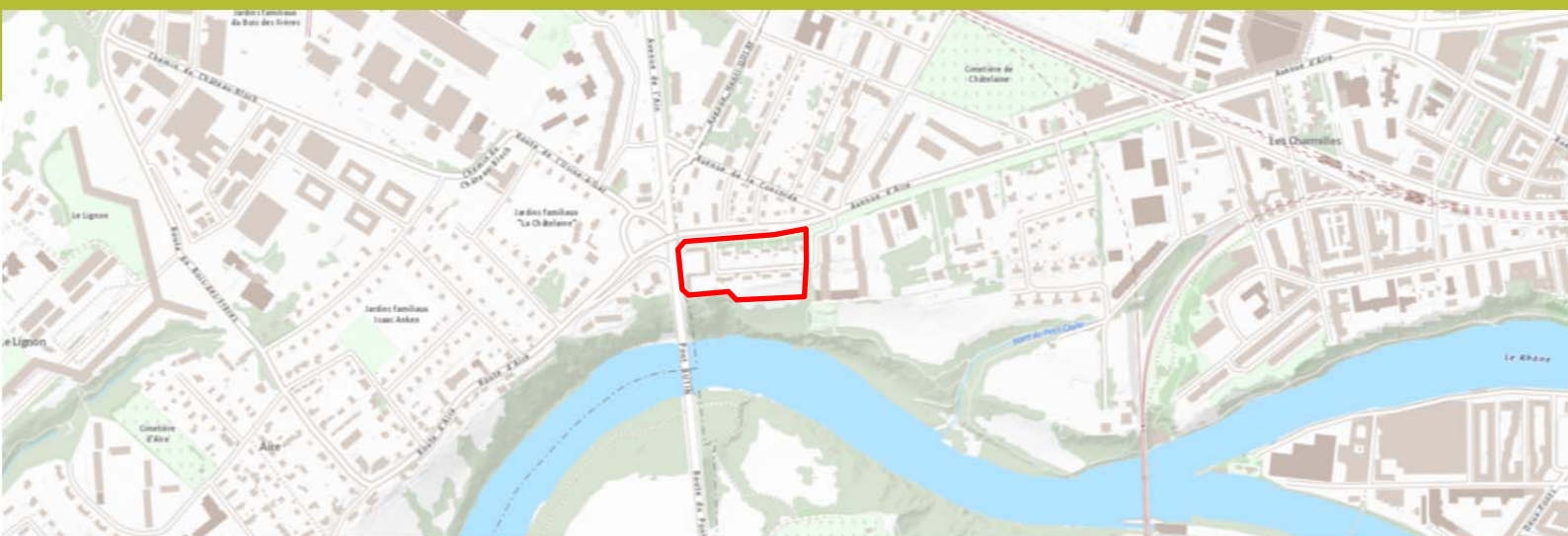


## Août 2017

## Chemin Michée-Chauderon

**Adopté par le Conseil d'Etat le 11 avril 2018**



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

POST TENEBRAS, LUX



# Table des matières

<b>1. Introduction .....</b>	<b>1</b>
1.1 Résumé .....	1
1.2 Qu'est-ce qu'un rapport explicatif? .....	2
<b>2. Contexte .....</b>	<b>3</b>
2.1 Le site .....	3
2.2 Le contexte d'aménagement .....	4
2.2.1 Plan directeur cantonal .....	4
2.2.2 Le plan directeur communal .....	6
2.2.3 Grand projet Châtelaine .....	6
2.2.4 Plan directeur de la Concorde .....	7
<b>3. Présentation des études préalables .....</b>	<b>8</b>
3.1 La chronologie des études .....	8
3.2 Le diagnostic .....	8
3.2.1 La Topographie .....	8
3.2.2 Végétation .....	9
3.2.3 Foncier .....	15
3.2.4 Bruit .....	15
3.2.5 Risques majeurs .....	15
3.2.6 Mobilité .....	12
3.2.7 Transports publics .....	14
3.2.8 Accessibilité actuelle .....	14
3.3 Les enjeux .....	15
3.4 Les scénarios de développement .....	15
<b>4. Projet .....</b>	<b>22</b>
4.1 Le parti d'aménagement retenu : deux îlots .....	22
4.1.1 Présentation détaillée de la variante retenue .....	22
4.2 Mobilité .....	24
4.2.1 Charges de trafic .....	24
4.2.2 Accessibilité future .....	24
4.3 Les principes réglementaires .....	27
4.3.1 Principes d'aménagement .....	27
4.3.2 Calcul de densité .....	27
4.3.3 Drois à bâtir .....	28
4.3.4 Stationnement .....	29
4.3.5 Accès pompiers .....	31
<b>5. Processus décisionnel .....</b>	<b>36</b>
5.1 Les décisions aux trois stades d'élaboration du PLQ .....	36
5.1.1 Opportunité .....	36
5.1.2 Projet urbain .....	36
5.1.3 Traduction réglementaire .....	36
5.2 La concertation .....	36
5.2.1 Contexte .....	36
5.2.2 Mise en place de la concertation .....	36
5.2.3 Bilan de la concertation – L'essentiel .....	36
5.2.4 Processus de la concertation – Le détaill .....	36
<b>6. Mise en oeuvre .....</b>	<b>42</b>
6.1 Les requêtes en autorisation de construire .....	42



# 1. Introduction

## 1.1 Résumé

Le périmètre étudié est identifié comme potentiel de développement dans le grand projet Châtelaine et se situe en zone de développement 3 depuis 1957. Il est situé sur le territoire de la Ville de Genève en limite avec la Ville de Vernier, en bordure du Rhône et du Pont Butin.

Le plan localisé de quartier (ci-après PLQ) N° 29833-278 prévoit un indice d'utilisation du sol (IUS) de 1,49, représentant 33'962 m<sup>2</sup> de surfaces brutes de plancher (SBP), dont 33'162 m<sup>2</sup> de SBP de logement et 800 m<sup>2</sup> de SBP d'activités. Cela permettra la création d'environ 330 nouveaux logements et près de 20 nouveaux emplois.

Un processus de concertation avec 6 ateliers a eu lieu entre 2014 et 2016 et a permis d'établir un consensus sur le scénario de projet.

Les surfaces précitées sont réparties dans deux bâtiments en forme de L. L'implantation de ces bâtiments vise en particulier la mise en valeur du paysage, un dégagement visuel depuis les logements, la création d'une place centrale dédiée à la vie de quartier, une mise en relation avec les projets environnants et une perméabilité visuelle vers le Rhône.

Un certain nombre de thématiques environnementales ont composé les principes fondateurs du projet et se résument par les éléments suivants:

- exigence d'une distance de 25 mètres minimum depuis l'avenue de l'Ain pour l'implantation des bâtiments (problématique OPAM et bruit) ;
- inscription dans cette distance inconstructible des mobilités douces et d'un futur transport public à haut niveau de service en site propre, ainsi que d'un dispositif tel qu'un muret, une paroi ou une butte le long de l'avenue de l'Ain ;
- identification des éléments constitutifs des aménagements extérieurs ;
- mise en valeur de la promenade et arborisation le long de l'avenue d'Aïre ;
- parking en sous-sol à deux niveaux implanté sous l'emprise des bâtiments, libérant les cours.

Le dossier de PLQ N° 29'833 comprend les documents suivants:

- Le plan du PLQ composé d'un volet "aménagement" et d'un volet "équipement, contraintes et domanialités".
- Le règlement du PLQ.
- Le présent rapport explicatif, comprenant notamment l'historique du développement du projet et des recommandations.
- Le schéma directeur de gestion et d'évacuation des eaux.
- Le concept énergétique territorial (N° 2016-05).

## 1.2 Qu'est-ce qu'un rapport explicatif ?

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 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.

Ce document 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 projet de PLQ, à savoir : le règlement et le plan du PLQ.

Il précise les recommandations organisationnelles, architecturales et paysagères du projet de PLQ et comprend des éléments visant à faciliter les modalités de sa mise en œuvre.

## 2. Contexte

### 2.1 Le site

Situé en ville de Genève, section Petit-Saconnex, et à la limite de la commune de Vernier, le périmètre d'étude se trouve en zone de développement 3 depuis 1957. Il est caractérisé par la proximité d'une zone des bois et forêts au sud, elle-même implantée sur une falaise, frontière topographique avec les rives du Rhône.

Le plateau du chemin Michée-Chauderon se situe à la rencontre de deux grandes infrastructures routières que sont l'avenue de l'Ain, conduisant au Pont Butin, et l'avenue d'Aire et son viaduc.

Enfin, le secteur Michée-Chauderon se trouve en bordure extérieure du périmètre de protection générale des rives du Rhône.

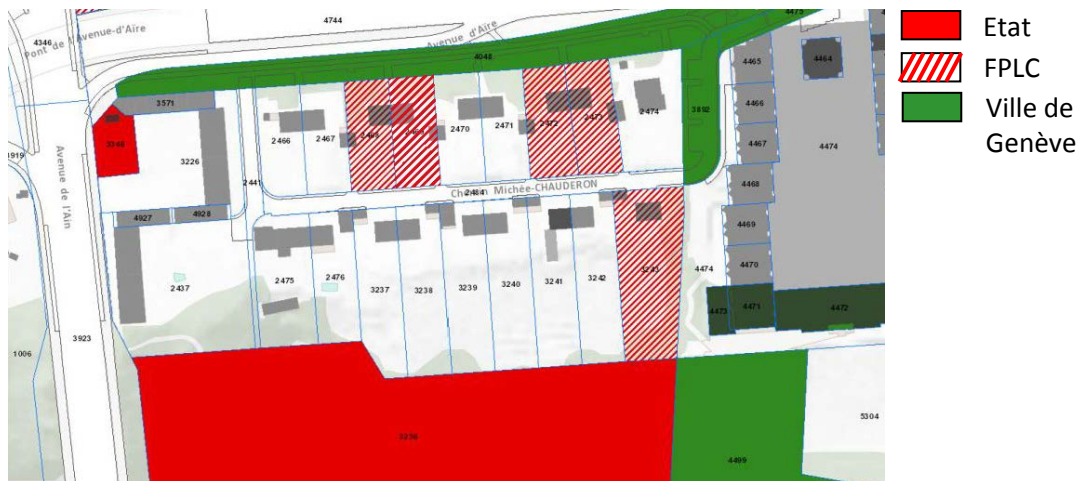


Localisation

Le périmètre concerné est composé de 26 parcelles appartenant à divers propriétaires. Les parcelles N<sup>os</sup> 3226 et 2437, sises en bordure de l'avenue de l'Ain, sont les deux propriétés les plus importantes du secteur et appartiennent à la Coopérative d'Habitation Les Falaises.

La majorité des parcelles appartient à des propriétaires privés, qui pour la plupart habitent leur propriété. Les propriétaires des parcelles N<sup>os</sup> 2466, 2467, 2470, 2474, 2475, 2476, 3237, 3238, 3239, 3240, 3241 et 3242 sont regroupés au sein de l'association Villas des Falaises.

La Fondation pour la promotion du logement bon marché et de l'habitat coopératif (FPLC) est propriétaire des parcelles N<sup>os</sup> 3243, 2472, 2473, 2469 et 2448. L'Etat de Genève est quant à lui propriétaire de la parcelle N° 3346, située au nord-ouest du périmètre.



Foncier

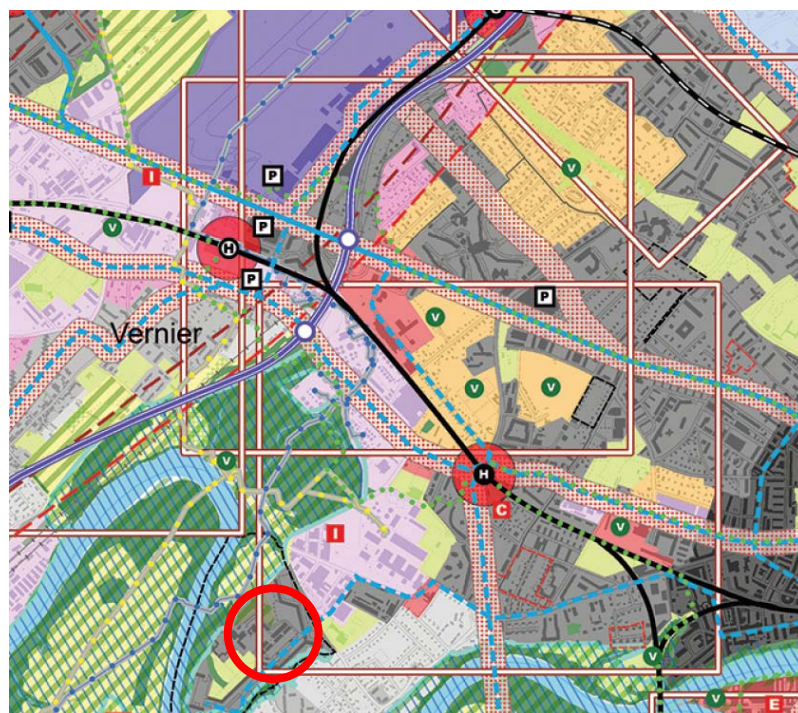
## 2.2 Le contexte d'aménagement

### 2.2.1 Plan directeur cantonal 2030

Le présent projet de PLQ permet de concrétiser un certain nombre de mesures découlant 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.

