

# L'appartement communautaire comme opportunité pour les logements surélevés à Genève

Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne  
Énoncé théorique du projet de master

Matthias Pengg - Janvier 2020

Prof. Responsable - Emmanuel Rey  
Second Professeur - Vincent Kaufmann  
Maître EPFL - Clément Cattin



# Remerciements

Je tiens premièrement à remercier chaleureusement toutes les personnes qui ont consacré une part de leur temps afin de m'éclairer sur les diverses thématiques abordées. Tout particulièrement les architectes Yves Dreier, Jacques Bugna et Olivier Mesple, ainsi que l'urbaniste Florence Lambelet qui m'ont chacun librement accordé un entretien et répondu de manière intéressée à mes nombreuses questions.

Ma reconnaissance va aussi à tous les bureaux d'architectes qui m'ont spontanément fourni des informations relatives à leurs projets, indispensables à l'élaboration de ce travail.

Je témoigne en outre ma gratitude envers mon groupe de suivi, au Professeur Emmanuel Rey ainsi qu'à mon maître EPFL Clément Cattin, pour leurs précieux conseils.

Pour leur relecture assidue et leurs avis enrichissants, je tiens à remercier profondément les membres de ma famille et en particulier Jane Pengg, qui m'ont soutenu tout au long de ce semestre.

Enfin, j'exprime ma reconnaissance envers toutes les personnes ayant participé de près ou de loin à l'aboutissement de ce travail. Je pense notamment aux archivistes de la Ville de Genève, aux bibliothécaires de l'HEPIA, ainsi qu'aux reprographes de l'université de Genève.



# Table des matières

<b>I. Introduction</b>	9
<b>II. La surélévation et son contexte genevois</b>	13
1. Une tradition historique?	13
Contexte historique: une vision idéalisée	13
Contexte législatif et politique	15
Contexte social: une gentrification aux étages supérieurs?	18
Synthèse	21
2. La problématique de l'intégration	25
Intégration à l'échelle urbaine	25
Intégration à l'échelle du bâti: la façade	28
Intégration sociale	32
Synthèse	33
<b>III. Les coopératives d'habitations et l'émergence des «clusters»</b>	37
1. Contexte historique: les coopératives	38
Les origines des coopératives en Suisse	38
Coopératives d'habitations à Genève	41
Synthèse	43
2. Une nouvelle forme de vivre ensemble	47
Évolution des foyers et de leurs modes de vie en Suisse	47
L'appartement communautaire	48
Synthèse	51

<b>IV. Mise en perspective</b>	<b>55</b>
1. Structure	58
L'aspect structurel d'une surélévation	61
Flexibilité et structure de l'appartement communautaire	66
Vers une combinaison	68
2. Distribution des espaces communs	70
Des appartement surélevés aux espaces communs dépendants	73
L'espace commun comme centralité du cluster	75
Vers une combinaison	76
3. Mutualisation des espaces à l'échelle d'un appartement	78
Appartements surélevés et espaces partagés	81
La typologie du cluster et ses degrés de mutualisation	83
Vers une combinaison	84
4. Gestion de la privacité	88
Privacité et surélévation	91
Gestion de la privacité dans les appartements communautaires	93
Vers une combinaison	94
5. Zones de circulation	96
Circulation et surélévation	99
Circulation et appartement communautaire	101
Vers une combinaison	102
6. Emplacement des services	104
Superposition ou déviation des gaines aux étages surélevés	107
L'impact indirect de la « sociabilité choisie » sur les gaines	108
Vers une combinaison	110
7. Espaces extérieurs	112
Des bâtiments surélevés aux espaces extérieurs privés	115
Dédoublment des espaces extérieurs des « clusters »	116
Vers une combinaison	118

8. Façades	120
Contraintes et enjeux de la façade surélevée	123
« Passivité expressive » de la façade du « cluster »	125
Les contraintes de la façade surélevée comme nouvelle opportunité	125
<b>V. Analyse de site</b>	129
1. Choix du site: le quartier des Eaux-Vives	130
2. Analyse urbaine	133
Une parcelle comme entre-deux	133
Mobilité	133
Services publics	136
3. Parcelle et typologie	139
Patrimoine	139
Densité et surélévation	142
Programmes existants et accès	144
Typologies	146
Façades	148
4. Vers un projet	153
Surélévation, rénovation, revalorisation	153
Programme et futurs habitants	153
<b>VI. Conclusion</b>	157
<b>VII. Sources</b>	161
<b>VIII. Annexes</b>	167





# Introduction

*« Etant donné que le sol n'est pas disponible indéfiniment, il doit être utilisé de manière mesurée. »<sup>1</sup>*

Tiré de la modification de la loi sur l'aménagement du territoire (LAT), adoptée en votation en 2013, cette phrase est un exemple de la prise de conscience par la population de la nécessité de freiner le morcellement du territoire et ainsi de protéger la valeur inestimable du sol.

Le canton de Genève, de par l'exiguïté de son territoire s'est vu très tôt imposer la protection des zones agricoles dans sa politique d'aménagement du territoire<sup>2</sup>. La densification des zones à bâtir du canton découle donc de cette volonté de préserver les ressources agricoles existantes tout en répondant aux besoins de logement grandissants. Parmi les divers mécanismes législatifs mis en œuvre pour promouvoir la construction de la « ville en ville », Genève a simplifié en 2008 les procédures concernant la surélévation d'immeubles de logement, suscitant des discussions mouvementées entre la population, les divers corps de métiers concernés, et les autorités.

Il semblerait superflu de se pencher sur le thème des surélévations particulièrement après la publication de nombreux ouvrages et articles de revues ces dernières années, traitant sur le sujet.

Pourtant, ce « *thème architectural* » perçu par l'architecte cantonal

genevois Francesco Della Casa comme «*le plus contextualisé et le plus difficile qu'il soit*»<sup>3</sup> n'est abordé dans la littérature spécifique que sous deux angles différents : celui de l'intégration – depuis l'échelle du quartier jusqu'à celle de la composition de la façade– et celui de l'aspect constructif, de l'habileté de l'architecte et de l'ingénieur à résoudre le défi difficile d'extension verticale sur le bâti existant.

Bien que mon travail prenne en compte ces deux aspects, il s'en détache pour analyser les projets de surélévation avec un regard en plan et surtout en les confrontant à la spécificité typologique de l'appartement communautaire aussi nommé « cluster ».

Cette nouvelle forme d'habitat naît de l'écart entre l'offre de logements et les besoins actuels des habitants. En effet, face à un vieillissement de la société et une augmentation de l'individualisme, la Suisse romande voit depuis quelques années ses premiers appartements communautaires émerger, pour satisfaire les besoins de ménages aux configurations diverses souhaitant une participation plus active dans un logement favorisant une mixité intergénérationnelle et plus d'interactions sociales<sup>4</sup>. Le « cluster » offre donc un nouveau potentiel adapté aux modes de vie d'aujourd'hui, mais son développement est encore faible dans les nouvelles constructions et absolument marginal dans les opérations de rénovation ou de surélévation.

Le but de cette mise en perspective particulière, corpus du travail, est non seulement de croire à la possibilité d'un changement typologique dans les projets de surélévation de par l'intégration de nouvelles caractéristiques propres aux besoins d'habitations d'aujourd'hui mais aussi de poser des jalons pour le projet futur qui intégrera ces deux variables.

Le choix de Genève comme cadre géographique pour cette analyse comparée se justifie premièrement par la souplesse législative du canton dans le processus d'autorisation de surélever, qui a provoqué, depuis 2008,

une prolifération de ce type de projet de qualité très variable.

Deuxièmement, le centre de Genève, peuplé des classes moyennes et populaires, possède l'un des taux de vacance de logements le plus bas de Suisse (0.54%<sup>5</sup>). Cela constitue une ville adéquate pour l'étude de la surélévation comme potentiel de construction d'un « *plus grand nombre de logements et non des logements plus grands par habitant* »<sup>6</sup>.

Ainsi tout l'enjeu de ce travail consiste, dans un premier temps, en une analyse contextuelle des deux sujets abordés, et dans un second temps, en une comparaison typologique pour inverser la tendance actuelle en matière de surélévations à Genève afin de proposer à terme un projet « *pour que les habitants y vivent*<sup>7</sup> », des habitants en quête d'un logement abordable et adapté à leur mode de vie.

---

1 Votation sur la modification de la loi sur l'aménagement du territoire, 03.03.2013.

2 BLONDEL, Louis, Le développement urbain de Genève à travers les siècles, Lausanne : dépositaire en Suisse: Roth etc, 1946, vol. cahier 3, p. 109.

3 MARCHAND, Bruno et alii, Surélévations: conversations urbaines, Gollion : Infolio, 2018.

4 PATTARONI, Luca Giovanni, Habitat en devenir: enjeux territoriaux, politiques et sociaux du logement en Suisse, Lausanne : Presses Polytechniques Romandes, 2009, p. 307.

5 OFS, « Logements vacants selon le canton - 1999-2019 », Office fédéral de la statistique, <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/construction-logement/logements/logements-vacants.assetdetail.9366166.html>, consulté le 17.10.2019.

6 Conseil fédéral suisse, « Stratégie pour le développement durable 2018-2019 », Publications fédérales, 27.01.2016.

7 Rémi pagani in: MARCHAND et alii, Surélévations, op. cit., p. 19.



# La surélévation et son contexte genevois

## Une tradition historique?

### Contexte historique : une vision idéalisée

Le développement historique des surélévations à Genève est inexac-  
tement associé à l'hébergement des protestants persécutés affluant dans  
l'étroite ville fortifiée. Pourtant ce fait historique idéalisé, considéré comme  
une « *glorieuse tradition genevoise*<sup>1</sup> », diverge de l'avis des historiens et a  
permis d'essayer les critiques de nombreuses réalisations actuelles légitimées  
en tant que continuité historique.

#### UN SIÈCLE AVANT LE PREMIER REFUGE

En effet, au début du XVe siècle, soit plus d'un siècle avant le premier  
« Refuge »<sup>2</sup>, une forte croissance démographique provoque la densification  
du tissu urbain genevois enserré dans ses remparts. Ceci mène en 1460 à  
la création du quartier de St Gervais situé en dehors des fortifications puis  
à son annexion au sein de la ville. Cette première extension permet de tripler  
la surface urbaine de Genève.<sup>3</sup>

#### PREMIER REFUGE

La ville est donc déchargée d'une bonne partie de la pression sur  
son potentiel d'hébergement, notamment par la destruction de certains an-

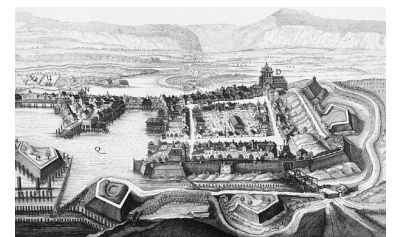


Fig.1 Gravure de Genève en 1655 - Pierre Chouet

ciens faubourgs extramuros avant l'arrivée des premiers réfugiés protestants en 1550. Cet afflux, n'aura finalement qu'une « incidence mineure sur l'évolution de la population <sup>4</sup> » qui, après un pic en 1560, retombe trente ans plus tard au même nombre d'habitants qu'en 1550 - soit 14 000.<sup>5</sup> « *On a souvent dit que cette brusque croissance de la population aurait entraîné la surélévation des maisons et la multiplication des constructions dans les nombreuses cours et jardins qui subsistaient intramuros. Rien ne vient confirmer cette idée.* <sup>6</sup> »

Cette croissance démographique rapide et éphémère n'est donc pas déterminante d'une extension verticale de la ville médiévale.

#### SECOND REFUGE

Suite à la Révocation de l'Edit de Nantes en 1685, une deuxième vague de réformés majoritairement français demande asile à Genève. La plupart des réfugiés ne faisant que transiter par la ville pour traverser l'Europe, seuls 4000 environ s'y seraient durablement installés<sup>7</sup>. Ce second Refuge ou « Refuge huguenot » est tout autant peu significatif dans l'histoire des surélévations genevoises puisque les habitants hébergés trouvent à se loger sans devoir réhausser les logements existants<sup>8</sup>.

Certaines surélévations ont tout de même eu lieu de manière sporadique dans la période du XV au XVII<sup>e</sup> siècle, non pas par manque de place mais surtout par l'attrait économique qu'offre une telle opération, garantissant à moindre coût aux propriétaires, la location de logements supplémentaires dans les quartiers les plus centraux<sup>9</sup>.

#### CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE APRÈS LES DEUX REFUGES

C'est à partir du XVIII<sup>e</sup> siècle que l'accroissement démographique lié à une grande prospérité de la ville exerce une pression telle que l'on voit le nombre d'extensions verticales se multiplier. En effet, la densité de la

population à l'intérieur des remparts explose –261 habitants par hectare en 1693, 438 en 1789<sup>10</sup> – contraignant « les propriétaires à surélever les immeubles et à construire dans les cours et jardins<sup>11</sup>».

Notons tout de même qu'avant l'invention de l'ascenseur, les habitations en hauteur ne sont que très peu valorisées, si ce n'est pour leur apport de lumière. Ceci permet notamment à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle la création d'ateliers d'horlogers sous les toitures surélevées genevoises<sup>12</sup>.

## Contexte législatif et politique

### PREMIÈRES RÉGLEMENTATIONS

Comme énoncé plus haut, Genève ne verra pas une prolifération de surélévations avant le XIX<sup>e</sup>, mais des réglementations sont tout de même fixées pour limiter l'extension verticale de la ville et se prémunir de certains accidents structurels. En effet, dès 1617, on fixe le gabarit maximal en ville à trois étages sur rez-de-chaussée<sup>13</sup>.

Il faudra attendre 1849, avec la démolition tardive des fortifications et l'urbanisation de la ceinture fazyste,<sup>14</sup> pour que de premières réelles lois soient adoptées. En effet, en 1895, on limite la hauteur des constructions à 21 mètres pour préserver la partie historique déjà très dense et pour garantir l'unité urbanistique du nouveau tissu bâti<sup>15</sup>.

La mise en place des zones de construction en 1929, encore actuelle, ajoute à cette limitation purement verticale la notion de distance à la rue. Dans une volonté hygiéniste, la hauteur du bâti doit non seulement se limiter à 21 mètres mais aussi être proportionnelle à la largeur de la rue (2/3), assurant ainsi un apport de lumière aux étages inférieurs<sup>16</sup>.



Fig.2 Zones de construction

## INTRODUCTION DE LA LCI

La loi sur les constructions et installations diverses (LCI) adoptée en 1961 puis révisée une première fois en 1988 réhausse le gabarit à 24 mètres<sup>17</sup>. Cette augmentation de trois mètres offre une nouvelle opportunité de densification verticale sur toute une partie de la ville et la souplesse dans son application par la mise en place de dérogations « *afin d'harmoniser une nouvelle construction avec celles qui lui sont immédiatement contiguës* <sup>18</sup>,» permet aux opérations de surélévation de participer à la régulation de la morphologie urbaine par l'ajustement des hauteurs de corniche.

## MODIFICATION DE LA LCI EN 2008

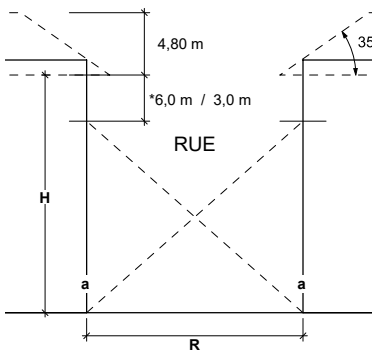


Fig.3 Schéma des gabarits selon la L 10088  
Zone 2:  $H \leq R + 6m = \text{max. } 30m$   
Zone 3:  $H \leq 3/4 R + 6m = \text{max. } 27m$

Bien que les autorisations de surélévation soient délivrées par dérogation, elles n'en restent pas moins une opération législativement compliquée ce qui pousse architectes et politiciens à la mise en place d'un premier projet de loi en 2006, dans un contexte tendu de pénurie de logement<sup>19</sup>. Ce dernier, stipulant une augmentation de 6 mètres des gabarits déjà en vigueur pour la création de nouveaux logements sera combattu en référendum par l'Association Suisse des Locataires ainsi que Patrimoine suisse Genève qui craignent respectivement pour la qualité des étages inférieurs et pour « l'harmonie urbanistique de la rue »<sup>20</sup>.

Finalement, après des négociations entre les initiateurs du projet, le canton et le comité référendaire, le Grand Conseil genevois adopte, en 2008, la modification de la LCI en y ajoutant des règles plus précises en fonction des zones de construction. Cette loi, toujours actuelle aujourd'hui, offre la possibilité – seulement dans le cas de la création de logements – de surélever à 30 mètres maximum les bâtiments en zone 2 dont la largeur de rue est de 24 m minimum<sup>21</sup>, et à 27 mètres maximum, les bâtiments en zone 3 dont la largeur de rue n'est pas inférieure à 21 m<sup>22</sup>.



Suite à ce deuxième assouplissement législatif concernant la densification verticale de Genève, le nombre d'opérations de surélévation augmente considérablement et est le sujet de nouvelles tensions politiques. En effet, la plupart des projets ne prennent que très peu en compte le contexte urbain dans lequel ils s'insèrent, et malgré les protestations de la Ville de Genève –qui est la commune la plus dense mais aussi la plus sujette à ce type d'opération –, le canton applique une politique en matière d'autorisations de surélévations en se souciant peu de leur qualité urbanistique. De plus, en 2009, « *des cartes indicatives, par quartier, des immeubles susceptibles d'être surélevés.* »<sup>23</sup> sont adoptées par le Conseil d'Etat « *après consultation de la commune et de la commission des monuments, de la nature et des sites* »<sup>24</sup>, mais n'ayant aucune portée juridique elles sont jugées inefficaces et peu utilisées<sup>25</sup>.

#### MÉTHODE D'ANALYSE URBAINE

C'est dans ce contexte tendu que la Ville de Genève ainsi que le Canton mandatent, en 2015, Bruno Marchand et Christophe Joud pour l'élaboration d'une méthode – appelée méthode A.B.C.D. – soumettant chaque future demande d'autorisation de construire concernant une surélévation à une analyse plus complète et plus urbaine<sup>26</sup>(cf. chapitre suivant). Celle-ci permet non seulement de contraindre les architectes à considérer leur projet à une échelle plus large, mais aussi aux autorités d'évaluer les demandes d'autorisation de construire de manière plus objective, « *dans le cadre d'une approche commune, raisonnée et documentée* »<sup>27</sup>.

#### DIX ANS DE REcul

En 2019, avec une vision sur plus de dix ans depuis la « loi sur les surélévations », on constate un recul quant au nombre de demandes d'autorisation de ce type. Serait-ce dû à la réticence de la part des architectes



Fig.4 Carte indicative des immeubles «susceptibles d'être surélevés» - SITG

face à la complexité d'un tel projet, étant donné les efforts récents mis en place par les autorités pour ne pas compromettre «*l'harmonie urbanistique de la rue*<sup>28</sup> » ? Ou atteindrait-on une limite dans le potentiel facilement surélevable au centre de Genève ? Quoi qu'il en soit, il est trop tôt pour constater une amélioration qualitative des projets au niveau urbain mais la tendance à la baisse des surélévations est un soulagement pour la Ville de Genève qui peine à voir dans ce potentiel de nouveaux habitats une solution à la crise du logement<sup>29</sup>.

### Contexte social : une gentrification aux étages supérieurs ?

#### UN CENTRE POPULAIRE

Le contexte de crise de logement observé à Genève depuis les années 2000 est l'un des facteurs principaux des nombreuses révisions de lois énoncées-ci-dessus visant à favoriser le développement vertical de la ville. L'exiguïté du territoire genevois et l'attraction économique de ce dernier s'étendant bien au-delà de la frontière cantonale sont deux facteurs expliquant un taux de vacance<sup>30</sup> très bas. En effet, la difficulté de l'accès au logement touche principalement le centre-ville très dense avec ses 12 700 habitants au km<sup>2</sup> <sup>31</sup>. La particularité du centre de Genève, comparé à d'autres villes comme Zürich ou Paris réside dans le fait qu'il est principalement peuplé par des habitants dont le revenu est le plus bas du canton<sup>32</sup>.

La pression sur le logement, qui s'explique par ces différents facteurs, concerne donc d'une part la classe populaire, mais surtout la classe moyenne qui, selon le département du territoire, « *a été insuffisamment servie, [ces dix dernières années] n'ayant accès ni au logement subventionné, ni à la propriété*<sup>33</sup> ». Pourtant « *le développement territorial doit permettre à l'ensemble de la population de se loger en fonction de ses besoins et de ses moyens*<sup>34</sup>. »

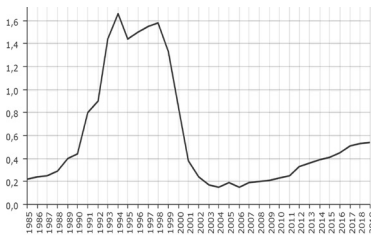


Fig.5 Pourcentage du taux de vacance dans le canton de Genève - OCSTAT

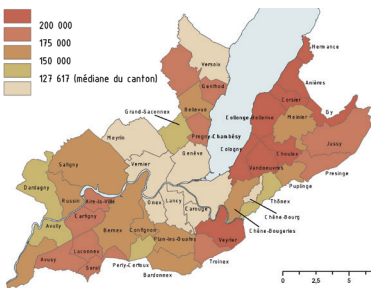


Fig.6 Répartition du revenu annuel médian des couples mariés en 2015 - OCSTAT

## UNE PROPORTION ANECDOTIQUE ?

On a souvent qualifié la surélévation comme anecdotique en tant que potentiel d'habitation pour le canton. Elle a tout de même atteint en 2011 la proportion de 10% des nouveaux logements construits<sup>35</sup>. Cependant, depuis 2008, environ 600 logements surélevés ont été bâtis – ceux-ci situés pour la plupart en Ville de Genève – ce qui reste tout de même assez marginal en comparaison avec les 18 000 créés durant cette même période dans tout le canton<sup>36</sup>.

## DES LOGEMENTS DESTINÉS À UNE CLASSE SOCIALE PRIVILÉGIÉE

La question est maintenant de savoir si la création de logements « sur les toits » a su profiter aux classes sociales les plus touchées par cette crise. Selon les études menées par la section d'urbanisme de la Ville de Genève, seul 5% des appartements de ce type appartiennent au très grand luxe, la majorité des logements étant sous loyer libre ou en PPE<sup>37</sup> et plus de la moitié offrent une surface en dessous des 100 m<sup>2</sup>. Par contre, aucun n'est subventionné<sup>38</sup>. Il est tout de même important de noter qu'à Genève, les logements à loyer libre sont soumis à la LDTR, une loi définissant « *les mesures de soutien en faveur des locataires*<sup>39</sup> ». Les loyers ne peuvent donc pas dépasser 7000 à 8000 fr./pièce par an<sup>40</sup> durant une période de 3 à 5 ans en fonction de l'ampleur de la rénovation<sup>41</sup>, et le coût des travaux de surélévation ne doit pas impacter le loyer des étages au-dessous. Pourtant si l'on considère le prix moyen annuel d'un logement en Ville de Genève on est à 6800 fr./pièce environ<sup>42</sup> ce qui reste tout de même en dessous du maximum prévu par la LDTR. Bien que de nombreux autres facteurs ne rentrant pas dans le cadre de ce travail devraient être pris en compte, cette comparaison suffit tout de même à pointer du doigt une différence de loyer entre l'étage existant et celui surélevé, si le bâtiment en question se situe dans le centre populaire.

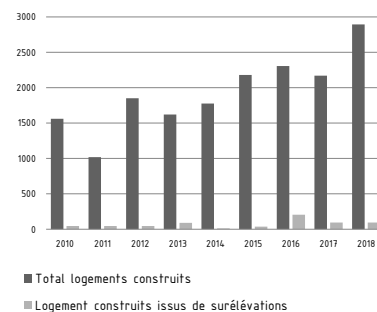


Fig.7 Carte indicative des immeubles «susceptibles d'être surélevés» - OCSTAT

## GENTRIFICATION ET MIXITÉ SOCIALE

Il convient de bien distinguer la notion de mixité sociale de celle de gentrification pour évaluer l'impact d'un éventuel embourgeoisement du centre urbain très populaire.

En effet, Genève de par sa population cosmopolite – avec une proportion de 40% d'étrangers et 27% de binationaux – possède une mixité culturelle et sociale très riche ; elle est « *le lieu du brassage et du mélange, et ses espaces publics, lorsqu'ils sont ouverts à tous et fréquentés par tous, peuvent favoriser l'émergence de compétences favorables à la tolérance et au respect d'autrui.* »<sup>43</sup>

Toutefois, cette diversité sociale peut aussi être source de domination spatiale d'une certaine strate de la société au détriment du reste de la population. C'est dans ces situations que l'on assiste à une gentrification en ville où certains habitants ont une nouvelle opportunité de logement dans un milieu plutôt populaire tandis que les autres se voient « *assignés à résidence* »<sup>44</sup>, par manque de choix à des prix abordables. La conséquence à long terme pouvant mener à « *l'expulsion vers des banlieues éloignées de ménages fragiles et modestes* » et remise en cause de « *leur accès aux ressources de la ville* »<sup>45</sup>.

## LA DIFFÉRENCE SOCIALE COMME QUALITÉ

Bien-entendu, comme on l'a vu plus haut, on parle d'une faible proportion de logements créés, mais ceux-ci étant en plein centre-ville populaire, et profitant souvent d'une typologie généreuse – parfois même en double hauteur – ainsi que d'un emplacement en hauteur privilégié, la différence sociale est bien réelle entre surélevé et existant. Afin que cette différence soit exploitée de manière positive, et non comme le déclenchement d'une gentrification, la création de typologies flexibles, adaptées et répondant mieux à un regain du besoin de « vivre ensemble » de la population dans un projet de surélévation est une solution à explorer.

## Synthèse

La surélévation dans le canton de Genève, bien que faussement attribuée aux deux « Refuges » protestants, a été, au cours de l'histoire, une des solutions face à l'augmentation démographique d'une part et le manque de surfaces constructibles dû à un territoire exigu d'autre part. Incitée législativement depuis dix ans, elle s'est tout d'abord développée de façon très libre et autonome, pour ensuite être évaluée plus sévèrement et objectivement dans son contexte urbain. Ces mesures d'encouragements et de contraintes très politisées visant respectivement à combattre la crise de logement et à améliorer la qualité urbaine de la ville, n'ont que très peu pris en compte l'impact social d'une opération de surélévation. Bien que les données ne soient pas alarmistes, il s'agirait dans le futur d'améliorer le « *champ des possibles des populations sans les assigner à résidence*<sup>46</sup>» et ce notamment par l'élaboration d'un projet de réhaussement incluant des appartements communautaires afin de réunir différentes couches sociales pas seulement horizontalement mais aussi verticalement.

Pour mener à bien un projet de ce type, la compréhension de la problématique de l'intégration au chapitre suivant, qu'elle soit urbaine, à l'échelle du bâtiment ou sociale est indispensable afin de ne pas uniquement se focaliser sur une plus-value quantitative comme cela a souvent été le cas depuis 2008, mais pour donner à la surélévation une dimension qualitative.

- 1 BRUNIER, Isabelle, « Surélévations: l'alibi de l'Histoire », *Alerte, patrimoine suisse Genève*, no 140, 2017, p. 1.
- 2 On appelle Premier Refuge la première phase de migration des Protestants persécutés en Europe à partir de 1550.
- 3 BLONDEL, Louis, *Le développement urbain de Genève à travers les siècles*, Lausanne : depositaire en Suisse: Roth etc, 1946, vol. cahier 3, p. 42.
- 4 WALKER, Corinne, *Histoire de Genève, De la cité de Calvin à la ville française (1530-1813)*, Neuchâtel : Éditions Alphil - Presses universitaires suisses, 2014, vol. 2, p. 27.
- 5 BRUNIER, « Surélévations: l'alibi de l'Histoire », art. cit., p. 1.
- 6 WALKER, *Histoire de Genève, De la cité de Calvin à la ville française (1530-1813)*, op. cit., p. 27.
- 7 Ibid., p. 63.
- 8 BRUNIER, « Surélévations: l'alibi de l'Histoire », art. cit., p. 1.
- 9 MARCHAND, Bruno et alii, *Surélévations: conversations urbaines*, Gollion : Infolio, 2018, p. 29.
- 10 WALKER, *Histoire de Genève, De la cité de Calvin à la ville française (1530-1813)*, op. cit., p. 65.
- 11 Ibid.
- 12 MARCHAND et alii, *Surélévations*, op. cit., p. 34.
- 13 BRUNIER, « Surélévations: l'alibi de l'Histoire », art. cit.
- 14 PERROUX, Olivier, *Histoire de Genève, De la création du canton en 1814 à nos jours*, Neuchâtel : Éditions Alphil - Presses universitaires suisses, 2014, vol. 3, p. 71.
- 15 STOCKHAMMER, Daniel et alii, *Continuer en acier: l'architecture de la surélévation*, Zurich : Park Books, 2018.
- 16 GUINAND, Laetitia, « Surélévations: une voie vers le ciel », *Immoscope*, no 102, 2010, p. 4.
- 17 L 5 05 - Loi sur les constructions et les installations diverses(LCI), 11.06.1988.
- 18 Article 11 al. 1 LCI, 1988
- 19 MOOSER, Markus et alii, *Surélévations en bois: densifier, assainir, isoler*, Lausanne : Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2011, p. 15.
- 20 Ibid., p. 16.
- 21 Article 23 al. 3 à 6 Loi 10088 modifiant la L 5 05, 2008
- 22 Article 27 al. 3 à 6 Loi 10088 modifiant la L 5 05, 2008
- 23 Article 23 al. 4 Loi 10088 modifiant la L 5 05, 2008
- 24 Ibid.
- 25 PICTET, Charles, « Un nouveau gabarit pour la ville », *Interfaces*, no 17, 2013, p. 17.

26 Office des autorisations de construire de la République et Canton de Genève, « Méthode d'évaluation des requêtes en autorisation de construire », Surélévation d'immeubles de logements, 26.09.2016.

27 Ibid.

28 Article 23 al. 3 LCI, 1988

29 LAMBELET, Florence, Interview avec une urbaniste de la Ville de Genève, 14.11.2019.

30 « On entend par taux de logements vacants le pourcentage de logements vacants (au 1er juin) par rapport au nombre total de logements de l'année précédente » ( [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch)).

31 « Office cantonal de la statistique, Genève », [www.ge.ch/statistique](http://www.ge.ch/statistique), consulté le 28.09.2019.

32 Marchand et alii, Surélévations, op. cit., p. 19.

33 Département du Territoire du Canton de Genève, « FEUILLE DE ROUTE 2018-2023 », 01.2019, p. 7.

34 Ibid., p. 6.

35 LAMBELET, Interview avec une urbaniste de la Ville de Genève, doc. cit.

36 « Office cantonal de la statistique, Genève », [www.ge.ch/statistique](http://www.ge.ch/statistique), consulté le 28.09.2019.

