temps au même échec. *Le Corviale* (Rome, Mario Fiorentino, 1984) est un de ces complexes menacés aujourd'hui de démolition. La coupe est sculptée de manière à intégrer des espaces collectifs au sein même du bâtiment, des espaces extérieurs sont offerts aux habitants et les coursives qui desservent les logements sont suffisamment généreuses pour y imaginer une vie collective. La générosité de l'architecte n'a pas empêché la faillite sociale, comme de nombreux projets similaires (*Rozzol Melara* à Trieste, *Lignon* à Genève) posant la question de la pertinence du modèle de logement collectif.

Depuis quelques années, le logement dit « intermédiaire » apporte une réponse à ces questionnements et les architectes en profitent pour prolonger les réflexions sur les espaces collectifs et le rôle des circulations. Nous constatons que les projets d'habitations récents se démarquent de plus en plus, non pas par les typologies d'appartements, mais par la qualité, le statut ou le nombre de ces espaces intermédiaires, qui permettent aux habitants de se rencontrer et partager des activités de loisirs tout en assumant le rôle de seuil entre les lieux publics et les espaces strictement privés. Les programmes de concours sont d'ailleurs de plus en plus exigeants sur la qualité de ces espaces, révélant une envie des maîtres d'ouvrages d'injecter une dimension collective aux bâtiments de logement.

5.3.2.2. Qualité des distributions

Nous retrouvons dans les exemples analysés deux types de distributions qui font écho aux deux approches précédemment décrites : le premier que l'on appellera « fonctionnel », et le second que l'on qualifiera de « contemporain » (cf Fig. 61).

Le type de distribution « fonctionnel » est caractérisé par une distribution minimale (en général centrale) qui permet de maximiser la surface dédiées aux logements et d'écouler le stock de surfaces sans

288 B. Haumont et A. Morel, *La société des voisins: Partager un habitat collectif*, 2005

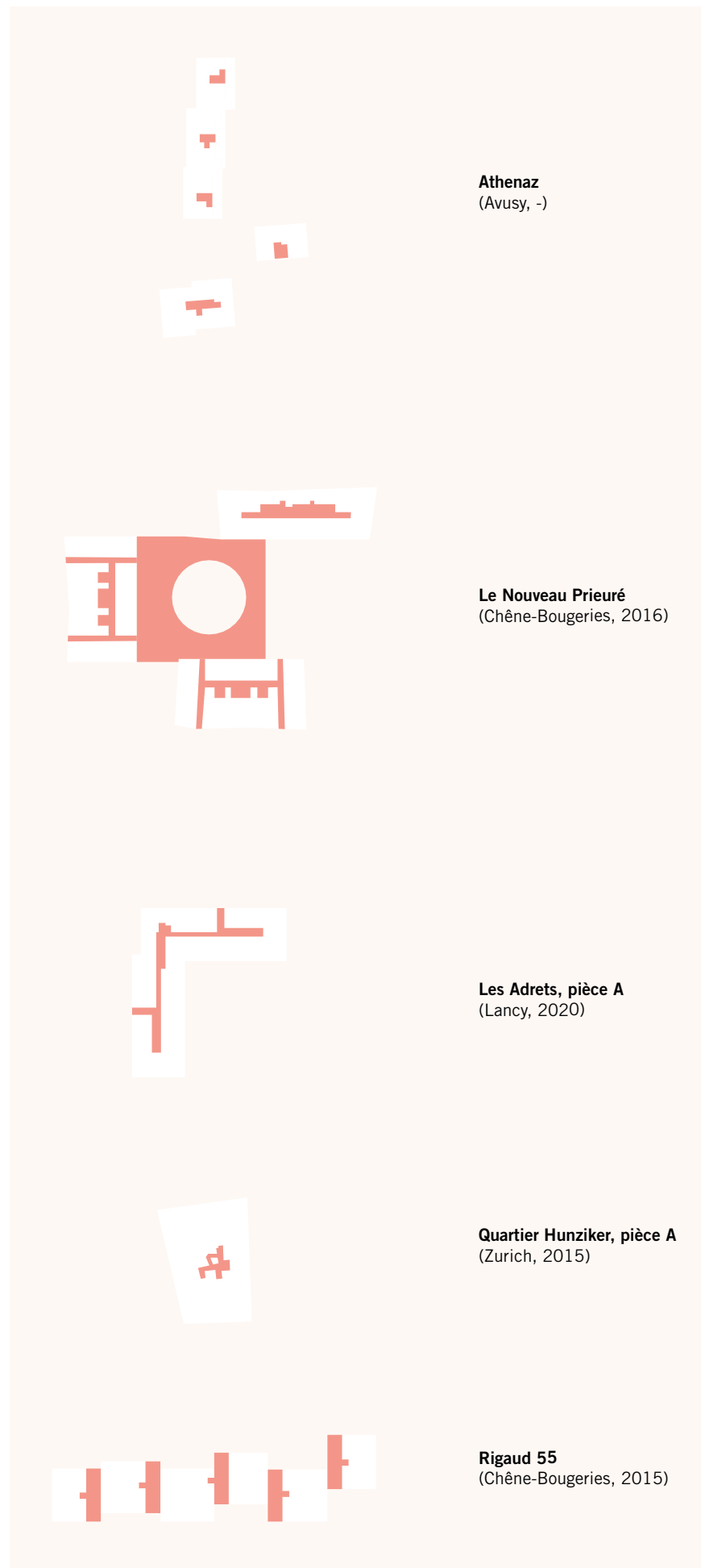


Figure 61 : espaces de distribution des différents projets

■ Distribution
□ Autres locaux
(communs, activités, logement...)



lumière naturelle. Il est particulièrement employé dans des quartiers où le logement est très individualisé, comme dans les trois résidences à Pré-Babel, ou dans les immeubles plus anciens, probablement comme dans les immeubles du quartier des Tulipiers aux Eaux-Vives. L'objectif n'est alors pas de profiter de la circulation pour créer des moments de partage, mais simplement de desservir les logements et espaces communs quand ils existent.

Ce type de distribution peut également être un moyen de minimiser la surface dédiée aux circulations afin de proposer des espaces explicitement communs généreux. C'est la stratégie qui semble avoir été employée dans le plot développé par *Duplex Architekten* au quartier Hunziker ou au *Nouveau Prieuré*.

Dans le bâtiment dessiné par Duplex dans le quartier Hunziker, la distribution est composée d'une cage d'escalier centrale avec des paliers de taille minimale se prolongeant en couloirs, qui desservent simplement les deux clusters et la buanderie de chaque étage. Les escaliers, comme suspendus dans le vide, prennent une forme sculpturale au milieu d'un grand puits de lumière, réservant les espaces en façade (donc éclairés par la lumière naturelle) aux appartements. Étant donné le fort potentiel de communauté des clusters où partage et rencontres sont les maîtres-mots, il nous semble logique que la distribution soit réduite au strict minimum (paliers et couloirs).

Au *Nouveau Prieuré*, même si les distributions sont différentes selon les programmes, elles relèvent toutes du système fonctionnel. Alors que pour le foyer Clair-Bois, la distribution semble minimale et sans grande qualité (une circulation centrale dessert toutes les chambres et les espaces communs sans toucher la façade), l'EMS est doté d'une circulation également centrale mais qui vient chercher la lumière en façade, rendant sans doute les couloirs plus agréables. Les aînés qui aiment déambuler ne peuvent cependant pas le faire sans faire demi-tour, les couloirs aux étages étant des culs-de-sacs. Cette lacune est compensée au rez-de-chaussée par la « place du village » circulaire, qui sert d'espace commun mais également de distribution aux différents habitants de l'ensemble. Cet espace nous a paru, lors de notre visite des lieux, très bien pensé : éclairée et végétalisée au centre, nous avons trouvé agréable de s'y promener. Cet espace généreux et facile d'accès permet également de rencontrer du monde et de partager des activités. Finalement, la proposition des lauréats du concours d'Athenaz emploie de manière littérale la distribution de type « fonctionnel » dans les petits bâtiments, où la circulation est réduite au minimum : il y a juste la place pour un escalier et un petit couloir qui dessert les logements et les activités. Dans le bâtiment principal en revanche, ce type de distribution semble employé pour proposer des terrasses privatives très généreuses. Deux appartements sont desservis par palier, et chacun d'eux forme une protubérance qui amincit la terrasse filante commune aux deux logements. Ainsi, chaque ménage dispose d'une grande terrasse pour son usage personnel tout en pouvant rendre visite à son voisin.

Le second type de distribution, dit « contemporain », est caractérisé par la mutation de son rôle strictement fonctionnel en espace commun à part entière, favorisant les rencontres et les moments de partage. On le retrouve dans les projets contemporains des *Adrets* ou de *Rigaud 55*, où la distribution se transforme en véritables rues ou coursives dont la largeur varie pour accueillir les espaces communs.

A *Rigaud 55*, des paliers extérieurs (mais protégés des intempéries) et généreux desservent entre deux et trois appartements et fonctionnent à la fois comme accès aux logements et comme lieux de détente à partager. Chaque palier mesurant environ 70 m², les habitants peuvent y placer tables ou petits salons extérieurs, ou garer vélos et poussettes. Des ouvertures dans la dalle lient spatialement les différents niveaux, apportant de la lumière et favorisant les échanges entre les étages. Dans ce projet, la distribution n'est donc pas seulement un simple lieu de passage mais fonctionne comme un réel lieu de partage où les rencontres sont favorisées. Chaque palier donnant cependant accès à un nombre restreint d'appartements, les relations de voisinage ne sont de fait pas très étendues et se limitent à deux ou trois ménages.

La distribution du bâtiment intergénérationnel de l'Adret semble de premier abord relativement classique : un escalier relie tous les étages et des couloirs centraux desservent chaque appartement. Pourtant, la distribution est plutôt pensée comme des rues intérieures variables : un élargissement important aux abords des escaliers fait que la circulation devient un réel espace commun avec un programme propre (salle d'attente, espace fitness...), et les couloirs deviennent plus étroits devant les logements pour personnes âgées à cause de leur profondeur plus marquée. Ces variations rendent l'espace de circulation plus dynamique, et son développement jusqu'en façade lui apporte de la lumière naturelle, rendant ces longs couloirs plus avenants. La circulation verticale, quant à elle, est assurée par un unique escalier sculptural voire monumental en béton brut. Dans ce projet, les espaces de distributions sont donc travaillés afin d'encourager les habitants à s'y attarder, mais la réglementation incendie est souvent contraignante et empêche la pérennisation de ces espaces communs.

Les appartements communautaires développés par *Duplex Architekten* dans le quartier Hunziker utilisent également les espaces communs (salon, cuisine, salle à manger) pour distribuer les cellules privatives.

5.3.2.3. Qualités des espaces communs

Quel que soit le type de distribution choisi, tous les projets analysés proposent des espaces communs. Nous détaillerons ici leur programme, leur nombre et le public qu'ils visent.

Nous avons tout d'abord relevé deux relations entre les espaces communs et la circulation : soit ils sont indépendants l'un de l'autre et alors les espaces communs sont distribués comme des logements, soit ils

fusionnent. La proposition lauréate du concours à Athenaz propose ainsi une distribution qui dessert les locaux communs en rez-de-chaussée de la même manière que les logements. *A contrario*, la « place du village » du *Nouveau Prieuré* assume deux fonctions, celle de distribuer et celle de rassembler.

