

«CAROUGE – FONTENETTE»

LA RÉINVENTION D'UN TERRITOIRE PAR LA NATURE
NEUERFINDUNG EINES RAUMS IM EINKLANG MIT DER NATUR

Cahier des charges Pflichtenheft



sia

schweizerischer ingenieur- und architektenverein
société suisse des ingénieurs et des architectes
società svizzera degli ingegneri e degli architetti



Bund Schweizer Architekten
Fédération des Architectes Suisses
Federazione Architetti Svizzera

Fondation Ikea
Suisse



SOMMAIRE

INHALT

Modalité du concours	4	Modalitäten des Wettbewerbs	4
1. Introduction	5	1. Einführung	5
2.1 Europen en bref	5	2.1 Europen kurz erklärt	5
2.2 Enjeux territoriaux et ambitions	6	2.2 Raumplanerische Herausforderungen, Ambitionen	6
2. Contexte territorial	10	2. Räumliches Umfeld	10
2.1 Un territoire multiscalaire	10	2.1 Ein Raum, mehrere Ebenen	10
2.2 Enjeux genevois	12	2.2 Genfer Herausforderungen	12
2.3 Carouge hier, aujourd’hui et demain	15	2.3 Carouge gestern, heute und morgen	15
3. Présentation du site	23	3. Standortpräsentation	23
3.1 Périmètre d'étude	23	3.1 Untersuchungsperimeter	23
3.2 Périmètre de projet	28	3.2 Projektperimeter	28
4. Annexes	41	4. Anhänge	41
4.1 Liste des plans	42	4.1 Verzeichnis der Pläne	43
4.2 Liste des documents annexés	44	4.2 Verzeichnis der Anhänge	45
4.3 Références	44	4.3 Links	45

Modalités du concours

REPRESENTANT(S) DU SITE :
Office de l'urbanisme de l'Etat de Genève Commune de Carouge
ACTEUR(S) IMPLIQUE(S) :
M. Pierre Chappuis (Commune de Carouge) M. Farès Derrouiche (Office de l'urbanisme)

REPRESENTANT DE L'EQUIPE :
architecte, urbaniste ou paysagiste
COMPETENCES SOUHAITEES AU REGARD DES ENJEUX ET CARACTERISTIQUES DU SITE :
Si possible, équipe pluridisciplinaire souhaitée (urbaniste, architecte, paysagiste, spécialiste en environnement, biologiste, etc)

COMMUNICATION :
communication après le concours

JURY – 1^{ERE} EVALUATION :
avec participation des représentants de site
TYPE DE SELECTION :
sélection égalitaire : recherche d'un pool de solutions, plusieurs mentionnés (3 au maximum) classés sans hiérarchie (primes égales qui serviront de rémunération au workshop/étude s'il y a lieu)

PROCEDURE INTERMEDIAIRE POST CONCOURS :
Réunion de présentation des équipes (3 au maximum) sélectionnées aux représentants des sites, suivi par une discussion.
Workshop <i>in situ</i> pour les équipes sélectionnées (lauréate(s), mentionnée(s), mention(s) spéciale(s)), permettant éventuellement le choix d'une équipe opérationnelle par les représentants du site.

Modalitäten des Wettbewerbs

STANDORTVERTRETER :
Amt für Städtebau des Kantons Genf Gemeinde Carouge
BETEILIGTE AKTEURE :
Herr Pierre Chappuis (Gemeinde Carouge) Herr Farès Derrouiche (Amt für Städtebau)

TEAMVERTRETUNG :
Architekt, Stadtplaner/-in, landschaftsarch.
IM HINBLICK AUF DIE HERAUSFORDERUNGEN UND CHARAKTERISTIKEN DES STANDORTS ERWÜNSCHTE KOMPETENZEN:
Wenn möglich, Multidisziplinäres Team (Stadtplaner/-in, Architekt/-in, Landschaftsarchitekt/-in, Fachperson für Umwelt, Biologie, Ökologie usw, etc)

KOMMUNIKATION :
Kommunikation nach dem Wettbewerb

JURY – 1. EVALUATION:
Unter Teilnahme der Standortvertreter
ART DER SELEKTION :
Selektion ohne Rangierung: Suche eines Lösungspools, mehrere (maximal drei) Projekte werden ex aequo ausgewählt (gleiche Entschädigung zur allfälligen Abgeltung des Workshops / der Studie).

ZWISCHENVERFAHREN NACH DEM WETTBEWERB :
Präsentationsveranstaltung, an der die maximal drei ausgewählten Teams den Standortvertretern ihr Projekt vorstellen, anschliessend Diskussion des Projekts.
Workshop vor Ort für die ausgewählten Teams (Siegerprojekt(e), ausgezeichnete(s) Projekt(e), speziell ausgezeichnete(s) Projekt(e)), bei der es allenfalls zur Wahl eines ausführenden Teams durch die Standortvertreter kommen kann.

1. Introduction

1.1 Europan 16 en bref

Europan est un concours d'idées dans les domaines de l'urbanisme, de l'architecture et du paysage. Réservé aux professionnel·le·s de moins de 40 ans, Europan est lancé tous les 2 ans simultanément dans une vingtaine de pays européens. L'objectif des collectivités est de trouver des **solutions innovantes et durables** pour l'évolution d'un site mis au concours. Europan représente un lieu d'échange interdisciplinaire et international et constitue un tremplin pour les jeunes professionnel·le·s d'Europe. Ce concours d'idées porte à la fois sur les aspects architecturaux, urbanistiques et paysagers, mais également sur la compréhension et l'intégration du thème choisi, celui de cette 16^e édition étant « **Villes Vivantes - Vitalités métaboliques & Vitalités inclusives** ».

Il s'agit de mettre en perspective d'autres possibilités de « **vivre la planète Terre** ». Dans les villes vivantes, de nouvelles synergies entre les dimensions environnementale, biologique, sociale, économique, culturelle et politique sont envisagées. « Pour faire face aux urgences sociétales et environnementales, sont en jeu de nouvelles dynamiques de projet créatives et responsables, à même de **renouer avec les rythmes et cycles de la nature vivante (...)** »*. La ville vivante, en tant que paradigme, amène à penser l'espace en termes de coévolution et d'interactions, et à travailler des dynamiques de projets régénérateurs, en alliant vitalités métaboliques et inclusives. Les vitalités métaboliques, génératrices de milieux habités, correspondent à la mise en relation des transformations d'éléments naturels qui interviennent dans les cycles de vie. Elle amène à promouvoir de **nouvelles formes de fabrique urbaine et de pratique d'habiter minimisant l'empreinte environnementale**. Les vitalités inclusives, qui visent à lutter contre les inégalités et rendre plus accessibles les biens urbains (habitat, espaces publics, équipements publics, etc.), mettent au premier plan les modes de faire, permettant d'**établir une justice territoriale, articulant le social avec l'écologique**.

La Commune de Carouge et l'Office de l'urbanisme de l'État de Genève entendent amener leur territoire vers la **transition écologique et solidaire (TES)** dont la finalité est similaire à celle des villes vivantes.

Les projets, pour être primés, devront se placer dans ce contexte. « Le thème Europan 16 ouvre un espace d'inventions pour développer des stratégies dépassant le seul énoncé d'objectifs bienveillants et le recours à des ingénieries techniques adossées au projet. Il s'agit d'explorer des démarches de projet qui inversent ce rapport, en redonnant au vivant, dans tous ses états, sa dimension heuristique et politique »*.

* Source : Europan France « Ville Vivante, Contribution au thème Europan16 »

1. Einführung

1.1 Europan 16 kurz erklärt

Europan ist ein Ideenwettbewerb in den Bereichen Stadtplanung, Architektur und Landschaftsgestaltung. Er richtet sich an Fachleute unter 40 Jahren und wird alle zwei Jahre in rund zwanzig europäischen Ländern gleichzeitig ausgeschrieben. Ziel der Körperschaften ist, innovative und nachhaltige Lösungen für den im Wettbewerb ausgeschriebenen Standort zu finden. Europan steht für interdisziplinären und internationalen Austausch und bildet ein Sprungbrett für junge europäische Fachleute. Der Ideenwettbewerb erstreckt sich sowohl auf architektonische, stadtplanerische und landschaftsplanerische Aspekte als auch auf die Sensibilität für das gewählte Thema und dessen Integration. Das Thema dieses 16. Ideenwettbewerbs ist «Lebendige Städte – Metabolismus und Inklusivität».

Es geht darum, andere Möglichkeiten des «Lebens auf dem Planeten Erde» ins Auge zu fassen. In den lebendigen Städten werden neue Synergien zwischen den Dimensionen Umwelt, Biologie, Gesellschaft, Wirtschaft, Kultur und Politik in Betracht gezogen. «Als Antwort auf die gesellschaftlichen und Umweltherausforderungen kommen neue, kreative und verantwortungsbewusste Projektionsdynamiken ins Spiel, die in der Lage sind, an die Rhythmen und den Zyklus der lebendigen Natur anzuknüpfen (...).»* Als Paradigma hält die lebendige Stadt dazu an, den Raum im Hinblick auf Koevolution und Interaktion zu denken, an den Triebfedern regenerativer Projekte zu arbeiten und Metabolismus und Inklusivität zu verbinden. Der Metabolismus, dem besiedelte Gebiete entspringen, entspricht der Verknüpfung mit den transformativen Kräften von Naturelementen, die auf die Lebenszyklen einwirken. Diese Verknüpfung hält zur Förderung neuer Formen städtischer Struktur und Wohnpraxis an, welche die Umweltbelastung minimieren. Die Inklusivität, ausgerichtet auf das Reduzieren von Ungleichheiten und Fördern der Zugänglichkeit urbaner Güter (Wohnen, öffentlicher Raum, öffentliche Infrastruktur usw.) stellt Verfahren in den Vordergrund, mit denen sich ein territorialer Ausgleich schaffen lässt, der soziale und ökologische Ansprüche gleichermassen berücksichtigt.

Die Gemeinde Carouge und das Amt für Städtebau des Kantons Genf sind der Absicht verpflichtet, ihren Raum der ökologischen und solidarischen Transition (TES) zuzuführen, deren Zielsetzung jener der lebendigen Städte gleicht.

Prämiert werden Projekte, die sich in diesem Kontext verorten. «Das Europan-16-Thema öffnet einen Inventionsraum zur Entwicklung von Strategien, die über das Aufzählen wohlklingender Zielsetzungen und den Rückgriff auf technische Lösungen in Anlehnung an das Projekt hinausgehen. Es geht darum, Projektionsansätze zu erkunden, die dieses Verhältnis umkehren, und dem Lebendigen in all seinen Ausdrucksformen seine heuristische und politische Dimension zurückzugeben.»*

* Quelle: Europan France «Ville Vivante, Contribution au thème Europan 16»

1.2 Enjeux territoriaux et ambitions

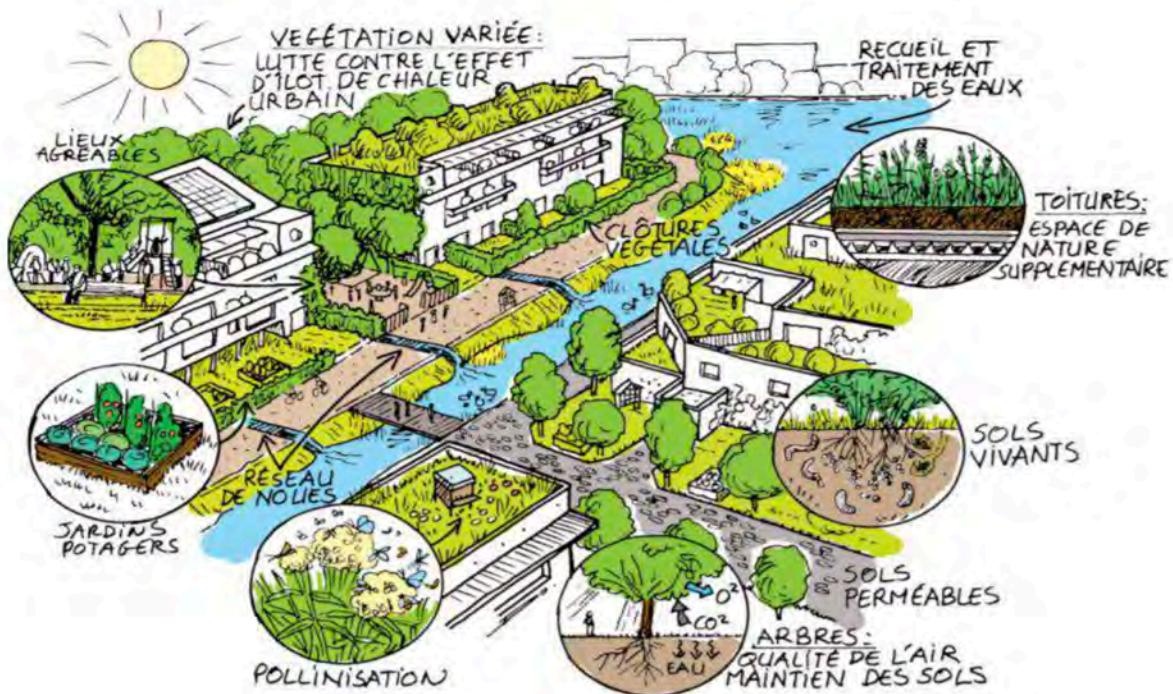
L'ambition de la Commune de Carouge et de l'Office de l'urbanisme de l'Etat de Genève est de susciter les candidat·e·s à proposer des **solutions innovantes qui pourraient contribuer à réinventer le secteur de la Fontenette à Carouge à travers le spectre des « Villes Vivantes » et de la TES.**

Ce site n'a fait l'objet d'aucun plan guide, contrairement au reste du territoire communal (cf. chapitre 2.3). Il constitue donc un « vide » en termes de planification et **pose de nombreux défis** aux autorités communales et cantonales pour son évolution (quartier à caractère périphérique, sans urbanité, mais avec de nombreux équipements publics, manque de cohérence d'ensemble, manque de perméabilités piétonnes, barrières paysagères). Heureusement, **les opportunités y sont importantes** avec son patrimoine naturel et bâti de grande valeur, l'implication et la volonté des propriétaires et des autorités publiques de faire évoluer ce secteur, les nombreux espaces libres de constructions et en pleine terre.

Il s'agit de trouver des pistes pour définir l'image future du secteur. La Commune et l'Office de l'urbanisme sont à la recherche d'un projet d'ensemble urbain, paysager et environnemental qui pourrait constituer un modèle exemplaire.

Le site de la Fontenette est caractérisé par la **juxtaposition**

Fig. 1 Les bonnes pratiques ? (source : Gilles Lecuir, Natureparif, Orléans, 2015)



1.2 Raumplanerische Herausforderungen, Ambitionen

Die Gemeinde Carouge und das Amt für Städtebau des Kantons Genf möchten, dass die am Wettbewerb Teilnehmenden innovative Lösungen vorschlagen, die zur Neuerfindung des Sektors Fontenette in Carouge unter der Perspektive «lebendige Städte» und der sogenannten ökologischen und solidarischen Transition (TES) beitragen können.

Er war im Gegensatz zum übrigen Gemeindegebiet nie Teil eines Leitplans (vgl. Kapitel 2.3), bildet deshalb in Sachen Planung eine Leerstelle und wartet für die Gemeinde- und Kantonsbehörden im Hinblick auf seine Entwicklung mit zahlreichen Herausforderungen auf: peripheres Quartier ohne städtische Qualität, aber mit viel öffentlicher Infrastruktur, fehlende Gesamtkohärenz, mangelnde Durchgängigkeit für den Fussverkehr, landschaftliche Schranken. Zum guten Glück verfügt es auch über intakte Chancen, und zwar dank des hochwertigen natürlichen und gebauten Bestands, aber auch des Engagements und des Willens der Grundbesitzer und der öffentlichen Hand, den ganzen Sektor mitsamt den vielen unbebauten und naturbelassenen Flächen weiterzuentwickeln.

Es geht darum, Ansätze zu finden, um die künftige Identität des Sektors zu definieren. Die Gemeinde und das Amt für Städtebau sind an einem Städtebau-, Landschafts- und Umwelt-Gesamtprojekt interessiert, das Modellcharakter annehmen kann.

d'entités sans cohérence d'ensemble générant un espace souffrant d'un manque d'identité où les interactions entre ses composantes restent à inventer. Encore marqué par l'époque où le développement sans respect par rapport à l'environnement, ce site ne tire pas pleinement parti de **la présence de la nature** (Arve, pénétrante de verdure, moraine) qui pourrait jouer un rôle majeur, fondant une nouvelle identité et donnant du sens à son évolution.

Les réflexions des candidat·e·s sont à placer dans un contexte sociétal en plein **changement de paradigme face à l'urgence climatique** et l'objectif du Grand Genève de réduire drastiquement les émissions de CO2 (-60 % à l'horizon 2030) pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2050.

L'urgence climatique impose d'**orienter le plus rapidement possible les choix de «fabrication du territoire» vers la neutralité carbone** tant les effets du changement climatique, notamment en période estivale, influencent déjà la qualité de vie des habitants au cœur des quartiers. Les choix urbanistiques et architecturaux doivent donc prendre en considération ces effets grandissants et tout mettre en œuvre pour proposer un **urbanisme qui s'adapte au changement climatique**, à travers la lutte contre les îlots de chaleur et le développement d'îlots de fraîcheur. Outre la valorisation des espaces naturels et le maintien de la végétation existante, des solutions doivent être trouvées au sein de l'ensemble des espaces urbains existants, délaissés d'espaces publics, voirie, espaces non bâties privés, etc. en proposant un renforcement de l'arborisation, le choix de matériaux limitant le stockage de chaleur, une présence accrue de l'eau et bien d'autres dispositifs qui favoriseront une meilleure régulation climatique. À ce titre, **des solutions existent et devront être proposées à travers, par exemple, le positionnement des bâtiments, le système de circulation de l'air, l'utilisation de l'eau, les surfaces ombragées, la végétalisation des façades et toits, les espaces verts et leurs connexions, les forêts urbaines, etc.** Ces solutions techniques indispensables au confort thermique des habitant·e·s ne pourront cependant se faire aux dépens de la qualité urbaine, des espaces publics, ou des questions sociales. **Répondre aux enjeux de la transition écologique tout en proposant un cadre de vie de qualité au service des habitant·e·s et de leurs préoccupations constitue un des défis auxquels les candidat·e·s devront répondre.**

C'est dans cette perspective que les candidat·e·s doivent appréhender le site de projet. Il s'agit de proposer des orientations pour gérer l'évolution de ce territoire habité et investi de pratiques.

Kennzeichnend für den Standort Fontenette ist das Nebeneinander von Elementen ohne übergeordnete Klammer, was zu einem Raum führt, dem es an Identität fehlt und in dem die Interaktion der einzelnen Teile erst noch zu schaffen ist. Nach wie vor geprägt von einer Zeit der Entwicklungen ohne Rücksicht auf die Umwelt zieht der Sektor nur bedingt Nutzen aus der vorhandenen Natur (Arve, Grünkorridor, Moräne). Sie könnte eine wichtige Rolle spielen, eine neue Identität begründen und der Entwicklung des Sektors eine Stossrichtung verleihen.

Die Überlegungen der Wettbewerbsteilnehmerinnen und -teilnehmer sind in einen gesellschaftlichen Kontext zu setzen, der wegen des Klimanotstands gerade vor einem Paradigmenwechsel steht: Im Grossraum Genf sollen die CO2-Emissionen drastisch sinken (-60 Prozent bis 2030) und bis 2050 CO2-Neutralität erreichen.

Der Klimanotstand zwingt dazu, die Weichen der «Raumgestaltung» so rasch wie möglich Richtung CO2-Neutralität zu stellen, zumal die Auswirkungen des Klimawandels insbesondere im Sommer die Lebensqualität im Zentrum der Quartiere bereits negativ beeinflussen. Die städtebaulichen und architektonischen Weichenstellungen müssen diese sich verstärkenden Auswirkungen berücksichtigen und alles daran setzen, mit der Bekämpfung von Wärmeinseln und der Entwicklung von Kühlinseln dem Klimawandel angepasste städtebauliche Entwicklungen vorzuschlagen. Zusätzlich zur Aufwertung der Naturräume und zum Erhalt der vorhandenen Vegetation sind innerhalb der bestehenden urbanen Flächen ohne öffentlichen Zugang, der Verkehrskorridore, der unbebauten Privatflächen usw. Lösungen zu finden: zusätzliche Baumpflanzungen, Wahl von Baumaterial, das weniger Wärme speichert, mehr Wasserflächen sowie weitere Vorkehrungen zur Förderung einer besseren Klimaregulierung. Lösungen dafür liegen vor und sind entsprechend einzubringen: Platzierung der Gebäude, Luftzirkulationssystem, Einsatz von Wasser, beschattete Oberflächen, Begrünung von Fassaden und Dächern, Grünflächen und deren Verbindung, Stadtwälder usw. Die für den Temperaturkomfort der Bewohnerinnen und Bewohner unerlässlichen technischen Lösungen dürfen die urbane Qualität, den öffentlichen Raum oder gesellschaftliche Anliegen allerdings nicht beeinträchtigen. Eine der Herausforderungen besteht für die Wettbewerbsteilnehmerinnen und -teilnehmer also darin, die Themen des ökologischen Umbaus aufzunehmen und zugleich Vorschläge für qualitativ hochstehende Lebensräume im Dienst der Bewohner und ihrer Anliegen zu unterbreiten.

Aus dem Blickwinkel ergibt sich für die Teilnehmenden die Herangehensweise an den Projektstandort: Gefragt sind Ideen zur Bewältigung der Entwicklung dieses bewohnten und vielfältig genutzten Raums.

Des enjeux et axes de réflexions ont été définis. Une priorisation a été faite pour orienter les candidat·e·s sur les développements souhaités sans toutefois complètement exclure les autres thématiques des villes vivantes et de la TES qui restent pertinentes.