37 Le principe de la propriété par étages une sorte de copropriété ou plusieurs personnes sont chacune propriétaire d'un appartement dans un immeuble.

38 LAMBELET, Interview avec une urbaniste de la Ville de Genève, doc. cit.

39 L 5 20 - Loi sur les démolitions, transformations et rénovations de maisons d'habitation (LDTR), 23.03.1996.

40 Article 10 al. 2 Loi L 5 20 (LDTR), 1996

41 Article 12 Loi L 5 20 (LDTR), 1996

42 « Statistiques cantonales - République et canton de Genève », [https://www.ge.ch/statistique/prestations/calcul\\_loyer.asp](https://www.ge.ch/statistique/prestations/calcul_loyer.asp), consulté le 01.12.2019.

43 CHARMES, Éric et BACQUÉ, Marie-Hélène, Mixité sociale, et après?, Paris : Presses universitaires de France, 2016, p. 11.

44 DA CUNHA, Antonio et alii, Qualité urbaine, justice spatiale et projet, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2014, p. 158.

45 CHARMES et BACQUÉ, Mixité sociale, et après?, op. cit., p. 50.

46 DA CUNHA et alii, Qualité urbaine, justice spatiale et projet, op. cit., p. 158.





# La surélévation et son contexte genevois

## La problématique de l'intégration

### Intégration à l'échelle urbaine

Afin de comprendre la complexité des diverses entités urbaines genevoises, ceci dans le but d'une meilleure intégration urbaine, il est important de se pencher sur la formation de Genève, une « ville dessinée<sup>1</sup> », au cours du temps.

#### L'HISTORIQUE D'UNE VILLE AUX TISSUS URBAINS MULTIPLES<sup>2 3</sup>

Petite cité lacustre durant la période du néolithique, Genève devient une importante bourgade gauloise à partir de 450 av. JC se situant sur la colline surplombant l'embouchure sur le Rhône. Au 1<sup>er</sup> siècle de notre ère, l'Helvétie est progressivement romanisée et conserve l'ancienne agglomération gauloise tandis que de nouveaux quartiers se développent à l'est, selon un plan régulier.

A la fin du III<sup>e</sup> siècle, les invasions barbares détruisent ces faubourgs extérieurs, et la ville est contrainte, pour se défendre, à ériger des remparts à l'emplacement de l'ancienne cité gauloise. Jusqu'au X<sup>e</sup> siècle, Genève reste retranchée dans son enceinte sans jamais vraiment évoluer. Par son statut de ville épiscopale à partir du XI<sup>e</sup> siècle, elle regagne en prospérité et connaît une série d'extensions au-delà des anciennes fortifications ro-

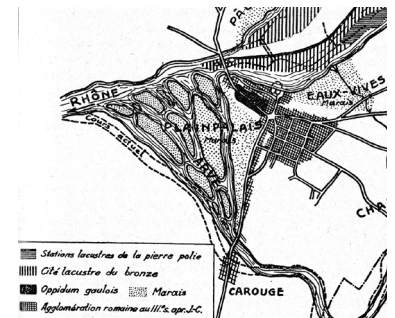


Fig.8 Plan de l'extension de l'agglomération romaine - L. Blondel

maines, notamment par le quartier de St Gervais au XIII<sup>e</sup> siècle. Pour assurer leur défense, les nouveaux faubourgs sont progressivement englobés au sein des remparts en constante modification. Ces derniers atteignent même au XVIII<sup>e</sup> siècle, une surface supérieure à celle de la ville.

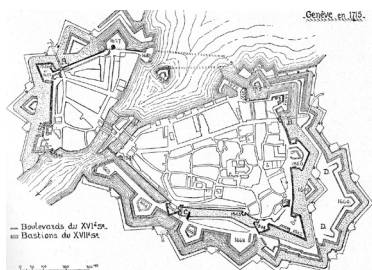


Fig.9 Genève au XVIII<sup>e</sup> siècle - L. Blondel

A partir du XVIII<sup>e</sup> siècle, on assiste à la naissance de nouveaux quartiers *extra muros* qui se construisent sans aucune règle urbaine préétablie, ce qui compliquera fortement le développement futur de la ville.

En 1815, la création de Genève comme nouveau canton suisse, ainsi que la mise en place du gouvernement radical sous l'égide de James Fazy en 1846 rendent les fortifications inutiles et amorcent leur projet de démolition. Grâce à l'acquisition de ces surfaces constructibles sur l'ancien emplacement de l'enceinte fortifiée, l'Etat peut procéder à la vente de ces nouveaux terrains à bâtir ; on crée donc des règles urbaines strictes qui suivent les principes hygiénistes, pour la construction de ce nouvel ensemble urbain aux rues aérées. Ce dernier, nommé « ceinture fazyste », contraste par sa morphologie sans lien direct avec la vieille ville qu'il entoure et est détaché des anciens faubourgs qui s'étaient développés de manière anarchique en périphérie.

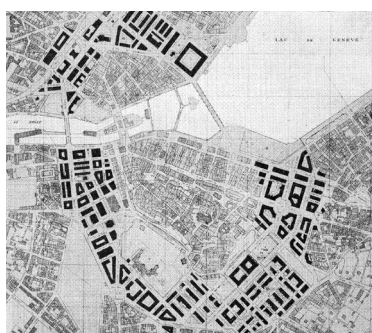


Fig.10 Planification de la reconstruction sur les anciennes fortifications 1858 - L. Blondel

De 1888 à 1914, l'évolution des réseaux de transport – notamment les lignes de trams, ainsi que les routes – accentue le développement des quartiers suburbains ce qui pousse les autorités à adopter des plans partiels par quartiers réglementant ce morcellement irrégulier. Une réorganisation urbaine se fait en définissant les zones de construction en 1929, et de nouveaux plans d'aménagement de quartier à Champel ou aux Eaux-Vives prévoient des immeubles très élevés mais espacés qui contrastent de par leur morphologie, avec la « ceinture fazyste ». Ces « barres locatives », suivant les principes fonctionnalistes et hygiénistes de l'architecture moderne, voient le jour après la Seconde Guerre Mondiale par la densification de zones villas ou le lotissement de grandes propriétés comme par exemple à Malagnou.

Enfin, la forte croissance démographique des années 1960 entraîne la création des cités-satellite, bien au-delà des limites de la ville comme le Lignon ou les Avanchets, qui, de par leur éloignement du centre-ville et leur densité, participent à l'augmentation du trafic pendulaire, et à la création de nouveaux axes de circulation principaux.

Aujourd'hui, dans une même stratégie de lutte contre la crise de logements, les autorités, d'une part, densifient les quartiers existants en requalifiant des friches urbaines, comme par exemple aux Eaux-Vives, et d'autre part construisent de nouveaux écoquartiers sur des terrains rendus urbanisables selon le plan directeur cantonal, comme on peut le constater à Meyrin<sup>4</sup>.

Ce bref historique de l'extension et du développement urbain à Genève permet de mieux comprendre, l'existence d'une multiplicité d'entités morphologiques propres aux différents faubourgs et périodes de développement de la ville. Ceci renforce l'importance de la connaissance de l'entité urbaine dans laquelle le projet de surélévation s'insère ce qui n'a malheureusement pas été de rigueur pour de nombreux projets depuis l'assouplissement de la loi en 2008.

#### UNE MÉTHODE NÉCESSAIRE POUR DES OPÉRATIONS PONCTUELLES

Sources d'initiatives isolées, les opérations ponctuelles tendent à se détacher de l'homogénéité du contexte urbain aux déclinaisons multiples décrites ci-dessus dans lequel elles s'insèrent. Ceci a donc contraint les autorités à mettre en place en 2015, la méthode A.B.C.D. visant à considérer l'opération de surélévation « selon [quatre] *échelles progressives d'approche*<sup>5</sup> », rendant les nouveaux dépositaires de tels projets plus sensibles aux questions urbaines.

Ainsi, à l'exception faite du remplissage d'une « dent creuse », la



Fig.11 Deux «dents creuses» à l'angle de la rue des Bains et du boulevard Carl-Vogt



Fig.12 Rue Lamartine

« *stratégie d'acupuncture*<sup>6</sup> », vantée par le Canton de Genève ne participe en aucun cas à « *l'harmonie urbanistique de la rue*<sup>7</sup> », offrant plutôt dans certains quartiers la vision d'un profil de rue irrégulier et d'un couronnement hétérogène comme sur la figure 12 à la rue Lamartine.

#### UNE VISION PLUS URBAINE

En s'écartant des contraintes économiques et de la multiplicité des propriétaires impliqués, une surélévation d'un groupement d'immeubles pourrait garantir non seulement la régularité d'un nouveau couronnement et participer à un ensemble, mais aussi un plus grand nombre de logements rendant ainsi ce type d'opération moins anecdotique au sein de la production immobilière du canton.

De plus, cette vision élargie du projet permettrait de combattre l'impact caché des surélévations sur les infrastructures existantes. En effet, la multiplication de nombreux projets de faible envergure en Ville de Genève n'a pas entraîné de réévaluation de leurs conséquences sur les équipements publics, que cela soit les places de stationnement, les maisons de quartier, les crèches, les écoles<sup>8</sup>... Envisager la surélévation à une échelle plus large et dans un laps de temps plus court donne ainsi de plus grandes possibilités aux autorités en terme d'emplacement et de mutualisation des infrastructures publiques nécessaires.

### Intégration à l'échelle du bâti : la façade

#### LA QUESTION DÉBATTUE DE LA FAÇADE

Les qualificatifs comme « *extra-terrestre*<sup>9</sup>» ou même « *Ovni*<sup>10</sup> » utilisés par les médias ou les politiciens décrivant l'aspect extérieur d'une surélévation, témoignent de la popularité et de la tension du débat autour de

la manière d'intégrer la façade réhaussée à son support existant. Certains ouvrages récents<sup>11</sup> s'étant penchés sur la question difficile de la façade et du rapport entretenu entre surélevé et existant, il convient ici de porter un regard critique sur les réalisations genevoises actuelles afin d'en extraire leurs qualités et leurs défauts.

#### DISTINCTION

La volonté de distinction avec le bâti existant est l'approche la plus commune et la plus perceptible, qui, de fait, suscite de nombreuses polémiques. Tendant à appuyer une rupture de langage, les architectes entrent en confrontation avec un bâtiment d'une époque différente et ce par un choix de matériau ou de couleur distinct, un registre d'ouvertures plus grandes, un alignement direct avec l'existant...

La rue Daubin témoigne d'un exemple notable – construit en 2012 par *group8* et *Beric architectes* – où le projet (cf. fig. 13), de par sa volumétrie rappelant « *une série de villas mitoyennes en duplex*<sup>12</sup> », ainsi que l'utilisation de lamelles verticales en bois, contraste avec l'aspect horizontal, minéral et ordinaire du bâtiment de logements du dessous. La réussite de cette surélévation réside dans son homogénéité, sa légèreté ainsi que par l'impression qu'elle donne de fonctionner comme un tout posé de manière contrastée mais subtile sur un support plus ancien.

Le projet précité faisant plutôt exception, il existe une multitude d'autres logements surélevés dont la façade peine à convaincre notamment par son langage – que cela soit au niveau des matériaux, du rythme des ouvertures, des couleurs... – en opposition voire en confrontation directe avec celle qu'elle prolonge (cf. fig. 14). Les causes possibles de ce manque de qualité sont la difficulté des architectes à trouver l'équilibre subtil entre un mimétisme absolu et une rupture totale, ainsi que l'insuffisance d'analyse et donc de compréhension du site, que cela soit le bâtiment à surélever ou le quartier dans lequel il se trouve.



Fig.13 Distinction: rue Daubin 27



Fig.14 Rupture: rue de l'Athénée 22

## MIMÉTISME



Fig.15 Mimétisme: Avenue Wendt 12 avant et après la surélévation - Aebi et Vincent Architectes

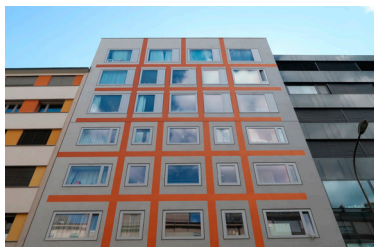


Fig.16 Uniformité: avenue de Sécheron 9

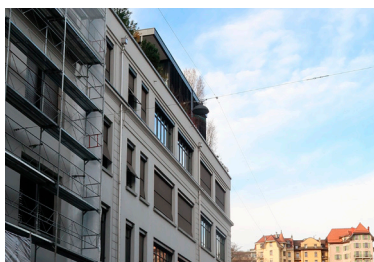


Fig.17 Effacement: rue des Falaises 10

Contrairement à la surélévation procédant par « distinction », le mimétisme est la preuve d'une grande humilité de l'architecte pour l'immeuble au-dessous duquel il travaille. En effet, prolonger la façade existante et son langage est une opération à la fois difficile et peu visible. Ainsi, on construit soit en proposant une façade similaire avec des matériaux correspondant chromatiquement à ceux de l'époque de construction du bâtiment à surélever, soit en rénovant entièrement la façade. De plus, la législation ayant évolué, les restrictions thermiques ainsi que certaines normes rendent la construction mimétique plus difficile. Enfin, la contrainte de la continuité des ouvertures limite la diversité typologique des logements surélevés.

Il existe quelques exemples à Genève comme celui à l'avenue Wendt, de *Aebi et Vincent* (cf. fig. 15) où seule la différence de hauteur des garde-corps témoigne de l'ajout d'un étage en tête de bâtiment.

Un autre cas remarquable où l'uniformité de la façade a été obtenue par une rénovation et isolation complète de l'enveloppe est celui de l'avenue de Sécheron par *Raphael Nussbaumer Architectes* (cf. fig. 16) où la différence entre l'existant et les deux étages surélevés n'est perceptible que par une subtile variation du motif en façade, ceci malgré une grande variété typologique.

L'effacement, bien que différent du mimétisme, est aussi un parti pris de certains projets comme à la rue des Falaises 10, qui, par un retrait d'attique participe à cette même volonté de discrétion que dans le cas du mimétisme (cf. fig. 17).

## COMBINAISON

Il est difficile de classer systématiquement les principes de composition de la façade dans l'une ou l'autre des catégories précitées. La plupart des projets se distinguant volontairement par leur rupture, possèdent tout de même quelques rappels subtils aux étages inférieurs.

Un exemple de combinaison<sup>13</sup> est celui de la surélévation de deux étages et attique du bâtiment à la rue de Vermont 8 par *Frei et Stefani Architecture* (cf. fig. 18). Dans ce projet, la rénovation des six étages existants crée une cohérence entre le soulignement métallique des garde-corps et la teinte de la façade recrépie, avec le réhaussement bardé de métal et son prolongement vertical.

Ce « *respect de l'objet*<sup>14</sup> » se cristallise de manière encore plus forte dans le très connu projet de *Bassi Carella Architectes* à la place du Cirque (cf. fig. 19), qui couronne de manière subtile un bâtiment de la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle en reprenant dans les éléments en béton teinté dans la masse la couleur de l'existant.

## INTÉGRATION DIFFICILE

La question de la façade dans un projet de surélévation est donc primordiale et son intégration, réussie ou non, participe à l'image d'une ville, d'un quartier, d'une rue, et surtout à celle que se fait un passant ou un habitant du quartier. L'acceptation sociale des surélévations est donc au cœur des débats et, touchant un champ bien plus large que l'aspect visuel de la façade, elle mérite d'être développée dans la section suivante.



Fig.18 Combinaison: rue Vermont 8



Fig.19 Exemple de combinaison sur un bâtiment du XIX<sup>e</sup> s.: place du Cirque

## Intégration sociale



Fig.20 Exemple de densité à la rue de la Navigation dans le quartier des Pâquis

Outre une difficile acceptation de la façade réhaussée, d'autres facteurs comme la perte d'ensoleillement, la pression sur les infrastructures, la gentrification aux étages supérieurs, la crainte d'une augmentation de loyer<sup>15</sup>... participent à la méfiance de la population genevoise face aux surélévations. Relayée par les médias, la réticence vis-à-vis de tels projets, est compréhensible lorsqu'elle vient d'habitants vivant à proximité directe ou en dessous du chantier, qui doivent affronter les diverses nuisances provoquées. Pour limiter leur impact, la préfabrication, solution souvent sollicitée par les architectes limite la durée d'intervention, tandis qu'une plus-value pour les locataires des étages inférieurs par une rénovation permet plus facilement de justifier de tels travaux<sup>16</sup>.

De plus, de nombreux réhaussés ont été autorisés dans des quartiers déjà très denses notamment aux Pâquis (cf. fig. 20), limitant à la fois l'ensoleillement des rues ainsi que les possibilités de stationnement. Le choix de surélever dans un quartier plus aéré permet ainsi d'augmenter la densité de logements sans pour autant impacter sur l'apport en luminosité dans la rue, et offre une plus grande souplesse en terme d'infrastructures.

On l'a vu, la gentrification des étages supérieurs n'est pas forcément significative, mais un phénomène de jalousie à l'égard de « *ces logements sur les toits [qui] ne s'adresseraient qu'aux riches*<sup>17</sup> » pourrait être combattu en proposant des projets plus axés sur une mutualisation des espaces communs contrairement à certaines surélévations qui « *se contentent d'entasser des logements sans tenir compte du lien social et des besoins.*<sup>18</sup> »



## Synthèse

La prise en compte des multiples entités urbaines à Genève, dont l'historique a été dressé afin de comprendre leur constitution est indispensable pour pouvoir intégrer une surélévation. En effet, le réhaussement se faisant actuellement de manière plutôt ponctuelle, la prise en considération de l'urbain devient d'autant plus importante pour une opération s'étendant à un îlot ou à un groupement d'immeubles dont la surface est plus propice à la construction de logements communautaires.

En outre, la façade d'une surélévation est généralement décrite comme étant soit en rupture soit en continuité avec l'existant, ce qui simplifie une intégration bien plus complexe. En effet, elle doit être composée d'une juste combinaison entre ces deux principes afin de trouver le degré adéquat d'intégration en fonction du programme, du contexte urbain ainsi que du contexte social.

Finalement, les stratégies de densification « *doivent s'inscrire dans des projets urbains capables de répondre aux aspirations des habitants<sup>19</sup>* » ce qui peut être résolu à l'aide de l'instauration du processus participatif ou de mutualisation propre aux habitats communautaires afin d'augmenter l'acceptabilité sociale des nouvelles surélévations.

C'est dans cette volonté de dégagement de convergences entre les deux typologies étudiées, aux enjeux différents, que le chapitre suivant traite du contexte autour de l'émergence des appartements communautaires en Suisse et plus précisément à Genève.

- 1 VASILJEVIC MENOUD, Bojana, Surélever ou pas ?, Séminaire espace Suisse, Genève, 06.11.2019.
- 2 Tiré de BLONDEL, Louis, Le développement urbain de Genève à travers les siècles, Lausanne : depositaire en Suisse: Roth etc, 1946, vol. cahier 3.
- 3 Et en partie de CANOSA, Anne et alii, 1896-2001: projets d'urbanisme pour Genève, Genève : Centre de recherche sur la rénovation urbaine, 2003.
- 4 Canton de Genève, « Genève - Plan directeur cantonal 2030 », 12.04.2019.
- 5 Office des autorisations de construire de la République et Canton de Genève, « Méthode d'évaluation des requêtes en autorisation de construire », Surélévation d'immeubles de logements, 26.09.2016.
- 6 DELLA CASA, Francesco, Surélever ou pas ?, Séminaire espace Suisse, Genève, 06.11.2019.
- 7 L 5 05 - Loi sur les constructions et les installations diverses(LCI), 11.06.1988.
- 8 LAMBELET, Florence, Interview avec une urbaniste de la Ville de Genève, 14.11.2019.
- 9 MARCHAND, Bruno et alii, Surélévations: conversations urbaines, Gollion : Infolio, 2018, p. 14.
- 10 BERNET, Christian, « L'Etat donne son feu vert pour surélever... une surélévation », TDG, 15.10.2014.
- 11 On pense notamment au chapitre rédigé par Francesco Della Casa dans Surélévations: conversations urbaines, Infolio, 2018 ; ainsi que STOCKHAMMER, Daniel et alii, Continuer en acier: l'architecture de la surélévation, Park Books, 2018 ou encore MOOSER, Markus et alii, Surélévations en bois: densifier, assainir, isoler, Lausanne : Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2011
- 12 GLANZMANN, Jutta et ARIANE JOYET, surélévation « Wood in the sky », rue Daubin, Genève, Zurich : Lignum, Economie suisse du bois, 2019, vol. 131.
- 13 Della Casa Francesco in MARCHAND et alii, Surélévations, op. cit., p. 169.
- 14 SCARAMIGLIA, Viviane, « Culture urbaine qualitative, surélévation rue de Vermont, Genève », Bâtir focus, 2018.
- 15 BÉZAGUET, Laurence, « Genève aux prises avec la surélévation des immeubles », TDG, 17.05.2010.
- 16 VALANCE, Axelle, Comment la surélévation d'immeuble comme mesure de densification, peut-elle produire de la qualité urbaine ?, UNIL, 2014.
- 17 BERNET, Christian, « Cent immeubles surélevés à Genève: la guerre continue », TDG, 20.10.2014.
- 18 Ibid.
- 19 DA CUNHA, Antonio et alii, Qualité urbaine, justice spatiale et projet, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2014, p. 20.





# Les coopératives d'habitations et l'émergence des «clusters»

Cette seconde partie traite sur le contexte lié à l'émergence des appartements communautaires, afin d'en dégager les enjeux, et de pouvoir les confronter dans la troisième partie, aux logements surélevés.

Il convient premièrement d'analyser l'histoire et le fonctionnement des coopératives d'habitations en tant que productrices de logements depuis le début du siècle dernier. En effet, par la mise en place de principes propres à la conception de nouvelles formes d'habiter ainsi que par un détachement du marché spéculatif, ce sont elles qui sont à l'origine du développement des appartements communautaires.

Dans un deuxième volet, on se penchera plus précisément sur la nouvelle forme d'habiter qu'est le « cluster » et ses différents principes.

## Contexte historique: les coopératives

### **Les origines des coopératives en Suisse**

#### L'APPARITION DE TROIS TYPES<sup>1</sup>

Les premières coopératives en Suisse se développent au sortir de la Première Guerre mondiale. Le contexte de crise du logement et de loyers fortement dépendants de la spéculation amène, en 1920, la Confédération à soutenir les coopératives d'habitations dans la production de logements sociaux en cédant des terrains ou par le biais de prêts avantageux. Leur fonctionnement est plutôt celui d'un maître d'ouvrage constitué par des membres coopérateurs qui propose des logements sociaux pour les classes ouvrières sur des terrains appartenant à l'Etat, dans un but philanthropique et non lucratif. L'aspect participatif des habitants est très restreint et le côté hiérarchique du fonctionnement de ces premières coopératives ne leur permet pas de contribuer à la conception et à la construction de leur logement.

Un autre type, les coopératives de copropriétaires, voit le jour dans les années septante. Ces petites structures sont composées de membres coopérateurs aux revenus personnels ne leur permettant pas de devenir propriétaires, qui se mettent ensemble pour acheter un terrain. En prenant le rôle de maître d'ouvrage dans la conception de leur habitat, ils réduisent les intermédiaires et peuvent construire un immeuble en copropriété à bas prix, selon leurs aspirations, sans une grande nécessité de fonds propres. Une clause est souvent convenue afin de restreindre la revente dans un but spéculatif.

Finalement, un troisième type de coopératives, apparue dans les années huitante reprend à la fois les avantages d'une grande structure et d'une petite association. En effet, la coopérative se charge elle-même de trouver les terrains à bâtir et elle sélectionne ensuite, pour chaque nouveau projet, des futurs habitants parmi ses membres - souvent par ordre d'ancienneté - qui forment une association participant à la conception et au bon fonctionnement de l'immeuble. Ceci permet d'acquérir un loyer à bas prix en ne faisant pas appel à un promoteur, et d'avoir une influence personnelle dans la conception du logement.

#### LES COOPÉRATIVES ASSOCIATIVES A ZURICH

Actuellement, plus de 20% du parc immobilier zurichois est géré par des coopératives associatives<sup>2</sup>. Ceci s'explique par le soutien de la Ville de Zürich, mettant à disposition des terrains en droit de superficie pour les coopératives de logement. En d'autres termes, la Ville ne vend pas son terrain, mais le loue à bas prix pour la construction d'immeubles de logements à but social, en fixant des conditions de prolongation du bail et, à terme, de restitution de son bien foncier. Elle lègue donc aux coopératives la responsabilité de construire des logements sur ses propres parcelles en leur offrant une certaine autonomie. Ceci a permis d'explorer de nouvelles formes d'habitat entrant en rupture avec l'alignement continu des maisons typiques des *Siedlungen* ainsi qu'avec la typologie classique « jour-nuit » des logements sociaux.

La question d'habitations redéfinissant la notion de communauté et adaptées à de nouveaux modes de vie est l'épicentre des nombreux projets récents produits par les coopératives zurichoises.

### KALKBREITE<sup>3</sup>



Fig.21 Cour intérieure de Kalkbreite - Genossenschaft Kalkbreite

Parmi ces projets, l'exemple de Kalkbreite est un symbole de cette rupture avec l'habitat social classique. En 2006, la ville de Zürich cède un terrain en droit de superficie à l'association Kalkbreite nouvellement formée par des habitants du quartier, à condition de conserver le dépôt de tram existant.

Ce projet de morceau de ville, proposant non seulement des logements, mais aussi des commerces et restaurants, est complexe. Il se situe au milieu du croisement entre deux routes fréquentées et une voie CFF. Tout en ceinturant le dépôt de trams, il propose un espace public au-dessus.

C'est le bureau zurichois *Müller Sigrist*, qui concrétise ce projet en remportant en 2009, le concours ouvert organisé par la coopérative. La particularité de ce bâtiment est sa grande variété typologique allant du studio jusqu'à l'appartement communautaire de 17 pièces, tout en offrant des prestations innovantes comme un espace flexible, des chambres d'hôtes... De plus, la participation des membres de la coopérative leur laisse un contrôle dans les choix de projet et permet de réduire les coûts. Finalement, les hautes exigences énergétiques, l'accès à un parking vélo de 300 places – Kalkbreite étant entièrement non-motorisé – et une réduction de la surface à 33m<sup>2</sup> par personne – soit 13m<sup>2</sup> de moins que la moyenne suisse<sup>4</sup> – sont le résultat d'un engagement dans des principes de durabilité qui va plus loin qu'un simple projet de logement.

On constate donc, à travers un des multiples exemples de ce type à Zurich, que les coopératives associatives se distinguent d'un promoteur classique ou même de l'Etat. Leur volonté de produire des logements flexibles, innovants et à la hauteur des aspirations de leurs habitants est un catalyseur pour la conception de nouvelles formes de « vivre ensemble ».



## Coopératives d'habitation à Genève

LA SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE D'HABITATION DE GENÈVE

Genève, comme partout en Suisse, traverse une importante crise du logement après la Première Guerre mondiale et la création en 1919 de la *Société Coopérative d'Habitation de Genève* offre une solution intéressante pour combattre l'inflation immobilière. Aidée par l'Etat et composée d'ouvriers à bas revenus en quête d'un logement, ainsi que de citoyens fortunés apportant une contribution financière, cette coopérative que l'on pourrait caractériser de « premier type » propose un idéal de logements aux caractéristiques hygiénistes et inspiré des modèles de cités jardins.

Leur premier projet, caractéristique de cette époque, est celui de la cité-jardin d'Aïre. Construite entre 1920 et 1927, elle est composée de 120 maisons contigües à deux niveaux possédant chacune un jardin. Néanmoins, « *la déception vient de l'absence d'une vie coopérative, malgré la volonté affichée par le comité de la développer. L'utopie cède ici à la petitesse des hommes.*<sup>5</sup> » On constate donc que cette forme de coopérative très hiérarchisée, et le manque de participation des futurs habitants reste une lacune dans ces premières initiatives.

En 1961, dans un contexte de forte croissance démographique et de morcellement du territoire, la coopérative décide de détruire l'ancienne cité d'Aïre, « *le sol [étant] devenu trop rare et trop cher pour être gaspillé dans les cités-jardins*<sup>6</sup> ». Deux immeubles de huit étages composés de 344 appartements sont construits sous le mandat des *frères Honegger* dont les procédés de préfabrication et de rationalisation offrent une prestation moderne et financièrement économique.

Le Canton assistant à une formidable expansion et une densification de son territoire dans les années soixante –notamment par la Cité Meyrin

(1963), Le Lignon (1967) – ceci marque un changement de paradigme dans l'idéal des sociétés coopératives. En effet celles-ci veulent proposer des logements denses, des immeubles, « *pour un loyer très raisonnable et des espaces de confort incomparables*<sup>7</sup> », l'idéal de logement de la cité-jardin étant devenu obsolète.

#### LES COOPÉRATIVES ASSOCIATIVES ET LEUR FONCTIONNEMENT : L'EXEMPLE DE LA CODHA

Dans les années huitante à Genève, la lutte contre le projet de réhabilitation du quartier des Grottes et l'augmentation du mouvement squat favorise l'émergence des premières associations coopératives « de troisième type » et c'est dans ce contexte que naît en 1994 la Coopérative de l'Habitat Associatif (CodHA)<sup>8</sup>. Cette coopérative, issue en partie des mouvements contestataires et de réappropriation du logement est basée sur des principes qui mettent en avant l'aspect communautaire, participatif, innovant et durable dans la conception et la gestion du logement.

On a donc une « *aspiration à vivre ensemble autrement*<sup>9</sup> », une volonté de « *créer un autre rapport au logement*<sup>10</sup> », ceci grâce à une très étroite collaboration dans les processus de conception et de construction entre les futurs locataires et l'architecte sous la supervision de la CodHA. En effet, la coopérative, dès la mise en place d'un nouveau projet, choisit les locataires qui forment une association d'habitants pour leur futur immeuble. Ces derniers élisent un comité, qui travaille en collaboration avec des représentants de la CodHA. Ce sont ces représentants du maître d'ouvrage qui font le lien avec l'architecte en charge du projet. Ce fonctionnement est donc complexe et « *la participation des habitants dans la conception et la matérialisation de leur cadre de vie [...] nécessite une adaptation du métier d'architecte*<sup>11</sup> ».

Cette manière d'intégrer les demandes spécifiques des futurs habitants se concrétise à large échelle en 2018 dans l'élaboration de l'écoquartier de la Jonction. En effet, c'est à travers le principe participatif que les architectes *Dreier et Frenzel* chargés par la CodHA de construire 94 logements dans ce nouveau quartier, développent le premier projet de cette envergure à Genève, incorporant un modèle d'habitation communautaire, inspiré de celui des coopératives zurichoises<sup>12</sup>. Pour Yves Dreier, « *la thématique des clusters est apparue en cours de projet, à la fois sur notre proposition, à la fois sur une demande de leurs habitants*<sup>13</sup> ».