Il nous semble que chaque variante implique un réseau social différent et s'adresse à des échelles de voisinage différentes. Nous estimons par exemple que les espaces communs séparés de la distribution sont plus propices à la création d'un réseau social durable car on s'y rend dans un but précis, et qu'on peut y retrouver des habitants de l'ensemble du voisinage. Lorsque l'espace commun est inclus dans la circulation, il semble ne servir qu'aux habitants logeant à proximité et être plus favorable aux relations informelles car il est moins agréable d'y rester durablement à cause du passage et des conditions de température entre autres. Le salon d'étude dans le bâtiment intergénérationnel de l'Adret peut effectivement rassembler des étudiants qui se connaissent, qu'ils habitent au premier ou au sixième étage. A *Rigaud 55* en revanche, la distribution traversante permet de discuter avec son voisin et de prendre le café avec lui occasionnellement, mais on imagine mal y travailler ses cours en hiver par exemple.

Le programme de ces espaces joue ensuite un rôle primordial dans l'appropriation par les habitants et la cohésion sociale. En premier lieu, il nous semble important de noter une différence entre un espace partagé et un espace commun : les buanderies sont le programme parfait pour l'illustrer.

Etant données les différentes époques de construction (du début du XX^{ème} siècle aux années 1990) et l'affectation de la plupart des rez-de-chaussée à des activités, nous supposons que, si les immeubles du quartier des Tulipiers aux Eaux-Vives ont des espaces communs, il s'agit de fonctions comme les buanderies et que ces dernières sont plutôt installées en sous-sol. La situation semble similaire dans les résidences à Pré-Babel, pourtant plus récentes. Pour un total de 176 logements, elles ne proposent pas, à notre connaissance, d'espaces communs hors sol.

Les buanderies en sous-sol sont donc des espaces partagés car tous les habitants y ont accès, mais ne constituent selon nous pas des espaces communs à proprement parler. Il nous semble qu'une telle désignation implique des échanges sociaux principalement (et non l'accomplissement d'une tâche quotidienne comme laver son linge) et un environnement plaisant, a minima éclairé par la lumière naturelle.

Dans les autres projets, les espaces communs sont généralement des salles communes où l'on peut faire toutes sortes de fêtes, d'activités ou d'animations : 25 m² pour 32 logements à Athenaz. Il peut cependant exister des salles avec une fonction bien précise, comme à *Rigaud 55* où une salle de musique de 20 m² est disponible au rez-de-chaussée. Ce projet est le seul à offrir également trois chambres d'amis (d'environ 40 m² chacune avec salle de bain), des pièces dont l'utilité certaine a été démontrée dans le chapitre Change avec moi.

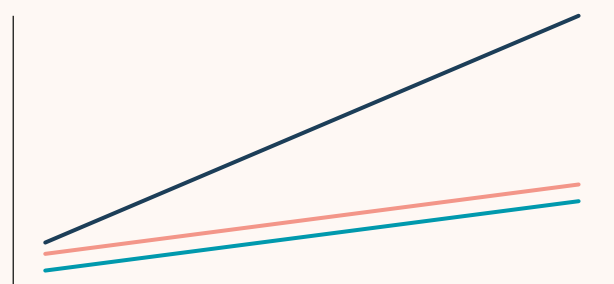


Figure 62 : courbes de relation imaginée entre SBP totale, nombre de logements et proportion communs/logements

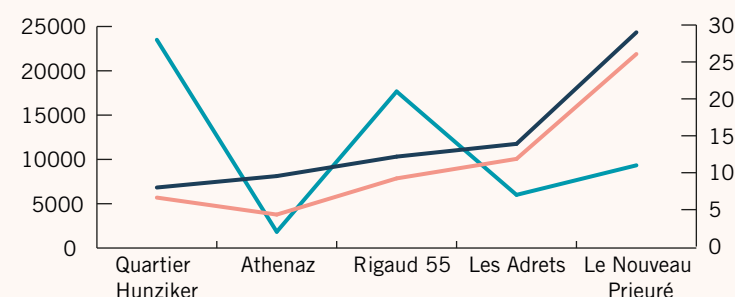
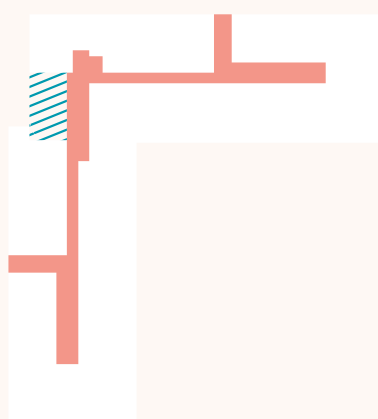


Figure 63 : courbes réelles de relation entre ces données et indicateurs

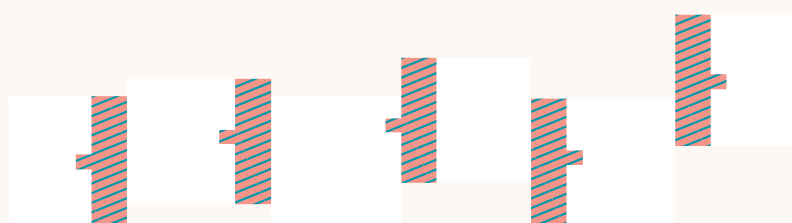
— SBP totale
— SBP logements
— % communs/logements

Figure 64 : différence de considération des espaces communs entre *les Adrets* et *Rigaud 55*

■ Distribution
■ Espaces communs
■ Autres locaux



Les Adrets, pièce A (Lancy, 2020)



Rigaud 55 (Chêne-Bougeries, 2015)

Le lot A imaginé par le bureau *Duplex Architekten* dans le quartier Hunziker rend la différence entre espaces partagés et communs plus saillante encore. Les architectes ont en effet fait le choix par leurs clusters de proposer les espaces partagés (une buanderie de 11 m² et un séchoir de 9 m²) aux habitants de l'étage complet (soit deux clusters), tandis que les espaces communs (une cuisine, une salle à manger, un salon, un bureau, une salle de bain et des vestiaires) sont réservés aux habitants du cluster même. Ainsi, il n'y a pas d'espaces communs type salle des fêtes qui permettent le rassemblement des habitants de tout l'immeuble.

L'ouverture des espaces communs au public permet également d'agrandir les réseaux sociaux et d'augmenter la visibilité du quartier, ce qui, dans notre cas, est recherché. Il est intéressant d'ailleurs de noter que la majorité des espaces partagés et/ou communs des projets analysés sont placés au rez-de-chaussée. Deux avantages découlent de cette localisation : les fêtes peuvent se prolonger à l'extérieur et les manifestations s'ouvrir à un public plus large, et ces programmes occupent les rez-de-chaussée qui sont souvent difficiles à concilier avec la privacité requise pour un logement.

Aux *Adrets* par exemple, la buanderie est ouverte au public, ce qui permet aux habitants d'y croiser des personnes du quartier, transformant presque la buanderie en laverie. De la même manière, le restaurant propose ses services au public, ce qui permet aux seniors qui y mangent de voir de nouveaux visages quotidiennement, et au public de se familiariser avec le programme de l'immeuble.

Le Nouveau Prieuré est selon nous un exemple très intéressant de la palette de nuances qui existe concernant les espaces communs, à la manière de poupées russes. La « place du village » est en effet ouverte à tous, permettant à toutes les populations résidentes ou non de se retrouver et de partager des moments conviviaux. Sa surface doit s'adapter à accueillir au moins deux cents habitants et leurs proches, raison pour laquelle elle est de 1'110 m². Cette « place du village » sert également de plateau de distribution, notamment vers d'autres espaces communs qui sont destinés à recevoir des manifestations particulières à des moments précis, d'où leur taille plus restreinte (comme la salle polyvalente de 223 m²). Chaque programme est ensuite libre de proposer ses propres espaces communs. Ainsi, à notre connaissance, les appartements étudiants et locatifs n'ont pas d'espaces communs qui leurs sont propres, tandis que le foyer Clair-Bois et l'EMS en proposent de nombreux. L'EMS Le Prieuré se caractérise par ses « carrés » : ce sont des sortes de salons / salles à manger d'environ 55-60 m² dédiés aux activités et repas au sein d'un même appartement, chacun d'eux rassemblant huit chambres individuelles. Le dernier maillon de la chaîne est le logement, dans lequel se trouve un nouvel emboîtement d'espaces selon leur privacité, que nous ne détaillerons pas ici.

5.3.2.4. Proportion communs/logements

Nous avons enfin essayé de quantifier la proportion entre la surface de locaux communs et partagés et la surface dédiée aux logements. Les projets analysés nous semblaient offrir certes des stratagèmes variés en termes de collectivité, mais nous imaginions qu'ils se compensaient les uns les autres quantitativement parlant. Nous pensions donc que les résultats produiraient des courbes où la proportion communs/logements ne suivraient pas linéairement la SBP totale, mais qu'elle suivrait le nombre de logements du projet. Les résultats effectifs viennent pourtant balayer nos attentes (cf Fig. 62 et 63).

Le type « contemporain » de distribution (c'est-à-dire que la distribution assume aussi le rôle d'espace commun) a tout d'abord une grande influence sur le taux communs/logements, comme le révèle particulièrement le projet *Rigaud 55*. Tous les paliers d'escaliers sont comptés comme des espaces communs, car ils sont suffisamment généreux pour être appropriés : ce sont ainsi plus de 1'000 m² (15 paliers de 70 m² chacun) qui sont considérés comme des espaces communs, faisant grimper la proportion communs/logements à 21%. Aux *Adrets* en revanche, même si les circulations sont en continuité avec les salons d'étage, leur distinction est plus claire, raison pour laquelle nous n'avons pas compté les couloirs dans la surface des espaces communs, laissant le taux communs/logements à 7%.

Quand bien même les distributions de ces deux projets sont toutes les deux « contemporaines », notre attitude différenciée à leurs égards trahit que les espaces ne sont pas vécus de la même manière. Les échanges sur les paliers de porte peuvent avoir lieu aux *Adrets*, notre visite des lieux nous a pourtant révélé que les circulations de ce projet n'arrivaient pas à se distinguer très nettement d'un couloir standard. Cette sensation nous a donc intuitivement poussées à ne pas compter les couloirs des *Adrets* en tant qu'espaces communs, malgré l'intention des architectes (cf Fig. 64).

Il faut souligner encore que le choix de la typologie de distribution, qui dépend également de la taille des logements, est plus ou moins propice à offrir une grande quantité d'espaces communs (et détermine aussi leur qualité). Aux *Adrets*, la majorité de studios, la nécessité de se conformer à un gabarit prédéfini et la vocation sociale du bâtiment (donc un maître d'ouvrage avec moins de moyens financiers) ont poussé inmanquablement vers une distribution en couloirs.

Nous pouvons relever également que les deux projets dont le taux communs/logements est le plus faible sont deux projets à vocation intergénérationnelle : Athenaz (2%) et *Les Adrets* (7%), ce que nous trouvons particulièrement dommage. Nous pensons en effet que les espaces communs sont des outils pertinents pour encourager la mixité entre les habitants, et nous regrettons que des projets qui sont vendus comme intergénérationnels soient les plus mauvais élèves en la matière. La proposition lauréate du concours à Athenaz est une réelle déception

concernant les espaces communs, après avoir constaté avec surprise le choix d'une distribution de type fonctionnel. Nous pouvons toutefois lui reconnaître la pertinence de leur localisation en rez-de-chaussée qui, associée à une belle place du village, semble porteuse d'un bon potentiel collectif à l'échelle du quartier.

Nous n'avons considéré comme communs et partagés que les espaces accessibles par plusieurs ménages. Les salons d'un logement n'ont ainsi pas été pris en compte car ils appartiennent à un ménage unique. La typologie en clusters du plot A du quartier Hunziker questionne cette définition. Les espaces privatifs y sont en effet presque entièrement réduits à la chambre et la salle de bain de manière volontaire, pour encourager les habitants des cellules à utiliser les espaces communs : cuisine, salons, salles à manger. Cette typologie d'appartements bouscule les acceptions traditionnelles de ce qu'est un ménage et ce que sont les activités qui lui appartiennent exclusivement.