Thème 1: La nature structurante

Le site de projet est fortement marqué par la composante naturelle dont la **présence est évidente, mais dont la place reste à réinventer**. La Commune de Carouge et l'Office de l'urbanisme de l'État de Genève souhaitent parvenir à la «réinvention naturelle» du secteur de la Fontenette. «Nature» en tant qu'élément structurant du territoire et «nature» dans le sens de l'évidence, l'idée de révéler les particularités naturelles de ce territoire: l'Arve et ses abords, la moraine, le plateau agricole (symbolique, identitaire, fort).

Dans ce travail, il est primordial de qualifier la nature, de lui donner un sens, de définir la façon de la valoriser, d'identifier ses fonctions et de la concevoir comme un réseau (sports, loisirs, agriculture, paysage, biodiversité, îlots de fraîcheur, séquestration de carbone, etc.). **L'objectif, en plus d'accroître les services écosystémiques et d'activer la vitalité métabolique de ce territoire, est de contribuer à réinventer le caractère de ce site.**

- > Comment la nature peut-elle contribuer à créer cette identité?
- > Quelles place et fonction(s) donner à la nature?
- > Comment tisser des liens entre l'Arve et le plateau agricole? quels dispositifs ou aménagements prévoir?
- > Quelles interactions la nature devrait avoir avec les composantes bâties et sociales du territoire? quels dispositifs ou aménagements prévoir?

Thème 2: Donner une identité au secteur

La Commune de Carouge a récemment été intégrée au PACA* «Cœur d'agglomération» révélant une nouvelle facette à l'identité de ce territoire désormais considéré comme un morceau de centre urbain au cœur de l'agglomération. **Ce changement de vision pour Carouge justifie d'autant plus l'importance de repenser son territoire.**

Ce processus est en cours dans les différents quartiers de Carouge, mais le secteur de la Fontenette fait exception où tout le travail reste à faire pour la réinvention de son identité.

- > Quelles intensités et urbanités pour le secteur de la Fontenette? quelle centralité?
- > Comment conjuguer urbanité et composantes naturelles?
- > Comment créer une cohérence d'ensemble pour ce secteur tout en conservant des traces de son histoire?
- > Quelle programmation? où et comment construire de nouveaux logements de qualité?

*PACA: périmètre d'aménagement coordonné d'agglomération

Die Themen und Leitgedanken sind also festgelegt. Die gesetzten Prioritäten sollen den Teilnehmenden die erwünschten Entwicklungsrichtungen nahelegen, ohne jedoch die anderen Themenbereiche der lebendigen Städte und der ökologischen und solidarischen Transition (TES), die beide relevant bleiben, gänzlich auszublenden.

Thema 1: Strukturgebende Natur

Der Projektstandort ist stark von der Komponente Natur geprägt, deren Präsenz so sehr auf der Hand liegt wie ihr Platz neu zu erfinden ist. Die Gemeinde Carouge und das Amt für Städtebau des Kantons Genf streben die «natürliche Neuerfindung» des Sektors Fontenette an, wobei «Natur» sowohl auf ein den Raum strukturierendes Element als auch im Sinn der Offensichtlichkeit auf dessen naturgegebene Eigenheiten verweist: Flusslauf und Uferpartie der Arve, Moräne, landwirtschaftlich genutzte Anhöhe (symbolisch, identitätsstiftend, stark).

Im Rahmen dieser Arbeit ist es unabdingbar, diese Natur genau zu umreissen, ihr einen Sinn zu geben und zu bestimmen, wie sie sich aufwerten lässt, ihre Funktionen zu identifizieren und sie als Netzwerk zu erfassen (Sport, Freizeit, Landwirtschaft, Landschaft, Biodiversität, Kühlinseln, CO₂-Senke usw.). Ziel dabei ist, nicht nur deren Ökosystemleistungen zu erhöhen und den Metabolismus des Raums zu aktivieren; vielmehr soll sie dazu beitragen, den Charakter des Standorts neu zu erfinden.

- > Wie kann die Natur zur Schaffung dieser Identität beitragen?
- > Welchen Platz und welche Funktion(en) soll die Natur erhalten?
- > Wie lassen sich Bezüge zwischen der Arve und der landwirtschaftlich genutzten Anhöhe schaffen? Welche Vorkehrungen oder Gestaltungsmassnahmen sind vorzusehen?
- > Welche Interaktionen sollte die Natur mit den baulichen und gesellschaftlichen Komponenten des Raums haben? Welche Vorkehrungen oder Gestaltungsmassnahmen sind vorzusehen?

Thema 2: Dem Sektor Identität verleihen

Die Gemeinde Carouge wurde unlängst in den Perimeter zur koordinierten Raumplanung der Agglomeration (PACA) «Herzstück der Agglomeration» integriert, was diesem Raum insofern eine neue Identitätsfacette verleiht, als er nun als Teil des urbanen Zentrums im Herzen der Agglomeration zu verstehen ist. Die für Carouge neue Vision begründet die Relevanz einer Neuerfindung ihres Gemeinderaums erst recht. Dieser Prozess ist in den verschiedenen Vierteln von Carouge im Gang, wobei der Sektor Fontenette insofern eine Ausnahme bildet, als die Neuerfindung der Identität von Grund auf erfolgen muss..

*PACA: Koordinierte Raumplanung der Agglomeration

Thème 3: Décloisonner

La fragmentation, son cloisonnement et son hétérogénéité représentent des freins à la création de liens entre les milieux habités (urbain, naturel) et les êtres qui y vivent (biodiversité, y compris sociale). Le peu de mobilisation sociale dans ce secteur est également un révélateur de l'absence de cohésion sociale et urbaine. Il existe un **réel enjeu d'ouvertures dans ce secteur**: ouverture des quartiers entre eux, ouverture sur la nature, ouverture entre les êtres humains, ouverture vers le reste du territoire.

- > Quel(s) dispositif(s) pour accompagner la mutation du quartier/le processus de renouvellement urbain dans un contexte investi, habité?
- > Comment tisser des liens sociaux, physiques, économiques entre les différentes composantes du territoire? quels dispositifs et aménagements prévoir?
- > Comment intégrer la population aux réflexions?

1.3 Suites du concours

La Commune de Carouge et l'Office de l'urbanisme de l'État de Genève sont à la recherche d'une complémentarité dans les solutions qui seront apportées par les candidat·e·s. La sélection égalitaire permet justement de mettre en synergie les projets -ou éléments de projet- retenus et ainsi apporter des solutions sur les diverses thématiques traitées avec une granulométrie différente en fonction des propositions des candidat·e·s. L'objectif étant que les propositions formulées puissent être exploitées par une variété d'acteur·trice·s et ce, à différentes échelles.

Dans ce sens, les résultats relevant du concours seront intégrés aux réflexions menées dans le cadre de la révision du plan directeur communal en cours (PDCom, en vigueur depuis 2009) et des projets/planifications en cours ou à venir.

- > Welche Dichten und welche städtebaulichen Qualitäten soll der Sektor Fontenette erhalten? Welche Zentralität?
- > Wie sind Urbanität und natürliche Komponenten zu verknüpfen?
- > Wie lässt sich eine übergeordnete Klammer für diesen Sektor schaffen und wie lassen sich zugleich Spuren seiner Geschichte erhalten?
- > Was für ein Drehbuch? Wo und wie neuen Wohnraum von hoher Qualität bauen?

Thema 3: Defragmentieren

Zersplitterung, Segregation und Heterogenität bremsen die Schaffung von Bezügen zwischen den bewohnten (urbanen, natürlichen) Milieus und den darin zirkulierenden Lebewesen (Bio- und Soziodiversität). Nicht zuletzt die bescheidene gesellschaftliche Mobilisierung in diesem Sektor offenbart das Fehlen eines sozialen und urbanen Zusammenhalts. Die eigentliche Herausforderung besteht darin, den Sektor durchlässiger zu gestalten: Öffnen der Quartiere zueinander hin, Aufschluss hin zur Natur, Aufgeschlossenheit der Menschen, Öffnung hin zum übrigen Gemeinderaum. .

- > Welche Vorkehrung(en) zur Begleitung des bevorstehenden Wandels / der städtebaulichen Erneuerung in einem vielfältig genutzten, bewohnten Kontext braucht es?
- > Wie lassen sich soziale, physische, ökonomische Bezüge zwischen den unterschiedlichen Komponenten des Raums schaffen? Welche Vorkehrungen und Gestaltungsmassnahmen sind vorzusehen?
- > Wie wird die Bevölkerung in die Überlegungen einbezogen?

1.3 Vorgehen nach dem Wettbewerb

Die Gemeinde Carouge und das Amt für Städtebau des Kantons Genf suchen die Komplementarität der von den Teilnehmenden unterbreiteten Lösungen auszuloten. Die Selektion ohne Rangierung erlaubt es, Synergien zwischen den berücksichtigten Projekten – oder Projektelementen – freizusetzen und Lösungen für die verschiedenen behandelten Themenbereiche zu erarbeiten – mit je nach den Vorschlägen der Teilnehmenden unterschiedlicher Schärfentiefe. Die unterbreiteten Vorschläge sollen sich von einer ganzen Palette Akteurinnen und Akteure auf unterschiedlichen Ebenen verwerten lassen.

Insofern werden die relevanten Ergebnisse des Wettbewerbs in die Überlegungen zur laufenden Revision des kommunalen Richtplans (PDCom, in Kraft seit 2009) und in laufende oder künftige Projekte/Planungen einfließen.

2. Contexte territorial

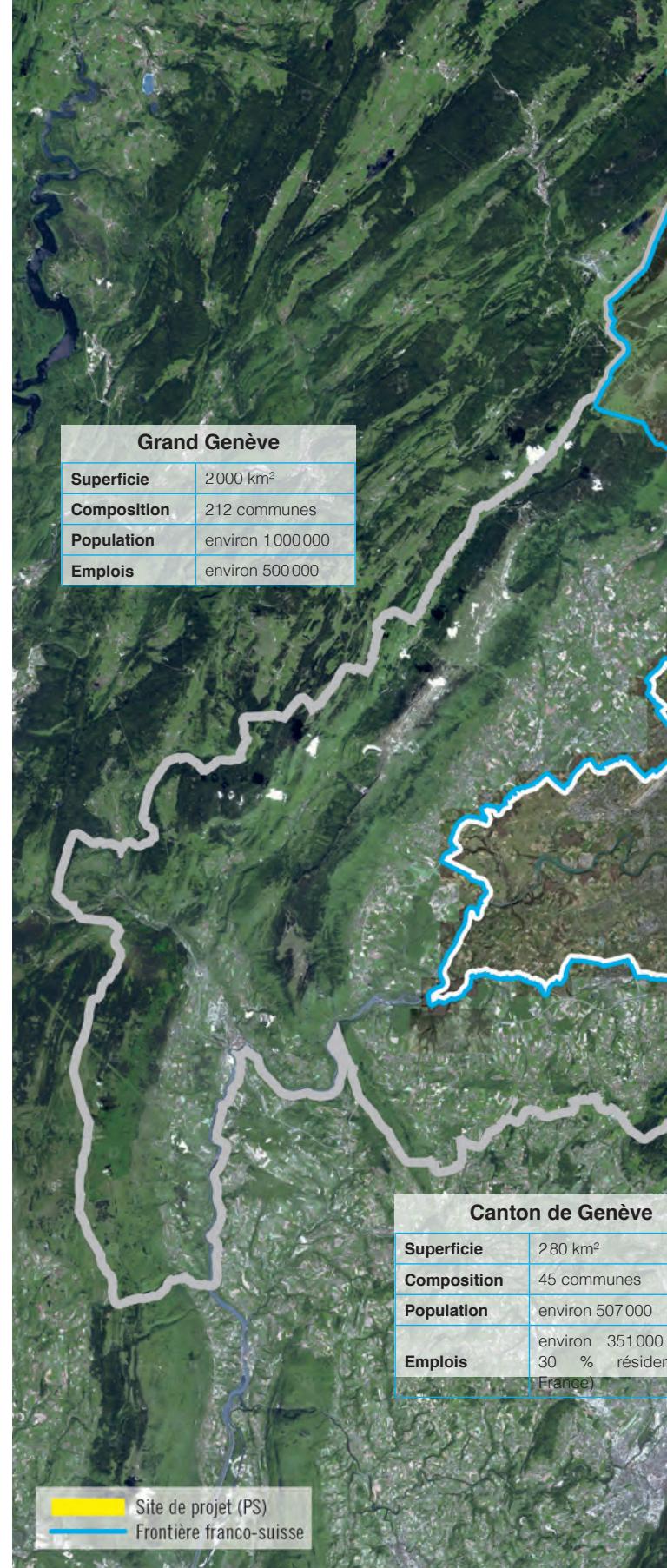
2.1 Un territoire multiscalaire

Le site « Carouge – Frontenette » est situé sur la commune de Carouge, l'une des 45 communes du canton de Genève, lui-même centralité majeure de l'agglomération du Grand Genève. Plusieurs échelles sont donc à maîtriser pour aborder le site de projet.

Le **Grand Genève** se situe à cheval entre les cantons suisses de Genève et de Vaud, et les départements français de l'Ain et de la Haute-Savoie. Le **projet d'agglomération (PA)** du Grand Genève, outil de planification directrice, a pour objectifs d'assurer une coordination entre urbanisation, transports, environnement et paysage. La 4e génération du PA a pour ambition de **construire une agglomération verte, compacte et multipolaire, transfrontalière et de proximités**. La Ville de Carouge a récemment été intégrée au PACA (périmètre d'aménagement coordonné d'agglomération) « Cœur d'agglomération », reconnaissant ainsi le territoire carougeois comme partie intégrante de la centralité d'agglomération.

Le **Canton de Genève** est situé à l'extrême sud-ouest du lac Léman, entre les Alpes et le Jura, avec 103 km de frontière avec la France et seulement 4,5 km de frontière avec la Suisse. Le **plan directeur cantonal (PDCn)** est l'instrument majeur de la politique cantonale en matière d'aménagement du territoire. Le PDCn 2030 vise à garantir une **bonne qualité de vie et un développement harmonieux** du territoire cantonal en répondant aux enjeux en termes de logements, de dynamisme économique et de préservation de la zone agricole, de la nature et du paysage. La politique d'aménagement cantonale base son développement sur une augmentation de 100 000 habitant·e·s entre 2011 et 2030 (et +51 000 à 2040) et 71 500 emplois. Ce document va prochainement être révisé pour mieux prendre en compte l'urgence climatique décrétée par le canton le 4 décembre 2019. Depuis, plusieurs démarches ont été engagées dans le but de **poser les bases de la TES** et ainsi accélérer les actions permettant une diminution drastique de nos émissions de GES (-60 % à l'horizon 2030 et neutralité carbone à l'horizon 2050).

La **Ville de Carouge** se situe dans la partie sud du canton de Genève sur la rive sud de l'Arve. Le **plan directeur communal (PDCom)**, qui reprend et complète les orientations du PDCn, est l'instrument de planification majeure de la politique communale en matière d'aménagement. Il est en cours de révision et vise à amener la commune vers la TES en plaçant **la santé, l'urgence climatique et la solidarité au centre de son projet de territoire**. Sur la base des planifications en cours, il est prévu une augmentation d'environ +50 % d'habitant·e·s et de +35 % d'emplois d'ici à 2030.





2. Räumliches Umfeld

2.1 Ein Raum, mehrere Ebenen

Der Standort Carouge-Fontenette befindet sich in Carouge, einer der 45 Gemeinden des Kantons Genf, der seinerseits das Epizentrum der Agglomeration Grossraum Genf bildet. Wer für den Projektstandort Lösungen sucht, ist auf mehreren Ebenen gefordert.

Der Grossraum Genf erstreckt sich beidseits der Landesgrenzen auf den Schweizer Kanton Genf und einen Teil des Nachbarkantons Waadt sowie auf Teile der französischen Departemente Ain und Hochsavoyen. Das Agglomerationsprojekt (PA) Grossraum Genf bezweckt als Richtplanungsinstrument die Koordination der Aspekte Urbanisierung, Transport, Umwelt und Landschaft. Die 4. Generation des PA zielt darauf ab, eine grüne, kompakte und multipolare, grenzüberschreitende Agglomeration der kurzen Wege zu bauen. Die Stadt Carouge wurde unlängst in den PACA «Herzstück der Agglomeration» integriert und damit das Gemeindegebiet von Carouge als integrierter Bestandteil der Agglomerationszentralität anerkannt.

Der Kanton Genf liegt am Südwestende des Genfersees zwischen Alpen und Jura. Seine Grenze teilt er auf 103 Kilometern mit Frankreich, aber nur auf 4,5 Kilometern mit dem Schweizer Nachbarkanton Waadt. Der kantonale Richtplan (PDCn) ist das wichtigste Instrument der kantonalen Raumplanungspolitik. Der PDCn 2030 strebt eine gute Lebensqualität und eine harmonische Entwicklung des Kantonsraums an und soll den Herausforderungen in Sachen Wohnungsbau, Wirtschaftsentwicklung, Erhalt der Landwirtschaftszone, der Natur und der Landschaft gerecht werden. Die Entwicklung der kantonalen Raumplanungspolitik beruht auf einer Zunahme um 100 000 Bewohner/-innen zwischen 2011 und 2030 (plus zusätzlich 51 000 bis 2040) und um 71 500 Arbeitsstellen. Dieses Dokument wird nächstens revidiert, um den vom Kanton am 4. Dezember 2019 dekretierten Klimanotstand zu berücksichtigen. Seither wurden verschiedene Schritte unternommen, um die Grundlagen der ökologischen und solidarischen Transition (TES) zu schaffen und damit die Massnahmen im Hinblick auf eine drastische Reduktion der Treibhausgasemissionen (–60 Prozent bis 2030 und CO₂-Neutralität bis 2050) zu beschleunigen.

Die Stadt Carouge befindet sich im südlichen Teil des Kantons Genf am Südufer der Arve. Der kommunale Richtplan (PDCoM), der die Leitlinien des PDCn aufnimmt und ergänzt, ist das wichtigste Instrument der kommunalen Raumplanungspolitik. Er wird zurzeit revidiert und zielt darauf ab, die Gemeinde in die ökologische und solidarische Transition (TES) zu begleiten, indem er Gesundheit, Klimanotstand und Solidarität ins Zentrum seines Raumplanungsprojekts stellt. Aufgrund der laufenden Planungen wird von einem Bevölkerungswachstum von rund 50 Prozent und einer Zunahme der Arbeitsplätze um 35 Prozent bis 2030 ausgegangen.





2.2 Enjeux genevois

Genève bénéficie d'un **statut international** par la présence du siège de 38 organisations et institutions internationales (OI) et 750 organisations non gouvernementales (ONG), ainsi que par sa place de leader mondial dans la finance (institutions bancaires) et le négoce international (trading).

Sa tradition d'accueil et sa diversité culturelle (160 nationalités différentes – près de 40 % de la population d'origine étrangère) lui confèrent **le caractère d'une ville intégratrice, ouverte et tolérante aux différences culturelles**. Cumulé à la proximité de la campagne, à la qualité de son environnement, à un large éventail d'activités et à un agenda culturel étendu, Genève représente un **bassin de vie attractif régulièrement en tête des classements des villes où la qualité de vie est la meilleure**.

Cet attrait et le dynamisme économique de la région sont des atouts qui, mis en parallèle avec l'exiguïté du territoire cantonal et la **volonté largement partagée de préserver la zone agricole, la nature et le paysage**, posent de nombreux enjeux au niveau du Grand Genève. D'une part, en termes de localisation des logements (65 % des nouveaux logements entre 2000 et 2010 ont été construits en France) et des activités (environ 80 % des emplois sur le canton de Genève en 2017) et, par extension, en termes de mobilité, avec chaque jour, plus de 550 000 personnes qui traversent la frontière cantonale en 2010, dont seulement 16 % en transports publics.

Depuis les années 1960, **la Suisse a mis en place des politiques visant à protéger le paysage et éviter le mitage du territoire**. Cette politique s'est renforcée suite à l'acceptation en votation populaire de diverses initiatives visant à mieux protéger les qualités du territoire, qui ont amené à un durcissement de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT, 1979). Pour orienter le développement de l'urbanisation vers l'intérieur du milieu bâti et lutter contre le mitage et la perte de terres cultivables, la modification de la LAT (entrée en vigueur le 1er mai 2014), limite fortement la création de nouvelles zones constructibles en emprise sur la zone agricole (article 15 LAT). Le PDCom 2030 pose les bases d'**un développement concentré dans des secteurs stratégiques**, le long des axes forts de transports publics (TP), tout en veillant à préserver le territoire. L'objectif est de favoriser la fabrique d'**une ville des proximités** (rapprochement des logements, activités et équipements) et limiter les déplacements, l'étalement urbain et par la même, les impacts sur l'environnement et le patrimoine (naturel et bâti).

