

PLAN LOCALISÉ DE QUARTIER N° 30126

GRAND-SACONNEX

« **CARANTEC** »



RAPPORT EXPLICATIF – MAI 2023

Adopté par le Conseil d'Etat le 20 décembre 2023

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	1
2. CONTEXTE	2
2.1 Description du périmètre	2
2.2 Planifications directrices	4
2.2.1 Planification cantonale.....	4
2.2.2 Planification communale.....	4
2.2.3 Etudes et projets liés.....	5
3. PRÉSENTATION DES ÉTUDES PRÉALABLES	7
3.1 La chronologie des études	7
3.2 Diagnostic	7
3.2.1 Contexte.....	7
3.2.2 Mobilité.....	7
3.2.3 Accidents majeurs.....	9
3.2.4 Equipement et patrimoine.....	9
3.2.5 Espaces publics et environnement.....	12
3.3 Les objectifs	12
4. PROJET	13
4.1 Le parti d'aménagement retenu	13
4.1.1 Principes directeurs.....	13
4.1.2 Urbanisme.....	15
4.1.3 Indice d'utilisation du sol.....	17
4.1.4 Mobilité.....	18
4.1.5 Architecture.....	19
4.2 Commentaires des dispositions du plan et du règlement	19
4.2.1 Principes d'aménagement des espaces libres.....	19
4.2.2 Etude d'ensemble.....	19
4.2.3 Espace majoritairement minéral.....	20
4.2.4 Espace majoritairement végétal.....	21
4.2.5 Arbres à planter.....	21
4.2.6 Bâti.....	22
4.2.7 Hauteur maximum.....	22
4.2.8 Fronts d'implantation et bandes d'implantation.....	22
4.2.9 Accès aux immeubles.....	23
4.2.10 Distance entre bâtiments.....	23
4.2.11 Toitures.....	23
4.2.12 Bâtiment existant maintenu dans son gabarit et son implantation.....	23
4.2.13 Places de stationnement.....	24
4.2.14 Accès des véhicules d'intervention.....	33
4.2.15 Environnement.....	33
4.2.16 Foncier.....	34
4.2.17 Abrogation partielle.....	35
5. PROCESSUS DÉCISIONNEL	35
5.1 Les décisions aux trois stades d'élaboration du PLQ	35
5.2 La concertation	36

1. INTRODUCTION

Le secteur faisant l'objet du présent plan localisé de quartier (PLQ) N° 30'126 se situe au Grand-Saconnex, au lieu-dit « Carantec ». Il est délimité par la route de Ferney, la route de Colovrex et le chemin Auguste-Vilbert.

D'une surface totale d'environ 30'300 m², le périmètre est composé des parcelles privées N^{os} 1301 et 1303, des parcelles communales N^{os} 339 et 566, ainsi que des parcelles N^{os} 1408, 1410, 1114 (pour partie), 1422 (pour partie) et 1426 (pour partie) du domaine public communal.

L'objectif du PLQ est le développement d'un quartier urbain mixte sur les parcelles concernées ainsi que la redéfinition de l'actuelle place de Carantec en un espace public majeur pour la commune, en lien avec l'extension de la ligne de tram Nations/Grand-Saconnex et la halte prévue sur la place. Il prévoit la construction de 30'700 m² de surfaces brutes de plancher (SBP) de logements représentant environ 300 nouveaux appartements, dont une partie est destinée aux étudiants et aux personnes âgées, ainsi que de 4'400 m² de SBP d'activités complétées par la construction d'un équipement communal de type salle polyvalente. Ces surfaces remplaceront les 119 logements et les surfaces commerciales présents sur le site.

Le programme est distribué dans un ensemble de bâtiments distincts de hauteurs variées, implantés dans la pente autour d'un parc paysager. Le front des bâtiments implantés au nord-ouest du site délimite l'espace de la nouvelle place publique de Carantec qui fait office d'articulation et de trait d'union entre le cœur historique du Grand-Saconnex, les quartiers existants et les futurs développements urbains projetés.

Le dossier du PLQ N° 30'126 se compose des documents suivants :

- **le plan** illustre graphiquement la traduction règlementaire du parti d'aménagement retenu. Il est composé d'un volet "aménagement", d'un volet "équipement, contraintes et domanialités" et de coupes. Ce document est opposable aux tiers;
- **le règlement** consiste en règles écrites qui peuvent préciser ou compléter les éléments portés au plan. Ce document est opposable aux tiers ;
- **le rapport explicatif** est le document d'accompagnement de la procédure d'instruction d'un PLQ. Il sert principalement à informer le public sur l'origine, le contexte et les objectifs du projet ainsi qu'à rendre compte de la concertation mise en place dans le cadre de l'élaboration de ce dernier. Il précise également les recommandations organisationnelles, architecturales et paysagères du PLQ. C'est une pièce constitutive qui n'est pas opposable aux tiers. Toutefois, il permet d'approcher et de comprendre l'orientation prise par les diverses parties ayant mené à l'élaboration des documents formels constituant le PLQ, à savoir : le règlement et le plan du PLQ ;
- la **charte des aménagements extérieurs** décrit la qualité attendue en matière d'aménagements des différents espaces non construits. Elle n'est pas opposable aux tiers à l'exception de la fiche 3.6 « Gestion des eaux pluviales » ;
- le **plan des aménagements extérieurs (PAE)** accompagne la charte des aménagements extérieurs et présente les éléments impératifs à respecter. Il est opposable aux tiers ;
- le **concept énergétique territorial (CET)** renseigne sur les caractéristiques techniques en matière de gestion énergétique et indique les orientations que les projets de construction prévus par le PLQ devront prendre en compte. Il est opposable aux tiers ;
- la **notice d'impact sur l'environnement (NIE)** renseigne sur l'empreinte environnementale du projet de PLQ. Elle met en perspective des recommandations et des hypothèses avec le contexte environnemental dans le but de minimiser l'impact écologique du projet de PLQ. Elle comporte une étude d'ingénieur civil et un plan des arbres pouvant être abattus.

2. CONTEXTE

2.1 Description du périmètre

Le présent PLQ se situe en zone de développement 3 dans un secteur urbanisé de la commune du Grand-Saconnex, dont le territoire s'étend sur une superficie de 445 hectares. Essentiellement rurale au siècle passé, elle a pris d'abord un caractère suburbain à destination résidentielle de par sa proximité avec la ville de Genève et a bénéficié de bonnes conditions de communication. Aujourd'hui, la commune se développe fortement et requiert une organisation spatiale plus urbaine qui doit être consolidée afin de constituer un véritable morceau de ville.

Le grand projet (GP) Grand-Saconnex a été identifié comme l'un des 10 projets prioritaires de l'agglomération genevoise par le Plan directeur cantonal (PDCn) 2030 adopté par le Grand Conseil le 20 septembre 2013, approuvé par le Conseil fédéral le 29 avril 2015 et dont la première mise à jour a été adoptée par le Grand Conseil le 10 avril 2019 et approuvée par le Département fédéral de l'environnement, des transports et de la communication (ci-après : DETEC) le 18 janvier 2021. Les grands projets sont destinés à répondre aux nouveaux besoins du territoire, en termes d'urbanisation, de mobilité et d'environnement.



Commune du Grand-Saconnex avec localisation du périmètre

Le périmètre du PLQ s'inscrit dans le secteur Carantec du GP Grand-Saconnex. Grâce à sa position stratégique au centre de la commune, il est capable de générer une nouvelle polarité urbaine, au croisement de deux axes majeurs de l'agglomération genevoise, à savoir :

- la route de Ferney (réseau primaire) qui relie le quartier des Nations à l'autoroute A1 ;
- la route de Colovrex (réseau secondaire) qui traverse le village du Grand-Saconnex.

Le PLQ est par ailleurs situé à proximité immédiate de Palexpo et de l'aéroport.

Des bâtiments sont actuellement sis sur les parcelles privées N^{os} 1301 et 1303, lesquelles représentent une surface de 15'686 m². Ils devront être démolis.

Les parcelles N^{os} 566 et 339, propriétés de la commune totalisant 4'424 m² et les parcelles N^{os} 1408 et 1410 du domaine public communal totalisant 4'828 m², sont vouées à être

désaffectées et incorporées dans le domaine privé communal.

Les parties des parcelles N^{os} 1114, 1426 et 1422 du domaine public communal totalisent 5'359 m².



Périmètre du PLQ



Vue nord du site



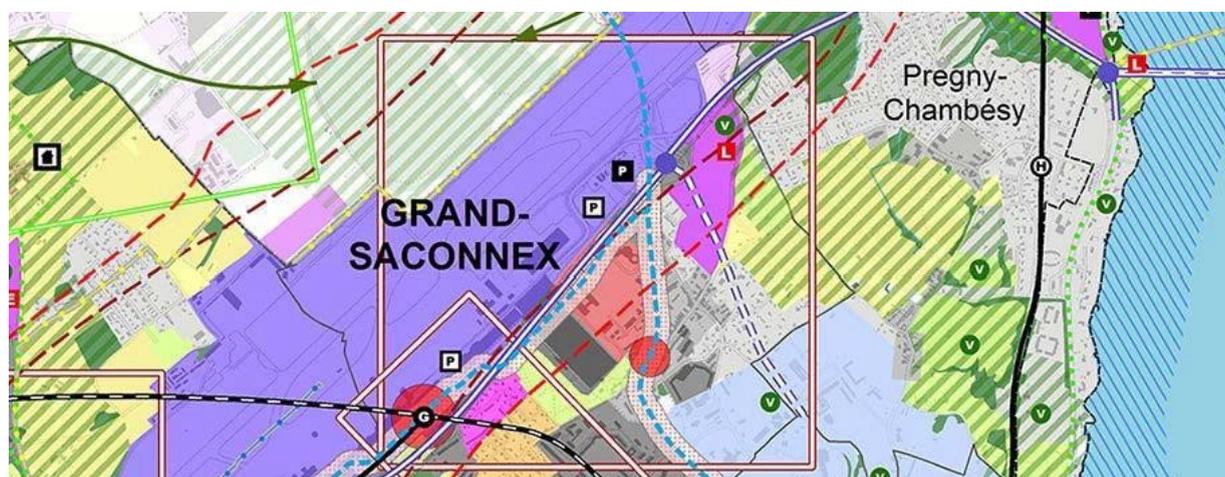
Vue sud du site

2.2 Planifications directrices

2.2.1 Planification cantonale

Le GP Grand-Saconnex est l'un des dix grands projets prioritaires du Plan directeur cantonal (PDCn) 2030 adopté par le Grand Conseil le 20 septembre 2013 et approuvé par le Conseil fédéral le 29 avril 2015. Sa pertinence a été confirmée lors de la 1^{ère} mise à jour du PDCn 2030, adoptée par le Grand Conseil le 10 avril 2019 et approuvée le 18 janvier 2021 par le DETEC. Il fait l'objet de la fiche P09 du schéma directeur cantonal du PDCn 2030 dans sa 1^{ère} mise à jour qui décrit en particulier les enjeux et les objectifs d'aménagement qui visent l'organisation et la densification du Grand-Saconnex. Il répond notamment aux enjeux suivants :

- la construction de nouveaux logements par densification de la place de Carantec ;
- la constitution d'une nouvelle centralité sur la place de Carantec requalifiée ;
- la construction de la route des Nations et de la jonction autoroutière du Grand-Saconnex et leur intégration au projet urbain ;
- le prolongement du tramway vers le Grand-Saconnex, Ferney-Voltaire et l'aéroport ;
- le développement d'un maillage d'espaces publics et de continuités modes doux pertinents.



Périmètre du GP

Il répond également aux objectifs inscrits dans la fiche A07, intitulée « optimiser la localisation des activités » et la fiche A10, intitulée « développer et valoriser les espaces publics d'importance cantonale », dont notamment :

- le renforcement des centralités et des axes de développement ;
- la réalisation de quartiers à forte densité dans des secteurs bien desservis par les transports publics ;
- la réalisation de lieux à forte identité et à haute qualité architecturale ;
- l'amélioration du cadre de vie de la population actuelle et future ;
- la valorisation des quartiers et équipements publics, en facilitant une diversité d'usages et de pratiques sociales.

2.2.2 Planification communale

Le Plan directeur communal (PDCom) du Grand-Saconnex, adopté par le Conseil municipal le 10 avril 2006 et approuvé par le Conseil d'Etat le 26 juillet 2006, identifie le secteur de Carantec comme un pôle communal d'activités et de services à renforcer.

Le présent PLQ est conforme au concept directeur du PDCom qui recommande en priorité la réalisation de deux projets permettant l'amélioration du cadre de vie des habitants du Grand-

Saconnex, à savoir :

- la route des Nations permettant de décharger la commune du trafic de transit ;
- l'extension du tramway permettant de requalifier les espaces publics.

Le programme de mise en œuvre est composé de 10 fiches de mesures qui récapitulent les démarches à entreprendre par secteur, dont celui de la place de Carantec, notamment en anticipant le projet du tram et en étudiant le réaménagement de la place avec les contraintes et objectifs suivants :

- redonner à la place sa fonction d'espace de rencontre en déplaçant le parking ;
- concevoir la place comme un espace d'articulation entre la route de Colovrex (commerces et services) et le chemin Sarasin (équipements publics) ;
- réorganiser les circulations afin que la place ne soit pas entourée de routes sur tous les côtés ;
- révéler la topographie du lieu (talus, murs et murets de soutènement, socle, plateau, etc.) ;
- évaluer la possibilité de renforcer la centralité par l'implantation d'un bâtiment (équipement socioculturel, services, commerces, etc.) et d'un parking souterrain.

D'autre part, la fiche de mesures n° 2 recommande de suivre de près tous les projets de construction dans le secteur afin de vérifier que leur réalisation n'hypothèque pas les potentialités de mise en valeur des espaces publics ainsi que l'organisation d'un concours pour explorer les potentialités du lieu.



Principes urbanistiques

2.2.3 Etudes et projets liés

Le périmètre d'étude du GP Grand-Saconnex porte sur 120 hectares. Il s'organise, en plus de la place de Carantec, autour des deux secteurs d'urbanisation et des projets d'infrastructures de transport suivants:

A. Le quartier de la Susette

Situé entre l'autoroute A1 et le centre de la commune, ce secteur a pour vocation de devenir un quartier urbain mixte bien connecté aux réseaux de transports publics.

B. La route des Nations

Le projet a pour but de reporter le trafic de transit de la route de Ferney sur le futur tunnel de la route des Nations, reliant la jonction autoroutière au quartier des Nations. La maîtrise du trafic de transit et la modération de la circulation permettront le développement des transports publics et des mobilités douces sur cette route.