L'influence, de la part des habitants, sur la construction d'un logement en accord avec leurs nouveaux modes de vie est donc le moteur de l'émergence actuelle des habitats communautaires à Genève et en Suisse romande, et fait naître « *un nouvel âge de la coopération*<sup>14</sup> » amorcé dans les années 2000 à Zurich.

## Synthèse

Nées d'initiatives citoyennes, les coopératives en Suisse ont construit un part importante de logements en se préoccupant toujours des modes de vie de leurs habitants ainsi que de leur confort. Détachées d'une volonté spéculative, elles ont osé de nombreuses expérimentations typologiques, que cela soit dans la conception de cités-jardin et, plus récemment, dans le développement d'appartements communautaires. L'exemple de Kalkbreite à Zurich, ou celui de l'écoquartier à la Jonction démontrent la tendance actuelle des coopératives de dédier une partie de leurs logements à la création de « clusters » dont l'émergence et les enjeux sont détaillés au chapitre suivant.

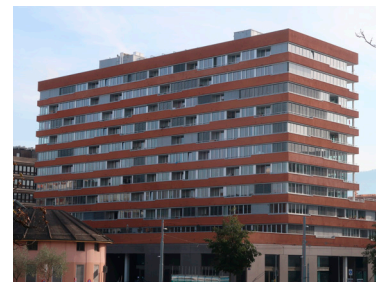


Fig.22 Ecoquartier de la Jonction

- 1 PATTARONI, Luca Giovanni, *Habitat en devenir: enjeux territoriaux, politiques et sociaux du logement en Suisse*, Lausanne : Presses Polytechniques Romandes, 2009 ; RABINOVICH, Adriana et alii, *Vivre autrement: la Coopérative de l'Habitat Associatif (CoDHA)*, Lausanne : Ecole Polytechnique Fédérale, 2004 ; DIDELON, Valerie, « Kraftwerk, vers un nouvel âge de la coopération », *Criticat*, no 11, 2013.
- 2 DIDELON, « Kraftwerk, vers un nouvel âge de la coopération », art. cit.
- 3 Source principale de ce chapitre: BOUDET, Dominique, « La renaissance des coopératives », *Tracés*, no 18, 2014.
- 4 OFS, « Surface par habitant en 2018 », Office fédéral de la statistique, <https://www.bfs.admin.ch>, consulté le 06.12.2019.
- 5 LESCAZE, Bernard, *La société coopérative d'habitation Genève et l'histoire du logement social à Genève*, Genève : Genève : Société coopérative d'habitation, 1994, p. 36.
- 6 Ibid., p. 106.
- 7 Ibid., p. 112.
- 8 RABINOVICH et alii, *Vivre autrement*, op. cit.
- 9 PATTARONI, *Habitat en devenir*, op. cit., p. 169.
- 10 RABINOVICH et alii, *Vivre autrement*, op. cit., p. 20.
- 11 PATTARONI, *Habitat en devenir*, op. cit., p. 169.
- 12 DREIER, Yves, Interview avec un architecte lausannois, 11.11.2019.
- 13 Ibid.
- 14 DIDELON, « Kraftwerk, vers un nouvel âge de la coopération », art. cit.





# Les coopératives d'habitations et l'émergence des «clusters»

## Une nouvelle forme de vivre ensemble

### Evolution des foyers et de leurs modes de vie en Suisse

#### DE LA FAMILLE NUCLÉAIRE...<sup>1</sup>

Durant le XIX<sup>e</sup> siècle et au début du XX<sup>e</sup> siècle, le modèle architectural type de la famille nucléaire est celui de la maison individuelle. Afin de pouvoir se développer pleinement, la famille doit privatiser ses espaces domestiques pour pouvoir se détacher de la vie publique et de ses méfaits comme on a pu le voir dans le développement des cités-jardins.

Le phénomène d'étalement urbain couplé à une forte croissance démographique au sortir de la Deuxième Guerre mondiale donne naissance à une standardisation, dans la manière de construire l'habitat promettant un meilleur accès au logement. Cependant, le locataire possède un droit d'usage sur un habitat normalisé, sans pouvoir pleinement l'aménager ou le personifier en fonction de son mode de vie. La propriété privée, qui constitue actuellement seulement 38% des ménages suisses<sup>2</sup> est donc le seul moyen « *d'habiter pleinement*<sup>3</sup> » son logement.

#### ...AUX MÉNAGES RECOMPOSÉS

Aujourd'hui, la famille type comme modèle social n'existe plus. En effet, l'augmentation des divorces – atteignant 30% pour les mariages à

partir de 1975<sup>4</sup> – et par conséquent celle des familles recomposées ou monoparentales nécessite de nouveaux besoins en matière de logements.

L'augmentation de l'individualisme dans un monde où la prospérité matérielle est perçue comme une réussite sociale, et d'un autre côté « l'avènement de la société du « co », la société du partage, de la flexibilité, de la proximité et de la convivialité<sup>5</sup> » tendent tous deux à modifier nos modes de vie et plus récemment à redéfinir notre mode d'habiter. On constate donc que notre société étant composée de modèles familiaux multiples, on assiste à une disparition de l'habitat type. C'est par la recherche de diversité dans les nouvelles formes d'habiter, plus axées sur le principe de communauté, que l'on pourra « reconstituer des liens sociaux entre les habitants<sup>6</sup> », les sortir de leur individualisme.

## L'appartement communautaire

### TYPOLOGIE DU « CLUSTER »

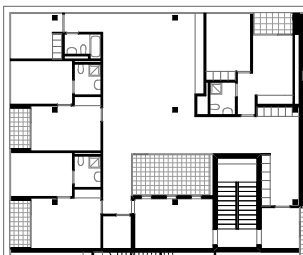


Fig.23 Exemple de «cluster» à la Jonction  
Étage 1<sup>er</sup>  
1/500

L'apparition des appartements communautaires en tant que typologie spécifique, permet de réconcilier ces deux tendances paradoxales : l'individualisme et la recherche d'interactions sociales. Aussi appelés « cluster », ce type d'appartement est par définition une « grappe » d'unités privées regroupées autour d'un espace commun. Le principe de « *sociabilité choisie*<sup>7</sup> » est une particularité qui le distingue des autres formes d'habitats communautaires. En d'autres termes, les locataires profitent à la fois d'un vaste espace commun équipé d'une cuisine, parfois de toilettes visiteurs ou même d'une chambre d'amis, et aussi d'un appartement plus privé possédant généralement un petit séjour avec une kitchenette, une chambre, une douche et des toilettes. Ceci à la différence, par exemple, d'un foyer pour étudiants où l'espace privé se limite à une chambre aux dimensions minimales parfois équipée d'une salle d'eau.



Etroitement liés aux principes participatifs des coopératives, les appartements communautaires proposent une multiplicité de configurations possibles des espaces communs et privés, répondant ainsi aux besoins spécifiques des locataires. En effet, les exigences de séniors voulant vivre ensemble dans un « cluster » ne seront pas les mêmes que celles de familles recomposées ou monoparentales. Le dialogue entre l'architecte et les futurs habitants est tout aussi important, dans le processus d'adaptation et de personnalisation de l'appartement, que le choix effectué en amont, d'un groupe de personnes dont les affinités leurs permettent de vivre ensemble.

L'autre particularité de ce type d'habitat est la mise à disposition d'une « *chambre blanche*<sup>9</sup> » parfois aussi surnommé « *espaces joker*<sup>9</sup> » qui offre un supplément de flexibilité. Répondant directement aux fréquentes mutations des familles actuelles, et à l'évolution des besoins des locataires, elle peut être utilisée comme chambre d'amis, ou par exemple, louée spécifiquement afin d'agrandir un des appartements privés.

#### MUTUALISATION DES ESPACES

La cohabitation implique trois différents niveaux de partage de l'espace<sup>10</sup>. Le premier se fait à l'échelle du palier ce que l'on peut considérer comme l'unique espace partagé dans un immeuble traditionnel. Le second, à l'échelle du logement lui-même se réfère au cas, par exemple, d'une collocation où les seules parties communes sont définies par le séjour, la cuisine et les salles d'eau. Finalement le troisième se fait à l'échelle de la résidence, où chacun habite dans un logement avec son propre séjour au sein d'une partie plus commune ce qui mène à une démultiplication des espaces collectifs à différents degrés.

Par la mise en place de ce dispositif de « grappes » privées orientées autour d'un espace commun, le cluster donne ainsi un statut particulier aux différents espaces collectifs. Rappelons que cette manière d'habiter souvent

considérée comme nouvelle, est plutôt une réinterprétation contemporaine du principe de vivre ensemble que l'on pourrait par exemple retrouver dans une ferme traditionnelle – en Suisse ou en Europe – où plusieurs ménages appartenant à une même famille vivent autour d'un unique grand foyer.

#### DURABILITÉ ET FLEXIBILITÉ

Le degré de personnalisation de ces appartements communautaires pose des questions quant aux possibilités de réversibilité vers une typologie plus classique, ou de modifications en cas de changements de locataires. Il est important de relever que de nos jours, tous les 8-10 ans environ, on considère que les modes de vie évoluent<sup>11</sup> ; on passe par exemple du statut d'adolescent semi-indépendant à celui d'étudiant célibataire puis à celui d'homme marié. Les « clusters » sont donc conçus sur-mesure, pour un certain type d'habitants, qui, une fois partis, pourront être remplacés par des personnes au profil similaire. Afin de réduire une trop grande rotation des ménages, la flexibilité offerte par la « chambre blanche » permet d'adapter le cluster à « *l'élasticité de la cellule familiale*<sup>12</sup> », en proposant par exemple une nouvelle chambre, un bureau, un atelier...

La souplesse typologique de l'appartement communautaire ainsi que la mutualisation de son espace commun permettraient un gain de surface par habitant. Les « clusters » du projet de la Jonction sont plus densément peuplés que des appartements classiques,<sup>13</sup> et ceci grâce à l'occupation quasi-totale de chaque chambre aux dimensions réduites, dont le surplus de surface est redistribué dans les espaces collectifs. En effet, à la différence d'un appartement classique ou d'une maison individuelle, les dimensions et le nombre de pièces d'un « cluster » couplés à sa flexibilité lui permettent de s'ajuster en fonction de la taille du ménage qui l'occupe de façon plus optimisée. Il est tout de même difficile de généraliser ce gain de surface, car il varie beaucoup entre les différents projets ; à Zurich, par

exemple, certains clusters aux dimensions très généreuses pourraient plutôt être comparés à des collocations de luxe et leur surface par personne diffère de peu par rapport à la moyenne suisse.

Cependant, bien que la réduction de la surface par habitant dans une telle typologie soit une solution en matière de durabilité et de gestion de la ressource du sol, ce type d'habitat comporte aussi un défaut qui mérite d'être souligné. Ce dernier est la démultiplication des éléments de services comme la cuisine, et les salles d'eau dont la thématique sera développée dans la troisième partie.

## **Synthèse**

La capacité d'adaptation de l'appartement communautaire à des ménages multiples et sa configuration par grappes favorisant le « vivre ensemble » tout en respectant la privacité de chaque locataire, lui promet un développement croissant. Ce type de logement est né dans le contexte d'une société de plus en plus individualiste mais consciente des avantages d'un habitat plus durable et plus flexible favorisant le partage.

- 1 PATTARONI, Luca Giovanni, Habitat en devenir: enjeux territoriaux, politiques et sociaux du logement en Suisse, Lausanne : Presses Polytechniques Romandes, 2009, p. 116-117.
- 2 OFS, « Locataires / propriétaires », Office fédéral de la statistique, <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiken/bau-wohnungswesen/wohnungen/wohnverhaeltnisse/mieter-eigentuemer.html>, consulté le 07.12.2019.
- 3 PATTARONI, Habitat en devenir, op. cit., p. 117.
- 4 OFS, « Divorces, divortialité », Office fédéral de la statistique, <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiken/bevoelkerung/heiraten-eingetragene-partnerschaften-scheidungen/scheidungshaeufigkeit.html>, consulté le 07.12.2019.
- 5 THOMAS, Marie-Paule, « Enjeux des évolutions socio-culturelles pour l'environnement construit », Tracés dossier: 10ème édition du forum écoparc, 2019, p. 9.
- 6 MARCHAND, Bruno et JOUD, Christophe, MIX, mixité typologique du logement collectif de Le Corbusier à nos jours, Lausanne : Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2014, vol. 11, p. 6.
- 7 DREIER, Yves, Interview avec un architecte lausannois, 11.11.2019.
- 8 SONETTE, Stéphanie, « Coopératives d'habitants en Suisse romande », Tracés, no 11, 2016, p. 14.
- 9 BOUDET, Dominique, « La renaissance des coopératives », Tracés, no 18, 2014, p. 13.
- 10 Ensemble et séparément: des lieux pour cohabiter, Bruxelles : Mardaga, 2018.
- 11 DREIER, Interview avec un architecte lausannois, doc. cit.
- 12 SONETTE, « Coopératives d'habitants en Suisse romande », art. cit., p. 10.
- 13 DREIER, Interview avec un architecte lausannois, doc. cit.





## Mise en perspective

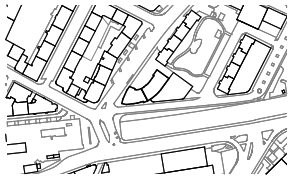
Afin de mettre en valeur les principes de l'habitat communautaire tout en les comparant aux enjeux que soulève la surélévation de logements, la partie qui suit se déclinera en une confrontation en plan entre ces deux types selon différents thèmes qui leur sont propre, dans le but d'en dégager les similitudes et les différences et, à terme, de vérifier la faisabilité d'un projet combinant les deux.







# 1 Structure, flexibilité et ouverture



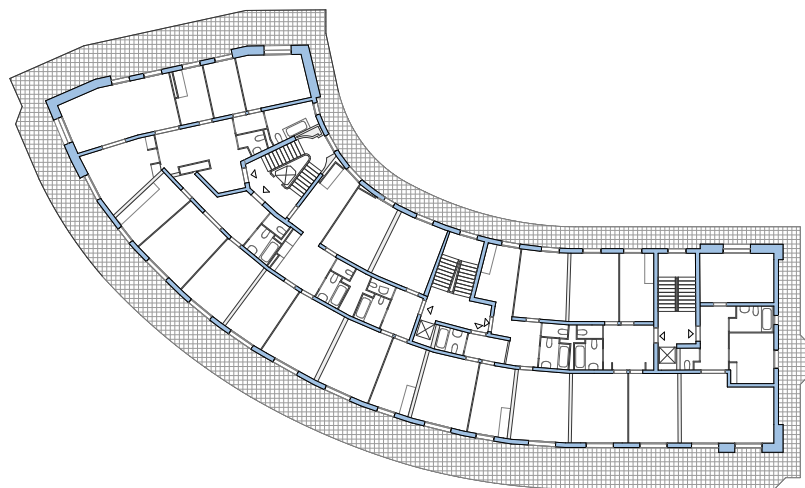
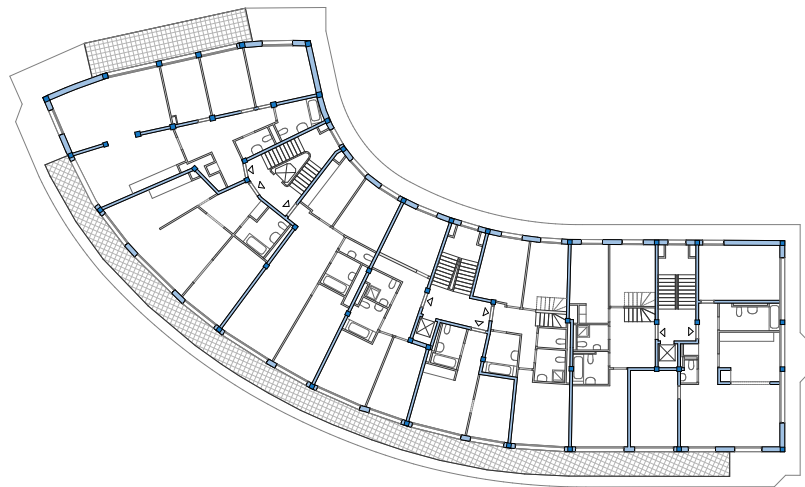
SURELEVATION

Rue des Délices

*Brunoni Mesple Architectes*

2012

0 2 5 10m



Plan étage 8e (surélévé)  
1/500

Plan étage 7e (existant)  
1/500

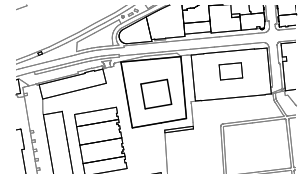


■ Points de superposition entre étage existant et surélévé

■ Structure porteuse

0 2 5 10m

CLUSTER  
Ecoquartier de la Jonction  
Dreier Frenzel Architecture  
2018



Plan étage 1er  
1/500



# Mise en perspective

## Structure, flexibilité et ouverture

### L'aspect structurel d'une surélévation

#### EXEMPLE DE LA RUE DES DÉLICES<sup>1</sup>

La surélévation, à la rue des Délices, est particulièrement intéressante car elle affirme une volonté de s'affranchir de la trame existante dès la phase du concours. La création d'appartements traversant constitue le « *fil rouge*<sup>2</sup> » du projet et requiert des architectes *Brunoni et Mesple*, à la fois une très bonne compréhension du système porteur sur lequel ils se posent ainsi que l'élaboration d'un système structurel innovant.

En effet, le bâtiment d'origine, datant de 1952 et conçu par Pierre Brailard possède une structure porteuse très rationnelle constituée d'un noyau central regroupant les équipements de service. Ce principe offre une portée régulière et réduite aux dalles qui s'appuient de part et d'autre du noyau tout en venant s'accrocher à la façade porteuse en bordure. En outre, il permet une répartition assez libre des parois transversales qui sont pour la plupart non porteuses.

La conséquence typologique de cette double ceinture porteuse est la séparation nette de chaque appartement. Bien que disposant d'une bi-orientation, ces derniers ne possèdent aucun lien direct entre le séjour et la cuisine, car ils sont traversés par le noyau central.

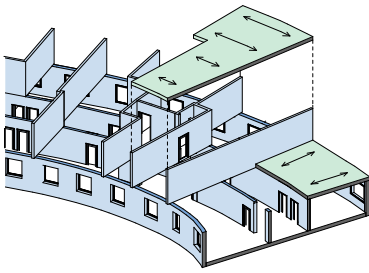


Fig.24 Fonctionnement du système structurel entre l'étage existant et surélevé à la rue des Délices

Au niveau de la conception structurelle, *Brunoni et Mesple* ont introduit un système en béton armé pour les parois porteuses agissant comme des voiles et reposant perpendiculairement et donc de manière ponctuelle sur le noyau existant. L'utilisation de dalles-caisson en bois ainsi que d'une façade autoporteuse en structure bois, enveloppée d'un bardage en tôle métallique, permet de soulager la structure existante en réduisant le poids propre des étages surélevés. On a donc une inversion de la direction de portée des dalles et ainsi la création d'appartements traversants et offrant une plus grande flexibilité grâce à leur détachement à l'existant.

#### SUPERPOSITION OU DÉTACHEMENT ?

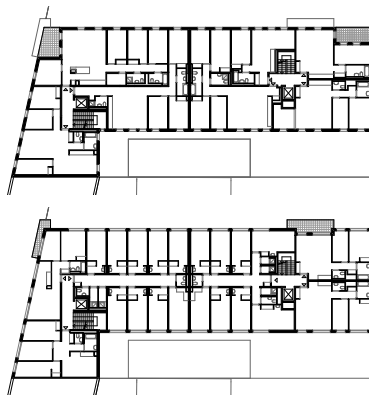


Fig.25 Surélévation rue John Grasset  
Etage 5° (surélevé)  
Etage type (existant)  
1/1000

Bien que le projet de *Brunoni et Mesple* offre une solution particulière de par son détachement structurel, nombreux sont les exemples de surélévations qui doivent suivre de manière rigoureuse la trame définie par le bâtiment sur lequel elles s'implantent.

On peut se référer au bâtiment surélevé à la rue John-Grasset où les étages inférieurs étaient initialement destinés à des chambres pour infirmières des HUG. Aujourd'hui reconverti en foyer pour étudiants, l'étage type inférieur conserve sa trame régulière et influence très fortement les appartements de typologie standard du dessus. L'architecte Jacques Bugna a dû « *suivre totalement la trame en retravaillant dans le module*<sup>3</sup> » pour des raisons structurelles ce qui bien sûr, offre beaucoup moins de possibilités quant à l'emplacement et à la dimension des chambres et des séjours. Les murs porteurs des cages d'escaliers en béton sont prolongés et rigidifient une structure légère en bois qui se superpose aux murs de maçonnerie existants.

Un dernier exemple notable est celui de l'avenue de Sécheron, par *Raphaël Nussbaumer* dont l'extension structurelle n'est pas uniquement verticale, mais se prolonge aussi en plan par l'ajout d'un jardin d'hiver. Ce projet

de surélévation de trois étages utilise le même principe de contreventement par la prolongation du noyau porteur en béton armé des cages d'escalier. Le reste de la structure porteuse est une combinaison entre une charpente métallique appuyée sur le gros œuvre existant et des cadres en BLC en façade, elle-même entièrement renouvelée. Enfin, ce qui fait la particularité de ce projet est l'ajout côté cour d'un jardin d'hiver constitué d'une structure métallique autoporteuse. En effet, la surélévation apporte ici non seulement une extension verticale superposée, mais aussi un avantage pour les étages inférieurs, et ceci grâce à une habile solution structurelle entièrement autonome<sup>4</sup>.

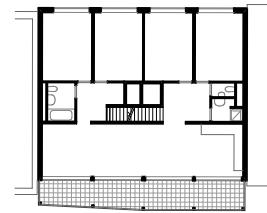


Fig.26 Surélévation avenue de Sécheron  
Étage 6<sup>e</sup>  
1/500

#### MATÉRIAU ET SYSTÈME CONSTRUCTIF

Construire sur le construit implique non seulement un système structurel performant mais aussi une attention particulière liée au choix des matériaux porteurs. Ceci principalement pour des raisons de poids propre, et ainsi pour limiter les sollicitations sur la structure existante.

Comme on a pu le voir dans les exemples cités précédemment, l'utilisation du bois semble être la solution la plus courante en matière de construction, car elle présente de nombreux avantages.

Premièrement, le poids propre d'un étage en maçonnerie lourde est dix fois supérieur à celui d'un même étage en ossature bois<sup>5</sup>. Cela permet dans la plupart des cas de procéder à une opération de surélévation sans renforcer la structure du bâti existant et en répondant tout de même aux exigences en terme de normes structurelles et de protection sismique.

L'utilisation d'éléments préfabriqués est aussi un point fort du matériau bois car elle augmente la rapidité d'exécution pour des chantiers souvent en milieu très urbain. En effet, pour la surélévation à la rue Daubin des architectes *Group 8*, le recours à la préfabrication bois pour la toiture ainsi que pour les panneaux en façade a permis de réduire le temps et les nui-

sances de travaux tout en maintenant les locataires des étages du dessous<sup>6</sup>.

Enfin, le bois, de par ses propriétés isolantes, offre la possibilité de réduire l'épaisseur de ses murs en y insérant directement l'isolation ce qui permet, plus particulièrement dans un projet de surélévation, un gain considérable de surface tout en maintenant l'alignement de la nouvelle façade sur l'existant.

L'utilisation d'une structure métallique offre des avantages similaires au bois concernant sa légèreté et les possibilités de préfabrication.

Pour ce qui est de la préfabrication, un système d'éléments modulaires à ossature métallique a été développé en 2017 dans une collaboration entre la Haute Ecole de Lucerne et l'EPFL spécifiquement pour des projets de surélévation. Ce système baptisé *Living Shell* se compose en modules tridimensionnels auxquels viennent s'ajouter des éléments bidimensionnels de façade, dalle et toiture, le tout entièrement préfabriqué. Dans un souci de flexibilité, une dalle intermédiaire de répartition composée de poutres métalliques, dissocie le projet du bâtiment existant<sup>7</sup>. Ceci permet de superposer un voire deux étages entièrement indépendants structurellement de l'existant dans un laps de temps très réduit. Par ailleurs, les éléments de façade possèdent un système constructif les rendant adaptables à de nombreux matériaux de couverture différents.

Les performances structurelles des éléments en métal sont supérieures à celles du bois ; cela permet de franchir de plus grandes portées, et de ce fait d'être plus libre vis-à-vis de l'étage inférieur. On peut se référer au projet à l'avenue de Sécheron qui illustre dans son dernier étage cette volonté de décroissement et d'ouverture qu'on ne retrouve pas dans l'étage existant, tout en y restant ponctuellement lié.

Finalement, le désavantage dans l'utilisation d'un tel matériau est son important coefficient de conductivité thermique<sup>8</sup> le différenciant du bois. Ceci exige dans la construction de l'enveloppe de prendre en compte les potentiels ponts froids par l'ajout d'isolation aux endroits critiques, augmentant considérablement l'épaisseur de mur.



Les structures mixtes, par la combinaison de plusieurs types de matériaux aux propriétés complémentaires, peuvent aussi résoudre les importants problèmes structurels que posent les opérations de réhaussement.

Pour l'exemple de surélévation étudié à la rue des Délices, *Brunoni et Mesple* ont compensé la masse des voiles en béton armé constituant la structure porteuse, par des éléments plus légers de dalles à caisson en bois, dont la hauteur statique offre des portées qui se rapprochent de celles d'une dalle béton classique, ainsi que des façades à ossature bois .

En somme, l'importance dans l'utilisation des matériaux pour un projet de surélévation est capitale pour des raisons structurelles, de poids propre et de performances thermiques. La problématique de la superposition ou du détachement structurel est donc intimement liée au choix des matériaux et ne se limite pas au prolongement rigoureux du système porteur ou à la création d'une dalle intermédiaire de répartition. Elle peut en effet se décliner dans des variantes beaucoup plus complexes et habiles comme celui à la rue des Délices.

### **Flexibilité et structure de l'appartement communautaire**

#### EXEMPLE À LA JONCTION<sup>10</sup>

Le bâtiment de la CODHA conçu à la Jonction par les architectes *Dreier et Frenzel* est particulièrement innovant au niveau programmatique. En effet, il est le premier en Suisse romande, et particulièrement à Genève, à consacrer autant de surface à l'intégration d'appartements communautaires. Au nombre de 14 et certains pouvant accueillir près de 16 personnes, ces derniers se déploient sur deux étages – le 1<sup>er</sup> et le second – sur toute la partie sud du projet. En sachant que les clusters font généralement partie d'un immeuble de logements sans pour autant être la typologie principale,

cet exemple permet d'analyser plus précisément un des étages concernés par les appartements communautaires et ainsi d'en dégager les spécificités structurelles qui sont bien-sûr similaires à l'ensemble du projet.

On l'a vu, la flexibilité est l'une des caractéristiques principales qu'incarne le « cluster ». Les architectes ont d'ailleurs mis en place dès le concours, un système structurel optimal allant dans cette direction, qui a permis dans un second temps de développer ces nouvelles typologies. En effet, le rapport du jury mentionne un « système structurel [...] constitué de dalles et de poteaux qui cherche à offrir une grande liberté dans le dessin des typologies. Les murs de séparation entre les unités sont détachés de la structure et permettent ainsi une grande variabilité de types de logements<sup>11</sup> ». La construction en poteau-dalle a permis à la fois de dessiner une trame rigoureuse rationalisant la mise en œuvre et le processus de projet, mais aussi de générer des espaces flexibles et divers à l'aide de cloisons non porteuses. L'apport des futurs habitants des appartements communautaires dans la conception de leur habitat a donc pu être entièrement libéré des contraintes structurelles. En outre les architectes ont habilement prévu de masquer – dans les murs et les meubles – ou de révéler les piliers en fonction des demandes des locataires, ceci afin d'offrir des espaces de qualité, « de générer de l'architecture<sup>12</sup> » tout en respectant une grande diversité typologique<sup>13</sup>.

Le choix du poteau-dalle nécessite bien entendu un contreventement. Celui-ci s'effectue généralement par le noyau des cages d'escaliers en béton armé qui rigidifient la totalité de la structure. Dans le projet analysé, au vu du grand espacement entre les cages, les architectes ont procédé à un dédoublement du noyau de contreventement en y incluant aussi les gaines des ascenseurs en face.

La réalisation d'appartements communautaires se faisant dans la plupart des cas dans des immeubles neufs, les contraintes liées au système constructif sont surtout posées par une recherche de flexibilité et de réversibilité tout comme la volonté d'utiliser des matériaux durables. En effet, il est difficile de dégager des tendances dans l'utilisation de matériaux spécifiques pour l'élaboration de clusters, mais on peut tout de même affirmer que le choix du maître d'ouvrage – essentiellement une coopérative d'habitation – ainsi que des futurs habitants vise à favoriser une construction durable.

Dans l'exemple de la CODHA, une utilisation optimale des matériaux a permis en outre de réduire le poids propre du bâtiment. Ceci grâce à l'utilisation d'éléments préfabriqués bois en façade d'une part, et d'autre part par la diminution progressive de la section des poteaux en fonction des étages.

### **Vers une combinaison**

La mise en perspective du premier étage de l'écoquartier de la Jonction avec la surélévation à la rue des Délices permet de dégager une similitude structurelle. En effet, ces deux projets distants entre eux de moins d'un kilomètre, se veulent ouverts et flexibles. Pour le projet de réhaussement de *Brunoni et Mesple*, l'habile solution de voiles perpendiculaires réduit la transmission des charges à des appuis ponctuels réguliers créés par le croisement entre les murs des étages surélevés et inférieurs. De manière similaire, le système de poteaux-dalle du bâtiment de la CODHA offre une ouverture des espaces et une liberté dans leur agencement grâce à la répartition ponctuelle des éléments structurels verticaux.

De plus, les deux constructions sont composées à la fois d'éléments lourds mais aussi d'éléments plus légers afin de réduire leur poids propre,

dans un souci de diminution des sollicitations structurelles d'une part, et d'optimisation des matériaux d'autre part.

La convergence entre ces deux types d'habitat différents est envisageable au niveau structurel, et l'on peut dégager deux principes de cette analyse. Premièrement, la création d'appartements communautaires nécessite un système structurel flexible afin de pouvoir s'adapter aux nombreuses configurations demandées. Deuxièmement, à moins de vouloir faire « tabula rasa » avec la mise en place d'une dalle de répartition, la surélévation nécessite à des degrés différents un certain respect de la trame du bâtiment sur lequel elle s'implante. Dans une logique d'apport mutuel entre ces deux projets, on aurait peut-être pu envisager l'implantation d'appartements communautaires aux étages surélevés de la rue des Délices, ceci en réduisant la structure porteuse à un système de poteaux reliés aux murs porteurs existants, tout en conservant un noyau de contreventement défini par les trois cages d'escaliers ; ainsi la flexibilité, caractéristique primordiale du « cluster » aurait pu être augmentée.