La disponibilité du foncier constitue un des problèmes majeurs auquel est confronté l'aménagement du territoire à Genève. Les réserves de zone à bâtir sont limitées et ne permettent ni de répondre à la demande future en logements ni d'assurer le bon fonctionnement du marché

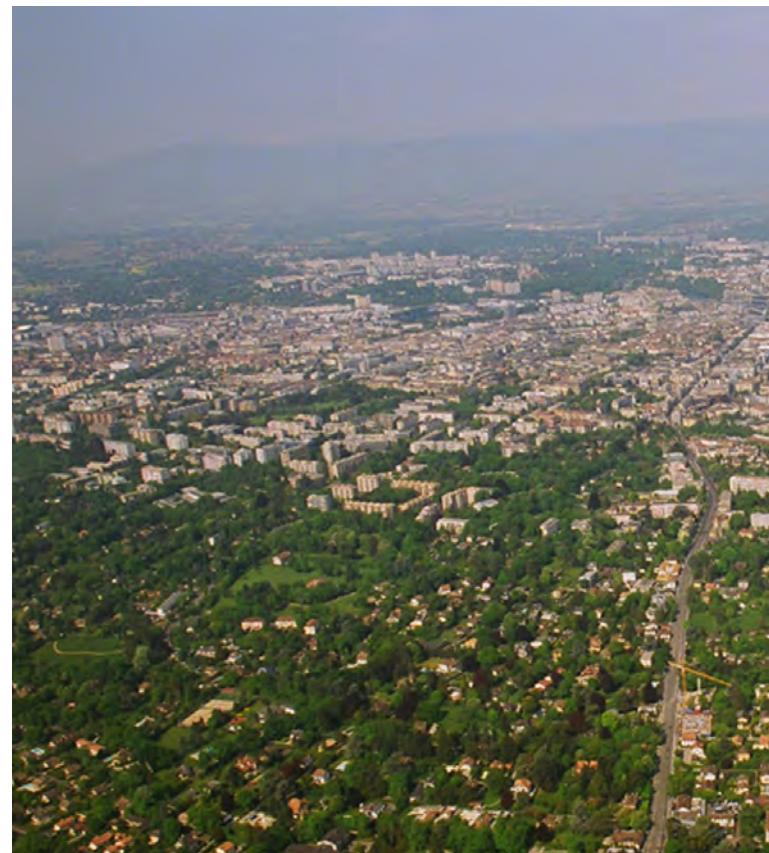


Fig. 2 Le cœur de l'agglomération

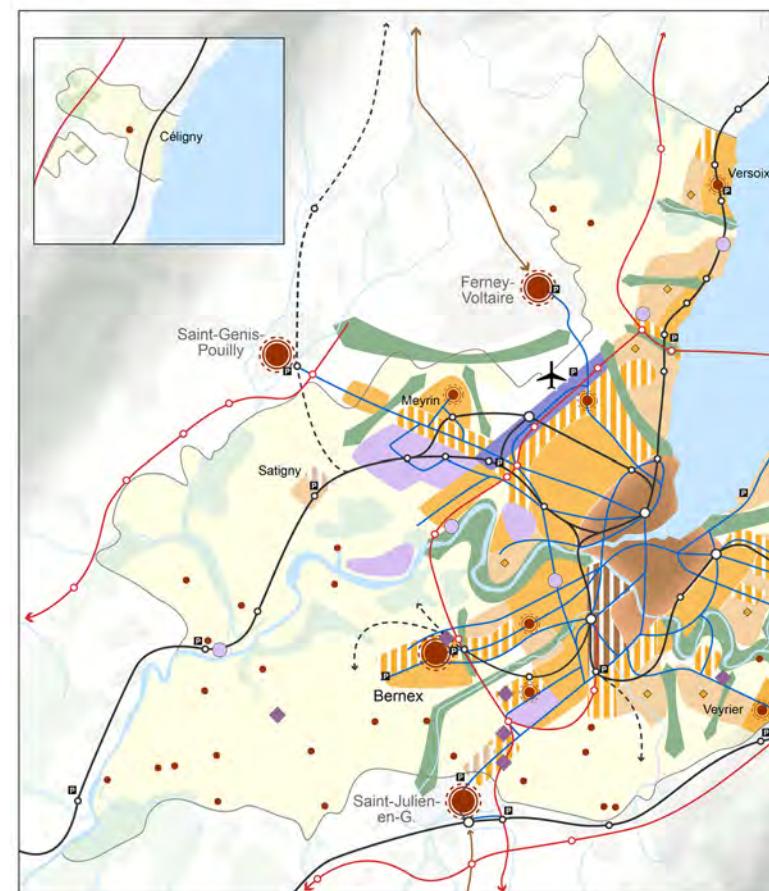
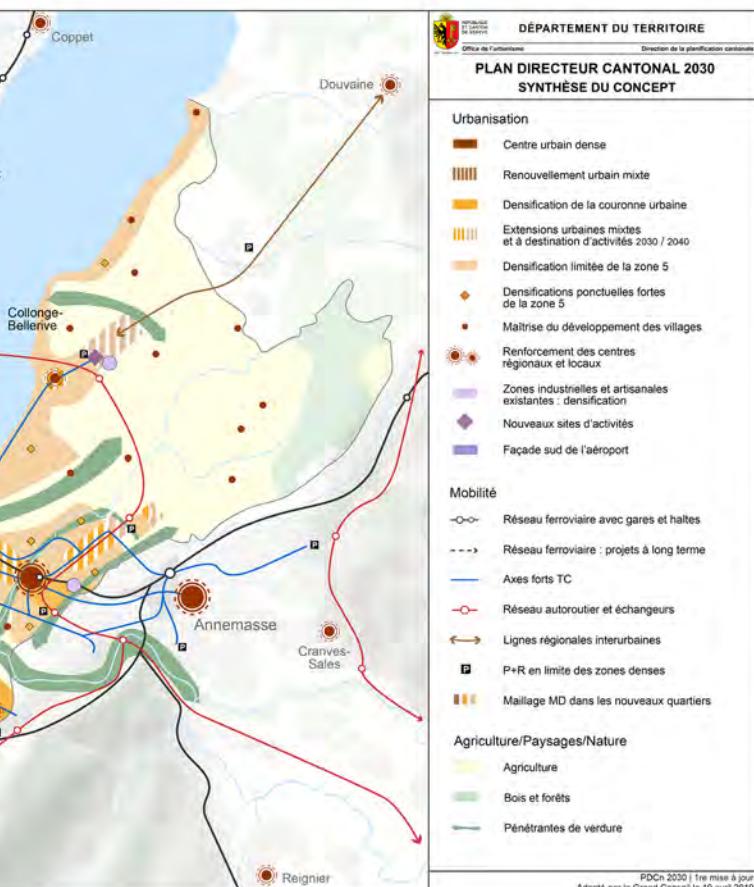


Fig. 3 Schéma de synthèse du concept du plan directeur cantonal 2030



2.2 Genfer Herausforderungen

Weil der Raum Genf den Sitz von 38 internationalen Organisationen und Institutionen (IO) sowie 750 Nichtregierungsorganisationen (NGO) beherbergt und ausserdem eine weltweit herausragende Rolle als Finanzplatz (Banken) und für den internationalen Handel (Trading) hat, profitiert Genf von einem internationalen Status.

Die lange Tradition als Aufnahmeort und die kulturelle Vielfalt (160 Nationalitäten, fast 40 Prozent der Bevölkerung ist ausländischer Herkunft) verleihen Genf den Charakter einer integrativen, offenen und kulturellen Unterschieden gegenüber toleranten Stadt. Verbunden mit dem stets nahen ländlichen Raum, der hohen Umweltqualität, einer grossen Palette an Aktivitäten und einem breiten kulturellen Angebot stellt Genf einen attraktiven Lebensraum dar, der in den Rankings regelmässig unter den Städten mit der höchsten Lebensqualität auftaucht.

Diese Anziehungskraft und die wirtschaftliche Dynamik der ganzen Region sind Vorteile, die parallel zu den engen Grenzen des Kantons und dem weitverbreiteten Willen, Landwirtschaftszone, Natur und Landschaft zu erhalten, den Grossraum Genf vor zahlreiche Herausforderungen stellen. Einerseits hinsichtlich der Lage des Wohnraums (zwischen 2000 und 2010 entstanden 65 Prozent der neuen Wohnungen in Frankreich), andererseits der Erwerbsaktivitäten (2017 befanden sich rund 80 Prozent der Arbeitsplätze im Kanton Genf) und somit der Mobilität: 2010 überquerten 550 000 Personen Tag für Tag die Kantongrenzen, davon blos 16 Prozent mit öffentlichen Verkehrsmitteln.

Ab den 1960er Jahren traf die Schweiz auf politischer Ebene Vorkehrungen für den Landschaftsschutz und gegen die Zersiedelung. Diese Politik fand im Zug verschiedener Volksinitiativen zum besseren Schutz der Qualität des Lebensraums weiteren Zuspruch und führte schliesslich zu einer Verschärfung des Bundesgesetzes über die Raumplanung (RPG, 1979). Um die städtebauliche Entwicklung auf das Innere der bebauten Flächen auszurichten und die Zersiedelung und den Verlust an Kulturland zu bekämpfen schränkt die Anpassung des RPG seit 1. Mai 2014 die Schaffung neuer Bauzonen zulasten der Landwirtschaftszone (Artikel 15 RPG), stark ein. Der PDCom 2030 legt die Grundlagen für eine konzentrierte Entwicklung in strategischen Sektoren, entlang der Hauptachsen des öffentlichen Verkehrs (öV), bei gleichzeitigem Erhalten des Raums. Ziel dabei ist, eine Stadt der kurzen Wege (Näherbringen von Wohnen, Arbeiten und Infrastruktur) entstehen zu lassen und die Fahrbewegungen, die Zersiedelung und damit die negativen Einflüsse auf die Umwelt und den Natur- und Baubestand zu reduzieren.

Die Verfügbarkeit von Grundeigentum ist eines der grossen Probleme, vor die sich die Raumplanung in Genf gestellt sieht: Die Baulandreserven sind beschränkt und erlauben weder den künftigen Wohnraumbedarf zu decken noch

des terrains constructibles. Les tensions sur le marché immobilier se reflètent à Genève par un taux de vacance inférieur à 0,5. En termes d'aménagement du territoire, il est ainsi essentiel d'accélérer la mise à disposition de potentiels constructibles et de **privilégier une densification quantitative du milieu bâti afin de développer substantiellement l'offre en logements.** Des indices de densité (ID) ou d'utilisation du sol (IUS) sont fixés selon les secteurs par le PDCn. Par exemple, dans les secteurs de densité modérée à intermédiaire, à l'instar du quartier de la Fontenette, un ID minimal de 1,8 est requis à l'échelle du quartier, soit un IUS minimal 1,2 à l'échelle des projets (articles 2 et 3 de la Loi générale sur les zones de développement - LGZD).

Malgré cette pression sur le foncier et les logements, les genevois·e·s montrent des signes de réticence quant à la forme et au type de développement urbain proposé. De nombreux projets de densification ont été refusés en votation, suite à des référendums lancés par des associations et des partis politiques. De plus, les débats sont très vifs concernant la préservation du patrimoine naturel et bâti. Dans ce contexte, **le Canton et plus largement l'agglomération du Grand Genève questionnent leurs planifications et cherchent une réorientation plus radicale de ces dernières s'orientant vers les défis qu'impose l'urgence climatique.**

En cohérence avec ce changement de paradigme, le canton concentre ses efforts en termes de mobilité sur des **mesures visant à favoriser la mobilité douce** (mesures sur le stationnement, loi sur la mobilité douce) et **le renforcement du réseau des transports publics genevois (TPG)**. L'inauguration fin 2019 du Léman Express, plus grand réseau ferroviaire transfrontalier d'Europe qui relie la France (Haute-Savoie et Ain) et la Suisse (canton de Genève et Vaud), marque un tournant dans la mobilité genevoise.

Le périmètre de projet est marqué par la présence du pont des Artisanes franchissant l'Arve. La réalisation du Léman Express s'est accompagnée par le renforcement du réseau de mobilités douces avec la mise en œuvre du tronçon Eaux-Vives à Annemasse de la Voie Verte d'Agglomération (VVA). Il est à noter qu'un tronçon de la VVA emprunte le bord de l'Arve en passant par le secteur de la Fontenette. De nombreuses autres améliorations du réseau de mobilité douce sont prévues par les planifications directrices, l'un des objectifs étant **d'augmenter la part modale des modes doux, en particulier dans les déplacements quotidiens de la population.** Un autre objectif est de favoriser l'intermodalité en améliorant l'efficacité du réseau des transports publics. La Commune entend **réorganiser l'ensemble de son réseau suite à la mise en service du Léman Express** (rabattement sur les gares à proximité) à travers notamment la création d'une ligne de bus à haut niveau de service (BHNS) entre Veyrier, Carouge et Champel.

das Funktionieren des Baulandmarkts zu gewährleisten. Die Spannungen auf dem Immobilienmarkt zeigen sich in Genf an einer Leerstandsquote unter 0,5. Aus raumplanerischer Sicht ist es deshalb wesentlich, die Bereitstellung des bebaubaren Potenzials zu beschleunigen und die qualitative Verdichtung des bebauten Milieus zu fördern, um das Wohnraumangebot erheblich zu erhöhen. Dichteziffern (ID) oder Bodenausnutzungsziffern (IUS) sind im PDCn für die verschiedenen Sektoren festgehalten. So erfordern Sektoren moderater bis mittlerer Dichte wie das Fontenette-Quartier eine minimale ID von 1,8 auf Quartierebene bzw. eine minimale IUS von 1,2 auf Projektebene (Artikel 2 und 3 des Entwicklungszonengesetzes (LGZD).

Trotz diesem Druck auf Grundeigentum und Wohnraum zeigen die Genevoises und Genevois Anzeichen von Zurückhaltung gegenüber der angedachten Form und Art städtischer Entwicklung. Zahlreiche Verdichtungsprojekte, gegen die Vereine oder Parteien das Referendum ergriffen hatten, wurden in der Volksabstimmung abgelehnt. Überdies löst der Schutz des Natur- und Baubestands äußerst rege Debatten aus. In diesem Kontext stellen der Kanton und darüber hinaus die Agglomeration des Grossraums Genf ihre Planungsarbeiten infrage und suchen nach deren radikalen Reorientierung in Anlehnung an die Herausforderungen, die der Klimanotstand mit sich bringt.

Im Einklang mit diesem Paradigmenwechsel konzentriert der Kanton seine Anstrengungen im Bereich der Mobilität auf Massnahmen zur Förderung des Langsamverkehrs (Parkflächen, Gesetz über den Langsamverkehr) und zum Ausbau des öffentlichen Nahverkehrsnetzes (TPG). Die Inbetriebnahme des Léman Express Ende 2019, des grössten grenzüberschreitenden Eisenbahnnetzes Europas, zur Verbindung von Frankreich (Hochsavoyen und Ain) und der Schweiz (Kantone Genf und Waadt) stellt einen Wendepunkt für die Genfer Mobilität dar.

Den markantesten Hinweis darauf im Projektperimeter ist die Artisanes-Brücke über die Arve. Parallel zur Verwirklichung des Léman Express wurde auch das Langsamverkehrsnetz ausgebaut, insbesondere das Teilstück Eaux-Vives–Annemasse der Agglomerationsgrünroute (VVA). Festzuhalten ist, dass ein Teilstück der VVA der Arve entlang durch den Sektor Fontenette führt. Zahlreiche weitere Verbesserungen am Langsamverkehrsnetz sind in den Richtplanungen vorgesehen. Eine der Zielsetzungen dabei ist, den Anteil der sanften Mobilität insbesondere an den Verkehrsbewegungen im Alltag der Bevölkerung zu steigern. Ein weiteres Ziel ist das Fördern der Intermodalität, indem die Effizienz des öffentlichen Verkehrsnetzes erhöht wird. Die Gemeinde beabsichtigt, infolge der Inbetriebnahme des Léman Express ihr ganzes Netz zu reorganisieren (Ausrichtung auf die in der Nähe befindlichen Bahnhöfe), und zwar insbesondere mit der Schaffung einer Hochleistungsbuslinie (BHNS) zwischen Veyrier, Carouge und Champel.

2.3 Carouge hier, aujourd’hui et demain

Depuis son entrée dans l’histoire durant la période gallo-romaine, le développement de la ville de Carouge est lié à l’évolution de Genève dont elle constitue la porte d’entrée méridionale. Son nom latin, Quadrivium (carrefour) indique déjà le caractère routier du site, bien que celui-ci n’accueille à cette époque qu’une «villa» qui deviendra un hameau et prendra progressivement la forme d’un village-rue (rues Ancienne et Vautier). Dès la fin du Moyen-Âge et malgré la coupure induite par l’Arve, le village de Carouge entretient des relations étroites (commerciales, sociales, religieuses) avec les faubourgs de la Genève fortifiée.

La naissance de Carouge, telle que nous la connaissons aujourd’hui, date de la fin du 18^e siècle; elle est l’expression d’une volonté politique forte visant à concurrencer Genève sur le plan économique. Elle est matérialisée par un plan en damier, reflet d’un **urbanisme original qui définit des espaces bâtis non différenciés du point de vue des fonctions, favorisant les échanges sociaux et l’esprit communautaire, soit une identité culturelle qui est encore largement perceptible aujourd’hui.**



Fig. 4 Plan Michel du Crest, 1730

Dès les années 1960, pour répondre à la demande croissante de logements, plusieurs cités-satellites se développent dont celle des Tours de Carouge. Aujourd’hui, **la Ville de Carouge est composée d’une diversité de quartiers, regroupés en 5 secteurs aux caractéristiques et identités propres plus ou moins marquées.**

La dynamique de développement reprend, si bien que **Carouge devient un immense chantier et continue d’être un laboratoire urbain, une ville toujours prête à se réinventer, en cohérence avec son temps.**

2.3 Carouge gestern, heute und morgen

Seit Carouge in der gallorömischen Zeit in die Geschichte einging, ist die Stadtentwicklung eng mit jener Genfs verbunden, dessen südliches Eingangstor die Ortschaft bildet. Ihr lateinischer Name «Quadrivium» (für «carrefour» bzw. Kreuzung, Knotenpunkt) verweist bereits auf die Bedeutung der Verkehrswege, auch wenn er einst nur für ein Landgut stand, das zu einem Weiler und schliesslich zu einem Strassendorf (Rue Ancienne, Rue Vautier) wurde. Ab Ende des Mittelalters und trotz der von der Arve gebildeten natürlichen Grenze unterhält Carouge enge (wirtschaftliche, gesellschaftliche, religiöse) Beziehungen zu den Vorstädten des befestigten Genfs.

Carouge, wie wir es heute kennen, hat sich ab Ende des 18. Jahrhunderts entwickelt, insofern der Ort Ausdruck des starken politischen Willens ist, ein wirtschaftliches Gegengewicht zu Genf zu bilden. Zum Ausdruck kommt dies im rechtwinkligen Stadtplan, einem originellen städtebaulichen Projekt, das umbaute Räume ohne differenzierte Funktionen festlegte, was den sozialen Austausch und den Gemeinschaftssinn förderte, also eine kulturelle Identität, die bis heute durchaus wahrnehmbar ist.

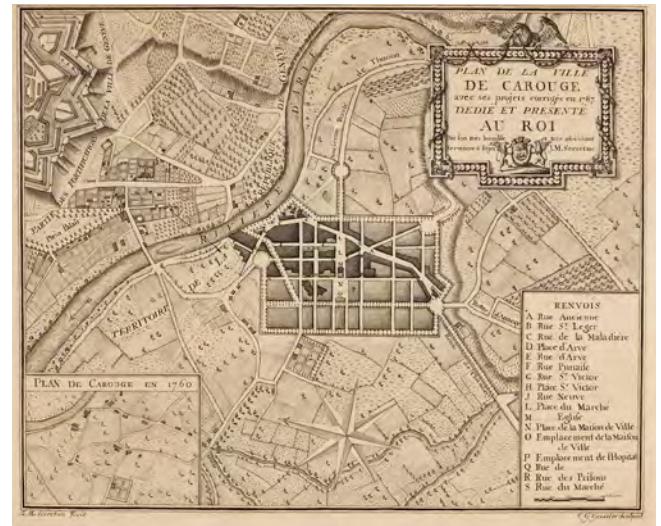


Fig. 5 Plan de la ville de Carouge, Sécrétan, 1787

Ab den 1960er Jahren entwickelten sich als Antwort auf die steigende Nachfrage nach Wohnraum mehrere Satellitenstädte, darunter jene der Carouge-Hochhäuser. Heute setzt sich die Stadt Carouge aus unterschiedlichen Vierteln zusammen, die in fünf Sektoren mit mehr oder weniger starker eigener Charakteristik und Identität gruppiert werden.

Die Entwicklungsdynamik hat sich beschleunigt, Carouge wird gerade zu einer Riesenbaustelle und bleibt ein städtebauliches Laboratorium, eine Stadt, die immerzu bereit ist, sich im Einklang mit ihrer Zeit weiterzuentwickeln.

Chaque secteur est marqué par un développement et des enjeux spécifiques :

«Carouge-Centre» est composé du quartier du Vieux-Carouge et de celui des Tours. Inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 1983, le Vieux-Carouge est régi par un périmètre de protection du patrimoine visant à conserver le tissu urbain du Vieux-Carouge ainsi que les bâtiments qui le composent. De nombreux monuments (églises, temples, fontaines, places, pont) sont très bien conservés. Avec la construction des Tours à l'est du Vieux-Carouge dans les années 1960, la population communale double. **L'implantation des Tours respecte le tissu existant en s'inscrivant dans l'axe historique (place de Sardaigne, place du Marché et rue de Veyrier) et en assurant une couture réussie avec le tissu historique.** Les projets sur ce périmètre portent principalement sur la **requalification des espaces publics**, quelques opérations ponctuelles sur le tissu existant et la **réorganisation des réseaux de mobilités**.