C. Prolongement de la ligne de tramway 15

Le projet prévoit l'extension du tram jusqu'à la jonction autoroutière avec la réalisation d'un P+R, puis à terme jusqu'à Ferney-Voltaire. Le réseau sera effectué après la réalisation et la mise en service de la route des Nations. Le tram permettra de requalifier la route de Ferney libérée du trafic de transit et de développer les mobilités douces.



Projets liés :

- A. Quartier de La Susette
- B. Route des Nations
- C. Prolongement du tram
- D. Secteur Carantec - Marronniers

3. PRÉSENTATION DES ÉTUDES PRÉALABLES

3.1 La chronologie des études

Les études du GP Grand-Saconnex recommandaient à la commune et à l'Etat, pour le site de la place de Carantec, d'approcher les propriétaires privés des parcelles avoisinantes (secteur Colombière) afin de les inclure dans les études du secteur Carantec. Un accord-cadre a été signé en 2015 entre l'Etat, la Ville du Grand-Saconnex et les propriétaires fonciers du périmètre. Les partenaires ont convenu d'organiser un concours d'urbanisme et d'architecture, à deux degrés en procédure ouverte, conformément au règlement de la Société suisse des ingénieurs et architectes (SIA) 142, édition de 2009.

Le concours s'est ouvert le 23 février 2016 et 54 projets ont été remis à l'issue du premier degré. Le jury, réuni en juin 2016, a retenu 7 projets pour le second degré. A l'issue du second tour, le jury s'est réuni en novembre 2016 et a choisi d'attribuer le premier rang au projet n°18 SERPENTINE proposé par le bureau d'architectes group8 à Genève et le bureau d'architectes paysagistes Hager à Zurich.

Sur la base du rapport et des recommandations du jury, un mandat de planificateur conseil pour l'aménagement de l'ensemble du projet a été attribué à l'équipe lauréate. Les études relatives à l'élaboration et à la consolidation du PLQ Carantec, suite au concours d'architecture ont débuté au printemps 2017, en associant les lauréats de la procédure de concours ainsi que des mandataires spécialisés dans les domaines de la mobilité, du bruit, de l'environnement, de la gestion des eaux et de l'énergie.

3.2 Diagnostic

3.2.1 Contexte

Le territoire du Grand-Saconnex va connaître de profondes modifications en matière de mobilité. La modération du trafic accompagnée du développement des transports publics et des mobilités douces offre l'occasion de transformer le secteur Carantec avec la requalification d'un nouvel espace public majeur et l'implantation de nouveaux logements.

Les tissus hétérogènes existants qui composent le site et son environnement rendent difficile la perception de centralité de la place de Carantec actuelle.

Les caractéristiques suivantes contraignent le site:

- une morphologie en triangle ;
- une topographie en pente d'orientation nord-ouest ;
- la présence de la route de Colovrex coupant le site en deux parties ;
- les nuisances sonores dues au trafic de la route de Ferney.

Les atouts majeurs du site résident dans la topographie du lieu s'ouvrant au nord-est sur la chaîne du Jura et le caractère paysager du terrain proche du parc des Délices et de la campagne du Château.

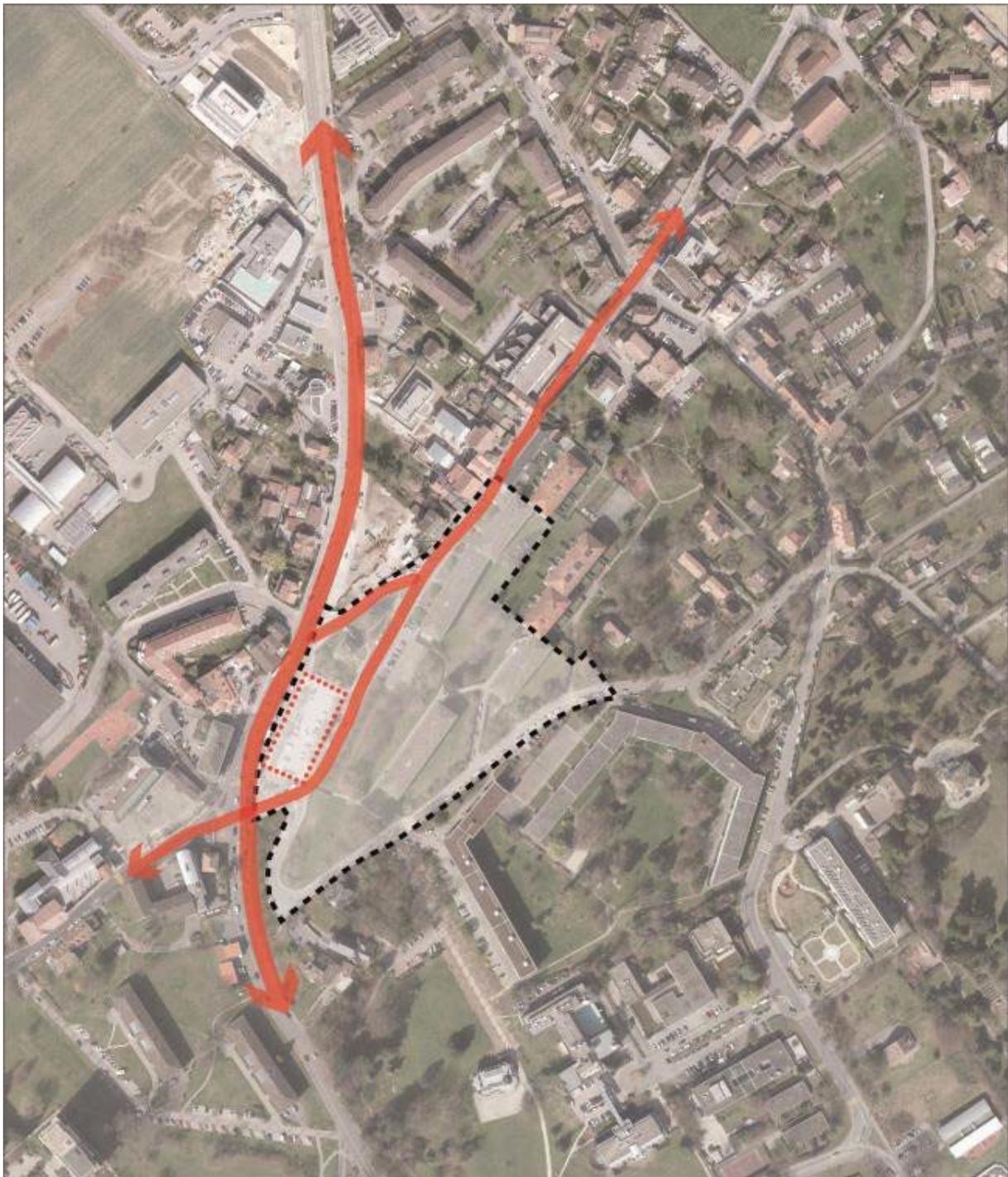
3.2.2 Mobilité

D'importants axes routiers traversent le secteur de la place de Carantec : la route de Ferney, qui coupe la commune du sud au nord et la route de Colovrex d'ouest en est. Un segment de la route de Colovrex divise le périmètre du PLQ, générant un îlot circonscrit de routes. Cet îlot est constitué de la place de Carantec occupée par un parking public et un jardin comprenant la Maison des médecins.

La réorganisation des routes, préconisée par le PDCOM, dont notamment la suppression du segment précité de la route de Colovrex divisant le périmètre, permet la réunion des deux parcelles jusqu'alors séparées. En parallèle, le démarrage de la construction de la route des Nations soulagera la route de Ferney de son trafic de transit actuel et permettra d'accueillir le prolongement du tram, qui reliera la place des Nations au P+R 47 situé près de la zone aéroportuaire. Ce développement offrira une meilleure qualité de vie pour le secteur.

Connectée aux infrastructures existantes et futures, la place de Carantec requalifiée favorisera la circulation des transports en commun et renforcera les modes doux. Espace ouvert, la place est envisagée comme un lieu d'échange et d'identité forte au centre de la commune.

Pour libérer la place du trafic motorisé, un parking souterrain est prévu sous celle-ci, dont l'accès se fera depuis la route de Ferney.



Réseau routier du secteur de Carantec

3.2.3 Accidents majeurs

Un screening basé sur l'ordonnance sur les accidents majeurs (OPAM), du 27 février 1991 a été réalisé en janvier 2016 par le bureau CSD ingénieurs SA sur la route de Ferney afin d'évaluer l'incidence potentielle de cette infrastructure soumise à l'OPAM sur le périmètre du PLQ situé dans la zone d'évaluation. Les résultats de l'étude ont montré que selon les courbes de risque les situations actuelle et future, à l'horizon 2030, peuvent être qualifiées de non problématiques.

En appliquant la densité prévue par le PLQ, la courbe à l'état futur reste inscrite dans le domaine du risque acceptable du point de vue de la protection contre les accidents majeurs. Des dispositions particulières seront toutefois mises en place afin d'assurer la protection des personnes, notamment l'interdiction de situer des locaux sensibles à moins de 50m de part et d'autre de la route de Ferney et le besoin de placer des accès pour les logements pour personnes âgées du bâtiment C sis dans l'aire d'implantation 3 du côté du parc.



3.2.4 Equipement et patrimoine

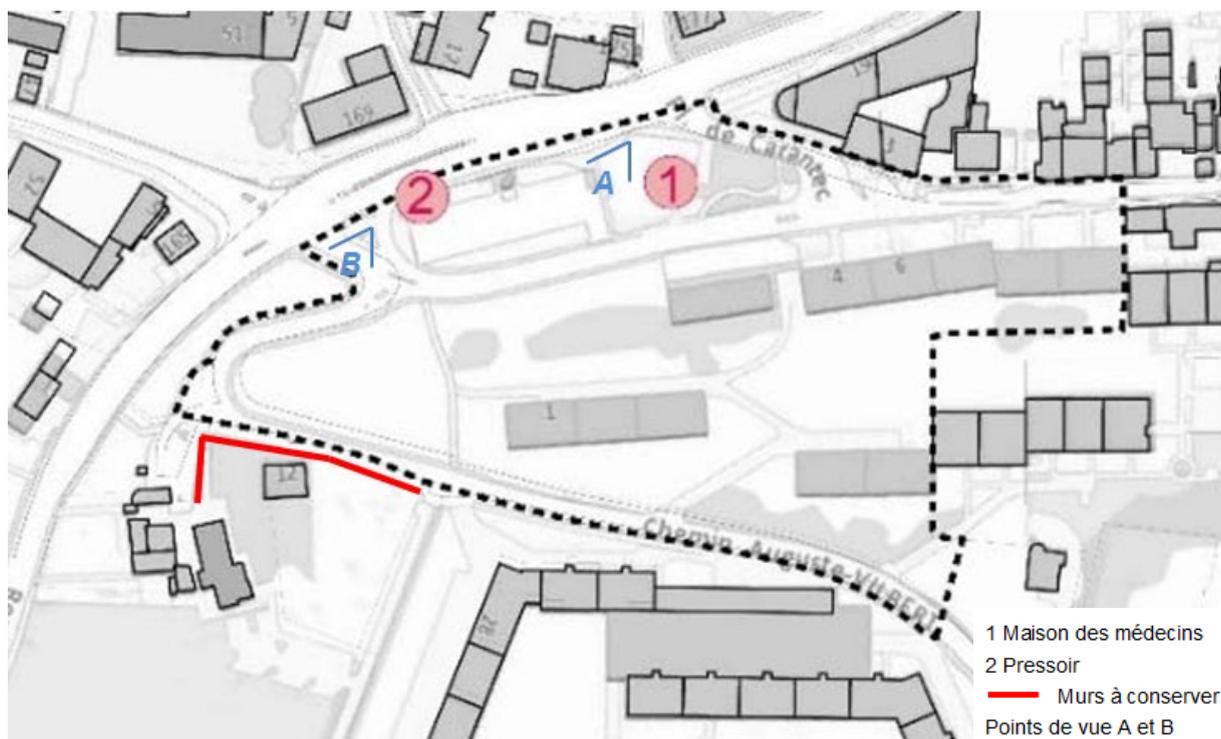
Le voisinage du site est relativement riche en équipements publics et en services. La présence de plusieurs bâtiments scolaires, de la mairie, de surfaces d'activités et de plusieurs petits commerces le long de la route de Colovrex est à prendre en compte.

Il est à noter que la route de Ferney (IVS GE 7) et le chemin Auguste-Vilbert (IVS GE 341) sont toutes deux des voies relevées dans l'inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse.

Le périmètre du PLQ compte actuellement quatre bâtiments réalisés en 1956 par le bureau Honegger Frères, dont trois immeubles de logements collectifs et une arcade commerciale.

Cet ensemble de bâtiments est décrit dans la fiche Rhône_27 de l'inventaire établi par l'office du patrimoine et des sites qui l'évalue comme d'intérêt architectural secondaire du point de vue patrimonial. Ces bâtiments seront démolis dans le cadre du projet.

Le bâtiment situé sur la parcelle N° 339, communément nommé Maison des médecins, est un bâtiment recensé avec une note 4+ à l'inventaire des immeubles dignes d'être protégés, ce qui signifie une bonne intégration dans l'ensemble construit. Ce bâtiment sera maintenu dans son gabarit et son implantation dans le cadre du PLQ et deviendra le point d'articulation entre les différents lieux de la place.



Le vieux pressoir également inscrit à l'inventaire des immeubles dignes d'être protégés par arrêté du 23 mars 1990 (MS-i GSX 8) et situé sur la parcelle N° 1410, sera déplacé sur un espace libre dans le périmètre du PLQ. Il sera démonté et stocké pendant la durée des travaux, en coordination avec le service des monuments et des sites.



1. Maison des médecins



2. Pressoir

Le long du chemin Auguste-Vilbert, les murs de soutènement – qui font partie de l'ensemble de l'église Saint-Hippolyte classée au recensement architectural du canton de Genève (MS-c62), sont le plus ancien témoignage néo-gothique des environs de Genève et ceux de la maison bourgeoise (MS-i GSX-4) inscrite à l'inventaire – seront conservés dans leur ensemble. Lors de la réalisation des bâtiments et de la fermeture du chemin Auguste-Vilbert à hauteur de l'église, toutes les mesures nécessaires à la sauvegarde de ces murs (paroi de protection durant le chantier) seront étudiées et proposées au département.