Sur la carte du schéma directeur cantonal, le périmètre concerné est répertorié comme objet d'une « densification différenciée de la couronne urbaine », ce qui correspond à la fiche A02. Le présent PLQ répond ainsi aux objectifs suivants:

- poursuivre la densification de la couronne urbaine (fiche A02);
- renforcer le réseau TC structurant (fiche B02);
- mettre en œuvre les Grands Projets (fiche A17);
- grand projet Châtelaine (fiche P07).



Plan directeur cantonal 2030 : extrait de la carte du schéma directeur cantonal

## URBANISATION

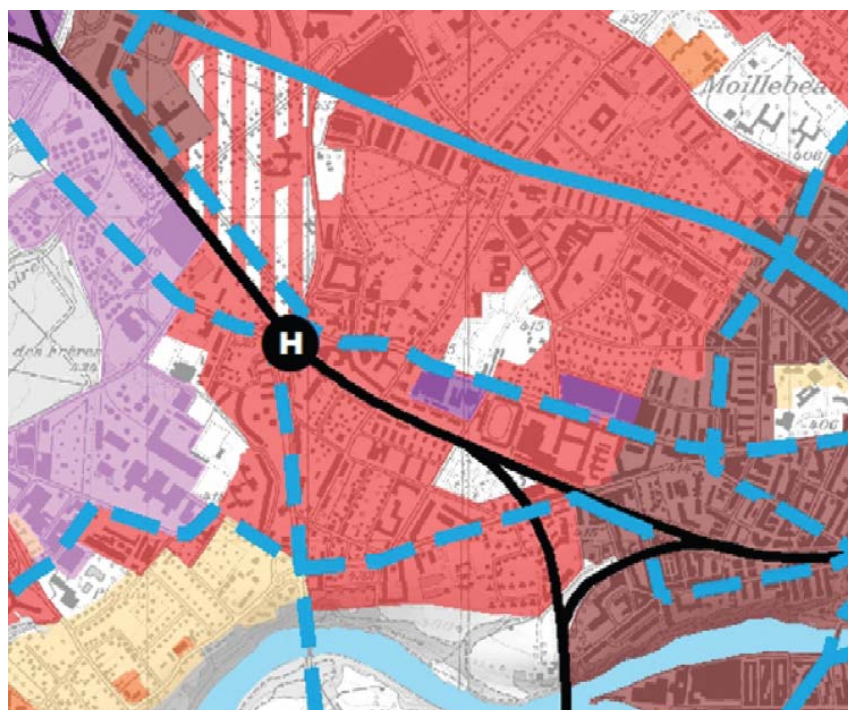
Données de base

Contenu du plan directeur

Numéros de fiche

	Densification ponctuelle du centre urbain	A01
	Densification différenciée de la couronne urbaine	A02
	Densification ponctuelle des noyaux suburbains	A02
	Utilisation diversifiée de la zone villas	A04
	Renouvellement urbain mixte	A01
	Densification différenciée à dominante habitation de la zone villas	A03
	Extension urbaine à dominante habitation	A05
	Secteur des organisations internationales	A07
	Zone aéroportuaire	A07
	Densification des zones industrielles et des zones d'activités mixtes existantes	A08
	Densification différenciée à dominante activités et équipements de la zone villas	A07 / A08
	Extension urbaine à dominante activités et équipements	A07 / A08
	Parc et aire de délaçement / en projet	A11
	Jardins familiaux en projet	A14
	Grand projet	A17
	Axe structurant	A10
	Centralité principale / secondaire à développer	A10 / A12 / A19

L'indice de densité (ID) minimal de 1,8, défini par le PDCn 2030 pour ce secteur a été pris en compte dans le cadre du PLQ.



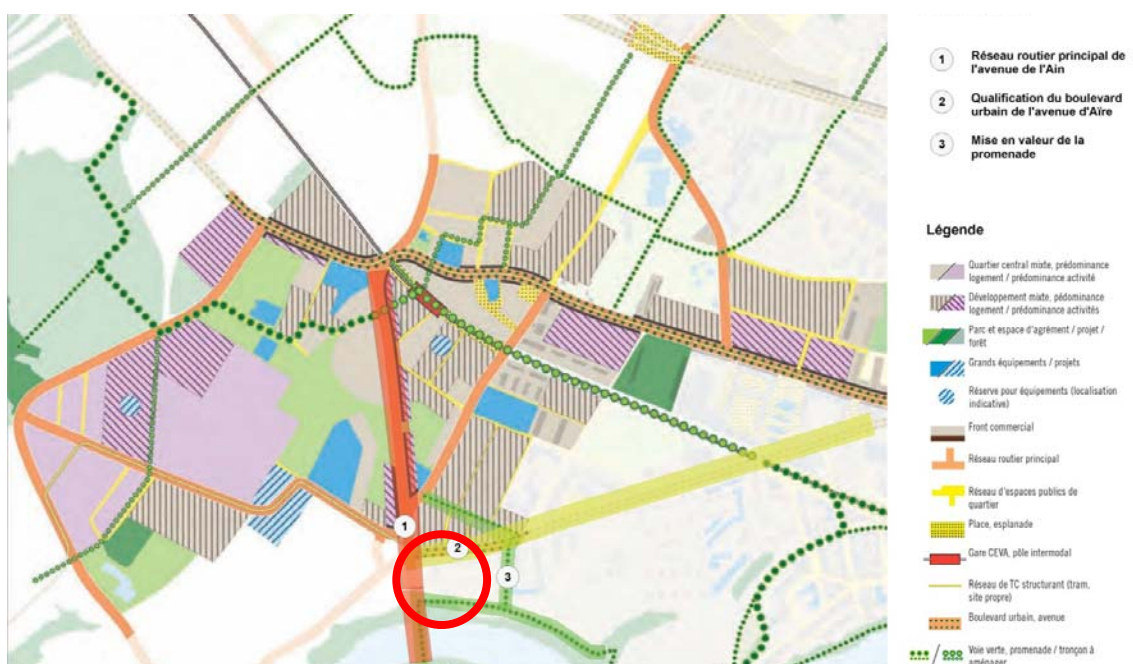
Densité modérée à intermédiaire : ID minimal = 1 à 1,8

Plan directeur cantonal 2030 : extrait de la carte n° 1 Principes de densification

### 2.2.2 Plan directeur communal

Le PLQ est également conforme au plan directeur communal (PDCom) de la Ville de Genève, adopté par le Conseil municipal le 16 septembre 2009 et approuvé par le Conseil d'Etat le 14 octobre 2009, qui identifie ce secteur comme un Programme localisé (PL5) Périmètre Aïre - Ain, dont les objectifs principaux sont les suivants:

- Renforcer l'axe routier de l'avenue de l'Ain,
- Qualifier le boulevard urbain de l'avenue d'Aïre,
- Mettre en valeur la promenade piétonne à l'est et au sud du périmètre Michée-Chauderon.



Plan directeur communal de la Ville de Genève: extrait de la carte zoom Périmètre Aïre-Ain

### 2.2.3 Grand Projet Châtelaine

La démarche du Grand Projet Châtelaine a débuté en décembre 2011 et est, à l'heure actuelle, toujours en cours. Cette démarche prévoit une coordination rapprochée entre les services de l'Etat et les représentants des communes de Genève et Vernier, avec des séances se tenant au moins une fois par mois. Les thématiques de l'urbanisation, du paysage, de la mobilité et de l'environnement sont traitées sur la base des principes validés par le comité de pilotage (COPI). Le COPI est représenté par les magistrats des entités concernées et se réunit une fois par année.

Le périmètre du PLQ Michée-Chauderon est compris dans le secteur Concorde du Grand Projet. Les enjeux suivants y ont été identifiés selon la fiche P07 du PDCn 2030 :

- structurer la croissance urbaine autour de trois axes majeurs de transport publics: route de Meyrin, route de Vernier-Châtelaine, avenue Ain-Pailly;
- structurer la densification autour d'un système de parcs urbains et d'espaces publics;

- compléter la desserte en transports publics, en particulier sur l'avenue de l'Ain, l'avenue de Châtelaine et l'avenue d'Aïre;
- diminuer l'impact du trafic individuel à l'intérieur des quartiers;
- compléter le réseau de mobilité douce, sécuriser son parcours et améliorer le franchissement des routes principales;
- garantir une continuité des espaces verts par des promenades plantées, des boulevards paysagers, des parcs linéaires et la voie verte d'agglomération;
- réaliser des espaces publics et les mettre en réseau;
- réduire les besoins énergétiques des nouvelles constructions et des constructions existantes et alimenter les nouveaux quartiers en énergies renouvelables;
- assurer une gestion durable des eaux pluviales et valoriser les milieux aquatiques;
- mettre en place un concept d'aménagement intégrant la gestion maîtrisée des nuisances sonores.

#### 2.2.4 Plan directeur de quartier « Concorde »

Le plan directeur de quartier (PDQ) N° 29816 « Concorde », adopté par les Conseils municipaux de Genève et Vernier le 25 juin 2013 et approuvé par le Conseil d'Etat le 25 septembre 2013, indique un certain nombre de principes à coordonner avec le périmètre de ce PLQ :

- création d'une liaison de mobilité douce à l'est du site;
- création d'une bretelle et d'un U-turn sur l'avenue d'Aïre;
- renforcement du parcours de mobilité douce existant sur l'avenue d'Aïre;
- proposition de transformation de l'avenue Henri-Golay en voie verte structurante;
- lien à créer avec la place de la Concorde-Libellules à l'extrémité nord-ouest du périmètre Michée-Chauderon.



## 3. Présentation des études préalables

### 3.1 La chronologie des études

2012:	Plan d'action logement – Etude de faisabilité - Bureaux LRS et Citec
2014-2016:	Concertation et étude d'avant-projet de PLQ – bureau LRS
2014-2016:	Accompagnement concertation – Olowine Rogg
2016:	Complément d'étude sur la mobilité – bureau Citec
2016:	Concept énergétique territorial - bureau Daniel Gasset
2016:	Etude de risque – bureau Inexis

### 3.2 Le diagnostic

#### 3.2.1 Topographie

Le site est caractérisé par une très forte déclivité en bordure sud du périmètre (pente variable entre 65 et 120%). Une bande de 35 mètres, au sud-est du périmètre, est marquée par une pente d'environ 27%. Le reste du périmètre peut être considéré comme plat (environ 3%).

Le niveau du terrain naturel de l'avenue d'Aire et de l'Ain est de 422 mètres.



### 3.2.2 Végétation

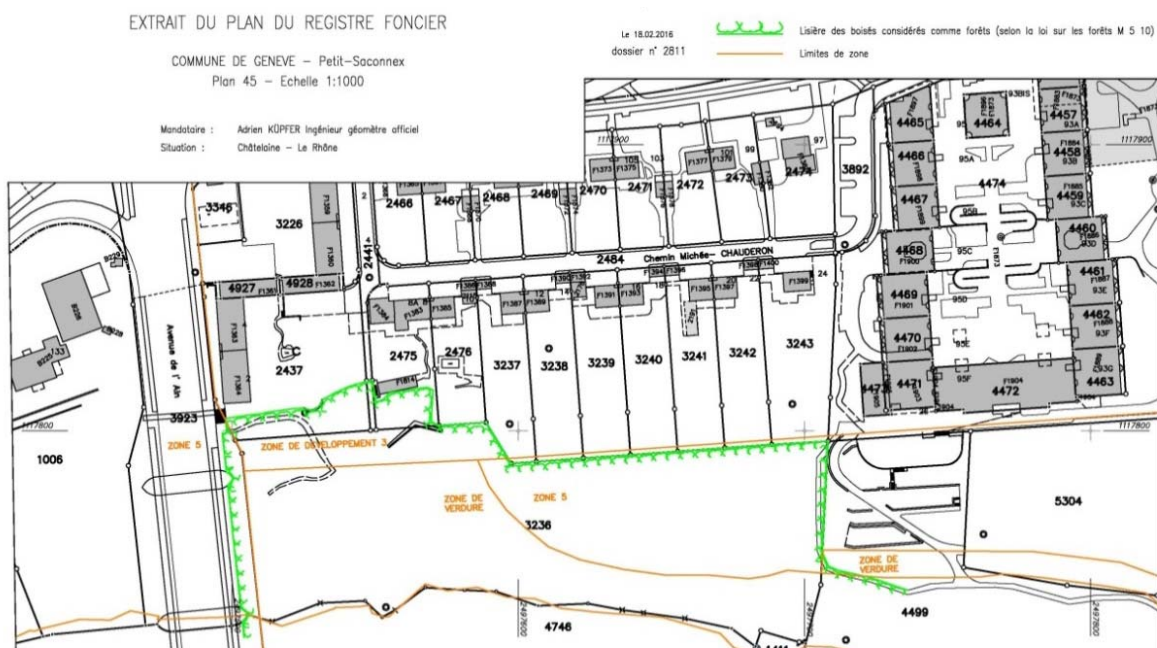
Le site est caractérisé dans son état actuel par une forte présence végétale.