Fig. 6 Les Tours (à gauche) et le Vieux-Carouge compact (à droite)
(source : site de la Ville de Carouge. URL : <https://www.carouge.ch/carouge-autrefois>)

«Carouge-Nord» s'est développé historiquement avec l'installation des activités industrielles (fin 19^e). Aujourd'hui, ce secteur largement bâti est marqué par la présence de grandes entreprises (les banques Pictet et UBS notamment) et une forte mixité d'affectations. Il fait le lien avec le tissu urbain de la Ville de Genève (au nord) et le projet Praille-Acacias-Vernets (à l'ouest) qui l'impacte directement. **Ce quartier va continuer à progressivement se densifier sur le modèle des grands îlots dont les coeurs gagneront à être végétalisés et les rues requalifiées pour accueillir différents usages.**

«Carouge-Ouest» est caractérisé par la zone industrielle de la Praille (avec la gare des marchandises) construite dans les années 1960 sur d'anciennes plaines maraîchères. Cette vocation industrielle du site de «Praille Ouest» est **vouée**

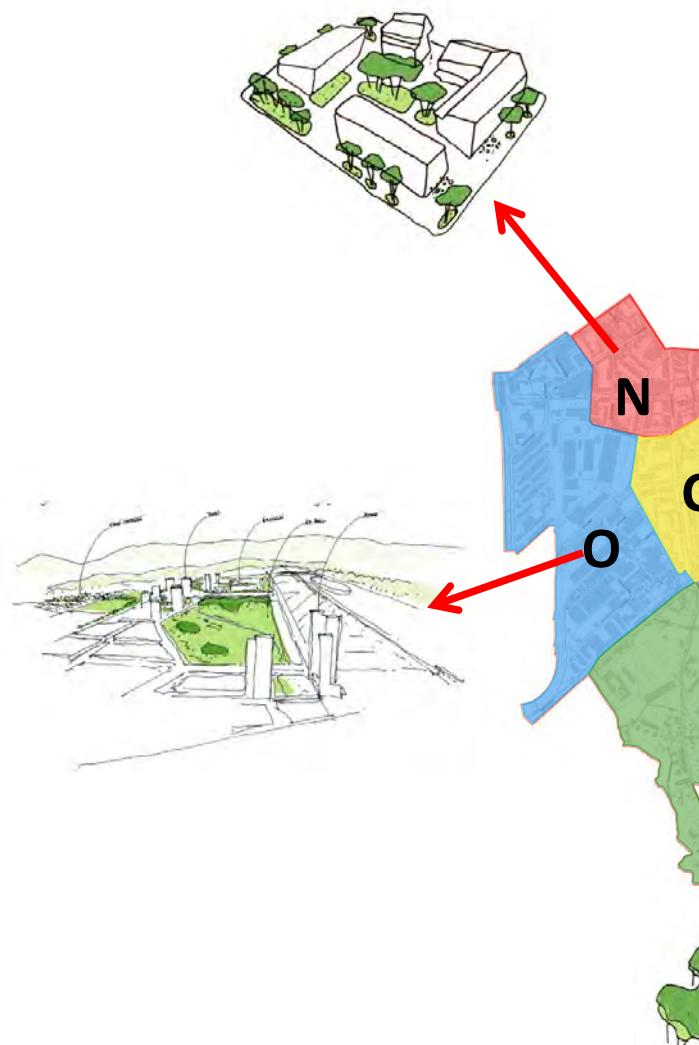


Fig. 7 Carouge et ses 5 secteurs (esquisses : ADR, 2018)

Jeder Sektor zeichnet sich aus durch eine spezifische Entwicklung und Herausforderungen, die ihm eigen sind.

“Carouge-**C**entre” besteht aus dem Altstadtviertel Vieux-Carouge und jenem der Carouge-Hochhäuser. Das Altstadtviertel gehört seit 1983 zum Weltkulturerbe der UNESCO und ist denkmalgeschützt, damit das Altstadtgefüge sowie dessen Gebäude erhalten bleiben. Zahlreiche Bauwerke (kath. und ref. Kirchen, Brunnen, Plätze, Brücke) sind sehr gut erhalten. Mit dem Bau der Hochhäuser östlich der Altstadt in den 1960er Jahren verdoppelte sich die Bevölkerung. Der Bau der Hochhäuser respektiert die bestehende Anlage insofern, als er sich in die historische Achse einordnet (Place de Sardaigne, Place du Marché und Rue de Veyrier) und eine überzeugende Verbindung mit dem historischen Bestand gewährleistet. Die Projekte in diesem Perimeter erstrecken sich hauptsächlich auf die Aufwertung der öffentlichen Räume, einige punktuelle Eingriffe in den Bestand und die Reorganisation der Verkehrsnetze.

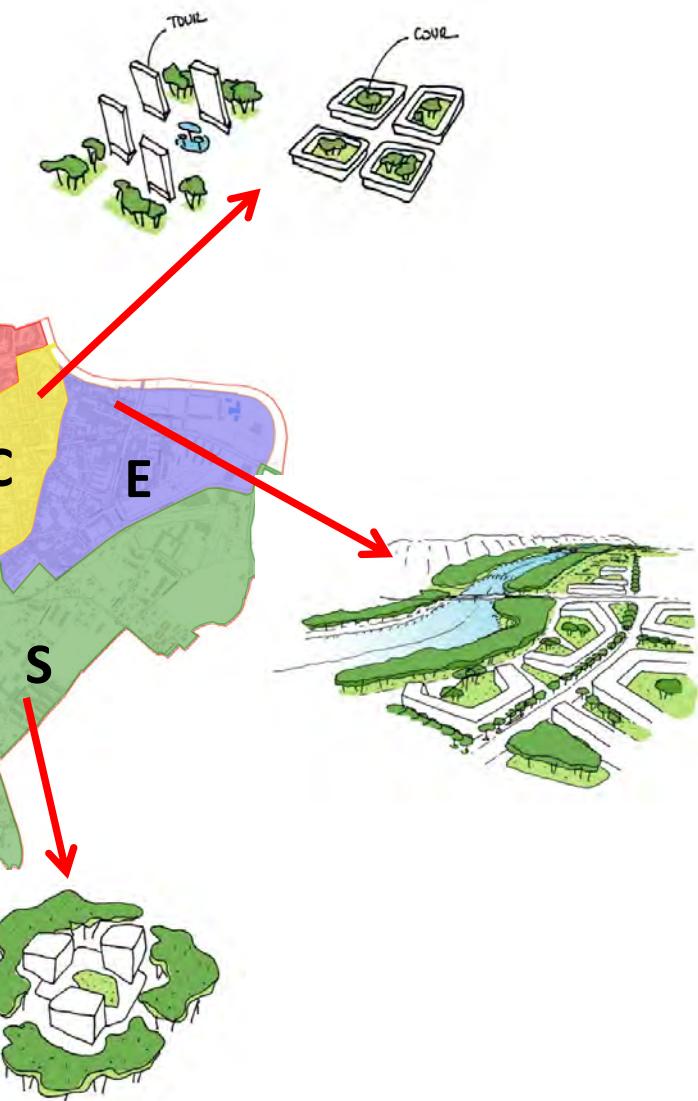


Fig. 8 Les Tours et le Vieux-Carouge (compact) (source : site de la Ville de Carouge. URL : <https://www.carouge.ch/carouge-autrefois>)

“Carouge-**N**ord” hat sich geschichtlich seit der Niederlassung industrieller Aktivitäten entwickelt (Ende 19. Jh.). Heute zeichnet sich der weitgehend überbaute Sektor durch die Anwesenheit von Grossbetrieben (Banque Pictet, UBS) und unterschiedlichster Nutzungen aus. Er stellt im Norden die Verbindung zum Stadtgefüge Genfs und im Westen zum Projekt Praille-Acacias-Vernets her, das ihn ganz direkt betrifft. Dieses Quartier wird sich nach dem Modell der grossen Inseln zusehends weiter verdichten, deren Zentren von einer Begrünung und die Verkehrswege von der Anpassung an unterschiedliche Nutzungsbedürfnisse profitieren.

“Carouge-**O**uest” ist gekennzeichnet durch die Industriezone La Praille (mit dem Güterbahnhof), die in den 1960er Jahren auf ehemaligem Gemüsebaugelände entstand. Die industrielle Ausrichtung des Standorts «Praille Ouest» soll aufrechterhalten, verdichtet, diversifiziert und

à être maintenue, densifiée et diversifiée y compris par l'accueil d'activités culturelles. Le site de « l'Étoile » marqué par le P+R (parking en silo) est à considérer comme le futur lieu de référence économique et culturel, avec de hautes tours, une halte du Léman Express (Pont Rouge). Le secteur industriel de « Grosselin » est destiné à un renouvellement complet en quartier résidentiel dense avec des équipements publics (dont un grand parc public) et la renaturation de la Drize, aujourd'hui canalisée sous la route des Jeunes.



Fig. 9 La Praille à la fin du XX^e siècle (source : site de la Ville de Carouge. URL : <https://www.carouge.ch/carouge-autrefois>)

« **Carouge-Sud** », implanté sur le haut de la moraine, est resté quasiment libre de construction jusqu'au milieu du 20^e siècle. Le secteur accueille principalement des villas et plusieurs institutions liées à l'enseignement (locaux universitaires de Battelle, Cycle d'orientation de Pinchat et de Drize, Collège de Staël). La stratégie d'aménagement « Carouge-Sud » (cf. annexes) donne les principes d'aménagement pour le secteur :

- > la valorisation de la structure urbaine et paysagère (notamment renforcer la pénétrante de verdure du plateau de Pinchat et créer un « parc rural » conciliant agriculture, milieux naturels, espaces de détente et loisirs),
- > un développement urbain à l'intérieur des poches de verdure,
- > la densification du réseau MD pour améliorer les relations entre le haut et le bas de la moraine et avec le quartier de Grosselin.

Des fiches sectorielles complètent ces principes dont certaines sont comprises dans le périmètre d'étude (fiches S1 cf. projet de développement « Moraine-Pinchat » en annexe et S2).

Récemment, de nouveaux quartiers de logements ont été construits (Batelle-Tambourine, Vigne-Rouge, Grandes-Pièces, Clos de Pinchat), dans les « chambres vertes » constituées par la végétation.

Les enjeux pour l'avenir du secteur portent sur la poursuite de la mutation du tissu de villas, la création d'un véritable réseau d'espaces publics qui s'appuie sur la riche trame végétale et patrimoniale existante. Le périmètre d'étude concerne en partie ce secteur.

überdies mit kulturellen Aktivitäten ergänzt werden. Der Standort « Étoile » mit der Park-and-ride-Anlage (Parkhaus) ist mit Hochhäusern und der Léman-Express-Haltestelle (Lancy-Pont-Rouge) als künftiger wirtschaftlicher und kultureller Bezugsort zu verstehen. Der Industriesektor « Grosselin » soll einer kompletten Umnutzung zu einem dichten Wohnquartier mit öffentlichen Anlagen (darunter einem grossen öffentlichen Park) und der renaturierten, heute unter der Route des Jeunes kanalisierten Drize zugeführt werden.

“**Carouge-Sud**” liegt auf der Moräne und war bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts quasi unbebaut. Im Sektor befinden sich hauptsächlich Einfamilienhäuser und mehrere Bildungsinstitutionen (Räumlichkeiten der Universität (Batelle), Oberstufenzentren Pinchat und Drize, De-Stael-Gymnasium). Die Entwicklungsstrategie « Carouge-Sud » (siehe Anhänge) gibt die für den Sektor geltenden Prinzipien vor:

Aufwertung der städtebaulichen und landschaftlichen Struktur (Ausbau des Grünkorridors auf der Pinchat-Anhöhe und Schaffung eines « Landschaftsparks », der Landwirtschaft, naturnahe, Erholungs- und Freizeitzonen miteinander in Einklang bringt).

Stadtentwicklung innerhalb der Grünräume.

Verdichtung des Langsamverkehrsnetzes zur Verbesserung der Verbindungen zwischen dem oberen und dem unteren Teil der Moräne und dem Grosselin-Quartier.

Sektorspezifische Merkblätter ergänzen diese Prinzipien, manche beziehen sich auch auf den Untersuchungsperimeter (Merkblätter S1, siehe Entwicklungsprojekt « Moraine-Pinchat » im Anhang, und S2).

Unlängst wurden in den von der Vegetation gebildeten « Grünräumen » neue Wohnquartiere erstellt (Batelle-Tambourine, Vigne-Rouge, Grandes-Pièces, Clos de Pinchat).

Die künftigen Herausforderungen des Sektors bestehen in der Weiterentwicklung der Einfamilienhausanlagen und in der Schaffung miteinander verbundener öffentlicher Räume, abgestützt auf den aktuell reichhaltigen Natur- und Gebäudebestand. Der Untersuchungsperimeter erstreckt sich teilweise auf diesen Sektor.



Fig. 10 Vue sur Carouge Sud (la pénétrante de verdure à droite) (source : Stratégie d'aménagement Carouge-Sud, 2015)

«**Carouge-Est**» s'est constitué dès la fin du 19e siècle sur la plaine marécageuse comme une extension du Vieux-Carouge vers l'est. Ce secteur se caractérise par **une mixité du bâti à fonction résidentielle et artisanale/industrielle** (Clos de la Fonderie et anciennes minoteries, secteurs des Menuisiers et des Marbriers). Peu à peu, les fonctions résidentielles remplacent les vocations artisanales du secteur avec la construction de **logements sociaux** dès les années 1960. À cette époque également, la clinique de Carouge est construite à la place des anciens abattoirs municipaux et un peu plus loin à l'est, s'élève le Centre commercial de Carouge (cf. photo 7, bâtiment en haut à gauche).



Fig. 11 Anciens abattoirs municipaux au loin (source : «Carouge la cité sarde, 1968. URL : <https://www.rts.ch/archives/tv/culture/3472352-carouge-la-cite-sarde.html>»)

Le secteur de la Fontenette (à l'est de Carouge-est) voit s'installer au bord de l'Arve, **le centre sportif de la Fontenette et la piscine publique de Carouge**. Comme c'était déjà le cas par le passé, le secteur de la Fontenette accueille toujours une **grande mixité d'affectations et revêt un caractère social fort** (nombreux logements bon marché ou subventionnés). Pour faire face à la forte croissance démographique et d'emplois, **il est prévu un important renouvellement urbain par la construction de grands îlots avec de cours plantées accessibles au public et offrant des espaces de détente** (dans le secteur ouest de Carouge est).

Ces développements sont cadrés depuis 2011 par **le Plan guide «Carouge-Est»** (juillet 2011, partie ouest de Carouge-est, cf. annexes) qui complète et prolonge le PDCom de 2009 et **fixe les conditions permettant le renouvellement urbain des quartiers** (variété de typologies de bâtiments, logements traversants, rez-de-chaussée à caractère collectif et vivant, 50 % des surfaces des cours en pleine terre, espaces publics à usages multiples, perméabilité piétonne systématique, mixité d'affectation, projets novateurs en matière d'énergie). Le plan guide est accompagné d'**une charte d'aménagement** (cf. annexes), reflétant les objectifs qualitatifs concernant les aménagements communaux et

“**Carouge-Est**” entstand ab Ende des 19. Jahrhunderts auf der sumpfigen Ebene als Erweiterung der Altstadt Richtung Osten. Dieser Sektor ist geprägt von einer Mischung aus Wohn-, Gewerbe- und Industriegebäuden (Clos de la Fonderie und ehemalige Getreidemühlen, Secteur des Menuisiers, Secteur des Marbriers). Nach und nach fand in diesem Sektor mit dem Bau von Sozialwohnungen ab den 1960er Jahren eine Umnutzung weg vom Gewerbe und hin zum Wohnquartier statt. Zu jener Zeit entstand am Ort des ehemaligen städtischen Schlachthofs auch die Clinique de Carouge und, etwas weiter östlich, das Einkaufszentrum von Carouge (siehe Foto 7, Gebäude oben links).

Im Sektor Fontenette (im Osten von Carouge-Est) wurden am Ufer der Arve die Fontenette-Sportanlage sowie das öffentliche Freibad von Carouge errichtet. Wie einst schon beherbergt der Sektor Fontenette eine breite Palette von Nutzungen und hat einen stark sozialen Charakter (viele billige oder subventionierte Wohnungen). Um dem kräftigen Bevölkerungs- und Arbeitsplatzwachstum zu begegnen, sollen im Rahmen einer umfassenden städtebaulichen Erneuerung grosse Blockrandbebauungen mit begrünten, öffentlich zugänglichen Innenhöfen inklusive Erholungsbereiche entstehen (im Sektor West von Carouge-Est).

Diese Entwicklungen werden seit 2011 vom Leitplan «Carouge-Est» (Juli 2011, westlicher Teil von Carouge-Est, siehe Anhänge) gelenkt, der den PDCom von 2009 ergänzt und ausführt sowie die Bedingungen zur städtebaulichen Erneuerung der Quartiere festlegt (Vielfalt der Gebäudetypologien, durchgehende Wohnungen, belebtes, gemeinsam genutztes Erdgeschoss, 50 Prozent der Hofflächen naturbelassen, öffentliche, multifunktionale Bereiche, systematische Fußgänger Durchlässigkeit, Nutzungsmix, innovative Projekte in Sachen Energie). Der Leitplan wird flankiert von einer Gestaltungscharta (siehe Anhänge), die die Qualitätsziele für private und



Fig. 12 Vue depuis le carrefour de la route de Veyrier et la rue de la Fontenette (source : «Carouge la cité sarde, 1968. URL : <https://www.rts.ch/archives/tv/culture/3472352-carouge-la-cite-sarde.html>»)

privés en relation avec l'espace public. Il s'agit d'**un réel outil de dialogue entre les acteurs privés et publics.**

Ce secteur fait l'objet de nombreux projets de développement, notamment la requalification cadrée par le plan guide des quartiers du Clos de la Fonderie et « Les Minoteries » (espaces publics, réseaux de mobilité douce, identification de nouveaux potentiels constructibles), des « Menuisiers » (opération de démolition-reconstruction à l'étude et volonté de surélévation), « Léopard » (démolition-reconstruction de logements en îlot à venir), « Guillocheurs » et « Tir au canon ».

Des cheminements piétonniers sont prévus par le plan directeur des chemins pour piétons (PDCP de 2009) afin de reconnecter la moraine à l'Arve en passant par les quartiers d'habitation aujourd'hui coupés des rives de la rivière. **Les aménagements paysagers accompagnant le projet de pénétrante de verdure « Pinchat — Arve »** visent à redonner à cet élément naturel une place dans le territoire. **Les périmètres d'étude et de projet concernent la partie est de ce secteur.**

La densification prévue selon le PDCN 2030 concerne l'ensemble du territoire communal, mais en particulier les secteurs Est, Sud et Ouest. Pour les autres secteurs, les développements seront progressifs et inscrits dans le bâti existant ou auront trait à la requalification des réseaux. Les nouveaux pôles seront complémentaires au centre de Carouge qui restera toujours le cœur identitaire de Carouge.

Commentaires sur la figure 13 (à droite)

A Projet en cours (cadré par le plan guide Carouge-Est), réhabilitation des espaces publics, renforcement des mobilités douces en lien avec la Voie verte d'agglomération, connexions piétonnes, potentiels constructibles pour requalification du site (p. ex station-service).

B Intentions du propriétaire de surélever ses trois bâtiments. Demandes du Canton et de la Ville de Carouge de reprendre entièrement les aménagements extérieurs

C Fontenette: concours rendu pour la piscine, mais pas de projet concret pour l'instant. Aménagements paysagers à revoir pour intégrer le pont des Artisanes.

D Intentions du propriétaire de densifier. Dimension patrimoniale à ne pas négliger, et qualité du sol laissé encore intact sur une part importante du périmètre

E Le Canton devrait libérer le site en 2025. Dimension patrimoniale des bâtiments à considérer. Le bâtiment de bureaux a notamment un vaste espace intérieur et une configuration propice pour des programmes publics.

F Intentions de reconstruire le front bas le long du chemin du Centurion (bâtiment de logements). Réticences du Canton et de la Ville de Carouge (espaces libres exigus, proximité entre bâtiments).

G Opération de démolition reconstruction à l'étude sur la partie rouge du périmètre (projet de PLQ), intentions connues de surélévation sur le reste (cadré par le plan guide Carouge-Est).

H Plan localisé de quartier en force, projet de construction de logements autorisés : construction d'un îlot (cadré par le plan guide Carouge-Est).

I Plan localisé de quartier en cours d'étude (cadré par le plan guide Carouge-Est), réalisation par étapes envisagée.

J Projet de plan localisé de quartier en cours d'étude (cadré par le plan guide Carouge-Est).

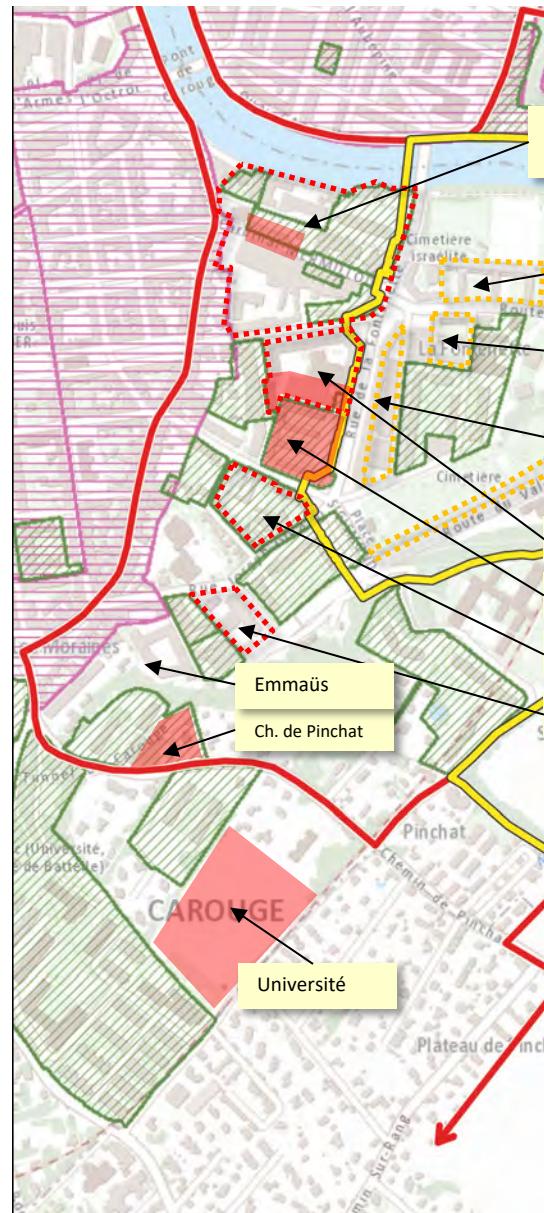
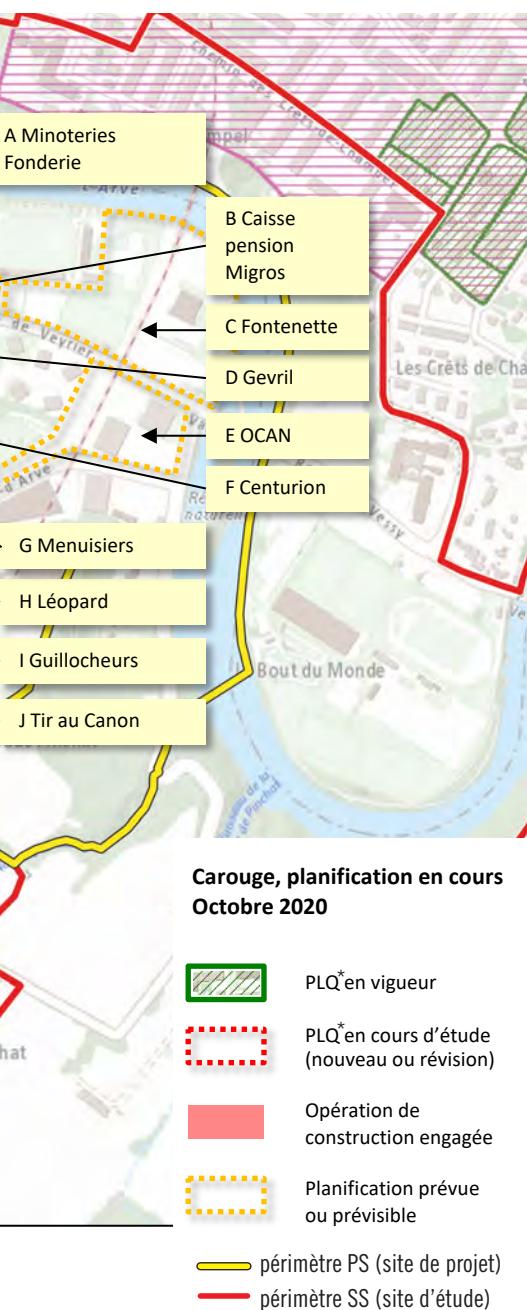


Fig. 13 Objets en cours de planification

*PLQ = plan localisé de quartier (planification de détail impérative)



gemeindeeigene Anlagen im Zusammenhang mit dem öffentlichen Raum abbildet. Hier handelt es sich um ein konkretes Werkzeug für den Dialog zwischen privaten und öffentlichen Akteuren.