Murs conservés sur le chemin Auguste-Vilbert



Murs conservés sur le chemin Auguste-Vilbert

Les vues sur l'église Saint-Hippolyte ne seront pas altérées avec les nouvelles constructions prévues par le PLQ. En effet, la pointe ouest du périmètre reste dégagée de toute intervention à l'exception des aménagements paysagers. Comme en témoignent les photos prises sur le site actuel, la perception du clocher de l'église est surtout visible depuis la route de Ferney.



Vue depuis le parking (vue A)



Vue depuis la route de Ferney (vue B)

La situation en surplomb sur la colline du Grand-Saconnex permet à l'église Saint-Hippolyte de conserver les vues et perspectives sur le grand paysage et la commune du Grand-Saconnex.



Vue sur le grand paysage



Vue depuis l'esplanade de l'église Saint-Hippolyte

3.2.5 Espaces publics et environnement

La place de Carantec est située à l'une des extrémités du projet de la Promenade de la Paix qui débute sur les rives du lac en empruntant un parcours à travers diverses séquences paysagères.

Le périmètre du PLQ se situe entre le parc des Délices et la campagne du Château, deux des nombreux parcs publics répartis sur le territoire de la commune du Grand-Saconnex.

A l'extérieur du périmètre, au sud, on peut relever la présence d'une parcelle classée en zone des bois et forêts. La distance à la lisière de la forêt de 20 mètres, qui interdit toute construction et aménagement, empiète partiellement sur le périmètre du PLQ. Le présent PLQ prévoit toutefois l'aménagement de dessertes piétonnes, de mobilier urbain et de modifications paysagères et topographiques dans ce secteur du parc, à l'intérieur de cette limite des 20 mètres à la lisière de la forêt.

Pour la construction de ce nouveau projet mixte, de nombreux arbres seront abattus. Ils seront toutefois compensés par de nouveaux sujets. Au total, 121 arbres, d'espèces variées et disposant de bonnes conditions de croissance, remplaceront ainsi les 115 arbres pouvant être abattus, sous réserve de mesures conservatoires complémentaires. Un examen sera toutefois effectué sur place avant l'abattage de chacun des arbres pour vérifier s'il est envisageable de prendre des mesures permettant une conservation. Six sujets existants seront par ailleurs sauvegardés.



Zone des bois et forêts : limite des 20 mètres à la lisière de la forêt

3.3 Les objectifs

Sur le secteur Carantec, le GP Grand-Saconnex prévoit la création d'une nouvelle centralité par la requalification des espaces publics (place de Carantec et route de Ferney), en lien notamment avec l'arrivée du tram et la densification de leurs abords (périmètres Colombière, Marronniers et Susette).

L'objectif principal est de créer une place publique constituant une centralité forte et dynamique en lien direct avec les quartiers avoisinants, encourageant les habitants de la commune à investir les lieux. Cette place se tournera vers l'ouest de la commune notamment en créant des liaisons fortes à travers la route de Ferney. Elle répondra également à l'échelle du tissu environnant.

La place sera délimitée par la présence de nouveaux bâtiments de logements pour différentes catégories sociales en remplacement des logements existants. Les rez-de-

chaussées donnant sur la place offriront des arcades commerciales de proximité ainsi que des surfaces d'activités tertiaires. Une nouvelle salle communale et des locaux culturels sont également envisagés à l'extrémité de la place afin de renforcer l'offre en équipements publics. Ces programmes sont fondamentaux pour activer la place.

Dans le cadre du GP, il a été défini de donner la priorité à l'usage des transports publics et à la mobilité douce, tout en assurant les fonctionnalités des transports motorisés. La route de Ferney intégrera des bandes cyclables dans les deux sens. Pour répondre aux besoins en stationnement des véhicules motorisés des nouveaux logements, commerces et activités, un parking souterrain centralisé sera réalisé sous la place.

Un autre objectif du projet est de favoriser l'intégration des volumes construits à la topographie et aux caractéristiques du lieu. Il privilégie le maintien d'espaces végétalisés en pleine terre, en favorisant l'implantation de la flore locale. Une charte des aménagements extérieurs, annexée au PLQ, donne les lignes directrices à suivre à ce sujet.

Le projet vise à renforcer les parcours piétonniers reliant la place aux quartiers existants à travers l'espace paysager développé entre les volumes projetés. Il propose également de créer un parcours sûr et récréatif entre le parc des Délices et la campagne du Château. C'est dans cette intention que le cheminement central dans le parc a été imaginé. Le parcours étant actuellement interrompu à la limite est, la commune prendra les mesures nécessaires afin d'assurer la continuité du cheminement jusqu'au parc de la mairie.

Le périmètre du PLQ est affecté en zone de développement 3 depuis l'adoption par le Grand Conseil de la loi de modification des limites de zones N° 30059, en date du 1^{er} novembre 2019.

Une grande partie du périmètre est comprise dans le périmètre du PLQ N° 28048-534, adopté par le Conseil d'Etat le 28 mars 1990 et actuellement en force. Ce PLQ N° 28048-534 sera partiellement abrogé et remplacé par le présent PLQ.

4. PROJET

4.1 Le parti d'aménagement retenu

4.1.1 Principes directeurs

Les principes suivants ont structuré le concept architectural:

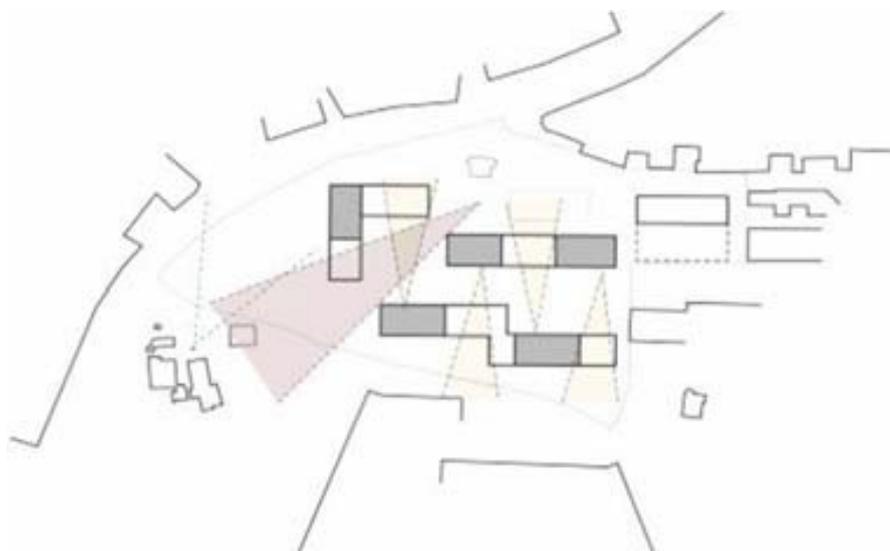
Lignes directrices:

Liaison à travers la topographie du site pour des axes de mobilité douce. Connexions le long des routes et chemins secondaires.



Les vues:

Création de vues mettant en relation la place et la partie haute du site à travers les vides préservés entre les bâtiments. Des vues sur le grand paysage, par la découpe de la silhouette des bâtiments, sont dégagées.



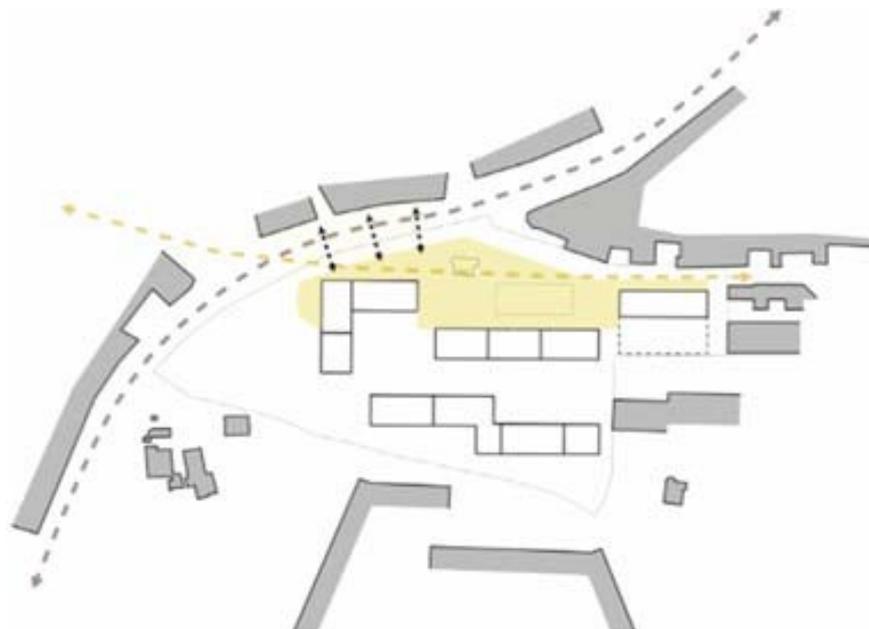
Topographie – espaces verts:

Travail du terrain en strate permettant de mettre en valeur sa topographie. Connexions transversales et horizontales à travers le site. Intention de liaison avec le parc de la Mairie et le parc du Château.



La place:

Définie le long de la route de Colovrex venant du vieux village et de la route de Ferney. Le bâtiment de tête vient terminer le système et la place s'ouvre sur la route de Ferney créant une couture urbaine pour la commune.



4.1.2 Urbanisme

Le projet est situé à proximité de la place des Nations, des organisations internationales et de l'aéroport. La morphologie du nouveau quartier exprime la volonté de s'appuyer sur le prolongement de l'axe principal conduisant au noyau villageois en positionnant le projet parallèlement à celui-ci. Par un jeu subtil de décalage d'alignement, les nouveaux volumes bâtis libèrent l'espace de la place. A la fin du système, le bâtiment de tête se retourne en articulant la place vers le parc. A l'arrière des constructions donnant sur la place, une barre articulée le long du chemin Auguste-Vilbert est proposée. Un parc paysager s'insère entre les volumes bâtis, dans le prolongement du parc des Délices.

La morphologie de cette nouvelle entité urbaine fait écho au grand ensemble d'habitation existant Morillon Parc, au groupe résidentiel Parc Plein-Soleil et au PLQ n° 29981-534 Centre Œcuménique des Eglises adopté par le Conseil d'Etat le 22 novembre 2017.

La forme urbaine générale suit une forme géométrique en serpentins. Les silhouettes des bâtiments sont proposées à différentes hauteurs allant de quatre à dix niveaux. Ces articulations volumétriques assurent une ouverture de l'espace et garantissent des perspectives variées aux espaces publics et des vues lointaines pour la majorité des logements.

La place

La géométrie définie par les volumes bâtis confère à la place de Carantec une identité claire. La place s'affirme distinctement en place piétonne séparée de la circulation routière. Elle est composée d'une succession de lieux et d'ambiances qui constituent un ensemble d'espaces publics. La Maison des médecins, avec sa placette surélevée et son arbre majeur s'imposent comme l'articulation entre les différents espaces de la place. La placette boisée dégage un espace ombragé propice à la détente. Cet espace peut se prêter à de nombreux usages et fait le lien avec le bâtiment public communal.

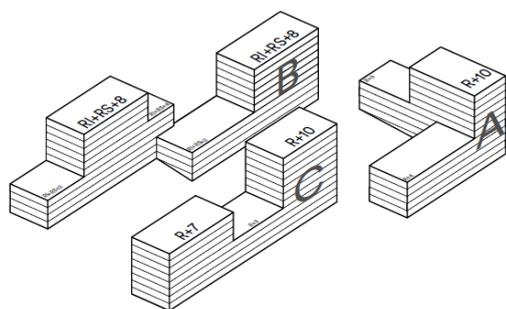
La volonté d'assurer aux bâtiments des échelles de gabarits différenciés et, pour certains, plus bas à proximité de la place, renforce son appropriation par le public. Depuis la place, des percées visuelles aménagées entre les volumes bâtis accompagnent les cheminements en direction du parc.

Le parc

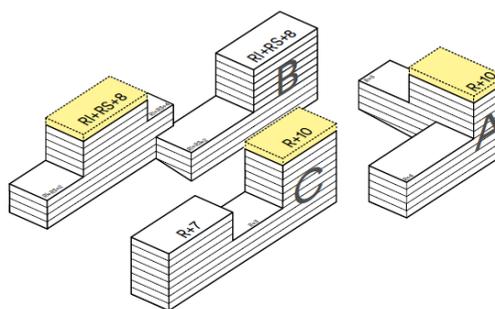
Le cœur du quartier est un espace paysager généreux et linéaire où peuvent se rencontrer les résidents. Il s'étage en surplomb sur le relief prolongeant le parc existant de la mairie. Le chemin principal situé sur la même courbe de niveau offre une promenade qui débute du parc des Délices et rejoint le cheminement en pente reliant la place à la campagne du Château. Ce parc linéaire planté d'arbres de moyennes et grandes hauteurs accueille également des espaces de prairie et des aires de jeux.

Les volumes bâtis

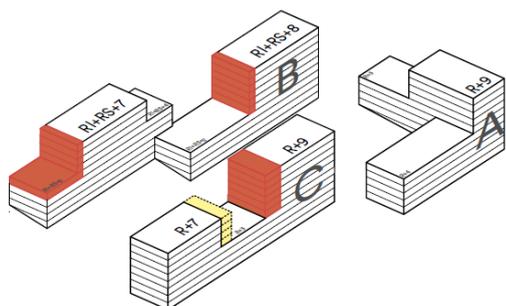
Suite au concours et pour répondre aux différents commentaires du jury, la morphologie proposée a été travaillée dans le but de réduire la hauteur de l'ensemble bâti. Ce remaniement cherche notamment à répondre au contexte bâti existant et propose la suppression du dernier étage de l'essentiel des volumes hauts. Ce remodelage a permis d'adoucir le profil général du nouveau quartier.