Il est finalement étonnant de constater que les grands projets (*Le Nouveau Prieuré* - 11% - et *Les Adrets* - 7% -) ont un taux communs/logements qui se démarque nettement des petits projets (le quartier Hunziker - 28%- et *Rigaud 55* - 21% -, Athenaz étant un acte manqué selon nous). Ceci est probablement dû au fait que les grandes opérations ont une exigence de rentabilité plus élevée que les petites, et que chaque mètre carré qui n'est pas louable ou vendable doit ardemment être défendu par les architectes.

La leçon que l'on retire de ce constat est que si nous voulons proposer une forte proportion de surfaces dédiées aux rencontres et aux échanges, nous devons viser un gabarit de bâtiment qui accueille une cinquantaine de logements.

Les espaces communs présentent donc une variété de déclinaisons qui génèrent des collectivités toutes aussi variées. Les buanderies sont les espaces partagés de base, mais comme nous l'avons vu aux *Adrets*, modifier la population cible traditionnelle de ces programmes peut en faire plus que des espaces dévolus à des tâches quotidiennes. Dévolus au partage de moments conviviaux avec l'entourage ou le voisinage, ou permettant d'accueillir des rassemblements et manifestations diverses, les espaces communs sont indispensables pour créer des rencontres et éviter que les bâtiments de logements soient trop individuels. Dans notre cas, ils sont encore plus précieux car nous comptons grandement sur eux pour instaurer entraide et échanges entre les générations et les ménages. Nous apporterons donc un soin tout particulier dans leur conception, inspirées par toutes les variations que nous avons découvertes dans ce chapitre.

5.4. Premières hypothèses programmatiques

5.4.1. Programme

Notre quartier sera principalement constitué de logements mixtes et évolutifs, ce qui nous poussera sans doute à dépasser la conception traditionnelle d'un logement privé et proposer une grande diversité de seuils de privacité. A l'heure actuelle, nous imaginons nous inspirer du modèle du cluster avec des cellules privées, avec des systèmes constructifs qui modulent différents degrés d'espaces communs (salon privé pour les membres d'un ménage, cuisine commune pour plusieurs ménages, circulation collective appropriable...). Nous équiperons aussi nos bâtiments en locaux communs et partagés, tels que buanderies, salles de travail, salle de musique...

Nous ponctuerons les rez-de-chaussée d'activités commerciales et artisanales. Comme nous l'avons précédemment relevé, le contexte est très bien équipé en matières d'établissements scolaires et de services de santé, nul besoin donc d'intégrer ce genre d'équipements. Manquent cependant à l'appel principalement des commerces alimentaires de proximité : supérette, boulangerie, boucherie... Intégrer de petits locaux commerciaux permettra non seulement de pallier ces lacunes, mais également de créer de réels espaces de rencontre et de partage pour tout un chacun, même les personnes extérieures à notre quartier. Nous souhaitons également proposer des espaces de coworking ainsi que de petits ateliers pour artistes et artisans.

Nous souhaitons également proposer des salles polyvalentes, pour avoir des espaces dédiés aux rencontres, que ce soit entre habitants du quartier (anniversaires, fêtes de fin d'année...), ou pour des manifestations rassemblant un public plus large (club de couture, association de proches-aidants...). Des espaces extérieurs avec une vraie qualité paysagère ainsi que des parcours piétons seront indispensables pour que rencontre et partage imprègnent notre projet à toutes les échelles. Des axes de mobilité douce traversant le quartier permettront de créer de la perméabilité (notre site étant actuellement très fragmenté) et de proposer des alternatives plus calmes et sécurisées aux axes routiers très fréquentés. L'accès à la voie verte au nord de notre site est, en ce sens, une opportunité que nous saisirons. Les axes routiers bordant notre site générant des nuisances sonores assez importantes, il sera également nécessaire de travailler le seuil entre notre quartier et les abords de la route de Chêne, et de requalifier le chemin de Grange-Canal pour proposer une liaison sécurisée l'EMS foyer St-Paul notamment.

5.4.2. Scénarios

Au vu des différentes données que nous avons pu récolter tout au long de cette analyse, nous entrevoyons actuellement plusieurs scénarios que nous testerons au début du deuxième semestre afin de tester quelles densité bâtie et volumétrie conviendraient le mieux à notre périmètre

d'intervention :

- Scénario « Conservation du patrimoine bâti ». Comme nous l'avons mentionné dans le chapitre Une commune interstitielle, le patrimoine bâti semble être choyé par la commune de Chêne-Bougeries. Dans son plan directeur communal, cette dernière évoque d'ailleurs son souhait que les bâtiments qui présentent un intérêt architectural soient conservés car ils sont intimement liés à l'identité de Chêne-Bougeries²⁸⁹. Dans ce scénario, nous conserverons donc au maximum les bâtiments inscrits au recensement architectural du canton. Dans ces conditions, la commune imagine ajouter entre 170 et 200 logements dans notre périmètre d'intervention. Ces chiffres relativement bas découlent du fait que la conservation maximale du patrimoine, quel que soit le niveau de recensement, réduit considérablement l'espace à disposition pour développer de nouveaux projets.

- Scénario « Conservation des ressources paysagères ». L'autre patrimoine cher à Chêne-Bougeries et le patrimoine naturel. Dans ce scénario, nous tenterons donc de ménager le plus possible les espaces verts en imaginant des bâtiments dont l'empreinte au sol sera la plus faible possible. Les bâtiments devront monter en hauteur afin d'obtenir une densité bâtie convenable.

- Scénario « Conservation de l'identité communale ». A l'inverse du scénario précédent, nous testerons ici d'imaginer un quartier avec des bâtiments relativement bas pour se rapprocher des gabarits des villas caractéristiques de Chêne-Bougeries. Cette variante nous permettra de mesurer l'impact au sol de la volonté de conserver l'identité résidentielle de la commune, car les bâtiments devront occuper une place importante sur le sol pour maintenir une certaine densité.

- Scénario « Tabula Rasa ». Ce dernier scénario consistera à simuler que notre site est vierge de toute construction. Cette variante nous permettra de ne tenir compte que du contexte bâti, indépendamment des volontés des autorités ou des attentes du public.

Nous pensons que ces quatre scénarios nous aideront à comprendre les conséquences projectuelles de chaque donnée et qu'il en découlera une proposition intermédiaire et satisfaisante qui permette de répondre à la fois aux volontés de la commune et aux attentes du canton en termes de densité, de volumétrie, de respect de l'identité communale et de programme. L'objectif pour nous est donc de trouver un terrain d'entente en tirant des leçons des différents scénarios qui explorent à tour de rôle et de manière exclusive les éléments-clefs du site. Ainsi, le patrimoine bâti et les ressources paysagères seront ménagés au maximum, tout en relativisant la valeur de chacun d'eux pour se laisser un marge de manœuvre raisonnable pour projeter.

²⁸⁹ M. Weil, J. Urfer, J.-C. Arav, et A. Veuthey, « Projet. Plan directeur communal », 2020

5.5. En bref

A l'issue des quatre premiers chapitres de cet énoncé, trois critères décisifs ont émergé pour notre recherche de site à Genève : la proximité immédiate d'un EMS, une bonne voire très bonne desserte en transports publics et la localisation dans un Grand Projet selon le plan directeur cantonal de Genève 2030. Ces critères ont permis de désigner douze sites.

Nous avons affiné nos critères au fur et à mesure de l'étude de ces sites potentiels : ne pas se positionner en centre-ville, s'éloigner de nuisances trop présentes, respecter les affectations et recommandations en termes de densité du plan directeur cantonal 2030 et des plans directeurs communaux... Des visites sur site ont également permis de départager les sites présentant les mêmes atouts.

Le site retenu se trouve en limite est de la commune de Chêne-Bougeries. Nous avons étudié à l'échelle de la commune et de notre site différents points : les patrimoines végétal et bâti très fournis, l'excellent niveau de desserte en transports publics, le très bon équipement en services publics mais les lacunes en matière de commerces de proximité, et finalement les intérêts divergents des différents acteurs (canton, commune, riverains).

Notre site se trouve à la croisée de dynamiques très distinctes en termes de volumétries et de modes de vie : à l'est on entre presque en ville avec une densité assez forte et des logements collectifs, tandis qu'à l'ouest les villas individuelles et leurs grands jardins privés tapissent le territoire.

Nous avons ensuite établi différents indicateurs quantitatifs et qualitatifs, que nous avons appliqué à des projets aux alentours de notre site, mais aussi à des projets évoqués au fil de l'énoncé. Ils nous ont permis de nous forger un catalogue de références, que ce soit à l'échelle du quartier ou du bâtiment, voire du logement.

Notre objectif pour la deuxième partie de notre projet de master sera donc de répondre à la pénurie de logements et au vieillissement démographique, en proposant un quartier de logements mixtes et évolutifs. Les gabarits et le programme devront s'intégrer au contexte particulier de la commune de Chêne-Bougeries, en fonctionnant comme seuil entre cette commune encore très végétalisée et résidentielle et le quartier urbain des Eaux-Vives. La mixité et l'intergénérationnalité, complétées par de nombreux espaces communs et des aménagements paysagers de qualité, permettront de créer un quartier dynamique basé sur l'entraide et les rencontres.

Conclusion

Durant cet énoncé, nous avons d'abord découvert comment et pourquoi la mixité générationnelle est un critère intéressant à intégrer au logement senior. Elle permet de lutter contre les stéréotypes et ainsi les maltraitances, de créer des entraides sociales qui peuvent compenser les liens familiaux qui se délitent ou deviennent trop lourds, en somme de considérer les aînés non plus seulement sous l'angle de leurs besoins mais comme des individus souverains qui ont un rôle à jouer dans la société.

Nous avons ensuite constaté que le logement senior n'intégrait que rarement cette mixité. Nous avons alors regardé d'un point de vue politique ce qui rendrait possible l'avènement d'une nouvelle offre : principalement une redéfinition des missions du maintien à domicile et des EMS, mais également un vrai travail de communication sur la diversité des solutions offertes à nos aînés en matière d'habitat. Nous avons également voulu comprendre les potentialités de la technologie, qu'elle soit mécanique ou domotique, afin de redonner une chance à ce qui s'apparente actuellement à un échec.

Nous sommes arrivées à la conclusion qu'il restait beaucoup d'espace pour imaginer de nouvelles formes d'habitat pour seniors, mais il est apparu qu'un changement de paradigme devait également s'opérer pour être vraiment innovant. Le logement ne devrait pas découper la vie selon des âges et engendrer un stress énorme lors des déménagements qui concrétisent les changements, mais devrait être un véritable compagnon de vie, un membre de la famille. Nous avons alors exploré différentes pistes allant dans le sens de la flexibilité du logement afin de comprendre ce qui est réalisable et ce qu'il reste à améliorer.

Trois études de cas nous ont permis d'illustrer différents principes au fil de l'énoncé, et ont ensuite servi également de support pour comprendre leurs atouts et inconvénients respectifs typologiquement parlant. *Le Nouveau Prieuré* (Chêne-Bougeries, GE, 2016) a été notre champion mixité. Le bâtiment intergénérationnel de l'Adret (Lancy, GE, 2020) a permis d'illustrer qu'il est possible d'intégrer, même timidement, la mixité et la technologie dans le logement senior sans faire de concession sur l'encadrement des personnes âgées. Le quartier Hunziker (Zurich, ZH, 2015) et plus particulièrement le plot développé par *Duplex Architekten*, nous a permis de comprendre quels degrés de privacité et de partage étaient réalistes actuellement, et quels étaient les atouts et inconvénients du cluster, le type en vogue dans les coopératives notamment.

