

Charte d'intervention sur le bâti et sur le site

Cité Avanchet-Parc



IMPRESSUM

Editeurs : Office du patrimoine et des sites, Ville de Vernier, Cogirim

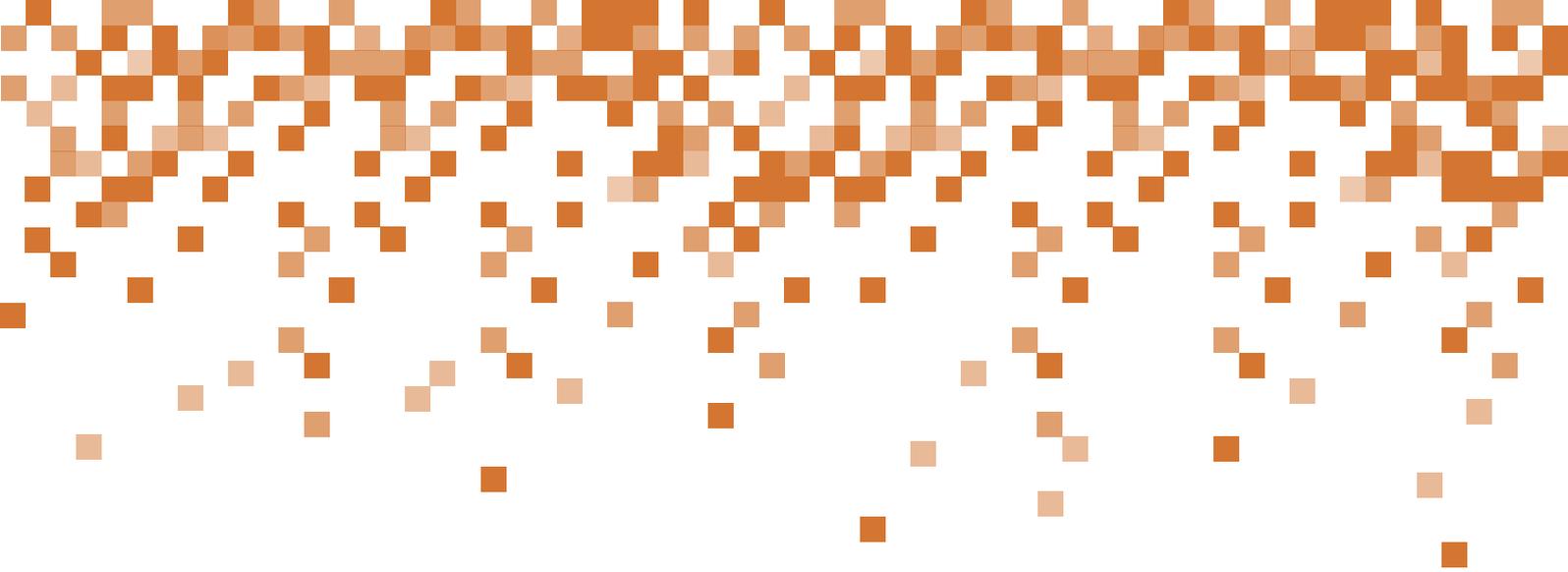
Auteurs : AETC Sàrl : A. Schaer, C. Scheidegger et C. Minne ; Matthieu Jaccard ; Vimade : Antoine Marais

Groupe de suivi : Office du patrimoine et des Sites : D. Riva, Y. Delemontey, P-A Girard ; Ville de Vernier : A-S Meichtry-Pinho, M. Muller-Klutjmans ; Cogirim : M. Hermann, J. Lagnel, Y. Cavalli, J. Mugny et

l'association des propriétaires ; O. Favre ; Privera : N. Krasniqi, F. Grosso ; Church for the Nation : A. Weber

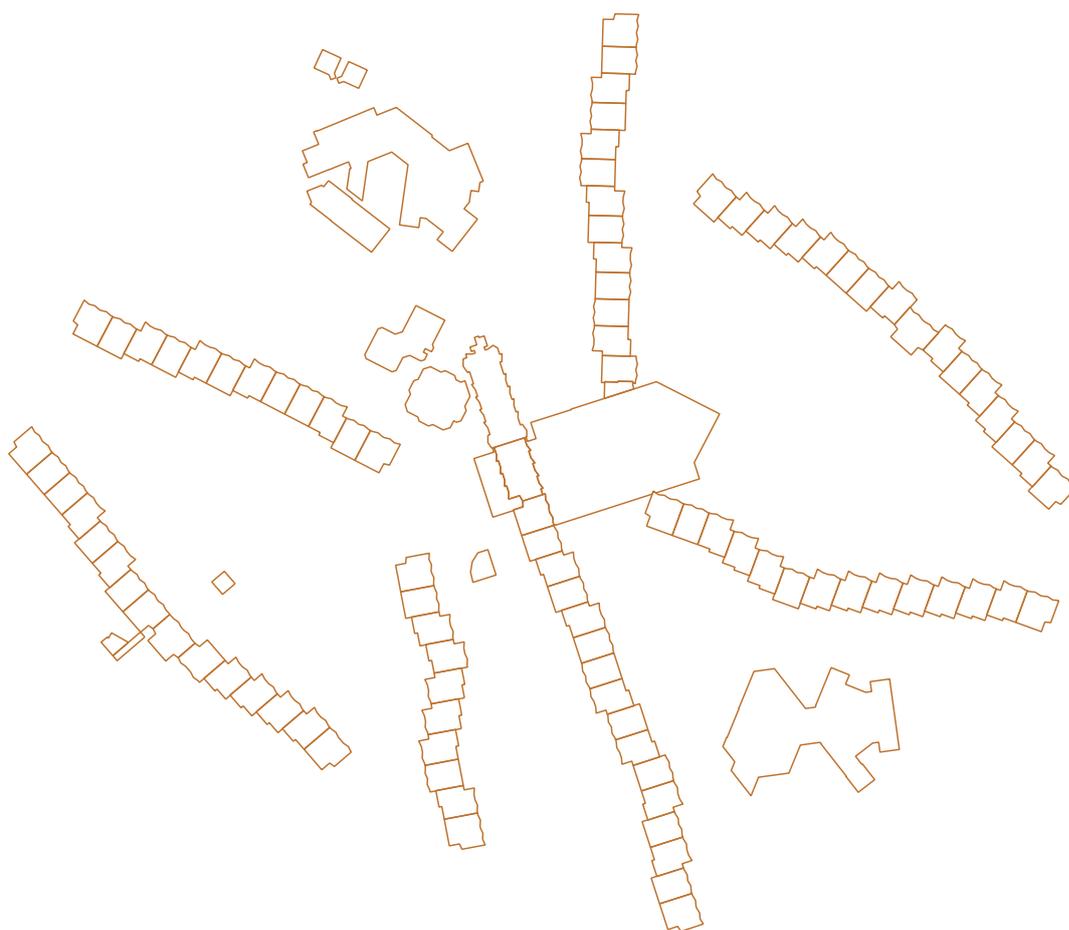
Illustrations : AETC Sàrl : C. Minne, Vimade : A. Marais

Graphisme : AETC Sàrl : C. Minne



Charte d'intervention sur le bâti et sur le site

Cité Avanchet-Parc



SOMMAIRE

INTRODUCTION	6
--------------------	---

PARTIE 1 : AVANCHET-PARC

Un ensemble reflet d'une époque	9
---------------------------------------	---

PARTIE 2 : FICHES-ACTIONS

Un modèle architectural à préserver	31
---	----

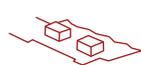
RÉNOVATION DU BÂTI EXISTANT

35



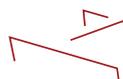
Fiche action n°01

Les façades	37
-------------------	----



Fiche action n°02

Les toitures	43
--------------------	----



Fiche action n°03

Les balcons	45
-------------------	----



Fiche action n°04

Les rez-de-chaussée	49
---------------------------	----

CONSERVATION ET DÉVELOPPEMENT DES ÉQUIPEMENTS PUBLICS

53



Fiche action n°05

Le centre commercial	55
----------------------------	----



Fiche action n°06

Avanchet-Jura & Avanchet-Salève : Les écoles	61
--	----



Fiche action n°07

Le centre médical & le centre culturel	67
--	----



Fiche action n°08

Les nouveaux équipements	73
--------------------------------	----

AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS 75



Fiche action n°09

Le jardin des 4 buttes 77



Fiche action n°10

L'étang à grenouilles 79



Fiche action n°11

Le parc Grand Bay 81



Fiche action n°12

La pataugeoire 83



Fiche action n°13

Les espaces de jeux 85



Fiche action n°14

Les potagers urbains 87



Fiche action n°15

Les mobilités 89



Fiche action n°16

Les lignes de désir 93



Fiche action n°17

La gestion des talus 95

■ BIBLIOGRAPHIE 98

■ ANNEXES 101

INTRODUCTION

CONTEXTE

Dans le cadre de la révision de l'inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse (ISOS) pour le canton de Genève, initiée en 2018, l'office fédéral de la culture inscrit au printemps 2023 la cité Avanchet-Parc dans la liste des sites d'importance nationale en tant que cas particulier. La qualification (qualités de situation, qualités spatiales et qualités historico-architecturales) attribuée par les recenseurs fédéraux correspond à 7 points qui ont déterminés l'objectif de sauvegarde A (sauvegarde de la substance) :

- Sensibiliser le public (1)
- Établir un inventaire de détails permettant de sélectionner les constructions et les arbres à protéger (2)
- Accorder des subventions pour des interventions exemplaires sur le plan de la sauvegarde (7)
- Prévoir une application différenciée de la réglementation en matière de constructions (8)
- Adapter la planification au tissu ancien (9)
- Introduire des alignements sur rue et sur cour (10)
- Prévoir des mesures de protection spécifiques pour certains bâtiments (11)

L'état de Genève a pris la décision, en concertation avec la commune de Vernier et la communauté des propriétaires, d'établir une charte générale décrivant les principes d'intervention sur le site. La charte devra conjuguer les objectifs de sauvegarde du patrimoine avec les enjeux normatifs, climatiques et sociétaux.

La charte porte sur trois thématiques :

- **LA RÉNOVATION DU BÂTI EXISTANT**
- **LA CONSERVATION ET LE DÉVELOPPEMENT DES ÉQUIPEMENTS PUBLICS**
- **LES AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS**

La charte-guide est le résultat d'un travail collaboratif entre le groupement mandaté (AETC, Vimade et Matthieu Jaccard), la ville de Vernier, l'office du Patrimoine du Canton de Genève et Cogerim, représentant des copropriétaires. L'équipe a mené tout au long de l'étude un travail participatif et itératif afin d'aboutir à ce document :

- PHASE 1 : Établir un diagnostic en marchant**
(Diagnostic partagé établi sur site avec tous les acteurs du projet et en suivant un protocole)
Chaque thématique a été confronté au site, les participants ont pu évaluer les lieux et les dispositifs à l'aide d'un carnet d'enquête

Voir le « Carnet d'enquête » - Annexe 1 - Page 102

PHASE 2 : Séances techniques et travail d'investigation itératif

Trois séances ont permis à l'équipe de se retrouver autour des trois thématiques et des sous-thématiques afin de discuter du contenu et de la forme de charte.

Intervention de l'historien Matthieu Jaccard, visites d'appartements, travail autour des fiches, rencontre avec d'autres propriétaires...

PHASE 3 : Communication auprès des copropriétaires et restitution de la charte-guide

Présentation d'une première version de la charte en vue d'établir la version finale et participation de l'ensemble de l'équipe à la séance plénière avec l'assemblée des copropriétaires.

FONCTIONNEMENT DE LA CHARTE

La Charte-guide s'organise en deux parties : **une première partie remet l'ensemble architectural dans son contexte historique et établit un portrait patrimonial de la cité des Avanchets et une seconde partie présente des Fiches-Actions.** Celles-ci ont pour but d'encadrer toute intervention sur la cité selon les trois thématiques définies et des sous-thématiques correspondantes.

PARTIE 1 :

CONTEXTE HISTORIQUE ET PORTRAIT PATRIMONIAL D'UNE CITÉ DES ANNÉES 1970



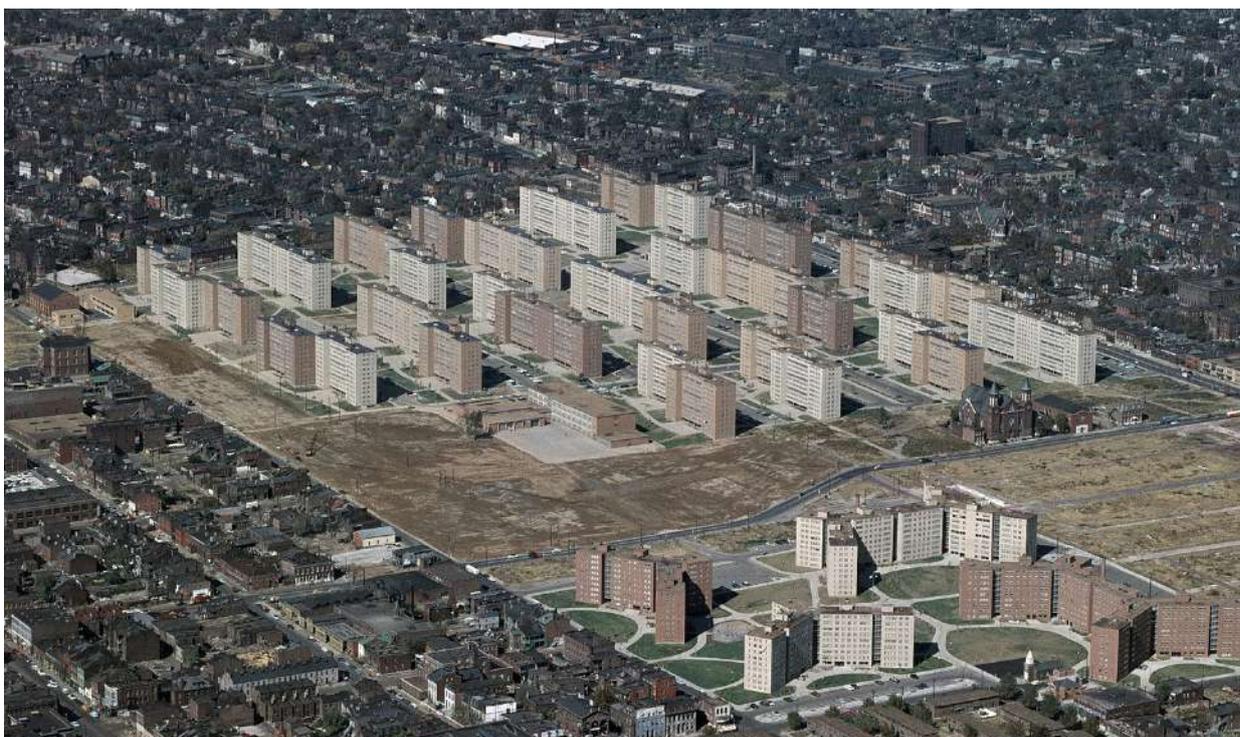
CONTEXTE

Bâtie entre 1971 et 1977, la cité Avanchet-Parc est un remarquable témoignage des grands enjeux de son époque, non seulement urbanistiques, architecturaux et artistiques, mais également sociaux, politiques et économiques.

Le mouvement moderne d'après-guerre

Avec la fin de la Seconde Guerre mondiale s'ouvre les Trente Glorieuses. Durant trois décennies, l'Amérique du Nord, l'Europe et le Japon vont connaître une importante croissance économique qui va se terminer avec les chocs pétroliers de 1973 et 1979. C'est une période de modernisation et d'optimisme qui transforme ces sociétés. **Architecturalement, elle se caractérise par le triomphe de l'esthétique et des théories modernistes.** Rejetant les modèles du passé, elle s'appuie sur les principes du fonctionnalisme et du rationalisme ainsi que sur les méthodes de travail de l'ingénierie. Elle s'inspire du monde industriel dont elle reprend les matériaux : le béton, le métal et le verre. Urbanistiquement, le modernisme est défini par *La charte d'Athènes*, document en 95 points consacré à la « ville fonctionnelle ». Publiée en 1941, elle résulte des congrès internationaux d'architecture moderne, ou CIAM, fondés en 1928 à La Sarraz. Son principal concept est une division de la ville en zones indépendantes répondant à quatre fonctions : « habiter, travailler, se recréer (dans les heures libres), circuler ».

Construit à l'apogée du modernisme, le projet de logements **Pruitt-Igoe à Saint-Louis (Missouri)** va devenir le symbole des limites de cette pensée architecturale. Inauguré en 1954, il est détruit en 1972. La mauvaise qualité de la réalisation et le manque d'entretien entraîne la désertion progressive des 2 870 appartements. La criminalité et le vandalisme s'étant installés, la décision est prise de raser le quartier.



« Manhattan on the Mississippi » - Image publique

Si l'échec de Pruitt-Igoe ne peut être imputé à l'architecture uniquement, il met en perspective une des principales critiques adressées au modernisme : **un esprit technocratique et impersonnel peu soucieux d'une analyse fine des réalités sociales.**

En 1953, les congrès internationaux d'architecture moderne voient apparaître une jeune garde : **Team 10** - nommée ainsi en raison de la mission qui lui est confiée d'organiser le Xe congrès des CIAM à Dubrovnik en 1956 - décidée à **donner à l'architecture une dimension plus humaine.**

Alison et Peter Smithson en font partie. Avec les Robin Hood Gardens, construits à Londres entre 1966 et 1972, ces architectes concrétisent l'expression radicale d'une nouvelle forme d'habitat collectif. Des barres infléchies encadrent un espace public verdoyant, protégé de la circulation et réhaussé d'une colline artificielle en son centre. La distribution des 214 logements se fait par trois coursives extérieures communes, dites « rues aériennes », destinées à recréer l'atmosphère de maisons avec terrasses au-dessus du niveau de la rue. La population résidente est invitée à s'approprier ces espaces au niveau des aménagements et des usages. **La division en quatre fonctions des CIAM est remplacée par une réflexion à quatre échelles représentatives de l'organisation de la société humaine : la ville, le quartier, la rue et la maison.** Le béton préfabriqué est largement utilisé et laissé apparent, inscrivant la réalisation dans le **courant brutaliste.**



Images : Sandra Lousada, 1972 - The Smithson Family Collection

Walter Maria Förderer (*un des architectes d'Avanchet-Parc*) est un autre représentant de cette tendance. Son œuvre la plus emblématique est l'église Saint-Nicolas à Hérémece, construite entre 1967 et 1971. Également sculpteur, il crée un bâtiment qui, par ses formes organiques et son matériau, le béton brut, dialogue intimement avec la minéralité des montagnes alentours.



Eglise Saint-Nicolas - Hérémece (suisse)
Image ; Jamie McGregor Smith

Une année charnière, une période incomprise...

1972 voit à la fois la destruction de Pruitt-Igoe et l'achèvement des Robin Hood Gardens. Quarante-cinq ans plus tard, malgré une campagne réunissant des architectes de grand prestige, ceux-ci sont à leur tour détruits, montrant la menace qui pèse sur le patrimoine des années 1970, à la fois trop ancien pour être protégé par son actualité et trop récent pour être l'objet d'une grande attention patrimoniale. Pourtant cette période est extraordinairement fertile du fait des questionnements qui la traversent. Crise économique et conscience écologique naissante, évolutions technologiques et sensibilité sociale nouvelle ouvrent des champs de réflexion inédits, alimentés par des événements comme mai 68 ou la conquête spatiale.

Année clé de l'histoire de l'architecture, 1972, l'est également par la publication, par Robert Venturi, Denise Scott Brown et Steven Izenour, de *L'Enseignement de Las Vegas*. Cet essai

a pour vocation de remettre en cause le carcan moderniste en s'intéressant à son contraire, l'architecture de l'événement, du particulier, du spectaculaire dont Las Vegas constitue une expression emblématique.

Une architecture nourrie par la culture

La volonté de nourrir l'architecture de références nouvelles va être servie par l'inventivité de l'époque.

Le film *2001 : l'Odyssée de l'espace* de Stanley Kubrik sort en 1968. L'art numérique fait son apparition à la fin des années 1960 avec notamment *Cybernetic Serendipity* à Londres en 1968 qui fait figure d'exposition inaugurale du genre. Le premier jeu vidéo d'arcade *Pong* sort en 1972 tandis que Ernő Rubik invente le rubik's cube en 1974. Le temps est, donc, à la science-fiction, au jeu et à l'apparition de nouveaux moyens d'expression artistique, notamment dans une nouvelle relation avec la nature comme le montrent des mouvements comme l'*Arte povera* ou le *Land Art*.



[Http://www.neogeocity.com](http://www.neogeocity.com) par Rafael Rozendaal (à gauche) et FRAMED 2.0 par Yugo Nakamura et William Lai (à droite) - Issus de l'exposition « Short Cuts » au Centre Pasquart à Bienne (Suisse)

Rubik's Cube - Ernő Rubik - 1974

Une période d'expérimentation architecturale

Le projet de *La Grande Borne*, construit à Grigny en région parisienne en 1971 par Emile Aillaud constitue un exemple des nouvelles manières de concevoir les ensembles de logements dans les années 70. Le projet établit de nouveaux principes : **rejet de la monotonie et de l'orthogonalité, utilisation de la couleur pour les façades, attention portée à la qualité des espaces extérieurs.**

Conçu par les architectes Georg Heinrichs et Hans-Christian Müller sous la direction de Werner Düttmann et construit à Berlin entre 1963 et 1976, le *Märkisches Viertel* a été construit selon le principe de **l'urbanité par la densité**. La séparation moderniste des zones d'habitation, de travail, de transport et de loisirs laisse place à un urbanisme cherchant **complexité et diversité**.

La réalisation des 16'916 logements va être répartie entre 25 architectes avec la volonté de surmonter la monotonie des logements en rangées. Tout en utilisant un système modulaire, un travail est fait pour donner une **identité particulière à chaque bâtiment et espace extérieur, notamment par la couleur.**



“ Les serpents de béton ” - La grande borne - Grigny (France) - Emile Aillaud
Image : Alex McLean, 2010, commande du ministère de la Culture et de la Communication



Märkisches Viertel früher
Image : Tom Limmeck - Fotolia.com

Le quartier de l'Arlequin fait partie de la Villeneuve, grand ensemble d'urbanisation situé dans le sud de Grenoble réalisé par l'atelier d'urbanisme et d'architecture (AUA). Construit entre 1970 et 1972, il doit son nom à ses **façades colorées**. L'urbanisme de barres et de tours est rejeté au profit d'un **plan capable de devenir le support de la vie collective**. Les immeubles se dressent sur une galerie couverte réservée à la circulation piétonne et de nombreux équipements sont bâtis à l'usage des 1'800 personnes qui y vivent.



L'Arlequin, en construction, avec ses couleurs d'origine Le bâtiment avec ses toits pointus est le premier collège de la Villeneuve
Image : Honoré Parise, Maison de l'Image - 1972

Dix ans avant sa mort, en 1965, Le Corbusier achève la *Chapelle Notre-Dame du Haut de Ronchamp*. Ce bâtiment renie tous les principes qu'il avait établis durant l'entre-deux-guerres et lors de l'immense chantier des reconstructions d'après 1945. Finies les références à angle droit et aux machines, la poursuite de la forme pure ! **Place à l'expression du particulier, au modelage artistique de la matière !** C'est ce même basculement qui va toucher toute l'architecture des années 1960 et 1970. Le but n'est plus d'établir des chartes, de créer des outils universels. Au contraire, l'attention se porte sur la petite échelle, le particulier, le local. Cependant, l'ampleur de certaines opérations, lors de la construction de milliers de logements notamment, continue de réclamer des principes généraux, constructifs ou économiques, sur lesquels s'appuyer.

D'autre part, les bouleversements qui touchent la société, et qui s'expriment dans des événements tels que mai 68, ne sont pas sans conséquences sur l'architecture. Entre luttes civiques pour l'égalité des droits, oppositions pacifistes à des guerres comme celle du Vietnam, évolutions technologiques nourries par la conquête spatiale, des nouveaux imaginaires se créent, non seulement chez les architectes mais dans de larges pans de la population. Ainsi fleurissent les projets utopiques, les idées originales dont les revues d'architecture se font le relais. Archigram, Archizoom et Superstudio en Europe, Buckminster Fuller aux Etats-Unis ou le mouvement métaboliste au Japon proposent des bases de réflexion nouvelles. Des contacts avec différents champs artistiques, des disciplines telles que la sociologie sont recherchés. **C'est dans cette période de bouillonnement que s'inscrit le projet de la cité Avanchet-Parc.**

AVANCHET-PARC



Photographie issue du livre *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"* - Franz Graf et Giulia Marino

Le Genève d'après-guerre : proposer un nouveau mode d'habiter

Dans les années qui suivent la Seconde Guerre mondiale, le canton de Genève voit sa **population augmenter rapidement**. Elle passe de 187'000 à 240'000 personnes entre 1945 et 1958, puis se stabilise autour de 300'000 en 1973. Cette situation entraîne une importante **pénurie de logements**. En décembre 1958, le taux de vacance du parc locatif atteint le record de 0.01%.

Des mesures administratives, légales et fiscales sont prises, conduisant à la création de grands ensembles. C'est dans ce cadre qu'est construite la *Cité Meyrin* (1960-1964), *Le Lignon* (1963-1971), puis *Avanchet-Parc*, sur les parcelles de la famille Boccard-Tremblet (1973-1977). Ces réalisations s'étalent sur une période de grands changements. La croissance économique s'accompagne de l'amélioration du niveau de vie, de l'émergence de la classe moyenne et de la société de consommation et d'une augmentation de la mobilité. De plus en plus de gens quittent les campagnes pour les villes. La structure des ménages se modifie. Aux foyers comptant jusqu'à trois générations, courants en zones rurales, succède le modèle de la famille nucléaire. **Les logements se standardisent autour de typologies destinées principalement à un couple avec de jeunes enfants**.

L'inauguration des 54 premiers appartements de la cité Avanchet-Parc, le 19 juin 1973, se déroule l'année du choc pétrolier qui met fin aux « Trente Glorieuses », cette période de croissance et d'optimisme qui succède à la Seconde Guerre mondiale. Dans ce contexte précis, **Avanchet-Parc constitue une réponse critique aux principes urbanistiques et architecturaux** qui triomphent après-guerre dans les projets de reconstruction et de logements pour une population en rapide augmentation.



Photographies issues du livre *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"* - Franz Graf et Giulia Marino

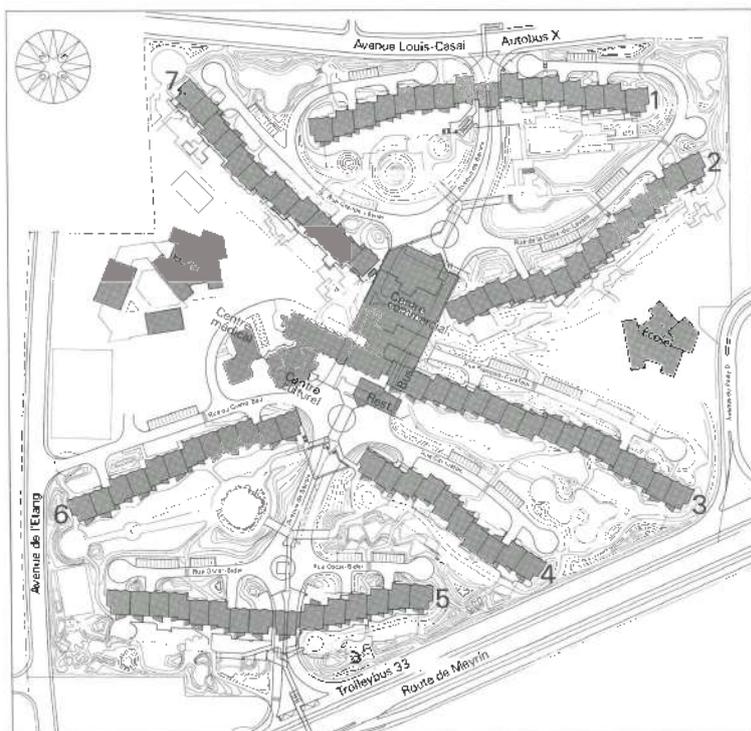
Un projet collaboratif vecteur d'une grande mixité

La réalisation d'Avanchet-Parc est caractérisée par la notion de **collaboration**, à commencer par celle qui réunit syndicats, associations patronales et promoteur privé pour lancer la construction de cet ensemble prévu pour 7000 personnes. Sa conception est également le fruit d'un travail commun signé par les architectes Franz Amrhein, Walter Maria Förderer et Peter Steiger. Leur collègue Christian Hunziker a apporté son regard critique au projet. L'artiste Jürg Altherr et l'architecte paysagiste Christian Stern l'ont également nourri de leur réflexions. Cette philosophie se retrouve dans la très grande mixité sociale du projet - sur les 2 033 appartements, certains sont subventionnés et d'autres à loyer libre - ainsi que dans la générosité des équipements.

Halte à la monotonie !

Les auteurs d'Avanchet-Parc rejettent le strict compartimentage des fonctions, la sobriété rationaliste, la répétitivité des éléments. Ils cherchent leur inspiration dans **les formes organiques de la nature** plutôt que dans le monde industriel. Également nourri par un esprit ludique et une culture artistique, **leurs dessins évoquent le monde animal ou la science-fiction**.

Le plan d'ensemble de la cité est articulé par une épine dorsale formée par un axe de circulation au centre duquel se trouve le plus important programme public de l'ensemble, un centre commercial. **Une série de barres animées par le décalage des unités qui les constituent sont répartie librement le long de ce tracé. En plan, on peut penser à un papillon où à un vaisseau spatial.** L'animation des façades est obtenue par des tours de balcons à la géométrie dynamique et surtout par un revêtement en plaques Eternit de différentes couleurs composant de gigantesques anamorphoses représentant des arbres, une montagne, une frégate, un chien ou encore un soleil couchant, faisant écho aux pixels de l'art numérique qui se développe dans les années 60-70.



Plan masse de la cité avec le centre commercial en son centre

Image issue du livre *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"* - Franz Graf et Giulia Marino

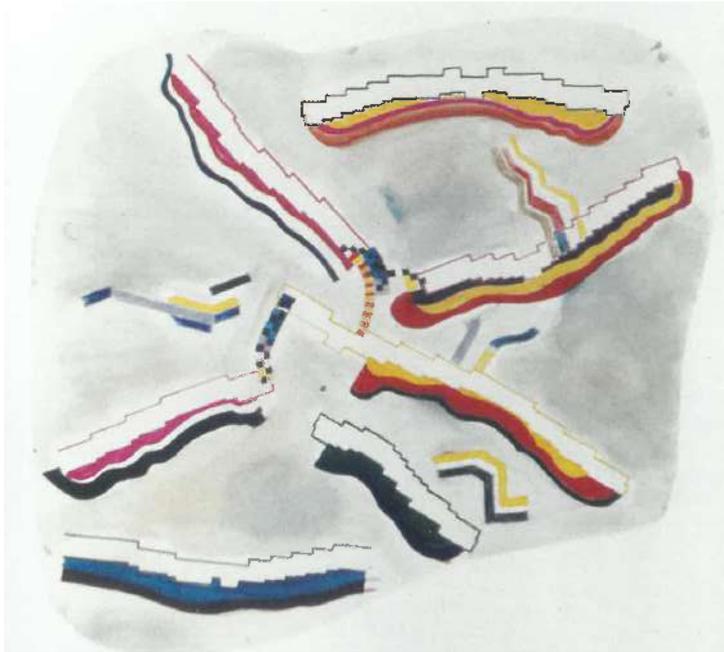
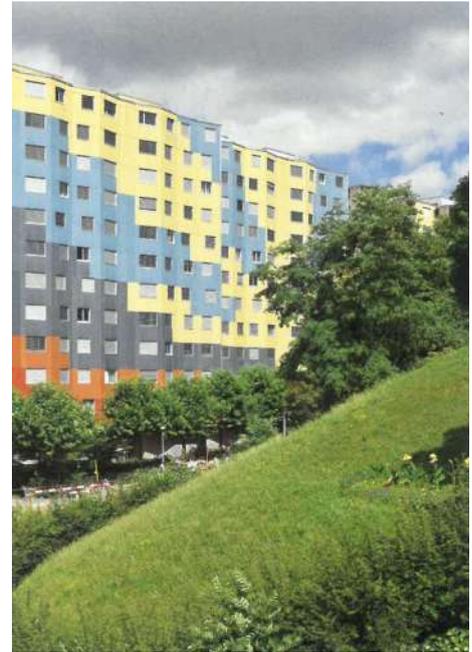


Schéma illustrant le travail poussé de mise en couleur des façades



Un lever de soleil



Une frégate



Une pyramide au-dessus du centre commercial

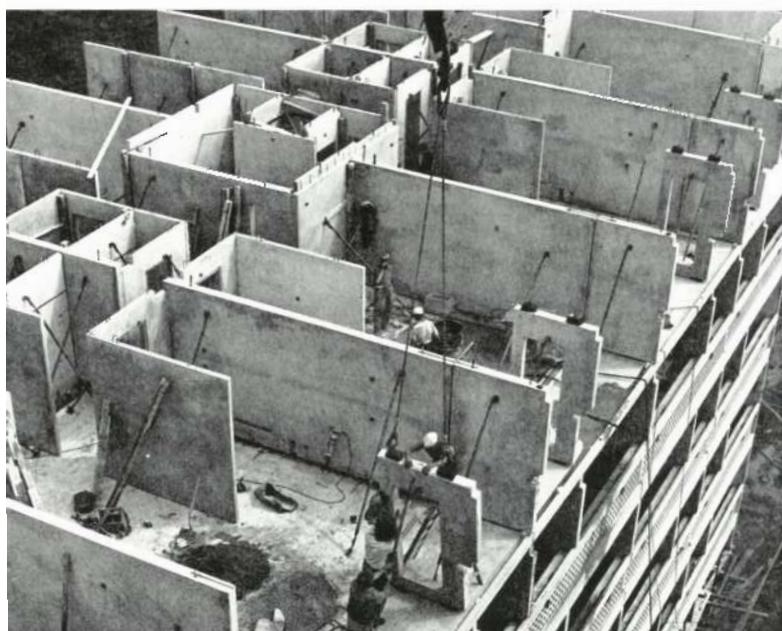
La spectaculaire mise en couleur de la cité dans des photographies actuelles

Images et photographies issues du livre *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"* - Franz Graf et Giulia Marino

Le recours à la préfabrication

Parallèlement aux aspects qui en font un projet de rupture, Avanchet-Parc porte également l'héritage de certains aspects de l'utopie moderniste comme la préfabrication. Le transfert de la production du chantier à l'usine permet d'économiser du temps, de l'argent et de la main d'œuvre, tout en constituant une garantie de qualité. De plus, l'impact des intempéries sur la construction d'un bâtiment se trouve minimisé.

En Suisse, l'entreprise Ernst Göhner va jouer un rôle majeur dans le domaine. Fondée en 1966, elle va bâtir 9000 appartements en 10 ans, dont ceux d'Avanchet-Parc, construits avec la double casquette de promoteur et d'entreprise générale, garantie de l'efficacité économique de l'opération. Sa méthode de construction permet de calculer avec agilité le rendement optimal d'un projet. Un appartement type est décliné en fonction du nombre de pièces désiré, les hauteurs sont standardisées par l'emploi d'un système constructif en béton préfabriqué. Ce type de réalisation était habituellement réservé aux logements sociaux et Ernst Göhner visait la classe moyenne et le marché libre. La qualité architecturale est donc devenu un enjeu important. L'entreprise confia alors la conception des bâtiments qu'elle réalise à des architectes de renom, sensibles tant aux typologies qu'au matériaux ou à l'aménagement du site, évitant la monotonie qui peut découler de la préfabrication.



Norm-Aufzugschächte	Cages d'ascenseurs normalisés
320 kg / 4 Pers.	320 kg / 4 pers.
400 kg / 5 Pers.	400 kg / 5 pers.

Gesamtbereich der IGECO / **Domaines d'activité des IGECO**

Avanchet-Parc est utilisé sur les plaquettes de publicité de la société IGECO

Un rythme éffréné de construction : 41 953 pièces transitent de l'usine au chantier, un tournage journalier moyen de 210 tonnes de pièces « représentant 15 voyages assurés par 3 à 4 véhicules » - Jean Perrin, « Préfabrication en grands panneaux », in Chantiers, numéro supplémentaire sur Avanchet-Parc, Genève, juin 1975, p. 33

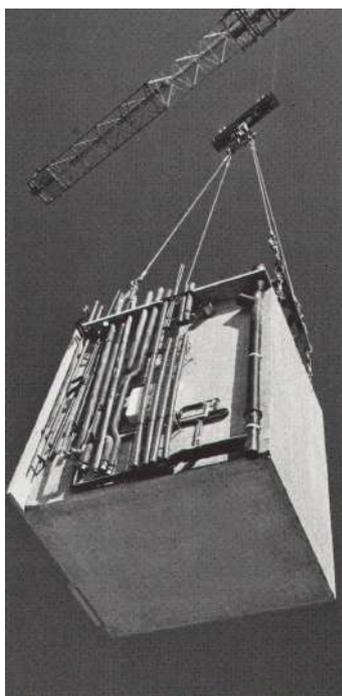
Images issue du livre Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale" - Franz Graf et Giulia Marino



« Chaque jour, deux appartements en moyenne voient le jour ! »

Michel Baettig, « Avanchet-Parc à Genève : bientôt 7000 habitants-es ! », *Gazette de Lausanne*, 21 juin 1973

Image issue du livre *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"* - Franz Graf et Giulia Marino



Cellule de salle de bains pendant le montage - Image extraite de l'article « Avanchet-Parc, Vernier, Genève » in *Werk/Oeuvre* - Volume 63 - Cahier 12 « Grands Ensembles » - 1976 - p. 834

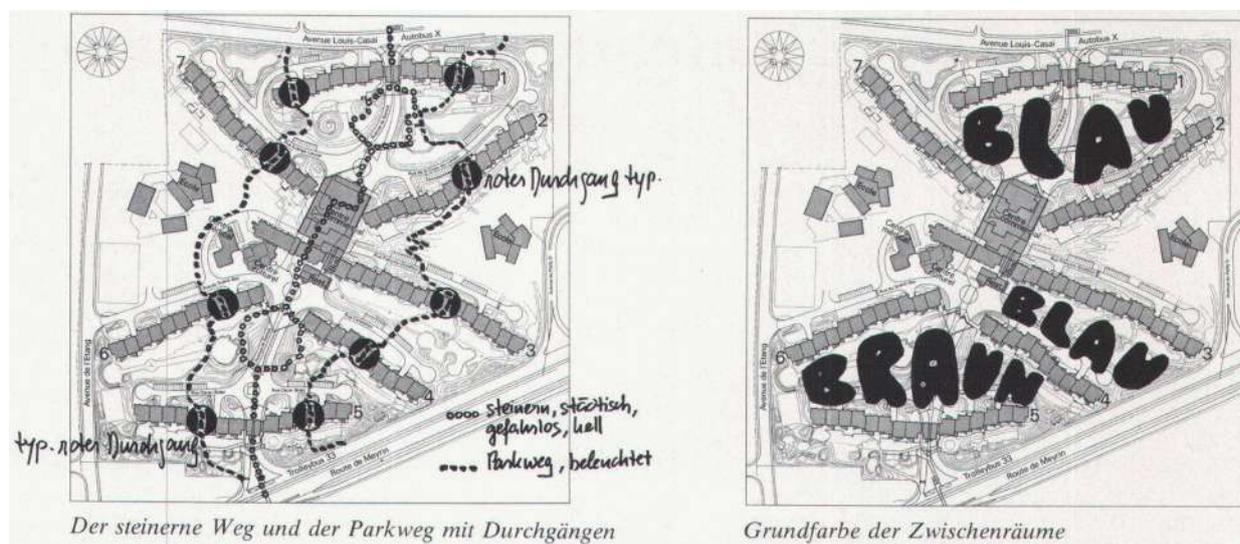
Les aménagements extérieurs : une sculpture sur laquelle on puisse marcher

La séparation des flux automobile et piéton est un principe urbain fondateur du projet. Les voitures circulent au niveau bas et les piétons au niveau haut. Le réseau automobile est structuré par une route centrale, l'avenue De Baptista, reliant l'avenue Louis-Casai et la route de Meyrin. Des giratoires l'interrompent, et des voies de desserte distribuent les parkings situés sous les bâtiments.

Les piétons, totalement libérés des nuisances liées à la circulation des voitures, se déplacent à travers le site grâce à deux types de promenades : **une promenade minérale « steinweg » et deux promenades paysagères plus pittoresques « parkweg »**. Le chemin de pierre calqué sur l'itinéraire de l'avenue De Baptista en contrebas, emprunte des passerelles en béton brut et traverse le centre commercial. Cheminement central, il est destiné aux personnes extérieures à la cité qui se rendent au centre commercial ou qui traversent simplement le site. Les deux autres chemins passent d'un jardin à l'autre à travers les rez-de-chaussées des immeubles et via des chemins confidentiels arborés destinés aux habitants-es du quartier.

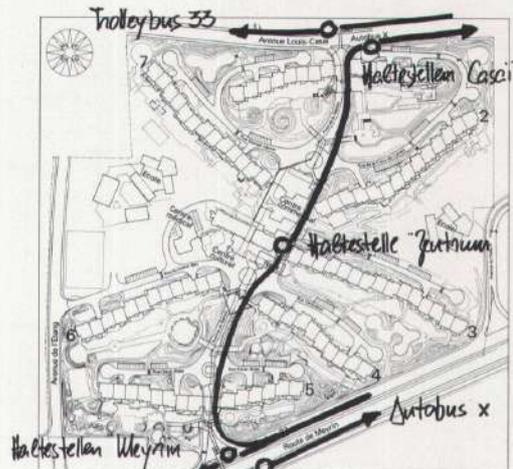
La perméabilité des rez-de-chaussée entraîne une **perméabilité de la cité** qui se retrouve traversable en tout point. A l'articulation de l'horizontalité d'un sol conçu comme une sculpture sur laquelle se déplacer et de la verticalité des bâtiment, les rez-de-chaussées jouent un rôle majeur dans la manière si fine avec laquelle Avanchet-Parc articule les relations entre espaces publics, collectifs (les alvéoles) et espaces privés, domestiques (les bâtiments puis les logements).