Dieser Sektor ist Gegenstand zahlreicher Entwicklungsprojekte, insbesondere der Aufwertung im Rahmen des Leitplans für die Quartiere «Clos de la Fonderie» und «Les Minoteries» (öffentliche zugängliche Räume, Langsamverkehrsnetze, Bezeichnung neuer Bebauungspotenziale), «Menuisiers» (Studie Ersatzneubau und Stockwerkerhöhungswunsch), «Léopard» (künftiger Ersatzneubau Wohnblockrandbebauung), «Guillocheurs» und «Tir au canon».

Fussgängerwege sind im Fusswegrichtplan (PDCP von 2009) vorgesehen, um die Moräne via die heute vom Flussufer abgeschnittenen Wohnquartiere mit der Arve zu verbinden. Die Landschaftsgestaltung im Rahmen des Grünkorridorprojekts «Pinchat-Arve» zielt darauf ab, diesem natürlichen Element wieder einen angemessenen Platz im Raum zu verleihen. Die Untersuchungs- und Projektperimeter erstrecken sich auf den östlichen Teil dieses Sektors.

Die im PDCN 2030 vorgesehene Verdichtung betrifft das gesamte Gemeindegebiet, insbesondere aber die Sektoren Ost, Süd und West. Die Weiterentwicklung der anderen Sektoren soll nach und nach und unter Berücksichtigung des aktuellen Baubestands oder aber im Zusammenhang mit der Aufwertung der Verkehrswege erfolgen. Die neuen Pole sollen das Zentrum von Carouge ergänzen, das nach wie vor den identitären Kern von Carouge bildet.

Anmerkungen zu Abbildung 13 (rechts)

A Laufendes Projekt (im Rahmen des Leitplans Carouge-Est, Sanierung der öffentlichen Flächen, Verbesserung des Langsamverkehrs im Zusammenhang mit der Agglomerationsgrünroute, Fussgängerverbindungen, Bebauungspotenziale zur Aufwertung des Standorts (z. B. ehemalige Tankstelle)).

B Eigentümer beabsichtigt, seine drei Gebäude aufzustocken. Anträge des Kantons und der Stadt Carouge, die Aussengestaltung zu überarbeiten.

C Fontenette: Wettbewerb für das Schwimmbad erfolgt, aber zurzeit kein konkretes Projekt. Zur Integration der Artisanen-Brücke ist die Landschaftsgestaltung zu überdenken.

D Eigentümer beabsichtigt Verdichtung. Der denkmalpflegerische Wert sowie die Qualität des auf einem wesentlichen Teil des Perimeters noch intakt gebliebenen Bodens sind nicht zu vernachlässigen.

E Der Kanton sollte den Standort 2025 verlassen. Der denkmalpflegerische Wert der Gebäude ist in Betracht zu ziehen. Insbesondere das Bürogebäude hat einen riesigen Innenraum und eine Konfiguration, die sich für öffentliche Programme eignet.

F Absicht zur Erneuerung der unteren Front entlang des Chemin du Centurion (Wohngebäude). Kanton und Stadt Carouge sind zurückhaltend (wenig freie Flächen, nahe beieinander stehende Gebäude).

G Studie für Ersatzneubau im roten Teil des Perimeters (Projekt für einen Quartierbebauungsplan), bekannte Absicht zur Stockwerkerhöhung im restlichen Teil (im Rahmen des Leitplans Carouge-Est).

H Quartierbebauungsplan in Kraft, Wohnbauprojekt bewilligt: Erstellen einer Blockrandbebauung (im Rahmen des Leitplans Carouge-Est).

I Laufende Studie für einen Quartierbebauungsplan (im Rahmen des Leitplans Carouge-Est), Umsetzung in Etappen vorgesehen.

J Laufende Studie für einen Quartierbebauungsplan (im Rahmen des Leitplans Carouge-Est).

3. Présentation du site

3.1 Périmètre d'étude

Évolution historique

Jusque dans les années 1950, **le secteur de la Fontenette abritait des marécages puis des jardins familiaux et quelques bâtiments résidentiels.** Cet espace s'est rapidement urbanisé avec la construction d'équipements publics (bureau des automobiles, piscine, terrains de foot). Il est ainsi devenu le lieu de vie des travailleur·euse·s saisonnier·ère·s logé·e·s dans des habitations collectives ouvrières. Si ces constructions furent remplacées par l'extension des espaces de sports et loisirs (boulo drome, courts de tennis, terrains d'entraînement), elles subsistent toujours au sud de la route de Veyrier et **rappellent la dimension sociale et ouvrière de ce secteur.**



Fig. 14 Secteur de la Fontenette 1932 (en jaune : périmètre du site de projet - PS)



Fig. 16 Secteur de la Fontenette 1996 (en jaune : périmètre du site de projet - PS)

3. Standortpräsentation

3.1 Untersuchungsperimeter

Geschichtliche Entwicklung

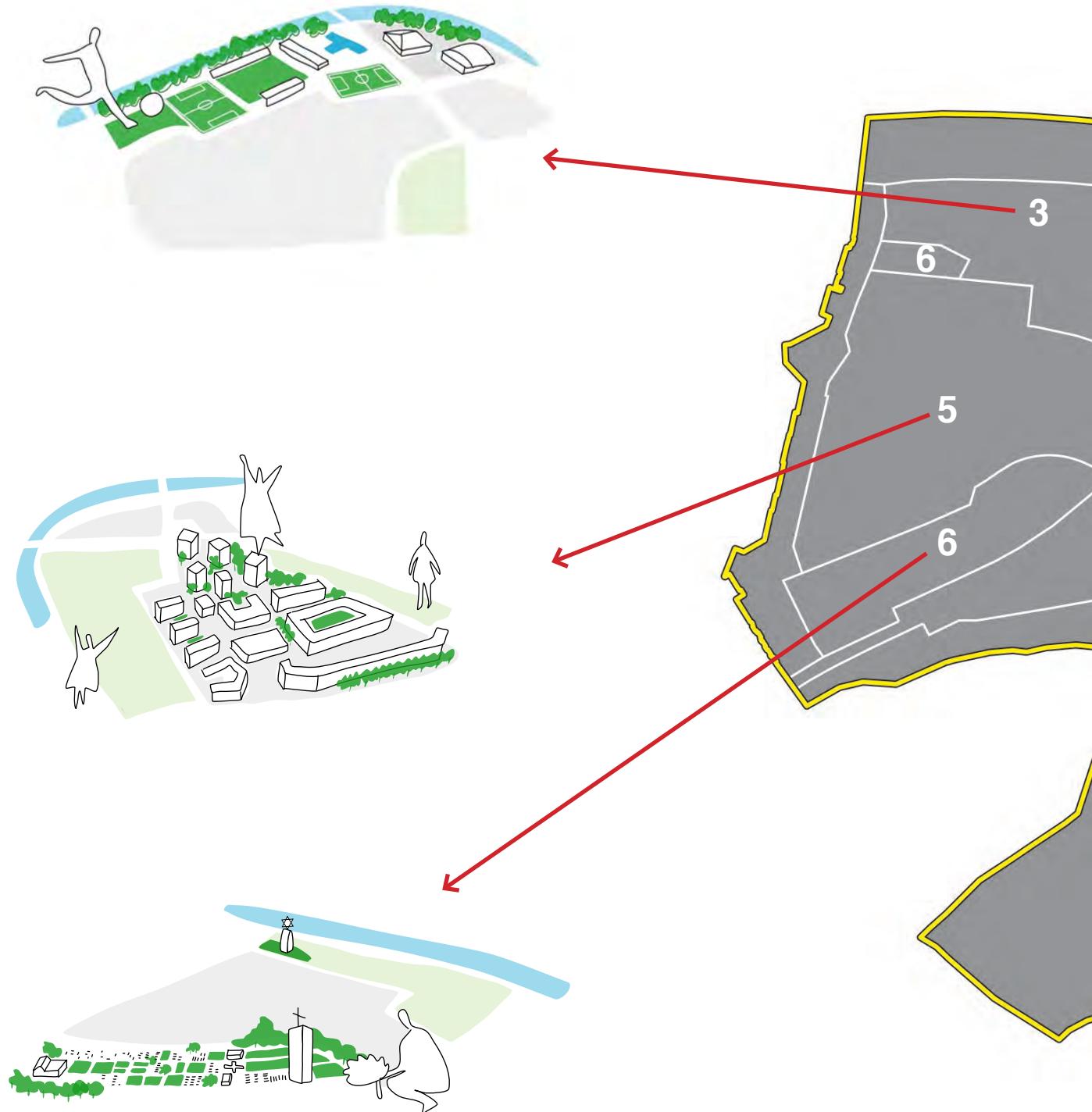
Bis in die 1950er Jahre befanden sich im Sektor Fontenette Sumpfe, dann Familiengärten und ein paar Wohngebäude. Diese Fläche verfestigte sich mit dem Bau öffentlicher Anlagen (Strassenverkehrsamt, Schwimmbad, Fussballfelder) rasch und wurde zum Lebensraum der Saisonarbeiterinnen und -arbeiter, die in den Arbeitermehrfamilienhäusern wohnten. Viele dieser Bauten verschwanden mit der Ausdehnung der Sport- und Freizeitanlagen (Boccia- und Tennisplätze, Trainingsgelände), bestehen aber südlich der Route de Veyrier heute noch und erinnern an die bescheidenen sozialen Verhältnisse des Sektors.

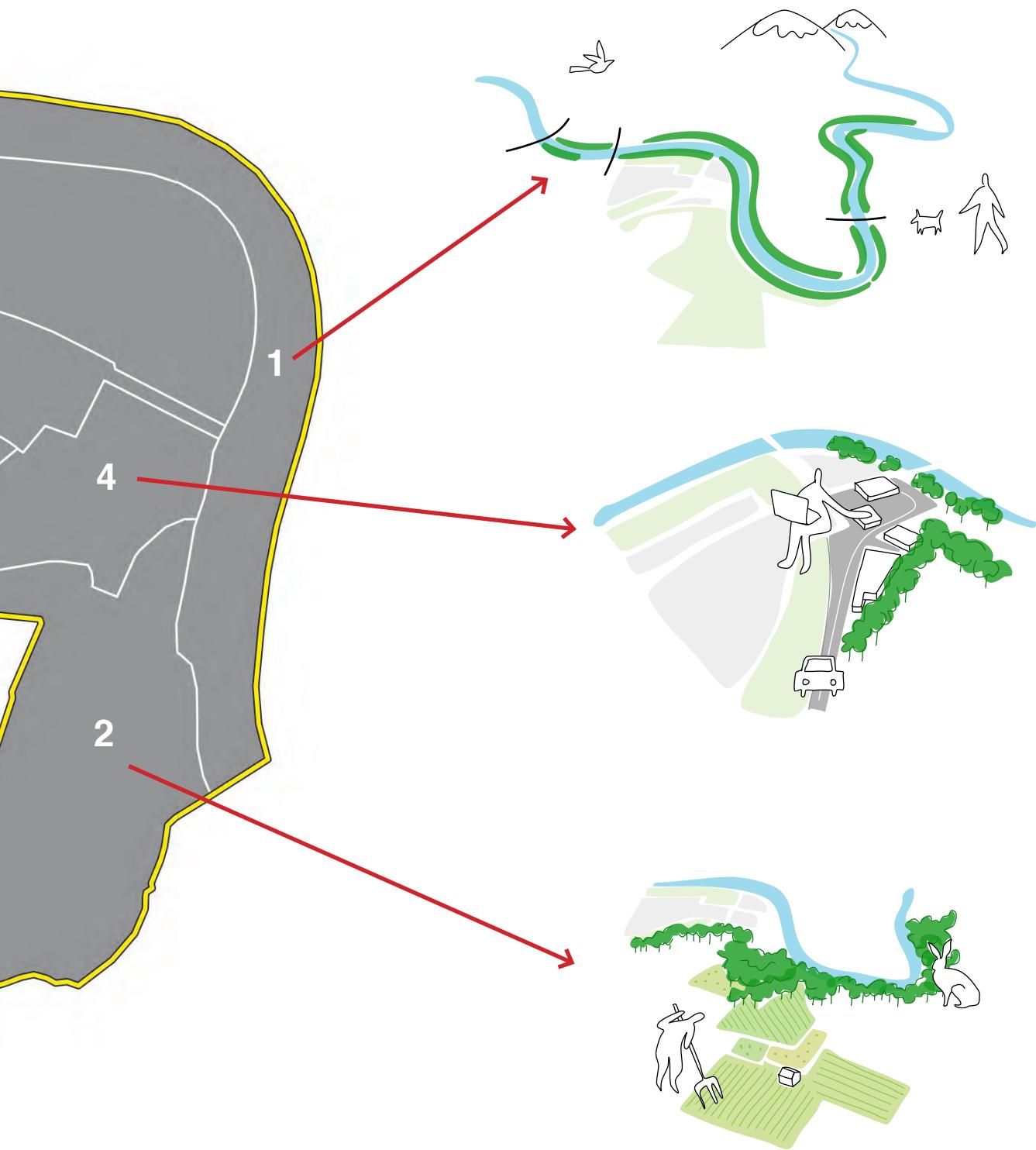


Fig. 15 Secteur de la Fontenette 1969 (en jaune : périmètre du site de projet - PS)



Fig. 17 Secteur de la Fontenette 2015 (en jaune : périmètre du site de projet - PS)

La Fontenette et ses 6 secteursFig. 18 *La Fontenette et ses 6 secteurs (périmètre de projet - PS)*



Description des secteurs

Le périmètre d'étude s'affranchit de la limite communale, matérialisée par l'Arve, en incluant la rive droite de la rivière, située sur le territoire de la Ville de Genève, et en intégrant une partie du plateau de Pinchat et sa pénétrante de verdure située sur la commune de Veyrier.

- 1** L'**Arve** est une rivière dont les eaux se jettent dans le Rhône au niveau de la Jonction (Ville de Genève).
 - 2** La **pénétrante de verdure de «Pinchat-Arve»** (bande agricole, cordon boisé de la moraine et du bois du Val d'Arve).
 - 3** Les **équipements de sports et loisirs** (terrains de football, courts de tennis, piscine publique communale, place de jeux, boulodrome).
 - 4** Les **équipements publics** (office cantonal des véhicules et locaux de la voirie communale).
 - 5** Le **secteur mixte d'immeubles d'habitations à rez-de-chaussée commerciaux** et l'**école** primaire du Val d'Arve.
 - 6** Les **cimetières** juif (au nord) et communal (au sud).
 - 7** Le **secteur mixte** (cf. chapitre 2.3), partie ouest de Carouge-est fait l'objet du Plan guide «Carouge Est».
 - 8** Le **quartier résidentiel «Moraines — Pinchat»** (cf. projet de développement de mai 2019 annexé) aux qualités patrimoniales bâties et naturelles importantes. Des immeubles d'habitation ont récemment été construits (PLQ Les Moraines).
 - 9** Le **Collège de Pinchat et les équipements sportifs** et de loisirs (terrains d'entraînement et terrains de tennis).
 - 10** Le **centre sportif régional du Bout-du-Monde** (terrains de football, basketball, volleyball, salle polyvalente, etc.).
 - 11** Le **secteur d'activités économiques**: dépôt de matériaux de construction et centre de services destinés aux séniors.
 - 12** Les **falaises** surplombées par le Plateau de Champel.
 - 13** Le **quartier résidentiel du Plateau de Champel**.
 - 14** L'**hôpital** de Beau-Séjour.
- A** L'**axe historique** fait la liaison entre le quartier des Tours, la place de Sardaigne, la place du Marché et la rue de Veyrier.
- B** La **route du Val-d'Arve** (jalon de la moyenne ceinture) accueille le trafic de transit non souhaité dans l'hypercentre et les centres urbains.
- C** La **rue de Fontenette** constitue la limite est du périmètre de projet. Elle relie la Ville de Genève, par le pont de la Fontenette, à Carouge-Est.
- D** Le **pont des Artisanes**, clos par vitrage, permet de relier les haltes de Lancy-Bachet et de Genève-Champel en passant au-dessus de l'Arve.

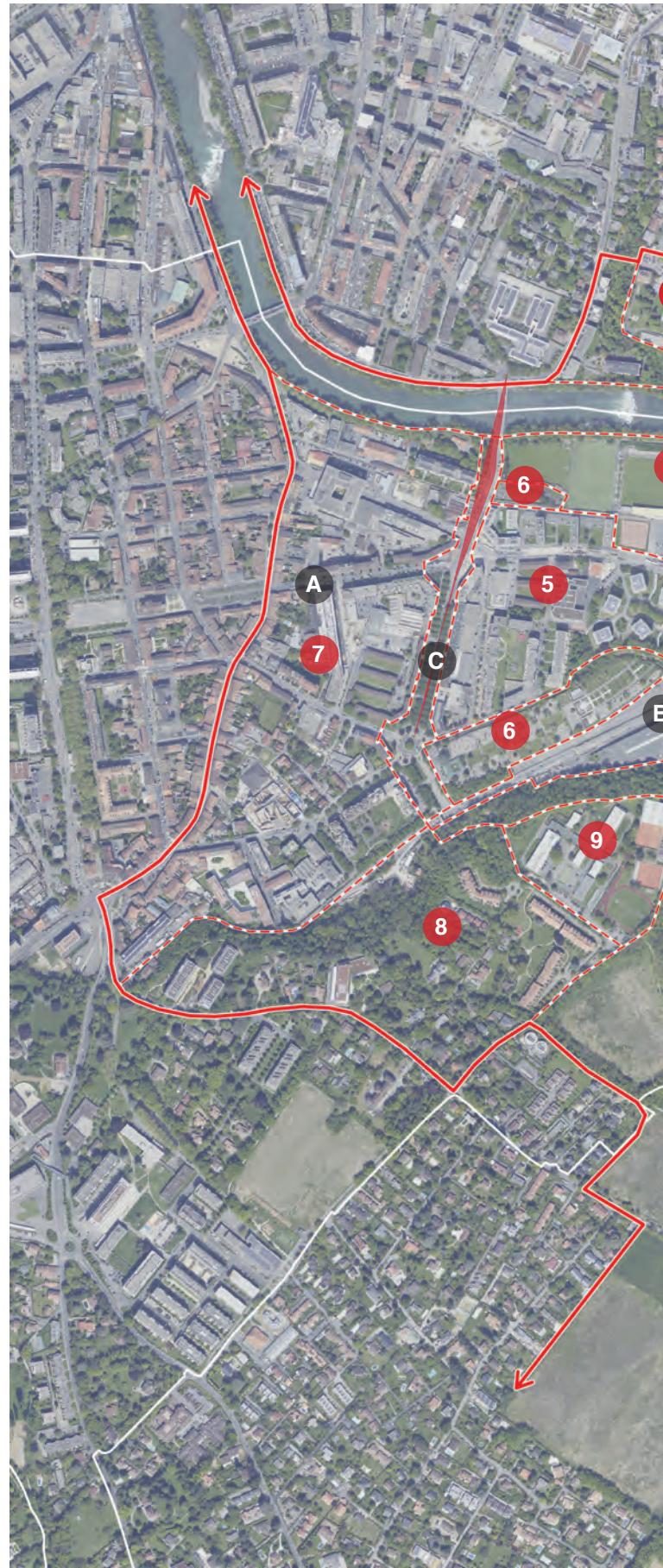
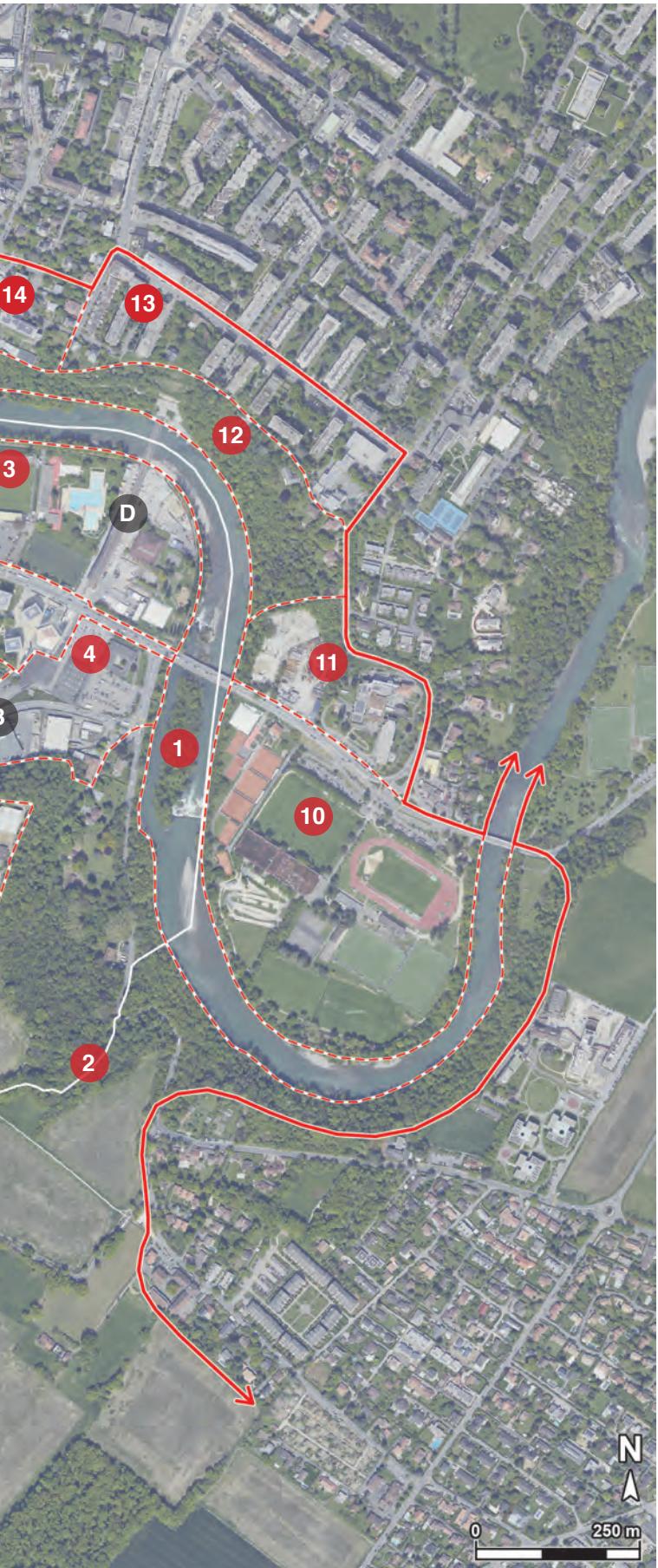


Fig. 19 Périmètre d'étude (en trait plein rouge) et subdivision (traitillé rouge)



Beschreibung der Sektoren

Der Untersuchungsperimeter geht über die von der Arve gebildete Gemeindegrenze hinaus und schliesst deren auf Genfer Stadtgebiet liegendes rechtes Ufer sowie einen Teil der Pinchat-Anhöhe und deren Grünkorridor, der sich auf dem Gebiet der Gemeinde Veyrier befindet, mit ein.