Quatre grandes classifications végétales sont à distinguer actuellement:

1. La forêt au sud du périmètre, telle que constatée, qui servira de référence pour le calcul à la distance à la forêt;
2. Des arbres de faible importance implantés sur la majorité des parcelles,
3. Quelques arbres importants, principalement en périphérie du périmètre,
4. Des arbres à conserver impérativement sur les limites nord et ouest du secteur.



Le constat de nature forestière ci-dessous servira de référence pour le calcul de la distance à la forêt.



### 3.2.3 Foncier

Une servitude de règlement de quartier N° 32'414 au profit des parcelles N<sup>os</sup> 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2484, 3237, 3238, 3239, 3240, 3241, 3242 et 3243, ainsi que de la Coopérative d'habitation Les Falaises, et grevant les parcelles N<sup>os</sup> 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2484, 3237, 3238, 3239, 3240, 3241, 3242 et 3243, prévoit des modalités particulières à respecter concernant les constructions, plantations, clôtures, entretien des routes et plantations, entretien des façades et menuiseries, portails et piliers, pièces d'eau, basse-cour et utilisation des bâtiments.

Une deuxième servitude de règlement de quartier N° 32429 au profit des parcelles N<sup>os</sup> 2437, 2466, 2467, 2475, 2476, 3226, 3346, 3571, 4927, 4928 et grevant les parcelles N<sup>os</sup> 3226, 3346, 3571, 4927, 4928, 2437, 2466, 2467, 2475, 2476 prévoit l'impossibilité de réaliser des constructions hors celles indiqués sur les plans N<sup>os</sup> 53 et 109, ainsi que des modalités particulières à respecter concernant l'implantation des bâtiments et leur gabarits, la constructions des garages, les clôtures le long du domaine public, les plantations des arbres, de jours et vues ainsi que de passage.

### 3.2.4 Bruit

L'ensemble du périmètre est aujourd'hui classé en DS III selon le plan d'attribution des DS OPB. Il est attribué le degré de sensibilité (DS) II aux biens-fonds compris dans le périmètre.

Le cadastre du bruit routier fait apparaître des valeurs qui oscillent entre 70-74 décibels (dB) jour et 59-66 dB jour à l'ouest du périmètre le long de l'avenue de l'Ain, ainsi qu'entre 59-68 dB jour et 52-57dB au nord du secteur le long de l'avenue d'Aire.

Ces dépassements des valeurs limites d'immission (VLI) obligent les détenteurs des routes (canton et ville de Genève) à réaliser des projets d'assainissement du bruit routier. La procédure et les travaux concernant la route d'Aire sont aujourd'hui terminés. Un projet d'assainissement du bruit a été élaboré pour l'avenue de l'Ain et a été mis en place notamment par l'application d'un revêtement phono absorbant en 2002. Le renouvellement de ce revêtement sera effectué au terme de sa durée de vie. Un traitement d'insonorisation a également été réalisé par l'autorité d'exécution sur les fenêtres aux adresses 2 et 4 avenue de l'Ain.

Toutefois, des mesures de protection contre le bruit devront être mises en place sur les façades en dépassement des futurs locaux à usage sensible au bruit compris dans le périmètre du plan (façades le long de l'avenue de l'Ain), afin de respecter les exigences des articles 31 et 32 OPB. Ces mesures ne sont pas nécessaires pour autant que les locaux sensibles des appartements, tels que les chambres à coucher soient disposés côté cour.

Parmi les mesures possibles, qui contribuent à une diminution du bruit, voici celles préconisées par le PLQ:

- Disposition des chambres côté cour, ce qui équivaut à une diminution de plus de 20 dB. Cette mesure est privilégiée pour la façade située le long de l'avenue de l'Ain.
- Loggias dans les façades des bâtiments, ce qui peut permettre une diminution de 5 dB.

- Implantation du bâtiment A à 25 mètres minimum de l'avenue de l'Ain. Le bruit routier diminue de 3 dB à chaque doublement de la distance entre la source de bruit et le bâtiment.
- La génération de trafic résultant du PLQ et les nouvelles installations fixes génératrices de bruit telles que trémie d'accès au parking, installations CVC, etc. devront respecter les valeurs d'immission selon l'article 9 de l'OPB.



Le secteur classé en ce moment en zone DSIII sera considéré en zone DSII

Carte SITG



CATEGORIE\_JOUR  
 1 : Lr<60  
 2 : 60<Lr<65  
 3 : 65<Lr<70  
 4 : Lr>=70

Degré de sensibilité (art. 43)	Valeur de planification Lr en dB (A)	
	Jour	Nuit
I	50	40
II	55	45
III	60	50
IV	65	55

Degré de sensibilité (art. 43)	Valeur limite d'immission Lr en dB (A)	
	Jour	Nuit
I	55	45
II	60	50
III	65	55
IV	70	60

Degré de sensibilité (art. 43)	Valeur d'alarme Lr en dB (A)	
	Jour	Nuit
I	65	60
II	70	65
III	75	70
IV	80	75

Carte SITG  
Données bruit OPB



### 3.2.5 Risques majeurs

Le périmètre du PLQ est concerné par le périmètre de consultation d'une infrastructure soumise à l'ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs, du 27 février 1991 (RS 814.012 ; OPAM). Cette infrastructure est constituée par l'avenue de l'Ain, soit un axe majeur sur lequel transitent des matières dangereuses (axe OPAM).

L'essence représente le risque dominant avec une distance d'effet de l'ordre de +/- 40 m.

Une implantation du bâtiment A prévue à moins de 40 mètres présente un risque qui se situe dans le « domaine intermédiaire inférieur ». Les mesures de protection OPAM sont obligatoires et celles qui concernent l'aménagement sont les suivantes:

- Maintenir une distance aussi grande que possible entre le bâtiment A et l'axe OPAM, mais de 25 m au minimum.
- Privilégier une profondeur réduite des constructions.
- Séparer l'axe OPAM et les constructions par une bande perméable et un dispositif de retenue des véhicules.
- Favoriser les surfaces perméables au sol entre les constructions et l'axe OPAM.

### 3.2.6 Mobilité

Le quartier de Michée-Chauderon est bordé par des axes routiers importants: à l'ouest, la route du Pont-Butin (réseau primaire) accueille près de 60'000 véhicules par jour et, au nord sur l'avenue d'Aire (réseau secondaire), plus de 20'000 véhicules transitent chaque jour.

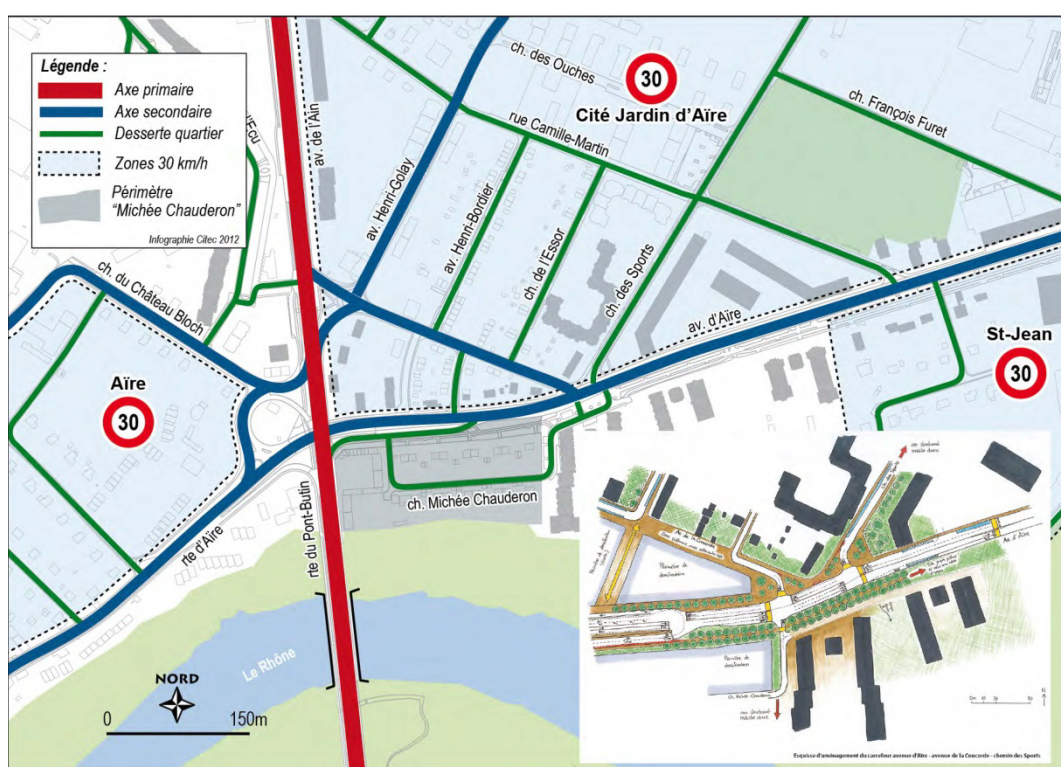
Le PDQ Concorde prévoit des mesures qui concernent le secteur, à l'image notamment de la suppression des flux de transit, la création d'un itinéraire de mobilité douce sur l'avenue Henri-Golay, la suppression du trafic sur l'avenue de la Concorde et la création de la bretelle et du carrefour pour joindre l'avenue de

l'Ain et le Lignon depuis l'avenue d'Aïre.

Les infrastructures cyclables sont aussi bien présentes autour du site avec un axe nord-sud le long de la route du Pont-Butin (pistes cyclables) et un axe majeur vers le centre-ville (itinéraire cyclable bidirectionnel en site propre) via l'avenue d'Aïre.

La connexion entre ces deux itinéraires de mobilité douce n'est toutefois pas optimale, notamment pour les cyclistes provenant de l'avenue d'Aïre désirant rejoindre le Pont-Butin. Ces derniers sont en effet obligés de descendre sur la chaussée au niveau du carrefour d'accès au périmètre d'étude et d'emprunter le viaduc routier pour rejoindre la piste cyclable du côté est du Pont-Butin.

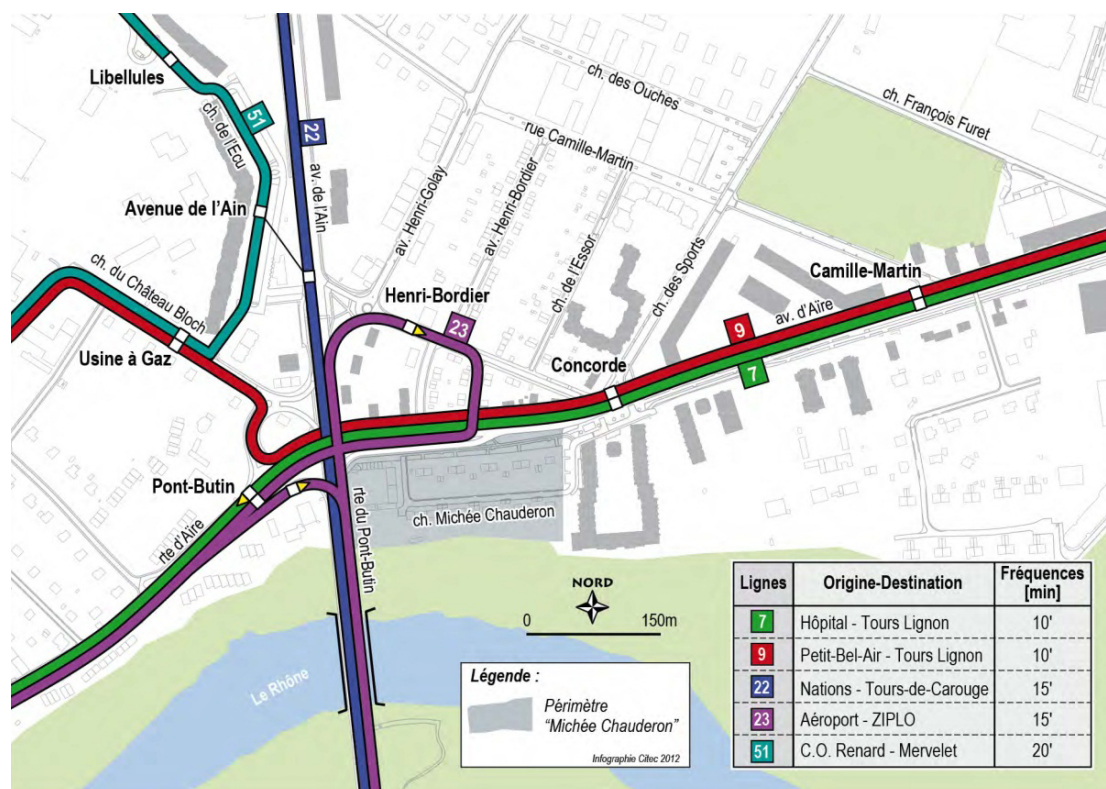
Un parcours "cyclo évation" passe par ailleurs à proximité du secteur et encourage les personnes à la pratique du vélo pour leurs loisirs.