Les espaces extérieurs sont répartis en **cinq alvéoles incarnant cinq ambiances paysagères différentes** classées en deux catégories : les cours « hof », espaces fermés cernés par trois bâtiments et les parcs « park », espaces ouverts aux extrémités bordés de deux bâtiments. Chaque alvéole **crée un monde paysager particulier avec ses codes et ses essences spécifiques** : un jardin classique bordé de marronniers, un terrain vallonné avec des conifères, un espace ludique pour les enfants... La mise en couleur accompagne la spécification de chaque alvéole caractérisée par des teintes chaudes « Braun » ou des teintes froides « Blau ». Deux alvéoles, de part et d'autre du centre commercial, accueillent chacune une école : Avanchet-Jura et Avanchet-Salève.

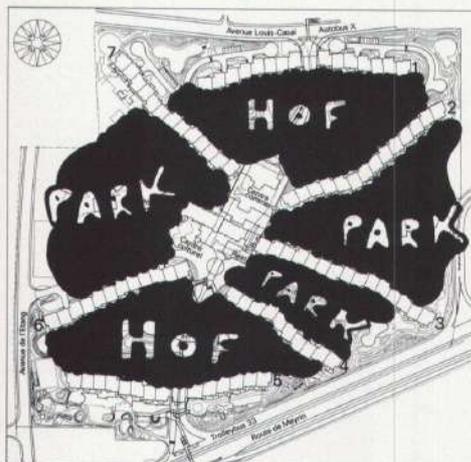




Strassenanschlüsse und interner Fahrverkehr



Busnetz mit Haltestellen



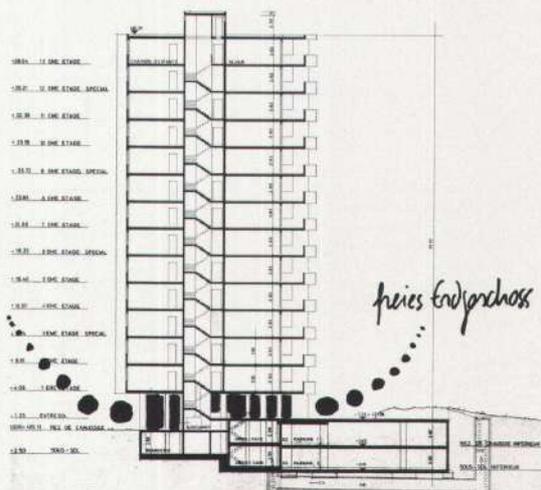
Höfe und Parks



Überdeckte und überbrückte Haupterschliessung



Erdgeschosshalle mit vorgelagerten Spielplätzen auf Garagendecke



Typischer Schnitt durch Wohnhaus

Avanchet-Parc suscite l'intérêt du monde de l'architecture lors de sa réalisation. En 1976, la revue Das Werk lui consacre plusieurs pages. Celles-ci contiennent de précieux schémas explicatifs illustrant les principales caractéristiques du projet et notamment les principes urbanistiques et paysagers.

Extrait de l'article « Avanchet-Parc, Vernier, Genève » in *Werk/Oeuvre* - Volume 63 - Cahier 12 « Grands Ensembles » - 1976 - p. 832

L'ensemble est conçu de manière à créer des articulations souples entre différentes échelles, différents univers. La diversité des cheminements montre la liberté laissée aux habitantes et habitants dans la manière de vivre les espaces, de se déplacer, offrant tant lignes directes que méandres propices à la flânerie et à la rencontre.



Photographie issue du livre *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"* - Franz Graf et Giulia Marino

Vernier : Ville d'expérimentations architecturales

En plus d'Avanchet-Parc, la commune de Vernier se distingue par un autre ensemble de logements de première importance bâti durant la seconde moitié du XXe siècle. Réalisée entre 1963 et 1971 par les architectes Georges Addor, Dominique Julliard, Louis Payot, Jacques Bolliger, la **cité-satellite du Lignon** est considérée comme la plus spectaculaire opération d'après-guerre en Suisse. Terminée au moment où débute la construction d'Avanchet-Parc, elle s'en distingue de plusieurs manières. Plutôt que d'être constituée de bâtiments disposés de manière à créer une série d'espaces extérieurs de type cour ou parc, le Lignon se base sur **une implantation en ordre contigu**, offrant à chaque foyer une double orientation sans aucune construction limitant la vue et permettant de profiter du soleil au maximum. 2 780 logements abritant environ 6'500 personnes se répartissent entre deux tours de 26 et 30 étages et une barre de 15 étages aux lignes brisées longue de 1'060 mètres.

Constructivement, des moules en acier en forme de U renversé ont été utilisés pour coffrer les voiles et le plancher des unités d'habitation selon le procédé dit de « coffrage tunnel ». Une enveloppe continue de 125 000 m² de murs-rideaux d'aluminium et de verre constitue la façade.

Les nouveaux impératifs de réduction des consommations énergétiques ont débouché sur **la mise en place d'une stratégie de sauvegarde** cherchant le juste équilibre entre aspects patrimoniaux, contraintes économiques et enjeux énergétiques. Confiée au laboratoire des Techniques et de la Sauvegarde de l'Architecture Moderne de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), elle a été établie entre 2008 et 2011. Le bureau genevois Jaccaud Spicher Architectes Associés a ensuite été mandaté par le Comité Central du Lignon – organe réunissant l'ensemble des propriétaires – pour prolonger le développement du concept et obtenir une autorisation de construire. **Arrivée en 2011, celle-ci offre aux différents maîtres d'ouvrage de la cité du Lignon la possibilité de rénover leurs biens en choisissant parmi trois variantes d'exécution respectueuses des contraintes patrimoniales.**

Un nouveau défi pour la cité ?

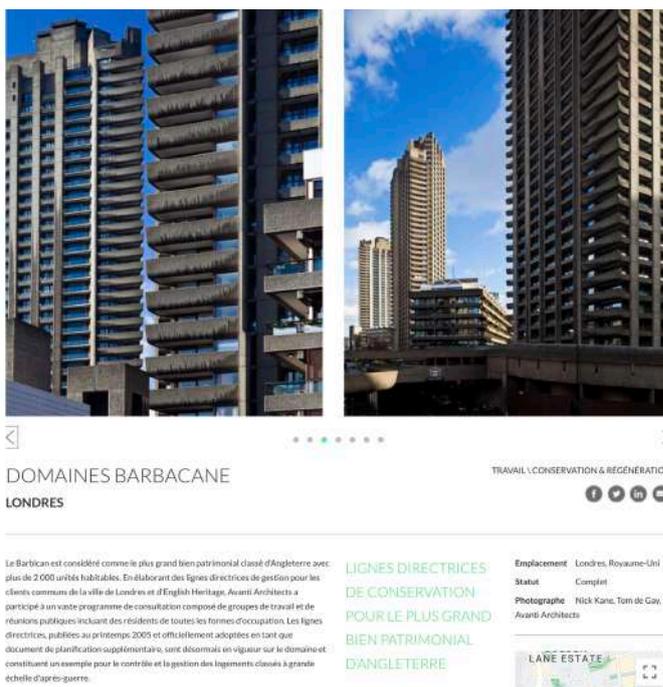
A la suite du Lignon, reconnu aujourd'hui comme un exemple illustre et réussi de rénovation qualitative, d'autres expériences peuvent servir d'exemples. Le quartier *Tscharnergut* à Berne (Hans & Gret-Reinhard, 1958-1961) a subi plusieurs interventions : les espaces extérieurs ont été rénovés, les bâtiments ont subi des interventions techniques et l'organisation spatiale des bâtiments a été modifiée. Le travail des architectes Miller et Maranta, qui a précédé la rénovation de la *Siedlung im Lee* à Bâle (Hermann Baur, 1963), confirme la démarche initiée sur la cité des Avanchets en désignant notamment **l'analyse précise de l'existant comme stratégie indispensable pour la rénovation d'un bâtiment**. Enfin, le bureau Avanti Architects a élaboré un guide définissant les lignes directrices de conservation du *Barbican Estate* à Londres (Chamberlain, Powell, Bon, 1953-1957).



Extrait du site internet du bureau Metron responsable de la rénovation d'une aire de jeux dans le quartier *Tscharnergut*

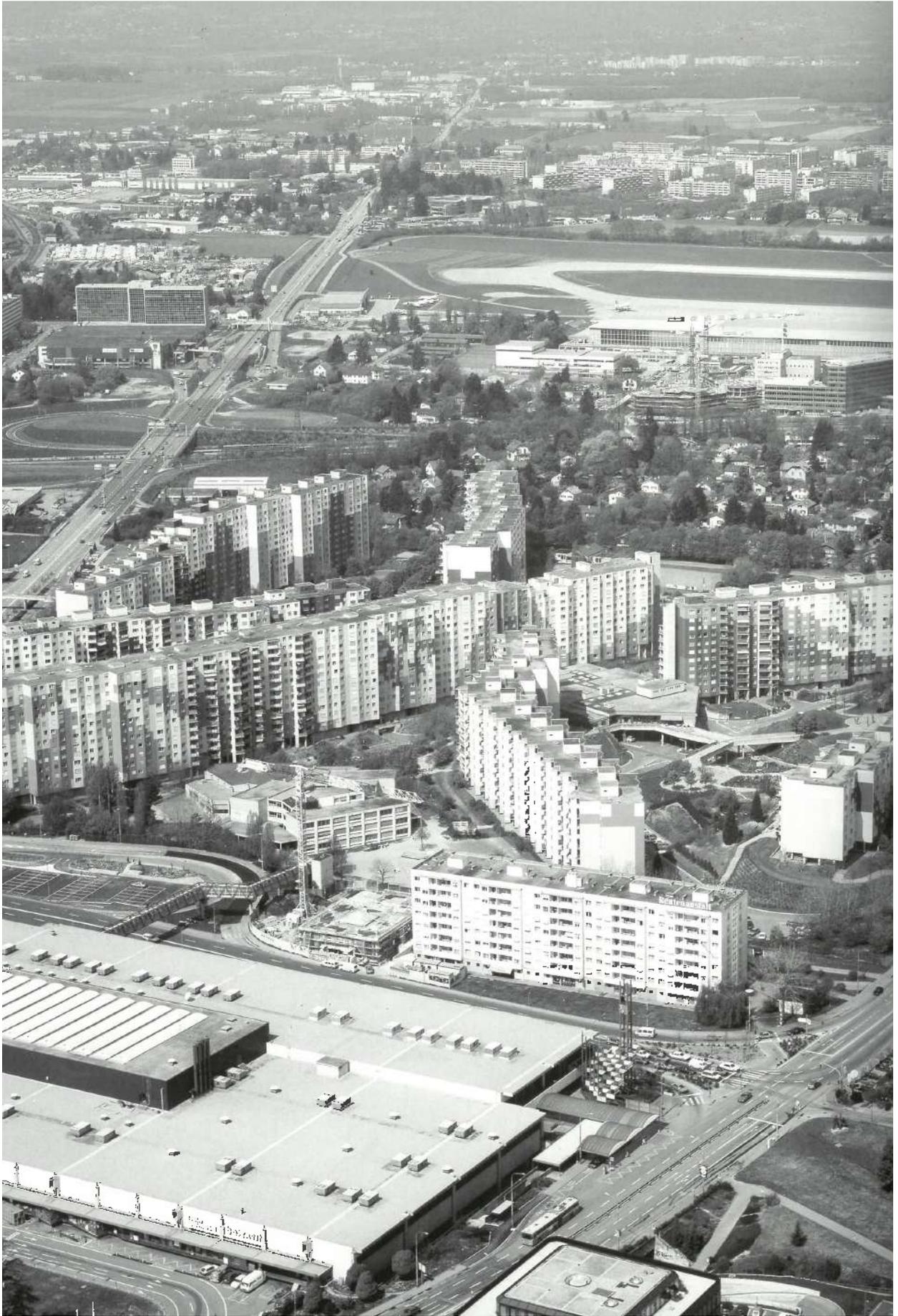


Extrait de la fiche projet du bureau Gartenmann Engineering (énergie, acoustique, pollution...) sur la rénovation du *Tscharnergut*



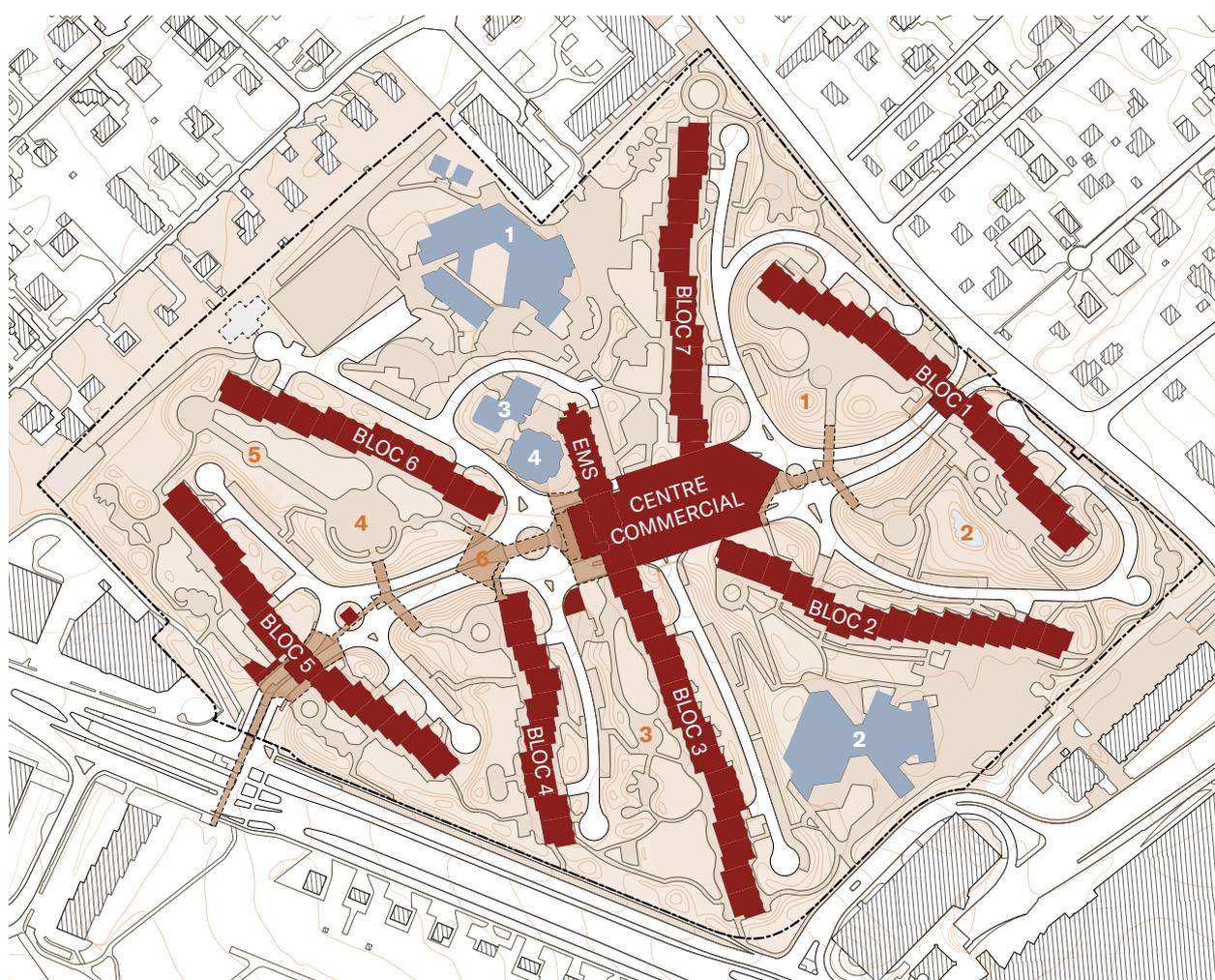
Extrait du site internet du bureau Avanti Architects sur le *Barbican Estate*

La conception d'Avanchet-Parc montre qu'aucun modèle ne peut simplement être repris et appliqué. **Les solutions pour les rénovations à mener doivent se baser sur une compréhension fine des principes fondateurs sur lesquels repose la qualité de cet ensemble, ainsi qu'une interprétation de ceux-ci au regard des enjeux actuels.** D'importants points communs existent entre années 1970 et 2020, comme la sensibilité aux enjeux écologiques, la recherche d'un équilibre respectueux des choix individuels tout en permettant le développement de projets collectifs ou le bouleversement du quotidien au travers de nouvelles technologies. Cependant, des changements ont eu lieu durant le demi-siècle qui sépare ces deux périodes. **Le défi porte donc moins sur la manière de figer un patrimoine que de se nourrir de ce qui fait son intérêt pour le maintenir vivant.**



PARTIE 2 : FICHES-ACTIONS

UN MODÈLE ARCHITECTURAL À PRÉSERVER



- 1 Le jardin des 4 buttes
- 2 L'étang à grenouilles
- 3 Le jardin des blocs 3 & 4
- 4 La pataugeoire
- 5 Le parc Grand Bay
- 6 Potager urbain "Les jardins de l'amitié"

- 1 Ecole Avanchet-Jura
- 2 Ecole Avanchet-Salève
- 3 Centre médical
- 4 Centre oecuménique



GUIDE DE LECTURE DES FICHES

La charte est un outil permettant aux futurs intervenants de se situer dans le contexte architectural particulier des Avanchets et, à travers les fiches, de se poser les bonnes questions afin de créer des projets toujours respectueux du patrimoine remarquable de la cité Avanchet-Parc. Chaque fiche s'organise de la même manière :



Le levier en début de chaque fiche est le résultat du diagnostic en marchant. Il permet de jauger l'importance des actions à mener sur la sous-thématique.



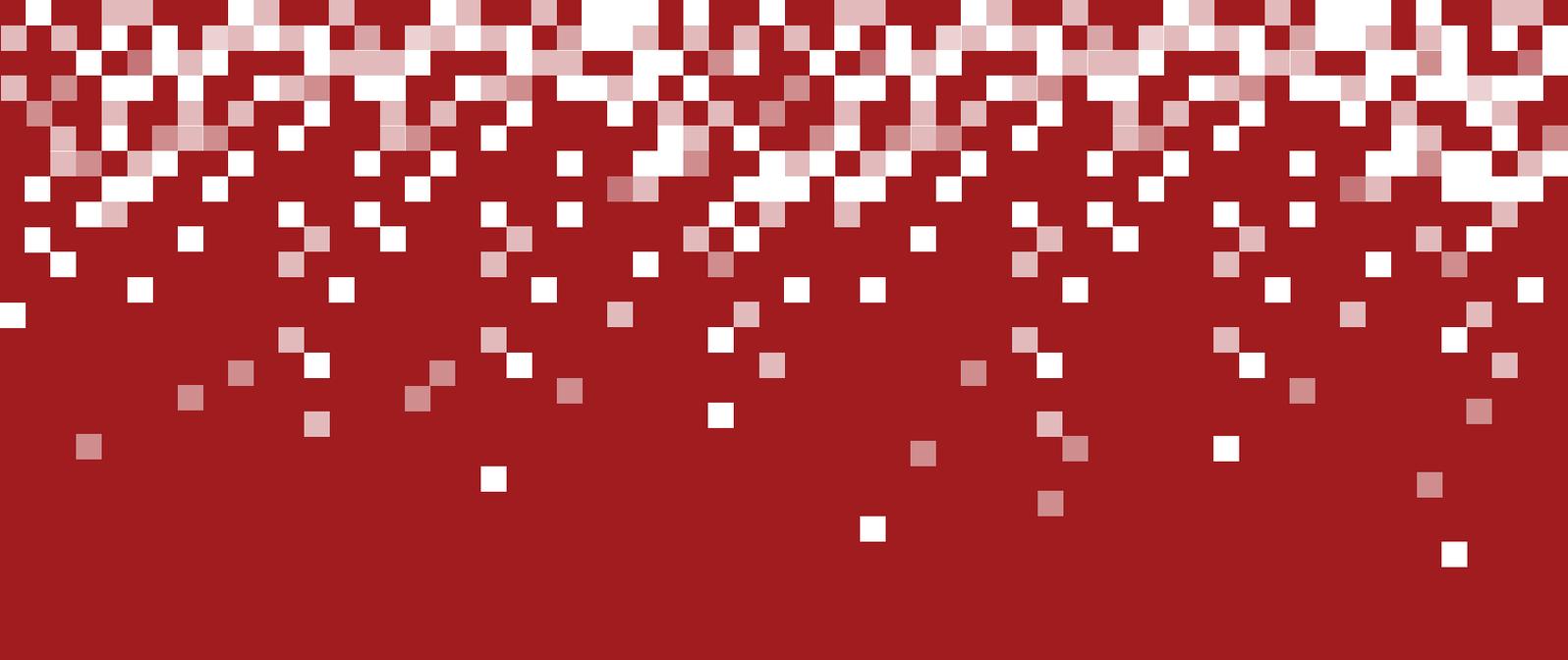
Diagnostic de la sous-thématique : quel était l'esprit d'origine du lieu/dispositif ? Qu'en est-il aujourd'hui ? Quels sont les qualités et les défauts ?



Synthèse des enjeux patrimoniaux et des enjeux contemporains pour chaque sous-thématique



Leviers d'action sur chaque sous-thématique : encadrer les futures interventions sur la cité Avanchet-Parc



RÉNOVATION DU BÂTI EXISTANT



Voir **Partie 1** pour un historique général
En particulier les pages 18 & 20

FICHE ACTION n°01

LES FAÇADES



“De grands balcons à orientations multiples et des jeux de couleurs judicieusement répartis donnent une structure personnalisée et une vie propre à chaque bloc d’immeubles. Un souci d’esthétique à la mesure de l’être humain, auquel s’ajoute un choix de matériaux éprouvé sur la base d’une longue expérience de la construction en Suisse.”

Phrase prononcée par le directeur de Göhner-Genève, Claude Graber, lors de l’inauguration de la cité Avanchet-Parc en 1977
(texte dactylographié, Archives privées Claude Graber, Versoix)



Une volumétrie travaillée : redents, plis, biais

La combinaison des diverses typologies d’appartements, décalés, inversés ou reflétés, évite une trop grande répétitivité dans le plan et crée des “plans permutés permettant de donner un mouvement aux bâtiments dans le sens longitudinal”¹. Ce mouvement dansant des plans est accentué par le traitement différent des façades-jour et des façades-nuit : “les façades-nuit présentent des surfaces brisées, lisses et simplement percées par les fenêtres des chambres ; les façades-jours sont enrichies par les balcons, dont les lignes également en biais créent des jeux volumétriques”². Le travail combinatoire sur le plan et sur le profil des enveloppes a pour objectif d’atténuer le gigantisme des bâtiments ainsi que leur forme compacte. Par ce jeu savant de biais, de redents, de décalage, l’idée est d’offrir aux habitants-es une perception sans cesse changeante des bâtiments, tant depuis l’extérieur que depuis l’intérieur des appartements. Le retrait des rez-de-chaussée, accentue l’effet mouvementé des barres qui se déhanchent, ainsi complètement détachées du sol, comme flottant au dessus.

¹ Jürg P. Branschi, Avanchet-Parc, Genf, texte dactylographié, non daté ; Archives Jürg P.Branschi, Zurich

² Graf F. et Marino G, Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”, 2020, p. 138



Une façade-nuit aux lignes brisées

Photographie issue du livre Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale” - Franz Graf et Giulia Marino

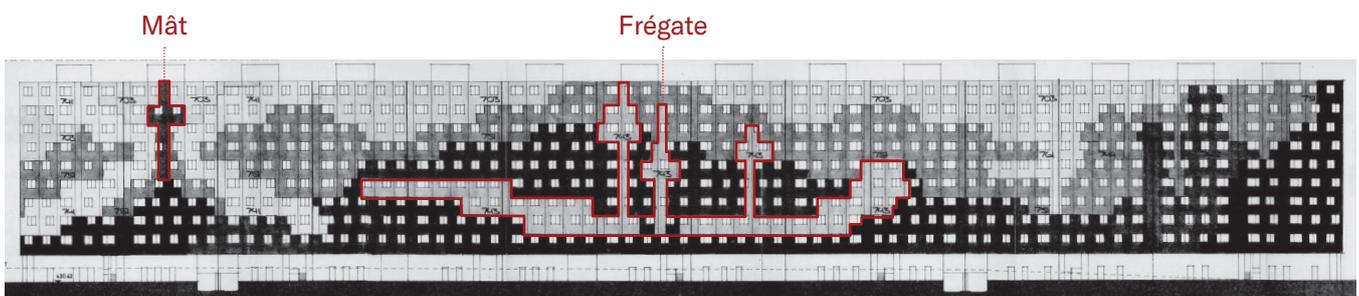


« Des “anamorphoses” hautes en couleur »

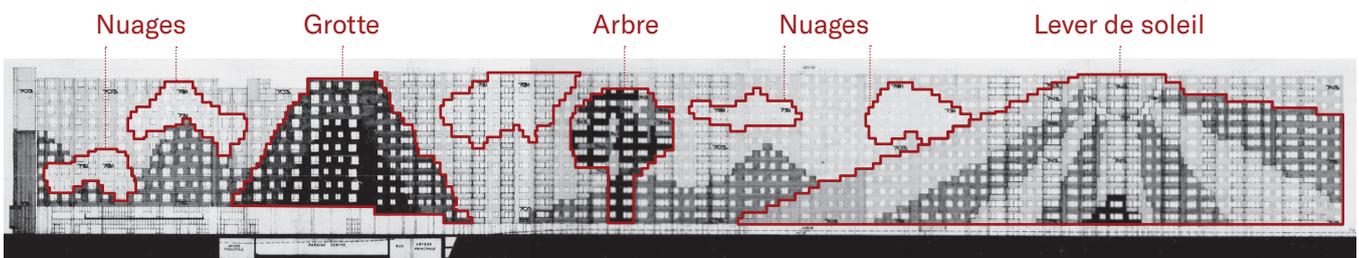
La mise en couleur des enveloppes est abordée dès les prémices du projet : il faut à tout prix **bannir la monotonie** des grands ensembles construits dans les années 1960. La couleur ne doit pas seulement être un décor mais elle doit “**soutenir l’architecture et avoir un effet de signalisation**”³. Les façades de la cité deviennent le support d’immenses fresques, comme une **gigantesque anamorphose** à l’échelle des sept blocs. Le choix d’une façade ventilée offre une liberté infinie pour habiller les bâtiments. Le choix se porte sur les panneaux Eternit-Pelichrom qui offrent une très grande palette de couleurs. **Vingt-six teintes sont utilisées** pour créer ces œuvres d’art pixelisées : des paysages montagneux (blocs 6 et 1), la skyline de New-York (bloc 5), le lever et le coucher de soleil (bloc 3), des pyramides (bloc 4), des frégates (bloc 2)... Ces fresques donnent un caractère à chaque alvéole et permettent aux personnes qui y habitent de se repérer dans la cité. Ils/Elles doivent pouvoir “reconnaître immédiatement les parcours dans la cité, l’entrée de leurs immeubles, voire leur appartement”⁴. Les parcours piétons sont identifiables par la mise en place de panneaux forcés disposés de manière concentrique formant une grotte, comme un passage à franchir. Ce paysage hétérogène et coloré offre également une multitude de points de vue aux habitants-es depuis l’intérieur de leurs appartements, d’une pièce à l’autre la vue n’est jamais la même.

³ Délégation du logement, Groupe de travail Avanchet-Parc, procès-verbal 3 juillet 1972 ; Archives CGAS, Genève

⁴ Peter Steiger “Avanchet-Parc, Vernier, Genève” in *Werk* n°12, 1976, p. 836



Bloc 2 - Façade Nord-Est (Élévation issue du dossier DD 65855 A - Avril 1976)



Bloc 3 - Façade Nord-Ouest (Élévation issue du dossier DD 62900 A - 06.09.1972)





Un système constructif pionnier

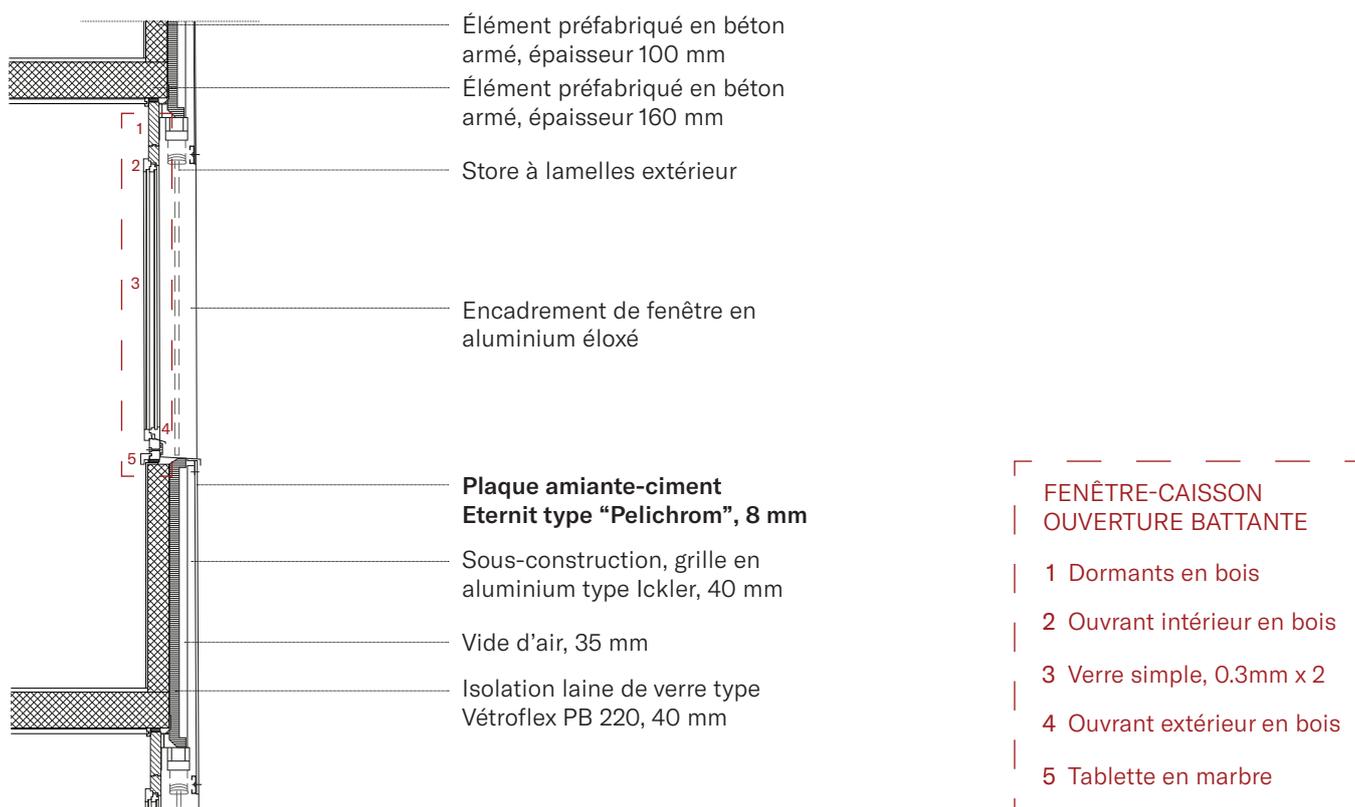
La construction préfabriquée est dès le début une contrainte imposée par l'entreprise Ernst Göhner SA qui choisit son partenaire de longue date, l'entreprise IGECO (Industrie Générale pour la Construction).



Photographies issues du livre *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"* - Franz Graf et Giulia Marino

L'enveloppe, libérée de toute contrainte structurelle devient un terrain d'expérimentation et d'innovation. Le choix d'une **façade ventilée placée devant la structure** permet de satisfaire les contraintes techniques du projet : adaptation à une volumétrie complexe, une bonne isolation thermique (importante après le choc pétrolier) et une bonne isolation acoustique (indispensable avec la proximité de l'aéroport). De même, la mise en place du "système invisible Ickler" ("une sous-construction de profils aluminium en T et en équerre, fixés à la structure porteuse au moyen de plaques en fonte d'aluminium par l'intermédiaire de vis en acier inoxydable"⁵) associé aux plaques Pelichrom offre stabilité, résistance au feu, durabilité et une richesse dans la composition des façades. Les fenêtres en bois, également normalisées, sont conçus pour avoir une très bonne étanchéité à l'air, au bruit et au froid grâce notamment à un simple vitrage doublé. Le caisson-store est intégré dans l'épaisseur de l'enveloppe. **Le soin extrême apporté à la conception des enveloppes est encore visible aujourd'hui, les façades sont en effet dans un excellent état de conservation.**

⁵ M. Bolliger, "Le revêtement de façade" in *Chantiers*, numéro sur Avanchet-Parc Genève, juin 1975, pp. 38-41



70's

ENJEUX PATRIMONIAUX

- 1 **Préserver et mettre en valeur la polychromie et les anamorphoses des façades, une œuvre d'art monumentale qui constitue l'identité de la cité des Avanchets**
- 2 **Conserver la substance matérielle des bâtiments**
- 3 **Préserver la conception unique et avant-gardiste des enveloppes :**
 - le principe de façade ventilée
 - le système invisible Ickler

20's

ENJEUX CONTEMPORAINS

- 1 **Améliorer les performances énergétiques du bâtiment en réduisant notamment les déperditions thermiques liées à une enveloppe vieillissante**
- 2 **Faire baisser la consommation énergétique des habitants-es**
- 3 **Évaluer le potentiel et la pertinence d'intégrer des dispositifs de production d'énergie en façade (pose de panneaux photovoltaïques)**



UNE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE RESPECTUEUSE DES FAÇADES D'ORIGINE

OBJECTIFS

- Améliorer les performances énergétiques du bâtiment
- Réduire les déperditions thermiques
- Améliorer l'étiquette énergie des bâtiments
- Garantir le maintien en bon état des façades ainsi que leur lisibilité architecturale

Afin de répondre à ces objectifs, la sollicitation d'écoles techniques, comme l'EPFL, par l'OPS, en association avec les représentants des propriétaires, est à encourager pour développer des solutions techniques innovantes.



Améliorer un système technique déjà performant

- Poursuivre la démarche d'origine d'innovation des enveloppes** et étudier des solutions techniques pour **améliorer les performances énergétiques des façades tout en conservant leur substance et leur aspect extérieur : conservation des nus extérieurs de l'enveloppe, pas de surépaisseur...**
- Envisager la mise en place d'un isolant **plus performant**
- Apporter un soin particulier à l'étanchéité à l'air : liaisons menuiseries/maçonneries, passages de câbles et de canalisations
- En cas d'impossibilité à les conserver** (dégradation trop importante par exemple), remplacement des menuiseries extérieures en veillant à ce qu'elles conservent la matière, respectent la matérialité et les profils existants mais avec une haute performance énergétique : menuiseries blanches RAL 9010 anodisées avec rupteurs de pont thermique, double ou triple vitrage peu émissif en fonction de l'exposition des façades



Préserver l'aspect extérieur des façades

- Remplacement des panneaux Eternit-Pelichrom avec un produit conservant la matière et la substance du produit existant** : chaque panneau doit ainsi être remplacé au plus proche : couleur, format, texture, aspect...

- Le nettoyage des façades doit être confié à une entreprise spécialisée et réalisé dans les règles de l'art.

Exploiter le potentiel photovoltaïque de certaines façades ?

- Une étude de faisabilité précise devra être menée avant toute intervention afin de valider le dispositif. La réalisation d'un prototype est indispensable afin de vérifier l'aspect extérieur des nouvelles enveloppes.**
- La pose de panneaux solaires en façade doit se faire dans le respect de l'architecture d'origine des Avanchets : **l'aspect du panneau solaire doit être au plus proche du panneau Eternit-Pelichrom qu'il remplace** : couleur, texture mat non réfléchissante, format... Tout produit envisagé devra être soumis à approbation.
- Les panneaux photovoltaïques en façade doivent préserver l'unité de la façade et se fondre entièrement dans la composition polychromique des façades et de l'ensemble.
- Le gain énergétique et financier d'un tel dispositif doit être étudié avant sa mise en œuvre.

Quelques exemples de mise en œuvre de cellules photovoltaïques en façade dans des constructions neuves



Lotissement neutre en CO₂ à Mannedorf - Bureau René Schmid : Utilisation de panneaux solaires Solaxess en façade. Les panneaux en façade combinés à des panneaux en toiture et deux éoliennes permettent d'assurer tous les besoins en électricité des résidents.

<https://reneschmid.ch/projekte/detail/co2-neutrale-wohneuberbauung>



Bâtiment résidentiel à Zurich - Bureau Kämpfer für architektur : Modules photovoltaïques en verre utilisés comme matériau de façade et pour les parapets de balcons.

<https://www.kaempfen.com/projekte/neubauten/mehrfamilienhaus-zuerich-hoengg-2018>



Produit SOLARCOLOR

Permet de choisir la valeur de la couleur dans une première étape et la structure de la surface du verre dans une seconde étape, tous les coloris RAL sont possibles.





Voir **Partie 1** pour un historique général

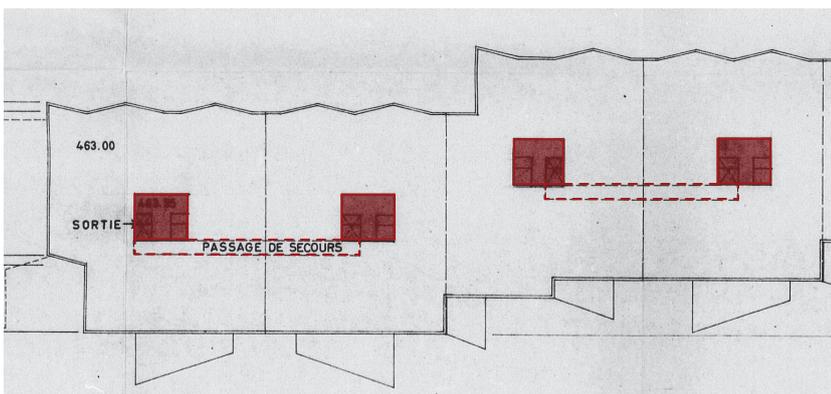
FICHE ACTION n°02

LES TOITURES



Des toitures techniques

Les toitures des blocs des Avanchets sont des toitures techniques. La hauteur des bâtiments fait que les toitures ne sont visibles que par avion, l'architecture d'origine ne leur conférait qu'une fonctionnalité technique. Les cages d'escaliers possèdent des issues de secours en toiture qui débouchent sur des chemins balisés qui permettent de passer d'un bâtiment à l'autre en cas d'incendie. Des cages métalliques sont installées pour protéger des chutes.



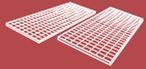
- Édicule : sortie de secours
- Passage de secours

Plan issu du dossier DD 62900 A - 21.07.1972



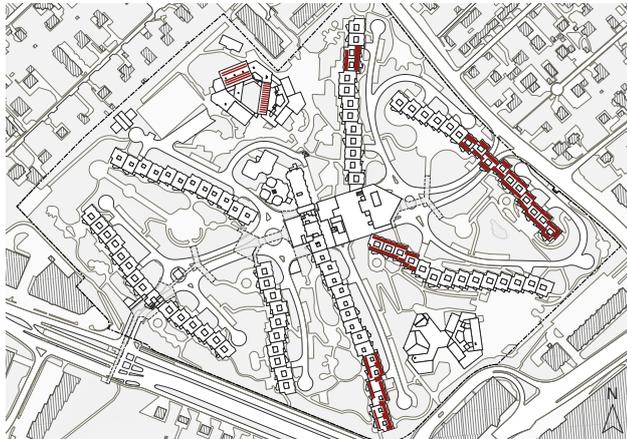
Vue aérienne

Photographie issue du livre *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"* - Franz Graf et Giulia Marino



Un potentiel de production d'énergie solaire

La grande surface de toitures présente un potentiel pour produire de l'énergie : solaire photovoltaïque ou solaire thermique. Certaines toitures sont, aujourd'hui, déjà exploitées.



Etat des lieux des toitures - 2023

 Panneaux solaires déjà installés

70's

ENJEUX PATRIMONIAUX

Préserver l'intégrité du projet architectural de la cité des Avanchets

20's

ENJEUX CONTEMPORAINS

Exploiter pleinement le potentiel solaire des toitures à l'aune des objectifs de transition énergétique



DÉVELOPPER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES EN RESPECTANT L'IMAGE D'ORIGINE

OBJECTIFS

- Conserver le caractère technique des toitures
 - Préserver le système de secours en cas d'incendie
 - Profiter de la grande surface de toitures pour produire de l'énergie
- Les panneaux solaires, photovoltaïques ou techniques doivent être installés dans les règles de l'art afin de maximiser l'apport énergétique.
 - L'ajout d'équipements techniques en toiture ne doit pas altérer l'image du projet. Les installations solaires doivent être discrètes afin de limiter leur impact visuel sur l'ensemble architectural : faire attention à la distance des panneaux par rapport aux façades et à leur inclinaison. La pose d'une éventuelle nouvelle couche d'isolation sur la dalle de toiture ne doit pas interférer avec la hauteur des acrotères existants. Une harmonisation des niveaux des acrotères doit être assurée entre bâtiments contigus.
 - Les installations ne doivent en aucun cas entraver les issues de secours ou les passages de secours.
 - La végétalisation des toitures peut être étudiée en complément des panneaux photovoltaïques. En effet, celle-ci comporte des bénéfices : amélioration du fonctionnement des installations photovoltaïques, isolation thermique des bâtiments, participation à la dépollution de l'air et de l'eau... La surépaisseur que peut engendrer une telle installation ne doit ni dénaturer l'image du projet ni interférer avec la hauteur des acrotères existants. Une harmonisation des acrotères doit être assurée entre bâtiments contigus.