Notre pèlerinage à travers cet énoncé nous a mené à définir un programme de logement mixte et évolutif, particulièrement adapté aux seniors mais qui, au final, intègre toutes les générations. Il importe selon nous de ne pas cloisonner en fonction des âges, mais bien de s'adresser aux parcours de vie. Ainsi, les ménages n'ont pas à déménager au gré des changements (qui peuvent être fréquents pour la génération pivot), et la capacité du logement à s'y adapter leur permet de fixer un environnement social qu'ils pourront conserver autant qu'ils le souhaitent.

La définition d'un site de projet à Genève puisait également dans le contenu de l'énoncé, avec deux critères principaux, à savoir la proximité d'un EMS et une bonne desserte en transports publics, augmentés d'une considération urbanistique et sociale de s'implanter dans une zone urbaine à développer. L'analyse de site nous a permis de comprendre les dynamiques du site retenu, puis nous avons mis au point une série d'indicateurs qui nous aideront, lors du semestre de printemps, à visualiser et comprendre les qualités que nous voulons injecter dans notre projet. Ces critères ont été tirés de l'analyse de plusieurs projets, situés autour de notre site ou sélectionnés au fil de l'énoncé. La première famille de critères, mis en relation avec les données objectives (transports, nature, patrimoine...), nous ont permis de mettre au point différents scénarios pour travailler l'implantation, les volumétries et la densité à l'échelle urbaine. La seconde catégorie d'indicateurs s'est attachée à qualifier et quantifier les qualités des distributions et des espaces communs et nous guidera dans l'élaboration typologique à l'échelle de chaque bâtiment, grâce à une grande variété de références.

Nous terminerons cet énoncé sur le constat que notre proposition de logement est intermédiaire selon trois aspects : entre le domicile et l'EMS, entre la ville et la campagne, entre la jeunesse et la vieillesse, avec toutes les ambiguïtés qu'impliquent ces termes. Nous sommes convaincues que la vie n'est ni toute blanche ni toute noire, et que l'architecture doit offrir des espaces où toutes les nuances peuvent s'exprimer.

Bibliographie

Livres

Assistance publique - Hôpitaux de Paris, *Architecture du grand âge, variations architecturales sur la fin de vie*. Paris: Editions du Moniteur, 1988.

B. Haumont et A. Morel, *La société des voisins: Partager un habitat collectif*. Paris: Les Editions de la MSH, 2005.

B. Marchand et M. Savoyat, *Des maisons pas comme les autres, Établissements médico-sociaux vaudois*, Concours et réalisations. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 2014.

C. Eynard et D. Salon, *Architecture et gérontologie : peut-on habiter une maison de retraite ?*, Editions L'Harmattan. 2006.

C. Barbier et P.-F. Schwarz, *Aller et venir. Transports et mobilité dans le pays de Genève*, La Salévienne., vol. 3. 2019.

D. Benais, *Bien Vivre... à Genève*, 2020e-2021e éd. Benais Didier.

Le Corbusier - *Œuvre complète Volume 7: 1957-1965*. Birkhäuser, 1995.

M. Beyeler, *Métamorphose : transformer sa maison au fil de la vie*, 1ère édition. EPFL Press, 2014.

M. Sapin, D. Spini, et E. Widmer, *Les parcours de vie: de l'adolescence au grand âge*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 2007.

S. Bellier, *Bienvenue chez Séverine*, Editions Flammarion. France, 2020.

Articles de presse [en ligne]

A. Skejllaug, « «Pourquoi je cesse de travailler en EMS» », *Le Temps*, mars 29, 2018.

A. Skjellaug, « Quand les proches aidants appellent à l'aide », *Le Temps*, sept. 20, 2019.

C. Bernet, « Des colocs à 13-pièces à Genève », *Tribune de Genève*, nov. 20, 2012.

C. Bernet, « Les Adrets, 640 logements derrière les trains », *Tribune de Genève*, août 29, 2017.

G. Grès, « Chêne-Bougeries : un accord trouvé pour le futur écoquartier de Challendin », *Tribune de Genève*, mai 10, 2012.

G. Tesnier, « Des EMS, comme des lieux de vie intégrés à la cité », *Entreprise romande*, p. 1, déc. 20, 2019.

J. Depommier, « Les seniors, une mine d'or trop ignorée », *Gauchebo*, févr. 28, 2020. <https://www.gauchebo.ch/2020/02/28/les-seniors-une-mine-dor-trop-ignoree/> (consulté le oct. 29, 2020).

J. Duriez, « VIDEO - Des robots pour le maintien à domicile des personnes âgées », *La Croix*, mars 25, 2016.

L. Bézaguet, « Bébés et centenaires cohabitent à la Gradelle », *Tribune de Genève*, p. 1, sept. 16, 2016.

M. Moulin, « L'urbanisation de la rive gauche genevoise vire à l'affrontement », *Le Temps*, juill. 20, 2012.

M. Togni, « L'Etat veut forcer la construction à Challendin », *Le Courrier*, juill. 20, 2012.

N. Maradan, « Une vision erronée de la vieillesse », *La Liberté*, déc. 27, 2018.

O. Francey, « Le Canton passe en force à Challendin », *Tribune de Genève*, juill. 20, 2012.

O. Francey, « Le Conseil d'Etat se veut ferme quant à la construction de logements à Chêne-Bougeries », *Tribune de Genève*, juill. 19, 2012.

S. Gaitsh, « L'habitat du futur sera partagé », *Le Temps*, déc. 01, 2015.

« Suisse – Les jeunes tardent à quitter le nid familial », *Tribune de Genève*, déc. 26, 2016.

Articles scientifiques [en ligne]

A. Laferrère et V. Angelini, « La mobilité résidentielle des seniors en Europe », *Retraite et société*, vol. n° 58, no 2, p. 87-107, 2009, Consulté le: oct. 24, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.cairn.info/journal-retraite-et-societe1-2009-2-page-87.htm>.

B. R. Levy, M. D. Slade, S. R. Kunkel, et S. V. Kasl, « Longevity increased by positive self-perceptions of aging. », *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 83, no 2, p. 261-270, 2002, doi: 10.1037/0022-3514.83.2.261.

C. Martin et L. Kaeser, « L'habitat intergénérationnel: une solution? »,

REISO, Revue d'information sociale, janv. 2018, Consulté le: oct. 22, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.reiso.org/articles/themes/parcours-de-vie/2559-l-habitat-intergenerationnel-une-solution>.

J. Cook, « The socio-economic contribution of older people in the UK », *Working with Older People*, vol. 15, p. 141-146, déc. 2011, doi: 10.1108/13663661111191257.

J. Grenier, « Regards d'aînés sur le vieillissement: Autonomie, reconnaissance et solidarité », *nps*, vol. 24, no1, p. 36-50, févr. 2012, doi: 10.7202/1008217ar.

J.-M. Plancade, « Les conséquences macroéconomiques du vieillissement démographique », 143, déc. 1999. Consulté le: nov. 26, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.senat.fr/rap/r99-143/r99-143.html>.

L. Bizzini, « L'âgisme: Une forme de discrimination qui porte préjudice aux personnes âgées et prépare le terrain de la négligence et de la violence », *Gérontologie et société*, vol. 30 / n° 123, no 4, p. 263, 2007, doi: 10.3917/g.s.123.0263.

M. Bessin, « Parcours de vie et temporalités biographiques : quelques éléments de problématique », *Informations sociales*, vol. n° 156, no 6, p. 12-21, 2009, Consulté le: déc. 03, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.cairn.info/journal-informations-sociales-2009-6-page-12.htm?contenu=resume>.

L. R. Kimber, C. Burton-Jeangros, L. Riom, et C. Hummel, « The Feeling of Insecurity Among the Elderly: Between Environmental Changes and Individual Fragility », *Swiss Journal of Sociology*, vol. 44, no 1, p. 139-156, mars 2018, doi: 10.1515/sjs-2018-0007.

N. Ankers, « Habitat senior, proposition de lexique roman unifié », *curaviva.ch*, 2014, Consulté le: oct. 04, 2020. [En ligne]. Disponible sur: http://www.serday-ankers.ch/useruploads/files/habitat-senior-proposition-de-lexique-romand-unifie__mai-2015.pdf.

R. Levy, J.-A. Gauthier, et E. Widmer, « Entre contraintes institutionnelle et domestique: Les parcours de vie masculins et féminins en Suisse », *The Canadian Journal of Sociology / Cahiers canadiens de sociologie*, vol. 31, no 4, p. 461-489, 2006, doi: 10.2307/20058732.

R. Levy, « Regard sociologique sur les parcours de vie », *Regards pluriels sur l'approche biographique: entre discipline et indiscipline*, *Cahiers de la section des sciences de l'éducation*, no 95, 2001, Consulté le: déc. 03, 2020. [En ligne]. Disponible sur: https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_E8CA88B6F6CB.P001/REF.pdf.

S. Cavalli, « Modèle de parcours de vie et individualisation », *Gerontologie*

et societe, vol. 30 / n° 123, no 4, p. 55-69, 2007, Consulté le: déc. 03, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-gerontologie-et-societe1-2007-4-page-55.htm>.

T. H. Holmes et R. H. Rahe, « The social readjustment rating scale », *Journal of Psychosomatic Research*, vol. 11, no 2, p. 213-218, août 1967, doi: 10.1016/0022-3999(67)90010-4.

Articles spécialisés en architecture et design [en ligne]

A. Morby, « Rotating walls offer alternative layouts for flat by PKMN Architectures », *Dezeen*, janv. 10, 2016. <https://www.dezeen.com/2016/01/10/mje-house-pkmn-architectures-apartment-spain-rotating-walls/>(consulté le nov. 19, 2020).

Architecture & Construction CRP Sàrl, « Le Nouveau Prieuré. Centre intergénérationnel à Chêne-Bougeries - GE », vol. Etablissements médicaux, no 27/2475, p. 4, nov. 2016, Consulté le: nov. 19, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.architectes.ch/fr/reportages/etablissements-medicaux/le-nouveau-prieure-62210>.

D. Boudet, « Mehr als wohnen », *Tracés*, no 18, p. 21-23, sept. 2014, Consulté le: nov. 13, 2020. [En ligne]. Disponible sur: https://ouest-lausannois.ch/wp-content/uploads/Mehr-als-Wohnen_Revue-de-presse.pdf.

DETAIL, « mehr als wohnen, Zürich », Consulté le: nov. 13, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://duplex-architekten.swiss/perch/resources/publications/1509-detail-maw-web.pdf>.

E. Exposito, « La production contemporaine de logements collectifs en France. Le cas des promoteurs immobiliers », Enoncé théorique de master, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Lausanne, 2020.

E. Rey, « Vers une architecture modulaire? | Espazium », *espazium*, nov. 04, 2019. <https://www.espazium.ch/fr/actualites/vers-une-architecture-modulaire> (consulté le nov. 12, 2020).

GVARCHI, « Résidences Pré-Babel et Grange-Canal », *GVARCHI*. <https://www.gvarchi.ch/fr/home/site/stamp/BKdyGfL3J83I230M> (consulté le déc. 21, 2020).

J. Mairs, « Sliding chipboard panels utilise space in Madrid apartment », *Dezeen*, nov. 07, 2014. <https://www.dezeen.com/2014/11/07/pkmn-architectures-all-i-own-house-modular-madrid-apartment-chipboard/> (consulté le nov. 19, 2020).