Hiérarchie du réseau routier – source SITG

### 3.2.7 Transports publics

La desserte actuelle en transports publics est tout à fait satisfaisante. La liaison vers le centre-ville de Genève et la gare est assurée par les lignes 7 et 9. Ces deux lignes ont une cadence de dix minutes. Les lignes 22, 23 et 51 permettent d'offrir une desserte nord-sud vers les zones d'activités de l'aéroport, de la Praille et de Plan-les-Ouates.



Desserte en transports publics – source SITG

En termes de mobilité, le grand projet Châtelaine prévoit à moyen et long termes les projets suivants qui impactent le périmètre du PLQ:

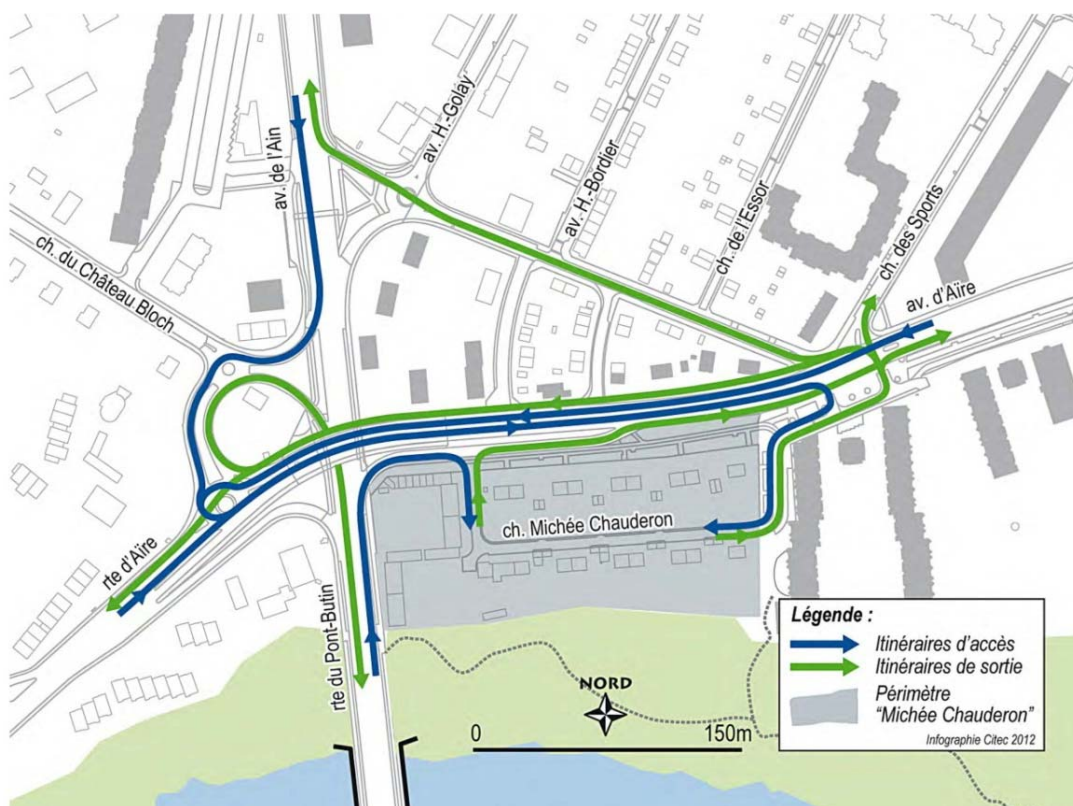
- Le pôle multimodal et l'arrivée de la gare RER Châtelaine.
- L'insertion d'un transport commun (TC) tangentiel entre le pont Butin et l'aéroport.
- Le renforcement de la desserte TC entre le Lignon et le centre-ville via le renforcement des performances et de la lisibilité des lignes 7 et 9.
- La création de la Voie verte d'agglomération.

### 3.2.8 Accessibilité actuelle

L'accessibilité au quartier se fait actuellement soit au niveau de la bretelle qui relie le Pont-Butin à l'avenue d'Aire (en tourne-à-droite uniquement), soit au nord-est du quartier, au niveau du carrefour avec l'avenue de la Concorde (entrée en tourne-à-droite uniquement et sortie régulée par des feux, mais donnant accès à toutes les directions).

Ainsi, l'accès depuis le centre-ville via l'avenue d'Aïre (tourne-à-gauche indirect) et l'accès au Pont-Butin depuis le quartier sont les plus compliqués. A noter que les carrefours qui bordent le quartier au nord ne sont pas saturés, avec au maximum 75% de capacité utilisée.

Le contexte va évoluer à terme avec notamment le développement du quartier de la Concorde au nord de l'Avenue d'Aïre et la fermeture du giratoire de la Concorde. La suppression du rond-point habité nécessite le report du trafic sur un nouveau U-Turn sur l'avenue d'Aïre en direction du Lignon. Le développement de ces deux quartiers (Concorde et Michée-Chauderon) nécessitera une connexion plus complète entre l'avenue d'Aïre et la route du Pont-Butin avec la réalisation d'une bretelle d'accès en tourne-à-droite de l'avenue d'Aïre vers l'avenue de l'Ain en direction du nord.



Accessibilité actuelle

### 3.3 Les enjeux

D'une part, la présence des axes routiers d'Aïre et de l'Ain est une contrainte conséquente à prendre en compte, en termes de développement des infrastructures, mais aussi du point de vue des nuisances sonores engendrées. La forme urbaine proposée, ainsi que les solutions architecturales à venir ne pourront être dissociées de la question acoustique. Parallèlement, des mesures de protection acoustique seront mises en place dans le cadre du projet d'assainissement du bruit routier de l'avenue d'Aïre.

Le périmètre d'étude est, d'autre part, caractérisé par la proximité d'une forêt en limite sud. Cela implique le respect d'une distance inconstructible de 20 m en principe depuis la lisière forestière, avec cependant une dérogation à 10 m dans le cas présent, mais aussi une prise en compte paysagère dans la définition des aires d'implantation des futures constructions.

De même, l'implantation d'une voie de bus en site propre, l'extension de la structure végétale, ainsi que le renforcement des mobilités douces le long de l'avenue de l'Ain, sont à prendre en considération. Une distance inconstructible de 25 m depuis l'axe de l'avenue doit ainsi être respectée pour ces usages, ainsi que pour la problématique liée aux risques majeurs.

La forte déclivité du terrain dans la partie sud-est du périmètre est une contrainte majeure pour laquelle une réponse architecturale sera attendue.

La vue exceptionnelle observée depuis l'avenue d'Aire vers le sud doit être valorisée depuis les constructions, des percées visuelles devront être proposées depuis les différents espaces publics et collectifs.

Les immeubles projetés doivent être disposés de façon à générer de grands espaces verts collectifs où la circulation automobile sera proscrite. Des espaces à caractère plus minéral devraient compléter ces lieux, en lien avec des affectations susceptibles d'animer le futur quartier.

### 3.4 Les scénarios de développement

Ce chapitre fait état des pistes qui ont été explorées durant le processus d'élaboration du PLQ en concertation avec les habitants. Les ateliers de travail ont eu pour objectif d'écarter certains scénarios d'étude et d'affiner une variante retenue. Celle-ci est présentée de manière plus exhaustive dans le chapitre 4.

L'étude de faisabilité réalisée par l'Etat en 2012 a été prise en compte comme base de discussion lors du processus de concertation. Il a été important de démontrer que cette image représentait une image du possible et que le PLQ pouvait évoluer vers un autre type de projet. De ce fait, plusieurs scénarios d'étude différenciés ont été proposés afin de déterminer des principes communs plutôt qu'un projet en soit.

Les principes suivants ont été définis sur la base du résultat des questionnaires remplis par les propriétaires et consolidés lors du troisième atelier du processus de concertation.

1. **Forme** - diversité des formes des bâtiments
2. **Espaces verts** - jardin potager, jardin partagé, parc
3. **Espaces extérieurs** - privé, collectif, public
4. **Rhône** - valorisation de la promenade
5. **Vues** – valorisation du grand paysage
6. **Bruit** – atténuation des nuisances sonores
7. **Ensoleillement** – des logements et de l'espace collectif
8. **Quartier calme**

Afin de mieux comprendre les principes énoncés ci-dessus, correspondant à une hiérarchie déterminée par le questionnaire, l'atelier n° 3 a discuté de ces principes à travers trois scénarios, présentés ci-après:

**Scénario 1: Mixte - barre et semi-plots**

	Positif	Négatif
<b>Forme</b>		Enfermé, vis-à-vis
<b>Espaces verts</b>	Prévoir des jardins privés	
<b>Esp. extérieur</b>		Espace fragmenté
<b>Vues</b>		Plots qui empêchent les vues
<b>Bruit</b>	Protection	
<b>Quartier Calme</b>	Relation entre plots et forêt	

**Scénario 2: Barre pliée**

	Positif	Négatif
<b>Forme</b>		Monolithique difficile à appréhender
<b>Espaces verts</b>	Généreux	
<b>Esp. extérieur</b>	Bien définis (public et collectif)	
<b>Vues</b>	Favorisés	Péjorés coté est
<b>Bruit</b>	Protection	Av. d'Aire exposé

**Scénario 3: Bâtiments en 3 L**

	Positif	Négatif
<b>Forme</b>	Echelle plus intéressante	Promiscuité
<b>Espaces verts</b>		Fragmenté
<b>Esp. extérieur</b>	Plus accessibles appropriables	
<b>Vues</b>	Favorisées	
<b>Bruit</b>	Protection	

L'analyse des trois scénarios laisse assez distinctement ressortir les préoccupations des propriétaires quant aux qualités que devrait avoir le futur quartier, ainsi qu'aux principaux écueils à éviter. En effet, plusieurs remarques, comme celles concernant le bruit, soulignent la nécessité pour le projet d'apporter des réponses sur certains points précis, quel que soit le projet qui sera développé.

Lors du quatrième atelier, les principes communs, qui fondent le projet, ont été affinés à partir d'une analyse et de discussions par groupes à partir de la présentation de quatre scénarios de projet, présentés ci-après:

### Scénario 1: Bâtiment à grande cour



#### Points forts

- Ouverture sur le paysage.
- Protection contre bruit.
- Préservation de l'espace vert.
- Phasage intéressant.

#### Point faibles

- Aspect monolithique, imposant et impersonnel.
- Vis-à-vis trop importants avec le bâtiment du "Jardin du Rhône".
- Une bonne partie de la façade en relation avec le bruit.
- Pas de diversité de formes de bâtiments.

### Scénario 2: Bâtiments en 3 L



#### Points forts

- Ambiance villageoise.
- Création d'espaces d'intimité.
- Ouverture sur le paysage.
- Protection contre le bruit.
- Cohérence d'ensemble.

#### Point faibles

- Vis-à-vis trop importants avec le bâtiment du "Jardin du Rhône".
- Usage des espaces extérieurs à définir. Espaces verts "compartimentés".

### Scénario 3: Bâtiments en 2 L



#### Points forts

- Ouverture sur le paysage.
- Protection contre le bruit.
- Préservation de l'espace vert.
- Possibilité de réaliser des terrasses.
- Vis-à-vis avec le bâtiment du "Jardin du Rhône" appréciable.

#### Point faibles

- Questionnement sur l'interruption du bâtiment le long de l'avenue d'Aire.
- Logements en lien avec les axes de circulation.

### Scénario 4: Hypothèse coopérative avec parking en silo



#### Points forts

- Un bâtiment fait écran aux risques OPAM et majeurs.
- Diversité des formes, gabarits et type des logements.