Voir la fiche « Nature en ville », éditée par le Canton de Genève, sur la végétalisation des toitures : <https://www.1001sitesnatureenville.ch/wp-content/uploads/Fiche-toitures-vegetales-3.pdf> consultable en annexe (2) page 104



Voir **Partie 1** pour un historique général
En particulier la page 18

FICHE ACTION n°03

LES BALCONS



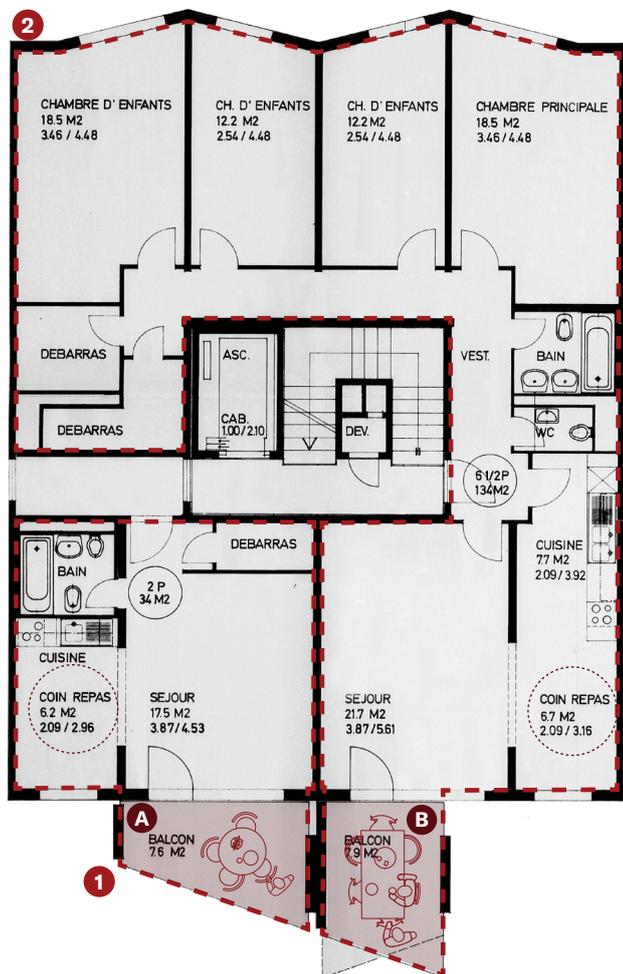
“ Les façades jours sont enrichies par les **balcons**, dont les lignes également en biais créent des jeux volumétriques du plus bel effet, accentués par les ombres portées des décalages en plan des surfaces plissées en élévation.”

Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”, Franz Graf et Giulia Marino



Des balcons conçus comme une seconde pièce de vie

Les balcons se situent dans le prolongement du séjour, leur profondeur importante et leur forme en font des espaces **facilement aménageables et appropriables par les habitants-es**. La surface des balcons est similaire, voire légèrement supérieure dans de nombreux cas, à la surface du coin repas en faisant véritablement **une pièce supplémentaire pour le logement** : *un salon/une salle à manger d’extérieur, une pièce pour l’animal de compagnie, une salle de jeux pour les enfants, un jardin d’hiver, un espace de stockage...* Esthétiquement, les joues des dalles sont laissées brutes, les garde-corps intègrent des plaques colorées suivant le motif de la façade.



1 Appartement de 2 pièces (type NZ)

A Même les petites typologies bénéficient de grandes surfaces de balcons. Dans ce cas précis, le balcon a une surface plus importante que le coin repas.

2 Appartement de 6,5 pièces (type M)

B La grande surface du balcon (ici également supérieure au coin repas) permet d’aménager un coin repas extérieur pour toute la famille.

Plan issu du dossier DD 62900 A - 21.07.1972



Vue depuis l'intérieur d'un balcon



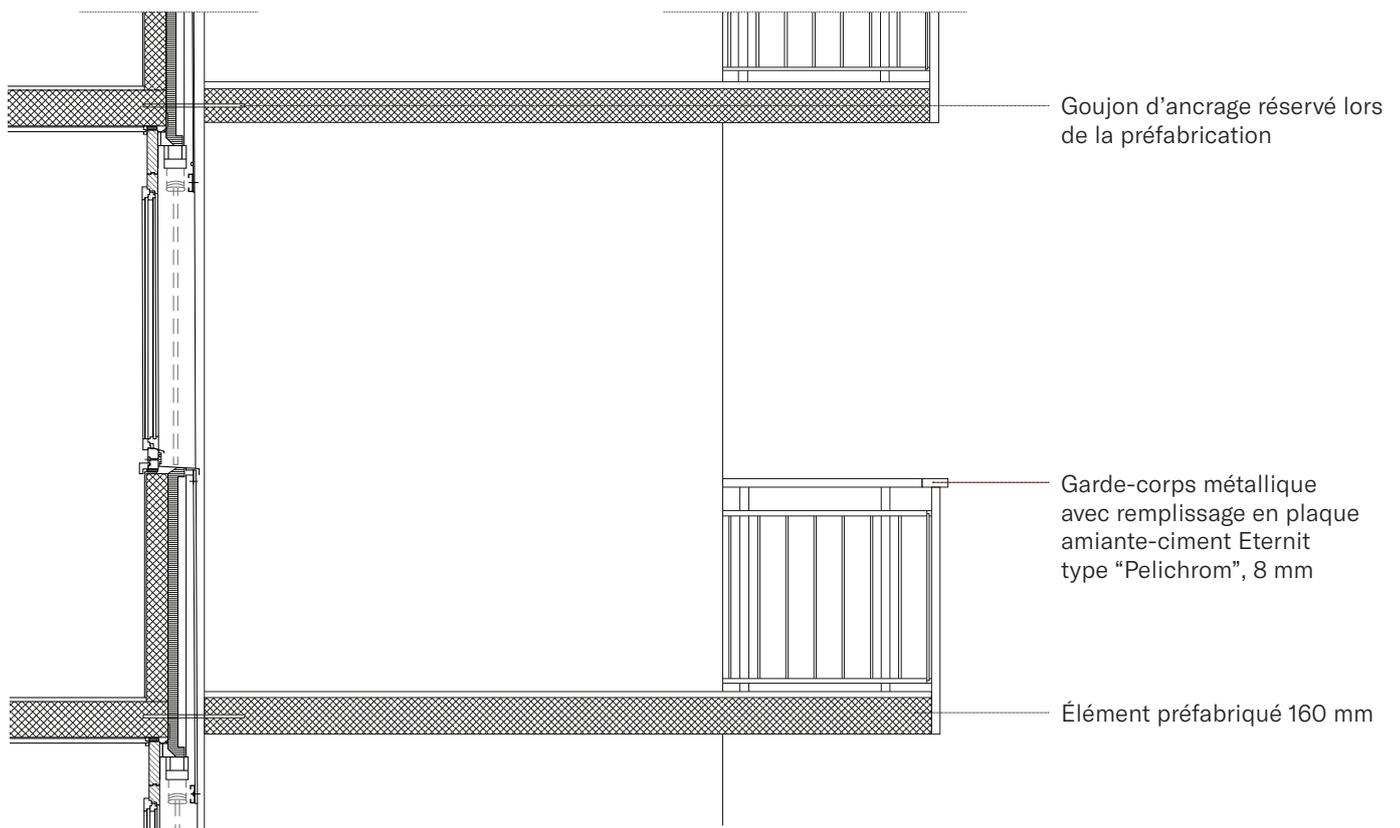
Vue en contre-plongée d'une façade-jour

Photographie issue du livre *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"* - Franz Graf et Giulia Marino



Une structure qui anime les façades des blocs

Comme déjà évoqué dans la fiche sur les façades, les balcons participent activement à **créer un ensemble architectural dynamique et varié**, par leur géométrie anguleuse, leur rotation tous les deux étages et leur forme variable. Les balcons, à l'instar de l'enveloppe, constitue **une expérimentation et une innovation**. Préfabriquée également par IGECO, la **structure des balcons est totalement indépendante de la structure porteuse principale des bâtiments**. Les "tours" de balcons sont **ancrées aux nez des dalles** grâce à un **goujon réservé lors de la préfabrication**. L'absence de continuité intérieur/extérieur permet d'éviter tout pont thermique.





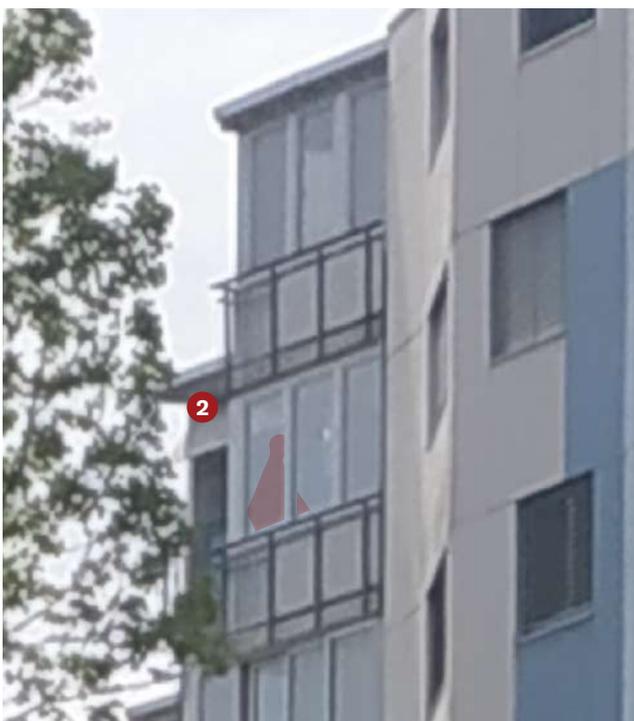
S'adapter aux usages et aux intempéries

Les multiples orientations des balcons offrent des vues variées sur la cité et des apports solaires généreux. Ces multiples ouvertures les rendent cependant vulnérables aux intempéries : engouffrement du vent et infiltration de l'eau de pluie notamment. Certains-es habitants-es ont donc décidé de boucher certaines ouvertures. D'autres, afin d'utiliser leurs balcons une plus grande partie de l'année, ont décidé de fermer totalement les balcons créant ainsi une **loggia** (*espace extérieur fermé non isolé thermiquement*). Plusieurs systèmes de loggias ont été mis en place : un système plus visible et impactant avec des menuiseries en PVC (2) et un autre plus discret, composé de panneaux vitrés entièrement rétractables avec des joints quasiment invisibles (1).

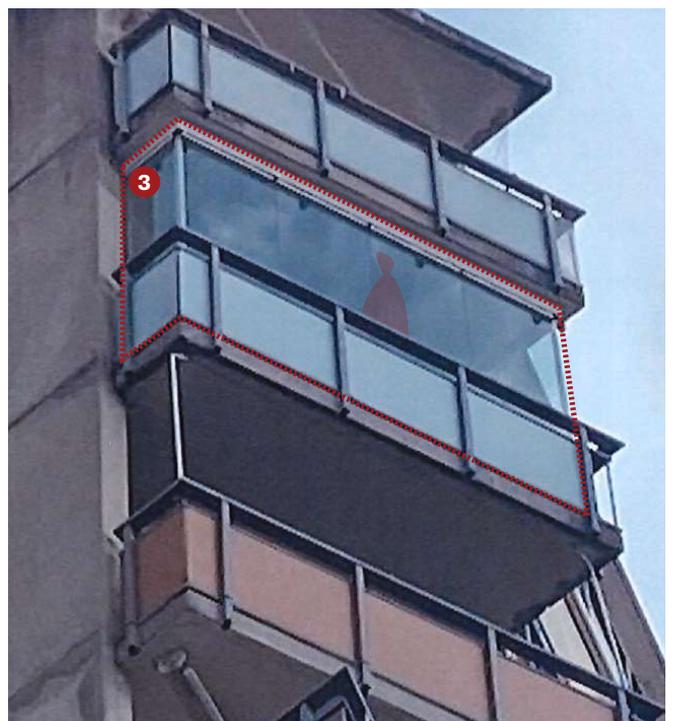


- 1 Fermetures de fortune des coins des balcons pour se protéger de la pluie et du vent avec des parois en plastiques transparentes ou opaques
- 2 Système de fermeture des balcons en PVC
- 3 Système de fermeture avec des parois vitrées coulissantes et pliantes sans profils métalliques visibles

Photographie prise par AETC - 24.01.2023



Photographie prise par AETC - 24.05.2023



Photographie fournie par Cogérim

70's

ENJEUX PATRIMONIAUX

- 1 **Préserver la géométrie et la dynamique des façades-jour composées notamment des creux et des redents formés par les balcons**
- 2 **Préserver et mettre en valeur les garde-corps dont les plaques *eternit* participent à la composition générale des façades**

20's

ENJEUX CONTEMPORAINS

- 1 **Interroger les différents dispositifs de protection face aux intempéries mis en place par les habitants-es :**
 - les fermetures latérales
 - les systèmes de loggias
- 2 **Des espaces extérieurs à valoriser qui prendront une importance d'autant plus primordiale face à la hausse annoncée des températures dans les années à venir**



PRÉSERVER LES QUALITÉS ARCHITECTURALES DES BALCONS

OBJECTIFS

- *Garantir l'authenticité et l'uniformité des façades*
- *Mettre en valeur les anamorphoses des façades auxquelles les garde-corps participent notamment*

- Le RAL 9010 et le RAL 7023 sont les seules teintes autorisées pour repeindre les murs et plafonds des balcons.**

RAL 9010
Pure WhiteRAL 7023
Gris béton

- Les éléments de garde-corps (structure et panneaux) doivent être remplacés à l'identique.
- Les têtes des dalles doivent être laissées brutes.
- Modèles autorisés de stores et de toiles de tente consultable en annexe (3), page 115.



ENCADRER LES FERMETURES DE BALCONS

OBJECTIFS

- *Uniformiser les dispositifs de fermeture de balcons (latérales et totales) afin de mettre en valeur l'architecture des balcons*



Les fermetures latérales

- Étudier la mise en place d'une protection transparente et discrète, un seul et même modèle pour l'ensemble de la cité, qui puisse à la fois protéger les usagers-ères du vent et de la pluie tout en préservant l'architecture des bâtiments**



Le système de loggias

- Un seul dispositif de fermeture de balcons est autorisé. Il s'agit du second dispositif décrit à la page précédente. Ce dispositif doit rester un système amovible et démontable aisément, la notion de réversibilité est très importante. La fiche technique du produit est consultable en annexe (4), page 119.**
- Porter une attention particulière au réfléchissement des vitres afin de ne pas altérer les qualités architecturales des façades. Les verres utilisés doivent obligatoirement être des **verres clairs**.



Voir **Partie 1** pour un historique général
En particulier les pages 22 & 24

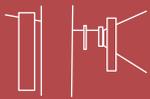
FICHE
ACTION
n°04

LES REZ-DE-CHAUSSÉE



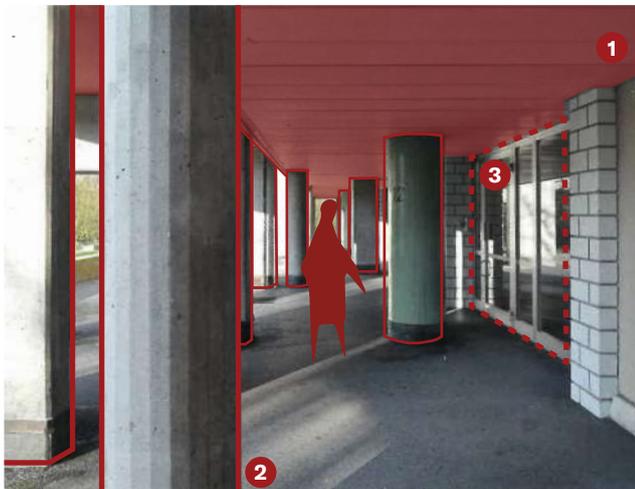
“ Les **rez-de-chaussée sont traversants** dans l'ensemble de la cité. Les passages entre les immeubles sont conçus pour permettre une très grande perméabilité du site au niveau des zones vertes aménagées pour les habitants-es. De même, **les passages couverts qui longent les immeubles permettent une promenade continue, à l'abri des intempéries.**”

Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”, Franz Graf et Giulia Marino



Une galerie couverte qui sert de socle aux bâtiments

Les rez-de-chaussée, placés en retrait du nu des façades, forment **un socle qui détachent les volumes des bâtiments du sol**. Cette galerie couverte longe l'arrière et l'avant des immeubles permettant aux habitants-es une **promenade abritée à travers une “jungle de pilotis” laissé bruts**. Ce chemin couvert permet une mise à distance et une transition entre les halls d'entrée, privés et les aménagements des alvéoles, publiques.



- 1** Les plafonds des passages couverts sont recouverts d'un faux-plafond qui cachent les différents réseaux (eau chaude, chauffage etc)
- 2** La jungle de pilotis, de sections différentes, a pour objectif d'éviter les visions monotones et ennuyeuses lorsqu'on traverse la cité
- 3** Les entrées d'immeuble sont placées en retrait par rapport au nu des façades, les portes vitrées permettent d'y amener de la lumière naturelle

- A** La ligne brisée du nu des enveloppes renforce l'impression de flottement du volume du bâtiment par rapport au sol (les espaces privés sont séparés du sol public)
- B** Le socle formé par le rez-de-chaussée crée une galerie permettant une circulation protégée à travers la cité et l'accès aux entrées des immeubles
- C** Le parc public, aménagé ici avec des jeux pour enfants, est séparé des entrées d'immeuble par la galerie couverte



Les traversées d'immeuble

Les rez-de-chaussée sont **traversants sur l'ensemble de la cité** grâce à des passages entre les immeubles. Trois passages par bloc sont adaptés aux personnes à mobilité réduite. La **position des passages coïncide régulièrement avec un changement de teinte marqué en façade** : jaune/rouge ou bleu/blanc.



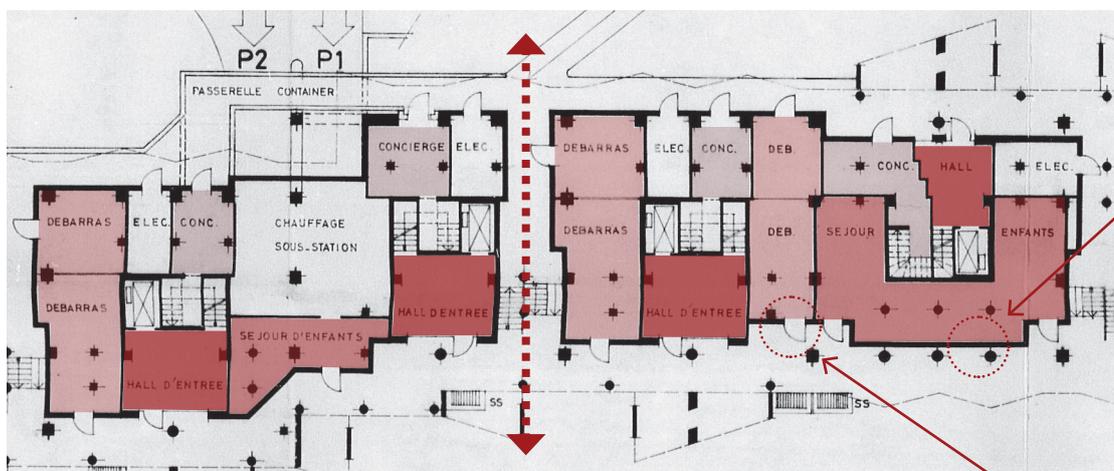
1 Les passages offrent une très grande perméabilité et une liberté dans les déplacements piétons des habitants-es à travers la cité

Schéma issu du livre *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"*
- Franz Graf et Giulia Marino



Un vocabulaire architectural sécuritaire

Ce socle très fort est aménagé de manière très opaque, le vocabulaire est sécuritaire. Hormis les portes vitrées des halls qui laissent passer la vue et la lumière, **les portes sont lourdes et en métal opaque, les fenêtres de certains locaux ont des barreaux et la vue est obstruée**. L'affectation des locaux du rez-de-chaussée à évoluer au fil du temps, notamment les "séjours d'enfants" et les débarras. Certains locaux abritent aujourd'hui les vélos, les motos ou les encombrants (un local tous les quatre immeubles). D'autres sont loués par des artisans ou le GIAP tandis que certains sont à disposition des habitants-es qui y ont installé des usages partagés : atelier de réparation de vélos, organisation d'anniversaires, mise à disposition d'une table de ping-pong...



- Hall d'entrée ouverts et vitrés
- Séjour d'enfants
- Débarras
- Local concierge

Locaux opaques, accès par une porte métallique, fenêtres hautes ou obstruées et grillagées

70's**ENJEUX PATRIMONIAUX**

- 1 Agir sur les rez-de-chaussées sans mettre en péril la valeur du dispositif :**
 - le socle
 - la transition public/privé
- 2 Mettre en valeur les qualités du lieu :**
 - les pilotis
 - les couleurs
 - le sol

20's**ENJEUX CONTEMPORAINS**

- 1 Adapter les rez-de-chaussée aux nouveaux modes de vie :**
 - augmenter le stationnement pour les vélos et prévoir des emplacements pour les vélos cargos ?
 - introduire des usages partagés ? (salle commune, atelier de bricolage, salle de sport, salle de jeux, salle de devoirs...)
- 2 Libérer les galeries des stationnements des 2 roues motorisées**

**METTRE EN VALEUR LES QUALITÉS DU SOCLE****OBJECTIFS**

- Mettre en valeur la volumétrie des blocs : lignes brisés, redents, creux...
- Mettre en évidence la gradation public/privé

Utiliser les teintes et couleurs d'origine pour repeindre, les murs, les passages, les poteaux et les plafonds

Remplacer les faux-plafonds à l'identique si nécessaire



Conserver au maximum des matériaux bruts, notamment le béton brut pour les poteaux

Un soin particulier à apporter à l'éclairage artificiel des passages entre les blocs et des galeries : **opter pour un dispositif d'éclairage en longueur intégré dans les lattes des faux-plafonds**

Les éclairages apparents doivent être remplacés avec des produits identiques à l'existant.

En cas de besoin, remplacement des menuiseries en respectant la matérialité et les profilés d'origine et dans le respect des normes actuelles

Un projet de signalétique intégré aux rez-de-chaussée, en accord avec le projet architectural initial qui permet de mieux se repérer dans la cité en tant qu'habitant, que visiteur et personne à mobilité réduite. Le projet reprend le code couleur des façades des Avanchets.

(Projet consultable en annexe (5), page 129)

8. _____ Numéro de voirie

Oscar-Bider

R A L
7 0 0 6

5 **R A L**
5 0 1 4

Grand-Bay

8 **R A L**
2 0 0 1

Carqueron

16 **R A L**
1 0 0 0

François-Durafour

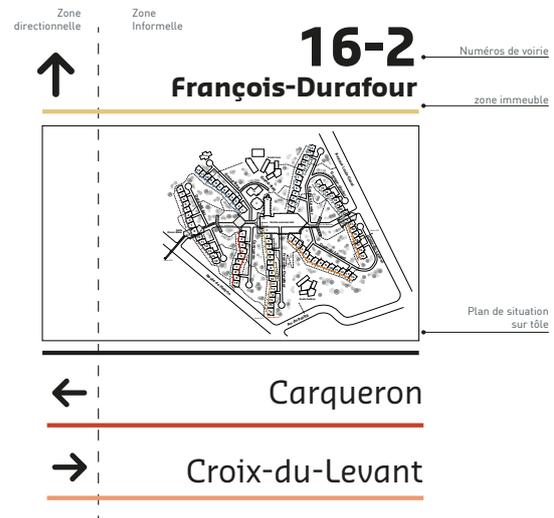
21 **R A L**
1 0 3 3

Croix-du-levant

17 **R A L**
5 0 2 4

Grange-Lévrier

Code couleur



Visuel issu du dossier "Base graphique_V1 - Avanchet-Parc"
Jacquet ATDS (Atelier de signalétique)

Dossier fourni par COGERIM

✓ METTRE EN VALEUR LES LOCAUX DES REZ-DE-CHAUSSÉE

OBJECTIFS

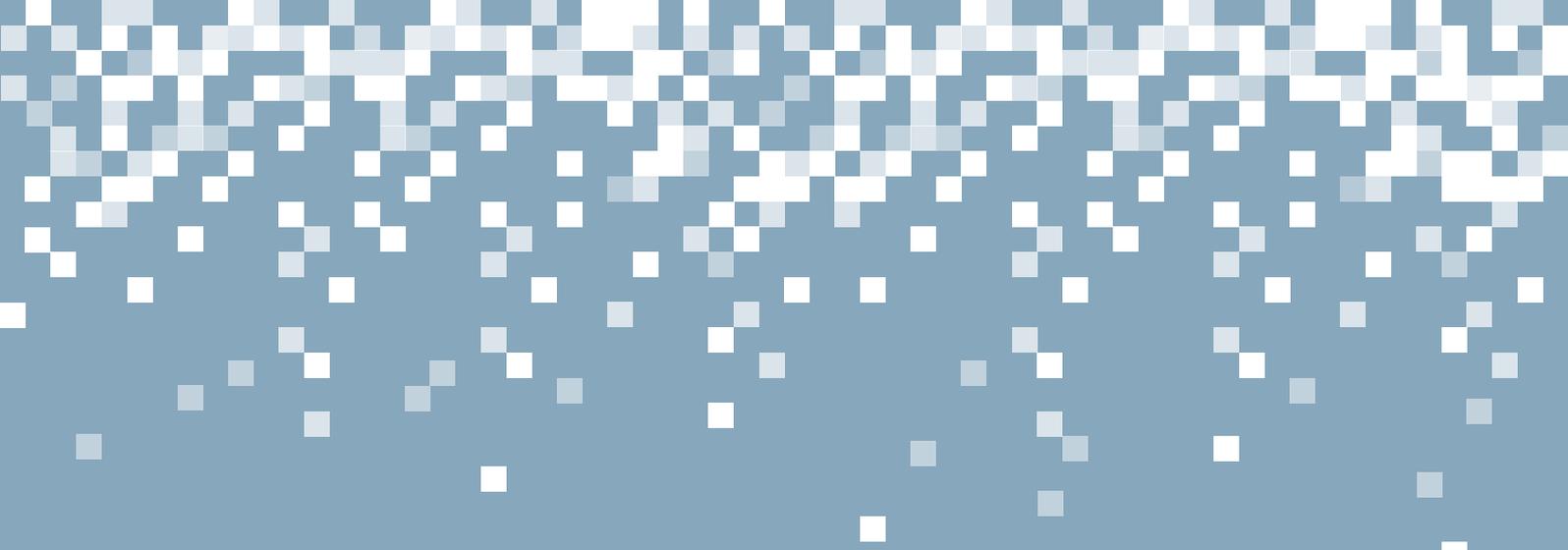
- Apporter un sentiment de sécurité plus important et valoriser ces lieux en créant des rez-de-chaussée habités plus lumineux et plus perméables
- Créer des lieux de rassemblement et de vivre ensemble

✓ Gommer le vocabulaire sécuritaire des rez-de-chaussée

- Si le changement de certaines portes s'imposent (portes endommagées par exemple), étudier la possibilité de remplacer les portes métalliques opaques par des portes vitrées sécurisées pour les locaux habités (locaux vélos, garderies, salles communes...)
- Envisager la possibilité de repeindre les portes métalliques de la même teinte que les murs pour qu'elles se fondent davantage dans le socle et pour adoucir le rapport entre les rez-de-chaussée et les espaces extérieurs
- Les propriétaires doivent envisager d'aménager plus de perméabilité et de vues à l'intérieur des locaux : enlever les films opaques qui bouchent la vue, agrandir les ouvertures de certains locaux si possible...

✓ Encourager l'introduction d'usages partagés dans les locaux vacants

- Si une demande des habitants émerge : établir un recensement des locaux vacants et identifier les propriétaires intéressés pour les mettre à disposition des habitants-es
- Déterminer des usages manquants au sein des logements en concertation avec les habitants-es et construire ces lieux de partage : atelier de bricolage, salle de sport, salle d'aide aux devoirs, salle de jeux, salle pour organiser des petits événements, cours de langues...



CONSERVATION ET DÉVELOPPEMENT DES ÉQUIPEMENTS PUBLICS



Voir **Partie 1** pour un historique général
En particulier les pages 18 & 22-24

FICHE ACTION
n°05

LE CENTRE COMMERCIAL



“ Dans la plupart des quartiers urbains on trouve une route [...] qui est bordée de commerces. [...] Le trafic motorisé a été interdit pour ces artères et un vrai petit paradis pour piétons consommateurs s’installa. Ces constatations sont à la base de la conception du centre commercial d’Avanchet. En effet, **les commerces se placent de part et d’autre de l’artère principale réservée aux piétons et c’est uniquement pour en accroître le confort qu’un toit recouvre ce segment de route, lui donnant le caractère extérieur d’un bâtiment.** Etant donné que d’innombrables habitants-es sont obligés d’emprunter cette voie de jour et de nuit, **le centre ne restera jamais inanimé, même pas lorsque les commerces seront fermés.**”

Les architectes de la cité lors de l’inauguration du centre commercial - 3 mars 1977



Un concept de “rue couverte” plus respecté aujourd’hui

70's L'ESPRIT D'ORIGINE

Le centre commercial a été conçu comme le **centre névralgique** de la cité Avanchet-Parc. A l’origine, il abrite tous les commerces essentiels (alimentation, pharmacie-drugstore, kiosque-librairie, coiffeur, pressing, restaurant, guichet postal, police municipale...) permettant aux habitants-es de “vivre en autarcie” sur le site. C’est l’idée de “**rue couverte de commerces de proximité**” qui guide le projet et les choix architecturaux.



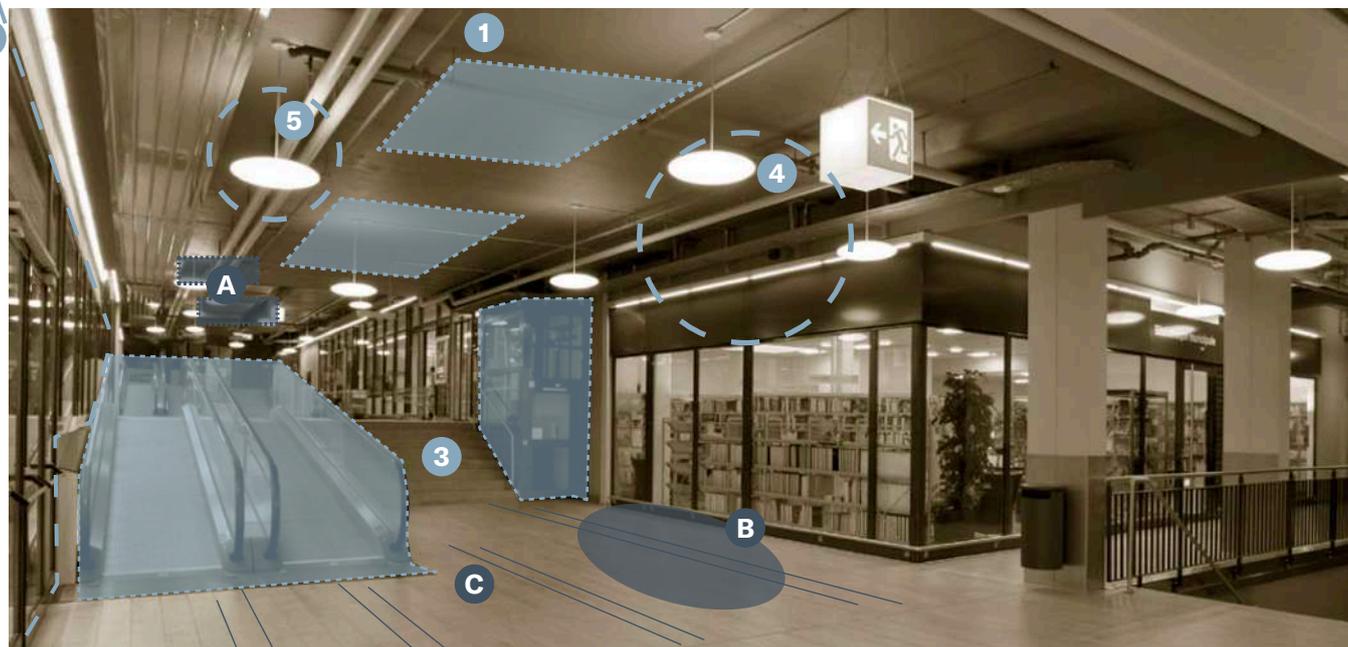
- 1 Lumière zénithale assurée par une série de puits de lumière au plafond
 - 2 Lumière naturelle latérale pour apporter un éclairage naturel maximal
 - 3 De vastes escaliers et des rampes à faible inclinaison pour passer d’un demi-niveau à un autre
 - 4 Un jeu de cylindres colorés et des peintures vives pour rehausser l’ambiance
- A Signalétique et enseignes de magasins
 - B Mobilier (tables de bistrot, jeux pour enfants)
 - C Sol pavé avec des klinkers
 - D Structure apparente en béton brut

Photographie issue du livre Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale” - Franz Graf et Giulia Marino

Tous ces éléments reprennent le vocabulaire d’une rue.

20's AUJOURD'HUI

Le centre commercial a subi une **rénovation lourde** dans les années 2010. L'adaptation aux besoins actuels s'est fait au **détriment des qualités et de l'esprit d'origine** du centre commercial : la volonté de créer un **espace intérieur chaleureux** est en opposition totale avec le vocabulaire urbain d'origine.



Photographie issue du livre *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"* - Franz Graf et Giulia Marino

- 1 Absence de lumière zénithale par la suppression des puits de lumière
 - 2 Baies vitrées latérales conservées, seul apport de lumière naturelle
 - 3 Des éléments techniques qui parasitent l'espace (tapis roulants et ascenseurs)
 - 4 Disparition des cylindres colorés
 - 5 Luminaires en décalage avec l'esprit d'origine
- Tous les éléments qui reprenaient un vocabulaire urbain de rue ont disparus et sont remplacés par des éléments au caractère domestique.
- A Absence de signalétique
 - B Pas d'appropriation des commerces sur la "rue"
 - C Sol en carrelage imitation parquet



De plus en plus de locaux vacants

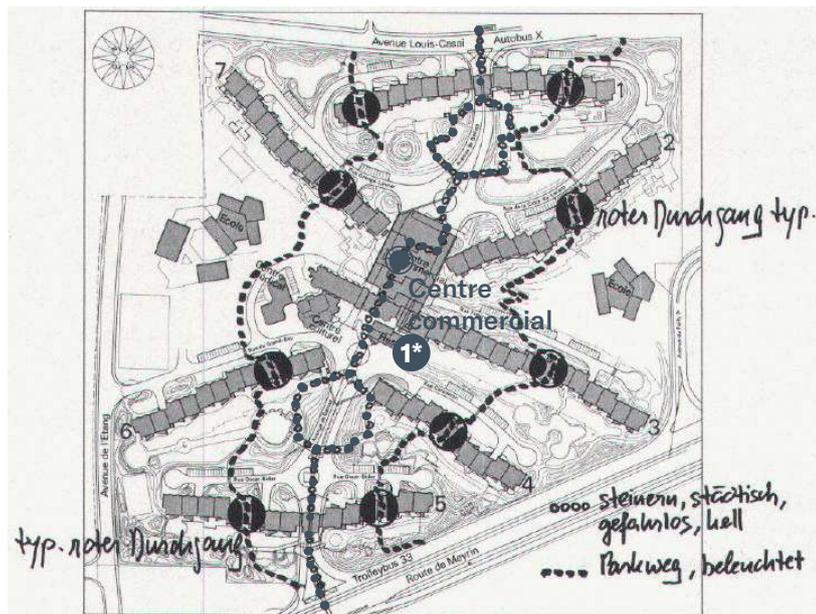
Le centre commercial abrite encore aujourd'hui plusieurs commerces dont le supermarché Aldi qui attire beaucoup d'habitants-es, un salon de coiffure et d'esthétique, une pharmacie, un magasin de vêtements, un barbier, un café/restaurant, un sauna et des programmes municipaux. La ludothèque et la bibliothèque sont contraints dans leurs activités par les horaires du centre commercial : impossibilité d'organiser des lectures le soir ou des événements ludiques. **Ces deux programmes vont donc s'installer dans le nouvel espace famille et laisser deux locaux vacants.** La ville en accord avec la régie du centre commercial doit réfléchir à l'implantation de nouveaux programmes communaux dans ces locaux.



Un obstacle à la mobilité des habitants-es

La position centrale du centre commercial fait aujourd'hui sa force mais crée également un **obstacle dans la mobilité des habitants-es et notamment pour les personnes à mobilité réduite.** En effet,

aujourd'hui, il n'est ouvert que pendant les horaires d'ouverture des commerces. Il est donc fermé le dimanche et la semaine de 19h à 7h30. Le contournement du centre commercial existe mais il comporte de fortes pente ainsi que des marches, difficilement franchissables par les personnes handicapées ou avec des poussettes.



..... Promenade piétonne minérale via les passerelles et le centre commercial
(rendue aujourd'hui impossible)

Plan de mobilité d'origine de la cité des Avanchets
Schéma issu du livre *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"* - Franz Graf et Giulia Marino

Les abords du centre commercial

Le centre commercial est entouré de deux esplanades minérales qui le connectent aux passerelles créant cette "promenade pierreuse" au cœur de la cité des Avanchets (cf. schéma de mobilité). Dans le projet initial, il était prévu d'animer l'esplanade sud avec un restaurant 1*. Lors du projet de rénovation du centre commercial, deux grandes marquises en métal et polycarbonate ont été ajoutées au niveau des deux accès piétons sur les deux esplanades. Ces deux couverts sont peu qualitatifs, vieillissent mal et permettent aux pigeons de nicher ce qui amène des nuisances pour les usagers-ères.



Crédit photo : Marion Cruz Absi

70's

ENJEUX PATRIMONIAUX

- 1 Retrouver l'esprit d'origine du centre commercial :
 - le principe de rue couverte
 - un espace public appropriable
- 2 Retrouver les qualités d'origine du lieu :
 - éclairage zénithal
 - matériaux
 - mobilier urbain
 - jeux de lumière et de couleurs

20's

ENJEUX CONTEMPORAINS

- 1 Le devenir du centre commercial face à la vacance de certains locaux et à la concurrence du centre commercial Balexert et du quartier de l'étang
- 2 Encadrer la mise aux normes du centre au vu des enjeux contemporains : climatisation, adaptations PMR...
- 3 Une réouverture permanente du centre à envisager tout en prenant en compte les contraintes de sécurité



UNE RÉNOVATION RESPECTUEUSE DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL DU CENTRE

OBJECTIFS

- Retrouver les principes d'origine du centre commercial qui en faisait un lieu de qualité
- Adapter le centre commercial aux nouveaux usages et aux nouveaux équipements techniques



Revenir à une esthétique cohérente avec l'image d'origine

- Dans le cas de travaux ou d'un projet de rénovation, **tendre vers le principe de rue couverte** et les qualités d'origine du projet :
 - Apport de lumière naturelle supplémentaire : ouvertures zénithales
 - Un revêtement de sol qui donne un caractère plus urbain : klinkers comme à l'origine
 - Une signalétique également plus urbaine
 - Matériaux bruts et utilisation de la couleur : béton brut apparent, enseignes colorés...



Adapter le centre commercial en adéquation avec le projet d'origine

- Une mise aux normes du centre à effectuer dans le respect du caractère architectural du bâtiment** : ordonnancement des réseaux, remplacement des menuiseries dans le respect de la matière et des profilés d'origine...
- Réinterroger les différents équipements techniques qui dégradent aujourd'hui l'espace** : système de climatisation et de ventilation, tapis roulants et ascenseurs : quels systèmes sont indispensables ? quels systèmes sont à remplacer, à enlever, à réadapter ?



UN CENTRE COMMERCIAL À REMETTRE AU CENTRE DU QUARTIER

OBJECTIFS

- Retrouver une perméabilité et une fluidité dans les parcours au sein de la cité et notamment pour les personnes à mobilité réduite
- Remettre le centre commercial au cœur du quartier pour qu'il soit à nouveau considéré comme le "centre névralgique", un lieu de rencontre

- Etudier la mise en place de dispositifs alternatifs pour garantir la sécurité du centre de jour comme de nuit en cas de réouverture permanente du centre commercial**, exemples :
 - engager un veilleur de nuit ou une équipe de sécurité
 - ouvrir toute les barrières physiques pour créer une rue couverte totalement ouverte : enlever les portes et les fenêtres de la galerie
 - assouplir les horaires d'ouverture (si la réouverture permanente est trop compliqué) : proposer une fermeture de 23h à 5h
- Envisager la possibilité d'installer un bouton d'appel pour les PMR afin qu'ils puissent traverser le centre commercial en dehors des horaires d'ouverture
- Mettre en valeur les deux esplanades aux entrées du centre commercial**
 - envisager la dépose des deux marquises en polycarbonate qui dégradent ces espaces
 - encourager la dynamisation de ces deux esplanades minérales en accord avec l'idée d'origine : ajout de programmes pérennes (buvette, restaurant...), organisation d'un marché, d'événements ponctuels comme le cinéma en plein air, des foodtrucks, installation d'éléments de mobilier urbain et de végétation pour créer un lieu de détente...

□ **Envisager une nouvelle programmation pour redynamiser le centre :**

- aménager un espace d'exposition dédiée au patrimoine de la cité des Avanchets : maquette de la cité, éléments d'information sur l'histoire de la cité, espace interactif sur les anamorphoses...
- encourager l'installation de programmes nouveaux/alternatifs pour se démarquer du centre commercial Balexert et des commerces au quartier de l'étang : vente de fruits et légumes en circuit court, magasins de produits en vrac, magasins d'articles de seconde main...

Dans le respect des gabarits officiels et de la compatibilité avec l'esprit d'origine du projet du centre commercial et du quartier, une surélévation ou un agrandissement modéré du centre commercial reste possible. En effet, une autorisation de construire ainsi qu'une demande complémentaire ont été délivré pour une extension/surélévation partielle du centre commercial :

- la DD 101344/1 : Terminée, avec permis d'occuper délivrée en 2010
- la DD complémentaire : 101344/2 : Acceptée mais non réalisée

La consultation des dossiers se fait sur demande à l'Office des Autorisation de Construire (OAC).