M. Beyeler, « MétamorpHouse: densifier en douceur | Espazium », *espazium*, mars 07, 2019. <https://www.espazium.ch/fr/actualites/>

[metamorphouse-densifier-en-douceur](#) (consulté le nov. 11, 2020).

N. Berger, « L'habitat kangourou. Un bond en avant ? », 2013, [En ligne]. Disponible sur: <http://www.cpcp.be/wp-content/uploads/2019/05/habitat-kangourou.pdf>.

N. Bernard, « Le logement intergénérationnel : quand l'habitat (re)créé du lien », *La revue nouvelle*, no 2, p. 67-76, 2008, [En ligne]. Disponible sur: https://www.revuenouvelle.be/IMG/pdf/067-076_dossier_Bernard.pdf.

P. Cléménçon, R. Dubuis, J. Cuttat, et P. Magnin, « Vieillir en ville, Le logement sécurisé entre dans la course, Coopératives et fondations au service des seniors », *Habitation, Revue trimestrielle de la section romande de l'association suisse de l'habitat*, vol. 82e année, no 1, mars 2010, Consulté le: sept. 27, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.habitation.ch/archives/>.

P. Cléménçon, « Un quartier né du dialogue », *habitation*, p. 30-32, sept. 2015.

Y. Santos, « Les centres villageois comme laboratoires du «vivre ensemble» Résultat de concours », *Espazium*, janv. 2020, Consulté le: sept. 18, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.espazium.ch/fr/actualites/les-centres-villageois-comme-laboratoires-du-vivre-ensemble>.

Cartes

Toutes les données cartographiques sont issues du système d'information du territoire à Genève (SITG), extraites en date du 11 novembre 2020

Documents de concours [en ligne]

Association la Paix du Soir, « Nouvelle structure d'accueil, parcelle N°1126, Lioudit "Le Grand Mont", CH-1052 Le Mont-sur-Lausanne, Suisse ». juill. 20, 2020, Consulté le: nov. 22, 2020. [En ligne].

Commune d'Avusy, « Construction d'un quartier intergénérationnel d'habitations et aménagement extérieur. Village d'Athenaz ». févr. 22, 2019, Consulté le: sept. 18, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://competitions.espazium.ch/fr/concours/decides/quartier-intergenerationnel-d-habitations-d-athenaz>.

Guides pratiques et documentation [en ligne]

Architecture sans obstacle, le centre spécialisé suisse, « Constructions avec des logements | *Architecture sans obstacles* », *Architecture sans obstacle, le centre spécialisé suisse*, 2018. <https://architecturesansobstacles.ch/batiment/constructions-avec-des->

logements/ (consulté le oct. 25, 2020).

Association handicap architecture urbanisme, Association pour le bien des aveugles, et Club en fauteuil roulant de Genève, « Etat des lieux problématiques concernant les déplacements des personnes à mobilité réduite (PMR) à Genève ». oct. 2014, Consulté le: oct. 10, 2020. [En ligne].

C. Kessler, V. Boss, et C. Rudolf Von Rohr, « Promotion de la santé psychique des proches aidant.e.s de personnes âgées, Un guide pour la promotion de la santé des personnes âgées ». Promotion Santé Suisse, mars 2019, [En ligne]. Disponible sur: https://promotionsante.ch/assets/public/documents/fr/5-grundlagen/publikationen/psychische-gesundheit/Brochure_PSCH_2019-02_-_sante_psychique_des_proches_aidant-e-s.pdf.

Coordination pour du Logement sans Surdensification, « Communiqué de presse », Chêne-Bougeries, p. 1, déc. 16, 2011.

Département de l'aménagement, du logement et de l'énergie et Office de l'urbanisme, « Descriptif des zones d'affectation ». sept. 2017, Consulté le: nov. 30, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.ge.ch/document/descriptif-zones-affectation>.

Département de la sécurité, de l'emploi et de la santé, « Liste des immeubles avec encadrement pour personnes âgées - IEPA du canton de Genève ». nov. 2019, Consulté le: oct. 19, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.ge.ch/reseau-soins-genevois-maintien-domicile-accompagnement-proches-aidants/immeubles-encadrement-personnes-agees-iepa>.

Direction générale de la santé et IMAD, « Directive à l'attention du public et des futurs propriétaires d'immeubles avec encadrement pour personnes âgées (IEPA) ». nov. 15, 2018.

Haute Autorité de Santé, « Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : suivi médical des aidants naturels ». févr. 2010.

Observatoire sur la Responsabilité Sociétale des Entreprises et Union Nationale des Associations Familiales, « Aidants familiaux : guide à destination des entreprises 2014 ». 2014, Consulté le: nov. 09, 2020. [En ligne]. Disponible sur: https://www.cnsa.fr/documentation/orse-guideaidant-10-141_0.pdf.

Office fédéral du logement, « Conception de bâtiments d'habitation adaptés aux personnes âgées », *Office fédéral du logement OFL*, p. 7, juill. 2013, Consulté le: oct. 25, 2020. [En ligne]. Disponible sur: https://architecturesansobstacles.ch/wp-content/uploads//2017/02/conception_de_batimentsdhabitationadaptesauxpersonnesagees.pdf.

OMS, *Guide mondial des villes-amies des aînés*. Genève: Organisation mondiale de la santé, 2007.

République et canton de Genève, « Découvrir des projets d'aménagement », *ge.ch*, mars 09, 2020. <https://www.ge.ch/node/4677> (consulté le déc. 15, 2020).

République et canton de Genève, « Grand Projet Chêne-Bourg Chêne-Bougeries ». nov. 05, 2014, Consulté le: déc. 20, 2020. [En ligne].

Service des Prestations Complémentaires, « J'entre en EMS comment payer_12.2013 », p. 7, déc. 2013, [En ligne]. Disponible sur: www.geneve.ch/spc_ocpa.

Plans [en ligne]

Commune Cologny, « Plan directeur communal », mars 2020. Consulté le: déc. 22, 2020. [En ligne]. Disponible sur: http://cologny.ch/sites/default/files/pdf/PDCom_Cologny_2020_rapport.pdf.

J. Revillard, « GENÈVE NOUVEAUX QUARTIERS ». Consulté le: déc. 15, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.ge.ch/document/mini-plan-grands-projets-urbains>.

M. Weil, J. Urfer, J.-C. Arav, et A. Veuthey, « Projet. Plan directeur communal », Chêne-Bougeries, sept. 2020. Consulté le: déc. 15, 2020. [En ligne]. Disponible sur: https://chene-bougeries.ch/fileadmin/downloads/Vivre/Amenagement_territoire/PDCom/15167-PDCom-Chene-Bougeries-200928_light.pdf.

République et canton de Genève et Département des constructions et des technologies de l'information, *Plan de site situé entre la route de Chêne et les chemins de Grange-Canal et Puthon*, vol. 11. 2008.

République et canton de Genève et Département du territoire, « Genève - Plan directeur cantonal 2030. Première mise à jour », Genève, avr. 2019. Consulté le: déc. 05, 2020. [En ligne].

République et canton de Genève et Département du territoire, *Plan localisé de quartier situé au chemin de Challendin*. 2010.

République et canton de Genève, « Plan localisé de quartier. Pont-Rouge ; Gare CEVA ; AV. Eugène Lance ». nov. 03, 2009, Consulté le: déc. 03, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://ge.ch/sitg/RDPPF/RDPPF-AMENAGEMENT/PLQ/29584.pdf>.

Rapports [en ligne]

Age-friendly Belfast et Belfast Strategic Partnership, « Age-friendly Belfast. Progress Report. April 2018 », avr. 2018. Consulté le: nov. 22, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.makinglifebettertogether.com/wp-content/uploads/2015/07/Final-Progress-Report.pdf>.

Belfast Strategic Partnership et Age-friendly Belfast, « Age-friendly Belfast Plan 2018-2021. A city where older people live life to the full ». 2018, Consulté le: nov. 15, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.makinglifebettertogether.com/wp-content/uploads/2015/07/9598-Age-friendly-plan-2018-21-28SEPTWEB.pdf>.

Conseil municipal de Chêne-Bougeries, « Rapport de séance », déc. 2011. Consulté le: déc. 21, 2020. [En ligne]. Disponible sur: https://geneve.assprop.ch/wp-content/uploads/2011/12/Elaboration_projet_de_PLQ_chemin_de_Challendin1.pdf.

Cour des comptes, « Gouvernance de la fondation René et Kate Block », Audit de gestion 122, nov. 2017. Consulté le: nov. 13, 2020. [En ligne].

Cour des comptes, « Immeubles avec encadrement pour personnes âgées (IEPA) », Audit de gestion 134, févr. 2018. [En ligne]. Disponible sur: <http://www.cdc-ge.ch/>.

IMAD, « Institution genevoise de maintien à domicile (imad). Rapport d'activité 2019 », 2019. Consulté le: nov. 12, 2020. [En ligne].

L. Brisset, « Rapport de la planification sanitaire du canton de Genève », 2019. Consulté le: nov. 12, 2020. [En ligne].

Petits Frères des Pauvres, « Solitude et isolement des personnes âgées en France. Quels liens avec les territoires ? », Petits Frères des Pauvres, 3, sept. 2019. Consulté le: nov. 15, 2020. [En ligne]. Disponible sur: https://www.petitsfreresdespauvres.fr/media/1001/download/2019_09_29_solitude_isolement_personnes_agees_territoires_PFP_BD-def.pdf?v=1&inline=1.

Secrétariat du Grand Conseil, « Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur le politique publique cantonale en faveur des personnes âgées en perte d'autonomie », RD 952, oct. 2012. Consulté le: nov. 11, 2020. [En ligne].

S. Grobon, « Les ménages aisés envisageraient plus souvent de déléguer la prise en charge de leur proche parent dépendant », Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES), 57, déc. 2014. Consulté le: nov. 20, 2020. [En ligne].

S. Pin, D. Spini, et P. Perrig-Chiello, « Rapport de recherche sur les proches aidants », p. 90, juill. 2015, Consulté le: nov. 09, 2020. [En ligne]. Disponible sur: https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_8BE9885B04BF.P001/REF.

Recensements patrimoniaux [en ligne]

République et canton de Genève et Département des constructions et des technologies de l'information, *Arrêté du 25 juin 2008 approuvant l'inscription à l'inventaire des immeubles dignes d'être protégés du bâtiment n° A339, sis sur la parcelle n° 471, de 11, du cadastre de la commune de Chêne-Bougeries*. 2008, p. 3.

République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Ancienne Brasserie de Grange-Canal », *Recensement du patrimoine industriel - 1800 à 1975*, mai 29, 2019. https://ge.ch/sitg/geodata/SIPATRIMOINE/SI-EVI-OPS/EVI/edition/fiches/RPI/2004-2219_16208_RPI-401.htm (consulté le déc. 27, 2020).

République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Chalet - Chemin de Grange-Canal 32 », *Recensement architectural du canton de Genève*, févr. 24, 2020. https://ge.ch/sitg/geodata/SIPATRIMOINE/SI-EVI-OPS/EVI/edition/fiches/RAC-CBS-3A/2014-40458_21034_RAC-CBS-6032.htm (consulté le déc. 27, 2020).

République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Immeuble à logements avec café - Route de Chêne 65 et chemin de Grange-Canal 2 », *Recensement architectural du canton de Genève*, févr. 24, 2020. https://ge.ch/sitg/geodata/SIPATRIMOINE/SI-EVI-OPS/EVI/edition/fiches/RAC-CBS-03/2017-113958_31601_RAC-CBS-2034.htm (consulté le déc. 27, 2020).