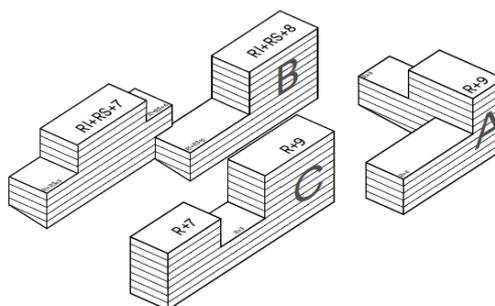
volumétrie concours



diminution des gabarits

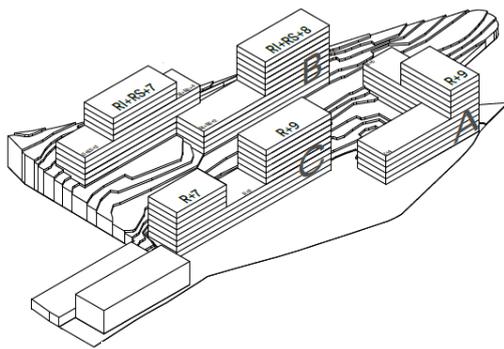


compensation des surfaces

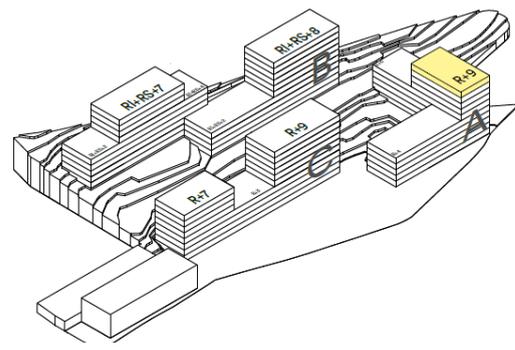


volumétrie PLQ 2021

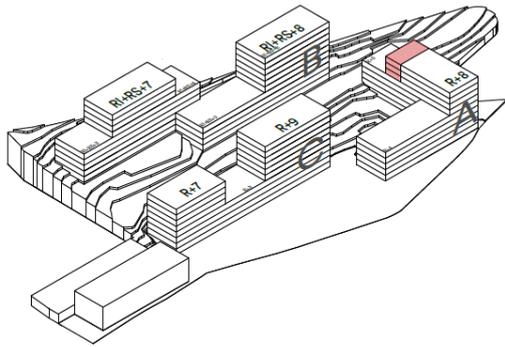
La volumétrie du PLQ a par ailleurs été révisée en 2021-2022 suite à la première procédure d'opposition, en réorganisant les hauteurs du bâtiment A.



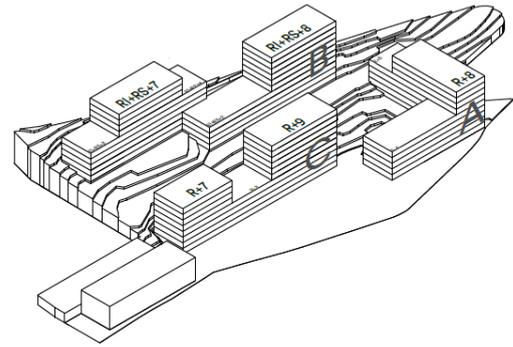
volumétrie PLQ 2019



volumétrie PLQ 2021 – diminution des gabarits



compensation des surfaces



variante retenue au 01.03.2022

Le programme

Le bâtiment dans l'aire d'implantation 1 est réservé à du logement et des activités. Le rez-de-chaussée propose des commerces et un accès piétonnier desservant le parking centralisé. Ce bâtiment assure une liaison entre la place et le parc par un portique qui conduit à l'entrée des logements. Ce bâtiment, de par sa position stratégique dans le site, est la porte d'entrée de la place.

Le bâtiment dans l'aire d'implantation 2 est destiné exclusivement à du logement.

Le bâtiment dans l'aire d'implantation 3 est réservé à un programme mixte de logements pour étudiants, personnes âgées et résidents de la commune. Le rez-de-chaussée est attribué à des activités commerciales et sociales.

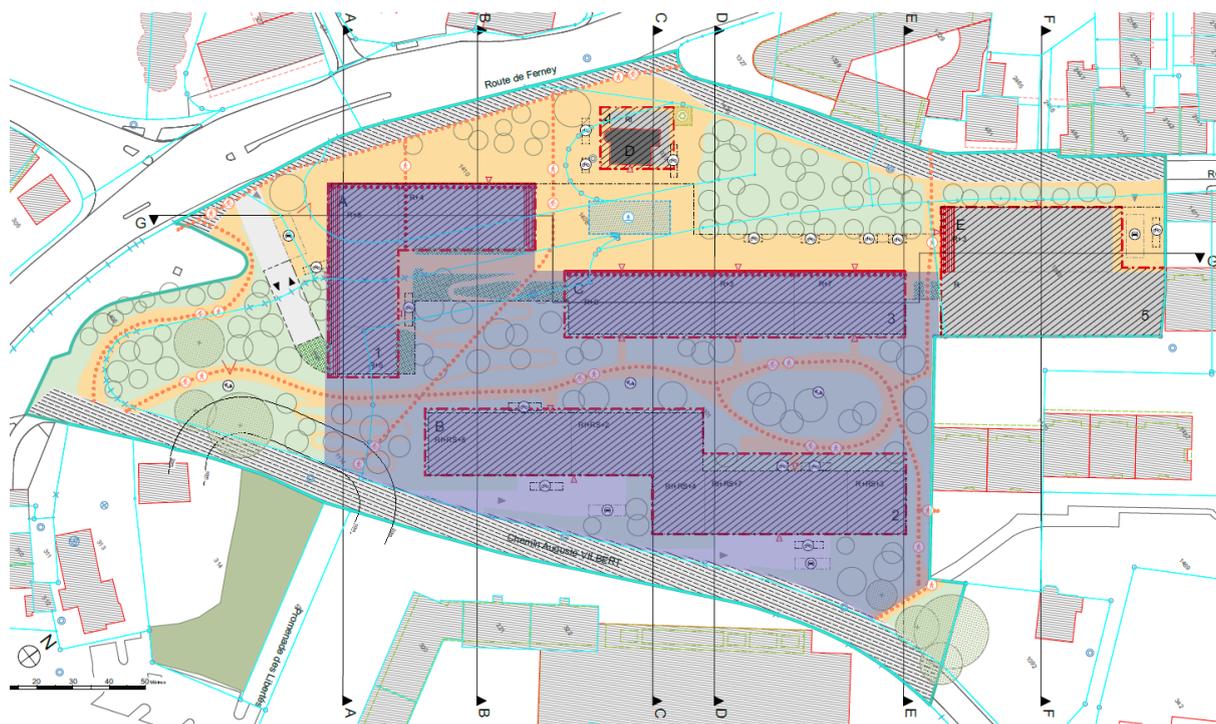
Le bâtiment dans l'aire d'implantation 4 est maintenu dans son gabarit et son implantation. Un socle sera construit afin de maintenir le niveau du rez-de-chaussée de ce bâtiment à son altitude actuelle. Il est dédié uniquement à des activités.

Le bâtiment sis dans l'aire d'implantation 5 sera un bâtiment d'équipement public. Cette construction fera l'objet d'un concours qui sera organisé ultérieurement par la commune du Grand-Saconnex. Le futur bâtiment s'intégrera de manière cohérente à l'aménagement urbain mis en place.

4.1.3 Indice d'utilisation du sol

Un indice d'utilisation du sol (IUS) de 1.53 a été défini lors de la signature de l'accord-cadre entre les partenaires du projet. Afin d'assurer les droits à bâtir convenus, le PLQ propose d'appliquer un IUS différencié. Ainsi, l'IUS pour les bâtiments situés dans les aires d'implantation 1 et 2 est de 1,53 et celui pour les bâtiments situés dans les aires d'implantation 3 et 4 est de 1,12, ce qui donne un IUS moyen de 1,37. L'indice de densité (ID) du PLQ est de 2,5. Il correspond au rapport entre la surface brute de plancher (SBP) destinée aux logements et aux activités et la surface nette de terrain à bâtir, soit la surface totale du périmètre concerné, dont sont déduites les surfaces projetées vouées à la circulation externe et au raccordement et les surfaces vouées aux espaces et équipements

publics d'une certaine importance, répondant au minimum aux besoins d'un quartier (mail, place publique).



Surface nette comptabilisée

4.1.4 Mobilité

La création d'un parking centralisé destiné au stationnement des habitants, des employés, des visiteurs et des clients, est un moyen de préserver les quartiers de logements de nuisances sonores liées au trafic de véhicules. Dans le cadre du projet, un parking souterrain centralisé est prévu. Les places de stationnement existantes en surface sont supprimées.

Le dimensionnement du parking tient compte du calcul des besoins propres aux nouvelles SBP du PLQ comprenant les logements, les activités, les commerces ainsi que le futur bâtiment d'équipement public.

L'accès au parking s'effectuera par une entrée située entre le bâtiment A et la route de Ferney. La trémie couverte conduit aux places de stationnement. Des sorties piétonnes directes sont aménagées sur la place et dans les bâtiments des aires d'implantation 1, 3, et 5.

En raison du projet du tram des Nations, une partie du chemin Auguste-Vilbert sera fermée à la circulation motorisée. Cette fermeture permettra de réduire le trafic en entrée et en sortie sur la route de Ferney. L'accès au futur parking souterrain sous la place de Carantec, ainsi que les accès aux véhicules d'intervention seront toutefois garantis. Cette fermeture permettra par ailleurs une qualité spatiale et paysagère accrue en garantissant la relation entre les différentes entités qui s'articulent dans ce secteur (quartier Carantec, ensemble Saint-Hippolyte, parc Château Pictet, route de Ferney et quartier des Marronniers).

Le projet d'aménagement des espaces libres met en valeur un réseau perméable de cheminements piétonniers et cyclables qui favorisent la mobilité douce par des parcours directs, notamment à travers le parc. Plusieurs connexions avec les quartiers environnants sont proposées. Ces cheminements renforcent les percées visuelles sur le grand paysage.

Par ailleurs, le périmètre du PLQ Carantec accueillera 10 places pour les vélos en relation avec le tram des Nations. Celles-ci seront situées sur la place de Carantec. Leur localisation précise sera déterminée au moment des requêtes en autorisation de construire. Ces 10 places ne sont pas créées par le projet de PLQ et ne sont donc pas comptabilisées dans le stationnement prévu par le PLQ.

4.1.5 Architecture

De par sa position stratégique au sein de la commune, une attention particulière sera donnée au traitement architectural du projet. L'objectif consiste à développer un quartier cohérent et à garantir une unité à l'ensemble des volumes bâtis.

Une attention particulière sera portée à la réhabilitation du bâtiment situé dans l'aire d'implantation 4. Il est l'articulation de la place, le témoin qui fait référence à l'ancien bâti dans le nouvel environnement architectural.

Le bâtiment dans l'aire d'implantation 5, affecté à de l'équipement public, devrait faire l'objet d'une mise en concurrence d'architectes pour choisir la proposition la plus adaptée.

Le projet lauréat a imaginé une architecture rationnelle et homogène pour l'ensemble des bâtiments projetés. La lecture du site est renforcée par ce même registre. Les éléments suivants sont également appliqués à tous les bâtiments de logements :

- l'équivalence d'épaisseur des bâtiments évitant la hiérarchisation volumétrique ;
- des hauteurs volumétriques différenciées de minimum 3 niveaux, créant un jeu de pleins et de vides répondant au contexte urbain et paysager ;
- la lecture primaire du registre structuraliste de la façade en résille, unifiant les volumes dans leur ensemble et allégeant la perception des façades en permettant un jeu de pleins et de vides à l'arrière de cette grille ;
- le traitement analogue des façades sur toutes les faces des bâtiments, l'implantation de loggias dans les angles des volumes émergents donnant une lecture allégée des volumes et dégageant des percées visuelles aux logements voisins ;
- l'unité des matériaux utilisés avec une possibilité de distinguer les bâtiments dans les aires d'implantation 1, 2 et 3 par le traitement des éléments secondaires des façades (stores, revêtements de façade, etc.).



Illustrations du parti d'aménagement

4.2 Commentaires des dispositions du plan et du règlement

4.2.1 Principes d'aménagement des espaces libres

Les espaces libres regroupent des espaces aux statuts fonciers différents (domaine public communal, domaine privé) qui induisent des règles de gestion et d'accessibilité spécifiques.

4.2.2 Etude d'ensemble

L'étude des espaces libres doit être effectuée sur l'ensemble des espaces libres au sein du périmètre du PLQ, en coordination avec tous les propriétaires.

Le propriétaire qui dépose la première demande définitive en autorisation de construire est tenu de déposer cette étude d'ensemble. Cette mesure vise à la cohérence de l'ensemble des aménagements concernant les espaces libres.

4.2.3 Espace majoritairement minéral

Située à la croisée d'axes majeurs, la place de Carantec est un nouveau point de convergence pour le Grand-Saconnex. Cette centralité sera renforcée par la desserte et l'arrêt du tramway des Nations, devenant ainsi un espace public et de passage important pour les habitants et les usagers. L'aménagement majoritairement minéral sur une surface plane permet l'inscription d'usages, quotidiens comme exceptionnels (marché, foire, concert, etc.).

L'espace majoritairement minéral sera par ailleurs animé par des activités implantées au rez-de-chaussée des futurs bâtiments qui entourent la place. Cet espace public est destiné à la rencontre et aux échanges entre habitants. Il peut accueillir des places de jeux, des bancs, des kiosques et d'autres installations favorisant l'appropriation des lieux.

Sa géométrie est tenue par les fronts bâtis des bâtiments qui l'encadrent et le tracé de la route de Ferney.

Cet espace majoritairement minéral se distingue en plusieurs sous-espaces (selon figure plus bas) :

L'entrée principale (1), majoritairement minérale, en front de la route de Ferney, reçoit l'arrêt du tramway et fonctionne comme plate-forme d'échange. C'est un espace ouvert qui établit l'adresse du projet et l'inscrit dans la continuité des espaces publics du quartier, en assurant la liaison vers les autres secteurs de la place et sert de parvis au bâtiment A, dont le rez-de-chaussée et le 1^{er} étage sont consacrés aux activités et aux commerces.

L'entrée du quartier (2), en venant du centre de Genève, se perçoit depuis la route de Ferney. Le bâtiment A en forme de L manifeste, par son angle et sa hauteur, cette entrée. Un arbre majeur accompagne le bâtiment affirmant par la végétation le seuil de la place. La qualité du revêtement au sol s'étend de ce point à la place toute entière, participant ainsi à unifier tout l'espace. Cette antichambre permet également l'accès au parking souterrain ainsi que l'articulation piétonne avec l'église Saint-Hippolyte.

Au coeur de la place, des aménagement ludiques ou contemplatifs (3) attirent les badauds et apportent de l'animation. L'ambiance de cette place est destinée à la détente et aux échanges entre les habitants, favorisés par la présence de commerces et de cafés.

La placette surélevée autour du bâtiment D (5) assure le prolongement extérieur autour de l'emprise du bâtiment. Elle pourra recevoir une terrasse de café en surplomb, jouant un rôle d'articulation entre les différents espaces. L'arbre majeur prévu sur cette placette, dont l'essence est à déterminer, est planté en pleine terre.