#### Point faibles

- Cohabitation voitures et logements difficile.
- Vis-à-vis importants avec le bâtiment des "Jardins du Rhône".
- Vis-à-vis entre petits bâtiments.
- Péjoration des vues dégagées.
- Bâtiments trop proches de la forêt.

Pendant la séance, la coopérative Les Falaises a proposé de remplacer le parking en silo de ce scénario 4 par des activités. L'analyse ci-dessus s'applique également à cette variante de scénario.

Suite à l'ensemble des analyses, il a été proposé une votation. Le choix en assemblée a porté sur les scénarios 3 L et 2 L.

Lors du cinquième atelier, une liste des principes évoqués lors des précédentes rencontres, issus du questionnaire ou des prises de position de la coopérative Les Falaises et de l'association "Villas des Falaises", ont permis d'établir les orientations communes pour l'élaboration du PLQ. Les principes lors de cet atelier étaient:

- Diversité des gabarits et des formes des bâtiments.
- Volonté de réaliser des terrasses dans les bâtiments (profiter de la déclivité du terrain).
- Souhait d'implantations permettant de réaliser des logements traversants.
- Qualité des vues (vues dégagées).
- Espaces extérieurs différenciés (privé, collectif, public, intime).
- Hauteur maximale de R+11.
- Respect de l'environnement (toit végétal, gestion de l'eau à ciel ouvert).
- Inscription des mesures d'atténuation des nuisances sonores.
- Garantie d'un bon phasage dans le temps.
- Ensoleillement et vents dominants pris en compte dans la conception des espaces extérieurs.
- Intégration des espaces verts fédérateurs, des espaces pour enfants (jardin potager, parc).
- Connexion avec les quartiers environnants (liaisons piétonnes).
- Valorisation de l'accès au Rhône.
- Relation avec le bâtiment voisin.
- Localisation des activités au rez-de-chaussée des constructions situées le long de l'avenue d'Aïre et de l'avenue de l'Ain.

D'une manière générale, cinq principes fondateurs majoritairement partagés ont été retenus:

1. Inscrire la possibilité de réaliser des terrasses dans les bâtiments.
2. Privilégier des logements traversants.
3. Privilégier la qualité des vues.
4. Inscrire des mesures d'atténuation des nuisances sonores.
5. Garantir un bon phasage dans le temps visant à privilégier la qualité de vie des habitants.



La prise d'avis des participants a abouti au scénario "2 L". Cette variante n° 3 "2 L" a été choisie par l'Etat mais également privilégiée par la FPLC, la coopérative Les Falaises et l'association Villas des Falaises.

## 4. Projet

### 4.1 Le parti d'aménagement retenu: deux barres pliées

#### 4.1.1 Présentation détaillée de la variante retenue



Images de la maquette

Le projet présenté a recueilli l'approbation de principe des divers acteurs intégrés au processus d'élaboration du projet de PLQ.

D'un point de vue urbain, les principales intentions qui sont à l'origine du projet sont les suivantes:

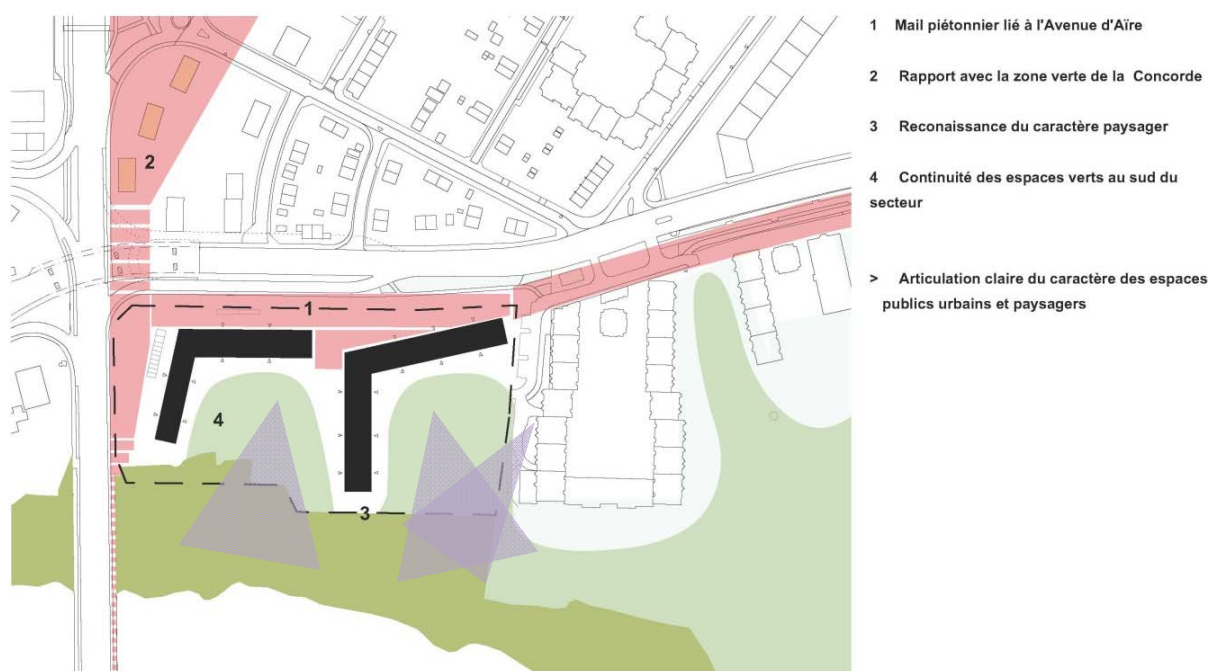
- prolonger l'axe végétal que constitue l'avenue d'Aïre;
- poursuivre la séquence des percées visuelles depuis l'avenue d'Aïre;
- renforcer le caractère de l'avenue d'Aïre en poursuivant les formes urbaines déjà présentes;
- assurer la continuité des mobilités douces prévues par les planifications directrices;
- reconnaître le caractère paysager du site et prolonger les espaces verts au sud du périmètre;
- différencier et articuler les espaces publics.

En termes de mobilité, il est important de favoriser les structures piétonnes existantes au nord de l'avenue d'Aïre. Le projet permet aussi l'extension de la promenade située en lisière de forêt comme le suggère le PDCom de la Ville de Genève.

Il s'agit donc de rapprocher la falaise boisée et l'axe vert Henri-Golay, grâce à de généreux espaces verts et des cheminements piétons le long de l'avenue de l'Ain.

D'un point de vue programmatique, il a été décidé de privilégier des logements orientés vers le parc et de prévoir des commerces au rez-de-chaussée, plus particulièrement autour de la place centrale. Les accès aux logements ont eux aussi été pensés comme faisant partie intégrante des espaces collectifs extérieurs.

Enfin, l'implantation retenue offre une grande diversité de vues, et surtout un large dégagement visuel vers la forêt et le paysage depuis les logements. Ce même paysage est cadré depuis l'avenue d'Aïre. Une percée visuelle définit la place principale et ainsi, le lieu de vie du quartier.



Principes de la variante retenue

## 4.2 Mobilité

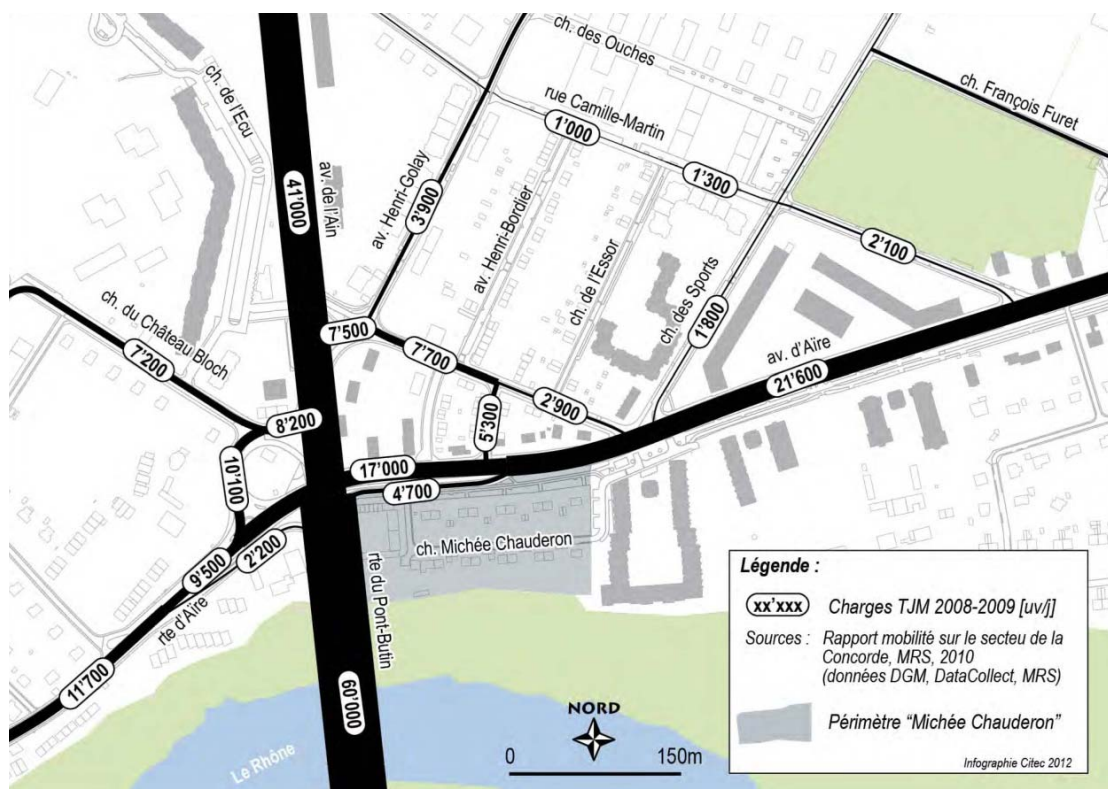
### 4.2.1 Charges de trafic

Le trafic généré par le projet a été estimé à partir du nombre de places de stationnement, du nombre d'emplois et d'habitants, ainsi que des ratios usuels précédemment utilisés sur le quartier de l'Etang situé à proximité du projet Michée-Chauderon (taux de rotation, nombre de déplacements pour chaque catégorie d'utilisateur et taux de remplissage).

Il ressort de cette approche un trafic généré par le projet de 810 véhicules/jour TJM (Trafic journalier moyen).

Les périodes de pointes du matin et du soir devraient générer, quant à elles, entre 77 déplacements (à l'heure de pointe au matin) et 89 déplacements (à l'heure de pointe du soir).

L'impact trafic est donc relativement faible par rapport aux charges constatées sur le secteur. Le trafic aux heures de pointe représente environ 9 à 11 % du trafic journalier.



Charges de trafic

### 4.2.2 Accessibilité future

Une première analyse sur l'accessibilité du futur du quartier a été menée, quatre variantes ont été proposées.

### 1. Variante "U-turn court" et variante "U-turn long"



En synthèse, ces deux variantes n'apportent que peu de gain par rapport au demi-tour actuellement permis via le giratoire ouest. Elles restent cependant faisables sous réserve de ne calibrer la nouvelle bretelle qu'à une seule voie.

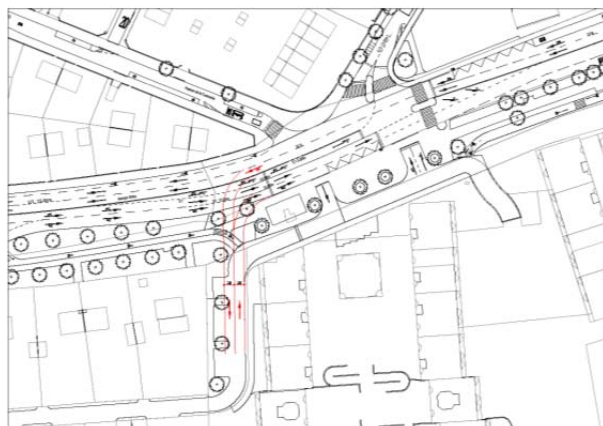
### 2. Variante "Giratoire" et variante "Giratoire aplati"



En synthèse, ces deux variantes giratoires ne sont pas suffisamment urbaines et ne s'inscrivent pas dans les emprises existantes. Elles nécessiteraient d'importantes acquisitions foncières, voire même des démolitions d'infrastructures existantes. Bien qu'elles permettent d'assurer le retournement de l'ensemble des modes, elles pénalisent principalement les modes doux en rallongeant les liaisons cyclables et les cheminements piétons.

Ces variantes giratoires ne sont pas recommandées.