République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Immeuble à logements - Chemin de Grange-Canal 6 », *Recensement architectural du canton de Genève*, févr. 24, 2020. https://ge.ch/sitg/geodata/SIPATRIMOINE/SI-EVI-OPS/EVI/edition/fiches/RAC-CBS-03/2017-113922_31604_RAC-CBS-2129.htm (consulté le déc. 27, 2020).

République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Maison d'habitation - Chemin de Grange-Canal 34 », *Recensement architectural du canton de Genève*, févr. 24, 2020. https://ge.ch/sitg/geodata/SIPATRIMOINE/SI-EVI-OPS/EVI/edition/fiches/RAC-CBS-3A/2014-40419_21040_RAC-CBS-6033.htm (consulté le déc. 27, 2020).

République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites,

« Maison d'habitation - Chemin de Grange-Canal 36 », *Recensement architectural du canton de Genève*, févr. 24, 2020. https://ge.ch/sitg/geodata/SIPATRIMOINE/SI-EVI-OPS/EVI/edition/fiches/RAC-CBS-3A/2014-40389_21041_RAC-CBS-6034.htm (consulté le déc. 27, 2020).

République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Maison d'habitation - Chemin De-Verrey 6 », *Recensement architectural du canton de Genève*, févr. 24, 2020. https://ge.ch/sitg/geodata/SIPATRIMOINE/SI-EVI-OPS/EVI/edition/fiches/RAC-CBS-3A/2014-40452_21036_RAC-CBS-6022.htm (consulté le déc. 27, 2020).

République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Maison d'habitation - Chemin Falletti 8 », *Recensement architectural du canton de Genève*, févr. 24, 2020. https://ge.ch/sitg/geodata/SIPATRIMOINE/SI-EVI-OPS/EVI/edition/fiches/RAC-CBS-3A/2014-40467_21045_RAC-CBS-6030.htm (consulté le déc. 27, 2020).

République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Maison d'habitation - Chemin Falletti 10 », *Recensement architectural du canton de Genève*, févr. 24, 2020. https://ge.ch/sitg/geodata/SIPATRIMOINE/SI-EVI-OPS/EVI/edition/fiches/RAC-CBS-3A/2014-40473_21046_RAC-CBS-6031.htm (consulté le déc. 27, 2020).

République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Maison d'habitation - Chemin Puthon 7 », *Recensement architectural du canton de Genève*, févr. 24, 2020. https://ge.ch/sitg/geodata/SIPATRIMOINE/SI-EVI-OPS/EVI/edition/fiches/RAC-CBS-03/2017-113943_31595_RAC-CBS-2186.htm (consulté le déc. 27, 2020).

République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Magasin de commerce et communs - Route de Chêne 67 », *Recensement architectural du canton de Genève*, févr. 24, 2020. https://ge.ch/sitg/geodata/SIPATRIMOINE/SI-EVI-OPS/EVI/edition/fiches/RAC-CBS-03/2017-113964_31600_RAC-CBS-2035.htm (consulté le déc. 27, 2020).

République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Maison d'habitation - Route de Chêne 79 », *Recensement architectural du canton de Genève*, févr. 24, 2020. https://ge.ch/sitg/geodata/SIPATRIMOINE/SI-EVI-OPS/EVI/edition/fiches/RAC-CBS-3A/2014-40503_21051_RAC-CBS-6010.htm (consulté le déc. 27, 2020).

République et canton de Genève et Office du patrimoine et des

sites, « Maison d'habitation - Route de Chêne 81 », *Recensement architectural du canton de Genève*, févr. 24, 2020. https://ge.ch/sitg/geodata/SIPATRIMOINE/SI-EVI-OPS/EVI/edition/fiches/RAC-CBS-3A/2014-40506_21052_RAC-CBS-6011.htm (consulté le déc. 27, 2020).

République et canton de Genève et Office du patrimoine et des sites, « Maison et buanderie - Chemin de Grange-Canal 22 », *Recensement architectural du canton de Genève*, févr. 24, 2020. https://ge.ch/sitg/geodata/SIPATRIMOINE/SI-EVI-OPS/EVI/edition/fiches/RAC-CBS-03/2017-112554_31605_RAC-CBS-2132.htm (consulté le déc. 27, 2020).

République et canton de Genève et Service de l'inventaire des monuments d'art et d'histoire, « Le recensement architectural du canton de Genève ». Consulté le: déc. 26, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://ge.ch/geodata/SIPATRIMOINE/SI-EVI-OPS/EVI/edition/fiches/RAC-Dokumentation/RAC-presentation-generale.pdf>.

Reportages télévisuels et radiodiffusions

« Des micro-crèches au sein des Ehpad : "Il manque des lieux de vie où les générations se rencontrent" », *Europe 1, La France bouge*, juin 24, 2019.

G. Rod, « Témoignage d'un patient, M René Tschopp, 2017 from CHUV on Vimeo », *Vimeo*. <https://player.vimeo.com/video/207427402> (consulté le oct. 25, 2020).

M. Elhadad, « Rêve pavillonnaire. Les dessous d'un modèle », *France TV*, janv. 07, 2020. <https://www.france.tv/france-5/le-monde-en-face/1138467-reve-pavillonnaire-les-dessous-d-un-modele.html>(consulté le nov. 22, 2020).

M. Gomez, « La peur de vieillir », *Europe 1*, déc. 02, 2015.

« Proche aimant : quand s'occuper d'un proche malade ou âgé occupe l'essentiel du quotidien - Play RTS », *MAP Mise au point*, oct. 09, 2011. <https://www.rts.ch/play/tv/mise-au-point/video/proche-aimant--quand-soccuper-dun-proche-malade-ou-age-occupe-lessentiel-du-quotidien?urn=urn:rts:video:3492025&startTime=698> (consulté le oct. 22, 2020).

« Vivre ensemble au Nouveau Prieuré », *Vimeo*, déc. 20, 2019. <https://vimeo.com/380690588> (consulté le nov. 19, 2020).

Sites internet [en ligne]

A. Gigon et M. Guyer, « Annette Gigon / Mike Guyer Architekten. Résidence du Pré-Babel, Geneva », *Annette Gigon / Mike Guyer Architekten*. <http://www.gigon-guyer.ch/en/buildings/residential/#g-2017> (consulté le déc. 20, 2020).

Agilcare Construction, « Modulaire ou Modulable? », *Agilcare Construction*, août 19, 2019. <https://www.agilcare.co/blog/2019/8/19/modulaire-ou-modulable-> (consulté le nov. 14, 2020).

AHH, « Diagoon experimental housing, Delft », *AHH*, 1970 1967. <https://www.ahh.nl/index.php/en/projects2/14-woningbouw/79-diagoon-experimental-housing> (consulté le nov. 15, 2020).

Annemasse Agglo, « La voie verte du Grand Genève, pour toutes les mobilités douces », *Annemasse Agglo*. <https://www.annemasse-agglo.fr/actions-et-projets/se-deplacer/voie-verte-grand-geneve> (consulté le déc. 20, 2020).

Aquitanis, « VIM », *AquitaniSphère Coopérons pour habiter*. <https://www.aquitanisphere.com/innovation/villa-metropole-vim-proj-7> (consulté le nov. 15, 2020).

Architekturbüro Sik AG, « HUNZIKER AREAL, ZÜRICH », *Architekturbüro Sik AG*. <https://www.miroslavsik.ch/bauten/wohnbauten/hunziker-areal-zuerich> (consulté le nov. 28, 2020).

Atelier provisoire architectes, « VIM », *atelier provisoire architectes*, 2017. <http://www.atelierprovisoire.com/index.php/projet/view/185> (consulté le nov. 15, 2020).

Behnisch Architekten, « Behnisch Architekten / Immeuble d'habitation Ingolstadt-Hollerstauden », *Behnisch Architekten*, 2011. <https://behnisch.com/work/projects/0449> (consulté le nov. 12, 2020).

Bureau cantonal d'aide sociale, « EMS Le Nouveau Prieuré à Chêne-Bougeries (Genève) », *BCAS*. <https://www.bcas.ch/fr/notre-action/etablissements-pour-aines/le-nouveau-prieure-33> (consulté le nov. 19, 2020).

Bureau cantonal d'aide sociale, « Le Nouveau Prieuré. Centre intergénérationnel du 21ème siècle ». Consulté le: oct. 03, 2020. [En ligne].

bauart, « Swisswoodhouse | Projets - bauart », *bauart*. <https://bauart.ch/projets/swisswoodhouse/> (consulté le nov. 12, 2020).

bauart, « Züri-Modular [2ème génération depuis 2012] | Projets - bauart », *bauart*, 2012. <https://bauart.ch/projets/zueri-modular-2eme-generation-depuis-2012/> (consulté le nov. 14, 2020).

C+2B Architecture, « *UNIK* Habitat modulable | C+2B », *C+2B Architecture*, 2013. <https://www.cplus2b-architecture.fr/projets/unik-habitat-modulable> (consulté le nov. 12, 2020).

Canton de Vaud, « Logements protégés | VD.CH », *Site officiel Etat de Vaud*. <https://www.vd.ch/themes/sante-soins-et-handicap/vivre-a-domicile/logements-proteges/> (consulté le oct. 22, 2020).

Chêne-Bougeries, « Historique & Armoiries », *Chêne-Bougeries site officiel*, nov. 23, 2018. <https://chene-bougeries.ch/decouvrir/historique/> (consulté le déc. 15, 2020).

Coopérative de l'habitat associatif, « Codha », *LA CODHA*. <https://www.codha.ch/fr/accueil> (consulté le nov. 13, 2020).

Coopérative Mehr als wohnen, « Home - MEHR ALS WOHNEN », *Mehr als wohnen*. <https://www.mehralswohnen.ch/> (consulté le nov. 13, 2020).

« Crèche intergénérationnelle : une porte entre deux âges... », *Picoti*, janv. 21, 2020. <https://www.picoti-magazine.com/dossiers-parents/creche-intergenerationnelle-une-porte-entre-deux-ages> (consulté le oct. 14, 2020).

« Cutii, le robot de mise en relation des personnes âgées avec leur famille », *Cutii*. <https://www.cutii.io/> (consulté le nov. 09, 2020).

Distinction Romande d'Architecture IIII, « 123 - Le nouveau Prieuré », *dra4.ch*. <https://dra4.ch/dra4/projets/1810/le-nouveau-prieure/> (consulté le nov. 19, 2020).

DLA designlab, « Immeubles et cluster intergénérationnel à Chêne Bougeries », *DLA designlab*. https://www.dl-a.ch/works_detail.php?idproj=90298 (consulté le nov. 19, 2020).

DRA3, « 060 - Résidences du Parc de Grange-Canal et du Pré-Babel », *dra4.ch*. <https://dra4.ch/dra3/projets/1442/residences-du-parc-de-grange-canal-et-du-pre-babel/> (consulté le déc. 21, 2020).

Duplex Architekten, « Mehr als Wohnen, Häuser A, M ». 2015 2009, Consulté le: nov. 13, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://duplex-architekten.ch/perch/resources/publications/quartartikelduplex.pdf>.

Duplex Architekten, « Mehr als wohnen, Zürich, 2009-2015 », *Duplex architects*. <https://duplex-architekten.ch/de/projekte/mehr-als-wohnen-zurich/> (consulté le nov. 13, 2020).

Duplex Architekten, « More than living Zürich 2009-2015 ». <https://>

duplex-architekten.swiss/en/#/en/projects/more-than-living/ (consulté le nov. 13, 2020).

elueslocalesadmin, « Crèche intergénérationnelle : pour vivre ensemble dans nos villes », *MonMandatLocal*, août 01, 2017. <https://www.monmandatlocal.fr/innover-pour-son-territoire/social/creches-intergenerationnelles-plus-quune-idee-sympa-un-vrai-enjeu/> (consulté le oct. 14, 2020).