L'espace majoritairement minéral tel qu'indiqué sur le plan entre les aires d'implantation 2 et 3, correspond à un cheminement destiné à la circulation des modes doux (MD), des fauteuils roulants et à l'accès des services d'incendie et de secours (SIS). Ce chemin est agrémenté du côté est d'une place de jeux destinée à la rencontre et aux échanges entre habitants. Elle peut accueillir des jeux pour enfants, des bancs et d'autres installations favorisant l'appropriation des lieux.

Les espaces majoritairement minéraux tels qu'indiqués sur le plan le long du chemin Auguste-Vilbert permettent d'accéder aux entrées du bâtiment B.

4.2.4 Espace majoritairement végétal

Le parc

L'espace majoritairement végétal sera accessible et adapté au public. Il sera composé d'espaces collectifs ouverts dont l'usage est principalement destiné aux habitants des logements et aux usagers des surfaces d'activité. Cet espace peut avoir différentes fonctions et usages : jardinage, place de jeux, gestion des eaux, surfaces polyvalentes pour des activités de loisir et détente, activités de proximité, etc. L'espace extérieur majoritairement végétal est considéré comme un ensemble et est réalisé de façade à façade et de manière coordonnée. L'intimité des logements dans le parc est assurée si nécessaire par un aménagement paysager au pied des bâtiments permettant l'éloignement des usagers.

Afin d'assurer des traversées piétonnières empruntables par tous, des servitudes de passage public à pied et à vélo traversent cet espace.

Le bosquet

Les arbres du bosquet (4 sur le plan ci-dessus), plantés irrégulièrement et en pleine terre, offrent sous leur feuillage une ombre bienfaisante et luttent efficacement contre les îlots de chaleur. Cet espace récréatif est propice à la rencontre et à la détente. Il permet d'accueillir un marché et notamment le public du futur équipement communal (bâtiment E).

4.2.5 Arbres à planter

Tous les espaces libres du périmètre peuvent accueillir des plantations en pleine terre.

La majorité des arbres seront abattus, du fait que la topographie est fortement modifiée. Un examen sera toutefois effectué sur place avant l'abattage des arbres pour constater s'il est envisageable de prendre des mesures de conservation. Les arbres abattus seront compensés dans le périmètre du PLQ et en pleine terre.

Deux arbres majeurs seront plantés le long de la route de Ferney, l'un à l'est, l'autre à l'ouest. Ils soulignent l'espace séquentiel de la place urbaine le long de la route de Ferney. Ces deux arbres seront plantés en pleine terre.

Les arbres situés entre les bâtiments A et C sont plantés au-dessus du parking souterrain. Une attention particulière leur sera portée afin de garantir leur longévité.

4.2.6 Bâti

Les constructions sont implantées de façon à structurer le nouveau quartier à partir d'un espace libre majeur et majoritairement minéral, la place, et un espace secondaire à caractère végétal et paysager, le parc. Les gabarits des constructions sont différenciés, ce qui permet d'assurer une continuité avec le contexte existant et de valoriser les percées visuelles à travers le quartier et vers le grand paysage.

Les aires d'implantation 1, 2, et 3 comprennent chacune un bâtiment avec des gabarits différenciés. Une marge de gabarit est donnée au bâtiment compris dans chacune d'elles pour permettre le réglage fin de l'emprise bâtie au sol. Dans chaque aire, plusieurs hauteurs sont attribuées. Le nombre d'étages et la hauteur sont indiqués sur le plan d'aménagement, les coupes et dans le règlement. Le changement de gabarit dans chaque aire est illustré par une ligne grise.

Dans l'aire d'implantation 1, un passage couvert sera construit en double hauteur. Ce passage relie directement le haut du quartier vers la nouvelle place. Il permet également l'accès aux logements du bâtiment.

Les rez inférieurs du bâtiment situé dans l'aire d'implantation 2 sont aménagés en caves ou locaux techniques dans leur partie contre terre et en logements dans leur partie dégagée.

Pour l'aire d'implantation 3, l'écart entre les parties hautes (R+9 et R+7) du bâtiment sera suffisante afin d'assurer une percée visuelle depuis le bâtiment B en direction de la place de Carantec et garantir des vis-à-vis convenables pour les logements.

L'aire d'implantation 4 permet uniquement la construction d'un socle, prolongement du rez-de-chaussée du bâtiment maintenu dans son gabarit et son implantation.

L'aire d'implantation 5 comprend un bâtiment avec deux gabarits distincts. La partie haute du gabarit (R+3) permet de faire front à la place et de répondre au retour du bâtiment situé dans l'aire d'implantation 1. Le gabarit bas (rez-de-chaussée) est prévu pour que sa toiture se raccorde au terrain naturel à l'arrière du bâtiment et dans l'intention de libérer un espace de dégagement visuel pour le bâtiment situé plus haut dans le terrain.

L'aire d'implantation du garage souterrain permet notamment de définir la végétalisation en pleine terre de la place et de la placette boisée.

4.2.7 Hauteur maximum

La hauteur maximum des constructions, dont l'altitude maximum est spécifiée dans le règlement, correspond au niveau supérieur de la dalle de couverture hors acrotère et isolation. Les superstructures techniques construites sur les toitures ne sont pas comprises dans la hauteur maximale. Ces éléments ne peuvent dans tous les cas pas dépasser la hauteur limite déterminée par le plafond de sécurité aérien.

4.2.8 Fronts d'implantation et bandes d'implantation

Autour de la place, les fronts d'implantation permettent de préciser la géométrie de la place. L'édification des façades sera continue sur l'entier du front d'implantation et sur toute la hauteur des gabarits. Des passages couverts aux rez-de-chaussée des fronts d'implantation seront aménagés pour permettre une promenade couverte le long des arcades commerciales. Ces passages participent à la définition de l'espace public, leurs sols seront traités dans le même matériau que celui de la place.

Les bandes d'implantation permettent le positionnement des fronts sur la place. Elles suivent les mêmes règles que les fronts d'implantation, à l'exception de la bande située à l'ouest de l'aire d'implantation 1, qui ne présente pas de galerie couverte.

4.2.9 Accès aux immeubles

Les entrées principales aux bâtiments A, C, D et E des aires d'implantation 1, 3, 4 et 5 se situent sur la place afin de favoriser les rencontres entre les usagers du quartier et les habitants de la commune. Pour le bâtiment A, l'entrée principale des logements se situe dans le parc.

Les accès principaux du bâtiment situé dans l'aire d'implantation 2 s'effectuent depuis le chemin Auguste-Vilbert.

Des accès secondaires peuvent être aménagés depuis le parc pour les bâtiments situés dans les aires d'implantation 2 et 3. Les logements pour personnes âgées situés dans l'aire d'implantation 3, prévoient un accès côté parc.

Concernant les véhicules transportant des personnes à mobilité réduite et/ou en fauteuil roulant, leur accès devant les entrées des différents immeubles est garanti de la manière suivante :

- bâtiment A : stationnement de courte durée autorisé sur la place de livraisons située en bordure de la route de Ferney ;
- bâtiment B : stationnement autorisé sur les places PMR prévues à cet effet, situées devant chaque entrée d'immeuble ;
- bâtiments C, D et E : stationnement autorisé sur les places PMR prévues à cet effet, situées le long de la route de Colovrex.

4.2.10 Distance entre bâtiments

Des distances minimales entre certains bâtiments ont été prévues afin d'assurer une ouverture suffisante des perspectives à travers le site et notamment de conserver la perception de la Maison des médecins et la présence de la place depuis le haut du site.

4.2.11 Toitures

Toutes les toitures des bâtiments – y compris celle du bâtiment maintenu dans son gabarit et son implantation – seront conçues de manière à permettre l'installation de panneaux solaires, en prévision de l'atteinte des exigences des standards énergétiques genevois. Sur les toitures basses (en-dessous de R+7) des équipements techniques imposants tels que monoblocs de ventilation sont à éviter dans la mesure du possible afin de préserver la vue des logements donnant sur ces toitures. Un dispositif architectural empêchera l'accès de ces toitures par les logements pour éviter de les équiper de garde-corps.

La toiture du bâtiment E pourrait être imaginée en pente. Toutefois, en cas de toiture plate, la toiture basse peut être aménagée en terrasse extérieure se raccordant au terrain naturel.

En plus de l'installation de panneaux solaires, les toitures plates seront majoritairement végétalisées afin de permettre une rétention des eaux pluviales au moyen de dispositifs de régulation des débits appropriés.

4.2.12 Bâtiment existant maintenu dans son gabarit et son implantation

La Maison des médecins est maintenue dans son gabarit et son implantation car elle représente un élément pittoresque rappelant le noyau villageois historique. Ce bâtiment fera l'objet d'une attention particulière comme élément singulier sur la place. Son identité est forte. Des modifications volumétriques mineures de son enveloppe sont envisageables notamment afin d'assurer une meilleure fonctionnalité. Autour de ce bâtiment, un socle est envisagé afin de dégager une esplanade en relation avec le rez-de-chaussée de la maison. Cette esplanade peut être aménagée en terrasse, un escalier majeur en relation avec la placette inférieure est envisagé sous forme de gradins permettant son appropriation aux usagers. Dans ce socle, un rez inférieur en relation avec la place et l'intérieur de la Maison des médecins sera aménagé. L'accès à ce rez inférieur sera défini lors de l'étude des niveaux de la place.

4.2.13 Places de stationnement

Les espaces majoritairement minéral et végétal sont accessibles exclusivement aux piétons et aux vélos, à l'exception des véhicules de livraison, de déménagement et des SIS.

L'aire d'implantation des constructions en sous-sol et du garage souterrain se situe sous la place et les aires d'implantation 1, 3 et 5. La majeure partie des places de stationnement pour véhicules motorisés à l'usage des habitants, employés, visiteurs et clients se situent en souterrain. L'accès au garage souterrain s'effectue depuis la route de Ferney.

Le dimensionnement de l'offre en stationnement pour les nouveaux habitants et emplois s'appuie sur le règlement relatif aux places de stationnement sur fonds privés du 16 décembre 2015 (RSG L 5 05.10; RPSFP), entré en vigueur le 23 décembre 2015.

Ce règlement propose un découpage du territoire genevois en secteurs avec, pour chacun d'eux, un ratio minimum de places par m² de surface brute de plancher (SBP) pour le logement, avec comme objectif de stationner les véhicules privés sur fonds privés et un ratio maximum de places par m² de SBP pour les activités, avec comme objectif de maîtriser les déplacements motorisés. Le périmètre du PLQ N° 30126 se situe dans le secteur IV.

A. En matière de logements:

1/ Les ratios de stationnement pour les voitures dans le secteur IV sont fixés par l'article 5, alinéa 1 RPSFP de la manière suivante:

- minimum 0.8 place/100 m² SBP pour les habitants des logements traditionnels ;
- aucune place pour les étudiants (article 5, alinéa 10 RPSFP) ;
- minimum 0.1 place/100 m² SBP pour les visiteurs des logements traditionnels et étudiants.

Pour les immeubles avec encadrement pour personnes âgées, le nombre de places de stationnement exigé correspond à 50% des besoins calculés selon les ratios cités ci-dessus. Il est recommandé de réaliser un quart des places pour les personnes handicapées (article 5, alinéa 6 RPSFP).

En application de l'article 9, alinéa 1 du règlement concernant l'accessibilité des constructions et installations diverses, du 29 janvier 2020 (RSG L 5 05.06; RACI), dans les parkings et garages collectifs de moins de 50 places, une case au moins doit être réservée aux conducteurs handicapés. Dans les ensembles plus importants, une case de plus par 50 places supplémentaires jusqu'à 200 places, une case de plus par 100 places supplémentaires jusqu'à 500 places, puis une case de plus par 250 places supplémentaires doit être réservée. Pour le logement, elles sont incluses dans les places réservées à cette fin (article 5, alinéa 4 RPSFP).

2/ Les ratios de stationnement pour les vélos dans le secteur IV sont fixés par l'article 5, alinéa 9 RPSFP de la manière suivante:

- 1.5 place / 100 m² SBP pour les logements traditionnels, dont environ 33% en surface;
- 1 place par chambre pour les logements étudiants (article 5, alinéa 10 RPSFP).

3/ Les ratios de stationnement pour les deux-roues motorisés (2RM) dans le secteur IV sont fixés par l'article 5, alinéa 8 RPSFP de la manière suivante:

- 0.2 place / 100 m² SBP de logements traditionnels et étudiants.

B. En matière d'activités:

1/ Les ratios de stationnement pour les voitures dans le secteur IV sont fixés par l'article 6 RPSFP de la manière suivante :

1.1/ Pour le secteur tertiaire, les industries et l'artisanat (article 6, alinéa 2 RPSFP):

- maximum 0.8 place/100 m² SBP pour les employés ;
- maximum 0.2 place/100 m² SBP pour les clients ou visiteurs.

1.2/ Pour les activités listées à l'article 6, alinéa 3 RPSFP, les besoins de stationnement maximaux pour les employés et les visiteurs ou clients sont calculés en application de la norme VSS 640 281 du 1^{er} février 2006 et d'un facteur de réduction de 40% correspondant au secteur IV (défini à l'article 6, alinéa 3 RPSFP) :

1.2.1 La catégorie « commerce de proximité » se base sur la surface de vente (SV = 80% de la SBP activités) :

- 2 places / 100 m² SV, auquel on applique 40% de réduction (employés) ;
- 8 places / 100 m² SV, auquel on applique 40% de réduction (clients s'il y en a).

1.2.2 La catégorie « restaurant » se base sur le nombre de places assises (0.3 place assise / m²) :

- 0.2 place / place assise, auquel on applique 40% de réduction.

1.3/ En application de l'article 9, alinéa 1 du règlement concernant l'accessibilité des constructions et installations diverses, du 29 janvier 2020 (RSG L 5 05.06; RACI), dans les parkings et garages collectifs de moins de 50 places, une case au moins doit être réservée aux conducteurs handicapés. Dans les ensembles plus importants, une case de plus par 50 places supplémentaires jusqu'à 200 places, une case de plus par 100 places supplémentaires jusqu'à 500 places, puis une case de plus par 250 places supplémentaires doit être réservée. Pour les activités, ces places s'ajoutent aux places prévues à cet effet (article 6, alinéa 5, lettre b RPSFP).

2/ Les ratios de stationnement pour les vélos dans le secteur IV sont fixés par l'article 6, alinéa 8 RPSFP de la manière suivante :

- minimum 1 place / 200 m² SBP.