- 1 MESPLE, Olivier, Interview avec un architecte genevois, 29.10.2019.
- 2 Ibid.
- 3 BUGNA, Jacques, Interview avec un architecte genevois, 29.10.2019.
- 4 QUANDT, Franziska, « Stahl: eingehängt und aufgestockt Editorial », Tec 21, no 15, 2018 ; MOREL, Philippe, « Surélévation d'une maison d'habitation, Genève (GE), 2015 - Second souffle DRA III: mention », Tracés, no 20, 2018.
- 5 MOOSER, Markus et alii, Surélévations en bois: densifier, assainir, isoler, Lausanne : Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2011, p. 35.
- 6 GLANZMANN, Jutta et ARIANE JOYET, surélévation « Wood in the sky », rue Daubin, Genève, Lignum, Economie suisse du bois, 2019, vol. 131.
- 7 STURM, Ulrike et alii, Das modulare Bausystem Living Shell: qualitätsvolle Verdichtung durch Ausbau und Sanierung von Dächern und Fassaden, Zürich : vdf, 2017.
- 8 DEPLAZES, Andrea, Construire l'architecture: du matériau brut à l'édifice : un manuel, Bâle : Birkhäuser, 2018, p. 114.
- 9 MOREL, « Surélévation d'une maison d'habitation, Genève (GE), 2015 - Second souffle DRA III », art. cit., p. 13.
- 10 DREIER, Yves, Interview avec un architecte lausannois, 11.11.2019.
- 11 GENINASCA, Laurent et FREI, Anita, Rapport du jury concours: écoquartier Jonction, Genève, 2010, p. 45.
- 12 DREIER, Interview avec un architecte lausannois, doc. cit.
- 13 Ibid.

## 2 Distribution des espaces communs



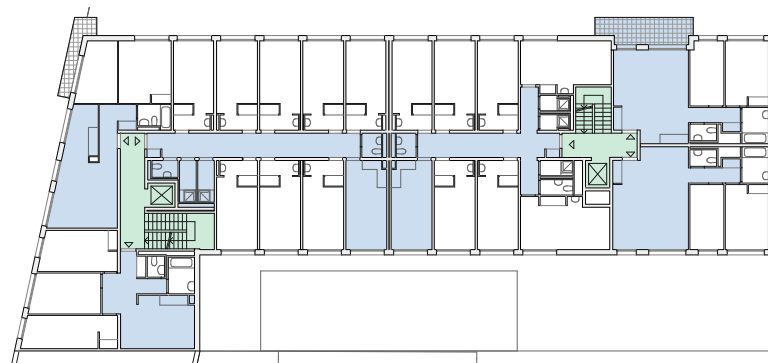
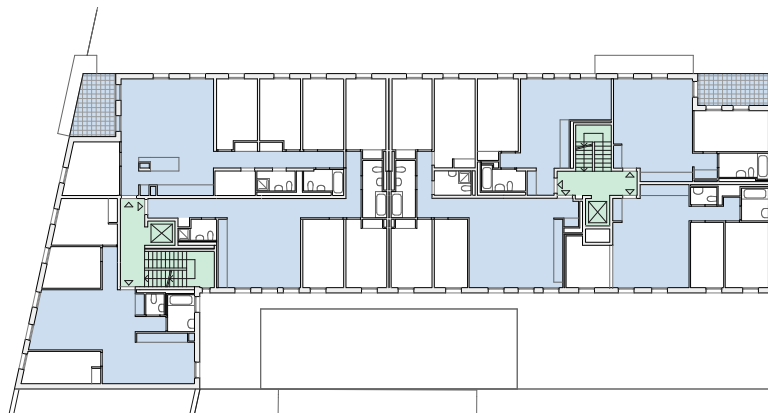
SURELEVATION

Rue John Grasset

Atelier d'architecture Jacques Bugna

2012

0 2 5 10m



Plan étage 5e (surélévé)  
1/500

Plan étage type (existant)  
1/500

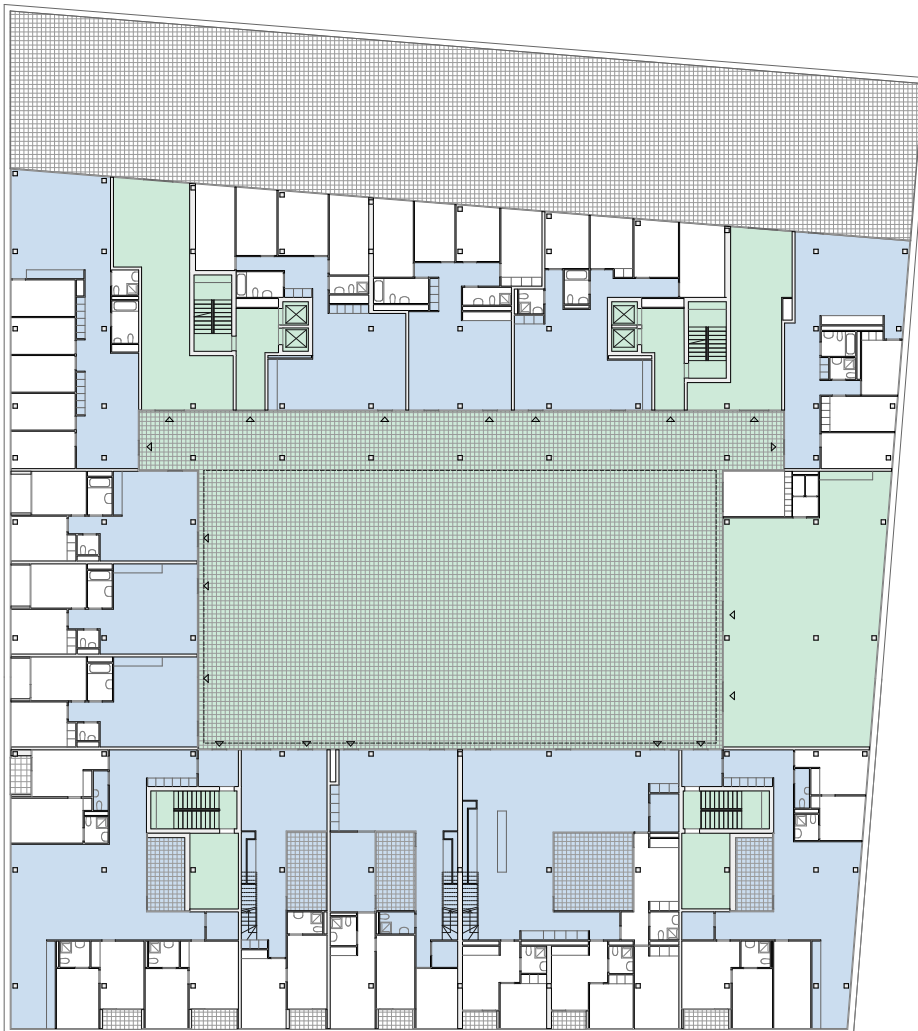
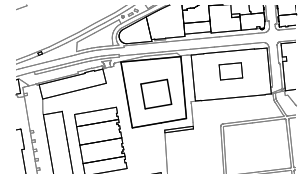


Espace commun à l'immeuble

Espace commun à l'appartement

0 2 5 10m

CLUSTER  
Ecoquartier de la Jonction  
Dreier Frenzel Architecture  
2018



 Espace extérieur

*Les légendes s'appliquent à tout le chapitre*



Plan étage 1er  
1/500





# Mise en perspective

## Distribution des espaces communs

D'une part contraints par la structure et d'autre part libérés par celle-ci, les espaces communs, répondent de manière différente aux exigences des deux types de logements analysés et seront étudiés dans ce chapitre.

### **Des appartements surélevés aux espaces communs dépendants**

EXEMPLE DE LA RUE JOHN-GRASSET<sup>1</sup>

Les étages types au-dessus desquels l'atelier *Jacques Bugna* a procédé à la surélévation de deux niveaux possèdent la particularité relevée au chapitre précédent d'être destinés à des logements pour étudiants .

Ceci explique l'alignement de pièces aux dimensions identiques pour les chambres ainsi que pour l'espace commun de cuisine. La rationalité de la trame du bâtiment des années septante se répercute aux étages surélevés et l'espace commun de chaque appartement se développe de part et d'autre de la façade dans une configuration par poches. Les architectes ont pu tout de même s'affranchir d'un élément de la trame pour y insérer les espaces de séjour pour la plupart mono-orientés suivant l'orientation classique est ou ouest du bâtiment existant.

Les balcons d'origine sont reproduits à l'étage supérieur sous forme de loggias creusées dans le volume et n'étant pas directement superposées, elles créent un rythme, une articulation dans le volume de façade. On

constate la volonté d'avoir voulu lier l'espace extérieur du 5<sup>ème</sup> étage avec le séjour commun à l'appartement, contrairement à la partie sud de l'étage type, afin de redonner à cet espace une dimension légèrement moins privée.

Finalement, les seuls espaces partagés par tous les résidents de l'immeuble sont les deux noyaux de circulation verticale aux dimensions minimales, les locaux vélos et les deux halls d'entrée. Ces derniers sont entièrement séparés de la crèche qui se développe sur les niveaux du rez-de-chaussée et du premier étage, autour d'une cour intérieure.

#### DES ESPACES COMMUNS CONTRAINTS

Il n'y a pas de règle définissant les espaces communs des appartements surélevés. La seule contrainte est toujours celle de l'étage inférieur. Dans l'exemple analysé ci-dessus, les espaces collectifs se déploient par poches. Ceci est dû principalement à la nécessité de créer des appartements mono-orientés afin d'atteindre les noyaux de circulation distants entre eux, tout en respectant la trame inférieure et l'épaisseur initiale du bâtiment.

Dans une logique différente, la surélévation à l'avenue Wendt par les architectes *Aebi et Vincent* dispose d'espaces communs en baïonnette définissant ainsi des appartements traversants. Cette configuration typologique est possible grâce aux cages d'escaliers existantes disposées de manière très régulière et distribuant chacune, aux étages inférieurs, deux appartements bi-orientés et un mono-orienté. En effet, grâce à la disposition initiale rapprochée des noyaux de circulation et un retrait en toiture, les appartements surélevés possèdent à la fois des parties communes entièrement traversantes ainsi qu'une terrasse extérieure des deux côtés. Cette surélévation d'un étage démontre les potentialités typologiques des espaces communs extérieurs et intérieurs des appartements, grâce à la réduction de son épaisseur par un retrait d'attique.

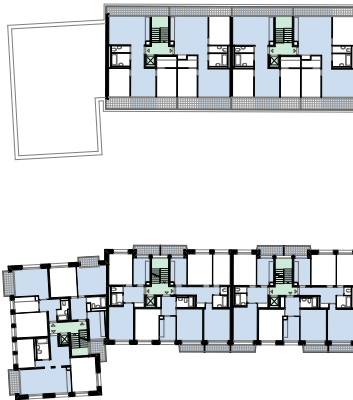


Fig.27 Surélévation à l'avenue Wendt  
Etage 6° (surélevé)  
Etage 5° (existant)  
1/1000

## L'espace commun comme centralité du « cluster »

### EXEMPLE D'ECOQUARTIER À LA JONCTION

En se penchant premièrement sur les noyaux de circulation verticale définissant un espace commun à l'immeuble au même titre qu'à la rue John Grasset, ce qui est particulier est leur faible proportion par rapport au nombre d'appartements à distribuer. L'idée du bureau *Dreier Frenzel* était de « Diminuer le nombre de cages d'escaliers pour augmenter la collectivité, afin qu'il y ait plus de gens qui convergent vers le même endroit<sup>2</sup> ». Cette stratégie montre que les choix de projet dans la conception de l'immeuble sont principalement établis afin de renforcer l'interaction sociale et l'appropriation de l'espace commun. Le surdimensionnement de la coursive distributive au nord – d'une largeur couverte de près de 4m, comparé aux 1m20 réglementaires – participe, elle aussi, au mécanisme d'appropriation de l'espace commun.

Les espaces communs des appartements, que cela soit les séjours et cuisines des « clusters » ou ceux des appartements standards, s'orientent de manière concentrique autour de la cour intérieure. Cette configuration possède l'avantage de créer un lien direct entre ces deux niveaux de partage de l'espace, en concentrant les pièces aux fonctions communautaires autour d'une même centralité.

Finalement, en se penchant plus précisément sur les « clusters », le caractère irrégulier de leur espace commun contraste fortement avec le séjour d'un appartement standard. En effet, cette « *grande pièce polymorphe*<sup>3</sup> » contenant les zones de circulations, la cuisine et le séjour, est volontairement découpée par les parties privatives ainsi qu'un patio en son centre. Cela lui permet de se décliner en de nombreux sous-espaces différents qui se veulent plus facilement personnalisables et donc plus appropriables.



Fig.28 Coursive distributive  
Ecoquartier de la Jonction

## DES CONFIGURATIONS DIFFÉRENTES...



Fig.29 Appartement communautaire aux Vergers  
1/1000

Le bâtiment à la Jonction illustre un cas assez singulier à Genève, de par sa grande profondeur et ses dimensions importantes. Ce sont ces facteurs qui ont permis la configuration décrite ci-dessus.

Cependant, la distribution des espaces communs dans le projet *Les Vergers* en cours de réalisation par *Bellmann Architectes* à Meyrin possède une typologie plus conventionnelle. En effet, les deux appartements communautaires en duplex disposés en milieu de barre, de part et d'autre du noyau de circulation, possèdent un espace commun de séjour séparé de celui de la cuisine. Ces derniers sont une sorte de prolongement de l'espace de circulation créant une dilatation par poche au milieu des espaces plus privatifs. L'espace extérieur se greffe pour ainsi dire aux parties communes en conservant un degré de partage à l'échelle de l'appartement communautaire.

## Vers une combinaison

La confrontation typologique entre les espaces communs de la surélévation à la rue John Grasset et ceux du premier étage du bâtiment de la CodHA fait ressortir de nombreuses divergences. Elle permet de souligner ces deux tendances contradictoires : la rigueur et la faible marge de manœuvre contraignant la distribution des espaces communs d'une surélévation qui se veut en continuité structurelle avec son support; et du côté du « cluster », l'importance des caractéristiques polymorphes d'une pièce commune centrale liée directement à un espace extérieur communautaire.

En effet, les deux exemples ayant été choisis pour leurs propositions différentes voire opposées, c'est en se penchant sur les aspects plus conciliants dans d'autres projets que l'on peut envisager la combinaison entre les deux types. La surélévation à l'avenue Wendt présente des appartements

aux séjours traversants de qualité dont la forme, bien que possédant des dimensions plus modestes, se rapproche par son irrégularité et son ouverture de celle de la pièce collective d'un appartement communautaire. Pour ce qui est du « cluster » du projet des Vergers à Meyrin, on retrouve la configuration par poches similaire à celle des espaces communs des appartements réhaussés, rue John Grasset.

Les espaces communs des appartements surélevés, en se déclinant en une multiplicité de configurations, offrent une possible combinaison avec les appartements communautaires. Bien entendu, le manque de profondeur adéquate des immeubles « en barre » constituant la majeure partie des bâtiments surélevables à Genève, il faut exclure le développement d'une centralité commune entourée d'un cercle plus privé comme vu dans le bâtiment de la CodHA. L'espace commun d'un « cluster » réhaussé doit donc se développer plus en longueur tout en conservant son statut irrégulier et qualitatif.

---

1 BUGNA, Jacques, Interview avec un architecte genevois, 29.10.2019.

2 DREIER, Yves, Interview avec un architecte lausannois, 11.11.2019.

3 SONETTE, Stéphanie, « Coopératives d'habitants en Suisse romande », Tracés, no 11, 2016, p. 14.

### 3 Mutualisation des espaces à l'échelle de l'appartement



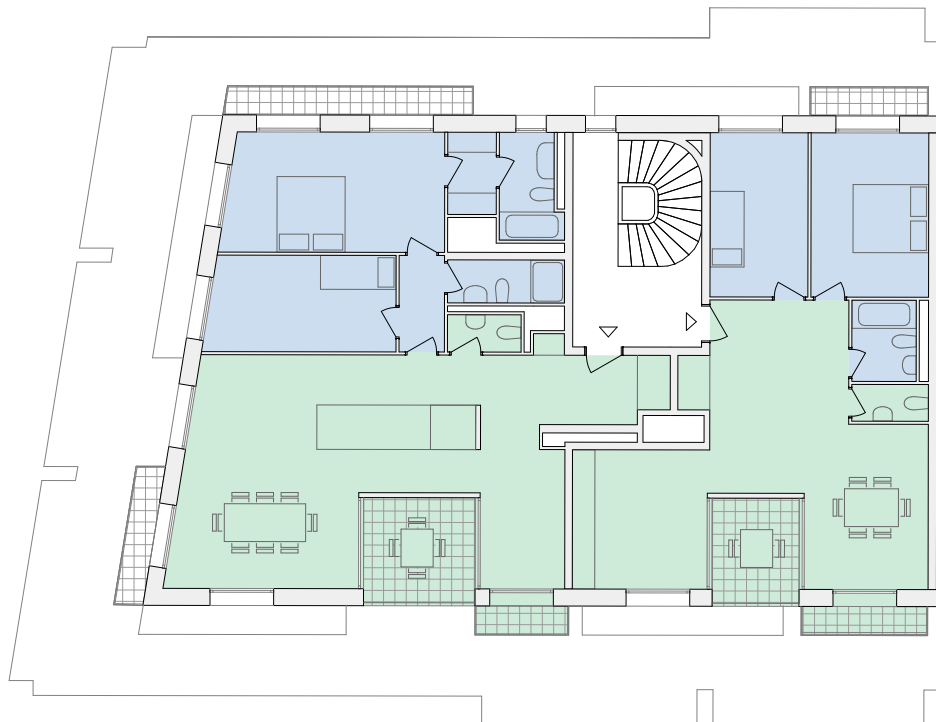
SURELEVATION

Rue Daubin

Group 8

2012

0 2 5m

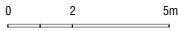


Plan d'appartement attique supérieur  
(Surélevé)  
1/200

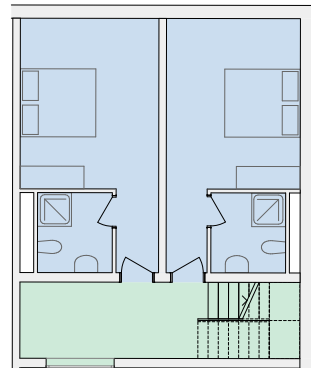
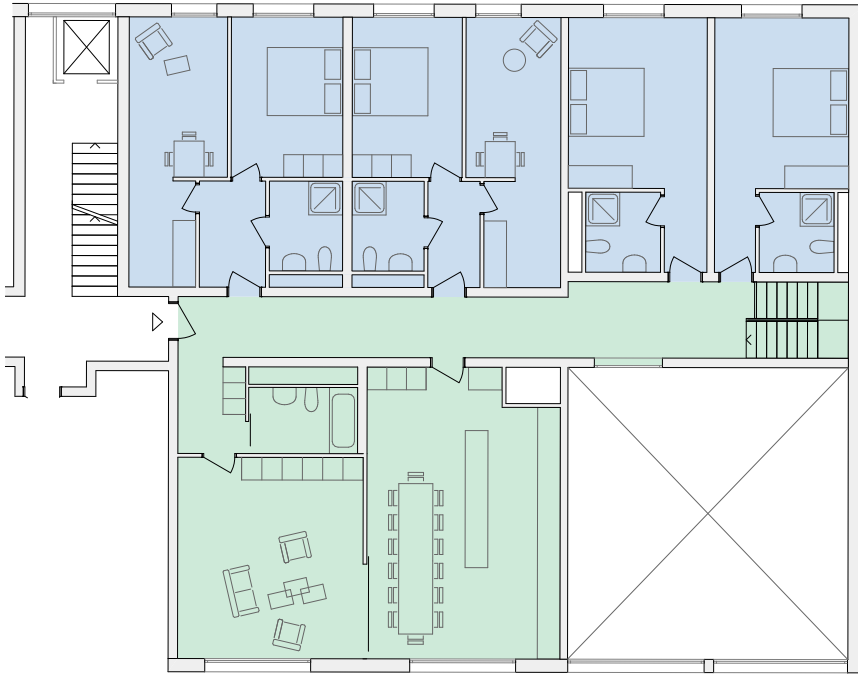
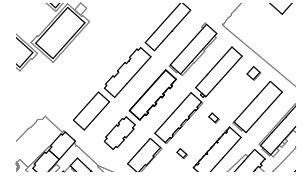


Espace commun à l'appartement

Espace privé



CLUSTER  
 Les Vergers, Meyrin  
 Bellmann Architectes  
 réalisation en cours



Plan d'un appartement *cluster*

Les légendes s'appliquent à tout le chapitre



Etage supérieur 1/200  
 Etage inférieur 1/200





# Mise en perspective

## Mutualisation de l'espace à l'échelle de l'appartement

Les espaces communs aux distributions distinctes entre surélévation et appartements communautaires sont partagés à des degrés différents pour les deux types étudiés. C'est dans ce chapitre que sera analysé, à l'échelle de l'appartement, quels sont ces espaces mutualisés et ce que cela implique au niveau de la privacité des habitants.

### **Appartements surélevés et espaces partagés**

#### EXEMPLE À LA RUE DAUBIN

Les typologies de ces deux appartements de la partie sud de l'attique supérieure à la rue Daubin adoptent une disposition classique de type jour-nuit, avec les chambres et les salles d'eau côté ouest ainsi que le séjour et la cuisine côté est. Ces deux logements au caractère luxueux sont un exemple de la tendance de « *transfert dans les espaces domestiques de certains dispositifs propres à la maison individuelle et en parallèle le souhait d'individualiser les logements, de rendre à chaque appartement sa particularité*<sup>1</sup> ». En effet, les architectes *Group 8* affirment premièrement la spécificité de chaque appartement à travers un rythme de pleins et de vides en façade rappelant « *une série de villas mitoyennes en duplex*<sup>2</sup> » (cf. partie II). Mais plus particulièrement en plan, un dédoublement des salles d'eau

permet de desservir non seulement l'espace de nuit de manière généreuse, mais aussi l'espace de jour. Il y a donc une certaine mutualisation à l'échelle de l'appartement avec l'ajout d'un WC visiteur, celle-ci se rapprochant plus du fruit d'une disposition luxueuse propre à la maison individuelle que de la volonté du partage de certaines pièces pour réduire la surface bâtie par personne.

En outre, la cuisine ouverte sur le séjour, héritage découlant de l'émancipation féminine de l'après-guerre<sup>3</sup>, est un dispositif aujourd'hui entièrement acquis qui en fait un lieu de partage central au sein du logement.

Finalement, les espaces extérieurs composés de loggia et balcon sont inclus dans l'espace de jour et profitent ainsi à l'ensemble de l'appartement.

Bien qu'il y ait une mutualisation de certaines pièces et services dans ces deux logements surélevés, il ne faut pas négliger le fait qu'elle s'applique seulement à une très petite échelle – en considérant trois habitants par appartement – et est plutôt le résultat d'une typologie de haut standing qu'une réelle volonté « d'habiter autrement ».

#### MUTUALISATION OU LUXE ?



Fig.30 Surélévation avenue de Sécheron  
Étage 6<sup>e</sup>  
1/500

A l'échelle de l'appartement, la mutualisation des espaces n'est pas très pertinente si l'on se concentre uniquement sur les typologies de logements propres aux surélévations. En effet, elle se cristallise sous forme de partage des toilettes, du séjour et de la cuisine ouverte entre les habitants du logement et les invités potentiels. On peut encore considérer en tant qu'espace partageable la « chambrettes » ou le bureau, qui ne peut remplir la fonction de chambre en raison de ses dimensions réduites. L'exemple du 4.5 pièces au sixième étage surélevé à la rue de Sécheron illustre ce principe d'espace partageable, bien qu'il puisse aussi être privatisé par la chambre mitoyenne. Cette « pièce en plus non affectée qui permet de se livrer à ses hobbies<sup>4</sup> », d'y installer un bureau ou même d'agrandir la

surface du séjour, est un espace très ouvert fonctionnant avec des portes coulissantes. Elle garde un caractère flexible et donne ainsi la possibilité de moduler son logement en fonction des besoins et de l'évolution du ménage.

## **La typologie du cluster et ses degrés de mutualisation**

### EXEMPLE AUX VERGERS

Ce « cluster », conçu par *Bellmann Architectes* et situé dans le bâtiment de la CodHA en construction à Meyrin, possède une typologie jour-nuit aux premiers abords similaire à l'appartement analysé à la rue Daubin.

Il convient tout d'abord de bien distinguer les différents niveaux de partage dans ce type de projet (cf. partie III). Le premier degré est à l'échelle de l'ensemble du logement où les pièces de jour profitent à chaque locataire du « cluster ». Ces espaces collectifs se déclinent en une salle de bain, un séjour donnant par une porte coulissante sur une généreuse salle à manger équipée d'une cuisine ainsi que d'un balcon en longueur. Ils sont donc le cœur social de l'appartement communautaire.

Pour le second degré, à l'échelle de l'unité privée, l'aspect collectif, si on peut encore l'appeler ainsi, est réduit au partage d'une kitchenette et d'un petit salon pour les typologies de trois pièces entre les résidents de l'unité et leurs invités.

En somme, la typologie analysée et, plus généralement celle de l'appartement communautaire, se décline en une double séparation jour-nuit et ainsi en une mutualisation des espaces à deux degrés différents. Précisons tout de même que seul le premier degré de partage reste pertinent, le second se faisant dans un cadre déjà très privé .

Les espaces communs partagés, décrits dans l'exemple des Vergers, sont d'une importance capitale au sein de l'appartement communautaire, agissant sur les résidents comme des catalyseurs de sociabilité. Dans d'autres cas, au partage des espaces de jour s'ajoute celui d'une pièce supplémentaire, dans un souci de flexibilité. En effet, en introduisant le concept de « *chambre blanche*<sup>6</sup> », Dreier Frenzel offrent aux habitants des clusters de la Jonction la possibilité de définir eux même la fonction qu'elle peut prendre. Cette pièce dont la lumière naturelle provient du patio commun, peut soit être privatisée par un des ménages désirant un espace en plus, soit être partagée à tous les locataires en tant que salon, espace de travail ou même petit atelier complémentaire.

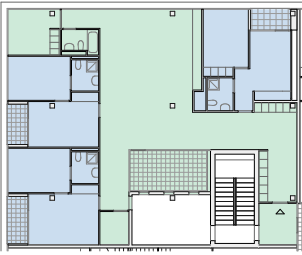


Fig.31 Appartement communautaire pour séniors à la Jonction  
Étage 1<sup>er</sup>  
1/500

Dans une même volonté de mutualisation, la chambre d'accueil destinée aux visiteurs des locataires de l'appartement communautaire se trouve en façade, à la différence de « l'espace jockey », et dans le prolongement de l'espace commun à proximité de la salle de bains collective. Le cluster décrit (fig. 31) étant spécifiquement dédié à des couples de séniors, la chambre d'accueil permet éventuellement d'héberger une infirmière, dans le cas, par exemple, de soins à domicile.

Finalement, l'atrium au centre de l'espace « polymorphe » offre, tout comme le balcon aux Vergers, un espace commun partageable et appropriable au sein de l'appartement communautaire.

### Vers une combinaison

On l'a vu, la mutualisation des espaces dans une typologie de surélévation est peu pertinente compte tenu du nombre de locataires concernés. Il faut tout de même relever que certains dispositifs comme celui de la « chambrette », propres à une typologie classique, offrent de par leur

ouverture sur le séjour un statut flexible et partageable. Tout comme les « chambres blanches » des « clusters », ces pièces possèdent des caractéristiques ambivalentes : elles peuvent soit être privatisées soit participer à l'ensemble de l'appartement. Le partage de cet espace doit donc forcément garder ce degré de flexibilité afin de ne pas imposer un programme, permettant ainsi une adaptation à l'évolution des ménages concernés.

Dans le cas de la création d'appartements communautaires aux étages surélevés, le principe de mutualisation doit être pris en compte, bien qu'il existe déjà à une échelle réduite, il faudrait l'élargir au « premier degré de partage », réunissant ainsi plusieurs unités autour de la même cuisine, du même séjour... Les dimensions réduites des étages surélevés se rapprochant plus de l'exemple des Vergers que de celui de la Jonction, on pourrait, dans un souci d'économie de surface, se passer de la « chambre visiteurs » à la fonction définie, au profit d'une pièce plus polyvalente reprenant les caractéristiques de « l'espace joker ».

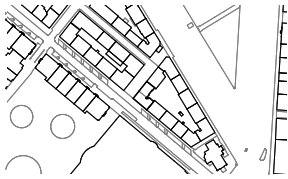
Finalement, le partage de ces différentes pièces ne semble pas remettre en cause, dans le cas de typologies en barre comme aux Vergers, la séparation jour-nuit classique, très souvent nécessaire dans l'élaboration d'un projet de surélévation lié structurellement à un étage inférieur de largeur limitée.

En somme, les différents dispositifs favorisant la mutualisation des espaces sont compatibles et même en partie déjà présents dans les appartements surélevés, et ne demandent qu'à être développés et concrétisés au prix de certaines concessions.

- 1 MARCHAND, Bruno et KATSAKOU, Antigoni, Concevoir des logements: concours en Suisse 2000-2005, Lausanne : Presse polytechniques et universitaires romandes, 2009, vol. 6, p. 18.
- 2 GLANZMANN, Jutta et ARIANE JOYET, surélévation « Wood in the sky », rue Daubin, Genève, Zurich : Lignum, Economie suisse du bois, 2019, vol. 131.
- 3 MARCHAND, Bruno et AVIOLAT, Alexandre, Logements en devenir: concours en Suisse 2005-2015, Lausanne : Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2015, vol. 12, p. 45.
- 4 ELEB, Monique et CHATELET, Anne-Marie, Urbanité, sociabilité et intimité des logements d'aujourd'hui, Paris : Edde l'Epure, 1997, p. 215.
- 5 DREIER, Yves, Interview avec un architecte lausannois, 11.11.2019.
- 6 SONETTE, Stéphanie, « Coopératives d'habitants en Suisse romande », Tracés, no 11, 2016, p. 14.