E.ON energy, « Moving home more stressful than heartbreak », *E.ON energy*, 2015. <https://www.eonenergy.com/About-eon/media-centre/moving-home-more-stressful-than-heartbreak/> (consulté le oct. 29, 2020).

F. Frégeac, « Les Cantou ou unités de vie protégées spécifiques Alzheimer | AgeVillage », *AgeVillage*, août 07, 2020. <https://www.agevillage.com/article-4170-1-Les-Cantou-ou-unites-de-vie-protegees-specifiques-Alzheimer.html> (consulté le nov. 11, 2020).

Fondation urgence santé Lausanne, « Où me procurer un Sécutel ? - Fondation urgences santé », *Urgences santé*. <https://www.urgences-sante.ch/item/13-ou-me-procurer-un-secutel> (consulté le nov. 04, 2020).

« Foyer St Paul », *Foyer St-Paul*. <http://www.foyer-st-paul.ch/> (consulté le déc. 21, 2020).

FPLC, « Adret Pont-Rouge », *Adrets Pont-Rouge*. <https://fplc.ch/fr/adret-pont-rouge-accueil> (consulté le déc. 03, 2020).

Futurafrosch, « Futurafrosch Architektur und Raumentwicklung GmbH », *futurafrosch*. <http://www.architektur.futurafrosch.org/#> (consulté le nov. 13, 2020).

geneve.assprop.ch, « Ensemble pour 150 logements », *Association Pic-Vert ASSPROP Genève*, déc. 16, 2011. <https://geneve.assprop.ch/non-il-ny-aura-pas-rien-au-chemin-de-challandin/> (consulté le déc. 22, 2020).

G. Guns, « Les logements modulaires et évolutifs : une solution d'avenir – Guide du Neuf », *Guide-du-Neuf.fr*, mars 10, 2016. <https://www.guide-du-neuf.fr/blog/logements-modulaires-evolutifs-solution-avenir/> (consulté le nov. 15, 2020).

Immo-swissnews.ch, « Chêne-Bougeries : Accord de Challandin », *Toute l'information immobilière en Suisse*, mai 09, 2012. https://www.immo-swissnews.ch/Chene-Bougeries-Accord-de-Challandin_a1955.html(consulté le déc. 29, 2020).

INSERM et F. Eustache, « Mémoire », *Inserm - La science pour la santé*, janv. 29, 2019. <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/memoire> (consulté le juin 30, 2020).

J. Garand, « 5 facteurs du vieillissement normal », *Service d'aide à domicile du Granit*. <https://www.sadgranit.com/blogue/5-facteurs-vieillessement-normal> (consulté le nov. 26, 2020).

L'Adret, « Accueil – logements intergénérationnels de l'Adret - Lancy », *Logements intergénérationnels de l'Adret*. <http://www.adretlancy.ch/> (consulté le sept. 17, 2020).

L'Appui, « Le rôle de proche aidant », *L'Appui*. <https://www.lappui.org/Conseils-pratiques/Le-role-de-proche-aidant> (consulté le nov. 26, 2020).

L'Appui, « Votre proche refuse les services d'aide à domicile? », *L'Appui*. <https://www.lappui.org/Actualites/Fil-d-actualites/2017/Votre-proche-refuse-les-services-d-aide-a-domicile>(consulté le nov. 26, 2020).

La Trobe University, « Research Centre for Computers, Communication and Social Innovation », *La Trobe University*, 2020. <https://www.latrobe.edu.au/reccsi> (consulté le nov. 09, 2020).

Le Cerema, « Le logement évolutif : une réponse pour l'accessibilité universelle des logements ? », *Cerema*, juill. 08, 2020. <http://www.cerema.fr/fr/actualites/logement-evolutif-reponse-accessibilite-universelle>(consulté le oct. 23, 2020).

« Lieu de vie », *EMS Le Nouveau Prieuré*. <https://emsleprieure.ch/lieu-de-vie/> (consulté le nov. 19, 2020).

L. Szkielko, « DomoSafety s'invite chez les seniors | DOMO », sept. 2018, Consulté le: nov. 04, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.domo-safety.com/domosafety-sinvite-chez-les-seniors/>.

L. Szkielko et M. Bonvin, « Quand l'intelligence artificielle freine les coûts de la santé | DOMO », juin 2019, Consulté le: nov. 04, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.domo-safety.com/quand-lintelligence-artificielle-freine-les-couts-de-la-sante/>.

Mehr als wohnen, « mehr als wohnen - die Genossenschaft der Genossenschaften », *Mehr als wohnen*. <https://www.mehralswohnen.ch/genossenschaft/mehr-als-wohnen/> (consulté le nov. 13, 2020).

Müller Sigrist, « Mehr als Wohnen, Zürich-Leutschenbach | Müller Sigrist Architekten », *Müller Sigrist*. <http://www.muellersigrist.ch/arbeiten/bauten/mehr-als-wohnen-zuerich-leutschenbach/> (consulté le nov. 13, 2020).

Organisation Mondiale de la Santé, « Maltraitance des personnes âgées », *WHO*, juin 15, 2020. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/elder-abuse> (consulté le oct. 12, 2020).

Organisation Mondiale de la Santé, « OMS | Quiz sur les attitudes à l'égard du vieillissement », *WHO*. <http://www.who.int/ageing/features/attitudes-quiz/fr/>. (consulté le oct. 22, 2020).

Préfet de la région Normandie, « 1.3 - Mobilité en lieux isolés », *devenir-pavillonnaire.fr*. <http://www.donnees.normandie.developpement-durable.gouv.fr/pavillonnaire/fiche.html?ID=13> (consulté le nov. 22, 2020).

« Prieuré », *Wikipédia*. mai 05, 2020, Consulté le: nov. 19, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Prieur%C3%A9&oldid=170469031>.

pool Architekten, « I pool Architekten Zürich », *pool*. <https://www.poolarch.ch/projekte/nutzung.html&refPage=Nutzung&filter=Wohnen> (consulté le nov. 13, 2020).

République et canton de Genève, « Projet CEVA - Liaison ferroviaire Cornavin - Eaux-Vives - Annemasse », *ceva.ch*. <https://www.ceva.ch/> (consulté le déc. 20, 2020).

Residenza Rivabella, « Rivabella résidence pour seniors en Suisse », *Rivabelle Résidence*. <https://www.rivabella.ch/fr/> (consulté le nov. 20, 2020).

R. Pérez, « DOMO | La sécurité et le suivi de santé à domicile », *DOMO La sécurité et le suivi de santé à domicile*, mars 20, 2020. <https://www.domo-safety.com/> (consulté le oct. 31, 2020).

SHARE, « SHARE », *L'enquête sur les 50 ans et plus en Suisse et en Europe*. <https://www.unil.ch/share/fr/home/menuinst/share.html> (consulté le oct. 24, 2020).

« Segregation, integration, inclusion: what is the history of educating children with special needs? - Page 2 », *LEPOLE*. <https://lepole.education/en/pedagogical-culture/63-the-inclusive-school.html?start=1> (consulté le déc. 08, 2020).

Snoezelen France, « Snoezelen », *Snoezelen France*. <https://snoezelen-france.fr/> (consulté le janv. 06, 2021).

« SoftBank Robotics - Group | Global Site », *SoftBank Robotics - Group | Global Site*. <https://softbankrobotics.com/> (consulté le nov. 09, 2020).

Taillandier Architectes Associés, « Appel à idées : L'Habitat de Demain - Taillandier Architectes Associés », *Taillandier Architectes Associés*, 2016. <https://www.starchitectes.com/projets/urbanisme/pre-operationnel/appel-idee-habitat-demain-toulouse-metropole-habitat-31.html> (consulté le nov. 12, 2020).

Tertianum, « Bien vivre le grand âge sans souci », *Tertianum*. <https://www.tertianum.ch/fr> (consulté le nov. 20, 2020).

Tom&Josette, « Tom&Josette - Micro-crèches intergénérationnelles d'inspiration Montessori », *Tom&Josette*. <https://www.tometjosette.fr> (consulté le oct. 14, 2020).

Transports publics genevois, « Evolution du réseau | tpg », *TPG*. <https://www.tpg.ch/fr/evolution-du-reseau> (consulté le déc. 27, 2020).

TRIBU Architecture, « Adret A », *TRIBU*. <https://tribu-architecture.ch/projets/19/adret-a/> (consulté le déc. 03, 2020).

Urgence logements, « Challendin ». <http://www.urgence-logements.ch/campagnes-politiques/challendin/> (consulté le déc. 21, 2020).

Statistiques, enquêtes et études [en ligne]

C. Bérard Bourban, « Les conditions d'habitation des seniors en Suisse, en 2016 », *Actualités OFS*, [En ligne]. Disponible sur: www.statistique.ch.

CSA Research, « Le domicile, un enjeu citoyen ? », Sondage d'opinion 1600194, juin 2016. Consulté le: nov. 20, 2020. [En ligne].

DICOM Jocelyne.M, « Personnes âgées : les chiffres clés », *Ministère des Solidarités et de la Santé*, nov. 20, 2020. <https://solidarites-sante.gouv.fr/archives/loi-relative-a-l-adaptation-de-la-societe-au-vieillessement/article/personnes-agees-les-chiffres-cles> (consulté le nov. 20, 2020).

D. Wisler, « Diagnostic local de sécurité, Partie générale ». août 2020, Consulté le: nov. 15, 2020. [En ligne].

L'Officiel du déménagement, « Etude Stress & déménagement, Mars 2017 », *L'Officiel du déménagement*, 2017. <https://www.officiel-demenagement.com/l-entreprise/relations-presse/etude-stress> (consulté le oct. 29, 2020).

Ministère du Travail et Direction de l'Animation, de la Recherche, des Etudes et des Statistiques, « Aider un proche : quels liens avec l'activité professionnelle ? », 081, déc. 2017. [En ligne]. Disponible sur: <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/dares-etudes-et-statistiques/etudes-et-syntheses/dares-analyses-dares-indicateurs-dares-resultats/>

article/aider-un-proche-quels-liens-avec-l-activite-professionnelle.

M. Kaeser, « La santé fonctionnelle des personnes âgées vivant en ménage privé ». Office fédéral de la statistique (OFS), sept. 2014.

M. Kaeser, *Santé des personnes âgées vivant en établissement médico-social. Enquête sur la santé des personnes âgées dans les institutions 2008/09*, Office fédéral de la statistique (OFS). Neuchâtel, 2012.

mortality.org, « Switzerland, Life expectancy at birth », mortality.org, mai 08, 2020. Disponible à <https://www.mortality.org/cgi-bin/hmd/country.php?cntr=CHE&level=1> (consulté le déc. 15, 2020).

M. Peters et B. Wapf, « Enquête auprès des demandeurs de permis de construire en Suisse », *La Vie économique*, 2007.

Office cantonal de la statistique et République et canton de Genève, « Population résidante selon le groupe d'âges et l'appartenance religieuse, de 2014 à 2018 ». mai 04, 2020, Consulté le: déc. 27, 2020. [En ligne]. Disponible sur: https://www.ge.ch/statistique/domaines/01/01_06/tableaux.asp#3.

Office cantonal de la statistique, « Système de santé, chiffres clés (2019) », *ge.ch*. https://www.ge.ch/statistique/domaines/apercu.asp?dom=14_02 (consulté le déc. 16, 2020).

Office fédéral de la statistique (OFS), « Activité professionnelle et retraite », *Office fédéral de la statistique*, 2018. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiken/arbeit-erwerb/erwerbstaetigkeit-arbeitszeit/erwerbstaetige/erwerbstaetigkeit-ruhestand.html> (consulté le déc. 04, 2020).