- 1** Arve: entspringt im Chamonix-Tal und mündet an der Jonction (Stadt Genf) in die Rhone.
 - 2** Grünkorridor «Pinchat-Arve» (Landwirtschaftsstreifen, Waldstreifen der Moräne und Wald entlang des Arve-Tals).
 - 3** Sport- und Freizeitanlagen (Fussball-, Tennis-, Boccia- und Spielplätze, öffentliches Freibad der Gemeinde).
 - 4** Öffentliche Anlagen (kantonales Strassenverkehrsamt und Werkhof der Gemeinde).
 - 5** Sektor mit gemischem Bestand an Wohnbauten mit Geschäften im Erdgeschoss und der Primarschule Val d'Arve.
 - 6** Friedhöfe: jüdischer Friedhof (Norden) und Gemeindefriedhof (Süden).
 - 7** Gemischter Sektor (siehe Kapitel 2.3), Westteil von Carouge-Est, ist Gegenstand des Leitplans «Carouge-Est».
 - 8** Wohnviertel «Moraines-Pinchat» (siehe Entwicklungsprojekt vom Mai 2019 im Anhang) mit Bau- und Naturbestand von hoher Qualität; unlängst errichtete Wohngebäude (Quartierbebauungsplan Les Moraines).
 - 9** Oberstufenzentrum Pinchat sowie Sport- und Freizeitanlagen (Trainingsgelände und Tennisplätze).
 - 10** Regionales Sportzentrum Bout-du-Monde (Fussball-, Basketball-, Volleyballplätze, Mehrzwecksaal usw.).
 - 11** Sektor mit Wirtschaftsaktivitäten: Baumateriallager und Senioren-Dienstleistungszentrum.
 - 12** Steilküste, darüber die Champel-Anhöhe.
 - 13** Wohnviertel Champel-Anhöhe.
 - 14** Krankenhaus Beau-Séjour.
- A** Die historische Achse führt vom Hochhaus-Viertel via Place de Sardaigne und Place du Marché zur Rue de Veyrier.
- B** Die Route du Val-d'Arve nimmt als Teilstück des mittleren Rings den Transitverkehr auf, der weder im Hauptzentrum noch in den Mittelzentren erwünscht ist.
- C** Die Rue de la Fontenette bildet die östliche Grenze des Projektperimeters. Sie verbindet die Stadt Genf über die Fontenette-Brücke mit Carouge-Est.
- D** Die verglaste Artisanes-Brücke über die Arve befindet sich zwischen den Haltestellen Lancy-Bachet und Genève-Champel.

3.2 Périmètre de projet

Le périmètre de projet est entièrement situé sur la commune de Carouge dans le secteur de la Fontenette. **Il est marqué par une composition urbaine hétéroclite, sectorisée et fragmentée, sans centralité ni perméabilité piétonne.** En tant que **territoire périurbain**, il joue pourtant un rôle majeur d'articulation entre les tissus naturel et urbain et en tant que porte d'entrée de la ville dense de Carouge et Genève. De nombreux projets ont récemment été réalisés et d'autres sont en cours d'étude. Ceux-ci révèlent une dynamique de développements ponctuels où les volontés ne sont pas cadrées par une vision d'ensemble.

Europan 16 constitue l'opportunité de donner sens à ce territoire dont l'identité reste à inventer. Ce travail doit se faire à travers une réflexion sur ses différentes composantes qu'il s'agira de maintenir, renforcer, adoucir ou encore supprimer pour parvenir à réaliser un morceau de ville vivante contribuant à mener vers la TES.

- 1 Le site de l'Arve, de ses rives et de leurs abords est protégé par Loi sur la protection générale et l'aménagement des rives de l'Arve (LPRArve, cf. annexe). Cette loi a pour but de « permettre des accès publics aux rives de l'Arve en des lieux appropriés, dans la mesure où il n'est pas porté atteinte à des milieux naturels dignes de protection, et de fixer des aires de détente, de loisirs et de sport pour la population » (art. 1 LPRArve). L'Arve constitue un élément structurant majeur du secteur de la Fontenette. Elle est à la fois un **atout en tant qu'entité naturelle générant de multiples services écosystémiques (îlots de fraîcheur, paysage plaisant, corridor biologique précieux à la biodiversité végétale et faunistique et aux promeneur·euse·s), mais également une barrière.**

L'Arve doit être considérée à plus large échelle que ce soit horizontalement (est de l'agglomération) ou verticalement (nappe phréatique alimentant Genève en eau potable). Le **projet de paysage prioritaire de l'Arve** (PPPA, mai 2018, cf. annexe), développé dans le cadre du PA, vise à mettre en œuvre une politique du paysage transfrontalière permettant notamment d'améliorer la prise de conscience de la valeur paysagère de l'Arve en tant que bien commun et d'aboutir à la concrétisation de projets concrets.

Affectations: zone des eaux et des rives, zone des bois et forêts, zone agricole et zone 5.

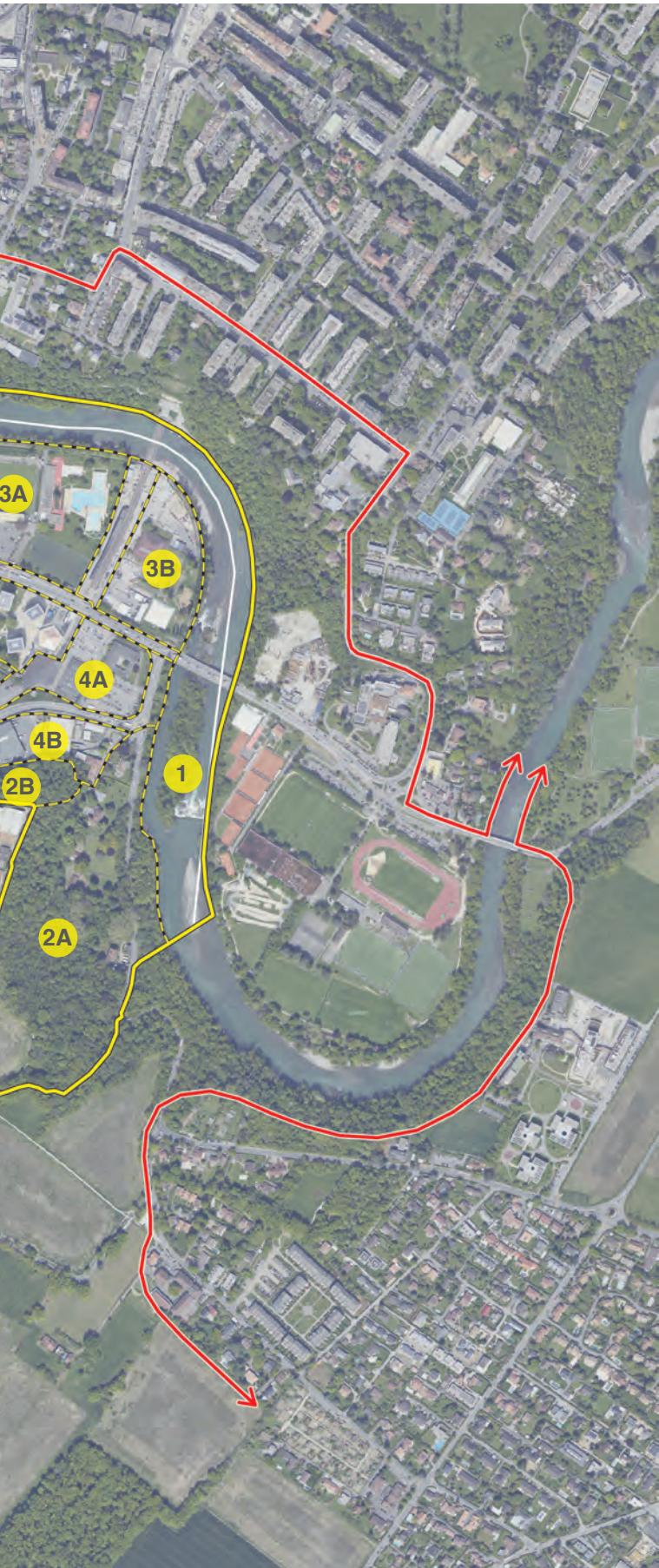
Planifications/projets: PDCn, PPPA, PDCom (fiche de mesure n° 9), VVA.

Principes à prendre en considération :

- > Respect du périmètre de protection des rives de l'Arve



Fig. 20 Périmètre de projet (en trait plein jaune) et ses sous-secteurs (traitillé jaune)



3.2 Projektperimeter

Der gesamte Projektperimeter befindet sich auf dem Gebiet der Gemeinde Carouge im Sektor Fontenette. Er fällt auf als zusammengewürfeltes, sektorisiertes und fragmentiertes städtebauliches Konglomerat ohne Zentralität und ohne Fussgägerdurchlässigkeit. Als stadtnaher Raum spielt er allerdings eine wichtige Rolle an der Fuge zwischen natürlichem und städtischem Gefüge und als Eingangstor zu den dicht besiedelten Städten Carouge und Genf. Zahlreiche Projekte wurden kürzlich umgesetzt, für andere laufen Planungen. An ihnen lässt sich eine Dynamik punktueller Entwicklungen ablesen, deren Stossrichtungen in keinerlei umfassende Vision gefasst sind.

Europan 16 ermöglicht es, diesem Raum, dessen Identität erst noch zu erfinden ist, Substanz zu geben. In dieser Arbeit sind deshalb dessen Einzelteile zu bedenken und dann zu erhalten, zu intensivieren, zu dämpfen oder allenfalls aufzuheben, um ein Stück lebendige Stadt zu verwirklichen, die zur ökologischen und solidarischen Transition (TES) hinführt.

- 1 Die Arve sowie ihre Ufer und deren unmittelbare Umgebung sind im Rahmen des Gesetzes zum Schutz und zur Gestaltung des Arve-Ufers (LPRArve, siehe Anhang) geschützt. Dieses Gesetz zielt darauf ab, «an geeigneten Stellen öffentliche Zugänge zu den Ufern der Arve zu ermöglichen, insofern keine schützenswerten Naturräume beeinträchtigt werden, und Erholungs-, Freizeit- und Sportareale für die Bevölkerung festzulegen» (Art. 1 LPRArve). Die Arve bildet eines der wichtigen Strukturelemente des Sektors Fontenette. Sie stellt sowohl einen Trumpf als Naturkomponente, die zahlreiche Ökosystemleistungen (Kühlinseln, schöne Landschaft, für die Flora- und Faunadiversität sowie für die Spaziergängerinnen und Spaziergänger wesentlicher biologischer Korridor) erbringt, als auch eine Barriere dar.

Die Arve ist sowohl horizontal (Osten der Agglomeration) als auch vertikal (Grundwasser für die Genfer Trinkwasserversorgung) in grösserem Massstab zu betrachten. Das im Rahmen des PA entwickelte Projekt Prioritätslandschaft Arve (PPPA, Mai 2018, siehe Anhang) bezweckt die Umsetzung einer grenzüberschreitenden Landschaftspolitik, mit der das Bewusstsein für den Landschaftswert der Arve als Gemeingut verbessert und schliesslich konkrete Projekte umgesetzt werden sollen

Nutzungen: Wasser- und Uferzone, Wald- und Forstzone, Landwirtschaftszone und Zone 5.

Planungen/Projekte: PDCn, PPPA, PDCom
(Massnahmenkatalog Nr. 9), VVA.

In Erwägung zu ziehende Prinzipien:

- (en surface, mais également en profondeur).
- > Amélioration de la continuité biologique: renforcement et préservation des milieux écologiques existants (île aux castors, falaise, moraine, ripisylve).
 - > Prise en compte des projets de la VVA et du PPPA de « promenade basse » (réalisation d'un itinéraire continu de randonnée pédestre transfrontalier au bord de l'Arve), et le « parcours en balcon » (itinéraire transfrontalier de randonnée cyclable et pédestre avec mise en valeur des ensembles patrimoniaux évocateurs, du patrimoine bâti et des points de vue significatifs sur l'Arve) (cf. annexes).
 - > Prise en compte de la zone inondable en lien avec l'Arve et les fortes fluctuations du niveau de l'eau.



Fig. 21 L'Arve composante structurante majeure du territoire (source: sitg)

2 La pénétrante de verdure de Pinchat (2A) et la moraine (2B, cf. étude du réseau de cheminement à travers la moraine en annexe) structurent le territoire et offrent **un cadre naturel privilégié tant du point de vue anthropique que des autres organismes qui la fréquentent**. En reliant l'Arve au plateau de Pinchat, elle constitue une entité naturelle et écologique remarquable traversant les territoires de Carouge, Veyrier et Troinex.

La **dimension intercommunale et multi-usage** de cet espace en surface, mais aussi en souterrain (nappe phréatique source d'eau potable) **mérite qu'un projet de paysage** y soit développé permettant de mettre en réseau ses composantes, leurs usages et leurs acteur·ice·s (producteur·ice·s, exploitant·e·s, consommateur·trice·s). Des propositions pourraient être faites pour **améliorer ses services écosystémiques** (alimentation et énergie, parcours de mobilité douce, mise en valeur des voies historiques du paysage, continuités biologiques, intégration des franges urbaines, etc.). Leur qualité serait notamment accrue si **les connexions entre la pénétrante de verdure et l'Arve étaient renforcées**. Dans ce sens, le PPPA et la stratégie d'aménagement de Carouge-sud (cf. annexe) préconisent de **préserver leur intégrité et continuité tout en les valorisant, en interrogeant et en favorisant leur multifonctionnalité**.

- > Einhalten des Arve-Uferschutzperimeters (an der Oberfläche, aber auch in der Tiefe).
- > Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit: erhalten und stärken der bestehenden Naturräume (Biberinsel, Steilküste, Moräne, Auenwald).
- > Berücksichtigung der VVA- und PPPA-Projekte «unterer Spazierweg» (Verwirklichung eines durchgehenden, grenzüberschreitenden Wanderwegs entlang der Arve) und «Balkonroute» (grenzüberschreitender Velo- und Fussgängerweg, der denkmalpflegerisch aussagekräftigen Ensembles, dem Gebäudebestand und den bedeutsamen Aussichtspunkten auf die Arve Gewicht verleiht) (siehe Anhänge).
- > Berücksichtigung des Überflutungsgebiets der Arve und der starken Schwankungen des Wasserstands.



Fig. 22 L'Arve et les falaises de Champel (©Yoni Santos)

2 Der Grünkorridor von Pinchat (2A) und die Moräne (2B, siehe Studie zum Wegnetz auf der Moräne im Anhang) strukturieren den Raum und bieten eine besondere Naturumgebung sowohl bezogen auf den Menschen als auch auf die anderen Lebewesen, die ihn bevölkern. Als Verbindung der Arve mit der Pinchat-Anhöhe bildet er ein bemerkenswertes natürliches und ökologisches Ganzes auf dem Gebiet der Gemeinden Carouge, Veyrier und Troinex.

Die Mehrzweck- und gemeindeübergreifende Dimension dieses Landstrichs sowohl an der Oberfläche als auch im Untergrund (Grundwasser als Trinkwasserquelle) ist es wert, hier ein Landschaftsprojekt zu entwickeln, das die Einzelteile, ihre Nutzung und deren (produzierende, nutzende, konsumierende) Akteurinnen und Akteure bewusst vernetzt. Denkbar sind etwa Vorschläge zur Verbesserung der Ökosystemleistungen (Ernährung und Energie, Langsamverkehrsroute, Aufwertung der historischen Verkehrswege, der Landschaft, der biologischen Durchgängigkeit, Integration der Ortsränder usw.). Deren Qualität würde sich vor allem verbessern, wenn die Verbindungen zwischen dem Grünkorridor und der Arve gefestigt würden. Insofern empfehlen das PPPA und die Entwicklungsstrategie Carouge-Sud (siehe Anhang), deren Integrität und Kontinuität zu erhalten und aufzuwerten,

Des **potentiels de développement** sont identifiés (PPPA, PDCom, etc.) comme la plage des Orpailleurs, le parc sportif et récréatif intercommunal, la restructuration des équipements sportifs, l'amélioration des liaisons piétonnes, etc.

Affectations: zone de verdure, zone des bois et forêts, zone agricole et zone 5.

Planifications/projets :

PDCn, PPPA, PDCom (fiche de mesure n° 10), stratégie d'aménagement Carouge-sud

Principes à prendre en considération :

- > Amélioration de la continuité biologique: renforcement et préservation des milieux écologiques existants (valeurs faunistiques et floristiques importantes).
- > Amélioration des liaisons piétonnes.
- > Prise en compte de la liaison de mobilité douce est-ouest sur le coteau de la moraine reliant la ferme du Val-d'Arve, le bois du Val-d'Arve et la bande agricole (cf. stratégie d'aménagement Carouge-sud en annexe).

3 Les équipements de sports et loisirs cloisonnés

(3A) bordent l'Arve sans en tirer parti (4 terrains d'entraînement de football et 1 stade officiel avec billetterie le long du passage des Tireurs-de-Sable, piscine communale et son parking en surface).

Un concours pour l'extension de la piscine de la Fontenette a été mené afin d'obtenir des propositions sur le réaménagement du parc et des bassins extérieurs ainsi que la construction de bassins couverts, la réalisation d'une place urbaine grâce à la mise en souterrain du parking (cf. rapport du jury de nov. 2018 en annexe). Le terrain d'entraînement au revêtement rouge pourrait accueillir un bâtiment communal en lien avec les équipements sportifs. Aucun projet n'a pour l'instant vu le jour et le projet de piscine extérieure chauffante fait débat à l'heure de l'urgence climatique.

À l'exception de la piscine publique, qui est fortement fréquentée les 4 mois de l'année où elle est ouverte, les terrains d'entraînement sont occupés durant quelques heures de la journée par les personnes autorisées. **Ces équipements**



Fig. 23 Le bâtiment de la voirie (4B), la moraine au loin (2B), la piste d'entraînement au premier plan (4A)

indem ihre Multifunktionalität überdacht und gefördert wird. Entwicklungspotenziale wurden bereits bezeichnet (PPPA, PDCom usw.), darunter der Orpailleurs-Strand, der interkommunale Sport- und Erholungspark, die Umgestaltung der Sportanlagen, die Verbesserung der Fussgängerverbindungen usw.

Nutzungen: Grünzone, Wald- und Forstzone, Landwirtschaftszone und Zone 5.

Planungen/Projekte: PDCn, PPPA, PDCom (Massnahmenkatalog Nr. 10), Entwicklungsstrategie Carouge-Sud

In Erwägung zu ziehende Prinzipien:

- > Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit: Stärken und Erhalten der bestehenden Naturräume (hoher Wert für Fauna und Flora).
- > Verbesserung der Fussgängerverbindungen.
- > Berücksichtigung der Ost-West-Langsamverkehrsverbindung entlang des Moränehangs zwischen dem Arve-Tal-Hof, dem Arve-Tal-Wald und dem Landwirtschaftsstreifen (siehe Entwicklungsstrategie Carouge-Sud im Anhang).