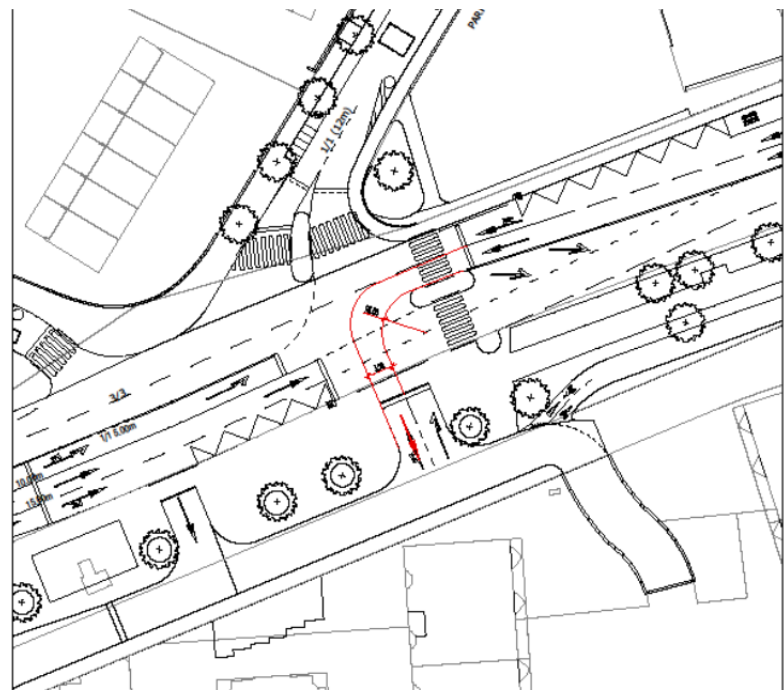
### 3. Variante choisie "Tourné à gauche ouest"



Cette variante suppose de décaler la ligne d'effet des feux de l'avenue d'Aïre ouest et d'anticiper la fermeture de cette dernière afin de permettre, en cas de fort trafic antagoniste, aux véhicules désirant tourner à gauche sur Michée-Chauderon de franchir le carrefour.

Ce principe nécessite une refonte partielle de l'aménagement et du principe de fonctionnement du carrefour (légère dégradation de la capacité avec le décalage à la fermeture et le rallongement des temps de sécurité de la matrice).

4. Variante choisie "Tourné à gauche est"



Cette variante choisie permet l'accès en tourne à gauche depuis l'avenue d'Aïre (voie mixte directe et tourne à gauche) et de bénéficier de l'accès existant surdimensionné à deux voies de sortie, en réaffectant l'une d'elles en voie d'entrée.

Cette variante assure la sécurité de l'ensemble des modes de déplacements.

	Tourne à gauche Ouest	Tourne à gauche Est	Giratoire	Giratoire applati	Tourne à droite
Faisabilité technique	+	+	×	×	
Accessibilité VL/PL	+	+	+	+	
Vélo	+	+	-	-	
Piéton	-	-	-	-	
Impact trafic	-	-	-	-	
Facilité de mise en œuvre	+	+	-	-	
		RECOMMANDEE			

Cette variante recommandée par Citec permet l'intégration d'un tourne à gauche régulé.

Elle entraîne par ailleurs des modifications minimales vis-à-vis de l'aménagement existant sans trop dégrader le fonctionnement actuel (reprise du projet d'exécution du carrefour avec intégration d'un décalage à la fermeture pour l'évacuation des tourne à gauche sur l'avenue d'Aïre et suppression d'une voie d'accès).

## 4.3 Les principes réglementaires

### 4.3.1 Principes d'aménagement

Les principes fondant le parti d'aménagement et retenus pour l'élaboration du PLQ sont les suivants:

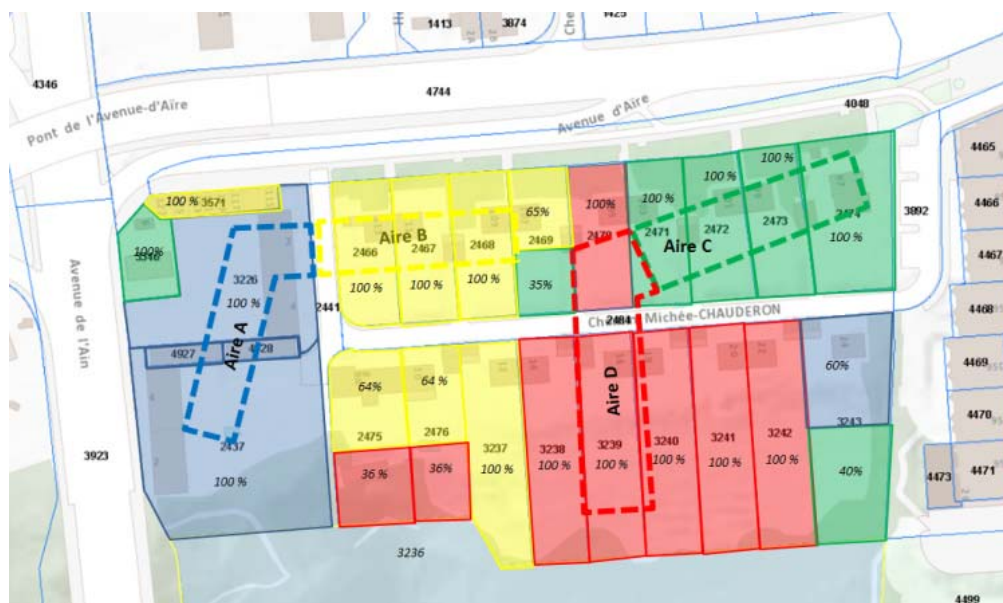
- Les deux aires d'implantation reprennent le principe de deux cours.
- L'aire d'implantation de stationnement en sous-sol est limitée, de sorte à garantir la végétalisation en pleine terre des cœurs d'îlots.
- Une percée visuelle garantit la création d'un dégagement sur le grand paysage.
- Un front d'implantation définit la place centrale et permet la valorisation de la promenade le long de l'avenue d'Aïre. L'inscription d'une servitude d'usage public est prévue sur son emprise.
- Environ 800 m<sup>2</sup> de SBP affectés à des activités sont prévus pour garantir la mixité et l'animation de la place et du quartier.
- Des servitudes de passage public sont prévues pour garantir la perméabilité du quartier.
- Deux accès au parking souterrain sont prévus sur le chemin Michée-Chauderon et l'avenue d'Aïre. La mobilité dans le périmètre est exclusivement destinée aux piétons et vélos.

### 4.3.2 Calcul de l'indice de densité



L'indice de densité de 1.9 a été calculé en prenant en compte le rapport entre la surface brute de plancher destinée aux logements et aux activités (33'962 m<sup>2</sup>) et la surface nette de terrain à bâtir, soit la surface totale du périmètre concerné (23'522m<sup>2</sup>), dont sont déduites la surface de forêt selon le constat de nature forestière (825 m<sup>2</sup>), les surfaces vouées aux espaces et équipements publics dont 3'200 m<sup>2</sup> de servitude à usage public et 370 m<sup>2</sup> de servitude de passage public à pied et à vélo, les surfaces vouées à la circulation externe et au raccordement dont 1'060 m<sup>2</sup> de cession gratuite au domaine public cantonal et 90 m<sup>2</sup> du solde de la surface du secteur d'accès au garage souterrain qui n'a pas été comptabilisé dans les autres catégories.

#### 4.3.3 Droits à bâtir



Localisation des droits à bâtir

Les droits à bâtir générés par une parcelle sont localisés dans le bâtiment projeté le plus proche de celle-ci, à l'exception des droits à bâtir de la parcelle N° 3571 qui sont localisés dans le bâtiment B, ceux de la parcelle N° 3346 qui sont localisés dans le bâtiment C, ceux de la parcelle N° 2469 qui sont répartis entre les bâtiments B et C et ceux de la parcelle N° 3243 qui sont quant à eux répartis entre les bâtiments A et C, de sorte à faciliter les réalisations.

Les propriétaires de villas membres de l'association Villas des Falaises ont demandé la répartition solidaire de leurs droits à bâtir de manière à compenser la perte des droits à bâtir subie par la parcelle N° 2475. Les droits à bâtir de cette parcelle a été maintenue à 1'691 m<sup>2</sup>, tel qu'a été leur souhait. Vu que la modification apportée par le registre foncier a eu un impact négatif sur le total de surfaces de quelques parcelles, nous avons maintenu leurs droits à bâtir comme indiqué dans le tableau des droits à bâtir dans sa version soumise à l'enquête publique. Les parcelles N°s 2467, 2470, 3237, 3238, 3240, 3241 et 3242 ont vu leurs droits à bâtir augmenter.

Le constat de nature forestière, mis à jour le 17 février 2016, détermine une surface de forêt sur les parcelles N°s 2437, 2441 et 2475. Cette surface inconstructible a été déduite impliquant une réduction des droits à bâtir de ces parcelles.

Les droits à bâtir relatifs aux dépendances (parcelles N°s 2441 et 2484) sont répartis entre les parcelles concernées au prorata de la quote-part inscrite au

Registre foncier. La parcelle N° 3236 de l'Etat, située hors périmètre du PLQ, possède une quote-part de la dépendance N° 2441. De ce fait, cela donne lieu à un certain nombre de droits à bâtir (62 m<sup>2</sup>), que l'on ajoute à ceux de la parcelle N° 3346 comprise dans le périmètre.

Les bâtiments B, C et D accueillent également des surfaces destinées à des activités commerciales, qui sont réparties à parts égales entre les propriétaires des droits à bâtir affectés à ces bâtiments.

#### 4.3.4 Stationnement

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 secteur avec, pour chacun d'eux, un ratio minimum de places par m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> de SBP pour les activités, avec comme objectif de maîtriser les déplacements motorisés. Le périmètre du PLQ N° 29'833 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/100m<sup>2</sup> SBP pour les habitants ;
  - minimum 0.1 place/100m<sup>2</sup> SBP pour les visiteurs.
- 2) 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 m<sup>2</sup> SBP.
- 3) 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 m<sup>2</sup> SBP, dont environ 35% en surface.

##### B. En matière d'activités :

- 1) Les ratios de stationnement pour les voitures dans le secteur IV sont fixés par le RPSFP de la manière suivante :
  - maximum 0.8 place/100m<sup>2</sup> SBP pour les employés;
  - maximum 0.2 place/100m<sup>2</sup> SBP pour les visiteurs.
- 2) 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 m<sup>2</sup> SBP.
- 3) 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 m<sup>2</sup> SBP

##### C. Stationnement des personnes handicapées (personnes à mobilité réduite)

En application de l'art. 11 al. 1 du règlement concernant les mesures en faveur des personnes handicapées dans le domaine de la construction, du 7 décembre 1992 (RSG L 5 05.06; RMPHC), dans les parkings et garages collectifs de moins de 100 places, une case au moins doit être réservée aux conducteurs handicapés (une place sur 100 dans les ensembles plus importants).

Pour les activités, ces places s'ajoutent aux places prévues à cet effet (art. 6 al. 5 let. b RPSFP).  
Pour le logement, elles sont incluses dans les places réservées à cette fin (art. 5 al. 4 RPSFP).

#### D. Places livraisons

Selon l'article 6 alinéa 5 RPSFP, ne sont pas considérées comme places, au sens des tableaux visés aux alinéas 2 à 4 du même article, les places destinées aux véhicules de services exclusivement réservés à un usage professionnel.

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

### **Nombre de places de stationnement voitures**

Le nombre total de places de stationnement voitures est de 310. Il se décompose comme suit :

- 265 places pour les habitants des logements ;
- 33 places pour les visiteurs des logements ;
- 6 places pour les employés des activités ;
- 2 places pour les visiteurs des activités ;
- 2 places pour les livraisons ;
- 2 places pour les personnes à mobilité réduite ;

#### **Places voitures des logements :**

Habitants logements:

- La surface de 33'132 m<sup>2</sup> au ratio de 0.8 place/100m<sup>2</sup> de SBP de logement (article 5, alinéa 1 RPSFP), donne **265 places** pour les habitants.

Visiteurs logements :

- La surface de 33'132 m<sup>2</sup> donne **33 places** (article 5, alinéa 1 RPSFP).

**Soit un total de 265 places habitants et 33 places visiteurs habitants.**

#### **Places voitures des activités (article 6, alinéa 2 RPSFP) :**

Les activités au rez-de-chaussée des bâtiments B, C et D:

- La surface de 800 m<sup>2</sup> au ratio de 0.8 place/100 m<sup>2</sup> de SBP d'activités donne **6 places maximum** pour les employés.
- La surface de 800 m<sup>2</sup> au ratio de 0.2 place/100 m<sup>2</sup> de SBP d'activités donne **2 places maximum** pour les visiteurs.