Pour les commerces de proximité et le restaurant, les ratios de stationnement pour les vélos ont été fixés en concertation avec les autorités cantonales, en se basant sur le guide genevois du stationnement (conforme à la norme VSS 640 065 pour ces deux affectations), soit :

- minimum 2 places vélos pour 10 places de travail pour les employés des commerces de proximité et du restaurant ;
- minimum 2,5 places vélos pour 100 m² de surface de vente pour les clients des commerces de proximité;
- minimum 2 places vélos pour 10 places assises pour les clients du restaurant.

3/ Les ratios de stationnement pour les 2RM dans le secteur IV sont fixés par l'article 6, alinéa 7 RPSFP de la manière suivante :

- maximum 1 place / 200 m² SBP.

Pour les commerces de proximité et le restaurant, les ratios de stationnement pour les deux-roues motorisés ont été définis en concertation avec les autorités cantonales à partir du nombre de places de stationnement voiture calculé pour les commerces et le restaurant, du rapport entre le ratio de stationnement deux-roues motorisés pour les activités (1 place / 200 m² d'activités, article 6, alinéa 7 RPSFP) et le ratio de stationnement voitures pour les activités (0.8 place / 100 m² SBP pour les employés et 0.2 place / 100 m² SBP pour les clients ou visiteurs ; soit 1 place / 100 m² au total (article 6, alinéa 2 RPSFP), soit le ratio suivant :

- 0.5 place deux-roues motorisés pour 1 place voiture.

C. En matière de restaurant scolaire:

Pour le restaurant scolaire, en accord avec l'office cantonal des transports (OCT), autorité cantonale compétente en la matière, les ratios retenus sont les suivants :

1/ Les ratios de stationnement pour les voitures sont déterminés de la manière suivante :

- pour les employés : maximum 0.4 place / employé, basé sur l'hypothèse que les employés du restaurant scolaire ont des besoins en place de stationnement similaires à ceux des employés du secteur tertiaire, industriel ou de l'artisanat genevois (ratio de stationnement des employés du secteur tertiaire, de l'industrie et de l'artisanat dans le secteur IV soit, selon l'article 6, alinéa 2 RPSFP : 0.8 place / 100 m² SBP, soit environ 0.8 place / 2 employés);
- pour les visiteurs : 0 place pour les visiteurs, le restaurant scolaire n'étant pas amené à accueillir des personnes externes venant en voiture autres que les employés.

2/ Pour le restaurant scolaire, les ratios de stationnement pour les deux-roues motorisés ne sont pas précisés dans le RPSFP. En concertation avec les autorités cantonales, ce ratio a été défini à partir du nombre de places de stationnement voiture calculé pour le restaurant scolaire, du rapport entre le ratio de stationnement deux-roues motorisés pour les activités (1 place / 200 m² d'activités, article 6, alinéa 7 RPSFP) et le ratio de stationnement voitures pour les activités (0.8 place / 100 m² SBP pour les employés et 0.2 place / 100 m² SBP pour les clients ou visiteurs, soit 1 place / 100 m² au total (article 6, alinéa 2 RPSFP), soit le ratio suivant :

- 0.5 place deux-roues motorisés pour 1 place voiture.

3/ Pour le restaurant scolaire, les ratios de stationnement pour les vélos ne sont pas précisés dans la L5.05.10. En concertation avec les autorités cantonales, ce ratio a été défini à partir du nombre de places de stationnement voiture calculé pour le restaurant scolaire et du rapport entre le ratio de stationnement vélo pour les activités (1 place / 200 m² d'activités, article 6, alinéa 8 RPSFP) et le ratio de stationnement voitures pour les activités (0.8 place / 100 m² SBP pour les employés et 0.2 place / 100 m² SBP pour les clients ou visiteurs, soit 1 place / 100 m² au total, article 6, alinéa 2 RPSFP), soit le ratio suivant :

- 0.5 place vélos pour 1 place voiture.

D. En matière de salle de spectacle:

1/ Pour les voitures, les besoins de stationnement maximums pour les employés et les visiteurs ou clients sont calculés en application de la norme VSS 640 281 du 1er février 2006 et d'un facteur de réduction de 40% correspondant au secteur IV (article 6, alinéa 3 RPSFP), soit pour la salle de spectacle:

- maximum 0.2 place / place assise, auquel on applique 40% de réduction.

2/ Pour la salle de spectacle, le RPSFP ne définit pas de ratio de stationnement pour les deux-roues motorisés. En concertation avec les autorités cantonales, ce ratio a été défini à partir du nombre de places de stationnement voiture calculé pour la salle de spectacle, du rapport entre le ratio de stationnement deux-roues motorisés pour les activités (1 place / 200 m² SBP d'activités, article 6, alinéa 7 RPSFP) et le ratio de stationnement voiture pour les activités (0.8 place / 100 m² SBP pour les employés et 0.2 place / 100 m² SBP pour les clients ou visiteurs, article 6, alinéa 2 RPSFP), soit le ratio suivant :

- 0.5 place deux-roues motorisés pour 1 place voiture.

3/ Les ratios de stationnement pour les vélos sont fixés par la norme VSS 640 065 du 1er août 2011, soit:

- 0.7 place / 10 places assises (la norme recommande de 0.5 à 1 place / 10 places assises).

En application du RPSFP, le dimensionnement suivant a été retenu pour l'ensemble du périmètre :

Places de stationnement voitures:

1/ Pour les habitants des logements:

- La surface de 24'697 m² de logements traditionnels au ratio de 0.8 place / 100 m² de SBP de logement (article 5, alinéa 1 RPSFP), donne 198 places minimum pour les habitants des logements traditionnels.
- La surface de 3'515 m² de logement réservés aux personnes âgées au ratio de 0.8 place / 100 m² de SBP de logement (article 5, alinéa 6 RPSFP), donne 28 places minimum pour les habitants des logements pour personnes âgées, dont on prend les 50%, ce qui donne 14 places minimum.
- **Aucune place** n'est prévue pour les étudiants vivant en résidence (article 5, alinéa 10 RPSFP).

2/ Pour les visiteurs des logements:

- La surface de 24'697 m² de logements traditionnels au ratio de 0.1 place / 100 m² de SBP de logement (article 5, alinéa 1 RPSFP), donne 25 places minimum pour les visiteurs des logements traditionnels.
- La surface de 3'515 m² de logements réservés aux personnes âgées au ratio de 0.1 place / 100 m² de SBP de logement (article 5, alinéa 6 RPSFP) donne 4 places minimum pour les visiteurs des logements pour personnes âgées, dont on prend le 50%, ce qui donne 2 places minimum.
- La surface de 2'488 m² de logements étudiants au ratio de 0.1 place / 100 m² de SBP de logement (article 5, alinéa 10 RPSFP) donne 2 places minimum pour les visiteurs des logements étudiants.

Toutefois, en raison des exigences tirées de la protection de l'environnement, notamment en application des articles 11 et 12 de la loi fédérale sur la protection de l'environnement, du 7 octobre 1983 (LPE), de la préservation du milieu naturel ou du patrimoine (article 8, alinéa 2, lettre a RPFSP), l'emprise du parking souterrain a été réduite afin de permettre la plantation de davantage d'arbres en pleine terre. De plus, en raison des améliorations notables en matière d'offre en transports publics (article 8, alinéa 2, lettre d RPFSP) – notamment les lignes du tram 15 et les lignes de bus n^{os} 5, 50, 59 et F – et des exigences en matière de gestion et de fonctionnement du réseau routier structurant (article 8, alinéa 2, lettre h RPFSP), il est estimé qu'à l'horizon 2030, le trafic journalier ouvrable moyen (TJOM) atteindra 20'000 mouvements sur le tronçon de la route de Ferney située dans le périmètre du PLQ. Dès lors, en accord avec l'OCT, les ratios retenus sont :

- 0.42 place / 100 m² SBP pour les habitants des logements traditionnels ;
- 0.34 place / 100 m² SBP pour les logements réservés aux personnes âgées ;
- aucune place pour les étudiants (article 5, alinéa 10 RPSFP) ;
- 0 place / 100 m² SBP pour les visiteurs des logements traditionnels et étudiants ;

ce qui donne un nombre de places de stationnement voitures des logements réduit à :

- **104 places minimum** pour les habitants des logements traditionnels ;
- **6 places minimum** pour les habitants des logements réservés aux personnes âgées ;
- **0 place** pour les visiteurs des logements traditionnels ;
- **0 place** pour les visiteurs des logements réservés aux personnes âgées.
- **0 place** pour les visiteurs des étudiants vivant en résidence.

Soit un total de 110 places voiture pour les habitants et aucune place visiteurs pour les logements.

3/ Pour les employés des activités tertiaires, commerces de proximité et restaurant des aires d'implantation 1 à 4:

- La surface de 1'635 m² d'activités tertiaires au ratio de 0.8 place/100 m² de SBP d'activités (article 6, alinéa 2 RPSFP), donne 13 places maximum pour les employés.
- La surface de 2'520 m² (soit 2'008 m² SV) de commerces de proximité au ratio de 2 places/100 m² de SV et pondérée d'un coefficient de 40% (article 6, alinéa 3 RPSFP et norme VSS 640 281 du 1^{er} février 2006), donne 16 places maximum pour les employés.
- Pour le restaurant, le calcul du nombre de places de stationnement voitures ne fait pas la distinction entre le nombre de places attribuées aux employés et le nombre de places attribuées aux clients. Partant, le dimensionnement du stationnement voitures pour le restaurant est détaillé dans le chapitre 4/ ci-après.

4/ Pour les clients des activités tertiaires, commerces de proximité et restaurant des aires d'implantation 1 à 4:

- La surface de 1'635 m² d'activités tertiaires au ratio de 0.2 place / 100 m² de SBP d'activités (article 6, alinéa 2 RPSFP) donne 3 places maximum pour les clients.
- La surface de 245 m² de restaurant au ratio de 0.2 place / place assise (0,3 place assise / m² de restaurant, soit 74 places assises) et pondérée d'un coefficient de 40% (article 6, alinéa 3 RPSFP et norme VSS 640 281 du 1^{er} février 2006), donne 6 places maximum pour les employés et clients du restaurant.
- La surface de 2'520 m² (soit 2'008 m² SV) de commerces de proximité au ratio de 8 places / 100 m² de SV et pondérée d'un coefficient de 40% (article 6, alinéa 3 RPSFP et norme VSS 640 281 du 1^{er} février 2006), donne 64 places maximum pour les clients.

Toutefois, en raison des exigences tirées de la protection de l'environnement, notamment en application des articles 11 et 12 LPE, de la préservation du milieu naturel ou du patrimoine (article 9, lettre a RPFSP), l'emprise du parking souterrain a été réduite afin de permettre la plantation de davantage d'arbres en pleine terre. De plus, en raison des améliorations notables en matière d'offre en transports publics (article 9, lettre b RPFSP) – notamment les lignes du tram 15 et les lignes de bus n^{os} 5, 50, 59 et F – et des exigences en matière de gestion et de fonctionnement du réseau routier structurant (article 9, lettre c RPFSP), il est estimé qu'à l'horizon 2030, le trafic journalier ouvrable moyen (TJOM) atteindra 20'000 mouvements sur le tronçon de la route de Ferney située dans le périmètre du PLQ. Dès lors, en accord avec l'OCT, les ratios retenus sont :

- 0.37 place / 100 m² SBP pour les employés des activités tertiaires ;
- 2'008 m² SV de commerces de proximité au ratio de 2 places/100 m² pondérée d'un coefficient de 20% pour les employés des commerces de proximité ;
- 0 place / 100 m² SBP pour les clients des activités tertiaires ;
- La surface de 245 m² de restaurant au ratio de 0.2 place / place assise (0,3 place assise / m² de restaurant, soit 74 places assises) et pondérée d'un coefficient de 20% pour les employés et clients du restaurant ;
- 2'008 m² SV de commerces de proximité au ratio de 8 places / 100 m² de SV et pondérée d'un coefficient de 20% pour les clients des commerces de proximité ;

ce qui donne un nombre de places de stationnement voitures des activités tertiaires, commerces de proximité et restaurants des aires d'implantation 1 à 4 réduit à :

- **6 places maximum** pour les employés des activités tertiaires ;
- **8 places maximum** pour les employés des commerces de proximité ;
- **0 place** pour les clients des activités tertiaires ;
- **3 places maximum** pour les employés et clients du restaurant ;
- **32 places maximum** pour les clients des commerces de proximité.

Soit un total de 14 places pour les employés des activités tertiaires et commerces de proximité, 32 places pour les clients des commerces de proximité et 3 places pour les employés et clients du restaurant, situées dans les aires d'implantation 1 à 4.

5/ Pour les équipements publics compris dans l'aire d'implantation 5 regroupant une salle de spectacles, des bureaux (sans lien avec la salle de spectacles) et un restaurant scolaire :

5.1 Pour les employés:

- La surface de 1'728 m² de bureaux au ratio de 0.8 place/100 m² de SBP (article 6, alinéa 2 RPSFP), donne 14 places maximum pour les employés des bureaux.
- Le nombre de 10 employés au restaurant scolaire (864 m² au ratio de 0.3 place assise par m² de restaurant donne 259 places assises, au ratio de 2 couverts / place assise donne 518 couverts, au ratio de 2 employés / 100 couverts donne 10 employés) au ratio de 0.4 place / employé donne 4 places maximum pour les employés du restaurant scolaire.
- Pour la salle de spectacles, le calcul du nombre de places de stationnement voitures ne fait pas de distinction entre le nombre de places attribuées aux employés et le nombre de places attribuées aux spectateurs. Ainsi, le dimensionnement du stationnement voitures pour la salle de spectacle est détaillé dans le chapitre 5.2/ ci-après.

5.2 Pour les clients, employés et spectateurs :

- La salle de spectacle de 500 places assises (1'958 m² de SBP) au ratio de 0.2 place / 1 place assise et pondérées d'un coefficient de 40% (article 6, alinéa 3 RPSFP et norme VSS 640'281) donne 40 places maximum pour les employés et spectateurs (cf. chiffre 5.1, 3^{ème} point ci-dessus).
- La surface de 1'728 m² de SBP de bureaux au ratio de 0.2 place / 100 m² de SBP de bureaux (article 6, alinéa 2 RPSFP) donne 4 places maximum pour les clients des bureaux.
- Le restaurant scolaire ne bénéficie d'aucune place visiteurs.