3 Die voneinander getrennten Sport- und Freizeitanlagen (3A) liegen an der Arve, ohne aus der Flussnähe Nutzen zu ziehen (4 Fussball-Trainingsfelder, 1 offizielles Stadion mit Kartenverkauf entlang der Passage des Tireurs-de-Sable, öffentliches Schwimmbad mit Parkplatzanlage).

Zum Ausbau des Fontenette-Schwimmbads wurde ein Wettbewerb durchgeführt, um Vorschläge zur Neugestaltung des Freibads sowie zum Bau eines Hallenbads und zur Verwirklichung eines städtischen Platzes im Zusammenhang mit dem Errichten eines unterirdischen Parkhauses zu sammeln (siehe Jurybericht vom November 2018 im Anhang). Anstelle des Trainingsfelds mit dem roten Belag könnte ein gemeindeeigenes Gebäude mit Sportanlagen entstehen. Bisher ist kein konkretes Projekt entstanden, und die Idee eines geheizten Außenbeckens steht im Zusammenhang mit dem Klimanotstand zur Debatte.

Mit Ausnahme des öffentlichen Freibads, das während



Fig. 24 Le plateau agricole de Pinchat (2A)

sportifs et de loisirs ne participent pas à l'animation du quartier ni à la création de liens sociaux entre les habitant·e·s. Ils sont généralement entourés de grillages sans possibilité de les traverser, ni de les contourner à l'exception de la connexion nord-sud entre la promenade le long de l'Arve et le passage des Tireurs-de-Sable.

Le PDCom (fiche de mesures n° 5) et le PPPA (fiche secteur 2) donnent des **orientations pour la restructuration qualitative du secteur** en lien avec la réalisation du Leman Express, notamment la réorganisation de la piscine, le réaménagement des espaces publics et des berges de l'Arve ou encore la réorganisation du réseau de mobilité douce.

Le tronçon du Léman Express permet de **connecter Carouge au plateau de Champel grâce au pont des Artisanates franchissant l'Arve, mais constitue une barrière à l'échelle du secteur** contribuant à accentuer sa fragmentation. La réalisation de ce tronçon avait été identifiée comme une **opportunité pour requalifier l'ensemble des espaces de sports et loisirs.** À ce jour, aucun projet concret n'a été établi. Le pont est conçu pour que son toit soit accessible à la mobilité douce (en cul-de-sac, sans connexion entre les deux rives).

Affectations : zone sportive et zone ferroviaire.

Planifications/projets : PDCn, PPPA, PDCom (fiche de mesures n° 5), concours pour l'extension de la piscine de la Fontenette

Principes à prendre en considération :

- > Aucun élément n'est figé dans ce secteur.
- > Les liens avec les composantes naturelles (Arve et pénétrantes de verdure/moraine) sont à repenser.

La partie est des équipements de sports et loisirs de la Fontenette (**3B**) regroupe des courts de tennis couverts, un boulodrome (avec restaurant-buvette) et une **place de jeux avec des espaces de grillades.** Ce dernier espace est le seul lieu participant à l'animation du secteur. Il marque une pause sur la promenade du bord de l'Arve en offrant un **espace de détente et de rencontre fortement fréquenté par les familles du quartier en particulier durant les mois chauds de l'année.** Les planifications directrices en vigueur (PPPA, PDCom) prévoient la réalisation d'un parc public (avec des équipements publics) faisant connexion avec la pénétrante de verdure de Pinchat.

Tout au long des périmètres **3A et 3B**, la **promenade longeant l'Arve est fortement fréquentée par les promeneur·euse·s et jogger·euse·s.** Plusieurs projets visent à améliorer son attractivité (intégrée dans les réseaux de mobilité douce), sa fonctionnalité et sa qualité dont le projet de liaison entre les équipements sportifs et de loisirs du Bois de la Bâtie, des Vernets, de la Fontenette et du Bout-du-Monde ainsi que les aménagements cyclables le long de l'Arve (Voie verte d'agglomération - VVA).



Fig. 25 Promenade le long de l'Arve et terrain de football grillagé



Fig. 26 Terrain de football grillagé et piscine publique au loin



Fig. 27 La piscine, son toboggan et le quartier Auréa au loin



Fig. 28 Pont des Artisanates et falaises de Champel



Fig. 29 La connexion nord-sud entre la promenade le long de l'Arve et le parking de la piscine



Fig. 30 La place de jeux (en travaux) et l'espace de grillades



Fig. 32 Toit du pont des Artisanes (ouvert à la mobilité douce) et boulo-drome (à droite)



Fig. 31 Passage des Tireurs-de-Sable : à droite le stade (3B) à gauche les bâtiments d'habitations (5B et 5A)

vier von zwölf Monaten geöffnet und in dieser Zeit sehr gut besucht ist, werden die Trainingsfelder während blass einiger Stunden pro Tag von den Leuten genutzt, die Zugang dazu haben. Diese Sport- und Freizeitanlagen beleben weder das Quartier noch schaffen sie soziale Beziehungen zwischen den Quartierbewohnerinnen und -bewohnern. Sie sind im Prinzip von unüberwindbaren Zäunen umgeben, die mit Ausnahme der Nord-Süd-Verbindung zwischen dem Arve-Spazierweg und der Passage des Tireurs-de-Sable auch nicht umgangen werden können.

Der PDCom (Massnahmenkatalog Nr. 5) und das PPPA (Sektorkatalog 2) geben Stossrichtungen zur qualitativen Umgestaltung des Sektors im Zusammenhang mit der Einführung des Léman Express vor, insbesondere zur Reorganisation des Schwimmbads, zur Neugestaltung der öffentlichen Flächen und des Arve-Ufers oder auch zur Reorganisation des Langsamverkehrsnetzes.

Die Léman-Express-Strecke verbindet zwar dank der Artisanes-Brücke über die Arve Carouge mit der Champel-Anhöhe, stellt aber auf Sektorebene eine Barriere dar, die dessen Fragmentierung noch verstärkt. Die Verwirklichung dieser Strecke wurde als eine Gelegenheit zur Aufwertung der Sport- und Erholungsflächen als Ganzes identifiziert. Bisher wurde kein konkretes Projekt erstellt. Die Brücke selbst ist so konzipiert, dass der Langsamverkehr Zugang zum Dach hat (Stichzugang, ohne Verbindung der beiden Ufer).

Nutzungen: Sportzone und Eisenbahnzone.

Planungen/Projekte: PDCom, PPPA, PDCom (Massnahmenkatalog Nr. 5), Wettbewerb zum Ausbau des Fontenette-Schwimmbads

In Erwägung zu ziehende Prinzipien:

- > In diesem Sektor ist keines der Elemente festgezurrt.
- > Die Verbindungen mit den natürlichen Komponenten (Arve und Grünkorridor/Moräne) sind zu überdenken.

Der östliche Teil der Fontenette-Sport- und -Freizeitanlagen (3B) umfasst gedeckte Tennisplätze, einen Bocciaplatz (mit Restaurant/Buvette) und einen Spielplatz mit Grillstellen. Die letztgenannte Fläche trägt als einzige zur Belebung des Sektors bei. Sie bildet auch eine Etappe des Uferspazierwegs entlang der Arve und bietet einen von den Familien des Quartiers vor allem in der warmen Jahreszeit gern genutzten Erholungsort und Treffpunkt. Die geltenden Richtpläne (PPPA, PDCom) sehen die Verwirklichung eines öffentlichen Parks (mit öffentlichen Anlagen) als Verbindung mit dem Pinchat-Grünkorridor vor.

Entlang der Perimeter 3A und 3B wird der Arve-Ufer-Spazierweg ausgiebig von Spaziergängern und Joggerinnen genutzt. Mehrere Projekte zielen darauf ab, seine Attraktivität (Integration in die Langsamverkehrsnetze), seine Funktionalität und seine Qualität zu erhöhen, darunter ein Projekt zur Verbindung der Sport- und Freizeitanlagen Bois de la Bâtie, Vernets, Fontenette und Bout-du-Monde sowie eine Veloroute entlang der Arve (Agglomerationsgrünroute VVA).

Affectations: zone sportive et zone ferroviaire.

Planifications/projets: PPPA, PDCom (fiche de mesure n° 5)

Principes à prendre en considération:

- > Prendre en compte les périmètres d'inconstructibilité ou de constructibilité restreinte en lien avec l'Arve.
- > Les liens et ouvertures sur les composantes naturelles (Arve et pénétrantes de verdure/moraine) sont à repenser.

Nutzungen: Sportzone und Eisenbahnzone.

Planungen/Projekte: PPPA, PDCom (Massnahmenkatalog Nr. 5).

In Erwägung zu ziehende Prinzipien:

- > Berücksichtigung der nicht oder nur beschränkt bebaubaren Perimeter im Zusammenhang mit der Arve.
- > Die Verbindungen mit den natürlichen Komponenten und die Öffnungen zu ihnen hin (Arve und Grünkorridor/Moräne) sind zu überdenken.

4 Le service des automobiles (office cantonal des véhicules – OCV) (4A) est constitué de **2 bâtiments, dont le bâtiment administratif (au nord-est) a une grande valeur architecturale**. Ils furent réalisés par les frères Billaud en 1961 et complétés par de vastes surfaces minérales et stériles (parkings et piste d'essai). **Le service des automobiles est voué à être délocalisé à l'horizon 2025.**

Les planifications supérieures prévoient que ce secteur soit requalifié en une zone de verdure et de loisirs en continuité de la pénétrante de verdure de Pinchat, de la moraine et des espaces de loisirs du bord de l'Arve (PDCom fiche n° 5 et PPPA fiche du secteur 2).

Au sud de la route de Val-d'Arve, le sous-secteur 4B regroupe **les locaux de la voirie carougeoise** (bureaux et entrepôts de stockage). Le bâtiment principal, en bois, a été construit dans les années 2000.

La **route du Val-d'Arve** est un axe à fort trafic, **source de nuisances multiples en termes de bruit et de qualité de l'air**. Cet axe, hostile aux mobilités douces, représente **une rupture entre le secteur de la Fontenette, la moraine et le plateau de Pinchat.**

Affectation: zone de développement 3.

Planifications/projets: PPPA (fiche du secteur 2), PDCom (fiche de mesures n° 5)

Principe à prendre en considération: Le bâtiment principal de la voirie en bois a été construit il y a environ 20 ans, il devrait être conservé en l'état.

4 Das Strassenverkehrsamt (OCV) (4A) besteht aus zwei Gebäuden, wobei das Bürogebäude (im Nordosten) von erheblichem architektonischem Interesse ist. Sie wurden 1961 von den Brüdern Billaud errichtet und mit weitläufigen mineralischen und sterilen Flächen (Parkplätzen und Prüfstrecken) ergänzt. Das Strassenverkehrsamt soll bis 2025 verlegt werden.

Die übergeordneten Planungen sehen vor, diesen Sektor zu einer Grün- und Erholungszone in der Fortsetzung des Pinchat-Grünkorridors, der Moräne und der Freizeitflächen am Ufer der Arve (PDCom, Massnahmenkatalog Nr. 5, PPPA, Sektorcatalog 2) aufzuwerten.

Südlich der Route du Val-d'Arve umfasst der Untersektor 4B die Räumlichkeiten des Werkhofs von Carouge (Büros und Lagerräume). Das Hauptgebäude aus Holz wurde in den 2000er Jahren errichtet.

Die Route du Val-d'Arve ist eine stark befahrene Verkehrsachse, von der vielfältige Belastungen (Lärm, Luftqualität) ausgehen. Die für den Langsamverkehr ungeeignete Achse bildet eine Bruchstelle zwischen dem Sektor Fontenette, der Moräne und der Pinchat-Anhöhe.

Nutzung: Entwicklungszone 3.

Planungen/Projekte: PPPA (Sektorcatalog 2), PDCom (Massnahmenkatalog Nr. 5).

In Erwägung zu ziehendes Prinzip: : Das Holzgebäude des Werkhofs wurde vor rund 20 Jahren errichtet und sollte so erhalten bleiben.



Fig. 33 Service des automobiles (un des bâtiments administratifs au loin)



Fig. 34 Piste d'essai du service des automobiles (à droite, le récent bâtiment de la voirie en bois)

5 L'ensemble du secteur 5 est déjà **habité**. Les mutations prévues et déjà engagées, comme celles qui pourront intervenir à l'issue du concours, vont s'enchaîner à bon rythme et **exercer une pression sur les populations résidentes**: chantiers multiples, camions, bruit et poussière, situations provisoires, disponibilité réduite des espaces publics. Un champ d'investigation possible ouvert aux concurrents est de prendre en compte, dans le temps intermédiaire, mais toutefois long de la mutation urbaine, la situation exposée des populations résidentes, et de développer des **mesures d'accompagnement** permettant d'adoucir les impacts négatifs cités plus haut.

Le **secteur mixte** (immeubles d'habitations et rez-de-chaussée d'activités) a été construit par **opérations successives sans cohérence d'ensemble**:

- > Le secteur **5A**, au nord de la route de Veyrier, regroupe 2 bâtiments. Un bâtiment d'habitation (années 1960) avec des activités au rez-de-chaussée en front de la rue de la Fontenette et de la route de Veyrier. Ce bâtiment fait environ 13 m (R+3) et a été récemment rénové. Le second bâtiment, au centre, a été construit en 2014. Il accueille des logements sur environ 19 m (R+5) et 2 niveaux de parking souterrain. De modestes aménagements extérieurs complètent ce bâtiment. Le passage des Tireurs-de-Sable qui longe les terrains de football par le sud est un ancien canal de dérivation de l'Arve qui alimentait en énergie hydraulique les anciennes manufactures installées au Clos de la Fonderie (à l'ouest de Carouge-Est).
- > Le secteur **5B** est constitué de 3 bâtiments d'habitation d'une hauteur d'environ 23 mètres (R+6). Ces bâtiments ont une architecture typique des logements ouvriers des années 1960 organisés en barres posées sur de vastes pelouses monofonctionnelles. Le propriétaire a récemment exprimé sa volonté de surélever les trois bâtiments, les autorités communales et cantonales en profiteraient pour demander que les aménagements extérieurs soient entièrement repensés afin d'assurer une perméabilité du site.
- > La **route de Veyrier** a fait l'objet d'un récent réaménagement sous la forme d'un « boulevard urbain »



Fig. 35 Nouveau bâtiment au centre du 5A, vu depuis la route de Veyrier

5 Der gesamte Sektor 5 ist bewohnt. Die bereits angestossenen und die vorgesehenen Veränderungen, darunter jene im Anschluss an den Wettbewerb – Baustellen aller Art, Lastwagen, Lärm, Staub, Provisorien, eingeschränkt verfügbare öffentliche Räume –, folgen einander auf dem Fuss und werden beträchtliche Auswirkungen auf die Anwohnerinnen und Anwohner haben. Deren exponierte Lage während der langen städtebaulichen Wandlungsphase ist eines der denkbaren, den Wettbewerbsteilnehmerinnen und -teilnehmern offenstehenden Forschungsfelder – und die Entwicklung von Begleitmassnahmen zur Abfederung der erwähnten negativen Einflüsse eine mögliche Antwort darauf.

Der sukzessiv und zusammenhanglos entstandene gemischte Sektor (Wohngebäude mit wirtschaftlicher Tätigkeit im Erdgeschoss) besteht aus mehreren Untersektoren mit spezifischen Eigenheiten:

- > Der Sektor 5A nördlich der Route de Veyrier umfasst zwei Gebäude. Ein Wohngebäude aus den 1960er Jahren mit wirtschaftlicher Tätigkeit im Erdgeschoss mit Front zur Rue de la Fontenette und zur Route de Veyrier. Dieses Gebäude ist rund 13 Meter hoch (Erdgeschoss plus drei Geschosse: E+3) und wurde kürzlich renoviert. Das in der Mitte befindliche zweite Gebäude entstand 2014. Es beherbergt bei rund 19 Meter Höhe (E+5) Wohnungen sowie Parkplätze auf zwei Untergeschossen. Eine bescheidene Aussengestaltung ergänzt dieses Gebäude. Die Passage des Tireurs-de-Sable, die südlich der Fussballfelder entlangführt, verläuft auf einem einstigen Nebenkanal der Arve, der die ehemaligen Manufakturen im Westen von Carouge-Est (Clos de la Fonderie) mit Wasserkraft versorgte.
- > Der Sektor 5B wird aus drei Wohngebäuden mit einer Höhe von rund 23 Metern (E+6) gebildet. Diese als Riegel auf monofunktionale Rasenflächen gestellten Gebäude weisen eine für die Arbeiterwohnungen der 1960er Jahre typische Architektur auf. Der Eigentümer hat unlängst den Wunsch nach Stockwerkerhöhungen bei allen drei Gebäuden geäussert; Gemeinde- und Kantonsbehörden würden bei dieser Gelegenheit eine umfassende Überarbeitung der Aussengestaltung verlangen, um die Durchgängigkeit des Standorts zu



Fig. 36 Route de Veyrier, bâtiments avec rez-de-chaussée commercial (5A) et les 3 bâtiments d'habitation (5B) (à droite, 5D et 5F)

(sécurisation des carrefours, aménagements cyclables et piétonniers, arborisation, création d'espaces publics, accès facilités aux équipements sportifs et de loisirs, réduction des nuisances sonores par la pose de revêtement phonoabsorbant, canalisations en vue du futur raccordement du quartier au chauffage à distance).

> Le secteur **5C** est constitué d'un ensemble de bâtiments contigus de 26-28 mètres (environ R+7 étages) avec des rez-de-chaussée d'activités le long de la rue de la Fontenette qui a récemment fait l'objet d'un projet de réfection sur sa partie nord entre le pont de la Fontenette et le carrefour avec la route de Veyrier. Ces bâtiments ont été construits entre les années 1970 et 1980. À l'arrière, une galette construite entre les années 1960 à 1980, est composée d'un ensemble de bâtiments d'un, voire 2 niveaux. Elle regroupe des habitations, des locaux d'entraînement de la Police, des hangars, des activités industrielles, etc. Au nord, un bâtiment isolé, d'un volume similaire, accueille un programme commercial avec notamment un dépôt-vente, un magasin pour animaux, etc. L'intention de



Fig. 39 Rue de la Fontenette et bâtiment à rez-de-chaussée commercial (5C)



Fig. 37 Immeubles d'habitation depuis la rue Daniel-Gevril (5D) et bâtiment le long de la rue de la Fontenette avec la galette basse (5C)

gewährleisten.

- > Die Route de Veyrier wurde kürzlich zu einem Stadtboulevard umgestaltet: sichere Gestaltung der Kreuzungen, Bau von Rad- und Fusswegen, Baumpflanzungen, Schaffen öffentlicher Flächen, Verbessern des Zugangs zu den Sport- und Freizeitanlagen, Reduktion der Lärmbelastung durch Einbau eines Flüsterbelags, Verlegen der Leitungen für eine künftige Anbindung des Quartiers an die Fernheizung.
- > Der Sektor 5C besteht aus einem Ensemble aneinandergebauter, 26 bis 28 Meter langer Gebäude (ungefähr E+7), in deren Erdgeschoss wirtschaftliche Tätigkeiten untergebracht sind, und zwar entlang der Rue de la Fontenette, deren Nordteil zwischen der Fontenette-Brücke und der Kreuzung mit der Route de Veyrier unlängst Gegenstand eines Neugestaltungsprojekts war. Diese Gebäude entstanden zwischen den 1970er und den 1980er Jahren. Dahinter befindet sich eine zwischen den 1960er und 1980er entstandene Ansammlung ein-, höchstens zweistöckiger Gebäude.



Fig. 40 Chemin du Centurion (à gauche 5C et à droite E)



Fig. 38 Immeubles d'habitation à gauche (5D) et galette d'activités à droite (5C) depuis la route de Veyrier

- reconstruire et augmenter les hauteurs du front bas des bâtiments d'habitation, le long du chemin du Centurion, a été exprimée. Les autorités communales et cantonales se sont montrées réticentes, compte tenu du manque de place (exiguïté du chemin du Centurion dont l'aménagement devrait être entièrement repensé).
- > Le secteur **5D** regroupe 3 immeubles d'habitation de R+1+combles (environ 12 mètres). Ces constructions sont caractéristiques de l'architecture des années 1950. Ces bâtiments sont les derniers témoins de la vaste opération de constructions de bâtiments de logements ouvriers qui fut réalisée à cette époque. La présence de sol en pleine terre est à prendre en considération. Le propriétaire a exprimé son intention de densifier sa parcelle sans projet concret à ce jour.
 - > Le secteur **5E** est composé de l'école du Val-d'Arve (environ 500 élèves) datant du début des années 1990 (récemment rénovée et agrandie) et de 4 immeubles d'habitations dont le plus à l'est, d'une hauteur d'environ 25 mètres (R+7), a été construit au début des années 1990. Les 3 autres bâtiments ont été construits à la fin des années 1990. Ils mesurent environ 22-25 mètres (R+7) à l'exception de la structure au sud du bâtiment du milieu qui mesure environ 15 mètres et date des années 1960. Ce bâtiment a fait l'objet d'une récente opération de surélévation lui permettant de gagner 2 niveaux. Un garage en ouvrage d'un niveau lui est accolé. Cet ensemble uniforme de bâtiments est complété de parkings souterrains et espaces extérieurs aménagés en parcs collectifs avec place de jeux pour enfants.
 - > Le secteur **5F** regroupe un bâtiment d'habitation avec rez-de-chaussée d'activités d'environ 20 mètres de hauteur (R+4+combles) datant du début des années 1940 ainsi qu'un bâtiment datant du début du 20e siècle, organisé autour d'une petite cour et d'un arbre d'une taille de couronne importante.
 - > Le secteur **5G**, la Cité Auréa, est constitué de



Fig. 41 Espaces collectifs des bâtiments d'habitation et place de jeux (5E)

Darin befinden sich Wohnungen, Übungsräume der Polizei, Lagerschuppen, Industrieaktivitäten usw. Nördlich davon steht ein freistehendes, kommerziell genutztes Gebäude ähnlichen Umfangs mit einem Second-Hand-Verkäufer, einem Geschäft für Heimtierbedarf usw. Geäussert wurde die Absicht eines Neubaus bei gleichzeitiger Erhöhung der unteren Front der Wohngebäude Seite Chemin du Centurion. Die Gemeinde- und Kantonsbehörden reagierten insofern zurückhaltend, als es an Platz fehlt: Der Chemin du Centurion ist eng und wäre völlig neu zu konzipieren.