Voir **Partie 1** pour un historique général
En particulier la page 22

FICHE
ACTION
n°06

AVANCHET JURA & AVANCHET-SALÈVE : LES ÉCOLES



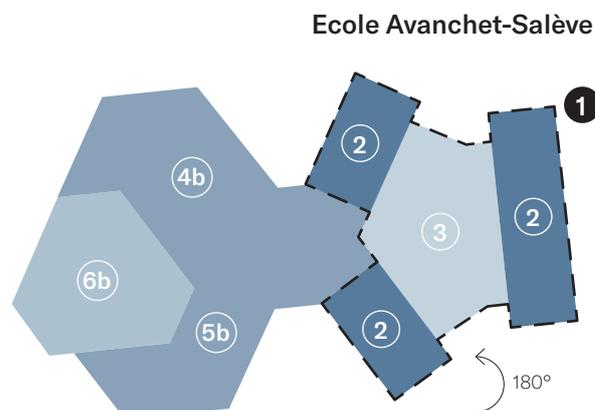
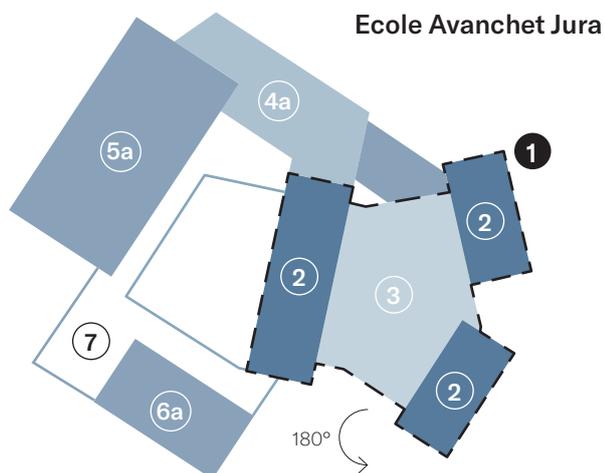
Faible Moyen Fort

“En effet, en 1972, la Municipalité de Vernier décide de passer outre la proposition du bureau Steiger et de lancer, selon la pratique courante, un concours ouvert pour la réalisation des deux écoles, couplées dans un même établissement. Le concours est remporté par Jean Riondel, architecte verniolan bien implanté à Genève, et qui avait une solide expérience dans les bâtiments scolaires.” - Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”, Franz Graf et Giulia Marino



Deux écoles “jumelles” avec une conception générale identique

Les deux écoles se divisent en deux parties : **une partie identique qui abrite le programme scolaire et une partie propre à chaque école qui abrite des programmes additionnels.** Le bâtiment scolaire s’organise ainsi : **trois blocs rectangulaires** abritant les salles de classe et les salles spéciales s’organisent autour d’un **corps central en “pentagone convexe brisé”**. Celui-ci comporte une grande salle, qui abrite selon les étages, une bibliothèque, une salle de sciences, une salle d’exposition ou une “salle de plein-air” (un amphithéâtre), les sanitaires et les locaux techniques. La distribution des différents locaux se fait par une circulation continue en demi-niveaux. **Les deux écoles suivent donc ce même modèle, le volume scolaire est simplement inversé de 180° d’une école à l’autre.** L’adjonction d’équipements additionnels différents donne une architecture différente à chaque école.



- 1 Volume scolaire : *groupe scolaire de 16 classes*
- 2 Salles de classes et salles spéciales (*salle de rythmique, travaux manuels, salle de jeux...*)
- 3 Corps central : *sanitaires, locaux techniques, grande salle (science, bibliothèque...) et salle de plein-air*
- 4a Centre de loisirs
- 4b Équipements sportifs (*rythmique, agrès*)
- 5a Salle de gymnastique
- 5b Buvette de la salle polyvalente
- 6a Bassin de natation
- 6b Salle polyvalente
- 7 Toiture terrasse accessible *abritant à l’origine une aire de jeux*

Certaines transformations ont légèrement altéré la volumétrie et l'aspect général des écoles :

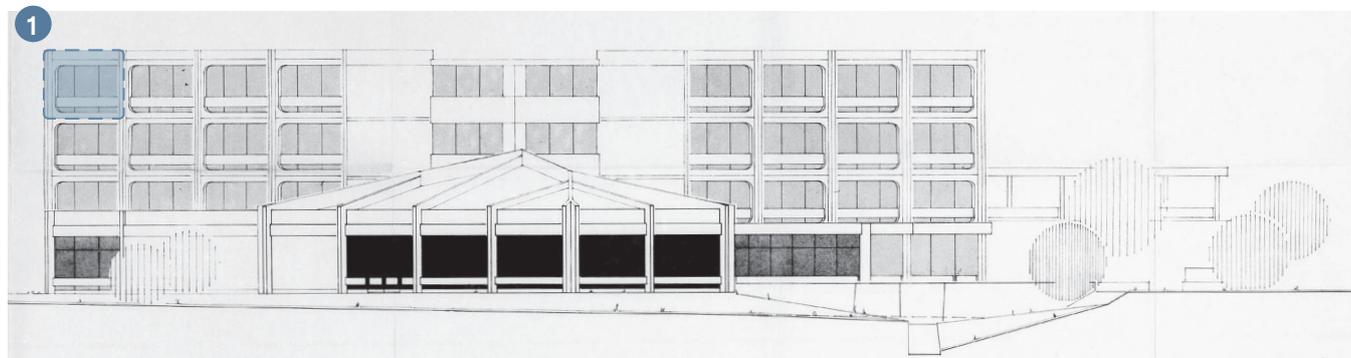
- ajout de l'appartement du concierge sur la toiture de l'école Avanchet-Salève
- ajout d'un centre de loisir dans l'école Avanchet-Jura (actuellement utilisé par la maison de quartier des Avanchets)
- ajout d'un bâtiment temporaire dans la cour de l'école Avanchet-Jura abritant les locaux parascolaires
- peinture des éléments en béton des préaux

Malgré ces modifications, les écoles sont aujourd'hui dans un état très proche de l'état d'origine.



Une cohérence structurelle et des finitions intérieures soignées

Les façades porteuses des classes sont composées de **cadres en béton préfabriqué** constituant "une juxtaposition très équilibrée de panneaux en béton brut, complétée par des grandes fenêtres avec des serrureries en aluminium" (cf. *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"*, Franz Graf et Giulia Marino) tandis que les façades du noyau central sont constituées de larges fenêtres en bande.



Façade Ouest de l'école Avanchet-Salève - Extrait du dossier DD n°64 925

1 Cadre en béton préfabriqué

A l'intérieur, la structure apparente en **béton brut** est complétée par des parois en **bois de chêne**, des **plaques de pierre reconstituée au sol**, des éléments en **verre translucide Reglit** et un **plafond en crépi rustique**.



Vue actuelle d'un couloir de distribution des salles de classe. Les revêtements intérieurs sont identiques à l'origine.

Photographie issue du livre *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"* - Franz Graf et Giulia Marino



Les toitures : une “cinquième façade” cruciale

La “cinquième façade” est un aspect crucial du projet. Entourées de bâtiments comportant de 9 à 13 étages, **les toitures des deux écoles sont visibles depuis des centaines d’appartements**. Les différences de hauteur des bâtiments créent un **jeu volumétrique en toiture**. **A l’origine, les toitures devaient être végétalisées.**

L’école Avanchet-Jura comporte une toiture terrasse accessible en R+1 à l’origine utilisée comme aire de jeux et aujourd’hui sous-exploitée et peu qualitative : il s’agit d’un espace très minéral, sans réel usage entouré de grillages qui empêchent l’accès aux autres toitures.



Aménagements extérieurs et traitement des limites

Les préaux s’organisent autour des écoles et abritent des espaces de jeux, des terrains de sport extérieurs et une partie couverte. A l’origine, ils sont totalement **ouverts**, et les espaces sont **délimités par un système de rondins de bois verticaux** de différentes hauteurs. Les éléments paysagers bas permettent de ménager des vues lointaines. Aujourd’hui, une grande partie des aménagements extérieurs est **clôturée par des portails et des clôtures métalliques**. Le sol en pavés autobloquants à certains endroits permet de créer une transition entre surfaces minérales et végétales.



Photographie issue du Fond André Corboz - “Vernier. Vue de l’école élémentaire Avanchet-Salève” - 25.08.1977



Photographie prise par AETC - Vue depuis l’extérieur de la cour de récréation de l’école Avanchet-Jura - 24.01.2023

70’s

ENJEUX PATRIMONIAUX

- 1 **Préserver et mettre en valeur les éléments qui font l’esprit du lieu** :
 - les cadres préfabriqués
 - la matérialité (béton brut, bois...)
 - l’organisation spatiale caractéristique des écoles
- 2 **Retrouver des préaux en relation avec les espaces extérieurs de la cité et qui conserve l’esprit d’origine**

20’s

ENJEUX CONTEMPORAINS

- 1 **Mise en conformité énergétique**
- 2 **Végétalisation des cours d’école**
- 3 **Faire face à une augmentation éventuelle de la population et du nombre d’enfants**



UNE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE RESPECTUEUSE DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL

OBJECTIFS

- Améliorer la performance énergétique du bâtiment en agissant sur l'enveloppe et les équipements techniques
- Installer des équipements appropriés non énergivores et des dispositifs de contrôle et de gestion active de ces équipements
- Adapter les locaux à un usage économe en énergie et former les occupants à la sobriété dans leurs comportements



Un travail à mener sur l'enveloppe

- Privilégier le respect de la substance et de l'aspect extérieur des enveloppes** (notamment les cadres en béton préfabriqué) **en étudiant en priorité la mise en place d'une isolation thermique par l'intérieur** en tenant compte des normes en vigueur, du budget, des contraintes techniques... Les solutions techniques et architecturales seront à trouver par les architectes mandatés à l'issue d'un solide diagnostic technique et patrimonial.
- En cas d'impossibilité technique ou budgétaire, validée par l'OPS, à mettre en œuvre une isolation thermique par l'intérieur, **envisager la mise en place d'une isolation thermique par l'extérieur**
Dans ce cas, le projet devra intégrer des réflexions poussées sur le langage architectural d'origine des écoles afin de créer une nouvelle enveloppe en cohérence avec l'architecture de la cité, en concertation avec l'OPS.
- Apporter un soin particulier à l'étanchéité à l'air : liaisons menuiseries/maçonneries, passages de câbles et de canalisations
- Mener une réflexion sur les protections solaires : effectuer un diagnostic de l'existant et remplacer les protections, si besoin, avec des produits au plus proche de l'esprit d'origine
- En cas d'impossibilité absolue à les conserver**, remplacement des menuiseries extérieures dans le respect de la matérialité et des profilés existants mais avec une haute performance énergétique : menuiseries aluminium à rupteurs de pont thermique, double ou triple vitrage peu émissif en fonction de l'exposition des façades
- Étudier la faisabilité de végétaliser les toitures comme prévu dans le projet initial ainsi que le potentiel de production d'énergie renouvelable (solaire photovoltaïque, solaire thermique...)



Des équipements techniques moins énergivores

- Effectuer un diagnostic des équipements techniques existants** (chauffage, ecs, ventilation, refroidissement, éclairage...)
- Remplacer si besoin les équipements trop énergivores en faisant attention à ce que les nouveaux équipements ne viennent pas altérer la qualité architecturale des bâtiments** : ordonner les nouveaux réseaux en tenant compte des positions des anciens réseaux, remplacer les radiateurs au plus proche du système d'origine...



UNE EXTENSION/SURÉLEVATION QUI MET EN VALEUR LES BÂTIMENTS EXISTANTS

OBJECTIFS

- Faire face à l'augmentation de la population et ainsi à l'augmentation des effectifs en augmentant le nombre de classes par école
- S'adapter à l'ajout de nouveaux programmes selon les besoins (salle informatique...)

- Privilégier une surélévation plutôt qu'une extension** : préserver les surfaces existantes de préaux, ne pas étendre davantage le quartier et de ne pas imperméabiliser plus de sol
- La surélévation des bâtiments doit se faire dans le respect du patrimoine bâti et du caractère architectural des bâtiments** : certains éléments du bâtiment d'origine peuvent être repris afin de créer un ensemble harmonieux entre les nouvelles et les anciennes constructions (palette de couleurs, principes d'ouvertures, volumétrie...)
- Zone de développement 3** : destinée aux grandes maisons affectées à l'habitation, au commerce et aux activités du secteur tertiaire (gabarit max. 21 m). Les constructions sont en principe soumises à l'adoption préalable d'un plan localisé de quartier.

Se référer à la loi sur les constructions et les installations diverses (LCI - L 5 05) pour les gabarits autorisés.



PRÉSERVER LES QUALITÉS ARCHITECTURALES INTÉRIEURES DES ÉCOLES

OBJECTIFS

- Mettre en valeur l'aménagement intérieure des deux écoles, témoignage du langage architectural et artistique des années 1970
- S'adapter aux nouvelles technologies dans le respect du patrimoine

- Les éléments de valeurs à préserver et à valoriser** : les parois en bois de chêne, la structure apparente en béton brut, les plafonds à caissons, les plafonds en béton brut, les plafonds en crépi rustique, le verre translucide reglité, le sol en pierre reconstituée, l'éclairage en second jour des circulations horizontales, les luminaires, la colorimétrie... (liste non exhaustive)

- Adapter les espaces intérieurs aux nouvelles technologies et aux nouveaux dispositifs techniques (systèmes de ventilation/de climatisation, raccord aux réseaux de télécommunication, nouveau matériel d'enseignement...) tout en préservant les qualités architecturales des écoles



DES ESPACES EXTÉRIEURS EN ACCORD AVEC LE PATRIMOINE ET LES DIRECTIVES CANTONALES

OBJECTIFS

- *Retrouver un traitement des limites plus proche du projet initial*
- *Adapter les préaux à la lumière des enjeux climatiques et écologiques et dans l'objectif notamment d'atténuer la problématique des îlots de chaleur et du ruissellement des eaux de surface*
- *Contribuer à la beauté paysagère du site et au maillage écologique urbain, régional et cantonal*

- Mettre en place des nouvelles délimitations en accord avec l'esprit d'origine des lieux :**
 - des rondins de bois verticaux de hauteurs variables qui permettent de faire la transition entre les aménagements de la cité et les préaux des écoles pour les lieux les plus apaisés (sur les parvis des écoles, dans les endroits en lien avec les cheminements piétons...)
 - des haies en remplacement des grillages pour les lieux plus accidentogènes (à proximité des voies de desserte et des parkings)
- Prévoir une revalorisation de la terrasse de l'école Avanchet-Jura :**
 - **prévoir un traitement des barrières visuelles et physiques apaisé** : enlever les barbelés et les grillages qui ont un vocabulaire trop sécuritaire et prévoir un dispositif de protection plus discret
 - intégrer de nouveaux programmes permettant d'occuper les lieux : un potager urbain à destination de l'école, un aménagement permettant de faire la classe en plein air par exemple ou un programme en lien avec le nouvel espace famille (implanté juste à côté)
- Végétalisation des préaux d'école en cohérence avec les objectifs de végétalisation du canton :**
 - plantations d'arbres et de buissons
 - création de noues, de fossés humides et de jardins de pluie
 - aménagement de jardins et de potagers pédagogiques
 - installation de revêtements de sol clairs
 - perméabilisation et renaturation des sols (pleine terre, herbe, copeaux de bois, paillis, sable, bois, stabilisé, béton/enrobé drainant, pavés drainant...)

Se référer au projet du canton pour plus de précisions.



Voir **Partie 1** pour un
historique général
En particulier les pages 18

FICHE
ACTION
n°07

LE CENTRE MÉDICAL & LE CENTRE CULTUEL



Faible Moyen Fort

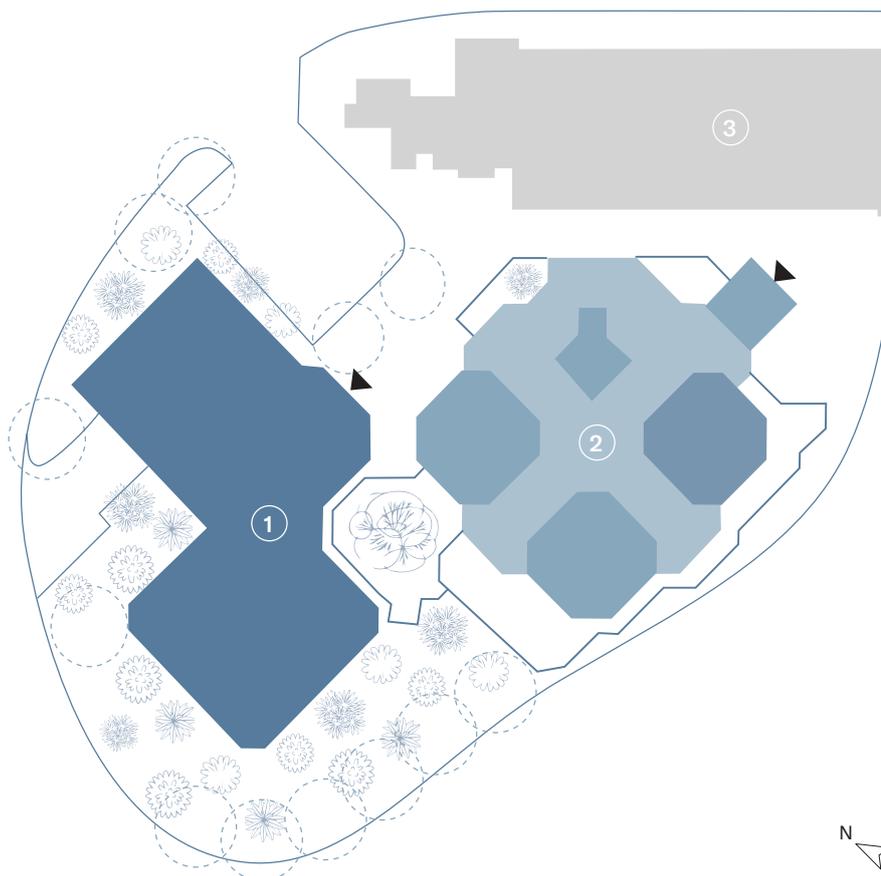
“Les logements qui seront construits n’ouvriront pas la voie à la création de nouvelles cités “dortoirs”” - Commission paritaire du logement “CGAS-UAPG”, procès-verbal de la séance du 17 novembre 1966 ; Archives CGAS, Genève

“Les architectes et promoteurs ont ainsi mis à la disposition des résidents un certain nombre d’activités qui favorisent une vie tant individuelle que familiale et communautaire de l’homme au sein de la cité” - La mise en place d’un espace d’activités au sein d’un grand ensemble comme Avanchet-Parc peut-il favoriser une meilleure intégration sociale de l’homme dans sa cité ?, Mémoire de géographie, Université de Genève



Des équipements indispensables à la vie d’une cité d’habitation

Dans l’idée de créer une cité équipée et autonome, en plus des deux écoles et du centre commercial, la cité des Avanchets accueille **un centre médical et un centre culturel**. Ce type d’équipements est systématiquement intégré dans les projets de “grands ensembles” genevois du début des années 1960. Les deux équipements, conçus par les mêmes architectes que les immeubles d’habitation, constituent **un ensemble architectural cohérent** dont les relations sont accentuées par les aménagements paysagers. Les volumes et les toitures terrasses dialoguent tandis que les couleurs des enveloppes se complètent.



- ① **Centre médical**
Une volumétrie asymétrique composée d’un rectangle et d’un carré aux angles rompus
- ② **Centre culturel**
Une forme de “trèfles à quatre feuilles” aux angles émoussés
- ③ **Immeuble pour personnes âgées**
Une relation fonctionnelle privilégiée entre le centre médical et l’immeuble pour personnes âgées



Plan masse



Le volume foncé du centre médical et le volume clair du centre culturel forme un ensemble architectural très cohérent.

Photographies issues du livre *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"* - Franz Graf et Giulia Marino



Le groupe médical Avanchet-Parc

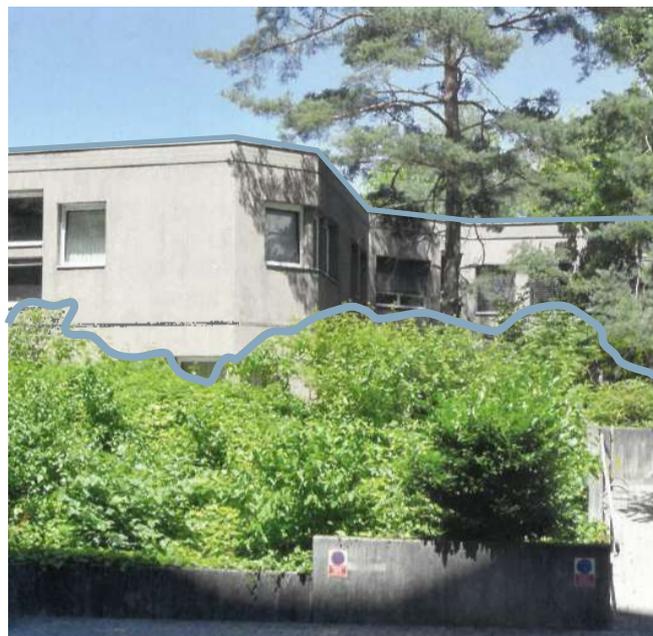
Ce bâtiment de deux étages, qui s'inscrit dans une pente artificielle, accueille des cabinets médicaux privés. Contrairement aux blocs d'habitation et comme le centre culturel, la structure du centre médical n'est pas préfabriquée mais se constitue de **béton coulé en place**. **Les murs extérieurs sont "lasurés d'un rouge-brun très foncé qui laisse apercevoir les marques du coffrage"**² et sont percées d'ouvertures irrégulières presque aléatoires de forme carrée.

² Graf F. et Marino G, *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"*, 2020, p. 230



Le bâtiment s'inscrit dans la pente sur un socle en béton brut. Les percements carrés sont aléatoires.

Photographies issues du livre *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"* - Franz Graf et Giulia Marino



Le bâtiment est inscrit dans une végétation luxuriante

A l'intérieur, **des parois mi-hauteurs en béton peintes de couleurs très vives (violet, orange, bleu...)** permettent de diviser les espaces d'attente et de réception. L'éclairage est travaillé par une composition de plafonniers. **Aujourd'hui, l'ambiance reste très seventies, il y en effet eu très peu de changements.**



Intérieur du centre médical

Photographie issue du livre *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"* - Franz Graf et Giulia Marino

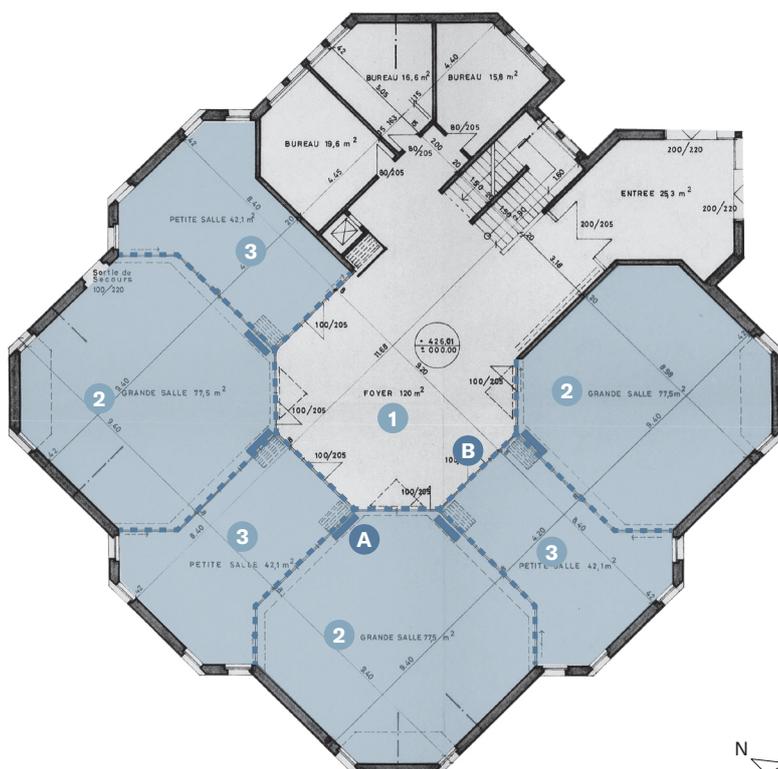


Le centre culturel des Avanchets devenu l'église Church for the Nations

70's L'ESPRIT D'ORIGINE

Le centre culturel a été conçu afin d'accueillir le culte protestant et le culte catholique dans un espace unique polyvalent. **La conception intérieure du bâtiment s'adapte aux deux religions** : "une chapelle commune, pourvue d'une "table-autel" (un mélange de la table de communion protestante et de l'autel catholique), sans tabernacle (absent dans le culte protestant) et avec une seule bible signifiant son caractère oecuménique"¹.

¹ Graf F. et Marino G, *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"*, 2020, p. 226



Plan du rez supérieur



- 1 Le foyer au centre du bâtiment éclairé par un puit de lumière : toutes les salles du centre rayonnent autour
- 2 Trois grandes salles
- 3 Trois petites salles
- A Les poteaux qui forment la structure porteuse intérieure laissent un plan libre et un espace flexible.
- B Ces six salles peuvent se combiner les unes avec les autres grâce à un système de parois mobiles en bois de chêne. Le lieu de culte peut donc accueillir de 50 à 300 personnes selon la configuration.

L'architecture intérieure d'origine, bien qu'épurée, est très soignée grâce à des matériaux simples mais de qualité : bois de chêne, terre cuite et crépis épais. De nombreuses œuvres d'art sont intégrées dans l'architecture du bâtiment. Le plafond à caissons en béton armé est mis en valeur par des luminaires en tôle de laiton dessinés par le sculpteur André Bucher, qui crée également le mobilier liturgique, la table-autel, le lutrin et les chandeliers. Bodjol (alias Walter Grandjean), un maître verrier genevois, conçoit la série de vitraux incorporés dans les percements des angles des bâtiments par groupe de quatre.



Intérieur de la chapelle principale

Photographie issue du livre *Avanchet-Parc "Cité de conception nouvelle et originale"* - Franz Graf et Giulia Marino

20's AUJOURD'HUI

Les vitraux comme le mobilier liturgique ont été déposés en 2014 lors de la vente du centre à "Church for the Nations". En 2015, **des transformations importantes ont rendu l'intérieur méconnaissable** : surélévation d'une grande partie de la toiture et pose de faux-plafonds notamment. L'espace a été totalement redistribué, on retrouve un grand sanctuaire avec une seule paroi amovible donnant sur un espace cuisine et une salle de rencontre. **Depuis l'extérieur, le caractère du bâtiment n'a pas changé : un volume en enduit clair posé sur un socle en béton brut.**

70's

ENJEUX PATRIMONIAUX

- 1 Renforcer les interactions architecturales entre le centre culturel et le centre médical : deux volumes monoblocs contrastés qui créent un ensemble architectural cohérent au cœur de la cité
- 2 Préserver voire retrouver l'esprit d'origine et les qualités architecturales de chaque bâtiment
- 3 Préserver la qualité des aménagements extérieurs des deux bâtiments : végétation luxuriante, traitement de la pente...

20's

ENJEUX CONTEMPORAINS

- 1 Mise en conformité énergétique
- 2 Encadrer les mises aux normes et les adaptations techniques nécessaires à l'évolution des usages et pratique : climatisation, nouveau matériel médical, adaptations PMR...
- 3 Mettre en lien les aménagements extérieurs aux abords des bâtiments avec les aménagements extérieurs de la cité dans le but de renforcer la visibilité des accès et des cheminements piétons



UNE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE RESPECTUEUSE DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL

OBJECTIFS

- *Améliorer la performance énergétique du bâtiment en agissant sur l'enveloppe et les équipements techniques*
 - *Installer des équipements appropriés non énergivores et des dispositifs de contrôle et de gestion active de ces équipements*
 - *Adapter les locaux à un usage économe en énergie et former les occupants à la sobriété dans leurs comportements*
-
- Étudier en priorité la mise en place d'une isolation thermique par l'extérieur tout en conservant l'aspect extérieur d'origine des constructions** : reproduction d'un enduit extérieur dans une palette de couleurs similaire à l'existant, un enduit foncé pour le centre médical, un enduit clair pour le centre culturel
 - Préserver l'insertion du bâtiment dans la pente en conservant le socle des deux bâtiments en béton brut
 - Apporter un soin particulier à l'étanchéité à l'air : liaisons menuiseries/maçonneries, passages de câbles et de canalisations
 - Mener une réflexion sur les protections solaires : effectuer un diagnostic de l'existant et remplacer les protections à l'identique si besoin
 - Remplacement des menuiseries extérieures à l'identique mais avec une haute performance énergétique : menuiseries aluminium à rupteurs de pont thermique, double ou triple vitrage peu émissif en fonction de l'exposition des façades
 - Étudier la faisabilité de végétaliser les toitures ainsi que le potentiel de production d'énergie renouvelable (solaire photovoltaïque, solaire thermique...)



ADAPTER L'ARCHITECTURE INTÉRIEURE DANS LE RESPECT DU PATRIMOINE

OBJECTIFS

- *Dans la mesure du possible, mettre en valeur l'aménagement intérieure des deux bâtiments, témoignage du langage architectural et artistique des années 1970*
 - *S'adapter aux nouvelles technologies dans le respect du patrimoine*
-
- Dans le cas de l'église Church for the Nations, toute nouvelle transformation ou projet d'aménagement devra prendre en compte l'histoire architecturale du bâtiment et intégrer les principes d'origine du bâtiment dans ses réflexions** : flexibilité de l'espace, utilisation de matériaux de qualité (parois en bois massif, sol en terre crue, plafond à caissons en béton armé...). Le peu d'élément encore présent aujourd'hui est à conserver et à préserver.
 - Dans le cas du centre médical, préserver l'ambiance et les qualités architecturales du lieu : polychromie, matériaux, aménagement de l'espace...
 - Adapter les espaces intérieurs aux nouvelles technologies et aux nouveaux dispositifs techniques (systèmes de ventilation/de climatisation, matériel médical, raccord aux réseaux de télécommunication...) tout en maintenant les qualités architecturales des deux bâtiments



UNE EXTENSION/SURÉLÉVATION QUI MET EN VALEUR LES BÂTIMENTS EXISTANTS

OBJECTIFS

- Adapter les bâtiments à une évolution des usages et à un changement éventuel de destination
- Anticiper l'accroissement potentiel des activités des deux édifices

- Privilégier une surélévation plutôt qu'une extension** : manque de place, volonté de ne pas étendre davantage le quartier et de ne pas imperméabiliser plus de sol
- La surélévation des bâtiments doit se faire dans le respect du patrimoine bâti et du caractère architectural des bâtiments** : certains éléments du bâtiment d'origine peuvent être repris afin de garantir une bonne cohérence entre les nouvelles et les anciennes constructions (palette de couleurs, principes d'ouvertures, volumétrie...)
- Zone 5** : zone résidentielle destinée aux villas où des exploitations agricoles peuvent également trouver place ; l'activité professionnelle du propriétaire ou de l'ayant-droit peut être admise (gabarit max. 10 m).

Se référer à la loi sur les constructions et les installations diverses (LCI - L 5 05) pour les gabarits autorisés.



- 1 ● Centre médical
- 2 ● Eglise



DES AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS AU SERVICE DU PATRIMOINE DE LA CITÉ

OBJECTIFS

- Mettre en valeur le patrimoine architectural des deux bâtiments
- Conforter l'insertion des bâtiments dans le projet d'aménagement des Avanchets

- Maintenir la végétation luxuriante autour des deux édifices qui met en valeur leur insertion dans la pente et dans ce terrain modelé**
- Mettre en place une signalétique qui clarifie les accès et les cheminements piétons aux abords des deux bâtiments** (dans la continuité du projet de signalétique en cours par Jacquet ATDS-voir Annexe 5, page 129)



Voir Partie 1 pour un historique général

FICHE ACTION
n°08

LES NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS

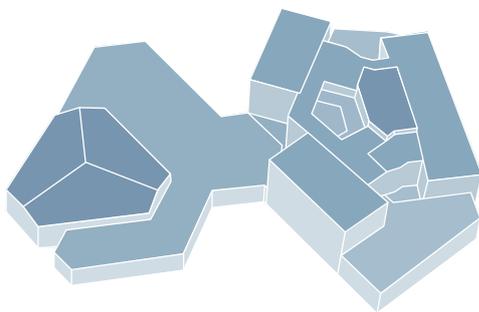


“le centre communautaire oecuménique et le centre médical deviennent des **bâtiments indépendants, formant un complexe avec sa propre identité architecturale** du côté de la rue du Grand-Bay ; les deux écoles « jumelles » prennent place dans les plus grands « alvéoles » - Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”, Franz Graf et Giulia Marino

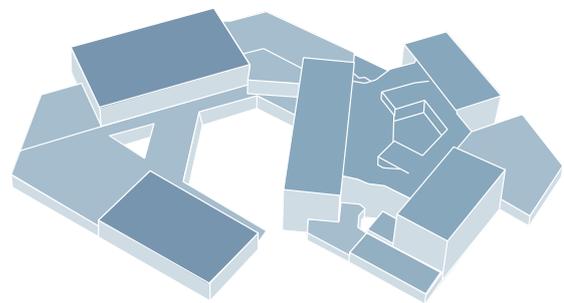


Des équipements qui possèdent leur propre identité architecturale

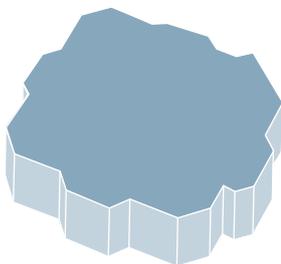
La première intention concernant les équipements publics des Avanchets étaient de regrouper tous les équipements sur la dalle pour créer comme une “épine dorsale” formant un ensemble architectural homogène et structurant au cœur de la cité. Dans un second temps, ce concept est abandonné. **Les équipements deviennent indépendants tant par leur position que par leur architecture. Chaque équipement revêt ainsi sa propre identité architecturale.**



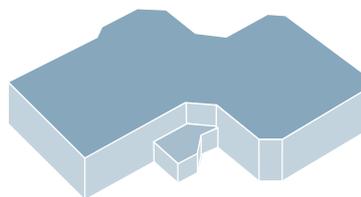
Ecole Avanchet-Salève



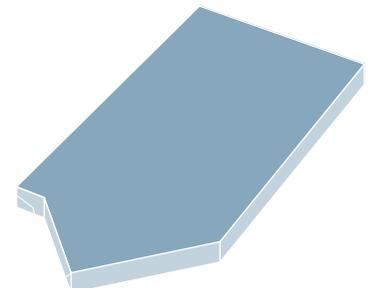
Ecole Avanchet Jura



Centre culturel



Centre médical



Centre commercial

Des grands principes sont cependant communs à ces projets créant ainsi des équipements qui s'intègrent parfaitement dans cet ensemble architectural si particulier :

- utilisation de formes géométriques, de biais et de redents
- une organicité dans la volumétrie des bâtiments
- un dialogue avec les aménagements extérieurs de la cité : des aménagements libres et contrastés, une gestion douce des limites à l'origine

70's

ENJEUX PATRIMONIAUX

- 1 Se positionner dans la continuité du principe fondateur de la cité, à savoir : "Avanchet ne sera pas une cité dortoir"
- 2 Préserver la qualité et la générosité des espaces ouverts de la cité des Avanchets
- 3 S'appuyer sur l'architecture des équipements déjà construits, en reprenant les principes généraux, et sur l'histoire de la cité des Avanchets

20's

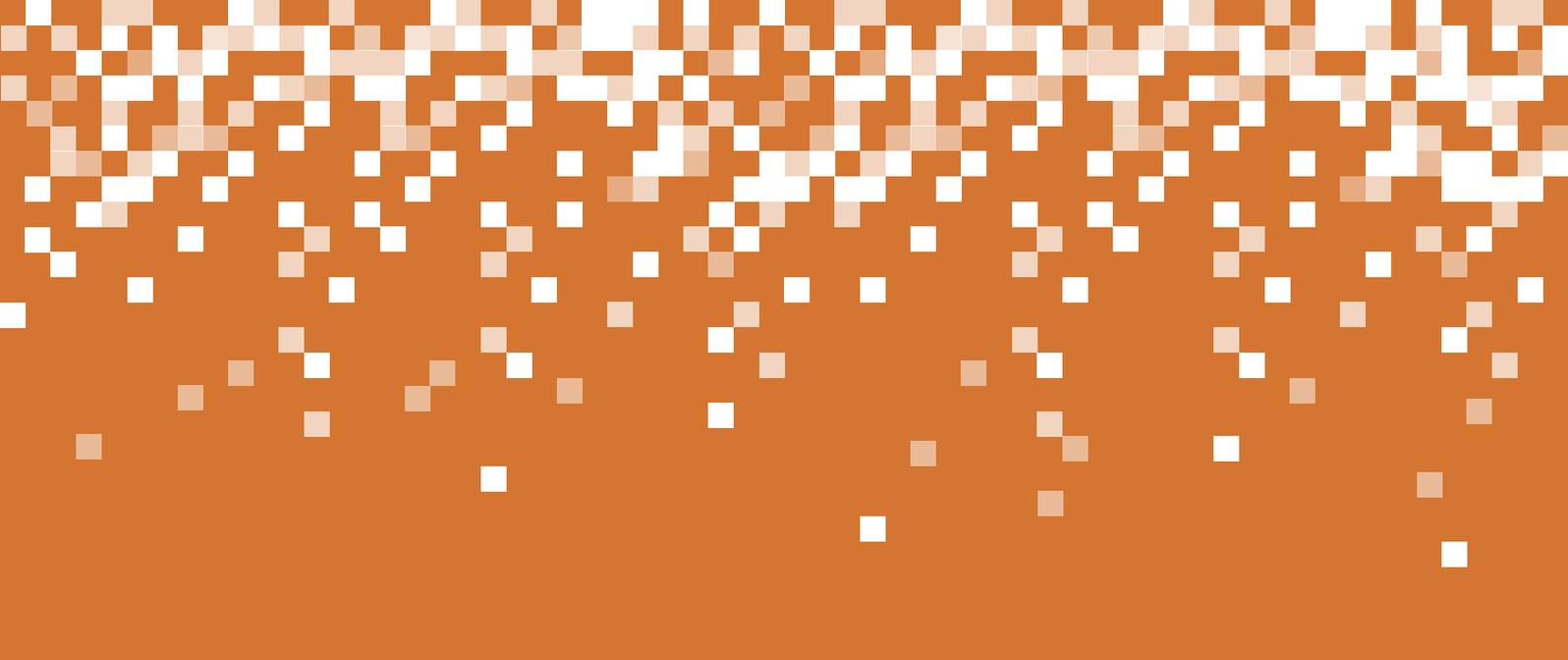
ENJEUX CONTEMPORAINS

- 1 Équiper la cité d'équipements novateurs et dynamiques pour préserver son attractivité
- 2 Implanter de nouveaux équipements pour les habitants-es mais également pour attirer une population extérieure à la cité (quartier de l'étang, zone villas...)



FAIRE ÉVOLUER L'OFFRE EN ÉQUIPEMENT TOUT EN PRENANT EN COMPTE L'HISTOIRE ARCHITECTURALE DE LA CITÉ

- Un projet architectural qui doit prendre en compte l'histoire architecturale, urbaine et sociale de la cité Avanchet-Parc
- Une architecture qui doit dialoguer avec l'esthétique d'ensemble de la cité des Avanchets et reprendre les grands principes décrits à la page précédente
- Un travail de la 5ème façade indispensable du fait de la hauteur des blocs de logements : créer une toiture végétalisée semi-intensive, un potager urbain ou une toiture habitée avec une terrasse partagée, des terrains sportifs...
- Un travail fin des aménagements extérieurs et des abords des nouveaux équipements afin qu'ils s'intègrent au mieux dans le paysage architectural de la cité



AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS



Voir **Partie 1** pour un historique général
En particulier les pages 22-24

FICHE
ACTION
n°09

LE JARDIN DES 4 BUTTES



“De même, il faut citer l’aménagement de la “cour” formée entre les blocs 7 et 1 : [...] **scandés par l’alternance de buttes artificielles couvertes de buissons ou de gazon maigre, et des petites esplanades rondes**” - “un arbre solitaire est littéralement “posé” au sommet des buttes artificielles, comme un événement dans le paysage.”
Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”, Franz Graf et Giulia Marino



Une sculpture sur laquelle on puisse marcher

70's L'ESPRIT D'ORIGINE

Alternance de petites esplanades minérales rondes et de buttes artificielles couvertes de buissons ou de gazon maigre, le « jardin des 4 buttes » est un exemple caractéristique des projets du bureau ASP, développés dans les années 1970 et 1980. Le « jardins des 4 buttes » est un **espace paysager à vocation dominante contemplative**. En outre, le projet initial propose **une véritable mise en scène du paysage par une topographie artificielle marquée et une composition végétale théâtrale et pittoresque**. Enfin, le concept initial proposait un contraste fort entre des pelouses vierges et des massifs densément végétalisés et sauvages.

20's AUJOURD'HUI

Ce contraste a aujourd’hui fortement perdu de sa valeur par un entretien intensif des massifs, qui ont été totalement remaniés et ne contrastent plus avec la pelouse. En plus de ne pas correspondre avec l’esprit des projets du bureau ASP (exemple : Sonnenhalde Adlikon, Regensdorf Zurich, en image référence en haut à gauche dans la page suivante), **ce mode de conduite réduit les usages possibles, limite la biodiversité et nécessite une énergie inadaptée avec les enjeux environnementaux actuels**.