**Soit un total de 6 places employées, 2 places clients/visiteurs**

#### **Places deux-roues motorisés des logements et activités (2RM) :**

- La surface de 33'132 m<sup>2</sup> de logement au ratio de 0.2 place/100m<sup>2</sup> de SBP de logement (article 5, alinéa 8 RPSFP), donne **66 places** pour les logements.
- La surface de 800 m<sup>2</sup> d'activités, au ratio de 1 place/200m<sup>2</sup> SBP activités (article 6 alinéa 7 RPSFP), donne **un maximum de 4 places** pour les activités.

**Soit un total de 70 places deux-roues motorisés**

#### **Places vélos des logements et activités :**

- La surface de 33'132m<sup>2</sup> de logement au ratio de 1.5 place/100m<sup>2</sup> de SBP de logement (article 5, alinéa 9 RPSFP), donne **un total de 497** pour le logement.

- La surface de 800 m<sup>2</sup> d'activités, au ratio de 1 place/200m<sup>2</sup> de SBP activités (article 6 alinéa 8 RPSFP), donne **un minimum de 4** pour les activités.

**Soit un total de 501 places vélos**, dont environ 35 % en surface.

Selon l'article 5 al. 2 du RPSFP entré en vigueur en décembre 2015, un abattement de 30% des places de stationnement destinées aux logements d'utilité publique (pour les places habitants et visiteurs liées) serait envisageable. Il ne pourra toutefois être obtenu que sur base d'une « justification par le requérant au stade de l'autorisation de construire ».

En cas de réalisation des immeubles par étapes, des rampes provisoires permettant l'accès au parking souterrain peuvent être réalisées. Une autre solution est aussi possible, à savoir la réalisation des places de stationnement provisoires en surface sur les parcelles N<sup>os</sup> 2468 et 3243. Les frais de leur démolition sont à la charge des constructeurs des premières étapes.

#### 4.3.5 Accès pompiers



Les voies d'accès seront conformes à l'article 7.4 de la directive N°7 du règlement d'application de la loi sur la prévention des sinistres, l'organisation et l'intervention des sapeurs-pompiers, du 25 juillet 1990 (RSG F 4 05.01; RPSSP).

Les places de travail permettant l'accès aux bâtiments depuis les façades devront comporter une largeur minimum de 5 m et une longueur minimum de 12. Lesdites places devront être distantes entre elles de 20 m.

Les voies d'accès des engins des services d'incendie et de secours devront desservir les cellules de la construction, conformément à l'article 96 du règlement d'application de la loi sur les constructions et les installations diverses, du 27 février 1978 (RSG L 5 05.01 ; RCI).

Les chaussées et aires d'accès doivent être construites en matériau dur pouvant supporter une charge de 25 tonnes.

## 5. Processus décisionnel

### 5.1 Les décisions aux trois stades d'élaboration du PLQ

#### 5.1.1 Opportunité

En 2012, dans le cadre des plans d'action logement, les bureaux LRS et Citéc ont été mandatés pour réaliser une étude d'avant-projet sur le périmètre. Sur cette base, le département a décidé d'initier un PLQ.

#### 5.1.2 Projet urbain

Un processus de concertation avec l'ensemble des propriétaires a été développé entre 2014 et 2016.

Le résultat des ateliers a permis de privilégier un scénario consensuel pour le développement du secteur.

Un complément d'étude mobilité, un concept énergétique territorial (CET) et un schéma de gestion des eaux (SGD) ont été élaborés.

#### 5.1.3 Traduction réglementaire

Sur la base des documents produits lors de la phase précédente, l'office de l'urbanisme (OU) a élaboré le dossier de PLQ composé d'un plan, d'un règlement et du présent rapport explicatif. Après information des propriétaires, ainsi que de la commune, il a décidé d'initier l'enquête technique du PLQ.

### 5.2 La concertation

#### 5.2.1 Contexte

Le processus de concertation relatif au PLQ Michée-Chauderon s'est mis en place à la demande de la coopérative Les Falaises, en 2013, alors que l'étude pour réaliser un avant-projet avait été lancée par l'Etat.

En 2014, la perspective d'une réforme des PLQ a donné une autre dimension à cette demande et suite à de nouvelles sollicitations de la coopérative Les Falaises, l'Etat a saisi l'opportunité pour lancer un processus de concertation pilote.

#### 5.2.2 Mise en place de la concertation

L'OU a proposé un cadre et des modalités pour la participation aux propriétaires des parcelles concernées par le PLQ. Ces modalités ont été négociées au sein de la direction de projet<sup>1</sup> mise en place par l'Etat en août 2014. L'OU a été le porteur de ce processus. Une

---

<sup>1</sup> **Direction de Projet** : voir point 5.2.4 – Processus de concertation – Le détail

entente a été trouvée entre les parties invitées pour organiser 4-5 ateliers ouverts à l'ensemble des propriétaires des parcelles concernées par le PLQ, ateliers ponctués par des séances de travail intermédiaires de directions de projet (DIRPRO) et de rencontres bilatérales entre les divers acteurs, selon leurs demandes et besoins.

Le mandataire, en charge de la concertation, a été engagé comme assistant à maîtrise d'ouvrage et pour accompagner le processus.

La durée du processus de concertation va de la séance fondatrice en août 2014 jusqu'à la mise à l'enquête publique. Les temps forts auront été les cinq ateliers.

Les voisins du secteur n'ont pas été invités aux ateliers et à la DIRPRO. Des contacts bilatéraux, entres autres, entre l'OU et les voisins du bâtiment des "Jardins du Rhône", ont toutefois eu lieu dans le courant 2015. Une séance avec les voisins a été organisée le 14 mars 2016, permettant d'intégrer les remarques dans le cadre de l'enquête technique.

### 5.2.3 Bilan de la concertation – L'essentiel

1. Une organisation participative: une direction de projet, des ateliers, et des séances bilatérales.
2. Un questionnaire réalisé pour inviter les propriétaires à faire part de leurs attentes –dont 9 propriétaires de villas et un positionnement collectif de la coopérative Les Falaises a permis de déterminer des principes communs et les hiérarchiser.
3. Un sondage réalisé lors du cinquième atelier pour déterminer les éléments fondateurs du PLQ et leur prépondérance.
4. Une transparence dans la transmission des documents de travail.
5. Des visites individuelles auprès de quelques propriétaires de villas pour une discussion personnalisée. Ces visites n'ont pas apporté d'éléments-clefs pour la réalisation du PLQ, mais ont permis d'instaurer un climat de confiance.
6. Des réponses du département aux propositions de l'association des villas et de la coopérative ayant permis de faire évoluer l'image du PLQ.
7. L'aboutissement à un projet consensuel et quasi unanime: le projet des "2L". A noter que certains éléments furent contraignants et non négociables ; d'autres éléments ont permis d'établir les orientations du projet.
8. La possibilité pour les habitants de participer jusqu'au stade de l'enquête technique, avec un atelier de présentation spécifique le 9 mars 2016.
9. Un processus pour outiller les habitants et les propriétaires leur permettant de faire face à la suite du développement et de valoriser leur bien. Des liens ont été tissés et les discussions et négociations se poursuivront de manière facilitée.

### 5.2.4 Processus de concertation – Le détail

#### Séance n°1 - 18.04.2013 / Premiers contacts

En 2013, des contacts ont eu lieu entre l'Etat et la coopérative Les Falaises. Le Forum Démocratie participative a été mandaté pour organiser un atelier pour permettre aux divers acteurs de recevoir une information et pouvoir échanger sur les attentes et préoccupations de chacun. L'atelier a réuni l'Etat, la Ville de Genève, les mandataires architectes, quelques propriétaires de villas, des membres du comité de la coopérative Les Falaises, quelques voisins, et des habitants des Jardins du Rhône.

**Objectifs:** information, échanges, mise en place d'un processus participatif.

- Présentation de l'étude d'avant-projet du PLQ initié par l'Etat.
- Identification des attentes des acteurs locaux.
- Définition des bases d'un processus participatif.

### **Séance n°2 - 27.08.2014 / Séance fondatrice**

Durant le printemps et l'été 2014, des négociations ont repris entre l'Etat et la coopérative des Falaises pour la mise en place d'un processus participatif. En parallèle, la coopérative des Falaises et les propriétaires de villas se sont également concertés. L'association des villas des Falaises s'est constituée.

En août 2014, l'Etat a décidé de mettre en place un processus participatif incluant les propriétaires fonciers du périmètre du PLQ et la Ville de Genève.

Le suivi du processus participatif a été assuré par la DIRPRO, incluant:

- 2 délégués de l'association des villas.
- 2 délégués de la coopérative des Falaises.
- 1-2 délégués de la FPLC (propriétaire de 4 parcelles).
- 1 représentant du service de l'urbanisme de la Ville de Genève.
- 1-2 représentants de l'office de l'urbanisme.
- Les mandataires urbanistes, le bureau LRS-architectes.
- La mandataire concertation, Mme Olowine Rogg.
- Des invités selon les besoins.

### **Objectifs:**

- Information sur l'état du projet et ses enjeux liés au site et à la densification.
- Définition du processus participatif et de son calendrier.

Pour les propriétaires - villas et coopérative, il s'agissait de "prendre le train en marche", et de comprendre les enjeux de l'avant-projet, de s'initier à l'urbanisme et de s'organiser au niveau associatif pour s'engager dans le processus.

Pour l'Etat et les mandataires, il s'agissait de s'organiser pour accueillir de nouveaux partenaires, et d'adapter le langage et la méthodologie de travail.

### **Cette séance a permis de:**

- Envisager une présentation de l'avant-projet devant les assemblées respectives des propriétaires.
- Assurer que l'image de l'avant-projet 2012 n'était pas définitive et qu'il était possible de réaliser un projet autre que ce dernier.
- Prévoir une rencontre bilatérale entre la coopérative des Falaises et la FPLC.
- Identifier les préoccupations et les attentes des propriétaires pour l'organisation des ateliers.

### **Séance n°3 - 01.10.2014 / Séance bilatérale**

Échanges entre la FPLC et la coopérative des Falaises.

**Objectifs :**

- Présentations de la FPLC et la coopérative des Falaises.
- Explication sur les mécanismes de servitudes.
- Échange sur le processus et les enjeux du PLQ.

**Cette séance a permis de:**

- Préciser et expliquer certains concepts techniques et urbanistiques.
- Discuter et définir sur les stratégies à mettre en œuvre.
- Évoquer des échanges et les collaborations possibles entre FPLC et coopérative.

**Séance n°4 - 15.10.2014 / DIRPRO****Objectifs:**

- Se mettre d'accord sur le processus participatif.
- Présentation des principes et contraintes du site.

Lors de cette séance, la coopérative des Falaises a introduit son consultant, qui l'a accompagnée dans cette démarche. Il s'agit de M. Mauro Riva, architecte.

**Cette séance a permis de :**

- Définir les ateliers et leur thématique respective.
- Établir la démarche de participation et son calendrier.
- Récolter les attentes des propriétaires/coopérative.

**Ateliers n°0 19.11.2015 / PRESENTATION assemblée villas****26.11.2015 / PRÉSENTATION assemblée coopérative Falaises**

Lors de la quatrième séance, il a été décidé, que l'Etat présenterait ses réflexions devant les assemblées respectives des deux entités de propriétaires constituées: la coopérative et les villas. Ces séances ont rassemblé une grande partie des personnes concernées.

La présence de l'office cantonal du logement et de la planification foncière (OCLPF) à ces deux séances, a permis d'éclairer les assemblées sur les mécanismes de la LGL et la LGZD.

**Objectifs:**

- Intéresser les propriétaires à la démarche et les préparer au changement.
- Présentation des perspectives et du processus concertation.

**Ces 2 ateliers ont permis de:**

- Rappeler les éléments ayant conduit à la décision d'élaborer un PLQ et les premières études.
- Expliquer très simplement les divers scénarios d'avenir pour un propriétaire de villa et pour les membres de la coopération.
  - ✓ Donner des clefs aux propriétaires de villas leur permettant d'entamer la réflexion sur leur avenir.
  - ✓ Mobiliser et informer les membres de la coopération en vue des décisions à prendre lors de leurs assemblées générales.

Les propriétaires des villas ont exprimé lors de cette séance que les options proposées par l'Etat pour les inciter à valoriser leurs biens n'étaient pas suffisamment attractives.

## **Séance n°5 - 12.12.2014 / DIRPRO**

### **Objectifs:**

- Retour sur l'atelier n°0.
- Préparation des prochaines étapes: safari urbain et ateliers – calendrier.

### **Cette séance a permis de décider de:**

- Poursuivre le processus participatif.
- Réaliser un questionnaire individuel pour mieux cerner les attentes individuelles.
- D'organiser un safari urbain (atelier n°2) pour découvrir des réalisations contemporaines diversifiées dans le canton de Genève.

## **Séance n°6 - 06.02.2015 / DIRPRO**

### **Objectifs :**

- Informations générales sur le projet de PLQ.
- Préparation des ateliers n°1 et 2.