# 4 Gestion de la privacité



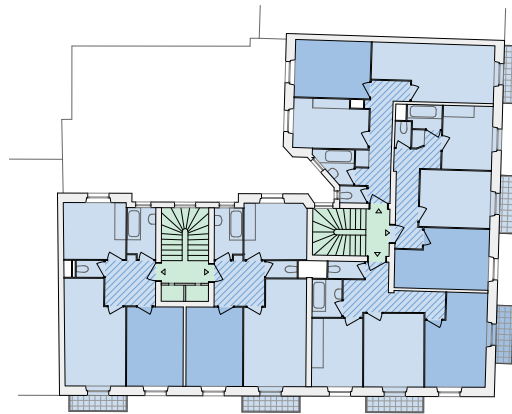
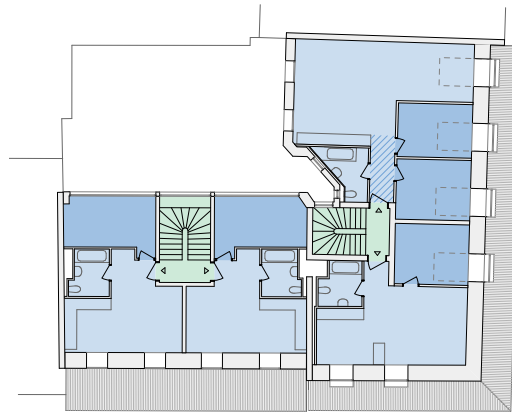
SURELEVATION

Rue Patru

Christian Dupraz

2016

0 2 5 10m



Plan étage 6e (surélevé)  
1/400

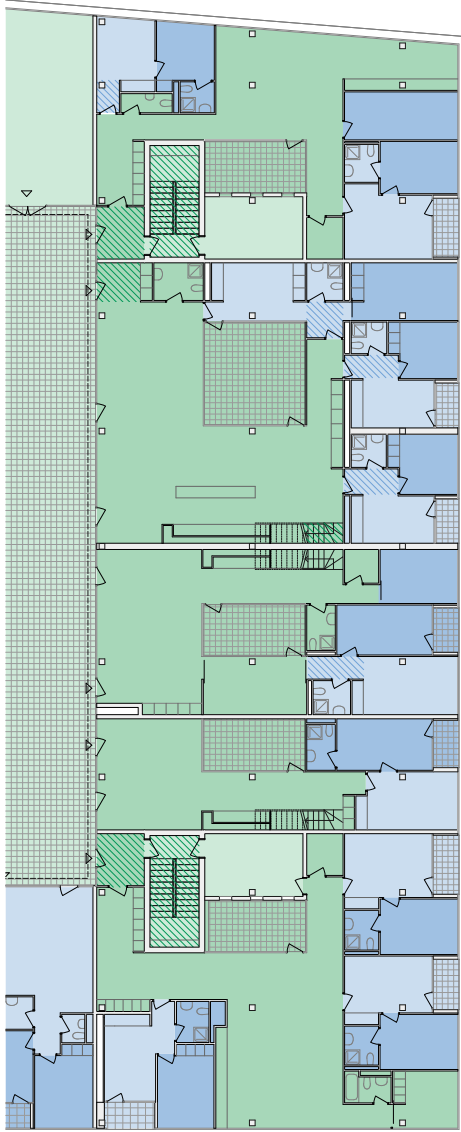
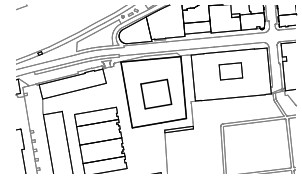
Plan étage 4e (existant)  
1/400

-  Espace commun à l'immeuble
-  Espace commun à l'appartement
-  Zone tampon de l'appartement communautaire
-  Zone tampon de l'appartement



0 2 5 10m

CLUSTER  
Ecoquartier de la Jonction  
Dreier Frenzel Architecture  
2018



- Espace commun à l'appartement communautaire
- Espace privé

*Les légendes s'appliquent à tout le chapitre*



Plan d'un appartement *cluster*

Etage supérieur 1/400  
Etage inférieur 1/400



# Mise en perspective

## Gestion de la privacité

Proportionnelle à l'importance de la mutualisation des espaces communs, la gestion de la privacité est un élément nécessaire au bon fonctionnement d'un « cluster », tout en étant de qualité plus variable dans le cas d'un appartement surélevé. Ses différents mécanismes typologiques seront traités dans ce chapitre.

### **Privacité et surélévation**

#### EXEMPLE À LA RUE PATRU

Le projet réalisé par *Christian Dupraz* à la rue Patru, est une surélévation entreprise sur un immeuble datant du XIX<sup>e</sup> siècle. L'étage existant démontre l'exiguïté des différents appartements qui possèdent chacun une surface distributive conséquente afin d'atteindre les différentes pièces. Outre son rôle distributif, ce sas permet de « *protéger visuellement les parties plus privées<sup>1</sup>* », en créant une zone de transition entre le séjour ou la cuisine avec les chambres et les salles d'eau.

Pour ce qui est des appartements de l'étage surélevé, le décroissement et la fluidité des espaces prédominent par la création d'un séjour avec cuisine ouverte. En effet, tout en suivant la trame existante, les architectes ont conservé le même nombre de chambres qu'au-dessous tout en regroupant la cuisine avec le salon. Ceci a pour conséquence une disparition quasi

totale du sas, l'accès aux chambres se faisant sans transition directement depuis l'espace de jour. Bien que les cages d'escalier ne distribuent pas plus de deux voire trois appartements, le sas permettant de limiter l'intrusion visuelle depuis le palier disparaît aux étages surélevés.

Qu'elle soit au niveau du palier ou au sein de l'appartement, la privacité est donc moins garantie à cause de la disparition des espaces de circulation dans les logements de l'étage surélevé. Ce choix d'ouverture et de fluidité des typologies actuelles qui contraste avec les appartements cloisonnés plus anciens, semble judicieux à l'échelle d'un immeuble de taille modeste, mais questionne tout de même sur le degré de transparence adéquat à adopter dans une société tendant de plus en plus vers l'individualisation.

#### DUPLEX ET ALLONGEMENT DES ESPACES DE DISTRIBUTION

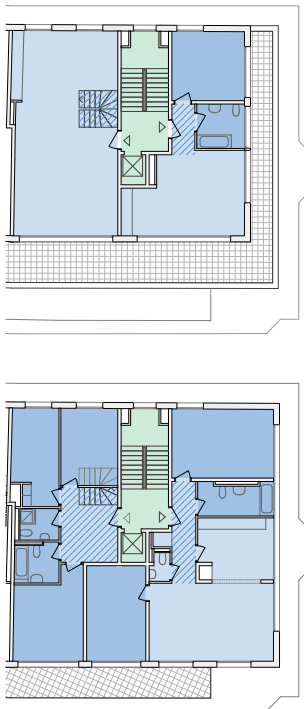


Fig.32 Appartements rue des Délices  
Etage 9° (surélevé)  
Etage 8° (existant)  
1/400

Afin de garantir la privacité des pièces de nuit, outre le seuil, d'autres configurations existent au sein des appartements surélevés. La rue des Délices propose dans ses 8<sup>ème</sup> et 9<sup>ème</sup> étages certains logements en duplex. Ces derniers ont l'avantage de créer une séparation verticale entre les parties privatives et l'espace de vie à l'étage. En effet, l'entrée principale, au niveau de l'étage, donne sur le séjour traversant, ce qui protège les chambres et salles d'eau par l'espace tampon composé à fois d'un escalier et du sas distributif.

De plus, malgré la volonté de créer des appartements traversants dans ce projet, l'inspiration typologique des étages du dessous reste dominante à cause du prolongement nécessaire des gaines. Ceci explique le maintien des halls d'entrée aux fonctions distributives dans les appartements réhaussés.

C'est donc la forme des typologies existantes qui définit en partie la distribution dans les appartements surélevés ce qui mène souvent à

un allongement des espaces d'entrée et de circulation. Contrairement à la tendance actuelle à l'optimisation de ces espaces de transition, certaines surélévations offrent une plus-value en « *assurant un niveau d'intimité plus élevé aux différentes fonctions*<sup>2</sup> » et ce par les différents mécanismes décrits au-dessus, qu'ils soient voulus ou non.

## Gestion de la privacité dans les appartements communautaires

### EXEMPLE À LA JONCTION

Le principe de « sociabilité choisie » du cluster implique une gestion de la privacité bien particulière, car elle s'effectue à différents degrés et donc à différentes échelles.

Dans l'exemple étudié à la Jonction, l'accès aux appartements communautaires se fait soit par un petit sas d'entrée, soit directement depuis la cour intérieure. La transparence des espaces collectifs aux parois vitrées donnant sur cette cour augmente cet esprit communautaire tout en péjorant la privacité. La zone tampon à l'échelle du « cluster » est donc déplacée au niveau des circulations verticales. En effet, en partie sud, les deux cages d'escalier desservent uniquement les deux étages d'appartements communautaires, ce qui leur donne ce statut d'espace collectif de transition, marquant une séparation avec le rez commercial plus public, ainsi qu'avec le reste de l'immeuble.

La pièce « polymorphe », directement accessible, possède donc un caractère très collectif, ce qui nécessite la création de sous-zones à l'échelle de l'unité. Ces dernières, fonctionnant comme un deuxième filtre, se retrouvent dans la plupart des appartements privatifs et permettent ainsi de limiter le contact direct entre l'espace collectif et l'intérieur de l'unité.

De plus, les unités ne possédant pas d'espace de transition sont pour la plupart situées à l'étage. En effet, le mécanisme de duplex offre un étage

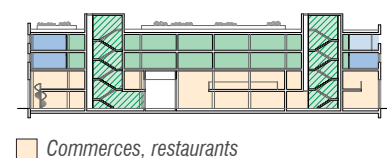


Fig.33 Accès aux appartements communautaires  
Coupe 1/1200

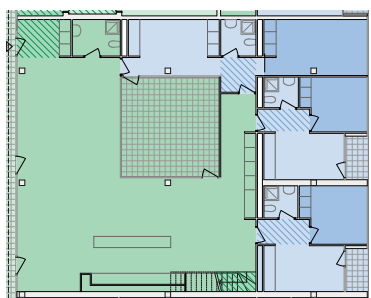
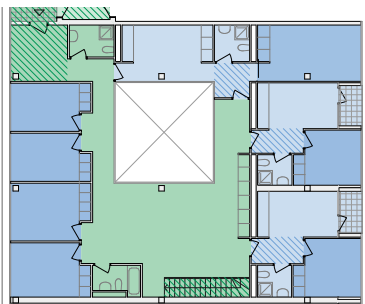


Fig.34 Appartement communautaire à la Jonction  
 Etage 2<sup>e</sup>  
 Etage 1<sup>e</sup>  
 1/400

du dessus moins facilement accessible que celui de plein pied avec la cour intérieure ; le degré d'intimité au niveau supérieur est donc plus marqué ce qui nécessite une moins grande protection de la privacité au sein des appartement privatifs.

#### PRIVACITÉ DANS UN ENVIRONNEMENT COMMUNAUTAIRE

Les appartements communautaires affirment une volonté de renouer avec le collectif, de faire sortir leurs habitants de l'individualisme par ce côté très transparent et très ouvert. La mise en place de sous-espaces de transition ainsi que l'ajout d'un étage privatif sont nécessaires afin de protéger l'intimité des locataires directement confrontés à la vaste pièce de séjour au statut très collectif. La gestion de la privacité est donc primordiale car elle participe à la transition entre les différents « degrés d'intimité », principe fondamental de la typologie du « cluster ».

#### Vers une combinaison

On l'a vu, la séparation du duplex en deux couches distinctes reliées par la circulation verticale permet de reprendre les principes de la maison individuelle avec un étage du bas plus public et un étage du haut plus privé. Ceci s'applique de la même manière à certains appartements surélevés ainsi qu'à de nombreux exemples de « clusters ».

Par contre, les espaces tampons ont tendance à disparaître dans les logements réhaussés par contraste avec les typologies plus anciennes sur lesquelles ils se posent, tandis qu'ils prennent une importance particulière dans les appartements communautaires.

En effet, cette différence réside dans le fait que les deux typologies comparées possèdent un rapport au collectif totalement différent. D'un côté, dans la partie haute d'un immeuble surélevé, les cages d'escaliers, desservant deux voire trois appartements au maximum, possèdent un statut

quasi privé dû au fait que ce lieu de passage n'est que très peu fréquenté. A l'inverse, plusieurs « clusters » chacun hébergeant entre 5 et 20 personnes sont distribués par une même cage d'escalier dans le but d'augmenter les interactions sociales.

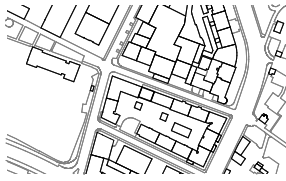
La réussite de l'ajout d'appartements communautaires sur des immeubles existants dépendra de la prise en compte de ce rapport au collectif différent. En effet, en décidant par exemple de ne prolonger qu'une seule cage d'escalier, les clusters desservis peuvent se déployer sur une plus grande surface et ainsi s'équiper d'un système de sas ou se développer sur deux étages afin de garantir la privacité de chaque habitant, et la distribution vers chaque unité.

---

1 ELEG, Monique et CHATELET, Anne-Marie, *Urbanité, sociabilité et intimité des logements d'aujourd'hui*, Paris : Edde l'Epure, 1997, p. 132.

2 MARCHAND, Bruno et KATSAKOU, Antigoni, *Concevoir des logements: concours en Suisse 2000-2005*, Lausanne : Presse polytechniques et universitaires romandes, 2009, vol. 6, p. 22.

# 5 Zones de circulation



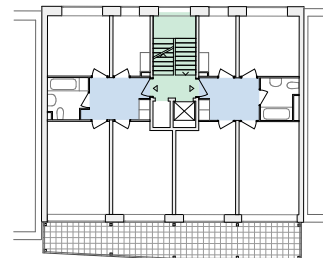
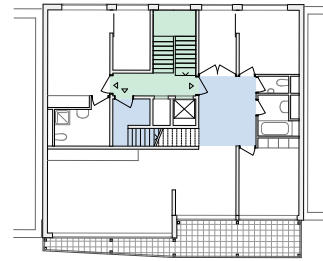
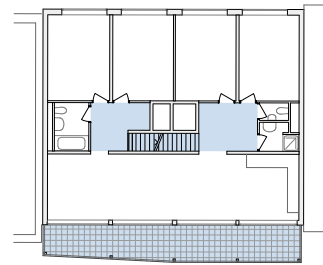
## SURELEVATION

Avenue de Sécheron

*Burrus Nussbaumer Architectes*

2015

0 2 5 10m



Plan étage 7 (surélevé)  
1/400

Plan étage 6 (Surélevé)  
1/400

Plan étage type 1 à 4 (existant)  
1/400



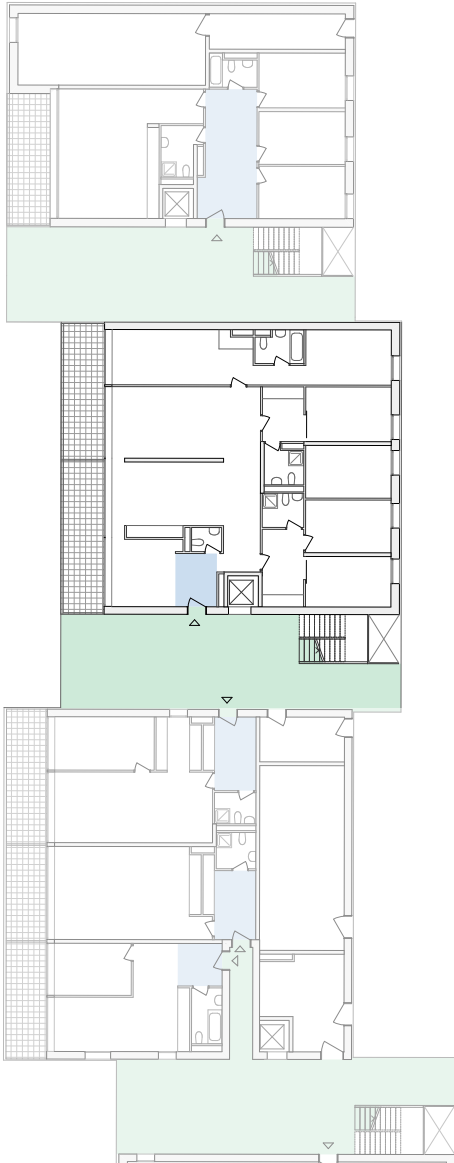
■ Espace de circulation de l'immeuble

■ Circulation interne à l'appartement



0 2 5 10m

CLUSTER  
Route Jean-Jacques Rigaud  
Bonhote Zapata Architectes  
2017



Les légendes s'appliquent à tout le chapitre



Plan du rez-de-chaussée avec  
Cluster au centre  
1/400



# Mise en perspective

## Zones de circulation

Bien que partiellement analysés au chapitre précédent, les espaces de circulation sont ici comparés en fonction de leurs caractéristiques distributives, de leur dimensions et de leur degré d'appropriation par les habitants de chaque type, sans prendre en compte leur fonction de filtre entre public et privé.

### **Circulation et surélévation**

EXEMPLE À L'AVENUE DE SÉCHERON

Il est évident que la trame de l'existant a contraint *Burrus Nussbaumer Architectes* à démultiplier les zones de circulation pour pouvoir distribuer chaque pièce, tout en garantissant la réalisation de typologies de « haut standing ». Ceci se confirme pour le duplex situé aux 6<sup>ème</sup> et 7<sup>ème</sup> étages. En effet, l'espace d'entrée, aux dimensions réduites, s'ouvre directement sur l'escalier interne qui lui-même donne sur une nouvelle zone de transition distribuant deux des quatre chambres de l'appartement ; l'accès aux deux autres chambres se fait par un troisième dégagement de l'autre côté de l'escalier. Il est donc justifié de se demander quelle est l'utilité de cette démultiplication des zones de circulation, si ce n'est pour concilier des typologies généreuses avec la structure du *bâtiment* existant aux apparte-

ments modestes.

Quant à la configuration de la circulation verticale de l'immeuble, le palier aux dimensions minimales optimisées pour les appartements aux étages existants, doit être légèrement prolongé au 6<sup>ème</sup> afin d'atteindre les entrées des logements surélevés.

#### SURDIMENSIONNEMENT DE LA ZONE DE CIRCULATION DES GRANDS APPARTEMENTS

La nécessité de construire sur le construit implique donc un surdimensionnement des espaces de circulation, sans que ceux-ci aient une fonction propre. En effet, cette disposition, visible aussi à la rue John Grasset, démontre que la trame des étages du dessous, de par sa rigueur requiert soit la création de longs couloirs soit l'introduction de sas pour distribuer les pièces des appartements réhaussés aux dimensions généreuses.

Pourtant, la tendance s'inverse lors de l'élaboration de logements plus petits, donnant la possibilité à l'architecte d'inclure ces espaces de transition au sein du séjour. L'exemple d'*Aebi et Vincent*, à l'avenue Wendt témoigne d'un espace de jour sans zone de circulation résiduelle, par la création de logements de taille moyenne.

A l'échelle de l'immeuble, les cages d'escalier dont les dimensions minimales démontrent la volonté de maximisation des surfaces dans les constructions d'époque, n'offrent aucune possibilité d'appropriation. Dans chacun des projets analysés, elles forment les seuls espaces collectifs. Bien que positionnées en façade et donc éclairées, elles sont trop exigües pour être un véritable lieu de sociabilité.

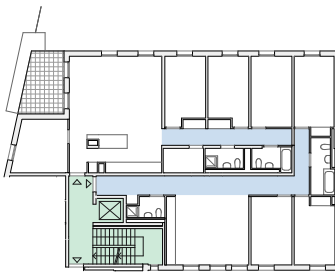


Fig.35 Surélévation à la rue John Grasset  
Etage 5° (surélevé)  
1/500

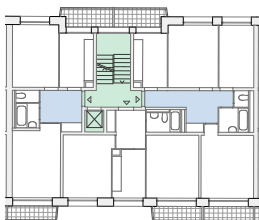
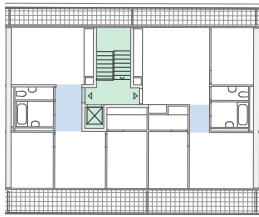


Fig.36 Surélévation à l'avenue Wendt  
Etage 6° (surélevé)  
Etage 5° (existant)  
1/500

## Circulation et appartement communautaire

### EXEMPLE À LA ROUTE JEAN-JACQUES RIGAUD

Ce petit immeuble de logements de la CodHA est constitué d'un regroupement de six plots de quatre étages chacun, liés entre eux par des coursives aux dimensions généreuses. Il est divisé en 49 logements dont un appartement communautaire regroupant trois unités privées. On se penchera plus précisément sur le « cluster », bien que les principes de circulation s'appliquent au bâtiment tout entier.

Ce sont les zones de circulation qui créent, dans ce projet, l'articulation entre les différentes entités bâties. Cet espace extérieur regroupant les circulations verticales ainsi que le palier distributif, est volontairement surdimensionné dans le même but qu'exprimé par Yves Dreier pour le projet d'écoquartier à la Jonction : « *par la surdimension, on crée des zones librement appropriables*<sup>1</sup> ». En effet, la circulation extérieure couverte, avec une largeur de près de 5 mètres est ici non seulement utilisée comme espace de passage, mais aussi comme balcon commun constituant un lieu de rencontre particulier.

A l'intérieur de ce petit appartement communautaire, la zone de circulation est entièrement englobée par l'espace de jour, offrant ainsi un maximum de surface entièrement appropriable par l'ensemble de ses habitants. Le faible nombre de locataires permet en outre de moins se préoccuper des mécanismes pour gérer la privacité, énoncés au chapitre précédent.

### IMPORTANCE DES ESPACES COMMUNS

La dimension collective de l'appartement communautaire nécessite la mise en place de parties communes de qualité. Dans l'exemple analysé, elle se concrétise par le surdimensionnement de l'espace de circulation, mais comme on peut le voir dans d'autres typologies, elle peut aussi s'exprimer



Fig.37 *Coursive extérieure*  
*Route Jean Jacques Rigaud*

par la mise en place de terrasses extérieures ou de locaux communs. Il n'y a pas une seule solution mais une multiplicité de différents ingrédients qui participent au caractère de ces espaces communs, et l'espace de circulation à l'échelle du bâtiment en fait partie.

Pour ce qui est des zones distributives internes aux appartements privés, il convient de trouver un juste milieu entre une protection de l'intimité de chaque habitant, dépendant du nombre total de locataires, et un espace assez vaste pour pouvoir se l'approprier.

### **Vers une combinaison**

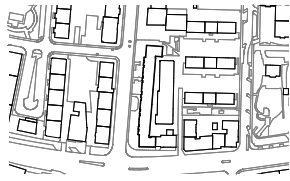
Un appartement communautaire peut atteindre une surface permettant d'héberger jusqu'à 20 personnes. En le considérant inclus dans un projet de surélévation, le défi à relever est à la fois d'optimiser sa surface distributive – qui, comme on l'a vu, a tendance à augmenter plus la taille et la complexité des appartements surélevés augmente – tout en respectant la privacité de chacun, ainsi que d'agrandir la surface de la zone de circulation commune.

Dans un immeuble de logements standard, « les paliers [sont] *un des seuls lieux dans lequel peuvent se développer des relations de voisinage, une vie collective*<sup>2</sup> », et l'ajout de « clusters » pourrait catalyser les interactions sociales non seulement aux étages surélevés mais aussi aux étages inférieurs. En effet, dans la plupart des bâtiments surélevés analysés, les paliers existants possèdent une surface relativement faible, mais profitent de la lumière naturelle, grâce à leur implantation en façade. On pourrait donc envisager leur revalorisation par un agrandissement ou par une transformation qualitative.

1 DREIER, Yves, Interview avec un architecte lausannois, 11.11.2019.

2 ELEB, Monique et CHÂTELET, Anne-Marie, Urbanité, sociabilité et intimité des logements d'aujourd'hui, Paris : Edde l'Epure, 1997, p. 69.

# 6 Emplacement des services



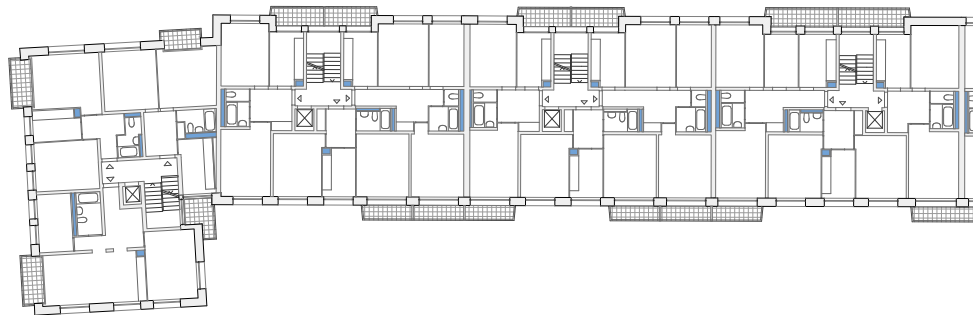
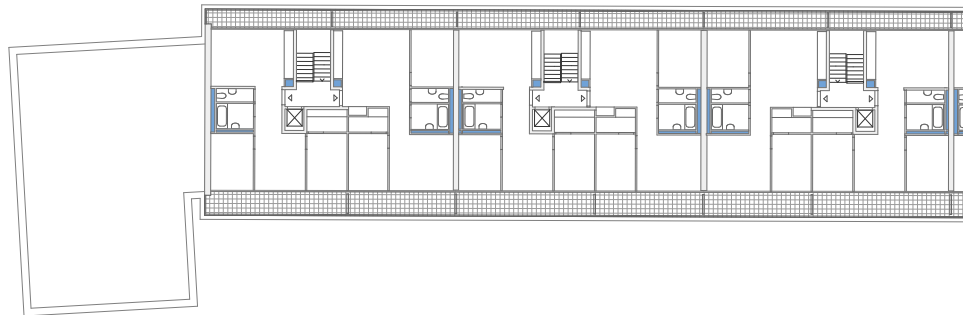
SURELEVATION

Avenue Wendt,

*Aebi et Vincent Architectes*

2015

0 2 5 10m



Plan étage 6e (surélevé)  
1/500

Plan étage 5e (existant)  
1/500



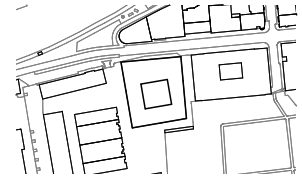
■ Emplacement des gaines

*Les légendes s'appliquent à tout le chapitre*



0 2 5 10m

CLUSTER  
Ecoquartier de la Jonction  
Dreier Frenzel Architecture  
2018



Plan étage 1er  
1/500



# Mise en perspective

## Emplacement des services

De même que la distribution, l'emplacement des services est une contrainte dans la conception d'appartements surélevés qui se déclinent en des typologies à l'efficacité et à la simplicité variables. Leur position fixe contraste avec une plus grande liberté prise lors de la création d'appartements communautaires. Le défi de ce chapitre, après une analyse de ces deux situations est de dégager les enjeux d'une hypothétique combinaison.

### Superposition ou déviation des gaines aux étages surélevés

EXEMPLE À L'AVENUE WENDT

Cette surélévation réalisée en 2015 illustre parfaitement la contrainte de superposition des espaces de services nécessitant un accès vertical à travers les gaines. Le regroupement des salles d'eau dans les étages existants permet de diminuer le nombre de percements de dalle et de rationaliser le chantier. De même, les gaines des cuisines, situées de part et d'autre de la cage d'escalier, profitent de l'ouverture nécessaire à la circulation verticale.

Les architectes *Aebi et Vincent*, par l'ajout d'un étage ont respecté de manière rigoureuse l'emplacement de ces percements ce qui ne les a pas empêchés de proposer des typologies aux espaces ouverts. En effet,

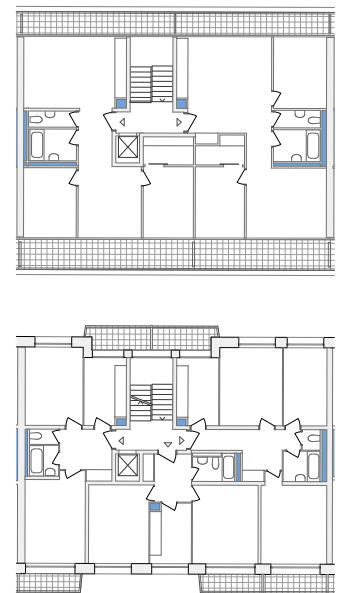


Fig.38 Surélévation à l'avenue Wendt  
Etage 6<sup>e</sup> (surélevé)  
Etage 5<sup>e</sup> (existant)  
1/400

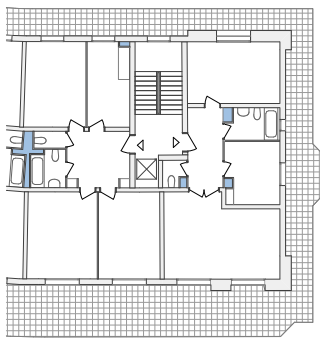
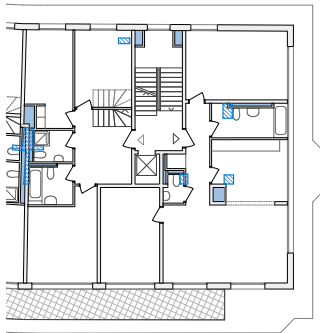


Fig.39 Surélévation à rue des Délices  
 Etage 8<sup>e</sup> (surélevé)  
 Etage 7<sup>e</sup> (existant)  
 1/400

la « cuisine-laboratoire » se transforme en cuisine ouverte sur le séjour, tandis que les salles de bains s'agrandissent et leur forme se régularise. Cet exemple démontre la possibilité de création de typologies intéressantes, sans devoir recourir à des moyens techniques disproportionnés mais en prolongeant simplement les gaines verticalement.

#### DÉVIATION OU CHEVAUCHEMENT

Pour des raisons de flexibilité, ou si les appartements surélevés de par leur morphologie ne peuvent coïncider avec l'étage du dessous, on peut mettre en place un « vide d'étage » rendant la déviation des gaines possible. Cette séparation entre existant et surélevé est utilisée par *Brunoni et Mesple Architectes*, à la rue des Délices ce qui leur laisse plus de libertés pour le positionnement des salles de bains et de la cuisine. En effet, par l'introduction d'une marche supplémentaire sur l'escalier menant au 8<sup>ème</sup>, ils obtiennent un vide d'étage de 17cm<sup>1</sup> qui leur permet de dévier la trajectoire des tuyaux des techniques pour être ainsi plus libres aux étages du dessus (cf. fig. 39).