Les buttes apparaissent comme une sculpture du terrain.
Photographie issue du livre *Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”* - Franz Graf et Giulia Marino



Les haies et massifs bas créent une rupture avec la butte.
Photographie prise par Vimade - 2023

Références similaires



Un lotissement modèle des années 1970 : Le village de Sonnhalde à Regensdorf (Zürich)

APS Architecture du paysage & Steiger et Förderer



Installation Great Land : Une grosse motte de terre entourée de prés et de basses collines - Rome (Italie) - Musacchio Lanniello - 2015

Studio Corté



RÉAFFIRMER LE CONCEPT ORIGINEL DU JARDIN EN ACCORD AVEC LES OBJECTIFS ACTUELS

- Conserver la symbolique de l'arbre solitaire en sommet de butte **1**
- Limiter les essences horticoles et les haies monospécifiques aux profits de bosquets indigènes **2**
- Mettre en place une mesure de protection par rapport à la route en accord avec les aménagements paysagers proposés **3**
- Mettre en place une gestion d'entretien différencié **4**
- Apporter de nouveaux usages et favoriser l'appropriation **5**





Voir **Partie 1** pour un historique général
En particulier les pages 22-24

FICHE
ACTION
n°10

L'ÉTANG A GRENOUILLES



Faible

Moyen

Fort

“L'étang à grenouilles alimenté par les collecteurs d'eau pluviale de la cité à l'origine” - “des “cuvettes” qui servent soit de bac à sable et aire de jeux, soit d'espace de rencontre”

Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”, Franz Graf et Giulia Marino



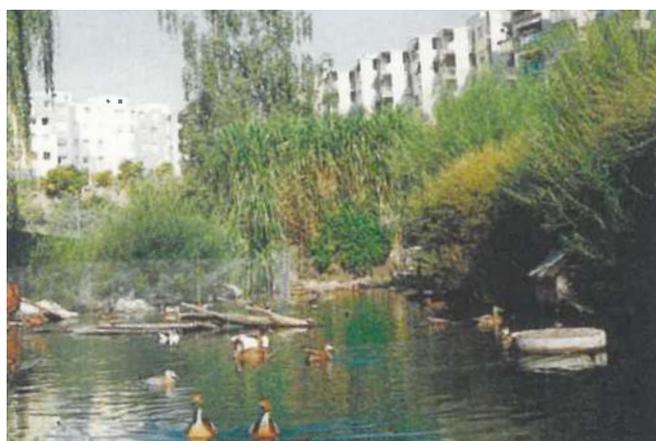
Un espace dénaturé

70's L'ESPRIT D'ORIGINE

Initialement, l'ouvrage avait été pensé comme un vaste étang alimenté par les collecteurs d'eau pluviale et accueillant des animaux en semi-liberté. Une végétation luxuriante et caractéristique (saules, bouleaux, aulnes...) marquait les abords du plan d'eau. L'« étang à grenouilles » est un des lieux les plus emblématiques de la Cité des Avanchets.

20's AUJOURD'HUI

Luxuriant et bucolique il y a encore quelques années, cet espace est aujourd'hui un désert de terre, stérile et inaccessible. En effet, le site abrite des animaux (canards, cygnes, oies et lapins) qui ont été enfermés derrière de hautes clôtures. Ces dernières, en plus de rendre l'espace inaccessible au public, confinent un nombre trop important d'animaux qui, en surpopulation, ont totalement ravagé leur environnement. Les lapins sont particulièrement responsables de cette dégradation causée par leurs terriers, leur alimentation, et une surpopulation singulière. Enfin, des travaux de réaménagement récents ont totalement dénaturé l'implantation de l'étang et son rapport au contexte en l'encaissant et le ceinturant avec d'imposants enrochements.



L'étang à grenouilles dans sa conception d'origine
Photographie issue du livre *Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”* - Franz Graf et Giulia Marino



L'étang à grenouilles aujourd'hui
Photographie prise par Vimade - 2023

Références similaires



Un parc reproduisant une nature sauvage et incontrôlée : le parc municipal de Gellerup à Aarhus - Danemark - SLA

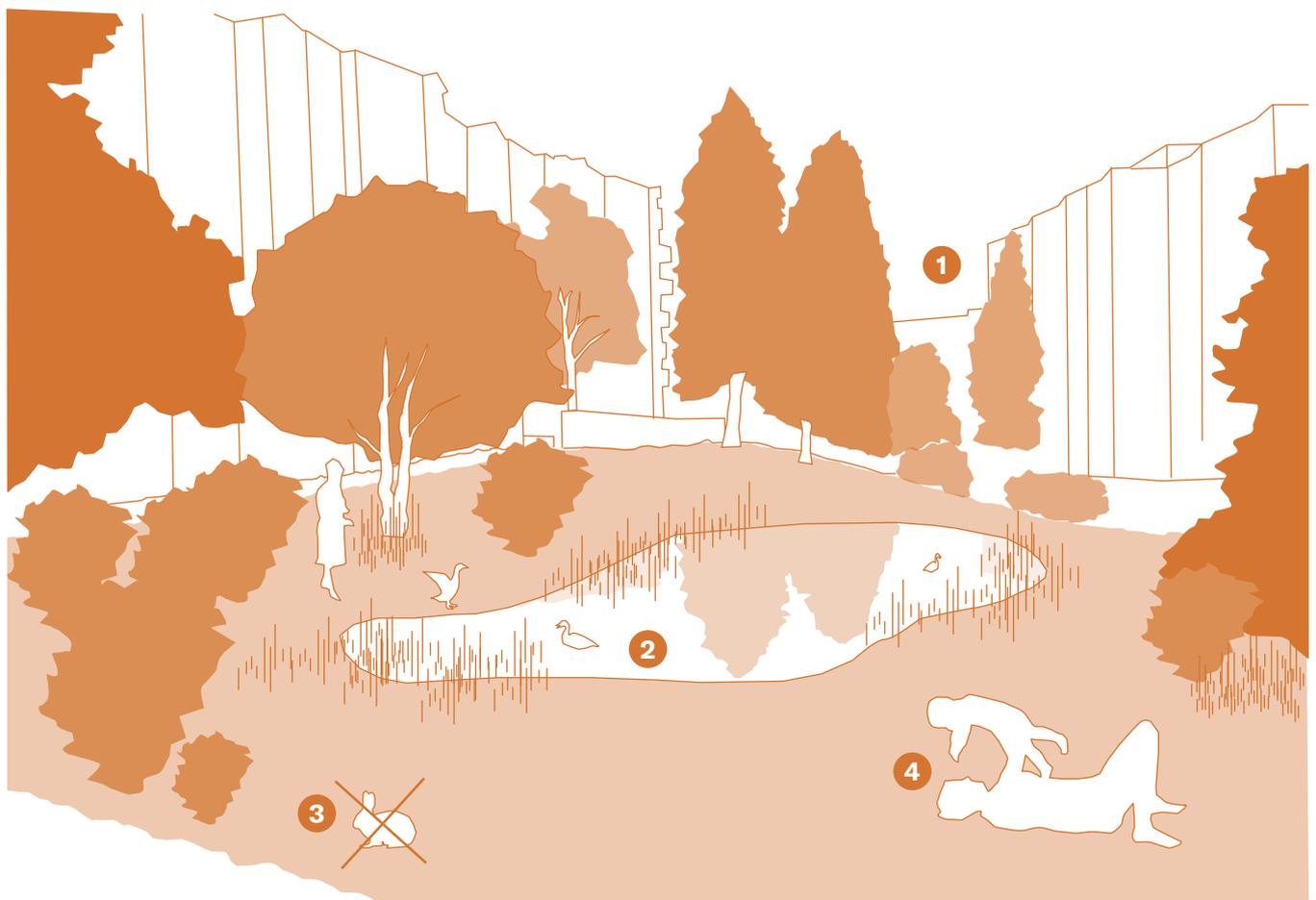


Bouleau au bord d'un étang (abords végétalisés)



✓ REDONNER DES QUALITÉS ET UNE ATTRACTIVITÉ À CET ESPACE

- Reconstituer un paysage bucolique et luxuriant **1**
- Retravailler la forme et la profondeur de l'étang, pour supprimer clôtures et enrochements : **prévoir une gradation progressive de la profondeur et des mesures de protection naturelles pour empêcher tous dangers** **2**
- Limiter la présence des lapins et leur dédier un espace spécifique en étudiant des mesures pour empêcher leur prolifération **3**
- Rendre accessible l'espace aux usagers-ères **4**





Voir **Partie 1** pour un historique général
En particulier les pages 22-24

FICHE
ACTION
n°11

LE PARC GRAND BAY



“Conçu sur un modèle qui rappelle l’art des jardins classiques, il comporte une allée en gravier bordée d’arbres avec une rangée centrale de robinias, culminant, de part et d’autre à des places rondes” – “Enfin, les marronniers, arbres très résistants, longent l’allée dessinée entre les blocs 5 et 6, jusqu’à la splendide esplanade de la pataugeoire”
Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”, Franz Graf et Giulia Marino



Un parc remarquable de l’agglomération genevoise

70’s L’ESPRIT D’ORIGINE

Conçu sur un modèle qui rappelle l’art des jardins classiques, le parc Grand Bay comporte, entre les blocs 5 et 6, une allée en gravier bordée de marronniers qui relie deux places rondes. Cette allée est occupée en son centre par une succession de bacs ronds, aujourd’hui plantés de mahonias.

20’s AUJOURD’HUI

Le mail du parc Grand Bay est un **espace avec un potentiel important**. Les couronnes des marronniers couvrent maintenant totalement l’allée et constituent un espace monumentale et agréable. **Les grands bacs circulaires en béton, plantés d’une strate herbacée dans le concept initial, encombrent aujourd’hui fortement la perspective avec la présence d’arbustes plantés plus tardivement.** Lus comme un artifice animant le mail durant le développement des marronniers, **les bacs ont perdu de leur intérêt avec le développement de l’alignement.** Enfin, l’espace exceptionnel disponible sous les arbres présente de nombreux potentiels d’appropriation entravés pas la présence des bacs. Une réflexion permettant d’offrir un large espace polyvalent sous les marronniers serait à envisager.



L’allée plantée de jeunes marronniers à l’époque
Photographie issue du livre *Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”* - Franz Graf et Giulia Marino



Aujourd’hui, les arbres ont pris une envergure spectaculaire créant un mail ombragé particulièrement agréable.
Photographie prise par Vimade - 2023

Références similaires



Un lieu de rencontre et de convivialité ombragé : un terrain de pétanque aménagé sous les platanes à Villecroze - France



Allée de marronniers en graviers au Jardin du Luxembourg - France



ADAPTER LE PARC À L'ÉVOLUTION DE SON PAYSAGE ET DES USAGES

- Désencombrer la perspective du mail **1**
- Mettre en place des bancs **2**
- Pérenniser une surface polyvalente et appropriable **3**
- Prendre des mesures de protection et de valorisation de l'arborisation existante **4**





Voir **Partie 1** pour un historique général
En particulier les pages 22-24

FICHE
ACTION
n°12

LA PATAUGEOIRE



“La pataugeoire, les bacs à sable pour les enfants creusés dans le terrain, la fontaine formée par des tuyaux colorés dans les jaunes et noir : tout est soigneusement contrôlé pour faciliter l’appropriation des habitants-es, leur offrant un espace extérieur de qualité, où il fait indiscutablement bon vivre” - “la splendide esplanade de la pataugeoire qui devient, en été, une véritable pièce à ciel ouvert, ombragée par un feuillage très dense” - Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”, Franz Graf et Giulia Marino



Un espace emblématique des Avanchets

70's L'ESPRIT D'ORIGINE

Pensé comme un espace très dessiné et faisant partie de l’allée du parc Grand Bay, la place de la pataugeoire est marquée par des formes géométriques rondes et des éléments construits en béton gris qui contrastent avec des éléments de jeux ponctuels en acier colorés.

20's AUJOURD'HUI

L’esplanade de la pataugeoire est un espace extrêmement qualitatif et emblématique des Avanchets, tant du point de vue paysager que social. Sa composition doit être conservée et pérennisée (formes circulaires, pataugeoire centrale). Les anciens bacs à sable encaissés, ont été vidés pour des raisons sanitaires et ont été peints avec des couleurs non prévues dans le concept initial. Il conviendrait de repenser ces espaces afin de retrouver des fonctions ludiques tout en respectant l’esprit du site. De manière globale, des réflexions visant à accompagner les usages actuels et futurs tout en respectant l’esprit du lieu sont à envisager. Enfin, certaines réflexions pourraient être entreprises afin d’améliorer l’accessibilité du site, le rendre plus perméable et réduire l’effet îlot de chaleur.



L’allée plantée de jeunes marronniers à l’époque
Photographie issue du livre *Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”* - Franz Graf et Giulia Marino



Aujourd’hui, les arbres ont pris une envergure spectaculaire créant un mail ombragé particulièrement agréable.
Photographie prise par Vimade - 2023



✓ ACCOMPAGNER LES USAGES EN RESPECTANT L'ESPRIT DU LIEU

- Préserver et renforcer le caractère ludique du lieu **1**
- Conserver la fontaine en tuyaux colorés ainsi que le mobilier de l'ensemble de la cité dessiné par les architectes (bancs, luminaires...). Eviter son remplacement par des produits sur catalogue **2**
- Envisager la mise en place de trampolines circulaires dans les anciens bacs à sable : reprendre les couleurs des bacs pour les bords des trampolines **3**



- Conserver le vocabulaire circulaire **4**
- Veiller à l'adaptation des jeux aux enjeux actuels dans le respect de la valeur patrimonial du lieu et des éléments sus-cités : mise en conformité PMR, enjeux de biodiversité, enjeux de sécurité...

✓ RÉDUIRE L'EFFET D'ÎLOT DE CHALEUR

- Prévoir des sols plus perméables et des revêtements clairs, de l'ombrage... **5**





Voir **Partie 1** pour un historique général
En particulier les pages 22-24

FICHE
ACTION
n°13

LES ESPACES DE JEUX



“Les jeux pour les enfants sont simples et pratiques : toboggans et balançoires sont complétés par des blocs erratiques, des cylindres en béton, des troncs d’arbres ou encore des planches en bois, disposés dans les zones de gravier au milieu des pelouses vallonnées. Accessibles par des cheminements piétonniers particulièrement soignés, ces espaces de jeux sont protégés de la circulation automobile, en contrebas.”

Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”, Franz Graf et Giulia Marino



Une multitude de places de jeux

70's L'ESPRIT D'ORIGINE

Le concept d'origine, proposant de nombreux espaces de jeux disséminés dans le parc et intégrés aux aménagements paysager, est encore bien conservé aujourd'hui.

20's AUJOURD'HUI

Le concept d'origine offre des places de jeux originales, diversifiées et fonctionnelles qui répondent, dans l'ensemble très bien aux attentes des usagers-ères. **Ces places sont caractérisées par des matériaux naturels et durables, des formes organiques et une relation étroite avec la topographie.** On note cependant que quelques espaces de jeux souffrent d'un manque d'ombrage, de revêtements emmagasinant la chaleur et offrent, pour certains des possibilités d'utilisation restreintes. Enfin une réflexion globale concernant la sécurité serait nécessaire. Ceci afin de remettre aux normes certains jeux mais aussi pour repenser certaines interventions de sécurisation qui ne correspondent pas à la qualité paysagère du site.



Le jardin des blocs 3 et 4 dans les années 70

Photographie issue du livre *Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”* - Franz Graf et Giulia Marino



Aménagement d'origine encore visible aujourd'hui

Photographie issue du livre *Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”* - Franz Graf et Giulia Marino



RESPECTER L'ESPRIT D'ORIGINE DES JEUX TOUT EN LES ADAPTANT AUX ENJEUX ACTUELS

- Conserver l'esprit des aires de jeux (couleurs, formes, matériaux, ambiance...) et préserver les éléments de jeux et de mobilier urbain dessinés par les architectes. Eviter leurs remplacements par des produits sur catalogue. 1
- Arboriser les aires de jeux et leur périphérie pour apporter de l'ombre (utiliser des essences d'arbres et de plantes déjà présentes sur les lieux) 2
- Mettre en place des matériaux perméables 3
- Actualiser certains éléments de jeux pour assurer sécurité et qualité paysagère 4



Jeu avec des rondins de bois de différentes hauteurs
Taopu central park - Shanghai - JCFO



Hexenspielplatz - Aire de jeux en bois à Berlin
Allemagne





Voir **Partie 1** pour un historique général
En particulier les pages 22-24

FICHE
ACTION
n°14

LES POTAGERS URBAINS



“jardin de contemplation, piazza, jardinet, colline herbeuse, cuvette, amphithéâtre, pataugeoire, place de jeu, colline, place de plain-air, mais aussi un étang et un potager urbain que les habitants-es peuvent s'approprier - une mesure résolument novatrice, d'une grande actualité aujourd'hui !”

Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”, Franz Graf et Giulia Marino



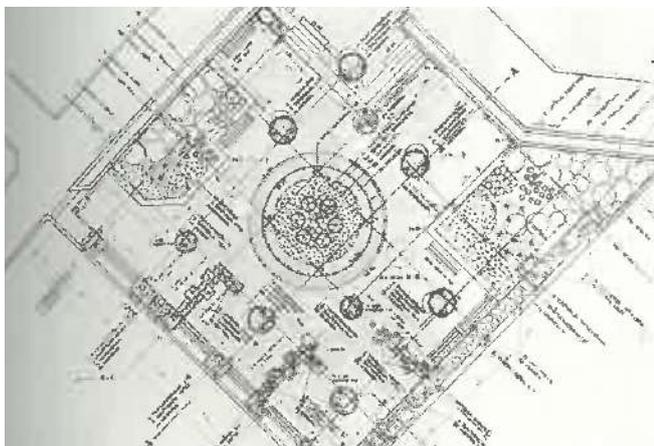
Un concept novateur qui fait écho aujourd'hui

70's L'ESPRIT D'ORIGINE

Le projet initial prévoyait déjà l'aménagement d'un **jardin potager sur la dalle en face du centre commercial** : un aménagement paysager très novateur pour l'époque. Le dessin du plan de plantation d'origine esquisse un véritable jardin avec des parterres, des plantations ponctuelles, des bacs et même une pergola.

20's AUJOURD'HUI

Délaissé par la population, le jardin potager est repris en 2016 grâce à la mise en place d'un contrat de quartier. D'abord, les plantations se font dans des bacs béton, démolis en 2018 pendant les travaux des passerelles et remplacés par les bacs actuels en acier tubulaire et en bois. **L'aménagement d'origine n'est aujourd'hui plus du tout visible, l'idée d'un véritable jardin sur dalle a disparu au profit de plantations hors-sol.** Il s'agit cependant d'un espace très apprécié et très utilisé par les habitants-es. Des bacs supplémentaires ont en effet été ajoutés récemment afin que de nouvelles familles puissent en profiter.



Plan d'origine du potager urbain

Document issue du livre *Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”* - Franz Graf et Giulia Marino



Les « jardins de l'amitié » aménagés dans le cadre du contrat de quartier

Photographie prise par Vimade - 2023



RETROUVER LE CONCEPT D'ORIGINE DE JARDIN SUR DALLE

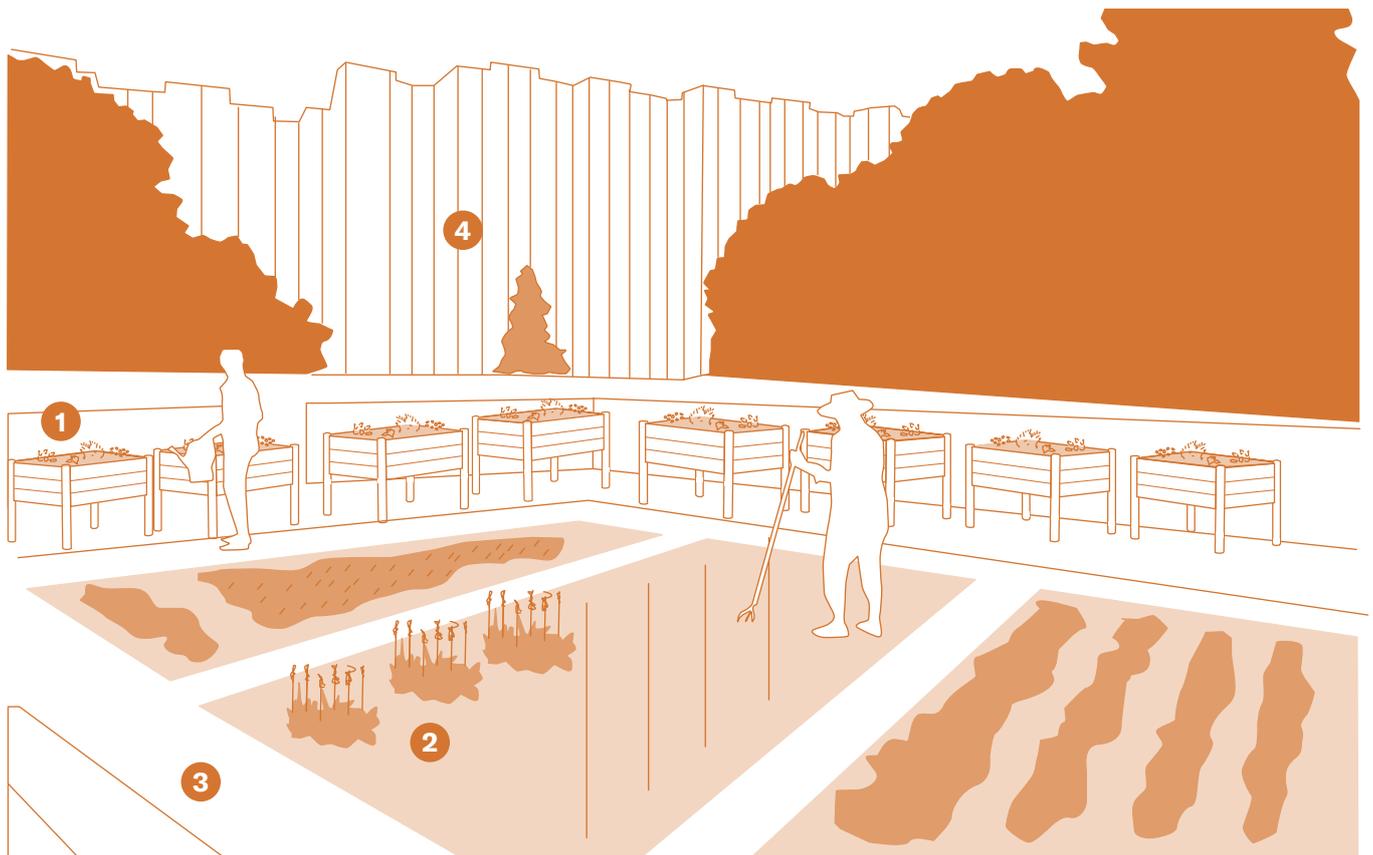
- Conserver le mobilier urbain et le redispenser en périphérie (bacs pratiques pour les personnes à mobilité réduite ou celles avec des problèmes de dos) **1**
- Végétaliser davantage la toiture afin d'augmenter les surfaces cultivables **2**
- Minimiser les surfaces minérales pour réduire l'effet d'îlot de chaleur **3**
- Conserver de grandes ouvertures visuelles sur cet espace et favoriser le lien social en offrant des usages annexes : délassement, rencontre, rassemblement... **4**
- Envisager l'installation de potagers urbains sur d'autres sites de la cité :
 - investir les toitures basses ou les abords des écoles par exemple : les secteurs doivent être clairement identifiés, situés dans des espaces de rencontre et de passages des habitants-es et à usages mixtes (école, parascolaire et habitants-es) afin que les plantes résistent à l'été



Jardins partagés de Beaugrenelle à Paris 15 - France
Plus grand espace végétalisé sur un toit de Paris (7 000 m²)



Jardin de guérison à Séoul - Corée du Sud
Créé dans le bâtiment « Wirye Foreshine »





Voir **Partie 1** pour un historique général
En particulier les pages 22-24

FICHE ACTION
n°15

LES MOBILITÉS



“En dépit de cette longue phase de mise au point, le principe est toutefois établi très rapidement, dès les premières esquisses du projet à l’automne 1969 : les voitures traversent la cité par l’avenue De-Baptista, **une nouvelle artère perpendiculaire à la route de Meyrin, et à l’avenue Louis Casai**, raccordée à celles-ci (la circulation se fait dans un seul sens), et qui permet d’accéder aux garages situés au sous-sol de chaque immeuble, par des routes-desserte transversales qui longent les blocs. **Au-dessus, les piétons profitent des espaces extérieurs libérés de toute circulation automobile.**”

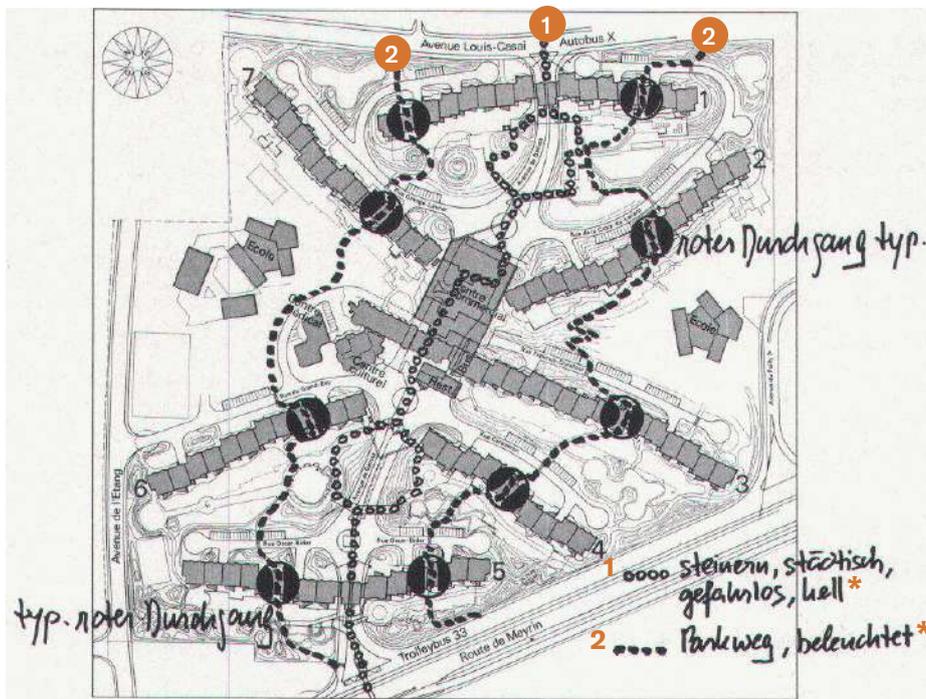
Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”, Franz Graf et Giulia Marino



Séparation des flux : un système en cours d’évolution

70's L'ESPRIT D'ORIGINE

Le parti pris du projet de mobilités est très clair : **la séparation des flux**. Les voitures sont au niveau bas et traverse la cité via l’avenue De-Baptista puis rejoignent les entrées d’immeubles via des voies de dessertes. **La traversée piétonne de la cité se fait au niveau haut, libérée de toute circulation automobile via deux promenades végétales et une promenade pierreuse.**



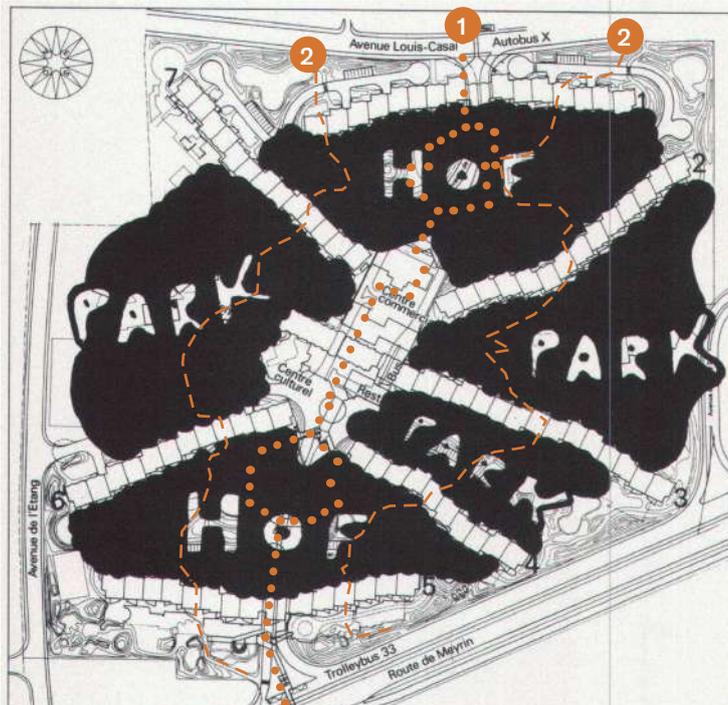
Le chemin de pierre et le chemin du parc avec des passages - Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale” - Franz Graf et Giulia Marino

1 * « Pierreux, urbain, clair » (Traduction)

La promenade pierreuse se fait via les passerelles en béton, les esplanades minérales et le centre commercial : “De cette “promenade pierreuse” aux angles vifs [...] se dégagent des vues transversales remarquables sur l’ensemble de la cité”.

2 ** « Promenade du parc, illuminé » (Traduction)

Les deux promenades végétales se font à travers les jardins alvéoles. Ces promenades ne respecte pas totalement le principe de base puisqu’elles alternent entre niveau haut et niveau bas et franchissent les voies de dessertes.



Le principe des deux promenades se croisent avec le principe des cinq alvéoles séparées en deux catégories : park (parcs) et hof (cours).

20's AUJOURD'HUI

Le principe de base pose aujourd'hui des problèmes. Les lignes de désir entre niveau haut et niveau bas observés sur le site témoignent d'une évolution dans les déplacements et d'un manque évident de connexion entre les deux niveaux. Certaines d'entre-elles ont été aménagés par Cogerim (voir Fiche-action n°16) et un projet de la ville de Vernier a permis d'aménager des trottoirs au niveau bas pour sécuriser les déplacements piétons devenus quotidiens. Le projet n'a pas prévu l'aménagement de bandes ou de pistes cyclables.

Le caractère introverti de la cité, mis en place à l'époque, pour régler les nuisances sonores des routes alentours est devenu aujourd'hui un point noir de la cité des Avanchets. Ce dispositif entraîne, en effet, un manque de connexion avec le réseau de mobilités douces alentours.



-  Cheminements doux Niveau haut
-  Cheminements doux Niveau bas
-  Points de rupture
-  1 Pas de connexion avec la piste cyclable venant de la zone villas
-  2 Suppression de la passerelle Avenue Louis Casaï
-  3 Les pistes cyclables le long de la route de Meyrin ne pénètre pas dans le quartier

Etat des lieux des mobilités douces du quartier



Une cité handicapante pour les personnes à mobilité réduite

Les parcours à travers la cité des Avanchets présentent de nombreuses difficultés pour les personnes à mobilité réduite : difficulté d'orientations, manque de connexions adéquates entre le niveau haut et le niveau bas, cheminements avec obstacles et détours...

Voir "Évaluation de l'accessibilité des cheminements prioritaires dans le quartier des Avanchets" - Association Handicap Architecture Urbanisme (HAU) - Mars 2015, consultable en annexe (6), page 151) et voir Fiche Action n°05 - Centre commercial



Un manque de place pour les deux roues

La cité des Avanchets **manque de stationnement pour les deux roues. De nombreux locaux situés en rez-de-chaussée** sont destinés au stationnement des deux roues, vélos et motos (28 locaux dédiés pour les blocs 1 et 2) mais restent **insuffisants** face à l'augmentation de l'utilisation de ces moyens de transport. **De nombreux stationnements sauvages** ont été observés sous les galeries des rez-de-chaussée compliquant les déplacements des piétons à travers la cité.



Stationnement sauvage de deux roues motorisés sous les galeries des rez-de-chaussée (Photographie Vimade - 2023)



La cité des Avanchets doit veiller à s'adapter au enjeux de mobilité contemporains portés par le nouveau RPSFP (Règlement Relatif au Stationnement sur Fonds Privé) adapté en mai 2023. Ce règlement donne deux orientations complémentaires à savoir une baisse des ratios pour les places de stationnement voitures et motos et une augmentation des places pour les vélos.



METTRE EN VALEUR LE CONCEPT D'ORIGINE DE LA CITÉ DES AVANCHETS

- Conserver et mettre en valeur la séparation des flux piétons et voitures : concept fort et qualitatif des aménagements extérieurs des Avanchets
- Améliorer les connexions piétonnes et cycles avec les quartiers alentours et avec les arrêts de transports en commun :
 - liaison avec les zones villa au nord et à l'ouest
 - liaison avec le centre commercial Balexert à l'est
 - liaison avec le quartier de l'étang au sud
- Continuer l'adaptation des cheminements à l'évolution des pratiques : 1
 - sécuriser les cheminements piétons au niveau bas
 - aménager un réseau de bandes ou de pistes cyclables afin de relier la cité au réseau existant côté route de Meyrin et zone villas notamment en fonction des disponibilités foncières
 - améliorer la signalétique afin d'identifier plus clairement les parcours possibles à travers la cité

- Améliorer l'accessibilité de la cité des Avanchets aux personnes à mobilité réduite : 2
 (à consulter pour plus de précisions "Évaluation de l'accessibilité des cheminements prioritaires dans le quartier des Avanchets" - Association Handicap Architecture Urbanisme (HAU) - Mars 2015, consultable en annexe (6) page 151 et voir Fiche Action n°05 - Centre commercial)
 - compenser la suppression de la passerelle Avenue Louis Casai en mettant aux normes les cheminements piétons et les rampes
 - reconstruire un ascenseur sur la passerelle de la route de Meyrin
 - si le centre commercial ne peut être ouvert 24h/24, aménager un itinéraire bis praticable par tous
 - améliorer la signalétique notamment pour les personnes aveugles et malvoyantes
 - améliorer les connexions avec les transports en commun autour de la cité
 - améliorer l'accessibilité aux différents stationnements : parking souterrain et places visiteurs PMR

- Libérer au maximum les locaux du rez-de-chaussée afin de les valoriser pour les usagers de la mobilité douce : 3
 - offrir plus d'espaces permettant le stationnement des cycles et le rangement des poussettes en pied d'immeuble
 - améliorer l'aménagement des locaux en rez-de-chaussée pour permettre le stockage des poussettes et le stationnement des cycles dans les locaux accessibles, équipés de système d'attache, et sécurisés

- Organiser le stationnement des deux roues et notamment des deux roues motorisées afin de libérer les espaces de circulation de la cité : 4
 - étudier la faisabilité d'aménager les cercles de rebroussement pour créer des stationnements deux roues, tout en conservant une allée accessible pour les secours.
 - envisager la transformation de places de parc dédiées à la voiture tant sur domaine privé que sur domaine public pour accueillir ces usagers deux roues



- Conserver l'éclairage public d'origine quand c'est possible et l'adapter à la nature des cheminements : 5
 - différencier l'éclairage de la promenade pierreuse de celui des promenades du parc
 - différencier l'éclairage des cheminements piétons de celui des axes routiers





Voir **Partie 1** pour un historique général
En particulier les pages 22-24

FICHE
ACTION
n°16

LIGNES DE DÉSIR



“Ici, comme dans l’ensemble de la cité Avanchet-Parc, tout « cordon » qui délimite les sols végétalisés et ceux à traitement minéral est banni. Le bitume se prolonge dans des pavés autobloquants qui dessinent une transition graduelle”

Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”, Franz Graf et Giulia Marino



Des aménagements informels à adapter au projet initial

70's L'ESPRIT D'ORIGINE

Les lignes de désir ne font pas parties du concept initial. En effet, les lignes de désir sont des cheminements non prévus mais empruntés par les usagers-ères qui recherchent des itinéraires plus courts, plus directs et plus pratiques que ceux imaginés par les concepteurs. Ces lignes se tracent donc graduellement par érosion à la suite du passage répété de piétons.

20's AUJOURD'HUI

Dans une vision paysagère moins formelle, plus pragmatique et axée sur le bien-être des usagers-ères, la ligne de désir ne peut pas être ignorée mais doit être dûment reconnue et aménagée. Ainsi, il est important d'officialiser certaines lignes de désir fortement empruntés dans différents endroits de la cité des Avanchets. Cependant, cette « officialisation » ne doit pas se faire au détriment du projet de paysage global comme cela a pu être le cas à certains endroits. Dans ce sens, ces différents aménagements ponctuels doivent être uniformisés afin de garder une cohérence sur l'ensemble du périmètre et doivent pouvoir s'intégrer sobrement aux aménagements existants.



Le concept de séparation des flux à l'origine

Photographie issue du livre *Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”* - Franz Graf et Giulia Marino



Aménagement d'une ligne de désir par Cogérim à proximité du centre commercial

Photographie prise par Vimade - 2023



INTÉGRER LES LIGNES DE DÉSIR DANS L'AMÉNAGEMENT ORIGINAL DE LA CITÉ

- Officialiser et sécuriser les aménagements fortement empruntés **1**
- Uniformiser les matériaux et les systèmes de mise en œuvre selon les cas de figure **2**



Monté de marches - Traverses bois : Aménagement à préconiser dans les chemins du parc



Passe-pied - Dalle béton : Aménagement à préconiser dans la promenade pierreuse

- Reprendre les caractéristiques des cheminements d'origine (*matériaux, formes...*) et conserver le principe de transition graduelle entre cheminements et sols végétalisés
- Retravailler la topographie pour minimiser l'impact de l'aménagement **3**



- Sécuriser les ouvrages (mains courantes et éclairage léger) **4**





Voir **Partie 1** pour un historique général
En particulier les pages 22-24

FICHE
ACTION
n°17

LA GESTION DES TALUS



“La définition de « **sculpture sur laquelle on puisse marcher** »¹ [...] correspond aussi bien aux Avanchets, où le travail du sol dans les trois dimensions donne des résultats épatants. Le choix de la végétation et sa répartition dans le site se font tout à fait dans la même logique, afin d’accentuer ou d’atténuer, selon les cas, le modelage du terrain.”

Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”, Franz Graf et Giulia Marino

¹ Klaus Holzhausen « Hof des Quartierzentrums der Siedlung Sonnhalde in Adlikon ZH », in Anthos, Zeitschrift für Landschaftsarchitektur, vol. 14, n°12, 1975



Une sculpture végétalisée à échelle humaine

70's L'ESPRIT D'ORIGINE

La topographie revêt une importance cruciale dans le projet initialement conçu par le bureau ASP. **Il s’agit de transformer un site sans relief particulier en un véritable paysage architecturé par des modulations de terrain sans recourt à des éléments construits parasites.** Buttes engazonnées aux formes géométriques souples, collines au profil plus doux, ou encore talus à forte déclivité, les espaces extérieurs forment, par leur volume, un contrepoids aux masses construites des bâtiments.

20's AUJOURD'HUI

Dans le cadre de projet de réaménagements de talus, **l’utilisation de gabions et d’enrochements a été favorisé pour gérer la topographie du site.** Ces nouveaux ouvrages constituent une rupture franche et minérale entre niveau haut et niveau bas, en opposition avec le principe d’origine de talus engazonnés reproduisant des collines naturelles.



Le concept de séparation des flux à l’origine

Photographie issue du livre *Avanchet-Parc “Cité de conception nouvelle et originale”* - Franz Graf et Giulia Marino



Aménagement d’un talus avec des gabions aux abords d’une voie de desserte

Photographie prise par Vimade - 2023



✓ RÉAMÉNAGER LES TALUS DANS LE RESPECT DU PROJET D'ORIGINE

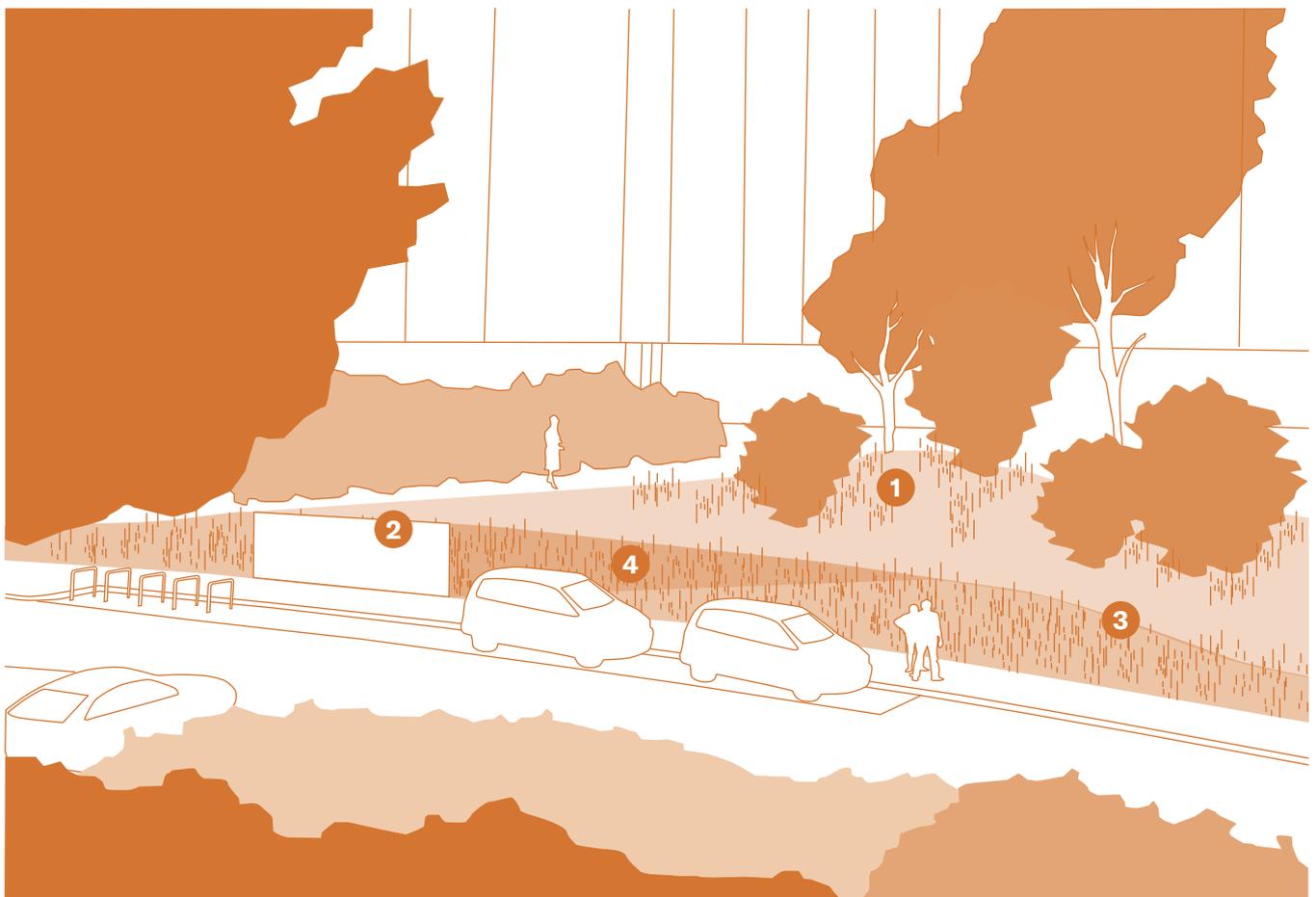
- Conserver l'uniformité du traitement topographique du site en mettant en place des solutions homogènes respectant aux mieux l'ambiance initiale du site **1**
- Éviter l'utilisation à l'avenir d'ouvrages construits : gabions, enrochements ou murs notamment **2**
- Favoriser les modulations de terrain souples et naturelles **3**
- Lors de futurs projets d'aménagement, étudier le retour à des solutions végétalisées en remplacement de ces ouvrages récemment construits **4**



Système de soutènement vert TerraMur 2
Produit Sytec.ch



Talus végétalisé renforcé- Vernier Chemin de Poussy
W+B et Vimade





BIBLIOGRAPHIE

Eveline Althaus, Marie Glaser, « Les grands ensembles résidentiels et le boom de la construction des années 1960 et 1970 », *Tracés*, 23-24, 2016, pp. 19-22.