Office fédéral de la statistique (OFS), « Carte: Age à l'entrée en établissement médico-social, en 2018 [Cantons] », Office fédéral de la statistique (OFS), 2018.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Carte: Coûts de l'aide et des soins à domicile, en 2010 [Cantons] », Office fédéral de la statistique (OFS), 2010.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Carte: Coûts des établissements médico-sociaux, en 2018 [Cantons] », Office fédéral de la statistique (OFS), 2018.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Carte: Durée des séjours en établissement médico-social, en 2019 [Cantons] », Office fédéral de la statistique (OFS), 2019.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Carte: Espérance de vie des

femmes à la naissance, en 2010/11 [Cantons] », Office fédéral de la statistique (OFS), nov. 2010.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Carte: Espérance de vie des hommes à la naissance, en 2010/11 [Cantons] », Office fédéral de la statistique (OFS), nov. 2010.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Carte: Personnel des établissements médico-sociaux, en 2018 [Cantons] », Office fédéral de la statistique (OFS), 2018.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Carte: Personnel des services d'aide et de soins à domicile, en 2019 [Cantons] », Office fédéral de la statistique (OFS), 2019.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Carte: Places des établissements médico-sociaux, en 2018 [Cantons] », Office fédéral de la statistique (OFS), 2018.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Carte: Population résidante permanente de 65 ans ou plus, en 2019 [Cantons] », Office fédéral de la statistique (OFS), 2019.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Carte: Recours aux établissements médico-sociaux, en 2018 [Cantons] », Office fédéral de la statistique (OFS), 2018.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Carte: Revenu net moyen* par contribuable, en 2016 [Cantons] », Office fédéral de la statistique (OFS), 2016.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Divorces, divortialité ». 2019, Consulté le: déc. 04, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiken/bevoelkerung/heiraten-eingetragene-partnerschaften-scheidungen/scheidungshaeufigkeit.html>.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Établissements médico-sociaux », *Office fédéral de la statistique*, nov. 18, 2019. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiken/gesundheit/gesundheitswesen/alterspflegeheime.html> (consulté le sept. 26, 2020).

Office fédéral de la statistique (OFS), « L'activité professionnelle des personnes de 50 ans et plus. Une étude basée sur les résultats de l'enquête suisse sur la population active et de l'enquête sur la structure des salaires », Neuchâtel, févr. 2008. Consulté le: déc. 22, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/travail-remuneration/activite-professionnelle-temps-travail/actifs-occupes/activite-professionnelle-retraite.assetdetail.344116.html>.

Office fédéral de la statistique (OFS), « La pauvreté des personnes âgées », Neuchâtel, 852-1201, déc. 2014. Consulté le: déc. 16, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees/publications.assetdetail.349391.html>.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Les scénarios de l'évolution de la population de la Suisse et des cantons 2020-2050 », Neuchâtel, 202-2020, nov. 2020. Consulté le: déc. 15, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/population/evolution-future.assetdetail.14963222.html>.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Logements occupés selon le groupe d'âge des membres du ménage privé et la catégorie de bâtiment, par canton ». déc. 31, 2019, Consulté le: nov. 22, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/construction-logement.assetdetail.14407321.html>.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Ménages privés selon la taille du ménage, scénario de référence, 2014-2045 ». nov. 23, 2017, Consulté le: nov. 28, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/population/evolution-future/scenarios-menages.assetdetail.3623353.html>.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Taux de préretraites (approche marché du travail) à 1 an de l'âge ordinaire de la retraite selon les sections économiques, 2010-2017 », *Office fédéral de la statistique*, août 24, 2018. /content/bfs/fr/home/statistiken/arbeits-erwerb/erwerbstaetigkeit-arbeitszeit/erwerbstaetige/erwerbstaetigkeit-ruhestand.assetdetail.5826686.html (consulté le déc. 04, 2020).

Office fédéral de la statistique (OFS), « Taux de préretraites (approche marché du travail) selon le sexe et l'âge - 1991-2017 », *Office fédéral de la statistique*, août 24, 2018. /content/bfs/fr/home/statistiken/arbeits-erwerb/erwerbstaetigkeit-arbeitszeit/erwerbstaetige/erwerbstaetigkeit-ruhestand.assetdetail.5786148.html(consulté le déc. 04, 2020).

Office fédéral de la statistique (OFS), « Niveau des prestations en capital de la PP et du pilier 3a, par groupes d'âge et de sexe, en 2018. En francs. » juill. 06, 2020, Consulté le: nov. 20, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/securite-sociale/rapports-prevoyance-vieillesse/statistique-nouvelles-rentes.assetdetail.13007996.html>.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Niveau des nouvelles rentes AVS et PP, par groupes d'âge et par sexe, en 2018. En francs par mois. » juill. 06, 2020, Consulté le: nov. 20, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/securite-sociale/rapports-prevoyance-vieillesse/statistique-nouvelles-rentes.assetdetail.13007996.html>.

sociale/rapports-prevoyance-vieillesse/statistique-nouvelles-rentes.assetdetail.13007994.html.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Mouvement naturel de la population selon le sexe, de 1871 à 2019 ». sept. 29, 2020, Consulté le: nov. 29, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/population/naissances-deces/naissances.assetdetail.14367995.html>.

Office fédéral de la statistique (OFS), « Vivre 100 ans et au-delà », *Office fédéral de la statistique*. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiken/bevoelkerung/alterung/hundertjaehrige.html> (consulté le déc. 15, 2020).

OFSP, « Chiffres-clés des établissements médico-sociaux suisse par canton 2018 ». Consulté le: nov. 01, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-pflegeheimen.html>.

République et canton de Genève et Office cantonal de la statistique, « Religion et spiritualité à Genève en 2014 », Genève, Coup d'oeil 58, déc. 2016. Consulté le: déc. 27, 2020. [En ligne].

République et canton de Genève, « Population résidante du canton de Genève, selon le groupe d'âges, depuis 2001 ». mars 05, 2020, Consulté le: nov. 10, 2020. [En ligne]. Disponible sur: https://www.ge.ch/statistique/graphiques/affichage.asp?filtreGraph=01_01&dom=1. R. Francelet, *Statistiques des villes suisses 2020 Annuaire statistique de l'Union des villes suisses*, 81e éd., vol. 1619-2000. Berne, Neuchâtel, 2020.

S. Rossillon, « Mariages et divorces. Evolution selon quelques déterminants socio-démographiques », *Office cantonal de la statistique (OCSTAT) Genève*, 2008, Consulté le: déc. 03, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.ge.ch/statistique/tel/publications/2008/analyses/an-cs-2008-37.pdf>.

S. Rossillon, « 6.10.2008 - Mariages et divorces, à Genève, de 1969 à 2006 », *Office fédéral de la statistique*, vol. Communiqué de presse, no 31, 2008, Consulté le: déc. 03, 2020. [En ligne]. Disponible sur: https://www.ge.ch/statistique/tel/compresse/2008/geneve_cp_2008_31.pdf.

Textes de loi, directives, ordonnances et votations [en ligne]

Assemblée fédérale de la Confédération suisse, *Livre cinquième: Droit des obligations*, vol. 220. 1911.

Conseil fédéral suisse, *Ordonnance sur le bail à loyer et le bail à ferme d'habitations et de locaux commerciaux*, vol. 221.213.11. 1990.

Confédération suisse, « Message concernant la loi fédérale sur l'amélioration de la conciliation entre activité professionnelle et prise en charge de proches », 19.027, p. 64, mai 2019, [En ligne]. Disponible sur: www.droitfederal.admin.ch.

C. Serdaly Morgan et M. Poggia, *Grand Conseil de Genève - Mémorial*. 2013.

Grand Conseil de la République et canton de Genève, *Loi générale sur le logement et la protection des locataires*. 1977.

Grand Conseil de la République et canton de Genève, *Loi sur le réseau de soins et le maintien à domicile*, vol. K 1 06. 2008.

Grand Conseil de la République et canton de Genève, *Loi sur les démolitions, transformations et rénovations de maisons d'habitation (mesures de soutien en faveur des locataires et de l'emploi)*, vol. 5 20. 1996.

Grand Conseil de la République et canton de Genève, *Règlement d'application de la loi sur le réseau de soins et le maintien à domicile*, vol. K 1 06.01. 2009.

Grand Conseil de la République et canton de Genève, *Résolution 744 accompagnant la politique publique cantonale en faveur des personnes âgées en perte d'autonomie*. 2013, p. 1.

Le Parlement Suisse, « 11.421 | Favoriser l'échange d'appartements | Objet | Le Parlement suisse », *L'Assemblée fédérale - Le Parlement suisse*, 2011. <https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20110421> (consulté le nov. 13, 2020).

Ministère des Solidarités et de la Santé, « Concertation Grand âge et autonomie », Dossier de presse, mars 2019.

Ministère des Solidarités et de la Santé et Make.org, « Comment mieux prendre soin de nos aînés ? », Résultats de la consultation citoyenne, 2018.

Office du logement, *Pratique administrative de l'office du logement : Dérogation en cas d'échange d'appartements*, vol. 021.03. 1998, p. 1.

Office du logement, *Pratique administrative de l'office du logement : Logements subventionnés D2*, vol. 028.03. 2001, p. 2.

Office du logement, *Pratique administrative de l'office du logement : Sous-location d'une chambre dans un logement subventionné à une personne en formation*, vol. 038.05. 2002.

République et canton de Genève, *Directive départementale. Indices de densité et d'utilisation du sol*. 2014, p. 14.

République et canton de Genève, « Résultats de la votation du 27 novembre 2011 », *République et Canton de Genève*, nov. 27, 2011. <https://www.ge.ch/votations/20111127/> (consulté le déc. 21, 2020).

	AVS (moyenne) (médiane)		PP (moyenne) (médiane)		Pilier 3a (moyenne) (médiane)		Total (moyenne)	
Hommes (tous âges confondus)	1,893	1,936	2,752	2,217			4,645	
Femmes (tous âges confondus)	1,711	1,754	1,563	1,165			3,274	
Total	1,802		2,158				3,960	

	PP (moyenne) (médiane)		Pilier 3a (moyenne) (médiane)		Espérance de vie (moyenne)		Age de la retraite		Durée de la retraite		Pilier 3a annuel mensuel (moyenne)	
Hommes (tous âges confondus)	243'147	138,157	64,648	48,749	80	65	15	4,253	354			
Femmes (tous âges confondus)	108'958	56,760	50,474	41,219	85	64	21	2,462	205			
Total								3,358	280			

Annexe 1 : niveau des nouvelles rentes AVS, PP, 3a, par âge et sexe, 2018

Annexe 2 : logements occupés par groupe d'âge et canton

Annexes

	Logements occupés					Proportion des ménages de 65 ans et plus
	Total	Groupes d'âge des membres du ménage privé :				
		Moins de 25 ans	25 à 64 ans	65 ans et plus		
Suisse	3 833 594	74 144	1 522 249	840 474	21.92%	
Maisons individuelles	860 573	1 805	216 462	209 232	24.31%	
Maisons à plusieurs logements	2 212 187	51 039	954 931	479 228	21.66%	
Bâtiments d'habitation avec usage annexe	656 624	18 000	301 823	130 780	19.92%	
Bâtiments partiellement à usage d'habitation	104 210	3 300	49 033	21 234	20.38%	
Genève	198 444	2 334	72 948	38 270	19%	
Maisons individuelles	23 149	78	3 946	5 264	23%	
Maisons à plusieurs logements	104 989	1 250	39 015	19 876	19%	
Bâtiments d'habitation avec usage annexe	68 579	924	29 208	12 758	19%	
Bâtiments partiellement à usage d'habitation	1 727	82	779	372	22%	