La couche intermédiaire entre les deux étages, peut aussi servir à placer une dalle de répartition des charges. Cette mise en œuvre donne la possibilité au projet de s'affranchir de la trame structurale d'origine mais reste « d'une grande complexité<sup>2</sup> »

### L'impact indirect de la « sociabilité choisie » sur les gaines

#### EXEMPLE À LA JONCTION

En contraste avec la surélévation à l'avenue Wendt, les percements dans les dalles des appartements communautaires à la Jonction ne semblent pas suivre une logique claire. La flexibilité du système porteur de

potéau-dalle combiné aux libertés qu'offre une construction nouvelle permet aux typologies et donc aux gaines de s'affranchir d'une trame stricte. De plus, il est important d'ajouter que la partie sud, où se trouvent les clusters, ne s'élève que sur trois étages – rez-de-chaussée compris – ce qui élimine la contrainte liée au passage des techniques aux appartements du dessus et donne une souplesse encore plus grande dans l'emplacement des services.

On assiste donc à une démultiplication de ces percements, et ce afin que chaque locataire puisse choisir son « degré de sociabilité ». En effet, la plupart des habitants possèdent au sein de leur unité privative une salle de bains ainsi qu'une « kitchenette », et peuvent en outre profiter d'une grande cuisine et des WC visiteurs disposés dans la pièce commune.

#### UN DÉDOUBLEMENT SYSTÉMATIQUE ?

Plus la complexité du projet de « cluster » augmente - notamment en donnant la possibilité aux futurs habitants de participer à sa conception - plus le nombre de gaines sera élevé et moins elles seront groupées.

D'un autre côté, l'exemple plus modeste de l'appartement communautaire à la rue Jean-Jacques Rigaud inclut uniquement trois unités autour d'une salle de bains et d'une cuisine communes. Localisé au rez-de-chaussée et surmonté de trois étages d'habitations standards, il est conçu de manière simple et rigoureuse en suivant une trame qui se prolonge aux niveaux supérieurs. Ceci permet un nombre et un emplacement raisonnables des percements dans la dalle, évitant la déviation des conduites techniques.

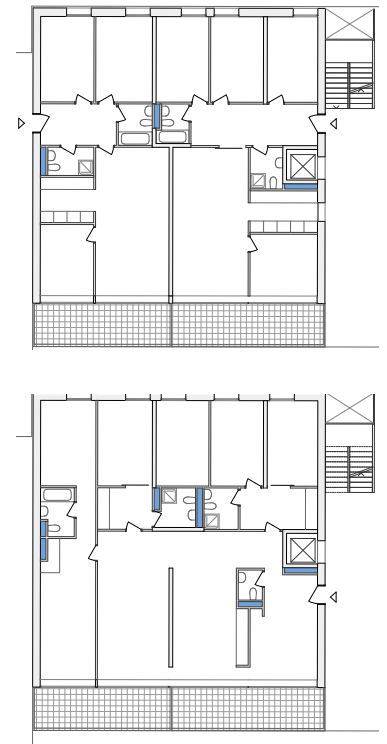


Fig.40 Logements à la rue J.J. Rigaud  
Etage 1<sup>er</sup> (appartements standards)  
RDC (appartement communautaire)  
1/400

## Vers une combinaison

Pour la construction d'appartements communautaires surélevés, la solution qui paraît la plus évidente est celle du vide d'étage inclus dans une dalle de répartition, s'affranchissant ainsi de l'emplacement fixé des services et des éléments porteurs. Pourtant, la grande complexité de ce système nécessite une mise en œuvre coûteuse qui semble difficilement envisageable pour la création de « clusters » financés par des coopératives aux budgets serrés.

Bien que l'opération soit différente que dans le cas d'un projet neuf – soit concevoir à partir des données de l'étage inférieur –, les appartements communautaires surélevés aux dimensions raisonnables peuvent tout de même garantir des typologies intéressantes tout en prolongeant verticalement l'emplacement des gaines.

En effet, un étage surélevé de « clusters » doit pouvoir respecter l'emplacement des gaines des niveaux inférieurs, sans forcément que cela ne péjore la qualité de ses espaces, à l'image du projet à l'avenue Wendt ou celui à la rue Jean-Jacques Rigaud.

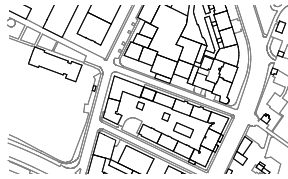
---

1 MESPLE, Olivier, Interview avec un architecte genevois, 29.10.2019.

2 Ibid.



# 7 Espaces extérieurs



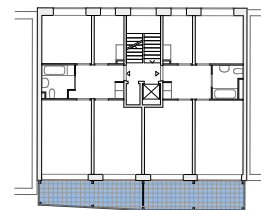
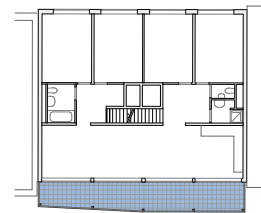
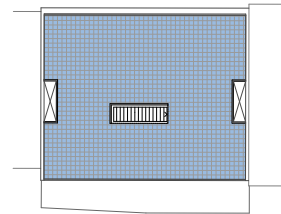
## SURELEVATION

Avenue de Sécheron

*Burrus Nussbaumer Architectes*

2015

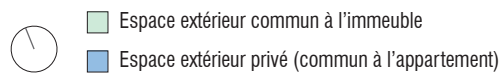
0 2 5 10m



Plan terrasse (9e niveau)  
1/500

Plan étage 7 (Surélevé)  
1/500

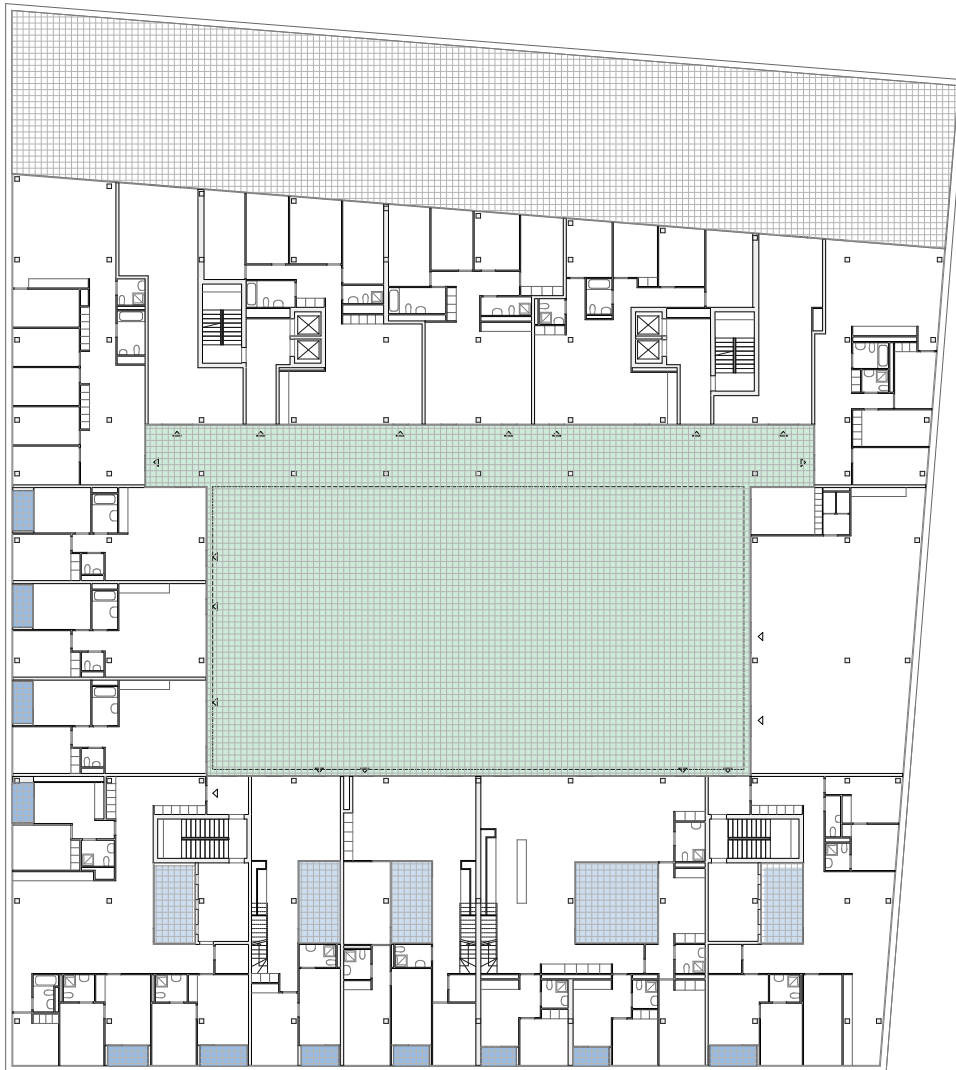
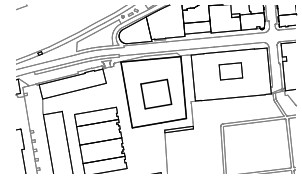
Plan étage type 1 à 4 (existant)  
1/500





0 2 5 10m

CLUSTER  
Ecoquartier de la Jonction  
Dreier Frenzel Architecture  
2018



■ Espace extérieur commun à l'appartement communautaire

Les légendes s'appliquent à tout le chapitre



Plan étage 1er  
1/500



# Mise en perspective

## Espaces extérieurs

Les espaces extérieurs, sont nombreux et valorisés, à la fois par leur localisation privilégiée dans une surélévation, et par leur aspect communautaire dans le cas de « clusters ». Leur comparaison, ainsi que leurs emplacements et configurations hypothétiques dans le cas d'une combinaison seront traités dans ce chapitre.

### **Des bâtiments surélevés aux espaces extérieurs privés**

#### EXEMPLE À L'AVENUE DE SÉCHERON

L'immeuble au 9 avenue de Sécheron est non seulement surélevé mais profite aussi d'une extension en façade. Comme énoncé au chapitre traitant sur la structure, une ossature métallique autoporteuse ajoutée à la façade côté cour et offrant ainsi un espace extérieur couvert, agrandit la surface des étages existants.

En plus de ce jardin d'hiver propre à chaque appartement, le logement en duplex des 7 et 8<sup>ème</sup> niveaux possède une terrasse se déployant sur toute la surface du 9<sup>ème</sup>.

Bien que cette surélévation permette l'ajout de nombreux espaces extérieurs aux dimensions généreuses, profitant notamment aux étages inférieurs, ils conservent un caractère entièrement privé et ne sont aucunement des lieux d'interaction sociale entre les habitants de l'immeuble.

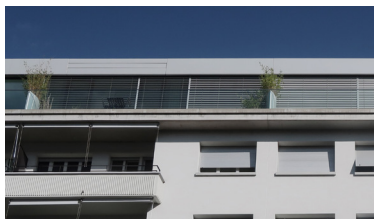


Fig.41 Terrasses à l'étage surélevé  
Avenue Wendt

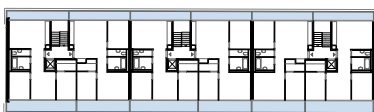


Fig.42 Surélévation à l'avenue Wendt  
Etage 6<sup>e</sup> (surélevé)  
1/1000

L'ajout d'espaces extérieurs en façade tel qu'entrepris à l'avenue de Sécheron est peu ordinaire car il nécessite un bâtiment existant aux dimensions réduites offrant une marge conséquente en termes de gabarits, nécessaire à son agrandissement.

Plus courant dans le cas d'une surélévation, le retrait d'attique donne la possibilité d'utiliser la surface de toiture comme terrasse extérieure. Cette opération est surtout la conséquence de la limitation par la LCI de la hauteur de construction en toiture en dessous « d'une ligne oblique nette formant un angle de 35° avec la ligne de base [cette dernière correspondant à la hauteur maximale en façade]<sup>1</sup> » (cf. fig. 3, partie II). En imposant ce retrait, la loi permet ainsi de réduire l'impact visuel depuis la rue d'une surélévation ou d'une nouvelle construction.

La surélévation à l'avenue Wendt, par l'addition d'un étage d'attique d'une largeur inférieure à celle des niveaux existants possède une longue bande de terrasse en toiture. De part et d'autre du bâtiment, cet espace extérieur privé uniquement entrecoupé de panneaux à hauteur de garde-corps pourrait faire office de lieu commun réunissant tous les appartements.

### Dédoublage des espaces extérieurs des « clusters »

#### EXEMPLE À LA JONCTION

Comme vu dans le chapitre traitant sur les espaces communs, les zones collectives des « clusters » du bâtiment à la Jonction s'orientent autour d'une vaste cour intérieure servant à la fois d'espace extérieur et de zone de circulation. Cette cour, entièrement détachée de l'espace public, définit une nouvelle strate protégée au caractère très collectif, particulièrement prisée par les familles qui ont la possibilité de laisser jouer leurs enfants tout

en gardant un contact visuel depuis leur logement. La présence d'un toboggan, de nombreuses chaises et tables, ainsi que de bacs à plantes renforce la volonté de combiner un mobilier urbain destiné à l'espace public avec les caractéristiques protectrices d'une terrasse commune.

A cette vaste zone s'ajoute, au cœur de chaque « pièce polymorphe » des appartements communautaires, un patio offrant à la fois de la lumière naturelle au séjour et aux « chambres blanches », tout en garantissant aux locataires un deuxième accès extérieur, moins collectif.

Finalement, la plupart des unités privatives en façade profitent d'une modeste loggia uniquement accessible depuis leur séjour.

Ces trois types d'espaces extérieurs attestent une nouvelle fois que le « cluster » en tant qu'alternative au logement traditionnel doit pouvoir offrir à ses habitants des zones à la fonction similaire mais au degré d'intimité différent.

En outre, le caractère introverti du bâtiment - dont l'espace extérieur commun est au centre, tandis que les loggias privées donnent sur la façade extérieure- valorise la partie la plus collective, coupée des nuisances de la rue.

#### L'IMPORTANCE DES ESPACES EXTÉRIEURS

La configuration des espaces extérieurs à la Jonction est particulière car elle est uniquement possible avec un bâtiment de grande profondeur, afin d'amener de la lumière naturelle en son centre et de conserver une épaisseur suffisante en périphérie.

De largeur plus modeste, le projet en cours aux Vergers propose pour ses deux « clusters » des balcons jouxtant aux pièces de cuisine et de séjour. Les unités privatives en étant dépourvues, ce sont les uniques espaces extérieurs, ce qui est aussi un moyen d'augmenter les interactions sociales.



Fig.43 Terrasse commune  
Ecoquartier de la Jonction

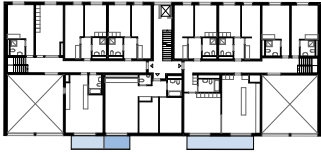


Fig.44 Appartement communautaire aux Vergers  
1/1000

Entre les deux appartements communautaires disposés de part et d'autre de la cage s'escalier se trouve un petit quatre pièces standard. Ce dernier, possède un espace extérieur partagé avec celui du « cluster » ce qui donne à ce balcon un statut particulier plus ouvert que les loggias privées à la Jonction, par exemple.

En général, l'espace extérieur de l'appartement communautaire possède un statut collectif d'aussi grande importance que les pièces communes de cuisine et de séjour. Le besoin de privacité des habitants contraint certains projets à ajouter des parties extérieures propres aux unités privées mais leur surface reste plutôt anecdotique.

### **Vers une combinaison**

D'une part, les opérations de surélévation actuelles permettent la création de nouveaux espaces extérieurs sous forme de terrasses, balcons ou loggias au statut entièrement privé. D'autre part, les appartements communautaires se dotent d'espaces extérieurs dont le niveau de partage est tout autant important que les pièces communes de séjour, de cuisine, et de salle de bains.

Combinant les deux, la surélévation d'un ou de plusieurs « clusters » doit pouvoir disposer d'ouvertures sur l'extérieur à la fois aux étages existants et réhaussés, tout en leur apportant une dimension plus collective, plus accessible et au caractère plus propice aux interactions sociales. La mutualisation de ces espaces extérieurs doit en outre permettre un regroupement maximal et optimisé des surfaces à disposition - limitées dans le cas de surélévations-, afin de leur donner un caractère commun, au détriment de parties externes privées moins nécessaires dans un projet d'appartement communautaire.

Les espaces extérieurs ayant été traités ici à l'échelle du bâtiment, il convient de préciser que, bien que la plupart des surélévations genevoises s'effectuent dans un milieu très dense et minéral, certains immeubles potentiellement surélevables se situent sur une parcelle offrant une surface extérieure verte en contrebas qu'il mériterait de prendre en considération dans le cas de l'ajout d'appartements communautaires aux étages. En effet, une mutualisation à l'échelle de l'immeuble entier ou même d'un ensemble d'immeubles et une requalification de ces zones d'entre-deux souvent délaissées pourrait réduire la pression sur les infrastructures - conséquence de l'augmentation des habitants des étages surélevés - et donner un caractère moins introverti aux « clusters ».

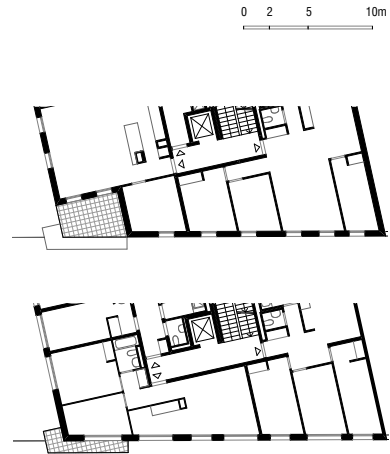
---

1 Art. 35, L 5 05 - Loi sur les constructions et les installations diverses(LCI), 11.06.1988.

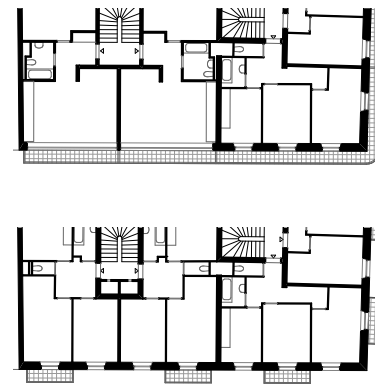
# 8 Façades



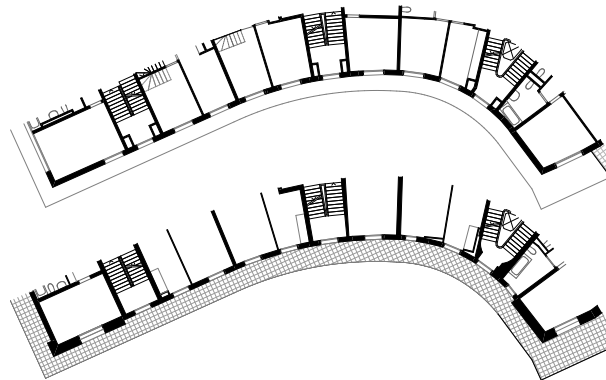
Rue John Grasset  
Etage 5<sup>e</sup> 1/500 (surélevé)  
Etage 4<sup>e</sup> 1/500 (existant)



Rue Patru  
Etage 5<sup>e</sup> 1/500 (surélevé)  
Etage 4<sup>e</sup> 1/500 (existant)

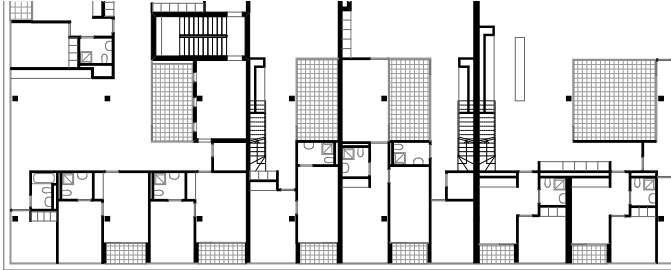


Rue des Délices  
Etage 8<sup>e</sup> 1/ 500 (surélevé)  
Etage 7<sup>e</sup> 1/500 (existant)

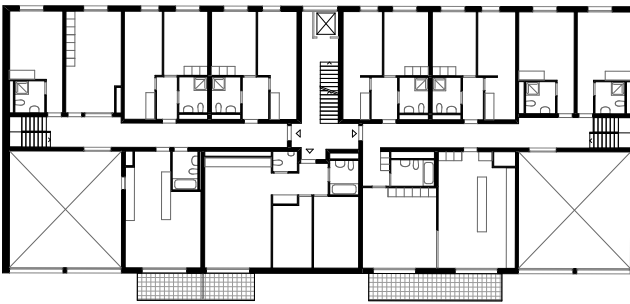




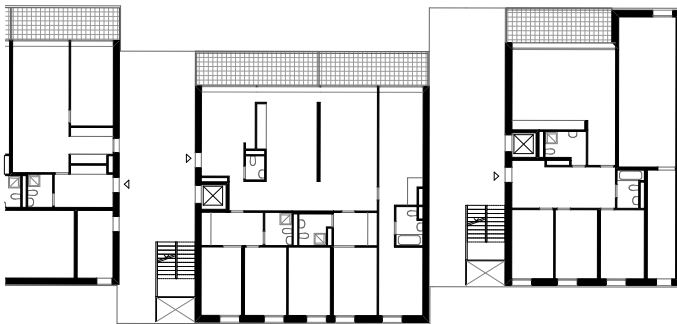
0 2 5 10m



Ecoquartier de la Jonction  
Etage 1<sup>er</sup> 1/500



Les Vergers, Meyrin  
Etage 5e 1/500 (surélevé)  
Etage 4e 1/500 (existant)



Rue Jean-Jacques Rigaud  
Rez-de-chaussée 1/500





# Mise en perspective

## Façades

La question de la façade, traitée dans ce chapitre concernant l'intégration est un élément majeur dans l'élaboration d'une surélévation mais elle se limite à un regard en élévation. Cette partie offre une double comparaison: d'une part entre la façade et son plan, et d'autre part entre les éléments de façade des appartements communautaires et ceux des étages surélevés.

### **Contraintes et enjeux de la façade surélevée**

RUPTURE - MIMÉTISME - COMBINAISON

Le jeu des pleins et des vides dans le premier exemple surélevé à la rue John Grasset fait, à première vue, preuve d'une rupture avec l'étage du dessous. Les balcons marquant l'articulation à l'angle sont repris par une loggia au tout autre langage au niveau supérieur. L'analyse typologique permet tout de même de révéler une similitude dans l'emplacement et dans la forme de ces deux espaces extérieurs. Ce volume monolithique contraste avec son support par sa différence chromatique et ses « *ouvertures verticales aléatoires*<sup>1</sup> » malgré une grande similarité en plan par la prolongation de la trame porteuse.

L'étage du 5<sup>ème</sup> à la rue Patru affirme un langage de mimétisme par

la reprise chromatique des matériaux de toiture et de façade et par le motif du garde-corps tous deux similaires à l'étage du dessous. Depuis la rue, le balcon filant ainsi que les ouvertures généreuses sont les seules spécificités perceptibles en façade, pour cette surélévation discrète.

Pourtant, la comparaison en plan des différents étages montre une réelle rupture dans la distribution des espaces, comme vu au chapitre consacré à la gestion de la privacité.

Finalement, *Brunoni Mesple Architectes* procèdent, pour leur surélévation à la rue des Délices, d'une part par la continuité dans le rythme et la dimension des ouvertures en façade, et d'autre part en se distinguant de la matérialité minérale de l'existant par un revêtement en tôle métallique.

Cette combinaison entre la reprise d'éléments existants et un apport nouveau s'applique aussi en plan. En effet, au niveau structurel, comme traité plus haut, la mise en place de voiles perpendiculaires à la structure existante ne permet pas de s'affranchir de cette dernière, mais au contraire nécessite une très bonne connaissance statique du bâtiment. L'emplacement des murs porteurs, uniquement visible en plan, est donc défini par une combinaison entre les exigences de la structure existante et la volonté de proposer des appartements traversants au système structurel différent.

#### INFLUENCE EN PLAN DE LA FAÇADE

Ces trois projets analysés démontrent que la façade surélevée est très libre, et ses nombreuses configurations reflètent la volonté de l'architecte d'exprimer son rapport à l'existant, sans pour autant imposer des contraintes majeures en plan. En effet, les choix chromatiques des matériaux de bardage, la reprise ou non des éléments de la façade existante – que ce soit le type d'ouverture, les garde-corps, les cadres de fenêtre... – sont quasiment indépendants des typologies des logements surélevés, à l'exception faite du positionnement des ouvertures.

En somme, tout en prenant en compte la façade existante, élément primordial dans le réhaussement d'immeubles, il reste tout de même de nombreuses possibilités dans la conception en plan, ici pour des logements standards mais aussi hypothétiquement pour des appartements communautaires.

### **« Passivité expressive » de la façade du « cluster »**

Insérés au sein d'immeubles de logements standards, les appartements communautaires, à travers ces trois exemples, ne se distinguent pas de l'expression générale de la façade. Il est donc difficile de dégager des particularités quant à l'aspect extérieur d'un « cluster », mais on peut tout de même relever la tendance à la générosité des ouvertures - sous forme de balcon, loggia, terrasse, espace de circulation, fenêtre, baie vitrée... - offrant un volume perméable et aéré. L'importance est donc plus dans la qualité de l'espace et de son rapport à l'extérieur que dans une volonté d'affirmer une identité propre.

De plus, il ne semble pas y avoir l'utilisation généralisée d'un matériau participant à l'expression de la façade. En effet, le choix du bois, qu'il soit expressif à la rue Jean-Jacques Rigaud, ou uniquement un support pour des modules préfabriqués à la Jonction, se fait avant tout dans un souci de durabilité et de réduction des coûts.

### **Les contraintes de la façade surélevée comme nouvelle opportunité**

Bien que pour les appartements communautaires, les critères de sociabilité et de durabilité influencent respectivement les ouvertures et le choix des matériaux en façade, il n'existe pas une expression ou une manière de composer propre à ce type. En effet, à l'inverse de sa typologie innovante

contrastant avec celle des appartements standards, la façade du « cluster » ne se distingue pas de l'enveloppe extérieure du bâtiment.

Pour ce qui est de la surélévation, « *chaque cas devrait (...) soulever la question du degré nécessaire de continuité avec l'existant de la nouvelle construction, pour éviter les réponses caricaturales*<sup>2</sup> ». En d'autres termes, la façade d'une surélévation nécessite une attention très particulière, afin de trouver un rapport adéquat et équilibré avec le bâtiment existant tout en conservant une expression propre.

Les enjeux dans la composition de la façade réhaussée contrastent avec la « passivité expressive » de l'appartement communautaire. Dans la perspective d'un « cluster » surélevé, la façade pourrait être une opportunité pour donner une expression extérieure propre à cet habitat novateur tout en respectant l'existant à travers les diverses manières énoncée au-dessus.

---

1 Atelier d'architecture Jacques Bugna, « Rue John-Grasset 6, rénovation et surélévation d'un immeuble », Architectes.ch, no 2166, 2013.

2 MARCHAND, Bruno et alii, Surélévations: conversations urbaines, Gollion : Infolio, 2018, p. 117.







# Analyse de site

## Choix du site

La méthode « d'acupuncture<sup>1</sup> » décrite dans le chapitre traitant sur l'intégration comme favorisant des surélévations isolées, arrive aujourd'hui à saturation - les immeubles à potentiel ayant été pour beaucoup déjà surélevés. Elle est la conséquence de l'augmentation de la densité dans des quartiers déjà très denses principalement touchés par ces opérations – les Pâquis, la Jonction, Plainpalais, Saint-Jean... – et participe à l'augmentation de la pression sur les infrastructures.

Le choix du site est donc axé sur une zone plus aérée pouvant supporter une surélévation à une échelle plus large et plus urbaine sur des ensembles bâtis homogènes contrairement aux opérations ponctuelles actuelles. C'est pourquoi, le quartier des Eaux-Vives, par la réaffectation actuelle de sa friche ferroviaire en un « *nouveau morceau de ville*<sup>2</sup> », ses grands espaces verts, ainsi que par une partie de son tissu urbain ouvert et homogène constitue une zone d'étude idéale.

## Le quartier des Eaux-Vives

### UNE HISTOIRE LIÉE À SA GARE

Jusqu'à la destruction des fortifications de Genève en 1850<sup>3</sup>, la zone des Eaux-Vives est un faubourg marchand peu dense<sup>4</sup>. Libérée de la contrainte des murailles et grâce à l'ouverture de la gare des Vollandes en 1888<sup>5</sup>, elle connaît au nord des opérations de densification peu régulées. Puis, entre 1927 et 1957, le plan directeur de Maurice Braillard transforme une partie de la « banlieue » avec la mise en place d'un tissu urbain rationnaliste sous forme square ouverts<sup>7</sup>.

La ligne ferroviaire est progressivement laissée à l'abandon jusqu'à un arrêt total en 2011<sup>8</sup>; la complète requalification de la gare pour accueillir le CEVA marque aujourd'hui, une troisième étape dans le développement du quartier.

### TOPOGRAPHIE

Le quartier des Eaux-Vives possède un terrain qui descend vers le lac. Il ne faut pas négliger la déclivité régulière du site car c'est elle qui a nécessité le remblai au niveau de la gare afin de pouvoir y implanter les voies ferrées. Ceci a eu pour conséquence la coupure entre la partie nord et la partie sud avec l'ouverture de la gare sur la partie en amont et sa séparation par une pente de près de 6 mètres en aval.

### ENTITÉS URBAINES<sup>9</sup> 10

L'hétérogénéité du tissu urbain du quartier est la conséquence d'une part de la séparation créée par la gare, et d'autre part un développement à des périodes différentes. En effet, la partie ancienne de banlieue, au nord, est composée d'un tissu très dense, découpé par le maillage orthogonal et étroit des rues.



Fig.45 Transformations du territoire  
1915 -1/25'000  
1957 -1/25'000

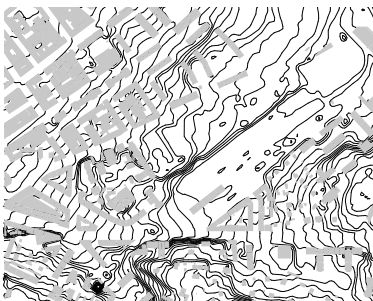


Fig.46 Remblai destiné à la mise en place de la gare des Eaux-Vives  
1/20'000

Des îlots plus réguliers, à front de rue, caractéristiques des extensions urbaines suivant la période fazyste, émergent à proximité du nouveau pôle créé par l'ancienne gare.

Avec une disposition formant des squares ouverts, les immeubles de barres selon le plan d'extension de Braillard contrastent par leur morphologie plus ouverte et plus aérée.

Le tissu pavillonnaire composé de villas individuelles se développe indépendamment au sud et témoigne d'une faible densité.

Enfin, la mise en service de la nouvelle gare du CEVA amorce la construction d'édifices aux programmes mixtes dont l'implantation et l'échelle ajoutent une nouvelle strate entre les deux parties divisées par la gare.

1 DELLA CASA, FRANCESCO, Surélever ou pas ?, Séminaire espace Suisse, Genève, 06.11.2019.

2 FREI, RAFAEL et DELLA CASA, FRANCESCO, Rapport du jury concours: périmètre des Eaux-Vives, Genève, 2014, p. 4.

3 BLONDEL, LOUIS, Le développement urbain de Genève à travers les siècles, Lausanne : dépositaire en Suisse: Roth etc, 1946, vol. cahier 3.