« Avanchet-Parc, Vernier, Genève : Architekten Steiger Partner AG », *Das Werk*, 63 (12), 1976, pp. 832-837

Max Bächer, Walter Maria Förderer : architecture – sculpture, Neuchâtel 1975.

Bachmann Heini et al., Göhnerswil : le capitalisme et la construction de logement. Recherche sur les conditions et les effets de l'industrie privée du logement : l'exemple de « Sunnebüel », ensemble construit à Volketswil, près de Zurich, par l'entreprise générale Ernst Göhner S.A., Genève 1974.

Michel Baettig, « Avanchet-Parc à Genève : bientôt 7000 habitants ! », *Gazette de Lausanne*, 21 juin 1973

Jean-Daniel Bohnenblust, Florence Fernex, « Les Avanchets, une cité aux petits soins », *Temps présent*, Radio Télévision Suisse RTS, 22 décembre 2011. En ligne: [https:// pages.rts.ch/emissions/ temps-present/3571813-les-avanchets-une-cite-aux- petits-soins.html?anchor=3672971#3672971](https://pages.rts.ch/emissions/temps-present/3571813-les-avanchets-une-cite-aux-petits-soins.html?anchor=3672971#3672971)

M. Bolliger, « Le revêtement de façade », *Chantiers*, numéro sur Avanchet-Parc Genève, juin 1975, pp. 38-41

Jürg P. Branschi, Avanchet-Parc, Genf, texte dactylographié, non daté ; Archives Jürg P. Branschi, Zurich

Christophe Catsaros, « L'idéalisme pragmatique de l'AUA – Le cas de la Villeneuve », *blogs. letemps.ch*, 28 octobre 2015. En ligne: <https://blogs.letemps.ch/christophe-catsaros/2015/10/28/lidealisme-pragmatique-de-la-ua-le-cas-de-la-villeneuve/#:~:text=Lesurbanistesdel'AUA,nouvelle ville la diversité souhaitée.>

Isabelle Charollais, Jean-Marc Lamunière, Michel Nemeč, *L'architecture à Genève 1919-1975*, 2 vol., Office du patrimoine et des sites, Genève 1999.

Catherine Courtiau (dir.), *XXe : un siècle d'architectures à Genève : promenades*, Genève 2009.

Marion Cruz Absi, « Avan-chet-Parc, l'Étang: de la barre à l'îlot, de la cité au quar-tier », *www. espazium.ch*, 17 mai 2023. En ligne: <https://www.espazium.ch/fr/actualites/avanchet-parc-letang-de-la-barre-lilot-de-la-cite-au-quartier>

Angelus Eisinger, « Göhnerswil revisited », *Archithese* 2, 2003, pp. 38-41.

Fabian Furter, Patrick Schoeck-Ritschard, *Göhner Wohnen, Wachstumseuphorie und Plattenbau*, Baden 2013.

Fabian Furter, Patrick Schoeck-Ritschard, « La construction standardisée pour les classes moyennes », *Patrimoine* 2, 2013, pp. 9-11.

Franz Graf, Giulia Marino, *La cité du Lignon 1963-1971. Etude architecturale et stratégies d'intervention*, Patrimoine et architecture, numéro hors série, *Infolio*, Gollion 2012

Franz Graf, Giulia Marino, Avanchet-Parc « Cité de conception nouvelle et originale », Infolio, Gollion 2012

Franz Graf, Giulia Marino, « Une transfiguration silencieuse. Transition énergétique et patrimoine de la grande échelle », Tracés, 5-6, 2016, pp. 12-19

Klaus Holzhausen, « Hof des Quartierzentrums der Siedlung Sonnhalde in Adlikon Zürich », Anthos 14 (2), 1975, pp. 6-9.

Klaus Holzhausen, « Die vielfältigen Aussenräume der Siedlung Sonnhalde in Adlikon », Anthos 15 (3), 1976, pp. 3-19.

Christian Hunziker (dir.), Le Schtroupf à Genève, Architecture qui se sent, Edition Fricke Rudolph Müller Verlag, Cologne, 1986

Christian Hunziker, Walter Maria Förderer, 50 ans d'architecture sculpture. Quel habitat demain?, catalogue d'exposition, Blois, 1987

Regina Jost, Märkisches Viertel Berlin: Überblicksband, Stadtwandel Verlag, 2019

Giulia Marino, « Monument der späten Moderne. Die Grosssiedlung Le Lignon in Genf », Tec21, 24, 2013, pp. 16-20

Sybille Le Vot, « L'art, l'architecture et l'espace public à la Villeneuve de Grenoble : l'utopie collective à l'œuvre ou l'échec d'une création partagée ? », InSitu, 32, 2017, pp. 1-120

Irma Nosedà, « Lernen von Adlikon?: Interview mit Angelus Eisinger, Bruno Krucker und Peter Steiger », Hochparterre 16, 2003, pp. 16-17.

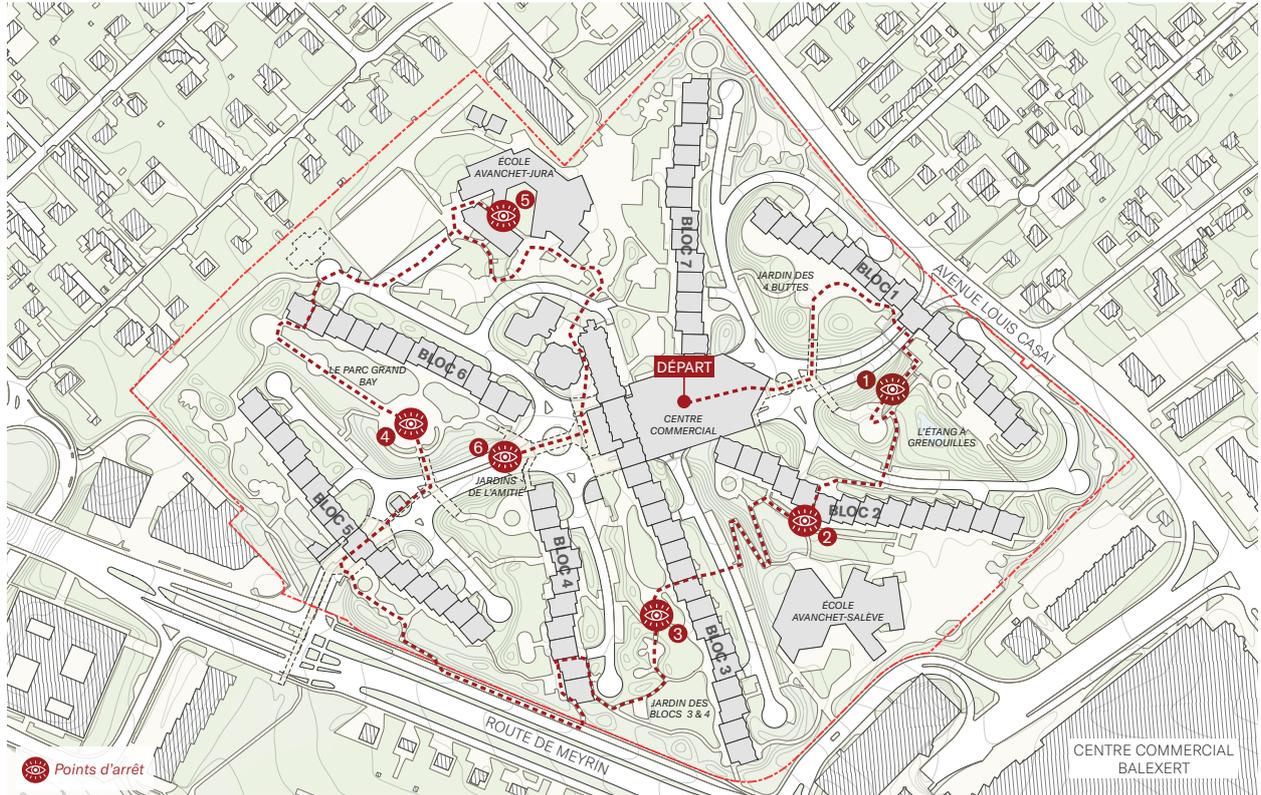
Pierre Pittard, Profil de Vernier : des champs aux cités, Vernier 1975.

« The Works of Christian Hunziker », Architecture and Urbanism, numéro monographique, 165, 1984

ANNEXES

ANNEXE 1 : Carnet d'enquête distribué et rempli par l'ensemble de la maîtrise d'ouvrage et de l'équipe lors du diagnostic partagé sur site (extrait) - 02 mai 2023





Point d'arrêt n° 3



LE JARDIN DES BLOCS 3 & 4
Aménagements extérieurs

70's : l'esprit d'origine

"végétation en état **semi-sauvage**"

"ces bosquets d'essences très variées renforcent la délimitation de l'espace extérieur par un **talus planté**, aménagé dans la pente avec des **jeux dessinés à l'origine par les architectes** avec une combinaison d'éléments très simples et économiques"

"terrains de jeux sont **différenciés selon les âges**"



Qualité du lieu

(ambiance, matériaux, mobilier urbain, jeux...)

1 2 3 4 5

Respect du patrimoine

(lieu en adéquation avec l'esprit d'origine)

1 2 3 4 5

Rapport entre les aménagements et les rez-de-chaussée

Apprécié A réinterroger

Amélioration souhaitée

oui non

Leviers d'action

Mobilier urbain Plantations
Jeux Sols
Apporter de nouveaux usages ou transformer les usages existants

Point d'arrêt n°3



LES BALCONS
Rénovation du bâti existant

70's : l'esprit d'origine

"les **lignes également en biais créent des jeux volumétriques**"

"pensées comme des éléments [...] **indépendants de la structure porteuse principale**, les "tours" des balcons sont simplement ancrées aux nez des dalles [...]. Tout **pont thermique** donné par la continuité intérieur/extérieur de la structure porteuse lamellaire est **absent**."



Qualité des balcons d'origine

(joints en béton brut et gardes-corps colorés)

1 2 3 4 5

Un système loggias & stores qui met en valeur la construction d'origine

oui non

Qualité du système de fermeture des balcons

1 2 3 4 5

Qualité des stores utilisés (matériaux, couleurs...)

1 2 3 4 5

Préconisations - Pistes d'amélioration

.....

ANNEXE 2 : Fiche « Nature en ville », éditée par le Canton de Genève, sur la végétalisation des toitures

toi- tures

Végétaliser les toitures

... ELEMENTS GENERAUX

Végétaliser un toit apporte une multitude de bénéfices : prévention des inondations lors d'événements extrêmes, prolongation de la durée de vie des étanchéités des toitures, participation à la dépollution de l'air et de l'eau ou encore isolation thermique des bâtiments.

C'est aussi une mesure très efficace pour recréer des milieux naturels qui, du fait de l'urbanisation, tendent à disparaître au sol. Cadre de vie amélioré tout en luttant contre les effets d'îlots de chaleur.

Actuellement, seul 22% des toitures plates de la zone urbaine du Canton de Genève sont végétalisées¹. Ainsi, le potentiel de végétalisation reste donc très important quel que soit le contexte.

¹source Etat de Genève, 2018



Exemple de toiture végétalisée récréative (Nature-Echo - DIP)



Exemple de toiture végétalisée en faveur de la biodiversité (voies couvertes de Saint-Jean)

Fiches en relation avec " Toitures végétalisées "

- Prairie en ville
- Jardins potagers
- Petits plus pour la nature
- Mares et étangs

Trouvez plus d'informations sur 1001sitesnatureenville.ch : possibilité de subventions, exemples de réalisations, fournisseurs, sigles et panneaux de sensibilisation, etc.



A- Pourquoi végétaliser une toiture ?

Les toitures végétalisées remplissent de nombreuses fonctions telles que :

- Apporter une plus-value esthétique et paysagère au bâtiment et égayer le cadre de vie des citadins ;
- Favoriser la biodiversité par la création de milieux favorables à de nombreuses espèces de plantes (œillet, vipérine, sauge, etc.) et d'animaux (abeilles sauvages, papillons, oiseaux etc.) ;
- Contribuer au renforcement des corridors écologiques en ville ;
- Economiser des ressources en protégeant l'étanchéité du toit et en renforçant l'isolation thermique et acoustique des bâtiments ;
- Réguler les eaux pluviales en retenant l'eau pour ralentir le débit d'évacuation et éviter une surcharge des réseaux d'eaux claires en cas de fortes pluies ;
- Limiter les effets des îlots de chaleur ;
- Améliorer la qualité de l'air en piégeant les poussières et les particules fines.

+ SOUTIEN FINANCIER

Si vous souhaitez aménager une toiture végétalisée de qualité (cf. voir Tableaux 2 et 3, p. 7-8 pour les critères à respecter), vous pouvez solliciter un soutien financier auprès de l'Etat de Genève. Informations et demandes de soutien : www.1001sitesnatureenville.ch



Exemple de toiture végétalisée en faveur de la biodiversité (Veyrier)

B- Questions fréquentes

• Installation solaire et végétalisation sont-ils compatibles ?

> Oui, à conditions de respecter certains principes (voir p. 6). Cette association est même bénéfique tant à la biodiversité qu'à la production solaire.

• Un toit présentant une faible portance peut-il être végétalisé ?

> Oui, en utilisant des substrats légers (voir p. 4).

• Lors d'une rénovation de toiture, la végétalisation coute très cher

> Le canton de Genève soutient les projets respectant les exigences de qualité (voir p. 7-8) jusqu'à 50% des coût de mise en œuvre par le biais de son programme nature en ville.

• La végétalisation d'une toiture demande de l'entretien?

> Oui mais peu, 1 à 2 passages par année suffisent (voir p. 8).



C- Quels sont les types de toitures végétalisées ?

Les toitures végétalisées sont classées en deux catégories influencées par l'épaisseur du substrat ;

- les toitures extensives et semi-intensives
- les toitures intensives

Le type de toiture à privilégier dépend des contraintes liées à la portance du bâtiment, mais également de la vocation souhaitée pour la toiture (biodiversité, récréative, productive, énergétique, mixte, etc.). Les contraintes en lien avec la portance du bâtiment s'appliquent surtout lors de la végétalisation d'une toiture d'un bâtiment existant. En effet, lors de la végétalisation d'une toiture sur un nouveau bâtiment, ces paramètres sont définis en phase projet et le bâtiment peut être adapté en conséquence.

Les toitures extensives et semi-intensives sont constituées d'un **substrat de faible épaisseur** de 12 à 30 cm, peu fertile, présentant une charge relativement faible où se développe une végétation de faible hauteur (jusqu'à 50 cm environ) et non couvrante. Elles sont **favorables pour la biodiversité**, pour autant qu'elles soient végétalisées avec des espèces indigènes et adaptées aux conditions climatiques extrêmes de chaleur et de sécheresse qui règnent en été sur les toits.



Toiture extensive

Les toitures intensives sont constituées d'un **substrat épais**, à partir de 30 cm, et présentent donc une charge plus importante. Ce type de toiture se rapproche d'un jardin traditionnel et/ou potager et a avant tout une **vocation récréative et climatique**. Les toitures intensives peuvent être bénéfiques pour la biodiversité pour autant qu'elles comprennent des zones de végétation indigène et diversifiée (prairie, surface rudérale, etc.) entretenues de façon extensive, mais également des aménagements en faveur de la biodiversité (tas de bois, mare, etc.). De par sa surcharge importante, ce type de végétalisation est plus complexe à réaliser sur une toiture existante.



Toiture intensive

... ELEMENTS TECHNIQUES

A- Choix de l'emplacement

Toutes les toitures dont la pente est inférieure à 15° peuvent être végétalisées. Il est néanmoins nécessaire de s'assurer que la statique du bâtiment supporte la surcharge liée au complexe de végétation (minimum 80 kg/m²). Des restrictions peuvent également s'appliquer pour des bâtiments patrimoniaux ou classés.

Les toitures végétalisées basses sont intéressantes car le milieu reste connecté, ou proche, des milieux naturels au sol. En outre, les toitures végétalisées situées à moins de 15 mètres ont un impact plus significatif sur le climat urbain¹.

B- Eléments constitutifs d'une toiture végétalisée

1- Système monocouche

Le complexe d'étanchéité et de drainage situé juste au-dessus de l'isolation de la toiture comprend :

- une membrane d'étanchéité de préférence de type TPO (polyoléfine thermoplastique) moins nocive pour l'environnement que les membranes de bitume élastomère contenant un traitement anti-racine chimique (1),
- une couche de protection imputrescible de type géotextile qui protège la membrane de l'usure mécanique et joue également un rôle dans la rétention d'eau en fonction de son épaisseur (2),
- le complexe de végétalisation constitué du substrat dont le type et l'épaisseur varient en fonction du type de toiture (3)
- et finalement la végétation (4).

L'utilisation d'une couche de rétention et de drainage n'est pas nécessaire si l'épaisseur et la qualité du substrat sont suffisantes.

2- Système bicouche

Dans un système de type bicouche, une couche supplémentaire drainante alvéolée synthétique est ajoutée entre la membrane d'étanchéité et la couche de protection. Plus coûteuse, cette couche supplémentaire n'est pas utile dès lors que l'épaisseur et la qualité du substrat sont suffisantes.

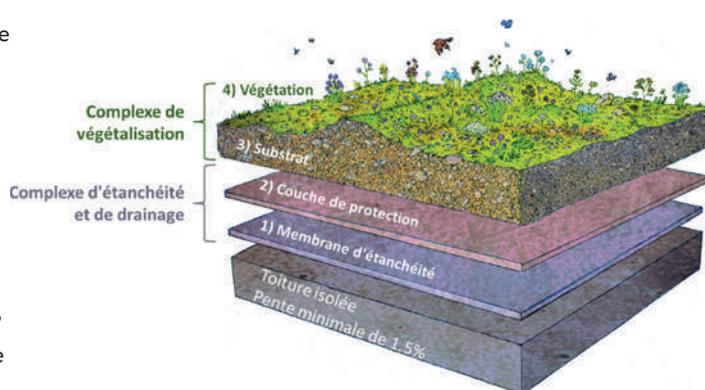


Schéma des éléments constitutifs

¹source GEO-NET 2021

D- Aménagement d'une toiture végétalisée

1- Substrat

La qualité du substrat est une des clés de réussite de la végétalisation d'une toiture. Il doit assurer à la fois le drainage, la rétention d'eau, permettre un enracinement efficace et une nutrition suffisante des végétaux, ainsi qu'une bonne tenue structurelle dans le temps.

Afin d'assurer le succès de la végétalisation dans le contexte du climat urbain genevois, l'épaisseur minimale du substrat doit impérativement être comprise entre 12 et 15 cm après tassement.

Lors de la végétalisation d'une toiture, l'approvisionnement en matériaux est également un élément important. Il est préconisé d'utiliser des mélanges de substrat "faits maison" qui, à la différence des substrats industriels, présentent une granulométrie plus hétérogène, proche des conditions naturelles, et permettent ainsi le développement d'une végétation plus diversifiée.

Pour une toiture extensive, le substrat doit être constitué de 90 à 95% de matériaux minéraux (mélange de sable, gravier, cailloux, tuiles et/ou faïences sanitaires concassées, etc.) et de 5 à 10% de matière organique (humus, compost, terreau, etc.).

Pour les toitures intensives, l'épaisseur du substrat doit être supérieure à 30 cm. Le substrat de ce type de toiture est souvent proche de la terre arable avec une teneur supérieure en éléments favorisant le drainage et la rétention d'eau et limitant la compaction (sable, tuile ou faïence concassées, compost, etc.). La proportion de matières organiques pour les toitures intensives dépend du type de végétation souhaitée et se situe généralement entre 10 et 30%.

Dans tous les cas, les substrats utilisés ne doivent pas contenir d'engrais chimiques (rapidement lessivé par la pluie), ni de tourbe.

L'utilisation de matériaux locaux et/ou recyclés est à privilégier car ces derniers sont moins coûteux en énergie grise.

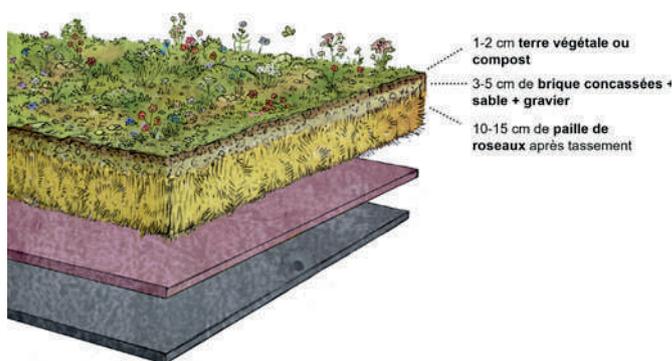
Lorsque la portance de la toiture est faible, l'utilisation d'un substrat léger est une alternative intéressante aux substrats industriels légers très homogènes. L'utilisation de paillage dans la composition du substrat permet de réduire son poids et ainsi d'assurer, en cas de contraintes liées à la portance, une épaisseur favorable de 12 cm au minimum nécessaire pour le bon développement de la végétation.

2- Végétalisation

Pour apporter une plus-value à la biodiversité régionale, les toitures doivent être végétalisées exclusivement avec des plantes d'origine indigène pour les toitures extensives et majoritairement indigène pour les toitures intensives.

Il existe plusieurs techniques de végétalisations de toiture dont les plus courantes sont :

- Ensemencement à l'aide de mélanges grainiers adaptés aux toitures et aux conditions climatiques du bassin Genevois selon les recommandations de l'Etat de Genève. Les mélanges grainiers utilisés doivent porter la mention "mélange-Genève". Actuellement plusieurs mélanges grainiers de ce type spécifique pour les toitures extensives sont disponibles sur le marché (de type UFA Terrasse 17 CH, UFA Terrasse 49 CH, UFA Toiture solaire végétalisée CH, OH Fleurs-Extensives, etc.). Idéalement il convient de semer les mélanges grainiers en début d'automne pour permettre aux plantes de développer un système racinaire robuste avant les sécheresses de l'été et éviter ainsi de devoir arroser. Cet ensemencement peut être complété par la plantation de mini-mottes de plantes vivaces indigènes pour donner à la toiture un aspect plus végétalisé les premières années.



Exemple de mélange de substrat "maison" léger et local



Les substrats légers donnant les meilleurs résultats sont des mélanges "maison et locaux" relativement hétérogènes composés de céramiques, briques et/ou tuiles concassées (matériaux poreux relativement légers), de graves, ainsi qu'une large fraction de paillage produite localement (roseau de Chine (*Miscanthus*), roseau commun, broyats de branches, etc.).

Pour ce type de substrat, il faut compter approximativement 90 kg/m².

La Ville de Lausanne propose des recettes de mélanges de substrats "maison" adaptés aux toitures végétalisées extensives sur sa page dédiée aux toitures végétalisées. *Les substrats alternatifs (Ville de Lausanne)*

- Ensemencement par la technique de l’herbe à semence qui consiste à épandre directement sur le toit le produit de fauche d’une prairie source. La prairie source doit provenir du canton de Genève et présenter des conditions écologiques proche de celles qui se retrouvent en toiture (prairie de type sèche ou mi-sèche). La période de récolte a lieu généralement courant juin en fonction du développement de la végétation. Pour plus de détails, voir la Fiche conseils “Prairie en ville” (p. 3)



Toitureensemencée par la technique de l’herbe à semences

Tableau 1 : Avantages et limites des principales techniques de mise en place de végétation extensive (© hepia)

Techniques	Avantages	Limites
Semis de graines	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place rapide • Peu onéreux 	<ul style="list-style-type: none"> • Germination et croissance plus ou moins longue selon la saison
Herbes à semences	<ul style="list-style-type: none"> • Préservation du patrimoine génétique local • L’humidité du foin favorise la levée des graines 	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissances botaniques nécessaires pour identifier la prairie source et la période de fauche • Logistique élevée sur un temps court (récolte, transport, accès, mise en place)
Mini-mottes de jeunes plantes	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place précise • Rendu visuel rapide 	<ul style="list-style-type: none"> • Moyennement onéreux • Fragile avant l’enracinement • Installation complexe

Il est important de garder à l’esprit que les plantes ont besoin de temps pour se développer. Pour une toiture végétalisée extensive, au minimum 2 à 3 ans sont nécessaires pour que le potentiel grainier de la toiture ait le temps de s’exprimer. Par la suite, la végétation continuera d’évoluer notamment en fonction des conditions climatiques annuelles.



Avant végétalisation



Végétalisation après 2 ans

3- Eléments additionnels favorisant la biodiversité

Pour qu’une toiture végétalisée soit favorable à la biodiversité en permettant à de nombreuses espèces de s’y installer (flore diversifiée, papillons, sauterelles, oiseaux, etc.), les milieux présents, ainsi que la microtopographie doivent être variés. Pour ce faire, il est recommandé d’épandre le substrat de façon hétérogène afin de créer des monticules et des creux et d’utiliser plusieurs types des substrats sur une même toiture pour varier les conditions de milieux.

Pour favoriser tant la faune que la flore, il est recommandé de mettre en place au minimum 3 aménagements parmi les suivants par 100 m² de toiture (minimum 2 si <100 m²) :

- Tas de branches, de bois ou de pierres ;
- Point d’eau temporaire ou alimenté de type mare ;
- Abris/hôtels à insectes ;
- Nichoirs pour oiseaux et/ou chauve-souris ;
- Lentilles de sables pour favoriser les abeilles terricoles ;
- Plantes grimpantes partant du sol ou végétalisation des façades ;
- murs en pierres ;
- plusieurs types de substrats différent ;
- etc.



Hôtel à insectes



Abris



Mare



Tas de branches

Le type et le nombre d’aménagements possibles dépendent de la portance de la toiture, mais également de la situation du bâtiment dans son contexte et méritent d’être évalués au cas par cas. Des conseils quant aux types de nichoirs à installer peuvent notamment être recueillis auprès du GOBG (Groupe ornithologique du bassin genevois) et du CCO (Centre de coordination chauves-souris).

E- Toitures biosolaires, une complémentarité vertueuse

Contrairement aux idées reçues, végétalisation et panneaux solaires se complètent parfaitement ! L'humidité apportée par la végétation rafraîchit l'air sous les panneaux et évite ainsi qu'ils ne surchauffent et baissent en productivité (au-delà de 25°C la productivité des panneaux solaires photovoltaïques diminuent). Par rapport à un toit sans végétalisation, la productivité énergétique d'une toiture combinée peut augmenter jusqu'à 6% lorsque les températures dépassent 25°C¹. Quant aux panneaux solaires, ils créent de l'ombrage ainsi qu'une diversité de conditions en toiture, favorisant une plus grande palette végétale.



Toiture biosolaire (Palais de Beaulieu Lausanne)

Néanmoins, pour assurer cette complémentarité positive, les critères techniques suivants doivent être respectés : les panneaux doivent être surélevés de 20 cm au minimum, avec une inclinaison de 20° et les rangées distantes d'au moins 80 cm.

Panneaux en simple rang

- A l'avant des panneaux sur une bande de 50 cm, afin d'éviter l'ombrage sur les panneaux, l'épaisseur de substrat doit être de 8 cm et la végétation ne doit pas dépasser 20 cm.
- A l'arrière et sous les panneaux, l'épaisseur de substrat doit être comprise entre 12 et 30 cm avec des plantes de soleil et mi-ombre pouvant atteindre 50 cm.

Panneaux verticaux

- De part et d'autre des panneaux sur une bande de 50 cm, l'épaisseur de substrat doit être de 8 cm et la végétation ne doit pas dépasser 20 cm.
- Entre les panneaux, l'épaisseur du substrat doit être comprise entre 12 et 30 cm.

Panneaux en double rang

1) panneaux disposés en papillon :

- Sous et entre les panneaux, l'épaisseur de substrat doit être de 8 cm et la végétation ne doit pas dépasser 20 cm.
- Entre les rangées, l'épaisseur du substrat doit être comprise entre 12 et 30 cm.

2) Panneaux disposés en dôme:

- Entre les rangées, l'épaisseur de substrat doit être de 8 cm et la végétation ne doit pas dépasser 20 cm.
- Sous et entre les panneaux, l'épaisseur du substrat doit être comprise entre 12 et 30 cm.

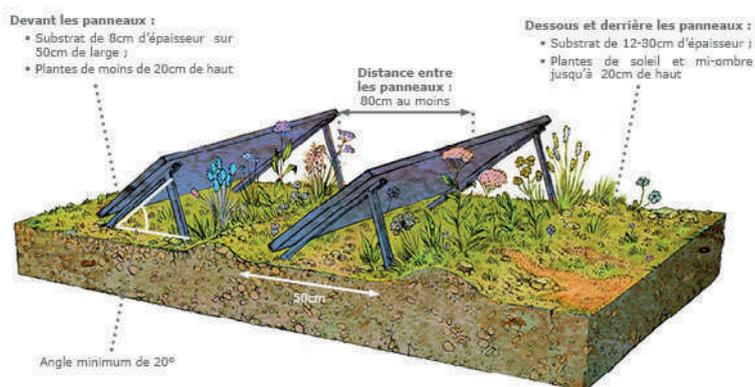
¹ source ville de Sydney, 2021



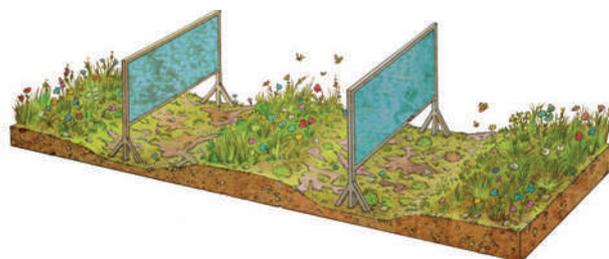
GUIDE POUR LES INSTALLATIONS SOLAIRES À GENÈVE

Un guide pour les installations solaires à Genève a été publié fin 2022 par le département du Territoire. Il accompagne le développement de l'énergie solaire dans le canton, explique le cadre légal et réglementaire. Il s'adresse aux propriétaires immobiliers et à leurs mandataires.

<https://www.ge.ch/document/energie-guide-installations-solaires-geneve>



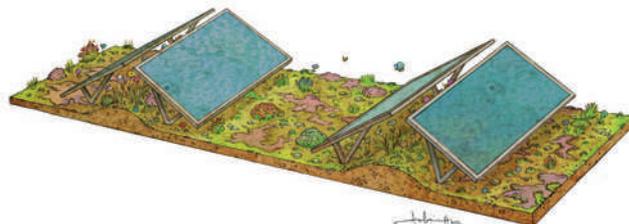
Principes techniques pour la végétalisation d'une toiture biosolaire simple rang



Toiture biosolaire, disposition verticale



Toiture biosolaire, disposition en papillon



Toiture biosolaire, disposition en dôme

F- Coûts et soutien financier

Pour la végétalisation d'une toiture, les coûts varient fortement en fonction du type de toiture et de sa dimension, mais également de la technique de végétalisation employée ou encore du type et du nombre d'aménagements réalisés.

Toiture extensive coût du complexe de végétalisation de 40 à 60.- CHF / m²

Toiture intensive coût du complexe de végétalisation supérieur à 70.- CHF / m²

Remarque : un exemple de cahier des charges pour la végétalisation des toitures est à disposition sur demande auprès du programme nature en ville de l'Etat de Genève (projetsNEV@etat.ge.ch).

L'Etat de Genève, par le biais du programme Nature en ville, soutient financièrement les projets de végétalisation de toiture, aussi bien des privés, des associations que des collectivités, pour autant qu'ils respectent les exigences mentionnées ci-dessous (Tableau 2 pour les toitures extensives et Tableau 3 pour les toitures intensives). L'incitation financière peut s'élever jusqu'à 50% des coûts du complexe de végétalisation et de son entretien pendant une période maximale de 3 ans.

En complément, lors de la réalisation d'une nouvelle toiture végétalisée respectant la norme SIA 312, un abattement supplémentaire de 50% de la taxe de raccordement est accordé (article 8 du règlement relatif aux taxes d'assainissement des eaux).

Tableau 2 : Récapitulatif des exigences de qualité pour la végétalisation extensive de toitures

Normes	Le projet respecte les normes SIA 312:2013 <i>Végétalisation de toitures</i> et SIA 118/312:2013 <i>Conditions générales relatives végétalisation de toitures</i> .
Substrat	Substrat composé de : <ul style="list-style-type: none">• 70% de matériaux minéraux rétenteurs d'eau (briques concassées par exemple)• 20% de grave de 0.22 et 0.32 cm de diamètres• 5-10% d'éléments riches en matières organiques (compost). Utilisation de composants locaux et recyclés privilégiée. Engrais chimiques et tourbe interdits. Epaisseur minimale de substrat comprise entre 12 et 15 cm (après tassement). Substrat épandu de manière irrégulière avec la création de monticules d'environ 3 m de diamètre et de 30 cm de haut tous les 50 m ² .
Végétalisation	Ensemencement : <ul style="list-style-type: none">• Soit à l'aide de mélanges grainiers avec mention "mélange-Genève" : plantes sauvages indigènes adaptées aux toitures, sans graminées et en provenance du bassin lémanique (ou au plus proche selon disponibilité). La végétalisation doit être réalisée en automne ou au printemps (avant mi-mai).• Soit par la technique dite de "l'herbe à semence". Dans ce cas, préciser l'emplacement de la prairie source et la date de récolte prévue.
Eléments de structure ou mesures spécifiques à la biodiversité	Au minimum 3 des éléments ou structures suivantes par 100 m ² (minimum 2 si <100 m ²) doivent être intégrés à l'aménagement : <ul style="list-style-type: none">• Mise en place de 2 ou plusieurs types de substrats différents ;• Élément(s) de jonction fonctionnel(s) entre le sol et la toiture (façades végétalisées, plantes grimpantes, murs en pierres) ;• Mare temporaire ou alimentée ;• Abri(s)/hôtel(s) à insectes ;• Bois mort / tas de branches ;• Tas de pierres ;• Lentille(s) de sable ;• Toute autre mesure spécifique validée par l'Etat de Genève. En complément, des nichoir(s) pour les oiseaux / nichoir(s) pour les chauve-souris peuvent être installés. Des conseils quant aux types de nichoirs à installer peuvent être recueillis auprès du GOBG (Groupe ornithologique du bassin genevois) et du CCO (Centre de coordination chauves-souris).
Entretien	2 à 3 interventions la 1 ^{ère} année, puis 1 à 2 interventions par année pour l'entretien courant. Pas d'arrosage, sauf arrosage exceptionnel lors de la 1 ^{ère} année en cas de période de sécheresse. Insecticides, herbicides et fongicides interdits.
Combinaison avec panneaux solaires	Respect des conditions du chapitre ci-dessus "Combinaison végétalisation et panneaux solaires"

Tableau 3 : Récapitulatif des exigences de qualité pour la végétalisation intensive de toitures

Normes	Le projet respecte les normes SIA 312:2013 <i>Végétalisation de toitures</i> et SIA 118/312:2013 <i>Conditions générales relatives végétalisation de toitures</i> .
Végétalisation	Sur l'ensemble de la toiture, au minimum les deux-tiers des essences plantées sont d'origine indigène. Au minimum ¼ de la surface de la toiture est constituée de végétation extensive (prairie, surface rudérale, etc.). La végétalisation des surfaces extensives est exclusivement indigène. Pour l'ensemencement des prairies sont admis l'utilisation de mélange grainier avec mention «mélange-Genève», ainsi que l'herbe à semences avec indication de la prairie source et la date de récolte prévue.
Éléments de structure ou mesures spécifiques à la biodiversité	Au minimum 1 des éléments ou structures suivantes par 100 m ² doit être intégrés à l'aménagement : <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de 2 ou plusieurs types de substrats différents ; • Élément(s) de jonction fonctionnel(s) entre le sol et la toiture (façades végétalisées, plantes grimpantes, murs en pierres) ; • Mare temporaire ou alimentée ; • Abri(s)/hôtel(s) à insectes ; • Bois mort / tas de branches ; • Tas de pierres ; • Lentille(s) de sable ; • Toute autre mesure spécifique validée par l'Etat de Genève. En complément, des nichoir(s) à oiseaux / nichoir(s) à chauve-souris peuvent être installés. Des conseils quant aux types de nichoirs à installer peuvent être recueillis auprès du GOBG (Groupe ornithologique du bassin genevois) et du CCO (Centre de coordination chauves-souris).
Entretien	Pour les surfaces extensives, 1 à 2 interventions par année pour l'entretien courant. Pour les surfaces intensives, entretiens réguliers et adaptés à la végétation présente. Insecticides, herbicides et fongicides interdits.

ENTRETIEN

A- Généralités

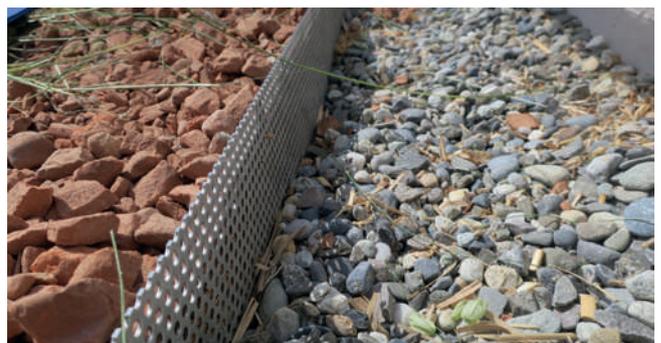
Les toitures végétalisées extensives ne nécessitent que très peu d'entretien pour être fonctionnelles, toutefois **un entretien régulier extensif est indispensable** pour préserver l'isolation et l'étanchéité du toit et empêcher le développement d'espèces exotiques envahissantes (Vergerette annuelle, Sénéçons sud-africain, Arbre à papillons, Solidage américain, etc.). Une fois la végétation établie, 1 à 2 passages par année est préconisé (2 à 3 passages les 2 premières années).

Les toitures végétalisées intensives nécessitent quant à elles un entretien régulier et adapté en fonction du type de végétation présente.

Lors de l'entretien des toitures, les règles de sécurité régissant le travail en hauteur doivent être respectées. Si la toiture n'a pas une vocation d'accueil du public, elle doit tout de même être accessible pour l'entretien et sécurisée (selon la norme EN795).

B- Complexe d'étanchéité et de drainage

Inspecter, nettoyer et dégager les bordures et bandes de gravier stériles, les écoulements, les joints, les orifices d'évacuation des eaux pluviales et les ouvrages complémentaires directement visibles (bandeaux, murs en élévation, acrotères, joints, garde-corps, etc.).



Bande de drainage en graviers

C- Complexe de végétalisation

Sur l'ensemble des surfaces présentant une végétation extensive :

- **Désherber manuellement et évacuer les végétaux indésirables** : espèces exotiques envahissantes, jeunes pousses de végétaux ligneux et adventices à racines ou rhizomes agressifs, chiendent par exemple ;
- Dans le cas spécifique de végétalisation à base de graminées, réaliser un **fauchage tardif** selon les règles de l'art (faux, débroussailleuse lame, barre de coupe) en conservant 10-20% de surfaces non fauchées par intervention (en alternance) ;
- Enlever les déchets apportés par le vent sur les surfaces végétalisées ;
- Remettre en place la couche de culture en cas de déplacement par le vent ou la pluie.

D- Coûts

Pour l'entretien annuel des toitures extensives, il faut compter entre 2 et 3 CHF le m².



Rejet de ligneux



Plantes exotiques envahissantes



NORMES, DIRECTIVES ET RECOMMANDATIONS

- SIA 312 : Végétalisation de toitures (Ed. 2014)
- SIA 118 / 312 : Conditions générales pour végétalisation de toitures (Ed. 2014)
- SIA 270 : Etanchéité et évacuation des eaux - Bases générales et délimitations (Ed. 2007)
- SIA 271/2 : Toitures – jardins (Ed. 1994). Complément à la recommandation
- SIA 271 “toits plats” (Ed. 1986)
- SIA 318 : Aménagements extérieurs (Ed. 2009)
- SIA 465 : Sécurité des ouvrages et installations.
- EN 795 : Equipement de protection individuelle contre les chutes
- « Directives pour la végétalisation extensive des toitures », Association Suisse de Verdissement des Edifices
- Recommandations relatives à la fourniture des mélanges grainiers “Genève”, Etat de Genève

DOCUMENTATION

- Végétalisation biodiverse et biosolaire des toitures. Peiger P. & Baumann N. (2018) Editions Eyrolles, 270 p.
- Toitures végétalisées. Guide de recommandations. Pourquoi accueillir la nature sur son toit. Ville de Lausanne, Lausanne, 28 p.
- Végétalisons nos toitures ! (2020) Flyer édité conjointement par l’Etat de Genève et la Ville de Lausanne
- “Le BREF sur les toitures végétalisées” (à paraître), HEPIA
- Toitures végétalisées, Retours d’expériences, conseils et bonnes pratiques. (2022) Etat de Genève (OCAN)
- Département du territoire, Etat de Genève, 2022, Guide pour les installations solaires à Genève, 2022

Encouragement de projets au titre du programme Nature en ville

Au travers du programme cantonal nature en ville, l’Etat de Genève encourage la mise en œuvre de projets en faveur d’un cadre de vie de qualité, de la faune et de la flore dans l’espace urbain. Il soutient les initiatives allant dans ce sens en soutenant le lancement des projets afin de leur donner un déclic et une impulsion.

Pour solliciter un financement de la part de l’Etat de Genève (www.1001sitesnatureenville.ch/creer-votre-site/financer-votre-projet/), le requérant doit se référer à la directive Financement de projets et mesures favorables à la nature en ville. S’agissant des aspects techniques, l’auteur du projet peut s’appuyer sur la présente fiche, qui correspondent aux règles de l’art et garanti que le projet répond aux exigences qualitatives en termes de plus-values pour la nature et le paysage. D’autres solutions techniques sont également possibles dans la mesure où elles sont conformes au droit en vigueur et présente un intérêt démontré pour la biodiversité.