- > Im Sektor 5D befinden sich drei rund 12 Meter hohe Wohngebäude (E+1+Dachstock). Sie sind charakteristisch für die Architektur der 1950er Jahre und zugleich die letzten, damals im Rahmen des Bauprogramms zur Bereitstellung von Wohnraum für die Arbeiterschicht entstandenen Gebäude. In Betracht zu ziehen ist das Vorhandensein freier Bodenflächen. Der Eigentümer hat seine Absicht bekundet, die Parzelle zu verdichten, allerdings bisher ohne konkretes Projekt.
- > Der Sektor 5E vereint die zu Beginn der 1990er Jahre entstandene, kürzlich renovierte und vergrösserte Primarschule Val d'Arve (rund 500 Schülerinnen und Schüler) sowie vier Wohngebäude, deren östlichstes eine Höhe von rund 25 Metern (E+7) aufweist und Anfang der 1990er Jahre errichtet wurde. Die drei übrigen Gebäude wurden Ende der 1990er Jahre gebaut. Sie sind 22–25 Meter (E+7) hoch, mit Ausnahme der Struktur südlich des mittleren Gebäudes, die rund 15 Meter hoch ist und aus den 1960er Jahren stammt. Hier erfolgte unlängst eine Aufstockung um zwei Etagen. Daran angebaut ist eine Garage auf einer Ebene. Tiefgaragen sowie eine parkähnlich gestaltete Anlage zur gemeinsamen Benutzung mit Kinderspielplatz ergänzen das einheitliche Gebäudeensemble.
- > Der Sektor 5F umfasst ein rund 20 Meter hohes Wohngebäude (E+4+Dachstock) vom Anfang der 1940er Jahre mit wirtschaftlicher Tätigkeit im



Fig. 42 Cour entourée de bâtiments à restructurer (5F)

7 bâtiments de logements sociaux d'environ 24 mètres (R+8) construits en 2 étapes dès les années 2010. L'organisation spatiale a été définie de sorte à maintenir les arbres existants et le sol en pleine terre. Une partie des rez-de-chaussée accueille des activités scolaires (restaurant notamment). Des locaux de stationnements pour vélos sécurisés ont été prévus pour répondre aux besoins des habitant·e·s du quartier. À noter que ces dernier·ère·s se sont récemment mobilisé·e·s pour réclamer la pose de balcons et ont obtenu gain de cause puisque la procédure est en cours. Un bâtiment de forme orthogonal, destiné à accueillir la vie de quartier vient d'être construit.

Affectation : zone de développement 3.

Planifications/projets : PPPA (fiche du secteur 2), PDCom (fiche de mesures n° 5)

Principe à prendre en considération :

- > Réalisation de nouveaux logements de qualité souhaitable compte tenu de la forte croissance démographique prévue dans le secteur de la Fontenette.



Fig. 44 École du Val-d'Arve (à gauche), bâtiment d'habitation (5E) et bâtiments de la cité Auréa (au loin) vue depuis la rue Daniel-Gevril



Fig. 43 Cité Auréa et ses stationnements vélos sécurisés

Erdgeschoss sowie ein Gebäude – in dessen kleinem Hof ein Baum mit eindrücklicher Krone steht – vom Anfang des 20. Jahrhunderts.

- > Im Sektor 5G, der Cité Auréa, befinden sich sieben rund 24 Meter hohe Gebäude mit Sozialwohnungen (E+8), die ab den 2010er Jahren in zwei Etappen entstanden. Bei der räumlichen Organisation wurde darauf geachtet, die bestehenden Bäume und die naturnah belassene Fläche zu erhalten. In einem Teil der Erdgeschosse sind Schulaktivitäten untergebracht (insbesondere Mensa). Entstanden sind auch sichere Veloabstellplätze, die den Bedürfnissen der Quartierbewohner entsprechen. Diese haben sich unlängst zusammengetan, um den Anbau von Balkonen zu beantragen, und waren damit insofern erfolgreich, als das Bewilligungsverfahren läuft. Eben erst wurde ein rechteckiges Gebäude gebaut, in dem Quartieraktivitäten ihren Platz erhalten sollen.



Fig. 46 Cité Auréa



Fig. 45 Bois et jeux entre la cité Auréa et le cimetière communal

6 Le cimetière juif (**6A**) a été construit autour de 1780. Depuis les années 1970, les ensevelissements se font rares (un autre cimetière juif a été construit à cheval entre les communes de Veyrier et Etrembières en France). Dans les années 1970, en parallèle à la construction du pont de la Fontenette, le terrain adjacent au nord-est rehaussé contribuant à l'isolement du vieux cimetière désormais en dessous du niveau de la chaussée. Le cimetière communal (**6B**) fut construit en 1854 en remplacement des deux cimetières (protestant et catholique) qui se trouvaient près du cimetière juif. Il fut agrandi à plusieurs reprises pour atteindre sa taille actuelle en 1960 par une extension vers la cité Familia (actuelle cité Auréa) sans prévoir de connexion avec ce secteur. Le cimetière est uniquement accessible par la place Sigismond (au sud-ouest) créant un réel effet de barrière. Ces deux cimetières sont coupés du reste du territoire ce qui ne leur permet pas d'élargir leurs fonctions, celles-ci restant cantonnées au rôle de sanctuaire et de « poche de nature » en ville.

Affectation: zone de verdure.

Principe à prendre en considération :

- > Ces cimetières doivent être consolidés dans le réseau de nature et de promenades.
- > Volonté de décloisonner ces espaces qui pourraient jouer des rôles d'espaces publics connecteurs.

Nutzung: Entwicklungszone 3.

Planungen/Projekte: PPPA (Sektorkatalog 2), PDCom (Massnahmenkatalog Nr. 5).

In Erwägung zu ziehendes Prinzip:

- > Aufgrund des im Sektor Fontenette vorgesehnen hohen demografischen Wachstums ist der Bau neuer Wohnungen von ansprechender Qualität wünschenswert.

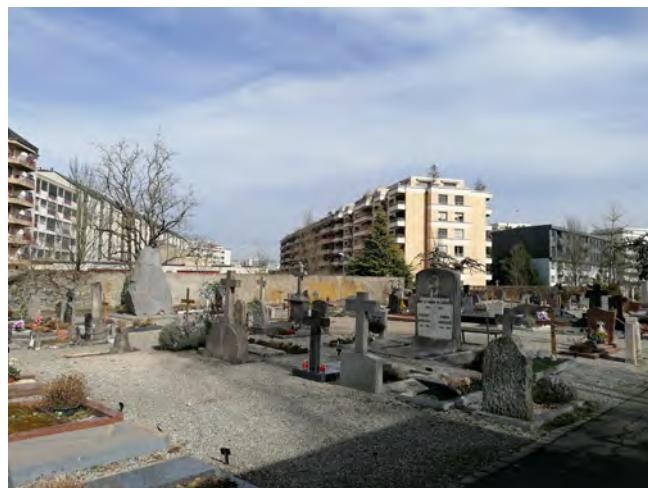


Fig. 48 Cimetière communal (6B) et au loin les immeubles d'habitation (5E)

6 Der jüdische Friedhof (6A) wurde um 1780 eingerichtet. Seit den 1970er Jahren sind Bestattungen selten geworden (ein neuer jüdischer Friedhof wurde über die Landesgrenze hinweg in Veyrier und Etrembières (Frankreich) gebaut). In den 1970er Jahren wurde das angrenzende Gelände im Nordosten parallel zum Bau der Fontenette-Brücke angehoben, was zur Isolation des nun unterhalb des Strassenniveaus liegenden Friedhofs beiträgt. Der Gemeindefriedhof (6B) wurde 1854 als Ersatz zweier früherer Friedhöfe (protestantisch bzw. katholisch) unweit des jüdischen Friedhofs errichtet. Er wurde mehrmals vergrössert, zum letzten Mal 1960 mit einer Erweiterung Richtung Familia-Siedlung (heute Cité Auréa), allerdings ohne Verbindung zu diesem Sektor. Der Friedhof ist ausschliesslich von der Place Sigismond (im Südwesten) aus zugänglich und hat deshalb eine starke Barrierewirkung. Die beiden Friedhöfe sind vom Rest des Raums getrennt, so dass sie keine erweiterten Funktionen übernehmen können; sie beschränken sich also auf ihre Rolle als Refugium und «Naturinsel» in der Stadt.

Nutzung: Grünzone.

In Erwägung zu ziehendes Prinzip:

- > Die Friedhöfe sind im Netz der naturbelassenen Flächen und Spazierwege zu konsolidieren.
- > Erwünscht ist eine Entgrenzung dieser Räume, die Rollen verbindender öffentlicher Flächen einnehmen könnten.

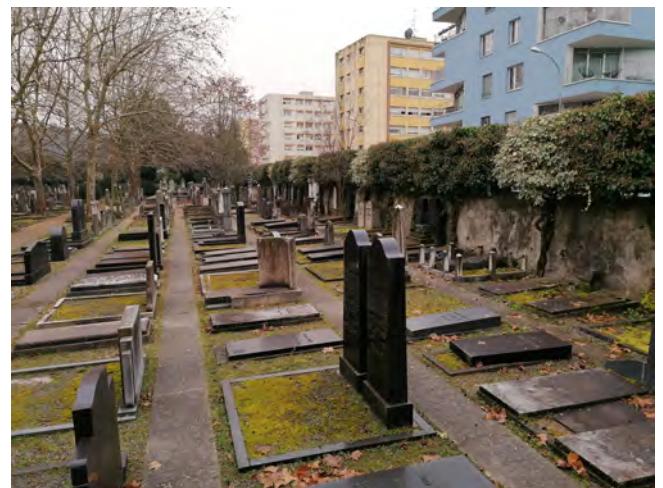


Fig. 47 Cimetière juif (6A) et immeubles d'habitations (5A et 5B)

4. Annexes

4.1 Liste des plans

Échelle territoriale - Agglomération :

- > Photo aérienne (1:50 000) CH-CAROUGE-C-AP1
- > Contexte (1:100 000) CH-CAROUGE-C-M1
- > Contexte (1:50 000) CH-CAROUGE-C-M2
- > Schéma directeur du plan directeur cantonal (1:50 000) CH-CAROUGE-C-M3
- > Légende du schéma directeur du plan directeur cantonal CH-CAROUGE-C-M4

Échelle urbaine - Site d'étude :

- > Photo aérienne (1:10 000) CH-CAROUGE-SS-AP1
- > Vue semi-aérienne CH-CAROUGE-SS-AP2 à 4
- > Plan de localisation des photos CH-CAROUGE-SS-P0
- > Photos CH-CAROUGE-SS-P1 à 18
- > Fond de travail (DXF) CH-CAROUGE-SS-M0
- > Plan de ville (1:10 000) CH-CAROUGE-SS-M1
- > Hiérarchie du réseau routier (1: 10 000) CH-CAROUGE-SS-M2
- > Schéma directeur du plan directeur cantonal (1:10 000) CH-CAROUGE-SS-M3

Échelle architecturale - Site de projet :

- > Photo aérienne (1: 5000) CH-CAROUGE-PS-AP1
- > Photo aérienne 1932 (1: 5000) CH-CAROUGE-PS-AP2
- > Photo aérienne 1969 (1: 5000) CH-CAROUGE-PS-AP3
- > Photo aérienne 1983 (1: 5000) CH-CAROUGE-PS-AP4
- > Photo aérienne 1996 (1: 5000) CH-CAROUGE-PS-AP5
- > Photo aérienne 2001 (1: 5000) CH-CAROUGE-PS-AP6
- > Photo aérienne 2015 (1: 5000) CH-CAROUGE-PS-AP7
- > Vue semi-aérienne CH-CAROUGE-PS-AP8 à 11
- > Plan de localisation des photos CH-CAROUGE-PS-P0
- > Photos CH-CAROUGE-PS-P1 à 59
- > Fond de travail (DXF) CH-CAROUGE-SS-M0
- > Fond de travail (1: 5000) CH-CAROUGE-PS-M1
- > Plan de ville (1: 5000) CH-CAROUGE-PS-M2
- > Territoire 1800 (1: 5000) CH-CAROUGE-PS-M3
- > Transformation du territoire XIX-XX (1: 5 000) CH-CAROUGE-PS-M4
- > Carte Siegfried 1898-1915 CH-CAROUGE-PS-M5
- > Zones d'affectation (1: 5000) CH-CAROUGE-PS-M6
- > Structure bâtie (1: 5000) CH-CAROUGE-PS-M7
- > Topographie (1: 5000) CH-CAROUGE-PS-M8
- > Transports publics (1: 5 000) CH-CAROUGE-PS-M9
- > Propriétés et domaines publics (1:5 000) CH-CAROUGE-PS-M10
- > Patrimoine (1: 5000) CH-CAROUGE-PS-M11
- > Hydrologie (1: 5000) CH-CAROUGE-PS-M12
- > Milieux naturels et semi-naturels (1: 5000) CH-CAROUGE-PS-M13

4. Anhänge

4.1 Verzeichnis der Pläne

Räumliche Ebene – Agglomeration:

- > Luftbild (1:50 000)
- > Kontext (1:100 000)
- > Kontext (1:50 000)
- > Leitbild des kantonalen Richtplans (1:50 000)
- > Legende zum Leitbild des kantonalen Richtplans

- CH-CAROUGE-C-AP1
- CH-CAROUGE-C-M1
- CH-CAROUGE-C-M2
- CH-CAROUGE-C-M3
- CH-CAROUGE-C-M4

Städtebauliche Ebene – Untersuchungsstandort:

- > Luftbild (1:10 000)
- > Lokalisierung der Fotos
- > Schrägluftbild
- > Fotos
- > Arbeitsgrundlage (DXF)
- > Stadtplan (1:10 000)
- > Hierarchie Strassennetz (1:10 000)
- > Leitbild des kantonalen Richtplans (1:10 000)

- CH-CAROUGE-SS-AP1
- CH-CAROUGE-SS-P0
- CH-CAROUGE-SS-AP2 bis 4
- CH-CAROUGE-SS-P1 bis 18
- CH-CAROUGE-SS-M0
- CH-CAROUGE-SS-M1
- CH-CAROUGE-SS-M2
- CH-CAROUGE-SS-M3

Architektonische Ebene – Projektstandort:

- > Luftbild (1:5 000)
- > Luftbild 1932 (1:5 000)
- > Luftbild 1969 (1:5 000)
- > Luftbild 1983 (1:5 000)
- > Luftbild 1996 (1:5 000)
- > Luftbild 2001 (1:5 000)
- > Luftbild 2015 (1:5 000)
- > Schrägluftbild
- > Lokalisierung der Fotos
- > Fotos
- > Arbeitsgrundlage (DXF)
- > Arbeitsgrundlage (1:5 000)
- > Stadtplan (1:5 000)
- > Raum 1800 (1:5 000)
- > Veränderung des Raums 19./20. Jh. (1:5 000)
- > Siegfriedkarte 1898–1915
- > Nutzungszenen (1:5 000)
- > Bebauungsstruktur (1:5 000)
- > Topografie (1:5 000)
- > Öffentlicher Verkehr (1:5 000)
- > Liegenschaften und öffentliche Bereiche (1:5 000)
- > Inventar (1:5 000)
- > Hydrologie (1:5 000)
- > Natürliche und naturnahe Räume (1:5 000)

- CH-CAROUGE-PS-AP1
- CH-CAROUGE-PS-AP2
- CH-CAROUGE-PS-AP3
- CH-CAROUGE-PS-AP4
- CH-CAROUGE-PS-AP5
- CH-CAROUGE-PS-AP6
- CH-CAROUGE-PS-AP7
- CH-CAROUGE-PS-AP8 bis 11
- CH-CAROUGE-SS-P0
- CH-CAROUGE-SS-P1 bis 59
- CH-CAROUGE-PS-M0
- CH-CAROUGE-PS-M1
- CH-CAROUGE-PS-M2
- CH-CAROUGE-PS-M3
- CH-CAROUGE-PS-M4
- CH-CAROUGE-PS-M5
- CH-CAROUGE-PS-M6
- CH-CAROUGE-PS-M7
- CH-CAROUGE-PS-M8
- CH-CAROUGE-PS-M9
- CH-CAROUGE-PS-M10
- CH-CAROUGE-PS-M11
- CH-CAROUGE-PS-M12
- CH-CAROUGE-PS-M13

4.2 Liste des documents annexés

Nouveau cadre politique

- > Proposition de motion du Grand Conseil « Une réponse politique à l'appel des jeunes pour sauver le climat ! » du 4 février 2019: <http://ge.ch/grandconseil/data/texte/M02520.pdf>
- > Déclaration de l'urgence climatique du Conseil d'État du 4 décembre 2019: <https://www.ge.ch/document/communique-presse-du-conseil-etat-du-4-decembre-2019#extrait-18390>
- > Révision totale de la loi sur le CO2 après 2020: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/climat/droit/totalrevision-co2-gesetz.html>

Planifications directrices

- > Plan directeur cantonal 2030
- > Plan directeur communal (2009)
- > Plan guide Carouge-Est (Bassicarella Architectes, 2011)
- > Charte d'aménagement Carouge-Est (Bassicarella Architectes, 2011)
- > Stratégie d'aménagement Carouge-Sud (urbaplan, 2015)
- > Réseau de chemin à travers la Moraine (ADR, 2014)
- > Projet de développement du secteur Moraine-Pinchat à Carouge (Typicaloffice, 2019)
- > Rapport du jury du concours d'extension de la piscine de la Fontenette (Ville de Carouge, 2018)
- > Projet de paysage prioritaire de l'Arve (DGAN et HEPIA, 2018)
- > Tracé complet de la voie verte d'agglomération (Office de l'urbanisme, 2018)
- > Descriptif des zones d'affectation (Office de l'urbanisme, 2017)

4.3 Références

Cadre juridique

- > Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT): https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1979/1573_1573_fr
- > Loi d'application de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LaLAT): https://www.ge.ch/legislation/rsg/f/s/rsg_l1_30.html
- > Loi sur la protection générale et l'aménagement des rives de l'Arve (LPRArve): https://www.ge.ch/legislation/rsg/f/s/rsg_L4_16.html#:~:text=La%20pr%C3%A9sente%20loi%20a%20pour,loisirs%20et%20de%20sport%20pour
- > Loi générale sur les zones de développement (LGZD): https://www.ge.ch/legislation/rsg/f/s/rsg_l1_35.html#:~:text=Les%20dispositions%20de%20la%20pr%C3%A9sente,l'application%20des%20normes%20d'

Sitographie

- > Système d'information du territoire à Genève (SITG): <https://ge.ch/sitg/>
- > Site de la Commune de Carouge: <https://www.carouge.ch/>
- > Office fédéral de la topographie (Swisstopo): <https://www.swisstopo.admin.ch/fr/home.html>
- > Office cantonal de la statistique: <https://www.ge.ch/statistique/>
- > Projet d'agglomération du Grand Genève: <https://www.grand-geneve.org/>

4.2 Liste der beigelegten Dokumente

Neuer politischer Rahmen

- > Vorschlag für eine Motion im Grossen Rat (Legislative) «Politische Antwort auf den Aufruf der Jugend zur Rettung des Klimas!» vom 4. Februar 2019: <http://ge.ch/grandconseil/data/texte/M02520.pdf>
- > Ausrufung des Klimanotstands durch den Staatsrat (Exekutive) vom 4. Dezember 2019: <https://www.ge.ch/document/communique-presse-du-conseil-etat-du-4-decembre-2019#extrait-18390>
- > Totalrevision des CO2-Gesetzes nach 2020: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/recht/totalrevision-co2-gesetz.html>

Richtplanungen

- > Kantonaler Richtplan 2030
- > Kommunaler Richtplan (2009)
- > Leitplan Carouge-Est (Bassicarella Architectes, 2011)
- > Gestaltungscharta Carouge-Est (Bassicarella Architectes, 2011)
- > Entwicklungsstrategie Carouge-Sud (urbaplan, 2015)
- > Wegnetz durch die Moräne (ADR, 2014)
- > Entwicklungsprojekt für den Sektor Moraine-Pinchat in Carouge (Typicaloffice, 2019)
- > Bericht der Jury des Wettbewerbs zum Ausbau des Fontenette-Schwimmbads (Stadt Carouge, 2018)
- > Projekt Prioritärlandschaft Arve (DGAN und HEPIA, 2018)
- > Gesamtverlauf der Agglomerationsgrünroute (Amt für Städtebau, 2018)
- > Beschreibung der Nutzungszonen (Amt für Städtebau, 2017)

4.3 Referenzen

Rechtlicher Rahmen

- > Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG): https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1979/1573_1573_1573/de
- > Durchführungsgesetz zum Bundesgesetz über die Raumplanung (DGRPG): https://www.ge.ch/legislation/rsg/f/s/rsg_l1_30.html
- > Gesetz zum Schutz und zur Gestaltung des Arve-Ufers (LPRArve): https://www.ge.ch/legislation/rsg/f/s/rsg_L4_16.html#:~:text=La%20pr%C3%A9sente%20loisirs%20et%20de%20sport%20pour
- > Entwicklungszonengesetz (LGZD): https://www.ge.ch/legislation/rsg/f/s/rsg_l1_35.html#:~:text=Les%20dispositions%20de%20la%20pr%C3%A9sente,l'application%20des%20normes%20d'

Links

- > Geoportal des Kantons Genf (SITG): <https://ge.ch/sitg/>
- > Website der Gemeinde Carouge: <https://www.carouge.ch/>
- > Bundesamt für Topografie (Swisstopo): <https://www.swisstopo.admin.ch/de/home.html>
- > Kantonales Amt für Statistik: <https://www.ge.ch/statistique/>
- > Agglomerationsprojekt Grossraum Genf: <https://www.grand-geneve.org/>