4 « Histoire et développement du quartier Eaux-Vives Cité », <https://www.ville-geneve.ch/faire-geneve/decouvrir-geneve-quartiers/eaux-vives-cite/histoire-developpement/>, consulté le 04.01.2020.

5 Canton de Genève et Ville de Genève, « Gare des Eaux-Vives - Plan directeur de quartier », Genève, 06.2008, p. 6.

6 CANOSA, ANNE et alii, 1896-2001: projets d'urbanisme pour Genève, Genève : Centre de recherche sur la rénovation urbaine, 2003, p. 22.

7 « Gare des Eaux-Vives - Plan directeur de quartier », doc. cit., p. 7.

8 VAN DER POEL, CEDRIC, « Les interfaces du CEVA, levier pour le développement urbain métropolitain », Tracés, no 22, 2014.

9 Tiré de « Gare des Eaux-Vives - Plan directeur de quartier », doc. cit., p. 7.

10 Et de CANOSA et alii, 1896-2001, op. cit., p. 22.



Fig.47 Morphologies urbaines des Eaux-Vives:  
Ilôts  
Squares ouverts  
Villas individuelles  
Zone de la nouvelle gare  
1/25'000



# Analyse de site

## Analyse urbaine

### **Une parcelle comme entre-deux**

Entouré par des îlots denses à l'ouest, par le nouveau périmètre en plein développement de la gare au sud ainsi que par les squares de Montchoisy au nord, un morceau urbain peu défini contraste avec les différentes morphologies des tissus analysés. En effet, par sa situation récente «d'entre-deux», sa proximité aux zones d'activités nouvellement construites ainsi qu'au parc La Grange, cette parcelle mérite d'être analysée afin de dégager son potentiel surélevable et une éventuelle requalification de ses espaces publics.

### **Mobilité**

#### AXES ROUTIERS

Situé au cœur du quartier des Eaux-Vives, cette parcelle est délimitée au nord par la route de Frontenex, un axe secondaire mais fréquenté, qui mène à la commune de Chêne-Bougeries. A l'est, le chemin Frank-Thomas aujourd'hui encore en pleine requalification permet d'accéder à l'avenue de la Gare des Eaux-Vives au sud, un axe à faible trafic. Enfin, la rue Viollier à l'ouest, une impasse utilisée uniquement pour l'accès automobile aux immeubles, crée la séparation avec un tissu très hétérogène.

La plupart des importants axes routiers de la rive gauche sont à proximité de ce site comme la route de Chêne reliant le pont du Mont Blanc à la France voisine, le Quai Gustave Ador ainsi que la route de Malagnou.

## PISTES CYCLABLES



Fig.48 Voie verte

La volonté des habitants des appartements communautaires d'être non-motorisés ainsi qu'un manque d'infrastructures fréquent lors de la surélévation d'immeubles donne une grande importance à la mobilité douce. Les routes adaptées aux vélos à proximité de la parcelle étudiée sont en plein développement. En effet, la construction de l'infrastructure ferroviaire du « Leman Express » a permis l'installation d'une vélostation de plus de 500 places, ainsi que la mise en place de la « Voie Verte » dont le tracé, exclusivement pour piétons et vélos et superposé à celui du CEVA, offre une connexion directe et sécurisée à la partie est du canton et à la France voisine. Les itinéraires adaptés aux vélos restent tout de même restreints pour atteindre le centre-ville en évitant les grands axes routiers, car la mise en place de bandes cyclables n'est pas systématique. Après l'adoption par le peuple de la loi cantonale « *pour une mobilité cohérente et équilibrée*<sup>1</sup> » en 2016, la priorisation des axes cyclables devrait voir le jour prochainement.

## TRANSPORTS PUBLICS<sup>2</sup>

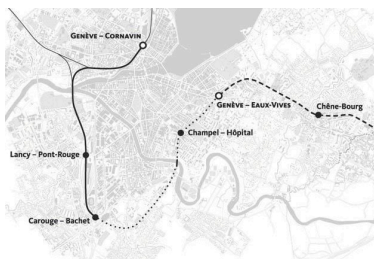
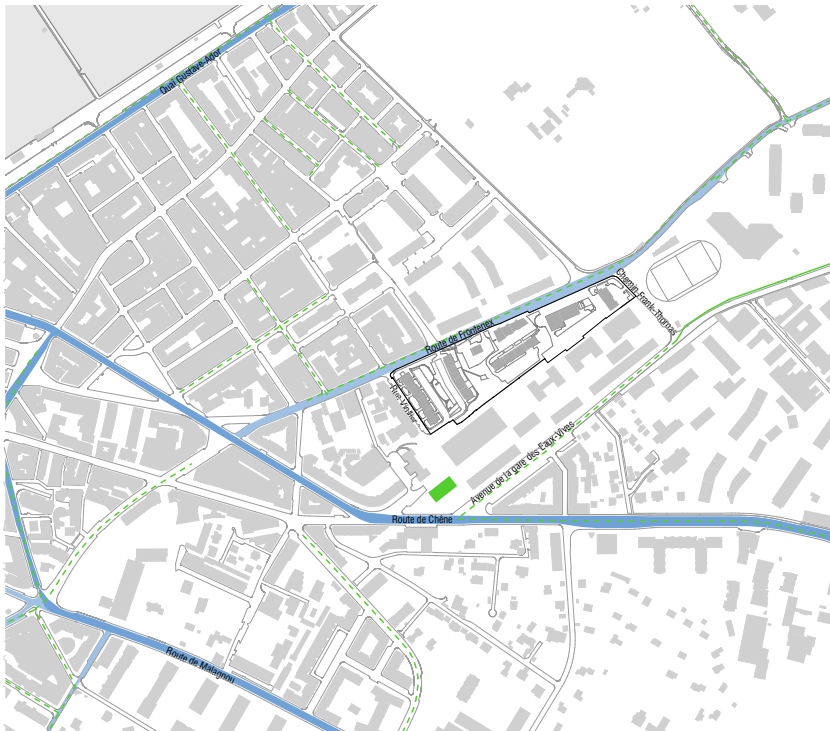


Fig.49 Tracé du Leman Express

La mise en service du « Leman Express » en décembre 2019 marque un tournant dans l'histoire de la mobilité à l'échelle du Grand Genève. Cet hybride entre un métro et un train régional permet de connecter le canton de Vaud à la Haute-Savoie en passant de manière partiellement souterraine par Genève. Avec une cadence théorique de 6 trains par heure il permet de relier la gare Cornavin en 15 minutes en passant par des stations dans les quartiers périphériques du canton.

Sur la route de Chêne l'arrêt à proximité de la gare des lignes de trams 12 et 17 est situé à moins de 200m du site. Il permet de rejoindre toute les 5 minutes le centre-ville rapidement. Les lignes de bus 1 et 9 situées sur la route de Frontenex relient la gare Cornavin en moins d'un quart d'heure avec un passage toutes les 5 minutes.

Grâce aux nombreuses connections et possibilités offertes par les transports publics, la situation est donc idéale pour des personnes ne disposant pas de voitures.



Axes cyclables et routiers principaux  
1/12'000

- Vélostation (500 places)
- «Voie Verte»
- Pistes cyclables
- Routes principales
- Routes secondaires



Transports publics  
1/12'000

- Accès gare des Eaux-Vives
- CEVA (tranchée couverte)
- Ligne de tram
- Arrêt de Tram et rayon de 200m
- Ligne de bus
- Arrêt de bus et rayon de 150m





Fig.50 Parc La Grange



Fig.51 La «Nouvelle Comédie» en chantier depuis la rue Viollier

## Services publics

Dans un rayon de 300m, distance aisément atteignable à pieds ou à vélo, il y a un accès depuis le site à deux crèches, deux écoles primaires, au stade de Richemont et bien-sûr au vaste parc La Grange.

Pour ce qui est des infrastructures commerciales, la requalification de la friche ferroviaire a permis la construction d'un grand centre commercial en majeure partie souterrain et dont les accès se font par les entrées de la nouvelle gare. En outre un petit commerce de proximité se trouve près de la parcelle étudiée.

La « nouvelle Comédie », un théâtre de création et d'accueil entrera en fonction dans le courant de l'année 2020. Ce bâtiment, un projet culturel organisé par la Ville de Genève, dont « l'aspect didactique pour la population<sup>3</sup> » se cristallise par sa transparence visuelle, est doté d'une surface de plus de 8000 m<sup>2</sup> qui accueillera plusieurs salles de spectacle, des ateliers de création, un restaurant... Il complète l'offre culturelle du quartier qui possède déjà à la route de Malagnou, le museum d'histoire naturelle.

Finalement, la construction de nouvelles infrastructures sportives au sein du complexe en plein développement de la gare des Eaux-Vives complètera l'offre existante autour du stade de Richemont.

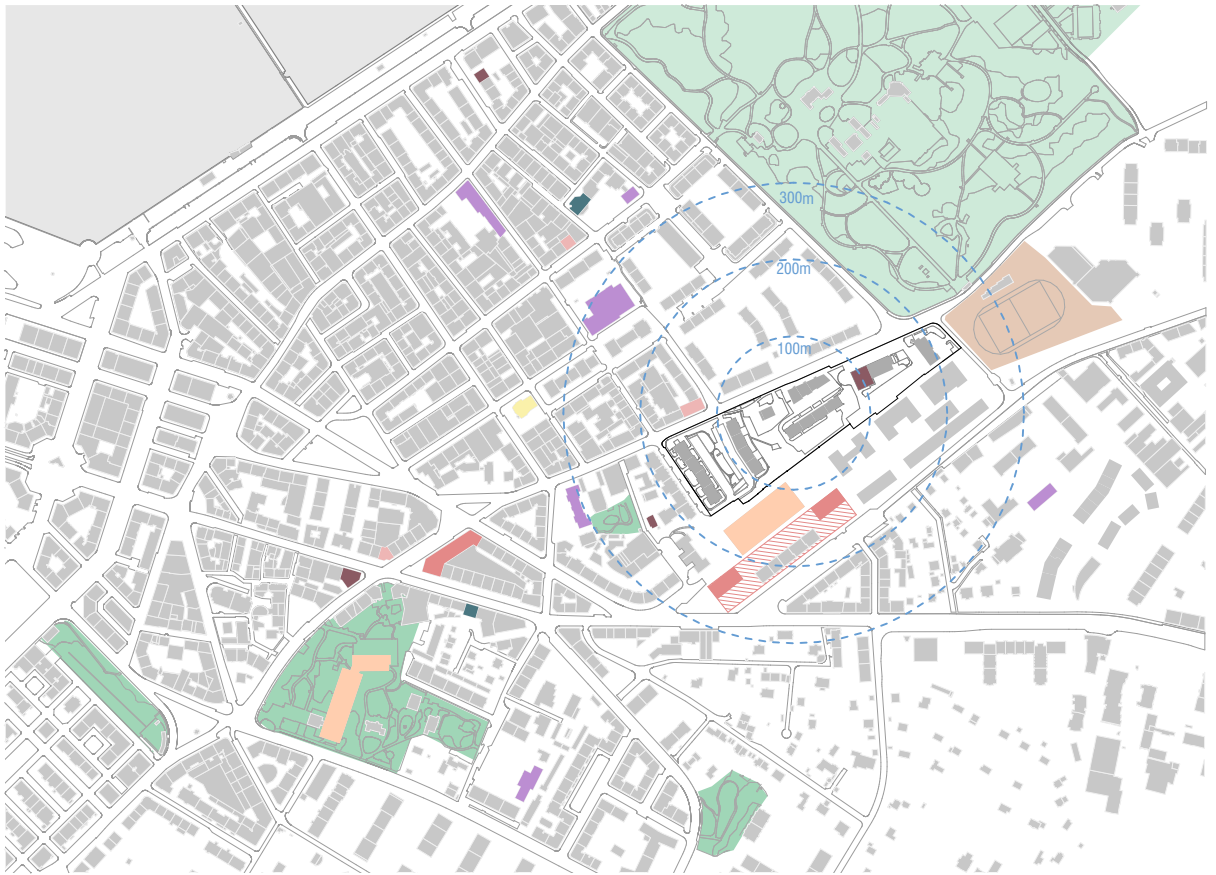
---

1 H 1 21 - Loi pour une mobilité cohérente et équilibrée(LMCE), 05.06.2016.

2 Informations tirées de « Transports publics genevois (tpg) », [www.tpg.ch](http://www.tpg.ch), consulté le 01.01.2020.

3 STEFANI, Jean-Pierre et CHAROLLAIS, Isabelle, Rapport du jury concours: théâtre Nouvelle Comédie, Genève, 2009.





0 50 100 200m

- Crèche
- Ecole primaire
- Bibliothèque
- Culture ( théâtre, musée, cinéma)
- Infrastructure sportive
- Centre commercial
- Centre commercial souterrain (gare Eaux-Vives)
- Commerce de proximité
- Espace public de parc

Services publics de proximité  
1/10'000



# Analyse de site

## Parcelle et typologie

### Patrimoine

Le site choisi étant à la fois à proximité des squares Montchoisy, ensemble urbain d'exception à Genève, et comportant aussi deux immeubles construits par les frères Honegger, il est important de comprendre les enjeux relatifs à la protection du patrimoine dans la perspective d'un projet de surélévation.

#### BÂTIMENTS CLASSÉS

La première catégorie de bâtiments sont ceux étant classés selon la loi cantonale sur la protection des monuments et des sites ; elle vise donc à protéger « *les monuments de l'histoire de l'art ou de l'architecture (...) situés ou découverts dans le canton, qui présentent un intérêt archéologique, historique, artistique, scientifique ou éducatif* » ainsi que « *les immeubles et les sites dignes d'intérêt*<sup>2</sup> ».

N'étant pas à proximité du site étudié, on peut tout de même nommer l'immeuble « Clarté » de le Corbusier situé à l'est sur la carte en page suivante.



Fig.52 «Maison du Maître des Vollandes» à la route de Frontenex

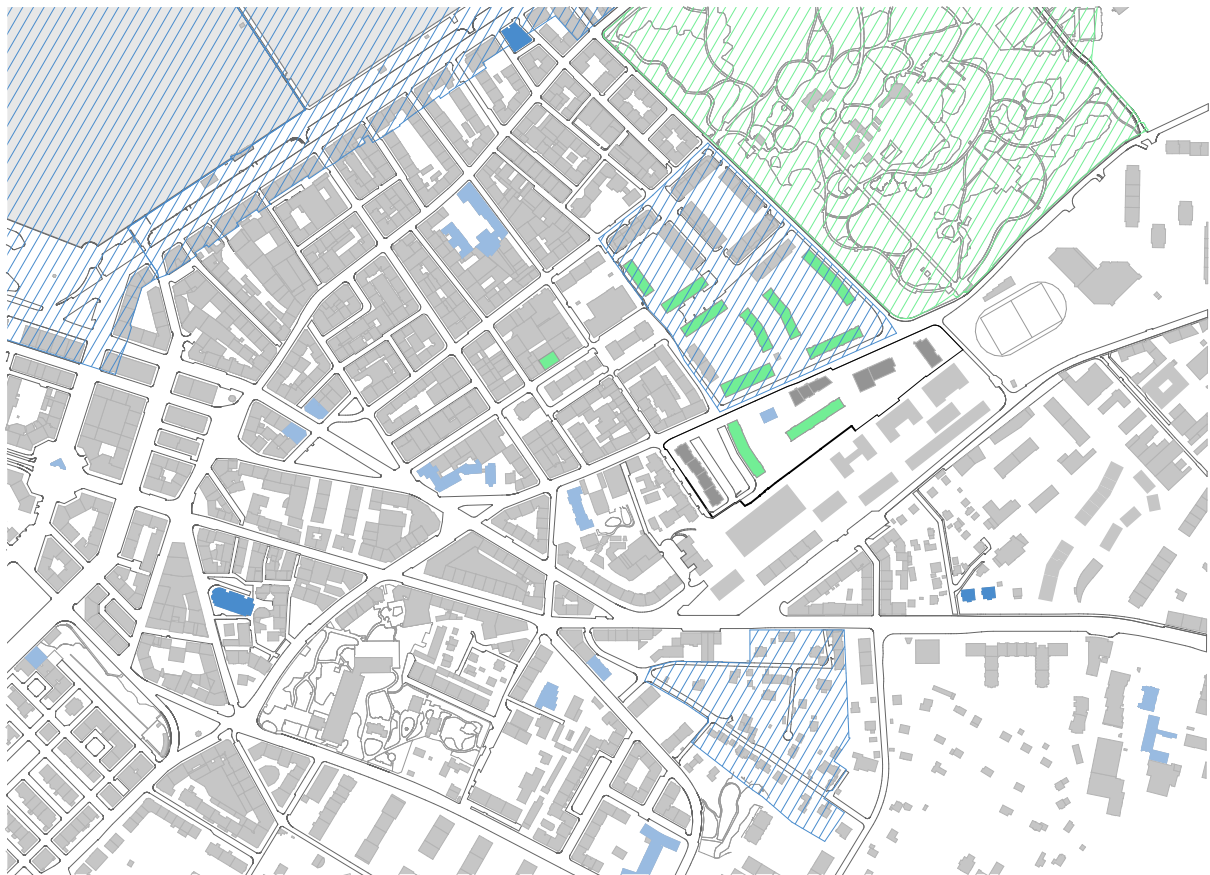
#### BÂTIMENTS SOUMIS À L'INVENTAIRE

L'inscription à l'inventaire, une deuxième catégorie légèrement moins contraignante stipule que les bâtiments « *doivent être maintenus et leurs éléments dignes d'intérêt préservés*<sup>3</sup> ». La « maison de Maître », située sur la parcelle de projet en fait partie. Construite au début du XVIII<sup>e</sup> siècle, elle mérite d'être considérée et maintenue dans le cadre du projet futur.

#### RECENSEMENT HONEGGER ET PÉRIMÈTRES PROTÉGÉS

Le recensement architectural des réalisations des frères Honegger entre 1930 et 1969 permet de préserver les immeubles du bureau genevois à valeur exceptionnelle. Combiné à la protection du site de Montchoisy, les bâtiments concernés doivent être maintenus en l'état et « *ne peuvent, sans l'autorisation du Conseil d'Etat, être démolis, transformés ou faire l'objet de réparations importantes*<sup>4</sup>. »

Les trois immeubles inscrits au recensement Honegger et situés sur le site sont, par leur qualité architecturale, qualifiés « d'exceptionnels », mais peuvent être transformés – notamment surélevés – à condition d'obtenir une autorisation de construire spécifique, car ils sont en dehors du périmètre de protection de Montchoisy.



0 50 100 200m

- Bâtiments soumis à l'inventaire
- Bâtiments classés
- Recensement Honegger
- Périmètres bâtis protégés
- Périmètres naturels protégés

Classement et patrimoine  
1/10'000

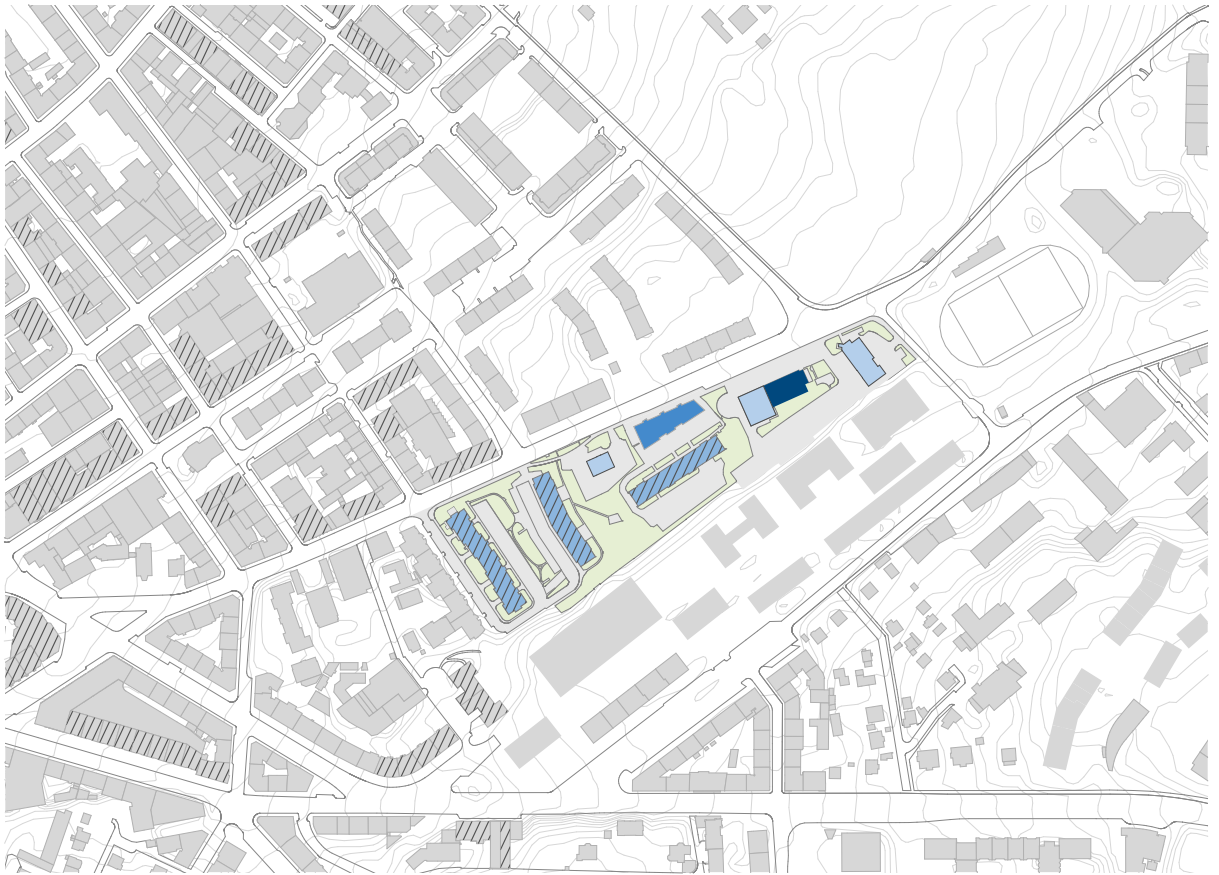
## Densité et surélévation

Situés en zone 3, les immeubles de logements du site peuvent atteindre, selon la nouvelle loi sur les gabarits, une hauteur de 27 mètres. La tour, bénéficiant d'un statut spécial, dépasse du gabarit tandis que trois des quatre barres d'immeubles sont « potentiellement surélevables » de deux étages, selon la carte indicative du canton. L'immeuble donnant sur la route de Frontenex, achevé en 2019, pourrait théoriquement encore se doter d'un étage.

D'autre part, le statut de bâtiments «potentiellement surélevables» ne s'applique pas aux Squares Montchoisy, car ils se situent dans un périmètre protégé, contrairement à certains bâtiments du tissu plus dense au nord.

La densité augmentera considérablement dans le périmètre de la gare des Eaux-Vives, par la construction de près de 350 logements<sup>5</sup>, et justifiera ainsi par le biais de la surélévation, la densification sur la parcelle voisine qui est étudiée dans le cadre de ce projet.

Quoi qu'il en soit, la dimension indicative de cette carte ne permet pas de garantir systématiquement la validation d'une autorisation de surélever, mais reste un moyen de dégager certaines possibilités pour un projet futur.



0 20 50 100m

- R+10
- R+7
- R+6
- R+1
- Bâtiments susceptibles d'être surélevés

Densité  
1/6'000

## Programmes existants et accès

### PROGRAMMES EXISTANTS

Le site est en majorité dédié au logement dans les étages supérieurs avec quatre barres de 7 et 8 étages, ainsi qu'une tour de 11 étages (voir p. 143). Il comprend tout de même une certaine mixité dans les programmes au rez-de-chaussée. En effet, des surfaces de bureaux ainsi qu'une surface administrative du canton se situent le long de la route de Frontenex. En bout de parcelle, la caserne de pompiers, encore en service effectue les interventions sur toute la rive gauche.

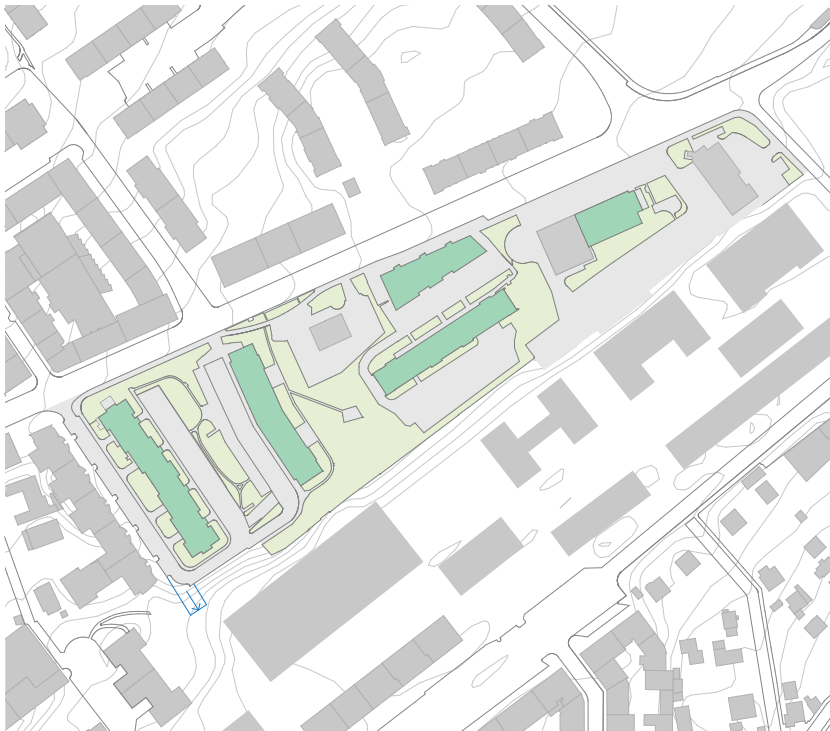
### ACCÈS

Les accès motorisés se font uniquement le long de la route de Frontenex, la coupure à cause du remblai de l'ancienne gare existant encore.

Pourtant, le projet de transformation de la friche ferroviaire connecte ponctuellement, à l'aide d'escaliers, la gare à la parcelle du site. Ces accès, dont certains sont encore en travaux, sont uniquement piétons.

La plupart des immeubles possèdent une entrée des deux côtés, offrant pour certains des halls d'entrée traversants. Ceci hiérarchise le statut des accès tout en définissant un « avant » et un « arrière ».












Programmes existants étages  
1/4000



Programmes existants rez  
1/4000

-  Caserne de pompiers
-  Bâtiment administratif
-  Bureaux
-  Logements
-  Accès motorisé
-  Entrée principale
-  Entrée secondaire
-  Accès piéton à la gare



0 20 50 100m

## Typologie

### REZ-DE-CHAUSSÉE

Comme énoncé plus haut, les deux barres d'immeubles des *frères Honnegger* possèdent un hall d'entrée traversant. Ceci offre la possibilité, de manière très subtile, de requalifier ces espaces de grande qualité dans le cas d'une surélévation où la rénovation touche à l'ensemble du bâtiment, en leur donnant une fonction définie comme une salle commune par exemple.

Ce principe de transparence a aussi été repris par l'immeuble de *Olivier Vallat Architectes* achevé en 2019, jouxtant à la route de Frontenex. Le rez-de-chaussée étant une surface dédiée à des bureaux, l'entrée se fait par les côtés; cela crée ainsi un espace extérieur au statut semi-public, couvert et ouvert sur la route de Frontenex, .

Enfin, les espaces extérieurs – une combinaison entre parkings et espaces verts- possèdent un statut peu défini. Leur transformation pourrait à la fois réduire la pression sur les infrastructures et donner une plus-value au terrain.



Fig.53 Hall d'entrée de l'immeuble des frères Honnegger, rue Viollier

### ETAGES TYPES

Hormis le récent bâtiment à la route de Frontenex, les trois autres barres de logements possèdent une circulation verticale profitant de la lumière en façade. Cet avantage, souligné dans le chapitre dédié au zones de circulations pourrait, au même titre que les halls d'entrée, devenir un lieu d'interactions sociales plus marqué qu'actuellement.

De plus, Les appartements, traversants pour les barres est-ouest, et monorientés pour celles nord-sud, offrent une grande diversité typologique – notamment par le dispositif de permutation des cages des *frères Honnegger* - ce qui permettra, dans le cadre du projet de surélévation, une plus grande diversité de propositions d'appartements communautaires.

Finalement, les espaces extérieurs se cristallisent sous forme de généreux balcons ou loggias et leur importance tant en plan qu'en façade est primordiale dans une opération de réhaussement.



0 10 25m

Etage 1<sup>er</sup>  
1/1500

Etage rez-de-chaussée  
1/1500



## Façades

A la complexité de la question de la façade surélevée, s'ajoute celle du respect de l'existant. En effet, les trois immeubles de logements des années 50 possèdent une qualité et un rythme dans la façade qui participent à la valorisation de l'ensemble du site. Les deux immeubles des *frères Honegger*, par exemple, possèdent une expression extérieure différente tout en réutilisant habilement un langage similaire – notamment le module caractéristique de 30x30 cm.

En outre, le recensement Honegger, bien que n'excluant pas une surélévation dans le cas étudié, démontre la prise de conscience des autorités dans la conservation de ces bâtiments de qualité. Dans le cas d'un projet futur, le respect de la façade existante pourrait se faire non seulement par la discrétion des étages surélevés – qu'elle soit mimétique ou par un retrait d'attique – ou par la combinaison du rythme, des ouvertures ou des matériaux entre l'existant et la nouvelle proposition.

Les nombreux enjeux liés à l'aspect extérieur dans une opération de réhaussement ne doivent pas être uniquement une contrainte, mais peuvent apporter une nouvelle identité à la façade du « cluster » tout en dialoguant avec l'existant.

---

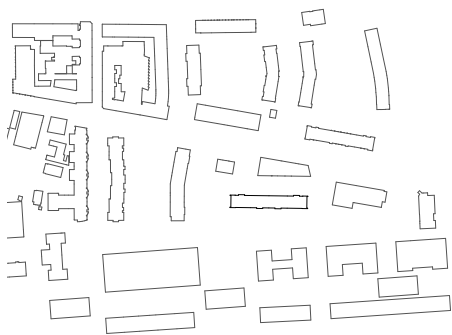
1 Art. 4, L 4 05 - Loi sur la protection des monuments, de la nature et des sites(LPMNS), 04.06.1976.