Crédits photo et illustrations : Atelier Nature et Paysage, Etat de Genève, Ambroise Héritier, Hepia, Aino Adriaens

■ ANNEXE 3 : Modèles autorisés pour les stores et les toiles de tente des balcons et loggias

Stores immeubles Avanchets

Stores toiles

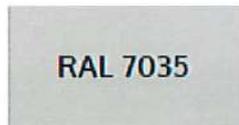
Fabriqués sur mesure en Suisse.

Dimensions (stores toiles complets) :

- 230 x 160cm.
- 385 x 160cm.

Dimensions (toiles seules) :

- 216 x 170cm.
- 373 x 170cm.



RAL 7035

Armature couleur gris clair RAL 7035



Toile couleur Tempotest Para 53 / Ecole



Axe et bras en aluminium, articulations avec chaînettes



Treuil avec boucle et manivelle avec crochet en aluminium gris clair



Supports (normal et côté treuil) réglables



Barre de chute carrée réglable en aluminium

Stores à lamelles

Fabriqués sur mesure en Suisse avec des avantages fonctionnels et qualitatifs.

- Très stable grâce au profil en Z
- Finition texturée robuste
- Régulation de la lumière infiniment variable à chaque niveau d'abaissement
- Profil en plastique roulé contre le bruit du vent et pour un assombrissement et une isolation optimaux
- Goupilles de guidage en métal durable
- Bandes de levage stables aux UV

Dimensions :

- 92 x 260cm.
- 123.5 x 156cm.
- 186 x 156cm.
- 186 x 187cm.
- 223.5 x 156cm.



Couleur VSR 240 Beige



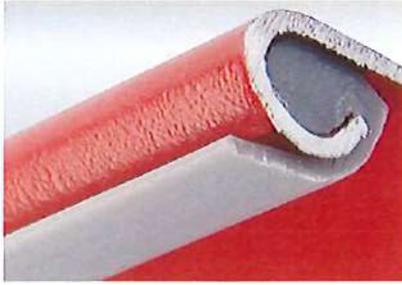
Couleur VSR 140 Gris (rue Carqueron et rue de la Croix-du-Levant uniquement)



Lamelles en aluminium de 90mm de large, profil en Z.



Goupilles de guidage stables en métal.



Profil en caoutchouc roulé contre le bruit du vent et pour un assombrissement et une isolation optimaux.



Éléments de liaison en acier chromé résistant aux intempéries qui sont reliés à un cordon de transport et de rotation renforcé de fibres d'aramide.



Corde de portage et de retournement renforcée en Kevlar avec boules d'attelage en acier.



Perforation à bride : protège le ruban de levage contre l'effilochage.

■ ANNEXE 4 : Modèle autorisé pour la fermeture des balcons : loggia SVS serrurerie

✚ Maîtrise Fédérale

Constructions métalliques
Façades métalliques

Acier • Inox • Aluminium

Route de Champ-Colin 2b
1260 Nyon

Tél.: 022 755 19 66

Fax: 022 755 45 26

info@svs-sa.ch

www.svs-sa.ch

CHE-106.083.597 TVA

Nyon, le 17 juillet 2018



████████████████████
████████████████████
1220 Les Avanchets

DEVIS N° LU - 18 052

Concerne : Fermeture vitrée pour votre balcon

Madame, Monsieur,

Suite à votre aimable demande, nous avons l'avantage de vous soumettre notre offre pour l'affaire citée en référence, à savoir :

Vitrages LUMON, type Lumon 6, hauteur 2.626 m, longueur 4 m :

Paroi de vitrages suspendus, coulissants et pliants de la gamme Lumon.

Coulisses supérieures et inférieures ainsi que les profils de maintien des verres, en aluminium extrudé.

Cinq panneaux, y compris une porte, sont en verres sécurisés avec bords polis, ép. 12 mm transparents.

Les quatre panneaux coulissent vers la gauche et se replient sur la porte.

Les panneaux ont une largeur d'environ 80 cm.

Les verres sont maintenus en haut et en bas par les profilés de maintien horizontaux.

Les profilés de maintien horizontaux supérieurs sont munis de galets agrémentés de pièces coulissantes.

Profilés de compensations prévus en partie supérieure pour le réglage de la paroi.

Joint à mettre entre les verres et poignées de tirage inclus.

Traitement des parties métalliques par thermo laquage selon la couleur Ral de votre choix.

Bloc	Frs	7'346.--
------	-----	----------

Dépose du store et découpe des dalettes en bois

Bloc	Frs	Offert
------	-----	--------

Fermeture ouvertures latérales + sol et plafond :

Fourniture et pose d'un ensemble de tôles aluminium ép 2 mm, pour la fermeture latérale sur la gauche du balcon au niveau du garde-corps, ainsi que sur le plafond et le sol au niveau de la porte fenêtre.

Pour l'ouverture à la droite du balcon, un verre trempé sécurit ép avec découpe en arrondi sera fixé dans des profils en forme de « U ». Pour la partie basse, une tôle en aluminium ép 2 mm.

Les parties métalliques seront thermo laquées couleur blanche, Ral à choix

Bloc	Frs	4'828.—
------	-----	---------

Montant des travaux	H.T.	Frs	12'174.--
RPLP	1.8 %	Frs	219.10

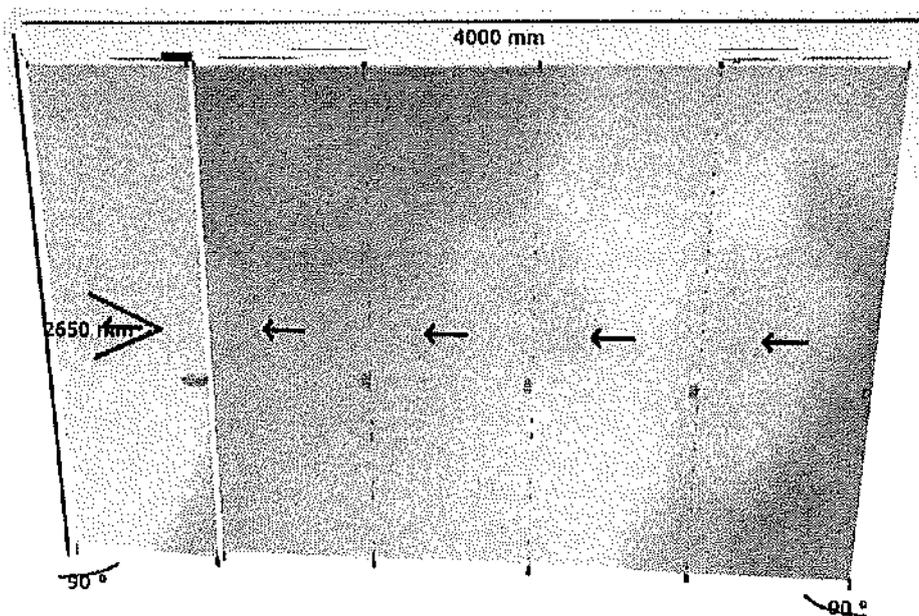
Montant des travaux	H.T.	Frs	12'393.10
TVA N° CHE-106.083.597	7.7 %	Frs	954.30

Montant total des travaux	T.T.C.	Frs	13'347.40

Conditions de paiement : 30% à la commande – 40% avant la pose – solde à 30 jours sur facture finale

Nous restons à votre entière disposition pour tout renseignement complémentaire que vous pourriez souhaiter, et, dans l'espoir d'une future collaboration, vous prions de croire, Madame, Monsieur, en l'expression de notre parfaite considération.

**S V S
SERRURERIE**



Confort intérieur nettement accru
Réduction des nuisances sonores
Economies d'énergie
5 ans de garantie

DESIGN
FROM
FINLAND



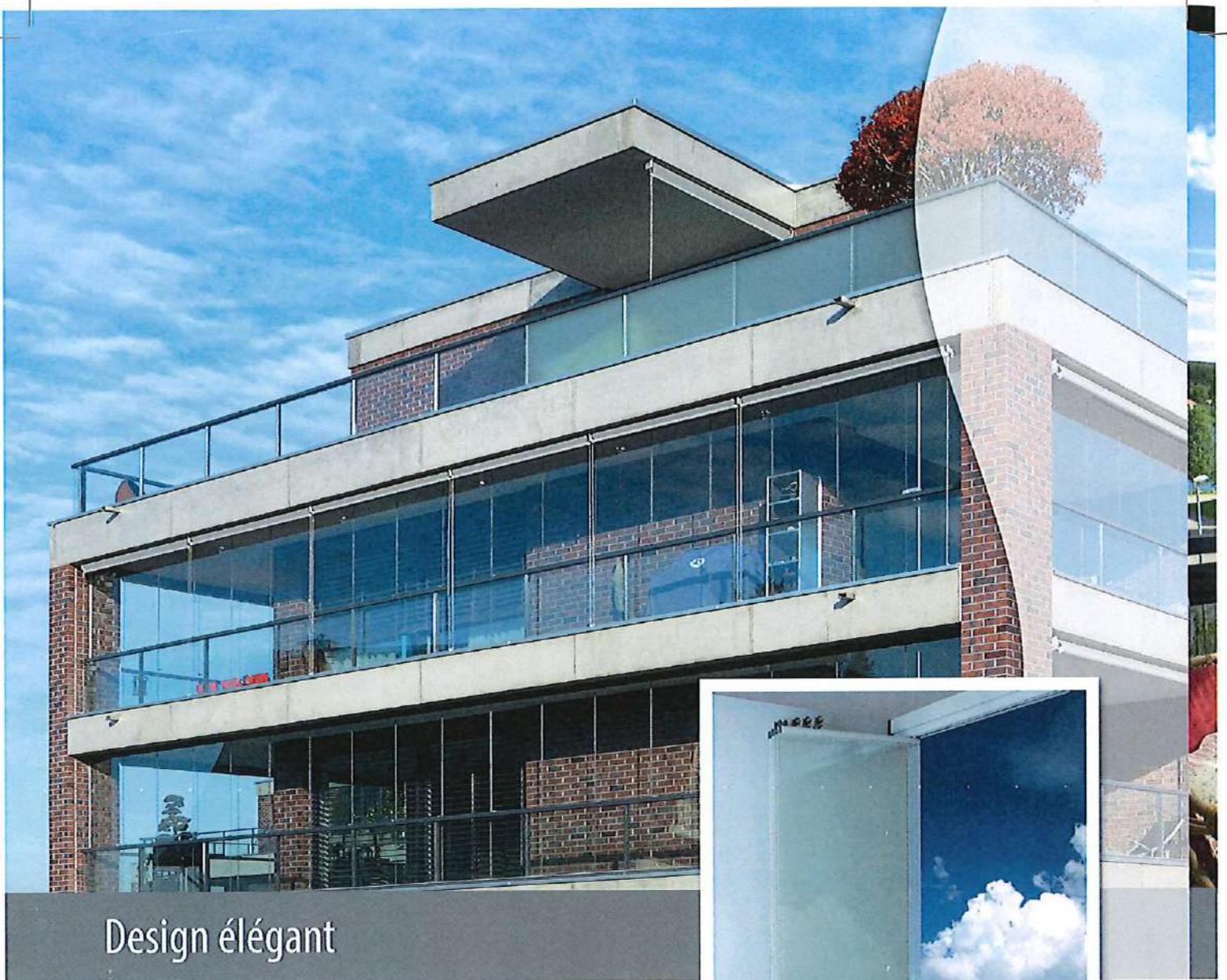
Vitrages pour balcons sans montants

Profitez plus longtemps et en toute saison de votre balcon

Augmentez votre confort intérieur avec les vitrages pour balcons sans montants de Lumon. Sans aucun montant vertical, vous avez une vue entièrement dégagée vers l'extérieur. Laissez le vent, la pluie, le bruit et les saletés dehors et profitez de la nature quasiment toute l'année!

LUMON

www.lumon.ch



Design élégant

Les vitrages des balcons se manipulent très facilement dans les glissières et lorsqu'ils sont ouverts vers l'intérieur, sont « parqués » sur un ou deux côtés le long du mur. Le système permet également de faire glisser le système autour des coins. En outre, les différentes vitres peuvent être verrouillées pour plus de sécurité. Le vitrage du balcon peut soit être construit sur une balustrade existante, soit être monté du plancher jusqu'au plafond. Le vitrage de balcon peut être installé soit sur un garde-corps existant, soit directement au sol.

Vos avantages:

- Espace supplémentaire pouvant être utilisé sur la quasi-totalité de l'année
- Isolation phonique nettement améliorée d'env. 50 pourcent
- Protection à l'encontre du vent et des conditions météorologiques
- Augmentation de la valeur du bien immobilier
- Economies d'énergie
- Confort intérieur accru





Systeme unique

Climat bien-être

Découvrez les avantages d'un vitrage Lumon. Profitez d'une nouvelle liberté sur votre balcon abrité. Même en hiver, vous ressentirez les avantages de ce système puisque vous n'aurez pas à vous réfugier sur le canapé du salon. Le système qui ne nécessite quasiment aucune maintenance est très facile à manipuler et à nettoyer.

Ombrages

Vous pouvez également commander des stores plissés de protection solaire en plus de nos vitrages. Tout en apportant de l'ombrage à votre balcon, les plissés contribuent également à préserver votre sphère privée.





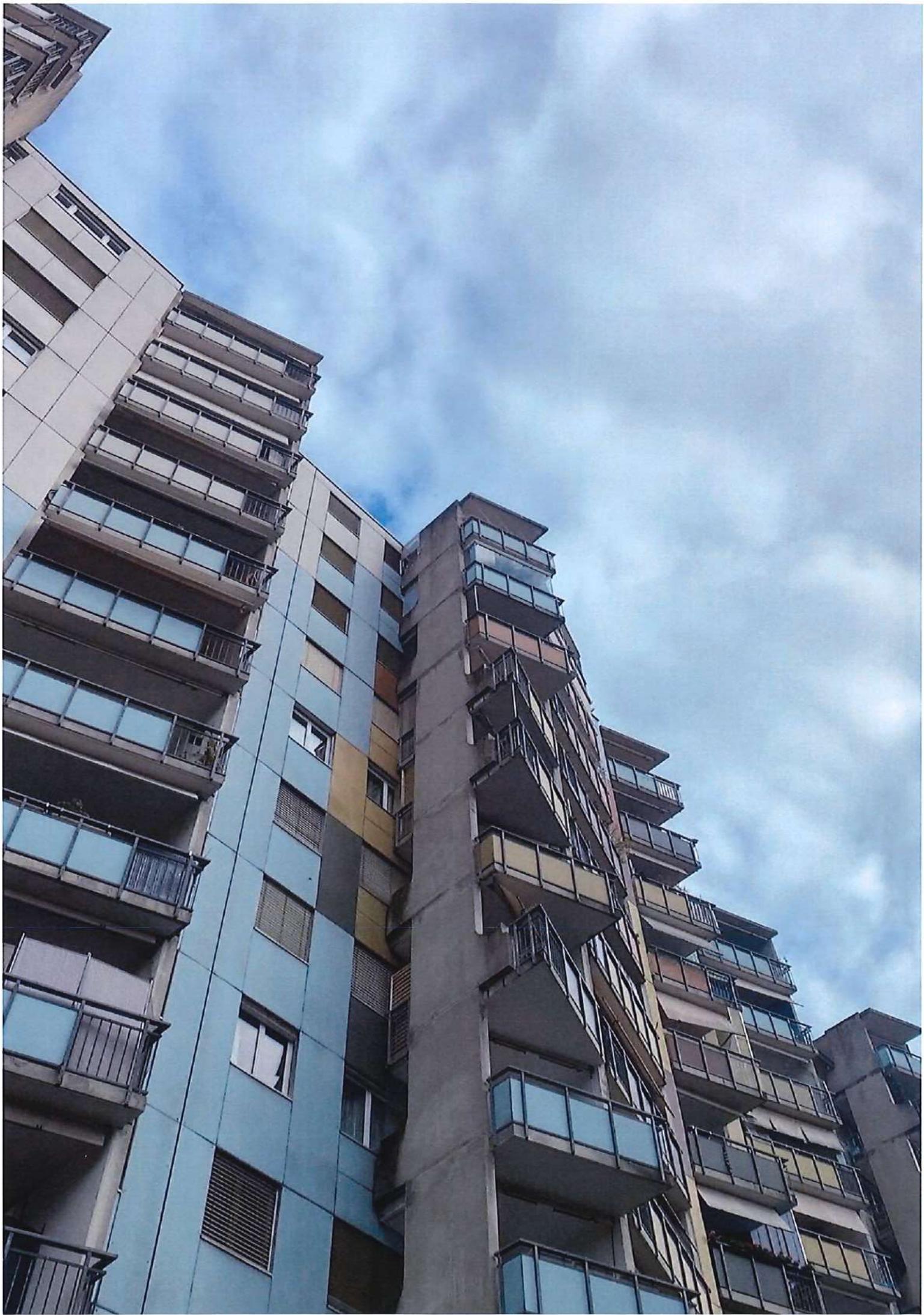
En partenariat avec votre distributeur régional, Lumon vous propose une offre de services complète. Conseil, planification et montage sont réalisés avec minutie et compétence. N'attendez plus et prenez sans tarder contact avec nous ou directement avec votre distributeur Lumon. Réjouissez-vous dès maintenant à la perspective des heures de détente que vous passerez sur votre balcon vitré.

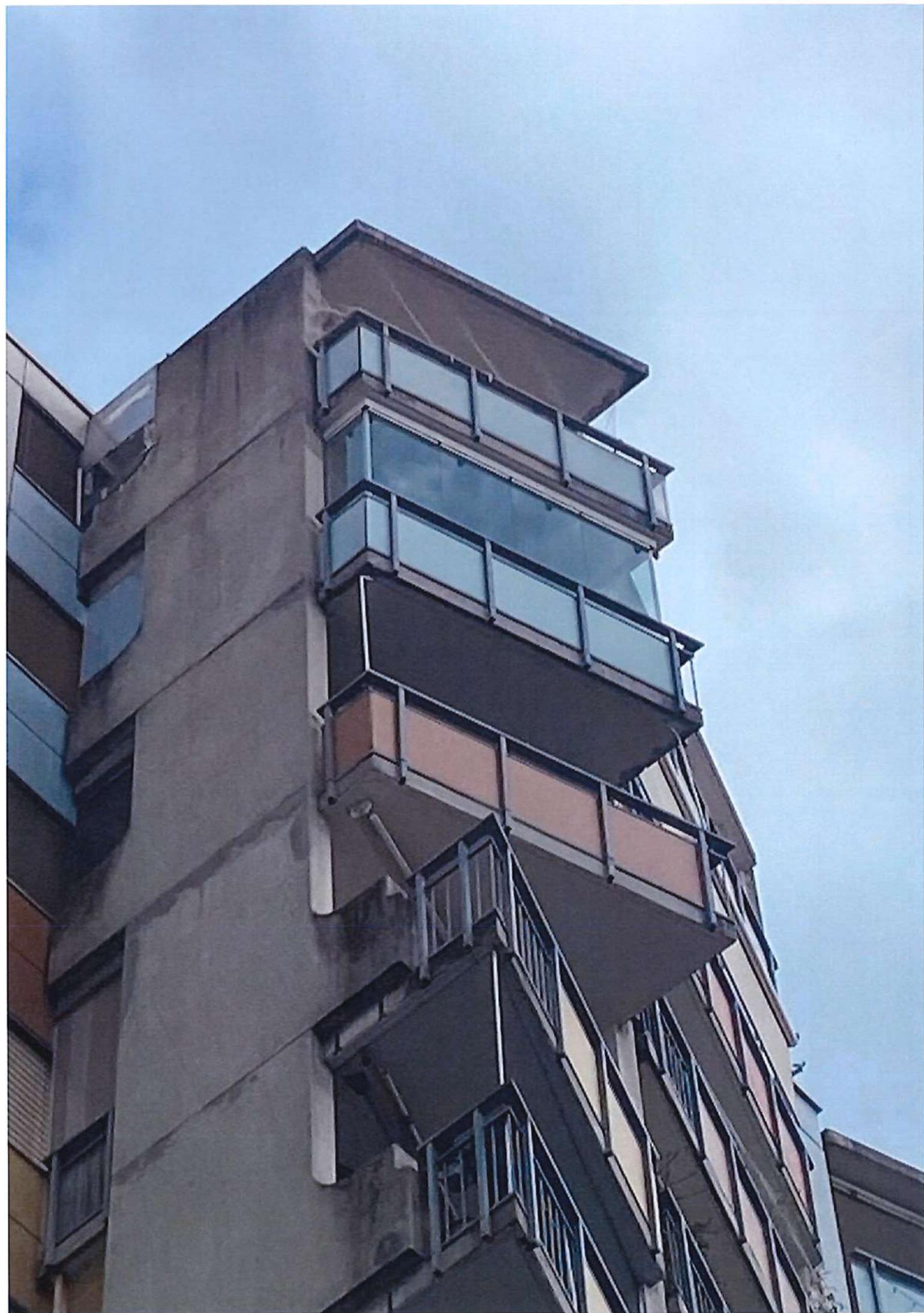


EST-CH-18-002-180119-JF

LUMON
www.lumon.ch







■ ANNEXE 5 : Projet de signalétique - JACQUET ATDS



JACQUET ATDS |
ATELIER DE SIGNALETIQUE



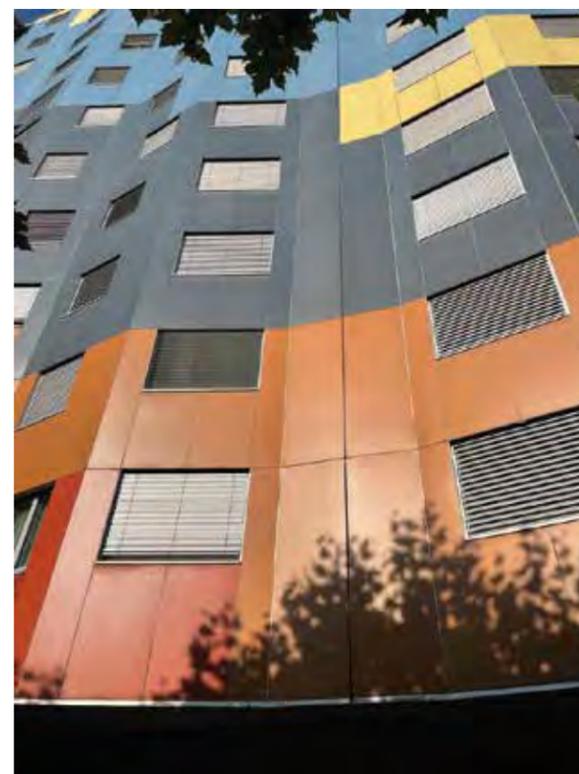
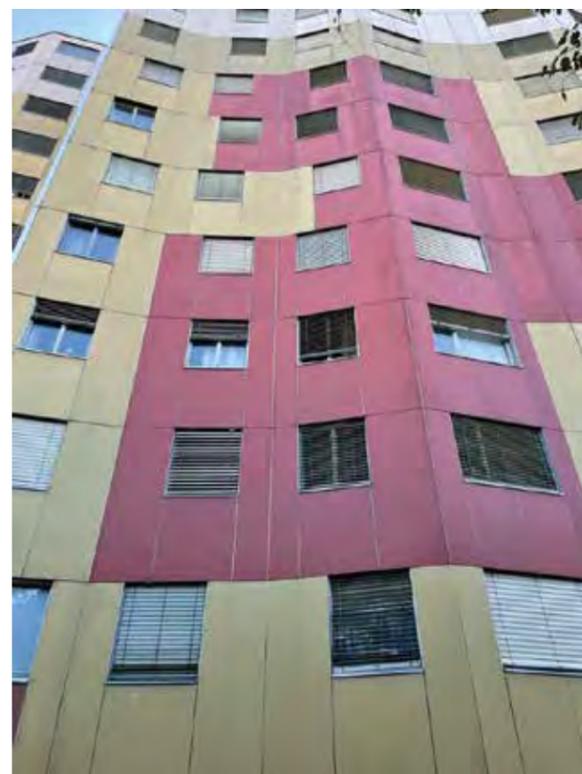
BASE GRAPHIQUE_V1
AVANCHETS-PARC



Inspiration



Inspiration
S'appuyer sur l'identité architecturale forte et ancrée du lieu, s'inspirer du jeu de mosaïques et de couleurs des façades.





Base graphique



Couleurs

Couleurs principales

Identification des immeubles



Oscar-Bider



Grand-Bay



Carqueron



François-Durafour



Croix-du-levant



Grange-Lévrier

Couleurs secondaires

Ecriture sur les murs existants



Noir



Gris anthracite



Blanc



Typographie. pictogramme

Sansa normal

Nom des rues et indications

abcdefghijklmnopqrstuvwxy
z
1234567890

Pictogrammes



Sansa bold

Numéro de voirie

**abcdefghijklmnopqrstuvwxy
z
1234567890**



Plan de situation





Visuel

Zone directionnelle



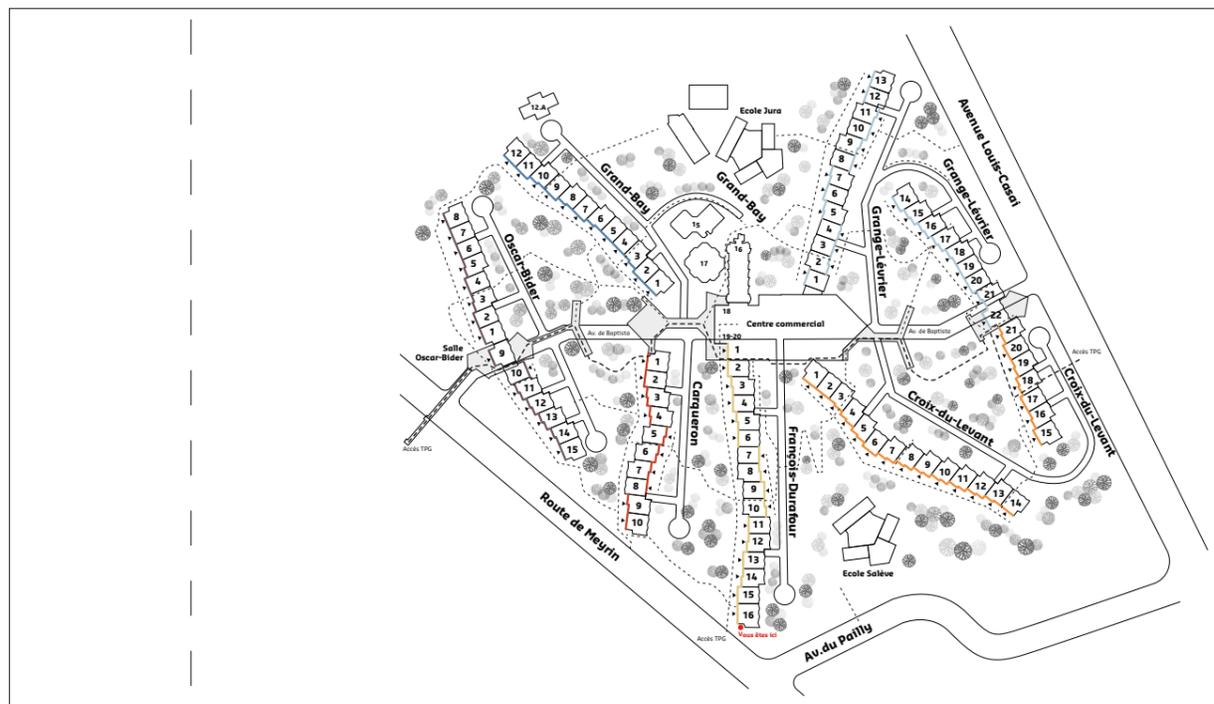
Zone Informelle

16-2

François-Durafour

Numéros de voirie

zone immeuble



Plan de situation sur tôle



Carqueron



Croix-du-Levant



Visuel

Zone
directionnelle

Zone
Informelle



Pictogrammes



Croix-du-Levant

zone immeuble



Carqueron



Visuel

8 Numéro de voirie

Oscar-Bider

5
Grand-Bay

8
Carqueron

16
François-Durafour

21
Croix-du-levant

17
Grange-Lévrier



Photomontage

Centre commercial



Carqueron

François-Durafour

Ecole

Plan + Direction

Direction

Direction

Direction

Direction

Direction

Direction

Direction

Plan + Direction



Photomontage
Arrivée sur site depuis la Rte de Meyrin, François-Durafour 16





Photomontage
Place centrale du centre commercial





Photomontage
Accès contournement du centre





Photomontage
Parking voitures, François-Durafour 9-10





Photomontage
François-Durafour 12





Photomontage
François-Durafour 6-7





Photomontage
Passage avec rampe, François-Durafour 9-10





Photomontage
Passage avec rampe, François-Durafour 9-10





Photomontage
François-Durafour 16



ANNEXE 6 : « Évaluation de l'accessibilité des cheminements prioritaires dans le quartier des Avanchets » - Association Handicap Architecture Urbanisme (HAU) - Diagnostic et étude réalisés en mars 2015

Evaluation de l'accessibilité des cheminements prioritaires dans le quartier des Avanchets



Association Handicap Architecture Urbanisme (HAU)

Mars 2015

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION

1. LES PASSERELLES

2. LES CHEMINEMENTS ET PASSERELLES PIETONNIERS

2.1 Difficultés rencontrées par les piétons, notamment les personnes aveugles ou malvoyantes

2.2 Accès aux transports publics

2.3 Le contournement du centre commercial

3 LES VOIES DE CIRCULATION DES VEHICULES MOTORISES ET LE STATIONNEMENT

3.1 Les places de stationnement à marquage jaune et réservées aux ayants droit

3.2 Places de stationnement privées dans le parking souterrain

4 CONCLUSION

Ont collaboré à la rédaction de ce document : les architectes spécialiste et les coordinatrices HAU (Association Handicap Architecture Urbanisme), les spécialistes en mobilité de l'ABA (Association pour le Bien des Aveugles)

Crédits photo :
G. Nemitz, I. Terrier

INTRODUCTION

Ce quartier d'habitations composé de barres d'immeubles fut construit dans les années 70. Il a été conçu de manière particulière avec une volonté claire de séparer les circulations des piétons et des véhicules à moteur par des différences de niveaux. Deux passerelles munies d'ascenseurs reliaient de manière directe la partie haute piétonne avec l'extérieur du quartier pour se raccorder à la route de Meyrin du côté sud-ouest et à l'avenue Louis Casaï au nord-est.

Un premier rapport d'accessibilité HAU a été remis à la Ville de Vernier en 2009 décrivant les difficultés rencontrées par les habitants à traverser le quartier, se stationner ou accéder que ce soit aux arrêts de transports publics ou aux centres commerciaux du quartier tels que Balaxert, COOP, etc.

Il s'agit aujourd'hui de compléter le rapport 2009 avec comme objectif principal d'évaluer l'accessibilité des itinéraires alternatifs compensant, de fait, la suppression de l'ascenseur du côté de la route de Meyrin et le dispositif passerelle et ascenseur du côté Louis Casaï. Il s'agira par la suite de privilégier les mesures appropriées pour chaque parcours piétonnier recensé afin d'arriver à relier le quartier à son environnement extérieur et à gommer les obstacles majeurs auxquels sont confrontés quotidiennement les habitants du quartier des Avanchets.

Les accès et les voies de déplacement de ce quartier sont :

- Des passerelles d'accès
- Des cheminements et des passerelles piétonniers
- Des voies de circulation pour véhicules motorisés

1. LES PASSERELLES

Les voies de circulation piétonnes externes conduisent à trois passerelles permettant de rejoindre les cheminements piétonniers situés aux différentes entrées du quartier (Fig 1):

1. Une passerelle avec ascenseur traversait l'avenue Louis Casaï et assurait l'accès à l'arrêt TPG bus10. Elle a été détruite en 2014.
2. Une passerelle traverse la route de Meyrin pour assurer l'accès au quai TPG tram 14. La passerelle originelle qui comprenait un ascenseur a été détruite en 2006 pour laisser passer le tram. La nouvelle passerelle (2008) n'offre plus d'ascenseur.
3. Lors de la construction du centre de Balaxert, une passerelle piétonne reliait le centre commercial au quartier (elle ne comprenait pas d'ascenseur). Celle-ci a été détruite dans le courant des années 2000. Il est toujours possible pour les habitants de se rendre au centre commercial par la passerelle du parking P3.

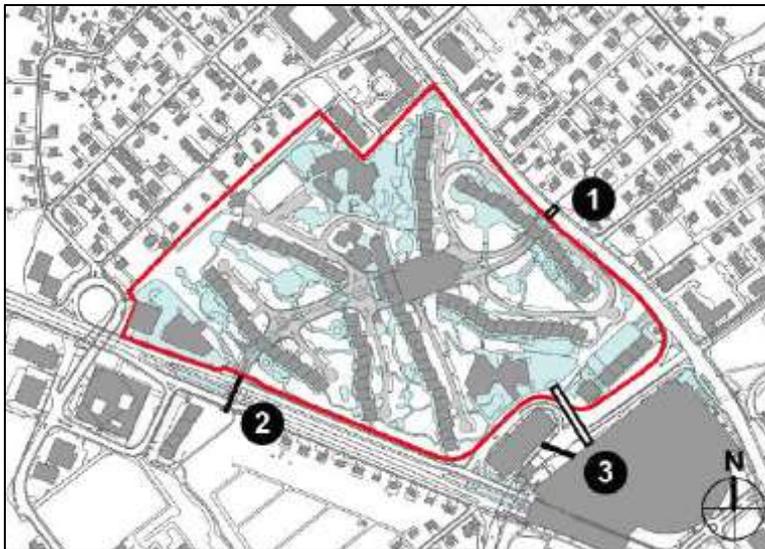


Fig. 1

Constat:

A ce jour, nous constatons que seules 2 passerelles sont maintenues : celle conduisant au centre commercial (Balexert) (3) et celle donnant sur la route de Meyrin (2) qui a été reconstruite sans ascenseur.

3. LES CHEMINEMENTS ET PASSERELLES PIETONNIERS

2.1 Difficultés rencontrées par les piétons, notamment les personnes aveugles ou malvoyantes

Les cheminements du quartier relient les arrêts des transports publics (*pt 2.1*) aux différents bâtiments du quartier que ce soit des logements ou des bâtiments publics comme l'EMS, le CASS, le centre commercial (*cf. pt 2.2*) qui est un élément clé du quartier car il le divise en deux parties (*cf. rapport HAU 2009 en annexe*). Concernant les piétons peu familiers des lieux, les **personnes malvoyantes ou aveugles**, nous constatons d'une façon générale qu'il leur est difficile de se repérer pour orienter leurs parcours.

Les axes de traversées du quartier passent à travers le centre commercial ; ils deviennent impossibles à parcourir la nuit car ce dernier est fermé.

La logique de continuité des cheminements est ainsi interrompue. La seule alternative possible pour les piétons est de contourner ce centre commercial, de descendre d'un niveau et s'enfiler dans un dédale de chemins jalonnés d'obstacles passant même au travers d'immeubles, ce qui pose un réel problème d'orientation.

Autre difficulté, les entrées actuelles des immeubles ne sont pas repérables car elles se ressemblent toutes et restent difficilement, voire impossibles à localiser.

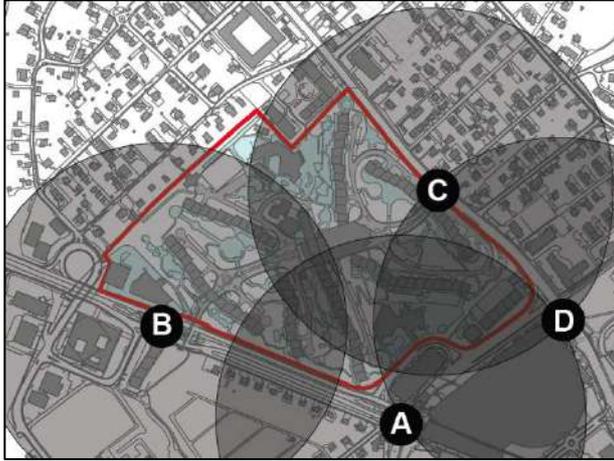
Constat:

En règle générale, dans ce quartier la majorité des piétons ayant des difficultés de vue ont des complications insurmontables d'orientation et de cheminement en raison de l'absence de continuité de l'axe piétonnier. Afin de pallier ces difficultés, nous proposons les solutions suivantes:

- Réseau de lignes de guidage indispensable lorsqu'aucun autre repère détectable à la canne n'est offert.
- Mains courantes qui montent/descendent jusqu'au bout des rampes.
- Eclairages adéquats.
- Signalétique contrastée selon la Norme VSS 640 075, disposée dans les lieux adéquats et également pour indiquer clairement les entrées des immeubles.

3.2 Accès aux transports publics

Le quartier des Avanchets est desservi par quatre arrêts de deux lignes de transports publics (*Fig. 2*)



- A. L'arrêt « Balexert » connecte le sud-est du quartier au tram 14
- B. l'arrêt « Avanchets », sur la même ligne, au sud-ouest
- C. l'arrêt « Floralies » sur la ligne du bus 10 offre un accès au nord-est
- D. l'arrêt « Pally » (Balexert) sur la ligne du bus 10 connecte également l'est du quartier.

Fig. 2

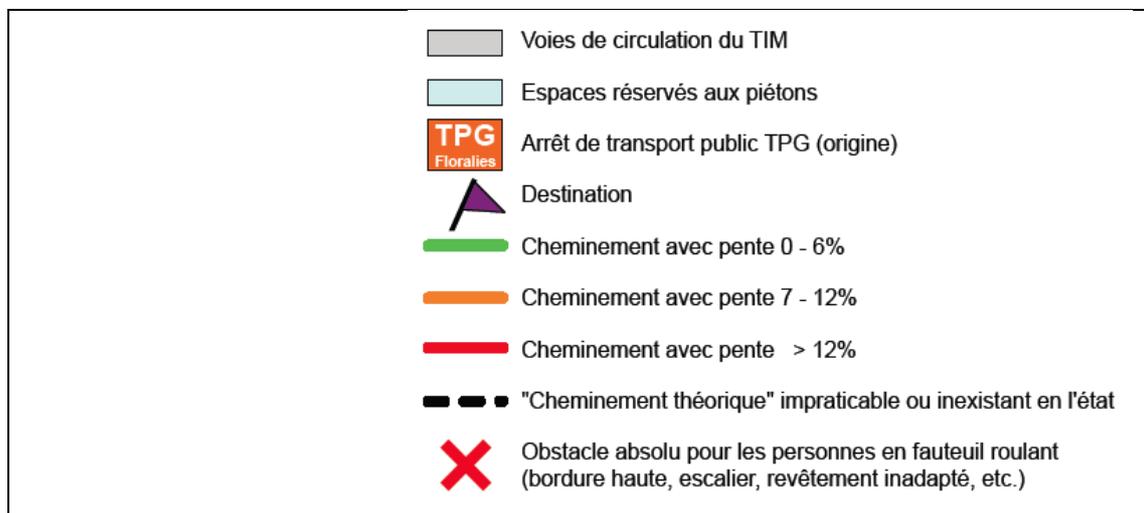
Les lignes TPG 10 et 14 sont dites « lignes principales » avec un haut niveau de service et des destinations clés telles que le centre-ville, la gare ou l'aéroport.

En tous points dans le quartier, on se trouve à moins de 300 mètres d'un de ces quatre arrêts et aujourd'hui, nous constatons que chaque arrêt comporte des obstacles au cheminement des personnes à mobilité réduite (PMR¹).

A. L'accès depuis la ligne de tram 14 : arrêt Balexert

L'arrêt Balexert a pour vocation première de desservir le centre commercial éponyme. Placé à moins de 100 mètres des premiers bâtiments des Avanchets, il constitue l'arrêt préférentiel pour les résidents et les visiteurs du quartier-sud.

Légende des cartes



Sur le plan (Fig 3), nous constatons que trois itinéraires de cheminements piétonniers entre les immeubles sud-est et l'arrêt TPG sont possibles mais que seul le plus long ne présente pas d'obstacle :

¹ PMR: personne à mobilité réduite

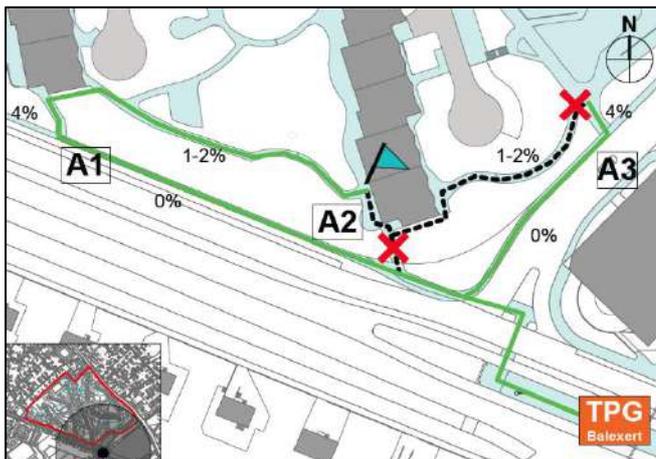


Fig 3

- A1 : 306 mètres (sans obstacle, pentes entre 0 et 4%)
- A2 : 113 mètres (obstacle : escalier avec rampe extrêmement raide)
- A3 : 266 mètres (obstacle : bordure de 6 cm)

Les résidents PMR des immeubles les plus proches de l'arrêt Balexert doivent effectuer un détour considérable (itinéraire A1) qui triple la distance de cheminement par rapport à l'itinéraire le plus court (itinéraire A2) à cause d'un escalier doublé d'une rampe impraticable (Fig. 4). L'itinéraire A3, plus court de 50 mètres, n'est pas non plus praticable à cause d'une bordure de 6 cm et d'un dévers trop difficile à compenser (Fig. 5). Selon les directives², la hauteur d'une bordure franchissable doit être au maximum de 3 cm et un dévers ne peut être supérieur à 2%.