Toutefois, en raison des exigences tirées de la protection de l'environnement, notamment en application des articles 11 et 12 LPE et de la préservation du milieu naturel ou du patrimoine (article 9, lettre a RPFSP), l'emprise du parking souterrain a été réduite afin de permettre la plantation de davantage d'arbres en pleine terre. De plus, en raison des améliorations notables en matière d'offre en transports publics (article 9, lettre b RPFSP) – notamment les lignes du tram 15 et les lignes de bus n^{os} 5, 50, 59 et F – et des exigences en matière de gestion et de fonctionnement du réseau routier structurant (article 9, lettre c RPFSP), il est estimé qu'à l'horizon 2030, le trafic journalier ouvrable moyen (TJOM) atteindra 20'000 mouvements sur le tronçon de la route de Ferney située dans le périmètre du PLQ. Dès lors, en accord avec l'OCT, les ratios retenus sont :

- 0.29 place / 100 m² SBP pour les employés des bureaux des équipements publics ;
- 0.1 place / employé pour les employés du restaurant scolaire (étant donné la possibilité pour les employés du restaurant scolaire d'utiliser les places visiteurs du parking souterrain et étant avéré que seulement 25% des besoins doivent être satisfaits) ;
- 500 places assises (1'958 m² SPB de salle de spectacle) au ratio de 0,2 place / 1 place assise et pondérée d'un coefficient de 20% pour les employés et spectateurs de la salle de spectacle;
- 0 place / 100 m² SBP pour les clients des bureaux des équipements publics ;
- 0 place / 100 m² SBP pour les visiteurs du restaurant scolaire ;

ce qui donne un nombre de places de stationnement voitures des équipements publics compris dans l'aire d'implantation 5 regroupant une salle de spectacles, des bureaux (sans lien avec la salle de spectacle) et un restaurant scolaire, réduit à :

- **5 places maximum** pour les employés des bureaux ;
- **1 place maximum** pour les employés du restaurant scolaire ;

- **20 places maximum** pour les spectateurs et employés de la salle de spectacle ;
- **0 place** pour les clients des bureaux.
- **0 place** pour les visiteurs du restaurant scolaire.

Soit un total de 6 places pour les employés des bureaux et du restaurant scolaire et 20 places pour les employés et spectateurs de la salle de spectacle.

6/ Places pour les personnes handicapées:

6.1. Pour les immeubles avec encadrement pour personnes âgées :

- Selon l'article 5, alinéa 6 RPSFP, il est recommandé de réaliser un quart des places pour les personnes handicapées : le PLQ prévoyant **16** places pour les logements pour personnes âgées, il faut prévoir **4 places de stationnement pour les personnes handicapées**, incluses dans les places réservées pour les logements pour personnes âgées (article 5, alinéa 4 RPSFP).

6.2. Pour les logements traditionnels et étudiants:

- Selon l'article 9, alinéa 1 RACI, dans les parkings et garages collectifs de moins de 50 places, une case au moins doit être réservée aux conducteurs handicapés ; dans les ensembles plus importants, une case de plus par 50 places supplémentaires jusqu'à 200 places et une case de plus par 100 places supplémentaires jusqu'à 500 places, puis une case de plus par 250 places supplémentaires, doit être réservée. Le PLQ prévoyant 225 places pour les logements traditionnels et étudiants, il faut prévoir **4 places de stationnement pour les personnes handicapées**, incluses dans les places réservées pour les logements traditionnels et étudiants (article 5, alinéa 4 RPSFP).

6.3. Pour les activités et équipements publics :

- Selon l'article 9 RACI, dans les parkings et garages collectifs de moins de 50 places, une case au moins doit être réservée aux conducteurs handicapés ; dans les ensembles plus importants, une case de plus par 50 places supplémentaires jusqu'à 200 places, une case de plus par 100 places supplémentaires jusqu'à 500 places, puis une case de plus par 250 places supplémentaires, doit être réservée. Pour les activités tertiaires, commerces de proximité, restaurant, restaurant scolaire, salle de spectacle et bureaux (sans lien avec la salle de spectacle), le PLQ prévoyant 164 places, il faut prévoir **3 places de stationnement pour les personnes handicapées**, qui s'ajoutent aux places prévues à cet effet (article 6, alinéa 5, lettre b RPSFP).

Soit un total de 8 places pour les personnes handicapées pour les logements et 3 places pour les personnes handicapées pour les activités et équipements publics.

7/ Places de Car Sharing:

- Le projet prévoit 5 places réservées au Car Sharing.

Le total de places de stationnement voitures est donc de 193 places, dont 110 places pour les logements, 78 places pour les activités et équipements publics et 5 places en Car Sharing.

Parmi ces 193 places de stationnement, 11 sont réservées pour les personnes handicapées.

Principe de mutualisation

Le principe de mutualisation du stationnement entre différentes catégories d'utilisateurs permettra d'économiser la réalisation de places, tenant compte du fait que les usagers ne sont pas tous présents au même moment de la journée. En d'autres termes, il s'agit de ne pas faire la somme des besoins individuels, mais de considérer les complémentarités entre les différents usagers et les temporalités de leur présence sur le site.

L'étude de mobilité effectuée dans le cadre de la mise à jour du projet de PLQ en 2022 préconise de mutualiser uniquement les places de stationnement des bureaux et de la salle de spectacle. Cette variante permet d'économiser la réalisation de 20 places, soit une réduction d'environ 10%. Le nombre de places à construire serait alors de 178.

Places de stationnement vélos:

1/ Pour les logements:

- La surface de 24'697 m² de logements traditionnels au ratio de 1.5 place / 100 m² de SBP de logement (article 5, alinéa 9 RPSFP), donne **371 places** pour les logements traditionnels.
- La surface de 2'488 m² de logements étudiants correspond à 65 chambres étudiants. 65 chambres étudiants au ratio de 1 place / chambre (article 5, alinéa 10 RPSFP) donne **65 places** pour les logements étudiants.

Soit un total de 436 places vélos pour les logements.

2/ Pour les activités tertiaires, les commerces de proximité et le restaurant des aires d'implantation 1 à 4 :

- La surface de 1'635 m² d'activités tertiaires au ratio de 1 place / 200 m² d'activités (article 6, alinéa 8 RPSFP), donne **8 places minimum** ;
- La surface de 2'520 m² de commerces de proximité (2'008 m² SV) au ratio de 0,01 place de travail par m² de commerce donne 25 places de travail, au ratio de 2 places vélo pour 10 places de travail (guide genevois du stationnement vélo) donne **5 places minimum** pour les employés des commerces de proximité ;
- La surface de 2'520 m² de commerce de proximité (2'008 m² SV) au ratio de 2,5 places vélo pour 100 m² SV (guide genevois du stationnement vélo) donne **50 places minimum** pour les clients des commerces de proximité ;
- La surface de 245 m² de restaurant au ratio de 0,05 place de travail par m² de restaurant donne 12 places de travail, au ratio de 2 places vélos pour 10 places de travail (guide genevois du stationnement vélo) donne **2 places minimum** pour les employés du restaurant ;
- La surface de 245 m² de restaurant au ratio de 0,3 places assises par m² de restaurant donne 74 places assises, au ratio de 2 places vélos pour 10 places assises (guide genevois du stationnement vélo) donne **15 places minimum** pour les clients du restaurant.

Soit un total de 80 places vélos pour les activités tertiaires, commerces de proximité et restaurant.

3/ Pour les équipements publics compris dans l'aire d'implantation 5 (regroupant une salle de spectacles, des bureaux (sans lien avec la salle de spectacles) et un restaurant scolaire):

- La surface de 1'728 m² de bureaux au ratio de 1 place / 200 m² d'activités (article 6, alinéa 8 RPSFP) donne **9 places minimum** pour les bureaux.
- La surface de 1'958 m² de salle de spectacle, soit 500 places assises, au ratio de 0.7 place vélo / 10 places assises, donne **35 places vélos** pour la salle de spectacle.
- Le nombre de 4 places voitures pour le restaurant scolaire (calculé avant réduction) au ratio de 0,5 place vélo pour 1 place voiture (déterminé d'après le ratio du besoin en stationnement pour les vélos et les voitures pour les activités, article 6, alinéa 8 RPSFP et article 6, alinéa 2 RPSFP) donne **2 places vélos** pour le restaurant scolaire.

Soit un total de 46 places vélos pour les équipements publics.

Soit un total de 562 places vélos, dont environ un tiers en surface.

Places de stationnement deux-roues motorisés (2RM)

1/ Pour les logements:

- La surface de 24'697 m² de logements traditionnels au ratio de 0.2 place /100 m² de SBP de logement (article 5, alinéa 8 RPSFP), donne 49 places pour les logements traditionnels.

2/ Pour les activités tertiaires, les commerces de proximité et le restaurant des aires d'implantation 1 à 4 :

- La surface de 1'635 m² d'activités tertiaires au ratio de 1 place / 200 m² donne **8 places maximum** 2RM ;
- La surface de 2'520 m² de commerces de proximité au ratio de 0.5 place 2RM pour une place voiture donne **40 places** 2RM ;
- La surface de 245 m² de restaurant au ratio de 0.5 place 2RM pour une place voiture donne **3 places** 2RM.

Soit un total de 49 places 2RM pour les logements et 51 places 2RM pour les activités tertiaires, les commerces de proximité et le restaurant.

Toutefois, compte tenu des exigences tirées de la protection de l'environnement, notamment en application des articles 11 et 12 LPE (article 9 RPFSP) et de la préservation du milieu naturel ou du patrimoine bâti (article 8, alinéa 2, lettre a et article 9 RPFSP), l'emprise du parking souterrain a été réduite afin de permettre la plantation de davantage d'arbres en pleine terre. De plus, en raison des améliorations notables en matière d'offre en transports publics (article 8, alinéa 2, lettre d et article 9 RPFSP) – notamment les lignes du tram 15 et les lignes de bus n^{os} 5, 50, 59 et F – et des exigences en matière de gestion et de fonctionnement du réseau routier structurant (article 8, alinéa 2, lettre h et article 9 RPFSP), il est estimé qu'à l'horizon 2030, le trafic journalier ouvrable moyen (TJOM) atteindra 20'000 mouvements sur le tronçon de la route de Ferney située dans le périmètre du PLQ. Dès lors, en accord avec l'OCT, le nombre de places de stationnement 2RM des logements et des activités peut être réduit à :

- **27 places** pour les logements traditionnels ;
- **8 places maximum** pour les activités tertiaires ;
- **21 places** pour les commerces de proximité ;
- **2 places** pour le restaurant.

Soit un total de 27 places 2RM pour les logements traditionnels et 31 places 2RM pour les activités tertiaires, les commerces de proximité et le restaurant.

3/ Pour les équipements publics compris dans l'aire d'implantation 5 (regroupant une salle de spectacles, des bureaux (sans lien avec la salle de spectacles) et un restaurant scolaire) :

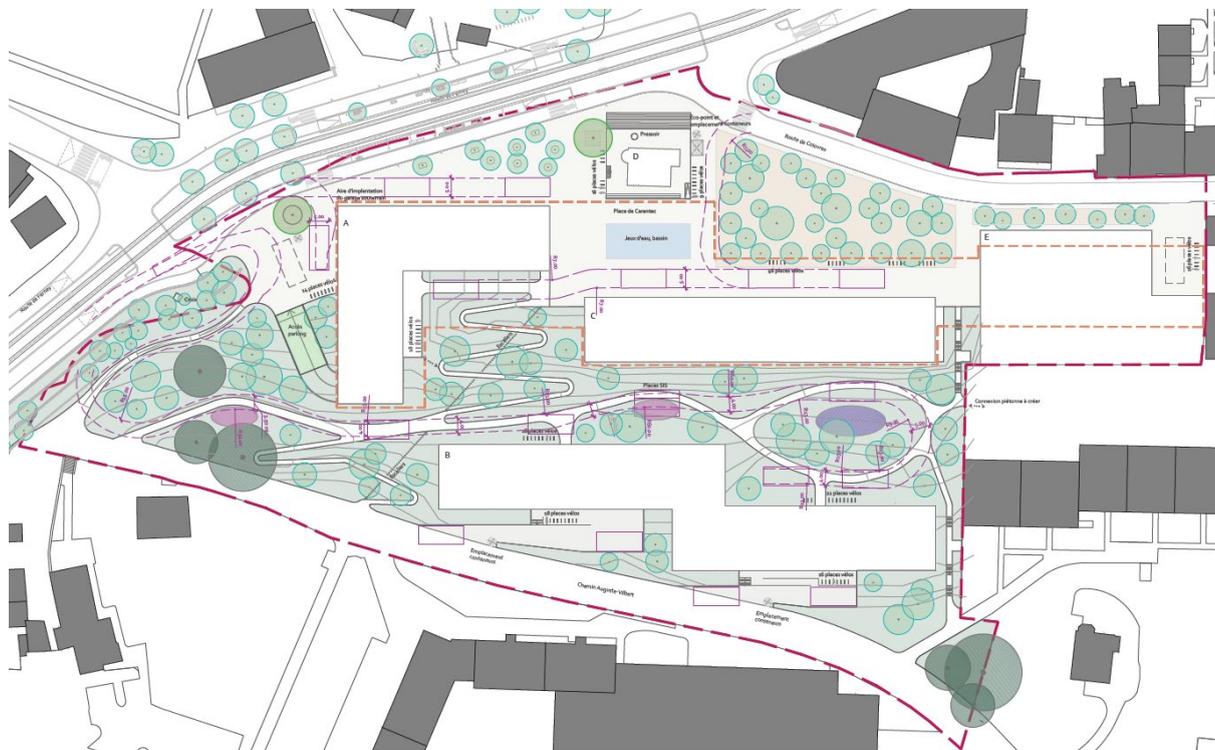
- La surface de 1'728 m² de bureaux au ratio de 1 place / 200 m² (article 6, alinéa 8 RPFSP) donne **9 places maximum** pour les bureaux.
- Le nombre de 1 place voiture pour le restaurant scolaire au ratio de 0.5 place deux-roues motorisés pour 1 place voiture (déterminé d'après le ratio du besoin en stationnement pour les deux-roues motorisés et les voitures pour les activités, article 7 alinéa 2 RPSFP et article 6 alinéa 2 RPSFP) donne **1 place** pour le restaurant scolaire.
- Le nombre de 20 places pour voitures pour la salle de spectacle au ratio de 0.5 place deux-roues motorisés pour 1 place voiture (déterminé d'après le ratio du besoin en stationnement pour les deux-roues motorisés et les voitures pour les activités, article 7 alinéa 2 RPSFP et article 6 alinéa 2 RPSFP) donne **10 places** pour la salle de spectacle.