2 Art. 4, *ibid.*

3 Art. 9, *ibid.*

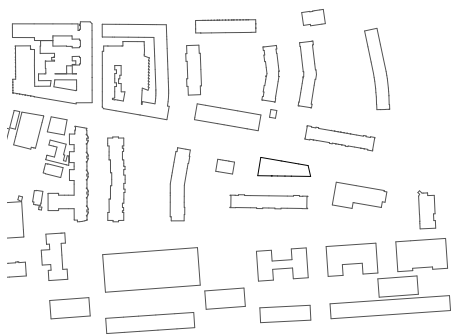
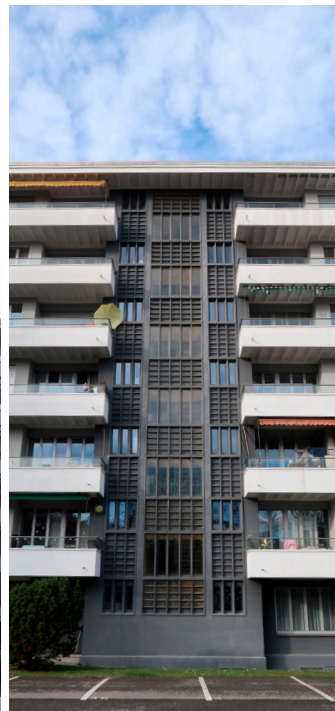
4 Art. 38, *ibid.*

5 LAMBELET, Florence, Interview avec une urbaniste de la Ville de Genève, 14.11.2019.



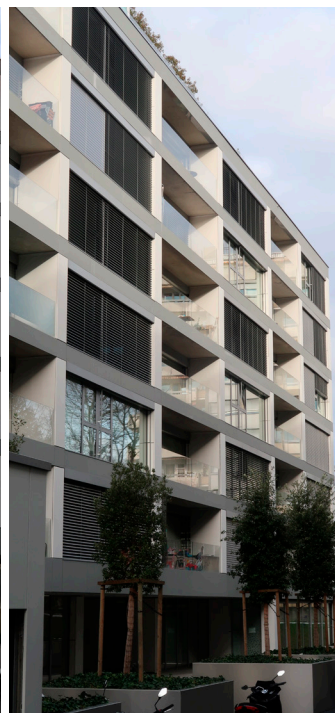
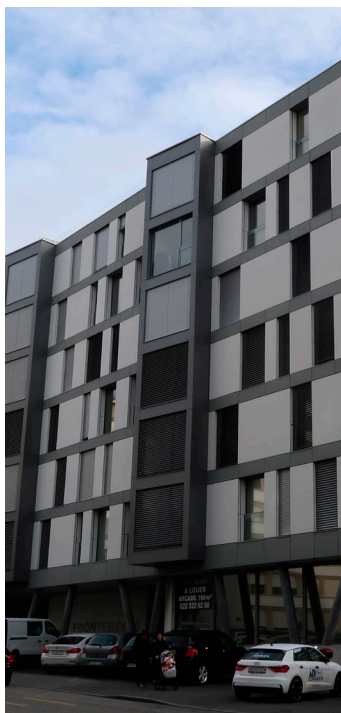
Route de Frontenex 60  
*Honegger Frères*  
1950

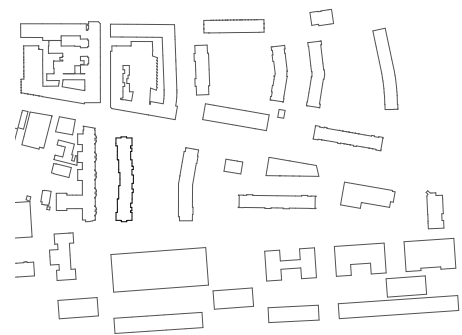
Façade ouest (gauche)  
Façade est (droite)



Route de Frontenex 60 A - D  
*Olivier Vallat Architectes*  
2019

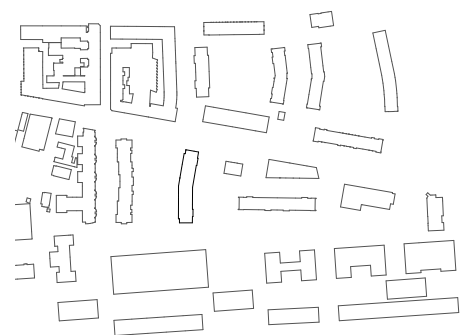
Façade nord (gauche)  
Façade sud (droite)





Rue Viollier 1 - 7  
*Eugène Henssler Architecte*  
 1947

Façade ouest (gauche)  
 Façade est (droite)



Rue Viollier 9 - 17  
*Honegger Frères*  
 1956

Gauche: façade côté entrée principale  
 Droite: façade côté entrée secondaire





# Analyse de site

## Vers un projet

### **Surélévation, rénovation, revalorisation**

La question sociale est fortement liée à la création de « clusters ». Contrairement aux surélévations actuelles qui n'apportent que très peu, voire aucun avantage aux locataires des étages existants, il s'agira non seulement d'effectuer un réhaussement, mais aussi d'apporter une réponse qualitative aux parties communes existantes des immeubles.

Certaines pistes ont déjà été évoquées dans la partie de confrontation typologique, mais soulignons tout de même que l'acceptation sociale de nouvelles surélévations à Genève ne sera possible que dans cette vision de revalorisation. Ceci, par exemple en redéfinissant un statut particulier aux espaces verts existants qui profiterait à l'ensemble des immeubles.

### **Programme et futurs habitants**

La localisation du site et son accès en transports en commun est idéal pour favoriser la mixité sociale et intergénérationnelle dans ce type de projet. En effet, d'une part le parc La Grange offre un espace vert de qualité à proximité, pour les retraités et les familles, tandis que le développement de la gare du CEVA permettrait à des étudiants ou jeunes professionnels de profiter des nouvelles infrastructures sportives et commerciales ainsi que



*Fig.54 Espace extérieur entre les deux immeubles rue Viollier*

des nouvelles connexions disponibles.

Finalement, cette parcelle est située dans une zone populaire selon la carte montrée en première partie (cf. fig. 6) ce qui donne la possibilité de concevoir un projet d'appartements communautaires destiné à toutes classes sociales, de voir cette mixité comme une opportunité de densification et non comme une possible gentrification aux étages supérieurs.





# Conclusion

La combinaison entre ces deux typologies comme hypothèse de départ semble coïncider et se compléter sur bien des points.

En premier lieu, l'analyse contextuelle de la surélévation ainsi que celle des appartements communautaires met en évidence l'importance de la question sociale que soulèvent, de manière différenciée, ces deux types de logements.

Une acceptation difficile des opérations de surélévation ainsi que la création d'appartements destinés à une classe sociale privilégiée contraste avec le principe de la typologie du « cluster » favorisant la mixité et le partage pour tous types de ménages. La capacité d'adaptation de l'appartement communautaire peut devenir une solution dans la lutte contre une gentrification possible aux étages supérieurs. En effet, en proposant des logements destinés à des habitants appartenant à des classes sociales et à des générations diverses ainsi que des mécanismes typologiques favorisant les interactions entre les habitants, le « cluster » surélevé pourrait inverser la tendance actuelle.

De plus, la participation des habitants à l'élaboration et à la construction d'appartements communautaires serait le moyen, dans le cadre d'une surélévation, de rendre ce projet urbain plus juste en assurant « *un équilibre entre des revendications concurrentes*<sup>1</sup> ». Cette collaboration pourrait même se faire à l'échelle de l'ensemble de l'immeuble par la mise en place

concertée d'espaces communs en toiture, par exemple.

Le processus participatif met aussi en avant la complexité dans la conception des appartements communautaires et celle-ci semble s'additionner dans le cas d'une surélévation, aux enjeux tout autant contraignants. Pourtant, la combinaison de ces difficultés est une opportunité pour apporter de nouvelles qualités à ces logements particuliers.

En effet, le défi difficile de l'intégration urbaine de la façade réhaussée pourrait offrir aux « clusters » surélevés, une possibilité d'ouverture sur la ville et l'affirmation d'une identité propre.

D'autre part, les aspects structurels, d'une importance capitale pour des questions statiques dans le cas d'une surélévation, doivent uniquement répondre à un besoin de flexibilité pour les appartements communautaires. La convergence de ces deux contraintes est possible grâce à un choix judicieux des matériaux et un respect des étages surélevés, ce qui a été vu dans certains projets de surélévation analysés qui semblent structurellement compatibles avec la liberté programmatique qu'exige le « cluster ».

Bien que certains enjeux propres à chaque type soient une opportunité qualitative, certains renoncements s'avèrent nécessaires dans la perspective d'une combinaison. En effet, la démultiplication des pièces de services et des espaces extérieurs, conséquence du principe de « sociabilité choisie » des appartements communautaires, doit pouvoir être rationalisée si ceux-ci sont surélevés. La surface disponible dans l'élaboration d'un tel projet étant restreinte, il faudrait se concentrer sur les zones extérieures essentielles, et veiller à une superposition rigoureuse des gaines en s'affranchissant de certaines salles d'eau ou cuisines superflues.

A travers ces réflexions théoriques, des solutions semblent concevables pour répondre aux aspirations des habitants en quête de logements plus abordables et plus adaptés à leurs modes de vie.

Le canton de Genève, qui, d'une part promeut depuis plus de dix ans

la surélévation de logements pour soulager l'impact de ces derniers sur son territoire exigu, et d'autre part, voit ses premiers appartements communautaires émerger avec succès, pourrait, par cette combinaison, répondre aux exigences de durabilité que pose l'habitat du futur.

Ainsi, le projet de master, situé dans ce quartier des Eaux-Vives dynamisé par la requalification de sa gare, sera l'opportunité de relever le défi de la conception d'une surélévation au programme et à l'échelle qui divergent des réalisations genevoises actuelles, pour proposer des logements et des espaces communs appropriables par tous.

---

1 CHARMES, Éric et BACQUÉ, Marie-Hélène, *Mixité sociale, et après?*, Paris : Presses universitaires de France, 2016, p. 145.





# Sources

## Ouvrages

### GENÈVE

BLONDEL, Louis, *Le développement urbain de Genève à travers les siècles*, Lausanne :  
dépositaire en Suisse: Roth etc, 1946, vol. cahier 3.

CAESAR, Mathieu, *Histoire de Genève, La cité des évêques (IVe-XVIe siècle)*, Neuchâtel : Éditions Alphil - Presses universitaires suisses, 2014, vol. 1.

CANOSA, Anne et alii, *1896-2001: projets d'urbanisme pour Genève*, Genève : Centre de recherche sur la rénovation urbaine, 2003.

GRAF, Franz, *Honegger frères: architectes et constructeurs 1930-1969 : de la production au patrimoine*, Gollion : Infolio, 2010.

PERROUX, Olivier, *Histoire de Genève, De la création du canton en 1814 à nos jours*, Neuchâtel : Éditions Alphil - Presses universitaires suisses, 2014, vol. 3.

WALKER, Corinne, *Histoire de Genève, De la cité de Calvin à la ville française (1530-1813)*, Neuchâtel : Éditions Alphil - Presses universitaires suisses, 2014, vol. 2.

### SURÉLÉVATIONS

DIETRICH, Gregor, *Aufstockung mit Holz*, Biel : AHB, 2016.

MARCHAND, Bruno et alii, *Surélévations: conversations urbaines*, Gollion : Infolio, 2018.

MOOSER, Markus et alii, *Surélévations en bois: densifier, assainir, isoler*, Lausanne : Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2011.

STOCKHAMMER, Daniel et alii, *Continuer en acier: l'architecture de la surélévation*, Zurich : Park Books, 2018.

STURM, Ulrike et alii, *Das modulare Bausystem Living Shell: qualitätsvolle Verdichtung durch Ausbau und Sanierung von Dächern und Fassaden*, Zürich : vdf, 2017.

## APPARTEMENTS COMMUNAUTAIRES

- CHARMES, Éric et BACQUÉ, Marie-Hélène, *Mixité sociale, et après?*, Paris : Presses universitaires de France, 2016.
- DA CUNHA, Antonio *et alii*, *Qualité urbaine, justice spatiale et projet*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2014.
- ELEB, Monique et BENDIMÉRAD, Sabri, *Ensemble et séparément: des lieux pour cohabiter*, Bruxelles : Mardaga, 2018.
- ELEB, Monique et CHÂTELET, Anne-Marie, *Urbanité, sociabilité et intimité des logements d'aujourd'hui*, Paris : Edde l'Épure, 1997, 352 p.
- MARCHAND, Bruno et JOUD, Christophe, *MIX, mixité typologique du logement collectif de Le Corbusier à nos jours*, Lausanne : Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2014, vol. 11.
- RABINOVICH, Adriana *et alii*, *Vivre autrement: la Coopérative de l'Habitat Associatif (CoDHA)*, Lausanne : Ecole Polytechnique Fédérale, 2004.

## Articles, documents

### GÉNÉRAL

- Canton de Genève, « Genève - Plan directeur cantonal 2030 », 12.04.2019
- Conseil fédéral suisse, « STRATÉGIE POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE 2016–2019 », Publications fédérales, 27.01.2016.
- CATSAROS, Christophe, « La ville compacte », *Tracés*, n° 17, 2011.
- Département du Territoire du Canton de Genève, « FEUILLE DE ROUTE 2018-2023 », 01.2019.
- Office des autorisations de construire de la République et Canton de Genève, « Méthode d'évaluation des requêtes en autorisation de construire », *Surélévation d'immeubles de logements*, 26.09.2016.
- REY, Emmanuel, « (Re)construire la ville autrement », *Tracés*, n° 17, 2011.
- VAN DER POEL, Cedric, « Les interfaces du CEVA, levier pour le développement urbain métropolitain », *Tracés*, n° 22, 2014.

### SURÉLÉVATIONS

- BÉZAGUET, Laurence, « Genève aux prises avec la surélévation des immeubles », *TDG*, 17.05.2010.
- BRUNIER, Isabelle, « Surélévations: l'alibi de l'Histoire », *Alerte, patrimoine suisse Genève*, n° 140, 2017.
- COMTESSE, Xavier, « Élever la ville », *Avenir Suisse*, 2008,
- MOREL, Philippe, « Surélévation d'une maison d'habitation, Genève (GE), 2015 - Second souffle DRA IIII: mention », *Tracés*, n° 20, 2018.
- PICTET, Charles, « Un nouveau gabarit pour la ville », *Interfaces*, n° 17, 2013.

QUANDT, Franziska, « Stahl: eingehängt und aufgestockt Editorial », *Tec* 21, n° 15, 2018,  
SCARAMIGLIA, Viviane, « Genève urbaine, voie du ciel », *Bâtir focus*, 2012.

#### APPARTEMENTS COMMUNAUTAIRES

BORGARD, Vincent, « Cluster: l'expérience soft communautaire », *Habitation*, n° 1, 2013.  
BOUDET, Dominique, « La renaissance des coopératives », *Tracés*, n° 18, 2014.  
MARCHAND, Bruno, « Habitat intermédiaire, un modèle helvétique? Habitations individuelles et collectives », *Tracés*, n° 12, 2015.  
SONETTE, Stéphanie, « Coopératives d'habitants en Suisse romande », *Tracés*, n° 11, 2016.  
THOMAS, Marie-Paule, « Enjeux des évolutions socio-culturelles pour l'environnement construit », *Tracés dossier: 10ème édition du forum écoparc*, 2019.

#### Sites internet

##### GÉNÉRAL

ARE, Office fédéral du développement territorial, « Stratégie pour le développement durable 2016-2019 », <https://www.are.admin.ch/>, consulté le 18.09.2019.  
« Feuille de route DT 2018-2023 », GE.CH – République et canton de Genève, 28.01.2019, <https://www.ge.ch/document/feuille-route-dt-2018-2023-0>, consulté le 19.09.2019.  
« Histoire et développement du quartier Eaux-Vives Cité », <https://www.ville-geneve.ch/faire-geneve/decouvrir-geneve-quartiers/eaux-vives-cite/histoire-developpement/>, consulté le 04.01.2020.

##### SURÉLÉVATIONS

« Surélévation d'immeubles de logements, méthode d'évaluation », GE.CH – République et canton de Genève, 19.09.2017, <https://www.ge.ch/document/surelevation-immeubles-logements-methode-evaluation>, consulté le 19.09.2019.

## Lois, règlements

- H 1 21 - Loi pour une mobilité cohérente et équilibrée(LMCE), 05.06.2016,
- L 5 20 - Loi sur les démolitions, transformations et rénovations de maisons d'habitation (LDTR), 23.03.1996,
- L 5 05 - Loi sur les constructions et les installations diverses(LCI), 11.06.1988,
- L 4 05 - Loi sur la protection des monuments, de la nature et des sites(LPMNS), 04.06.1976,

## Entretiens

- BUGNA, Jacques, Interview avec un architecte genevois, 29.10.2019.
- DREIER, Yves, Interview avec un architecte lausannois, 11.11.2019.
- LAMBELET, Florence, Interview avec une urbaniste de la Ville de Genève, 14.11.2019.
- MESPLE, Olivier, Interview avec un architecte genevois, 29.10.2019.

## Séminaire

- «Surélever ou pas ?», Séminaire espace Suisse, Genève, 06.11.2019

## Iconographie

Les photographies non référencées ont été réalisées personnellement. Non listés ici, les plans, les orthophotos, et les schémas ont été retravaillés à partir des données fournies par les architectes concernés, par la Ville de Genève, et au moyen du Système d'information du Territoire de Genève (SITG.ch)

- Fig. 1: « Vue prise du lac et du nord », gravure pour Pierre Chouet, [www.notrehistoire.ch/entries/V6aW3xrdYQX](http://www.notrehistoire.ch/entries/V6aW3xrdYQX)
- Fig. 2: Zones de construction, données de [www.sitg.ch](http://www.sitg.ch)
- Fig. 3: Tiré de la L 5 20 - Loi sur les démolitions, transformations et rénovations de maisons d'habitation [www.ge.ch/legislation/](http://www.ge.ch/legislation/)
- Fig. 4: Immeubles susceptibles d'être surélevés, données de [www.sitg.ch](http://www.sitg.ch)
- Fig. 5: « Office cantonal de la statistique, Genève », OCSTAT, <https://www.ge.ch/statistique/domaines/>
- Fig. 6: « Statistiques cantonales - République et canton de Genève », OCSTAT, <https://www.ge.ch/statistique/domaines/cartes>
- Fig. 7:« Office cantonal de la statistique, Genève », OCSTAT, <https://www.ge.ch/statistique/domaines/>
- Fig 8: BLONDEL, Louis, Le développement urbain de Genève à travers les siècles, Lausanne,1946, vol. cahier 3, p.21
- Fig 9: BLONDEL, Louis, Le développement urbain de Genève à travers les siècles, Lausanne ,1946, vol. cahier 3, p.65
- Fig. 10: BLONDEL, Louis, Le développement urbain de Genève à travers les siècles, Lausanne, 1946, vol. cahier 3, p.95
- Fig. 15: image de gauche, fournie par *Aebi et Vincent Architectes*

Fig 21: Genossenschaft Kalkbreite, <https://www.kalkbreite.net/medien/downloads/>

Fig 45: Confédération Suisse, «Voyage dans le temps», [map.geo.admin.ch](http://map.geo.admin.ch)

Fig. 49: Léman Express, «Les plans du réseau», [www.lemanexpress.ch](http://www.lemanexpress.ch)



# Annexes

## Entretiens

**Entretien d'Yves Dreier, architecte du bureau *Dreier Frenzel*, le 11 novembre 2019 à Lausanne.**

LE TYPE *CLUSTER* EST-IL SEULEMENT PROPOSÉ PAR DES COOPÉRATIVES D'HABITATIONS ? COMMENT DÉFINIR LE CLUSTER ?

C'est un mode d'habitat qui réinterprète, à sa manière, ce qui existait déjà : je pense en particulier aux grandes fermes de l'époque où vivaient plusieurs familles sous le même toit.

Les clusters, ce sont des appartements dans des appartements, comme une grappe, qui fonctionnent avec des espaces dédiés autant au collectif qu'au tout intime. Ce sont des appartements personnalisables, appropriables, dans lesquels il faut donner une attention particulière aux seuils, aux transitions. Il n'y a pas de modèle-type de cluster, il s'agit d'un logement variable qui répond au mode de vie communautaire.

QU'EN EST-IL DE SON ÉVOLUTION EN SUISSE ROMANDE ?

Le projet de la Jonction est le premier de la nouvelle génération, disons depuis les années 2000 . Des clusters existent aussi à Zurich, notamment de Kalkbreite ou Kraftwerk.

A GENÈVE ?

La CODHA a permis cette première grande opération à la Jonction ; maintenant la CODHA demande quelques clusters dans le cadre de leur concours.

## CONTEXTE

### HISTORIQUE DE LA PARCELLE

Après avoir accueilli une usine à gaz, les services industriels de Genève ont laissé la place à Artamis. La grave pollution du site a nécessité un assainissement général de toute la zone.

LE CAHIER DES CHARGES DU CONCOURS COMPRENAIT-IL DÉJÀ LE CLUSTER ?

Non, la demande est venue en cours de projet , en réponse aux besoins spécifiques des futurs habitants.

### DÉVELOPPEMENT PARTICIPATIF DU PROGRAMME

Nous avons développé des scénarios pour que les habitants puissent se rencontrer, puis avons adapté le plan en fonction des besoins des utilisateurs. Bien que nous ayons donné certaines règles, les habitants ont participé à l'aspect typologique : espace privatif : cloisons, espace extérieur privatif ou pas, position de la porte d'entrée, position cuisine/espace commun , certains clusters ont deux cuisines, un espace commun, wc visiteur.

C'est très intéressant pour l'architecte de collaborer avec les futurs habitants ; Cela nous plonge dans le concret !

Le travail de la participation est très conséquent.

## PROGRAMME

QUELLES SONT LES FONCTIONS AU REZ DE CHAUSSÉE ? Y-A-T-IL UN LIEN ENTRE LES COMMERCES ET LES HABITANTS ? Y-A-T-IL SYNERGIE ENTRE LES FONCTIONS ?

Il n'y a pas forcément de lien entre les commerces et les habitants. Les espaces collectifs de la coopérative se situent en majorité au 1<sup>er</sup> étage : salles pour les anniversaires, salle polyvalente avec une cuisine professionnelle, buanderie, atelier de couture, atelier de maquettes, espace horticulture, au sous-sol : atelier réparation de vélos, local musique.

Au rez : des arcades ( café, petit supermarché, musée, torrificateur, couturière etc.) avec des petits artisans qui dynamisent le quartier en venant y travailler, sans forcément y habiter ; la mixité est renforcée par des personnes venant des alentours du quartier : ainsi, les arcades deviennent un « morceau de ville » avec une riche diversité des usagers et des usages .



QUEL NIVEAU DE MIXITÉ OFFRE LE CLUSTER ?

Ce sont d'abord des personnes désireuses de vivre en collectivité qui habitent ces lieux : on y trouve des familles, certaines recomposées, mono-parentale, des étudiants, des personnes âgées, des personnes célibataires sans enfants.

LA QUESTION DU SEUIL, DE LA PRIVACITÉ, EST ELLE DIFFÉRENTE D'UN LOGEMENT CLASSIQUE ?

Chacun veut pouvoir vivre de manière individuelle et autonome pendant environ 48h. En vivant en collectivité, l'architecte doit être attentif à la sphère intime. Il convient d'offrir simultanément un « chez nous » et un « chez soi ». Tout l'appartement fonctionne sur un principe de seuils successifs. Il y a l'espace public ( des passages couverts), puis les cages d'escaliers : puis un espace collectif . une zone de 280 cm surdimensionnée pour créer les sas. On crée finalement des sous-zones à l'intérieur du logement, ici en ayant recours à un l'espace polymorphe.

LA MUTUALISATION DES ESPACES PERMET-ELLE UN RÉEL GAIN DE SURFACE PAR PERSONNE ?

On ne gagne pas énormément en surface ; à Genève, on varie légalement entre 23 et 27 m<sup>2</sup> par personne. La loi demande donc environ 25m<sup>2</sup> par personne.

QUEL EST LE PRINCIPE DE « CHAMBRE BLANCHE ?

Il s'agit d'une chambre en lien potentiel avec une cage d'escaliers ( puits de lumière) et l'appartement. La chambre « blanche » évolue ensuite selon les besoins. Elle peut devenir un lieu commun (ex. un local pour l'art , un cabinet d'ostéopathie) ou être privatisée par un appartement ( chambre d'amis).

POURQUOI AVOIR IMPLANTÉ LES « CLUSTERS » UNIQUEMENT AUX DEUX PREMIERS ÉTAGES DU BÂTIMENT ?

Les typologies classiques des clusters sont situées dans les parties difficiles du projet (grande profondeur, à l'angle)

Y A-T-IL UNE CARACTÉRISTIQUE COMMUNE D'UNE FAÇADE D'UN BÂTIMENT REGROUPANT DES CLUSTERS ?

Les deux sont possibles : montrer le programme ou le cacher...il n'y a pas forcément de règles.

Ici la différence est importante entre les activités au rez et les logements au dessus. Les «clusters» n'ont pas été mis en évidence au niveau de l'architecture. Ce sont plutôt les espaces extérieurs ( cour, potager, toiture terrasse) qui ont un discours identitaire et social et non la façade.

## CHOIX STRUCTURELS, CONSTRUCTIFS

QUELLE ÉTAIT LA VOLONTÉ D'ÉLABORER UN SYSTÈME POTEAUX-DALLES POUR DU LOGEMENT ?

Le système constructif poteau dalle est apparu dès le concours car il est très flexible, et permet notamment de répondre à la très grande diversité requise par le processus de participation.

Les poteaux sont à la fois un outil d'architecture et une contrainte . Ils génèrent une trame, parfois ils sont utilisés pour hiérarchiser l'espace, d'autres fois, ils disparaissent dans les cloisons. Plus l'on monte dans les étages, plus les poteaux s'affinent.

Les noyaux des cages font le contreventement, mais il y en a assez peu pour augmenter la collectivité.

QUELLES ONT ÉTÉ LES EXIGENCES ÉNERGÉTIQUES, ET LES MATÉRIAUX UTILISÉS ?

L'étanchéité à l'air du bâtiment est très bonne avec très peu de déperdition, afin de répondre au label Minergie P Eco. On utilise une pompe à chaleur qui puise son énergie dans le Rhône. Ce système est si performant qu'il ne nécessite pas de production photovoltaïque en toiture les rendant ainsi habitables : on sociabilise les toitures dans l'idée de développement durable

Il y a aussi une volonté d'utiliser des cloisons légères en placo-plâtre à sec, et des façades légères en éléments-sandwich préfabriqués bois afin de diminuer le poids propre du bâtiment.

## SURELEVATIONS

PEUT-ON ENVISAGER LA SURÉLEVATION DE LOGEMENTS D'HABITATION PAR DES CLUSTERS À GENÈVE ?

Oui, on pourrait créer des logements cluster et ne prolonger qu'une cage d'escalier sur deux.

Amener de la collectivité avec une nouvelle population est beaucoup plus simple que de seulement enlever un appartement pour créer une salle commune.

On pourrait éviter d'avoir de la gentrification dans les nouveaux étages d'appartements et éviter de remplacer les commerces pour de nouveaux espaces communs.

Un gros travail devrait être effectué sur les cages d'escalier dont l'impact social est à creuser afin d'apporter un programme collectif

## **Entretien avec Florence Lambelet, urbaniste à la Ville de Genève, le 14 novembre 2019 à Genève.**

### SURELEVATIONS

LA SURÉLÉVATION TELLE QU'ON LA CONSTRUIT AUJOURD'HUI EST-ELLE UNE RÉPONSE À LA CRISE DE LOGEMENT EN VILLE DE GENÈVE?

Le contexte de la surélévation est très politisé : on tente par cette manière de résoudre la crise du logement au centre-ville; une réponse finalement pas si anecdotique : 600 logements construits ( 400 depuis 2013 et 200 de 2008 à 2013) on a parfois atteint 10% du parc immobilier

De grands ensembles seraient beaucoup plus pertinents à surélever.

Y AURAIT-IL UN PHÉNOMÈNE DE GENTRIFICATION AUX ÉTAGES SUPÉRIEURS ?

Les études menées par la section d'urbanisme de la Ville de Genève montrent 5% de type très grand luxe, sinon la majorité des loyers de types libres ou PPE (aucuns loyers subventionnés) et 60% des logements en dessous de 100m<sup>2</sup> de surface .

### QUESTIONS GÉNÉRALES

COMMENT LA VILLE GÈRE-T-ELLE LA PRESSION SUR LES INFRASTRUCTURES À L'ÉCHELLE D'UN QUARTIER APRÈS LA CONSTRUCTION DE NOUVEAUX LOGEMENTS ?

Elle anticipe l'évolution de la population : on prend en compte de nouveaux quartiers , mais aussi des surélévations. Il faut savoir que la planification scolaire ou les écoles constituent 30% du budget de la ville.

La nouvelle stratégie de la Ville de Genève est la création de bâtiments polyvalents avec une superposition des fonctions (maison de quartier, ludothèque, restaurants scolaires, crèches... etc)

On a aussi tendance à réduire un maximum le nombre des places de parking car il y a une augmentation de la mobilité douce. La plupart du temps, les équipements publics sont oubliés, il faudrait donc avoir une vision plus large et les prendre en compte systématiquement.

QUEL EST LE CONTEXTE DE LÉGISLATION DES SURÉLEVATIONS EN 2008 ?

La loi de 2008 n'avait pas du tout dévoilé les impacts sur les infrastructures, contexte particulier en 2008 avec une véritable crise du logement.

Y AURAIT-IL UN SITE PROPICE À LA SURÉLEVATION DE LOGEMENTS COMMUNAUTAIRES (PROCHE DES TRANSPORT PUBLICS, MIXITÉ SOCIALE, PÔLE DE DÉVELOPPEMENT DE LA VILLE DE GENÈVE, TISSU URBAIN PEU DENSE) ?

Oui, dans la région de champel, proche de la halte du CEVA

PROPOSITION D'ENSEMBLES URBAINS POUR UN PROJET FUTUR:

RUE HOFFMANN (PETIT-SACONNEX) :

Plutôt de bonnes infrastructures. Une nouvelle école vient d'être construite à Chandieu mais l'accès depuis le centre n'est pas excellent.

RUE VIOLLIER (EAUX-VIVES) :

Un site très intéressant : bon accès et proche de la gare du CEVA

Une construction et une forte densification prévus dans ce quartier (250 logements sur l'esplanade de la nouvelle gare, ainsi que 100 logements à la rue Godefroy)

BOULEVARD CARL-VOGT

Un projet de surélévation de 80 logements supplémentaires avait été rejeté par recours. Ce geste était trop fort pour la population. C'est un endroit très minéral et très dense difficile à valoriser par une surélévation

RUE DES ALLOBROGES

Se situe proche du secteur de développement Praille-Acacias-Vernets. Sa proximité du territoire universitaire et de l'Arve pourrait en faire un bon emplacement pour des étudiants, par exemple.