Fig. 4



Fig 5

Constat concernant l'accès depuis l'arrêt du tram 14

- **Itinéraire A1 est le seul à être praticable mais presque trois fois plus long que l'itinéraire A2**
- **Itinéraire A2 : rampe impraticable, sans paliers de repos et dont la main courante ne suit pas la totalité de la rampe.**
- **Itinéraire A3 : cheminement difficile d'accès par la bordure verticale de 6 cm , seule bordure verticale de 3 cm ou une bordure biaise de 4 cm (4 x 16 cm) serait franchissable. Devers trop sévère, risque augmenté de chute.**

B. L'accès depuis la ligne de tram 14, arrêt « Avanchets »

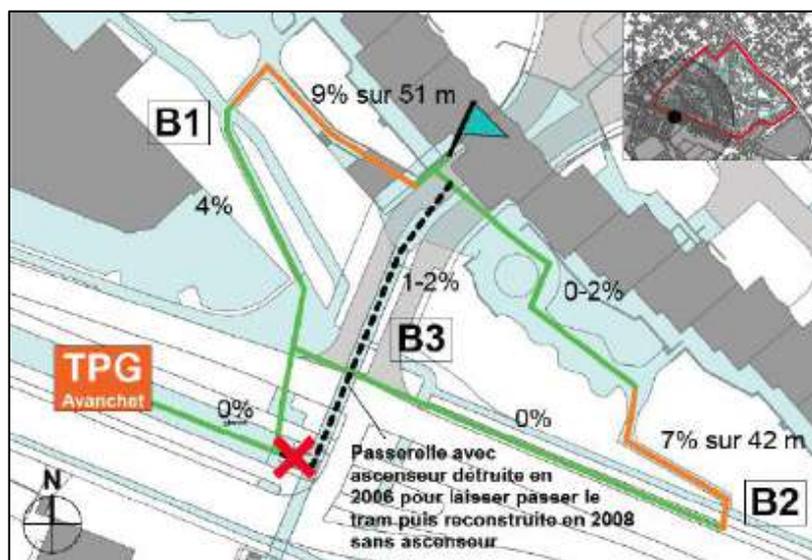
A l'origine, une passerelle enjambait la chaussée et un ascenseur permettait d'accéder à la ligne de bus 14 jusqu'en 2006. Lors de la mise en service du tram en 2008, la passerelle originelle et

² Directives "Voies piétonnes adaptées aux handicapés", Centre Suisse pour la construction adaptée aux handicapés, ZU ,(2003).

l'ascenseur ont été détruits 2 ans plus tôt, au profit d'une nouvelle passerelle avec des escaliers d'accès et sans ascenseur.

Sur le plan (Fig. 6), deux cheminements sans obstacles distincts (B1 et B2) permettent de compenser l'absence d'ascenseur pour que les PMR accèdent à l'entrée du quartier. Toutefois, ceux-ci sont significativement longs et comportent des pentes jusqu'à 9%.

Pour rappel, les normes³ acceptent des pentes d'un maximum de 6%. Des pentes peuvent aller jusqu'à 12% que lorsque cela est inévitabile (*admisses que sous réserve*⁴).



B1 : 167 mètres (dont 51 mètres avec une pente de 9%)

B2 : 266 mètres (dont 42 mètres avec une pente de 7%)

B3 : 113 mètres (impraticable à cause d'une absence d'ascenseur)

Fig. 6

Comparaison des itinéraires : il est à noter que le choix du point de destination permet à la fois de se rendre dans les immeubles à l'est ou à l'ouest ou de rentrer plus au cœur du quartier en direction du centre commercial.

Les itinéraires B1 et B2 sont longs avec des pentes de 9% et 7% donc très difficilement praticable voire impossibles pour les PMR : L'itinéraire B1 est plus court que l'itinéraire B2, mais comporte des pentes plus fortes et plus longues. Reste l'itinéraire B3 qui est impraticable pour les personnes en fauteuil roulant ou avec déambulateur.

Constat concernant l'accès depuis l'arrêt du tram 14

- **Les itinéraires B1 et B2 n'étant pas suffisamment accessibles, seul un ascenseur peut permettre d'atteindre la passerelle afin de donner accès au quartier aux PMR via le cheminement le plus adapté et le plus direct (itinéraire B3).**

³ Normes SIA 500, ZU, (2009) et SN 640 075, VSS, ZU (2015)

⁴ Sous réserve: c'est-à-dire comme mesure provisoire ou de remplacement qui peut être appliquée en lieu et place de la mesure prescrite dans certains cas particuliers justifiés (SIA 500, chap. 1.2)

C. L'accès depuis la ligne de bus 10, arrêt « Floralias »

L'accès au quartier depuis l'arrêt « Floralias » est le plus complexe. Sur le plan ci-dessous (Fig. 7), nous constatons que les itinéraires varient sensiblement en fonction de la destination finale. Nous avons identifié 4 destinations principales caractérisées chacune par une couleur. Afin de simplifier l'analyse, tous les itinéraires seront mesurés depuis l'arrêt « Floralias » direction aéroport.

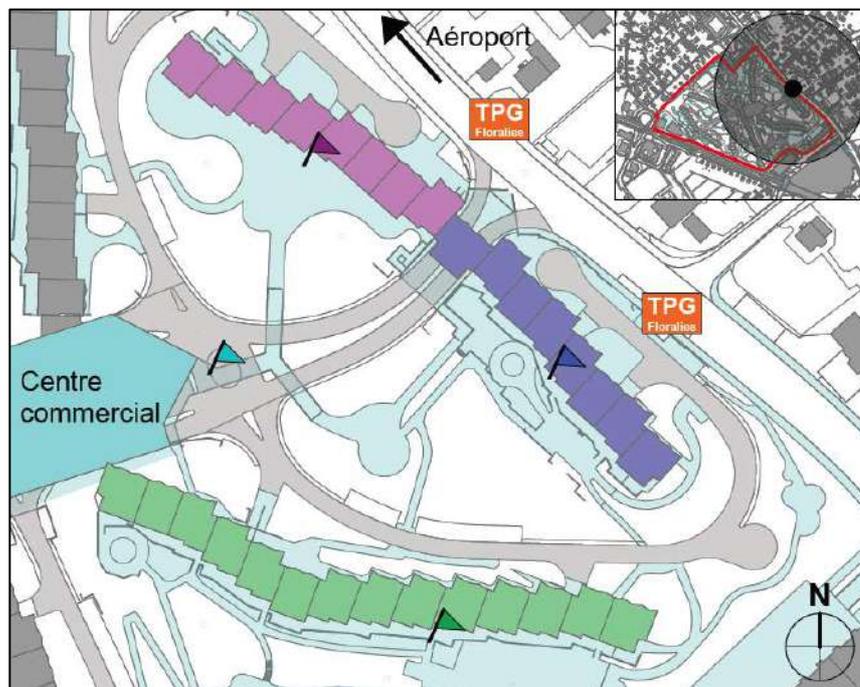


Fig 7

Pour atteindre le **groupe d'immeubles roses** depuis l'arrêt TPG (Fig. 8), le seul cheminement possible est l'itinéraire C1 d'une longueur de 210 mètres avec des pentes entre 0 et 4 % avec toutefois un tronçon de 18 mètres dont la pente est à 8%.

Dans ce cas, l'itinéraire C2, en postulant la reconstruction d'une passerelle avec ascenseur ne serait d'aucune utilité puisqu'une différence de niveau connectée par un escalier rend cet itinéraire inaccessible.

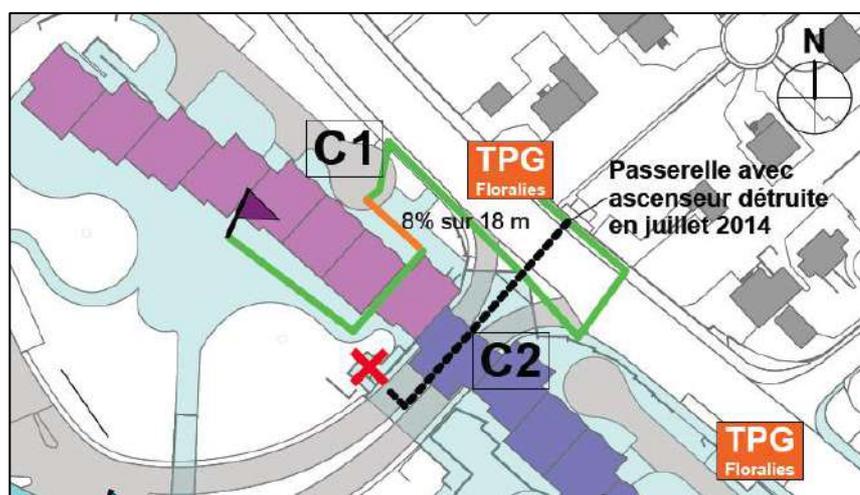


Fig 8

Pour atteindre le **groupe d'immeubles violets** (Fig. 9), trois itinéraires existants sont à considérer. Il est aussi important de les comparer à l'itinéraire « historique » à l'époque où il y avait encore une passerelle avec ascenseur qui permettait de franchir l'avenue Louis Casaï.

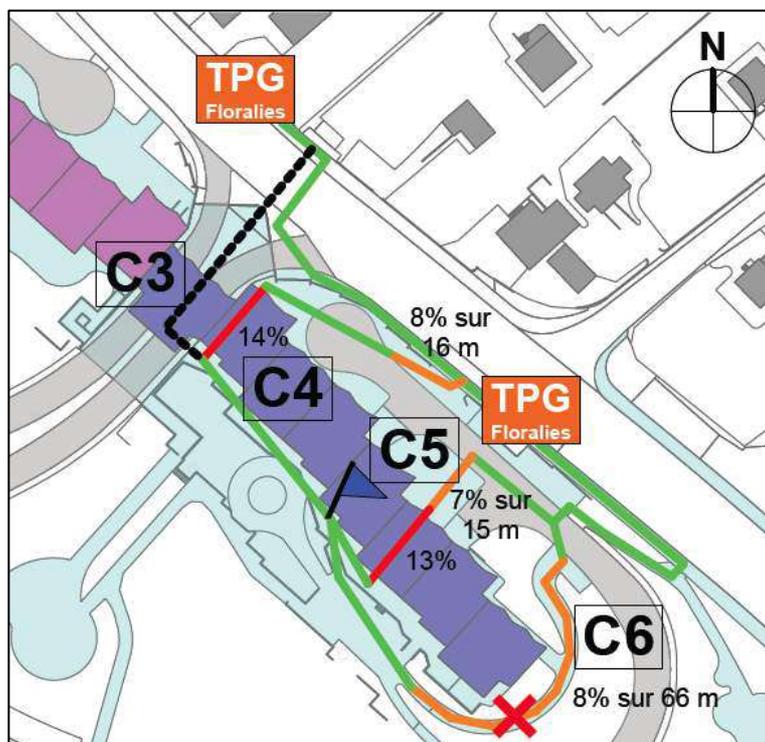


Fig. 9

C3 : 115 mètres (itinéraire impraticable à cause de la suppression l'ascenseur et de la passerelle)

C4 : 191 mètres (impraticable à cause d'une pente de 14%)

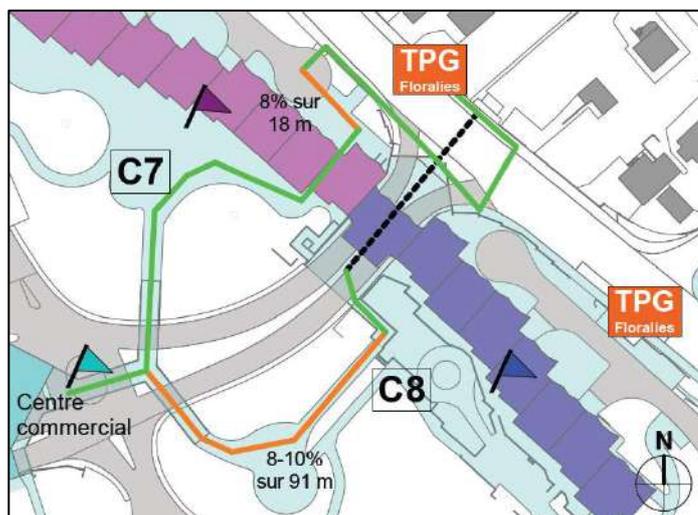
C5 : 250 mètres (impraticable à cause d'une pente de 13%)

C6 : 291 mètres (impraticable à cause d'un tronçon avec un revêtement inadapté, Fig. 10)



Fig. 10

Dans le cas d'un déplacement entre l'arrêt « Floralia » et le **centre commercial** (localisation bleue, Fig. 11 ci-dessous), l'itinéraire accessible C7 se profile clairement comme étant le plus adapté même s'il est plus long. Même en imaginant une « reconstruction » de la passerelle avec ascenseur, la pertinence de l'itinéraire C8 reste limitée, car elle obligerait les PMR à cheminer par un itinéraire comprenant un tronçon de 91 mètres avec des pentes de 8 à 10%.



C7 : 278 mètres (dont 18 mètres à 8%)

C8 : 200 mètres (impraticable à cause d'une absence d'ascenseur + 91 mètres à 8-10%)

Fig. 11

Enfin, pour atteindre le **groupe d'immeubles verts** (Fig. 12), il existe un itinéraire principal (C9) de 342 mètres, sans obstacle particulier, avec des pentes de moins de 6%.



Fig12

Constats concernant l'accès depuis la ligne de bus 10, arrêt « Floralia »

- Absence de revêtement adapté et conforme à la Norme VSS 640 075 sur l'itinéraire C6 entre l'arrêt TPG « Floralia » et le groupe d'immeuble violets pour permettre le passage de certaines PMR.
- Les longs tronçons avec des pentes entre 6 et 12% n'ont pas de paliers de repos tels que préconisés dans les normes. De même, les mains-courantes font défaut ou sont trop courtes bien que prescrites dans lesdites normes vu la longueur de la rampe.
- Plusieurs constats permettent d'établir que la suppression de la passerelle et de l'ascenseur peut être compensée pour les raisons suivantes, pour peu que les deux premières recommandations ci-dessus soient implémentées :
 - Pour 3 des 4 destinations à proximité de l'arrêt « Floralia », des itinéraires plus aisés existent (C1, C6 et C9).

- Topographiquement, le côté Louis-Casaï est plus élevé que le cœur du quartier ou le côté route de Meyrin. Franchir la route de manière surélevée permet, certes, une traversée plus aisée pour les PMR, cependant cela aggrave le différentiel de hauteur et les pentes des cheminements.
- Une passerelle avec ascenseur n'avantage que les PMR utilisatrices du bus en direction de l'aéroport. Pour les PMR utilisatrices du bus en direction du centre-ville, emprunter la passerelle reviendrait à faire un détour.

D. L'accès de la ligne de bus 10, arrêt « Pally (Balaxert) »

Cet arrêt (Fig. 13) concerne principalement les immeubles à la pointe est du quartier. Le cheminement entre ces bâtiments ne pose aucun problème particulier.

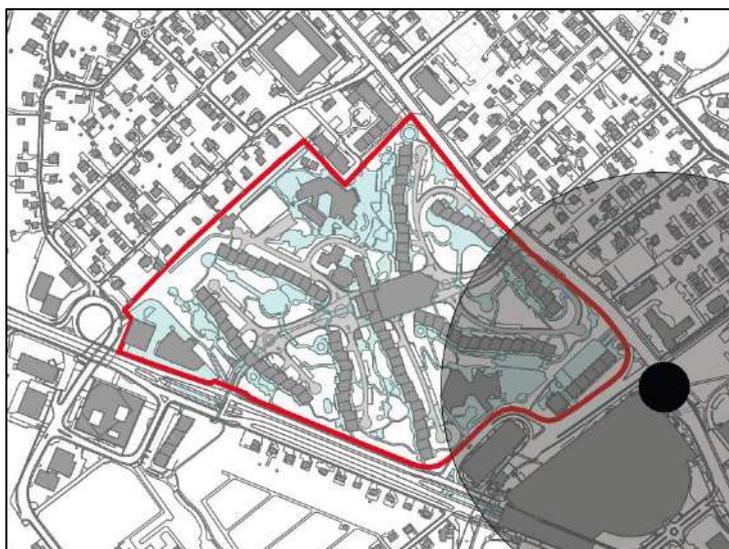


Fig 13

Il est à noter qu'à cet arrêt, la plateforme (Fig. 14, Fig. 15), haute d'une dizaine de centimètres, est non seulement très étroite, mais présente aussi des zones d'effritement pouvant provoquer des risques de chutes pour tous.



Fig. 14



Fig. 15

Constat concernant l'accès de la ligne de bus 10

- A minima, remettre en état le quai et garantir une largeur de 1,50m, ainsi qu'une hauteur de 25 cm. Idéalement, un plateau pourrait être créé entre l'entrée du centre de Balaxert et le bord. Celui-ci assurerait une continuité et une facilité de cheminement tant pour les PMR que pour les usagers des TPG de manière générale.

2.3 Le contournement du centre commercial

Depuis sa transformation, on ne peut traverser le centre commercial qu'aux heures d'ouverture des magasins, en utilisant des tapis roulants ou des plates-formes élévatrices.

Le soir et le dimanche, le centre ferme et devient un obstacle impossible à contourner pour les PMR (Fig. 16).

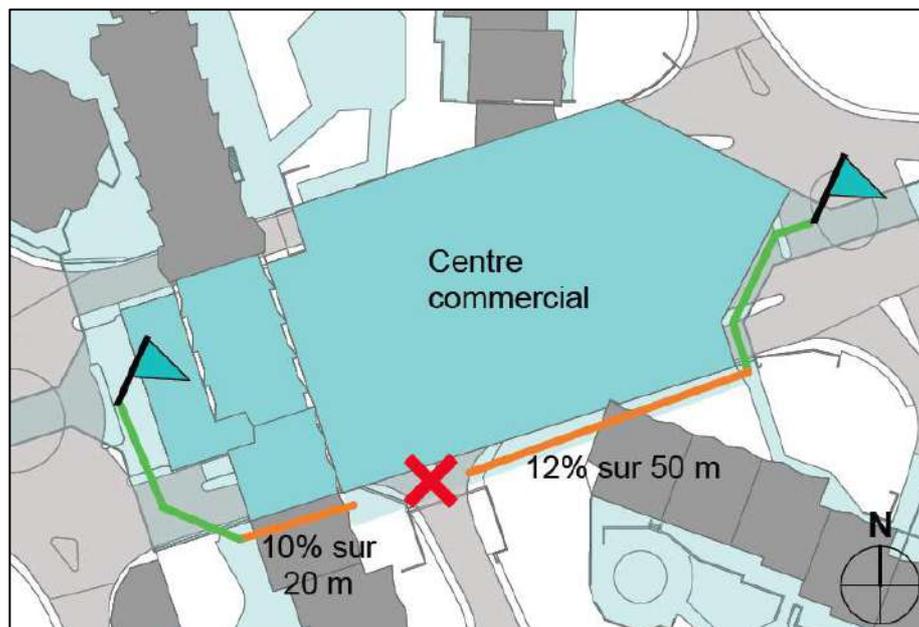


Fig 16

Le contournement existe, mais il comporte de fortes pentes : un tronçon de 50 mètres à 12% et un tronçon de 20 mètres à 10% (Fig. 17, Fig. 18), ainsi que des marches (Fig. 19).



Fig. 17



Fig. 18



Fig. 19

Constat concernant le contournement du centre commercial

- Les cheminements existants permettant de contourner le centre commercial présentent de fortes difficultés pour être pratiqués par les PMR (orientation, pentes, marches).
- La traversée du centre commercial 24h/24h présente la solution nécessaire pour permettre la traversée du quartier. Par ailleurs, conforme au « Plan localisé de quartier (PLQ) de 1971 », il est stipulé que le quartier est situé dans une « zone dans

3.2 Places de stationnement privées dans le parking souterrain

Les conducteurs à mobilité réduite ne peuvent pas se parquer dans le parking souterrain car, après vérification auprès de la régie COGERIM, en charge de gérance du quartier, aucune des places de stationnement privées situées dans les parkings souterrains ne permet de rejoindre l'ascenseur conduisant aux étages.

En effet, chaque ascenseur d'immeuble permet d'accéder au niveau -1 qui est un entresol et donc à un demi niveau du parking.

Pour rejoindre ledit parking, il y a 5 marches inaccessibles pour des personnes en fauteuil roulant (Fig. 21).



Fig 21

Constat concernant les places de stationnement

- **Manque de cheminements sans obstacles (c'est à dire avec trottoirs abaissés, pentes à 6%) aux abords des places de parking à marquage jaune.**
- **Tous les parkings souterrains, sans exception, sont inaccessibles à certaines PMR car les ascenseurs d'immeubles sont impraticables par les personnes en fauteuil roulant désirant rejoindre le parking souterrain.**

4 CONCLUSION

L'inaccessibilité des lieux publics, des logements, des stationnements privés et des cheminements du quartier des Avanchets entrave toute une partie de la population.

Que ce soit des personnes en fauteuil roulant, en déambulateur, des parents avec des jeunes enfants ou des poussettes, des personnes âgées ou encore des personnes en situation de handicap visuel, nombres de cheminements du quartier restent complexes et sont impraticables.

Sur la base de cette étude d'évaluation des cheminements prioritaires, notre association demande que les points suivants soient traités en priorité :

- 1) Côté avenue Louis Casai, pour compenser la suppression de la passerelle et de l'ascenseur, mettre à niveau les cheminements présentant des défauts de revêtement et une absence de palier de repos (Itinéraires C1, C6 et C9).**
- 2) Côté route de Meyrin, reconstruire un ascenseur car aucun autre itinéraire alternatif n'est adapté aux déplacements des PMR.**
- 3) Réinstaurer la possibilité de traverser le centre commercial 24h sur 24h pour éviter aux PMR de faire des détours dotés d'obstacles impossibles à franchir**
- 4) Mener une étude pour évaluer plus en détail les besoins en guidage / signalétique pour les personnes aveugles et malvoyantes**
- 5) Permettre l'accès le plus direct depuis l'arrêt Balexert**
- 6) Restaurer le quai de l'arrêt Pailly devant le centre commercial**
- 7) Offrir des solutions pour rendre les stationnements souterrains accessibles et améliorer le positionnement des places de stationnement visiteurs PMR.**

Par ailleurs, depuis le rapport de 2009, nous constatons que peu de modifications ont été réalisées dans ce quartier et celles qui l'ont été sont en défaveur des personnes à mobilité réduite, plus particulièrement la fermeture nocturne du centre commercial, la suppression d'ascenseurs permettant d'emprunter des itinéraires plus courts et plus directs.

Pour HAU, la seule condition acceptable aux discriminations relevées dans ce rapport est de privilégier la praticabilité des itinéraires en les rendant en tous points accessibles pour tous.

Ainsi, afin de remédier au mieux à cette situation qui handicape un grand nombre d'habitants et d'usagers de l'espace public, HAU recommande aux Autorités concernées (Canton de Genève et Commune de Vernier) ainsi qu'à la régie COGERIM d'entreprendre les mesures nécessaires pour rendre praticable les cheminements prioritaires recensés par HAU dans le présent rapport.

HAU met à disposition des compétences d'expertises qui pourraient être sollicitées pour accompagner les responsables de la réalisation de ces mesures afin de répondre aux besoins de tous les usagers, y compris de ceux des PMR.

ANNEXE : HAU RAPPORT 2009

LES AVANCHETS



Les Avanchets représentent un quartier d'habitations datant des années 70 composé de barres d'immeubles avec des rues destinées à la circulation des véhicules. Au-dessus, des cheminements piétonniers ont été aménagés, donnant accès aux habitations, aux parcs, aux écoles, au centre commercial et autres services publics.

« L'objectif fixé est de construire des logements...de proposer dans un premier temps un ensemble où les générations cohabiteraient, d'où la circulation automobile serait bannie, un véritable quartier vivant avec un centre commercial, avec des appartements spacieux... »⁵

⁵ Anita FREI : « Des logements de toutes les couleurs, une chronique d'Avanchet-Parc » Edipresse SA ; Genève ; 1997 ; p.9



« Une des grandes innovation du projet est de proposer une séparation des circulations des automobiles et des piétons, un principe défendu par des urbanistes... »⁶.

Les places de stationnement extérieures pour les véhicules sont largement occupées par les habitants eux-mêmes. Ceci engendre des stationnements illicites qui entravent les cheminements des piétons, surtout aux abords des bâtiments publiques comme le centre médical.

Chaque immeuble possède un parking souterrain avec un ascenseur pour accéder à la zone des cheminements piétonniers et d'habitations.

Quant aux visiteurs, il existe des cases de stationnement le long des rues (Fig 1) avec, pour chaque tranche d'immeuble, une case de stationnement élargie (Fig 2) réservée aux véhicules avec macaron autorisant le stationnement sur ces cases.

⁶ ibid p.17
IT/12.3.2015



Fig 1



Fig 2

Une population mixte vit dans ce quartier et la cohabitation semble fonctionner aux dires des personnes interrogées.

Pour les piétons, les cheminements rejoignant les différents lieux sont accessibles dans toute la zone avec toutefois des pentes longues et/ou trop raides, c'est à dire plus que 6% de dénivellation autorisé (Fig 3 et Fig 4).



Fig 3



Fig 4

Nous avons aussi constaté que certains accès d'immeubles n'ont pas de rampe d'accès, mais seulement un escalier ce qui rend ces immeubles inaccessibles au niveau des cheminements pour les PMR⁷.

⁷ PMR : personnes à mobilité réduite
IT/12.3.2015

Pour sortir du quartier, les piétons peuvent emprunter deux passerelles - rue Louis Casai (Fig 6) et route de Meyrin (Fig 7) qui donnent accès aux arrêts des bus et trams.



Fig 6

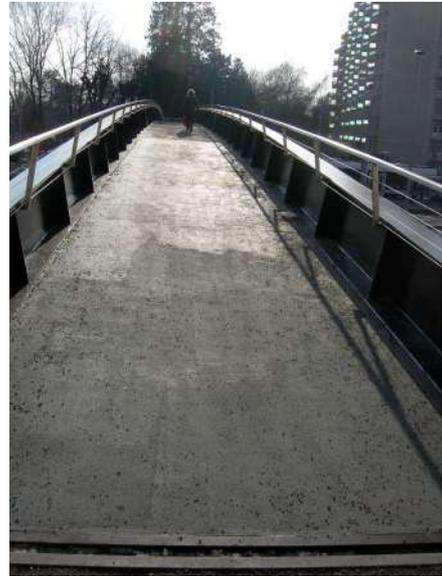


Fig 7

Ces deux passerelles sont inaccessibles actuellement pour les PMR (mamans avec des poussettes comprises) car les ascenseurs sont hors d'usage pour l'un et inexistant pour l'autre.

La traversée des routes à grande circulation peut se faire sur des passages pour piétons à marquage jaune (Fig 8) après avoir emprunté des rampes de contournement trop longues et trop raides pour certaines PMR (fauteuil manuel, déambulateur).

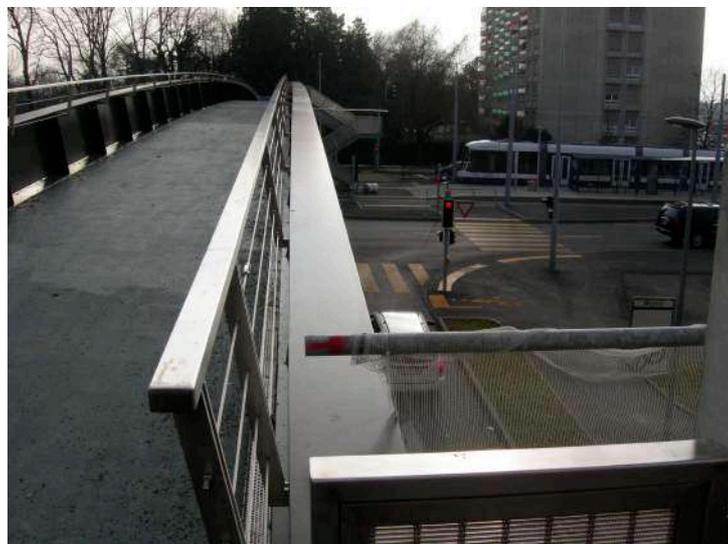


Fig 8

Une troisième passerelle (Fig 9) permettant de rejoindre le centre commercial de Balexert nécessite d'abord de traverser le viaduc de Pailly, puis, dans le parking P3, d'emprunter l'ascenseur pour rejoindre la passerelle. Ce cheminement est accessible à tous mais, il oblige de traverser une route (viaduc de Pailly) non loin de la sortie d'un virage.



Fig 9

Le quartier des Avanchets comprend un centre commercial, un EMS de type D2, deux écoles, une crèche, un centre œcuménique, des cabinets médicaux, une maison de quartier, un centre de quartier, une salle des fêtes.

Un projet de rénovation du centre commercial va débuter ces prochains jours et un cheminement de contournement du centre est prévu. Les habitants du quartier PMR sont inquiets des conséquences des travaux sur leurs parcours habituels.

LES DIFFICULTES RENCONTREES :

1- Accès inexistant, inadéquats ou obstrués

a) Accès inexistant :

- Les entrées de certains immeubles n'ont pas de rampe d'accès mais seulement un escalier.

b) Accès inappropriés :

- Les entrées de certains immeubles ont un escalier doublé d'une rampe mais inadaptée (Fig 10).



Fig 10

c) Accès obstrués :

- Au niveau des routes longeant les immeubles et principalement destinées à la circulation des véhicules.

Actuellement, les résidents n'utilisent leurs places de parking souterrain que lorsqu'ils n'en trouvent pas à l'extérieur devant leur immeuble. Ceci a pour effet de saturer les zones de stationnement extérieures (Fig 11 Fig 12) et d'occasionner des stationnements illicites gênant fortement les éventuels piétons.



Fig 11

IT/12.3.2015



Fig 12

Une des raisons invoquées à ce comportement serait que le 2^{ème} sous-sol du parking n'a pas d'accès à l'ascenseur, celui-ci débute au 1^{er} sous-sol.

- L'exemple le plus cité par les personnes rencontrées se trouve aux abords du centre médical où le petit parking pour les patients, est régulièrement encombré de voitures, même le dimanche ! Les véhicules mal stationnés ou trop près des bacs (Fig 13) empêchent l'accès aux immeubles tant pour les mamans avec des poussettes que pour les PMR de « La Résidence ».



Fig 13

2- Mise en danger des piétons sur la zone de circulation :

Les piétons devant parfois cheminer sur les routes rencontrent les difficultés suivantes : absence de passage piétons, de feux et vitesse excessive des véhicules (Grand-Bay).

Selon le projet initial, la rue centrale devait être couverte, « *les piétons circuleront dans l'ensemble de la cité sans jamais franchir une chaussée à niveau* »⁸ mais des questions financières obligèrent à opter pour une solution de compromis.

⁸ Anita FREI : Des logements de tous les couleurs, une chronique d'Avanchet-Parc ; Genève : 1997 (p. 17) ; Edipresse SA

Dans la zone de circulation, les trottoirs sont inexistants ou inadéquats.

a) Trottoirs inexistants :

Sur certains tronçons de la zone de circulation, les trottoirs sont inexistants (Fig 14).

Les espaces qui auraient du servir de trottoirs sont comblés avec des empièvements (Fig 15) obligeant les piétons à cheminer sur la chaussée.



Fig 14



Fig 15

b) Trottoirs impraticables pour les PMR⁹

- Un même trottoir peut avoir 1 mètre de largeur d'un côté et 50 cm de l'autre.
- Les quelques trottoirs existants ne sont pas abaissés et comportent parfois des marches (Fig 16).

Ces lacunes rendent inaccessibles les boîtes à lettres, les caissettes, les journaux, les plans de quartier ainsi que les containers de récupération d'habits (Fig 17).

⁹ PMR : personnes à mobilité réduite sont les personnes en fauteuils, en déambulateurs, les enfants avec des petits vélos, des maman avec des poussettes...



Fig 16



Fig 17

b) Pas de mesure de ralentissement de vitesse des véhicules
(feux ralentisseurs, radars...)

A l'intérieur du tronçon de circulation couvert, la rue est en pente et les voitures ont ainsi tendance à accélérer, ce qui augmente le danger d'autant plus qu'on observe un net changement de clarté contribuant aussi à diminuer la visibilité des conducteurs.

3- Sur les cheminements piétons :

a) l'éclairage est souvent cité comme un problème pour sortir le soir selon les personnes interrogées qui trouvent certaines zones sont extrêmement sombres.

b) la signalétique actuelle mériterait un rafraîchissement et quelques panneaux supplémentaires (Fig 18 et Fig 19).



Fig 18



Fig 19

c) les pentes sont souvent trop raides et trop longues (Fig 20 et Fig 21).



Fig 20



Fig 21

d) quelques déjections canines dues à des incivilités faute de distributeur de sacs de ramassage? La personne responsable explique que les sacs ne sont plus distribués dans certains endroits car les enfants les utilisaient comme bombes à eau qu'ils jetaient sur les zones piétonnes et de circulation.

e) les bancs publics sont de hauteur différentes, par exemple, celui à côté de l'EMS est trop bas (Fig 22), les personnes âgées peinent à se relever.

D'autres bancs (Fig 23) ont une hauteur de 51 cm, ils sont plus faciles d'accès pour les personnes âgées mais n'ont pas de dossier.



Fig 22



Fig 23

f) la déchetterie: l'espace est très mal entretenu : la fosse n'est jamais nettoyée et les odeurs gênent fortement les résidents en hiver comme en été, lorsqu'ils désirent profiter des bancs mis à disposition aux alentours de la « Résidence ». Enfin, les couvercles des containers sont trop lourds à ouvrir, en conséquence, les habitants laissent leurs poubelles à côté des containers (Fig 24).



Fig 24

g) Le petit parking réservé aux cabinets médicaux est continuellement encombré de véhicules (même le dimanche), empêchant les PMR de passer pour rejoindre la route (Fig 25). D'autre part les gaz émanant des pots d'échappement lors des manœuvres de stationnement pénètrent dans les appartements de l'EMS gênant les résidents.



Fig 25

Les véhicules stationnent illicitement, collés aux bacs à fleurs et bloquent ainsi le passage des piétons, en particuliers des PMR (Fig 13). Lorsque le passage devient nécessaire pour rejoindre la résidence, les PMR téléphonent à la police municipale qui ne se déplace pas, les obligeant à faire le tour complet de la barre d'immeuble (beaucoup trop long et fatigant).

4- Les passerelles sont inaccessibles:

Pour l'accès aux bus ou aux centres commerciaux de Balexert et COOP, il faut emprunter :

a) une passerelle qui traverse la rue Louis Casai et dont l'ascenseur est hors service (vandalisme) obligeant à utiliser les escaliers. Moyennant un détour et quelques longues pentes (Fig 26), il est possible aux PMR de traverser la route sur des passages pour piétons protégés par un feu tricolore (Fig 27).



Fig 26

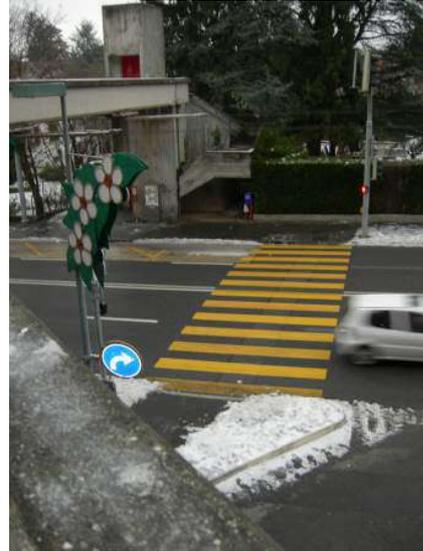


Fig 27

b) une autre passerelle conduisant au centre de Balexert depuis le parking P3 oblige les piétons à traverser le viaduc de Pailly sur un passage piétons peu sécurisé (feu orange clignotant) (Fig 28) : pour effectuer cette traversée, les PMR sont désécurisées par le manque de visibilité due au virage et la vitesse des voitures (route en pente).



Fig 28

Plusieurs personnes interrogées nous confient que **la pente permettant de rejoindre les arrêts des bus et le centre Balexert** est impossible pour les personnes avec déambulateurs, poussette, fauteuil... : en effet, cette sortie du quartier vers la salle des fêtes des Avanchets, demande d'emprunter une longue pente plus de 6% et dont le haut est en déclive débouchant sur un trottoir très peu abaissé (plus de 4 cm). Cette pente est en outre dépourvue de main courante ce qui la rend particulièrement dangereuse, surtout en hiver (Fig 29).



Fig 29

une troisième passerelle, bombée, traverse la route de Meyrin. Incohérente, cette passerelle est accessible aux PMR par une rampe adaptée du côté des immeubles mais le seul moyen d'atteindre les quais des trams en contrebas est de descendre les escaliers à l'autre extrémité de la passerelle ! (Fig 30 et Fig 31)



Fig 30



Fig 31

Bien que cette passerelle vienne d'être inaugurée, elle semble peu entretenue (Fig 32 et Fig 33): nous avons constaté qu'elle est jonchée de

gravillons, feuilles séchées ce qui rend son cheminement difficile et dangereux.



Fig 32



Fig 33

L'alternative pour les PMR pour atteindre les quais du tram est d'emprunter une des pentes excédant les 6% réglementaires (Fig 34) ou très longue, puis de longer le trottoir avec une à deux pistes cyclables à traverser et enfin de traverser (Fig 35) la route sur les passages pour piétons prévus à cet effet.



Fig 35



Fig 36

5- Les bâtiments publics :

Le centre commercial est délabré. Plusieurs arcades sont vides et la police municipale n'y est plus présente. Ceci crée chez certains résidents un sentiment accru d'insécurité et les incitent à éviter certains tronçons.

Restent encore en fonction : la bibliothèque, le coiffeur, la pharmacie, et un restaurant qui fait office de distribution de pain. Les WC du centre sont condamnés.

Son ascenseur a une largeur utile de porte à 78 cm et les boutons sont à 1,30m de hauteur. Selon la nouvelle Norme SIA 500, la largeur utile de portes doit être à 80 cm au minimum et les boutons de commande doivent être placés entre 90 et 110 cm (exceptionnellement 120 cm) du sol et à 40 cm au moins d'un angle. En outre, les ascenseurs neufs ou rénovés devraient être équipés de signaux optiques et acoustiques.

Des pentes sont aménagées pour accéder aux différents niveaux dans le centre. Leur déclivité est adéquate mais elles sont un peu longues.

Les deux guichets bancomat sont hors service.

Nous avons appris que ce centre va être rénové. L'inquiétude des PMR est de savoir s'ils pourront toujours s'approvisionner en apin pendant les travaux ?

Le chemin piétonnier de contournement du centre qui a été prévu pour la durée des travaux cause un gros souci car il n'est pas praticable par tous.

A côté du centre se trouve le CASS (centre d'action sociale). La porte de ce centre de consultation est extrêmement difficile à ouvrir de l'extérieur et son loquet (sphérique) n'est pas utilisable par tous (Fig 34).



Fig34

Une personne habitant à la « Résidence » nous signale parmi ses principaux soucis que l'ascenseur de son immeuble a des portes qui se referment trop vite (ce monsieur est en fauteuil) et qu'il n'y a pas d'extincteur aux différents étages.

Conseils et propositions :

Zones de circulation: nous proposons de remplacer les empiètements par des trottoirs et de créer ou ajuster les abaissements.

Etablir si les excès de vitesse dans les différents endroits du quartier nécessitent des mesures du type seuils de ralentissement ou feux rouges avec radar ?

Créer quelques passages piétons (malgré la zone 30) notamment au niveau des carrefours pourraient être utiles et sécurisants.

Parkings: inciter les automobilistes à parquer leurs véhicules sur leurs places en sous-sol en limitant le temps de stationnement aux abords des immeubles par une zone bleue avec des contrôles réguliers, notamment dans le petit parking vers l'EMS.

Passerelle rue Louis Casai: il est indispensable de remettre en service son ascenseur car elle représente la façon la plus directe et sécurisante d'accéder aux Transports publics.

Comme solution contre le vandalisme, une piste serait la pose d'un cylindre Euroclé sur l'ascenseur afin de permettre un usage exclusif par les PMR durant la nuit dans l'hypothèse que d'autres usagers comme les personnes avec poussettes ou chargées de commissions ne circulent quasiment pas la nuit. Autre aménagement possible : installer un kiosque à journaux avec un vendeur aux abords de l'ascenseur ou autre mesure de surveillance ou de dissuasion.

Passerelle route de Meyrin menant au nouveau centre commercial COOP et aux trams: afin d'éviter un long détour, un changement de zone piétonnière à zone de circulation et une traversée de route à grand trafic avec les risques que cela

comporte, nous préconisons d'installer un ascenseur au bout de la passerelle, comme prévu initialement.

Passerelle du centre Balexert : le chemin est très long pour une partie des résidents des Avanchets. Afin de lutter contre l'enfermement des personnes PMR et notamment des seniors, un service de petite navette (à l'exemple du petit train sur les quais) pourrait être mis en place pour conduire les personnes au centre Balexert et les ramener dans le quartier!

Cheminements piétonniers : mettre aux normes les rampes principales et ajouter quelques mains courantes.

Concevoir des éclairages au sol pour les endroits non éclairés et donnant accès aux passerelles.

Installer des bancs adaptés pour tous (c'est-à-dire assez hauts et avec un dossier)¹⁰.

La sécurité dans le quartier a été abordée, mais ne semble pas poser un problème majeur pour les résidents qui connaissent les zones dites à risques.

Pour les bâtiments : étant donné que le centre commercial va être rénové nous conseillons vivement une première consultation (gratuite) en matière d'accessibilité par notre architecte.

L'accessibilité du reste des autres bâtiments publics n'a pas été évaluée dans la mesure où notre architecte Monsieur Thomas Nadas a déjà rendu un rapport les concernant.

Méthode de travail :

Pour effectuer ce compte rendu, après plusieurs visites du quartier et prises de photos, j'ai recueilli les témoignages de plusieurs personnes à mobilité réduite, certaines habitent dans l'EMS et d'autres dans leur propre appartement.

J'ai également rendu visite au centre médical, centre de loisirs, dans le centre commercial j'ai interrogé au gré des rencontres des jeu

¹⁰ Les bancs sont actuellement à l'étude au Service de la Mobilité de la Ville de Genève

HAU : Les Avanchets

nes (18-20 ans) et des mamans avec poussettes. J'ai aussi eu un entretien avec Monsieur Eschiero de Cogérim et une personne du CASS.

Isabelle Terrier
En collaboration avec Messieurs Thomas Nadas, architecte HAU
et
François Planche, Président HAU

Charte d'intervention sur le bâti et sur le site

Cité Avanchet-Parc