Soit un total de 20 places 2RM pour les équipements publics.

Ce qui porte le total des places 2RM à 78, dont 14 en surface.

4.2.14 Accès des véhicules d'intervention

L'ensemble des logements est accessible aux véhicules des services d'incendie et de secours (SIS) selon les normes définies par le règlement d'application de la loi sur la prévention des sinistres, l'organisation et l'intervention des sapeurs-pompiers (RPSSP), du 25 juillet 1990. Un cheminement carrossable sera notamment aménagé au sein de l'espace extérieur majoritairement végétal pour permettre aux véhicules SIS d'accéder à tous les logements donnant sur le parc. Cette voie répondra aux exigences des SIS et sera présentée dans le cadre des demandes en autorisation de construire.



Places d'intervention des SIS figurant sur une version intermédiaire du plan du PLQ avant établissement de la version destinée à la PO2

4.2.15 Environnement

La notice d'impact sur l'environnement liée au PLQ Carantec traite des différentes problématiques environnementales. Elle démontre notamment que le projet ne portera pas atteinte aux bases essentielles de la vie (sol, air, eau).

La gestion des déchets ménagers est actuellement effectuée sous forme de levées bihebdomadaires. La commune du Grand-Saconnex étudie la possibilité de mettre en place des points de collecte des déchets communs au quartier pour les ordures ménagères. Le cas échéant, les emplacements seront définis au moment des demandes d'autorisation de construire.

En matière de gestion des eaux pluviales, au niveau de la place et de l'espace majoritairement végétal compris entre les entrées du bâtiment B et le chemin Auguste-Vilbert, une noue de gestion de l'eau souterraine (type fosse de Stockholm), sera mise en place. L'eau de pluie ainsi récoltée sera mise au profit de la végétation sur place.

Dans la même optique, les eaux pluviales récoltes sur les bandes carrossables et sur les cheminements seront dirigées vers les espaces de pleine terre au lieu d'être évacuées via des canalisations.

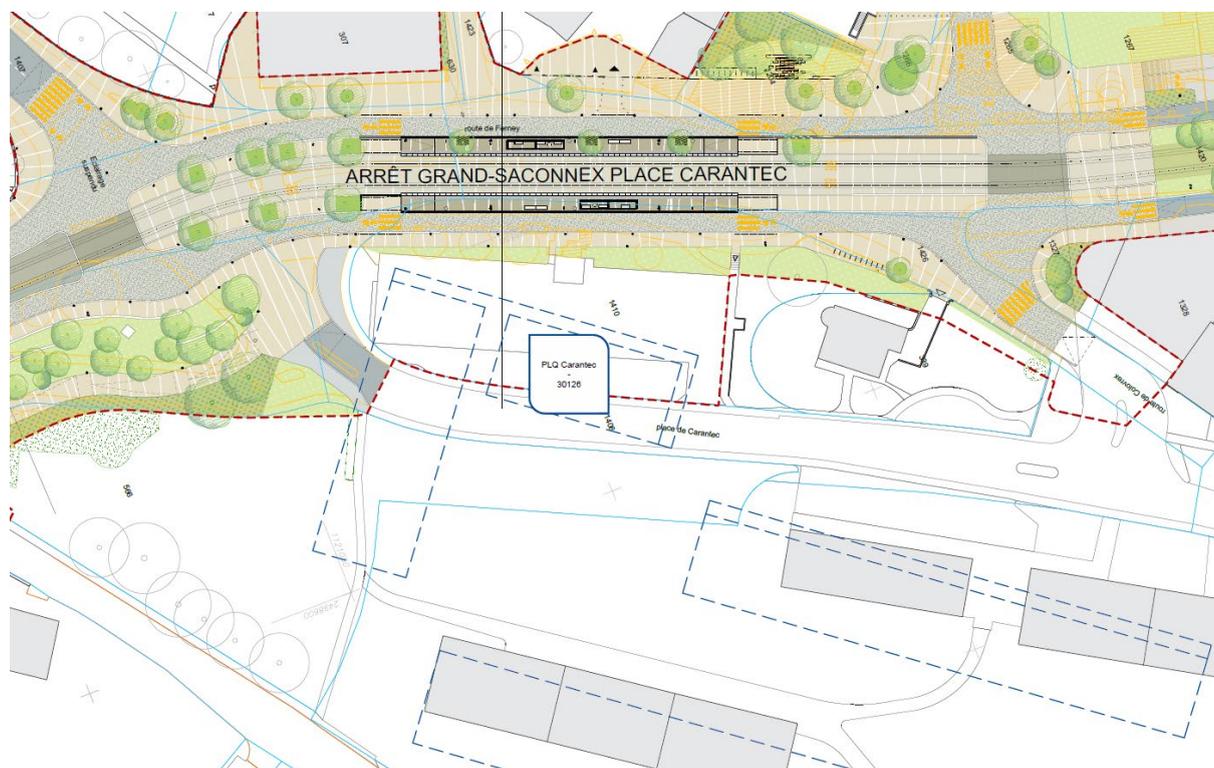
Afin de garantir une qualité acoustique dans les espaces libres accessibles au public, une étude acoustique sera réalisée lors du dépôt des autorisations de construire. L'étude traitera notamment les effets de réflexion du bruit des aéronefs et proposera des mesures constructives (formes et composition des façades) et des mesures spécifiques d'aménagement pour améliorer le confort acoustique du quartier.

4.2.16 Foncier

Une cession gratuite au domaine public communal est prévue le long du chemin Auguste-Vilbert. Elle correspond à l'emprise maximale liée au prolongement et réaménagement du trottoir existant.

Une cession gratuite au domaine public cantonal est prévue le long de la route de Ferney, au profit du projet de tram des Nations.

Une cession gratuite au domaine public communal est prévue à l'entrée de la route de Colovrex.

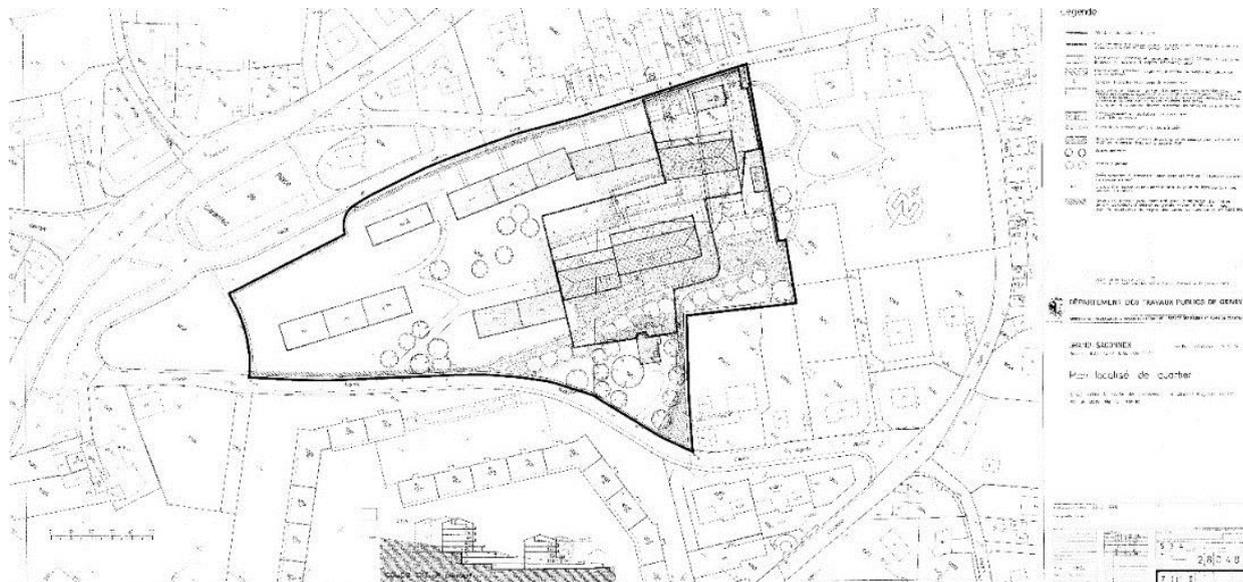


Des servitudes de passage public à pied et à vélo sont prévues pour garantir la perméabilité du quartier.

Les parcelles N^{os} 1114 (pour partie), 1408, 1410, 1422 (pour partie) et 1426 (pour partie) seront désaffectées du domaine public communal pour permettre la réalisation du projet.

4.2.17 Abrogation partielle

Une grande partie du périmètre est comprise dans le périmètre du PLQ N° 28048-534, adopté par le Conseil d'Etat le 28 mars 1990 et actuellement en force. Ce PLQ 28048-534 sera partiellement abrogé et remplacé par le présent PLQ N° 30126.



PLQ abrogé pour partie

5. PROCESSUS DÉCISIONNEL

5.1 Les décisions aux trois stades d'élaboration du PLQ

Les études d'opportunité, d'élaboration du projet urbain (concours) et de formalisation du PLQ ont été conduites dans le cadre du GP Grand-Saconnex et de l'organisation partenariale mise en place avec les propriétaires fonciers du secteur au travers d'un accord-cadre signé le 24 juin 2015.

L'organisation du GP Grand-Saconnex a reposé sur un comité de pilotage (COPIL) au niveau politique, et une direction de projet (DIRPRO), au niveau technique. Le COPIL était composé des conseillers d'Etat chargés de l'aménagement du territoire et de la mobilité, du conseiller administratif en charge de l'aménagement de la Commune du Grand-Saconnex, et d'un représentant de Genève Aéroport. La DIRPRO était quant à elle composée de représentants de l'administration cantonale et des services techniques de la commune précitée.

L'accord-cadre, signé le 24 juin 2015 entre le canton, la commune et les propriétaires fonciers du secteur, prévoyait en outre la constitution d'un COPIL et d'une DIRPRO spécifiques sur le projet Carantec, composé des représentants des trois entités partenaires. Cette structure a permis l'organisation d'un concours de projet cofinancé avec un cahier des charges validé tant par le COPIL du grand projet que par le COPIL Carantec.

Cette organisation a été légèrement adaptée pour la phase de formalisation du PLQ :

- le COPIL Carantec, n'ayant pas de portée décisionnelle dans cette phase plus formelle de formalisation du PLQ, a été renommé « atelier partenaires Carantec » ;
- la DIRPRO Carantec, devant intégrer divers mandataires et assistants aux maîtres de l'ouvrage, a été renommée « groupe technique PLQ Carantec ».

La DIRPRO du GP a été associée pendant toute la phase d'élaboration du PLQ.

Ainsi, le projet urbain et les principes réglementaires du présent PLQ Carantec ont été établis en associant les acteurs fonciers impliqués dans le périmètre concerné.

5.2 La concertation

Résumé des actions « communication / concertation » du projet Carantec pendant la période 2015-2017 :

À l'échelle du GP Grand-Saconnex :

- Publication d'un article sur le Grand Projet, *Grand-Saconnex informations* n° 74, p. 3 à 7 « Un grand projet pour mieux vivre ensemble », avril 2016.
- Publication sur le site internet de la commune du Grand-Saconnex, sous « *actualités* » : www.grand-saconnex.ch/fr/actualités/archives/place-de-carantec.

À l'échelle du PLQ Carantec:

- En janvier 2017, les projets de concours selon les règlements SIA 142/143 du projet Carantec ont fait l'objet d'une exposition publique, de publications disponibles sur le site web de l'Etat, ainsi que de communiqués de presse.
- Le projet lauréat a été intégré dans l'application smartphone « GVARCHI » réalisée par la Maison de l'architecture de Genève.
- En septembre 2017, le projet de concours a été présenté lors d'une séance spécifique aux habitants des logements qui seront démolis en présence des représentants des maîtres de l'ouvrage et des magistrats communaux.
- En octobre 2017, l'avancement des études du projet de PLQ a été présenté lors d'une séance publique en présence des magistrats cantonaux et communaux, ainsi que des propriétaires. Un flyer tout ménage a été envoyé aux habitants de la commune et l'information a été placée sur le site web de la commune dans « agenda ».
- En 2021, une démarche de concertation portant sur les espaces libres, en particulier la place et ses usages, a par ailleurs été mise en place. Il s'agissait de mettre en discussion les éléments qui feront l'identité et la centralité du quartier, en organisant les échanges sur l'ambiance du quartier, les espaces libres et la programmation des rez-de-chaussée. Parmi les usages et les programmes privilégiés par les participants figurent un marché, des commerces variés et de proximité, des lieux pour les artistes et les artisans et des potagers partagés. Ces souhaits ont ensuite été rediscutés dans le cadre d'un atelier avec le groupe de suivi mis en place après la procédure d'opposition relative au projet de PLQ. Les propositions qui étaient pertinentes à ce stade de la planification et qui pouvaient être spatialisées, ont été intégrés au plan des aménagements extérieurs du projet de PLQ, ainsi qu'à la charte des aménagements extérieurs.
- En 2022, suite aux oppositions au projet de PLQ, un groupe de suivi composé d'habitants du Grand-Saconnex a été mis en place, avec l'objectif d'exploiter les marges d'amélioration du projet de PLQ identifiées par l'intermédiaire d'une analyse de sa durabilité. Cette analyse a pour base le cahier technique 2050 de la société suisse des ingénieurs et architectes (SIA). Les quatre soirées de discussion ont globalement permis les évolutions suivantes :
 - suppression d'un étage de la partie haute du bâtiment A;
 - diminution des surfaces d'activités du bâtiment A au profit des logements;
 - réduction de l'emprise du parking souterrain et suppression d'un niveau;
 - réduction de moitié des places de stationnement destinées aux voitures et aux deux-roues motorisés;
 - sauvegarde de 4 arbres existants supplémentaires et compensation au sein du périmètre de l'ensemble des arbres abattus (plantation de 48 arbres supplémentaires par rapport au projet de PLQ dans sa version lors de la 1^{ère} procédure d'opposition);
 - intégration de la rampe du parking souterrain dans la pente, en profitant de la topographie et requalification de la séquence concernée du chemin Auguste-Vilbert.

- Le 9 mai 2023, une exposition publique sur le projet de PLQ amélioré a été inaugurée à l'Atelier – Maison des projets de la commune du Grand-Saconnex en présence des autorités communales. Cette exposition, ouverte deux jours par semaine et pendant plusieurs semaines, a été conçue pour accompagner le lancement de la deuxième procédure d'opposition et permettre à la population locale d'appréhender les modifications apportées au projet de PLQ avant et pendant la mise en procédure.