### **Cette séance a permis de:**

- Transmettre des informations générales:
  - ✓ Modification de la LGZD et réforme des PLQ.
  - ✓ Les résultats de l'étude du géomètre – étude demandée par les participants de l'atelier n°0 relatif à une possible instabilité du terrain.
- Définir le déroulement de l'atelier n°1:
  - ✓ 2 tables-rondes distinctes.
  - ✓ Débat sur les qualités souhaitées du projet.
  - ✓ Présentation du questionnaire.
- Évoquer les premières idées pour le Safari urbain

## **Atelier n°1 - 05.03.2015 / "FONCIER, FINANCE ET PREMIÈRES ORIENTATIONS"**

L'atelier a compté avec la participation de 32 personnes représentants des villas, de la coopérative, de garages et de studios.

### **Objectifs:**

- Informer les propriétaires et coopérateurs sur:
  - ✓ Les différentes situations possibles.
  - ✓ Leurs droits et possibilités d'action.
  - ✓ Les éléments techniques liés au site.
- Recueillir les premières attentes des propriétaires du secteur.

### **Cet atelier a permis de:**

- Développer le dialogue entre propriétaires et les administrations, ainsi que nouer des liens avec des propriétaires non habitants (studios, garages).
- Poursuivre la familiarisation avec le projet de PLQ et ses caractéristiques techniques (notamment les droits à bâtir).
- Poursuivre la préparation au changement.
- Inviter à la participation au moyen d'un questionnaire.

**Séance n°7 - 24.03.2015 / DIRPRO****Objectifs:**

- Débriefing de l'atelier n°1.
- Retour des questionnaires.
- Finalisation de l'atelier n°2 et esquisse de l'atelier n°3.

**Cette séance a permis de:**

- Clarifier les rôles des fonctionnaires et des mandataires.
- Positionner la coopérative comme une entité unique, également pour le traitement du questionnaire.
- Constater le manque de retour de questionnaire rempli.

**Atelier n°2 - 18.04.2015 / "SAFARI URBAIN"**

Atelier conduit par l'Etat et le bureau LRS, avec la participation de 21 personnes des villas et de la coopérative, ainsi que la FPLC.

Visite de 5 ensembles récemment construits :

- 1- The Residence, 4, allée Pic-Pic – zone ordinaire
- 2- Coopérative UV, 17, route de France
- 3- Les Hauts de Malagnou, 94, route de Malagnou
- 4- La Fontenette – bref arrêt
- 5- La Chapelle - 22, route de la Chapelle

**Cet atelier a permis de:**

- Tisser des liens, prendre le temps (4h de parcours), permettre des discussions spontanées.
- Découvrir des réalisations de PLQ diversifiés, comprendre les spécificités des projets.
- Montrer les possibilités de mixité des logements d'utilité publique (LUP) & propriété par étage (PPE) en zone développement 3.
- Prendre conscience du processus allant de la réalisation du PLQ à la fin de la construction.
- Rappeler la différence entre le contenu du "PLQ" et les choix de "l'architecture" du projet qui se réalise dans un deuxième temps.
- Expliquer les enjeux du plan financier et des avantages/contraintes de la zone de développement 3.
- Évoquer les différences entre zone de développement 3 et zone ordinaire, parler de spéculation.
- Rendre attentif aux éléments concrets sur lesquels il faut se pencher dans l'élaboration du PLQ: accès pompier, espaces extérieurs, valorisation du patrimoine arboré et végétal, cheminements, jardin/terrasse/balcon, distance aux bâtiments, parkings, rôle des locaux d'activités, de lieux de rencontres, etc.
- Débattre de densité, de hauteur de bâtiments, d'étalement, d'espaces libres, de protection contre le bruit routier.
- Parler de goûts et de couleurs, d'échanger sur les attentes de chacun.
- Révéler, pour certains, qu'il n'est pas envisageable de se projeter dans un logement collectif.
- Faire entendre que les besoins des habitants de la classe moyenne supérieure ne se sont pas suffisamment reconnus dans la politique du logement social de l'Etat de Genève.

## **Séance n° 8 - 28.04.2015 / DIRPRO**

### **Objectifs:**

- Informations générales sur le projet de PLQ.
- Débriefing de l'atelier 2.
- Point de situation sur le questionnaire.
- Préparation des ateliers n°3 et 4.

### **Cette séance a permis de:**

- Transmettre des informations diverses sur le PLQ, notamment l'étude géologique et de discuter sur les contraintes OPAM.
- Constaté que le safari urbain a été très apprécié. Le débriefing a révélé la prise de conscience sur l'importance des espaces extérieurs.
- Définir le déroulement de l'atelier n°3 avec la répartition des prises de paroles.
- Révéler les divergences entre propriétaires de villas et immeubles en coopérative.

## **Atelier n°3 - 12.05.2015 / "SPECIFICITES ET SCENARIOS"**

Présence d'environ 30 participants "propriétaires", et une dizaine de représentants des administrations (Etat et Ville de Genève) et mandataires.

### **Objectifs :**

- Présentation des réponses au questionnaire.
- Retour sur les réflexions et travaux internes des 2 groupements de propriétaires (villas et coopérative).
- Exploration des possibilités du projet et discussion sur des principes communs: valeurs du lieu - principes paysagers, vues, urbanité, espaces extérieurs, etc.

### **Cet atelier a permis de:**

- Aborder plusieurs scénarios permettant de revenir sur la première image présentée par l'étude au départ du processus, celle des 3L.
- Renforcer l'implication des coopérateurs dans le projet pour l'avenir de leur habitat.

## **Séance n°9 - 9.06.2015 / DIRPRO**

### **Objectifs:**

- Informations générales sur le projet de PLQ.
- Débriefing de l'atelier n°3.
- Discussion sur l'évolution des scénarios.
- Expertise acoustique, avec un représentant du service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants (SABRA).
- Préparation de l'atelier n°4.

### **Cette séance a permis de:**

- Discuter sur la traduction des propositions de la coopérative des Falaises en un scénario supplémentaire.
- Échanger avec un expert des questions de bruit routier.
- Définir les objectifs de l'atelier n°4 et de son déroulement.

**Atelier n°4 - 22.06.2015 / "DEFINITION DU PROJET"**

Présence 32 participants "propriétaires", et une dizaine de représentants des administrations (Etat et Ville de Genève) et mandataires.

**Objectifs :**

- Présentation des 4 scénarios, dont la proposition de la coopérative des Falaises et détermination des principes communs.
- Choix de 2 scénarios suite à l'analyse et aux discussions menées par groupes de 5 à 10 personnes afin que les architectes les développent, permettant d'effectuer un choix final lors du dernier atelier n°5.

**Cet atelier a permis de:**

- Informer sur la densification avec des comparaisons.
- Présenter des scénarios.
- Ouvrir la discussion sur la base d'une expertise acoustique.
- Analyser et évaluer les divers scénarios.
- Effectuer les premiers choix.

**Séance n°10 - 15.09.2015 / SÉANCE BILATÉRALE**

À la demande de l'association des Villas des Falaises, l'Etat rencontre les propriétaires sur les questions financières et foncières.

En présence d'une vingtaine de participants de propriétaires des villas et des représentants des administrations (Etat) et mandataire concertation.

Échange libre sur toutes les thématiques financières, foncières et d'aménagement avec les propriétaires de villas, permettant de vérifier des éléments, de consolider des opinions, etc.

**Séance n°11 - 24.09.2015 / DIRPRO****Objectifs:**

- Informer sur la réforme des PLQ et sur les possibilités de phasage.
- Poursuivre l'expertise acoustique (experts et typologie logement).
- Planifier la suite des étapes.
- Préparer l'atelier n°5.

**Cette séance a permis de:**

- Poursuivre les discussions sur les problématiques liées au bruit routier.
- Préparer l'atelier n°5.
- Clarifier la poursuite de l'élaboration du PLQ et du processus participatif.

**Séance n°12 - 25.09.2015 / VISITES INDIVIDUELLES**

L'Etat a été à la rencontre de 4 familles propriétaires d'une villa pour un échange permettant de mieux définir leurs attentes et souhaits.

## **Atelier n°5 - 07.10.2015 / "CHOIX DES PRINCIPES FONDATEURS DU PROJET"**

### **Objectifs:**

- Information sur la réforme des PLQ.
- Présentation des scénarios.
- Détermination des principes fondateurs de l'avant-projet de PLQ.
- Évaluation des scénarios et des orientations permettant l'élaboration de l'avant-projet de PLQ.
- Planification pour la suite.

### **Cet atelier a permis de:**

- Présenter les deux scénarios retenus et développés par les architectes.
- Rédiger un sondage pour départager ces 2 scénarios.
- Il est à relever que les villas ne souhaitent pas se prononcer pour départager les 2 variantes sans un scénario de droit à bâtir pour chaque projet.

## **Séance n°13 - 10.01.2016 / Bilatérale Bruit**

### **Objectifs:**

- Rencontrer l'expert bruit qui collabore avec la coopérative en présence du SABRA et des représentants de la coopérative.
- Discuter autour de mesures proposées par le projet de PLQ

### **Cet atelier a permis de:**

- Trouver un accord entre expert bruit et le SABRA sur la mesure la plus efficace quant au bruit dans ce cas de figure. Il s'agit d'implanter un bâtiment mono orienté le long de l'avenue de l'Ain.
- Procéder à une demande de vérification typologique du projet de PLQ, de l'habitabilité de l'angle des bâtiments.

## **Séance n°14 - 27.01.2016 / Atelier Droits à bâtir en présence des propriétaires**

### **Objectifs:**

- Expliquer le mode de calcul du tableau des droits à bâtir (prise en compte des dépendances, forêt, activités, phasage possible).
- Problématique des droits à bâtir dans le bâtiment D.

### **Cette séance a permis de:**

- L'association des villas de Falaises fera part de son choix quant à la variante qui lui convient le 10 février 2016.
- Eclaircir des thématiques comme ID, taxe d'équipement, loi LGZD, servitude.
- Mettre en place une démarche afin d'établir un tableau des droits à bâtir le plus consensuel possible.

## **Séance n°15 - 10.02.2016 / DIRPRO**

### **Objectifs:**

- Présenter le positionnement de l'association des Villas quant au projet

- Présentation des études en cours : gestion des eaux, concept énergétique, concept de mobilité, étude des risques majeurs.
- Présentation de la première esquisse du PLQ.

**Cette séance a permis de:**

- Adhésion de la majorité de l'association des villas au projet de 2 L.
- Préparer l'atelier n°6.
- Indiquer dans les demandes des propriétaires les éléments auxquels le PLQ obligera la réalisation et ceux dont le PLQ permettra la réalisation.  
La Ville s'interroge sur la possibilité de réaliser des logements le long de l'avenue de l'Ain
- Organiser une séance exclusive sur la thématique du bruit.

**Séance n°14 - 22.02.2016 / DIRPRO BRUIT**

**Objectifs:**

- Présentation de la vérification typologique du projet de PLQ, de l'habitabilité de l'angle des bâtiments et la comparaison du coût généré entre façade d'un bâtiment standard (15 m de large) et d'un bâtiment plus étroit mais plus haut (11 m de large).

**Cette séance a permis de:**

- Inscrire de manière souple dans le PLQ le type de mesure relative au bruit à appliquer le long de l'avenue de l'Ain.
- Mener une réflexion sur la possibilité d'inscrire dans le PLQ le partage de frais entre propriétaires pour la mise en œuvre du dispositif anti-bruit le long de l'Avenue de l'Ain.
- Prendre l'initiative d'adresser une lettre au chef de département du DETA en partenariat avec l'association des Villas et la FPLC afin demander une aide financière pour appliquer les mesures relatives au bruit routier.

**Séance n°15 - 11.03.2016 / Séance de présentation du projet aux voisins**

Présence d'environ 25 participants habitants, et 2 représentants de la Fondation Emile Dupont, 3 représentants de l'association des "Jardins du Rhône", 2 représentants du forum Démocratie participative 2 représentants des administrations (Etat) et mandataires.

**Objectifs:**

- Présenter l'avant-projet de PLQ.
- Répondre aux lettres et courriels des habitants et des associations.
- Présenter l'étude d'ensoleillement.
- Apporter des réponses quant aux inquiétudes d'une possible instabilité de terrain.
- Résumer l'apport du dialogue pour l'élaboration du projet.
- Rappeler le planning et conclusion.

**Cet atelier a permis de:**

- Conclure le processus participatif pilote.
- Préparer les voisins aux prochaines étapes.

**Atelier n°6 - 10.03.2016 / "PRESENTATION DU PROJET"**

Présence d'environ 30 participants "propriétaires", et 5 représentants des administrations (Etat et Ville de Genève) et mandataires.

**Objectifs:**

- Présenter l'avant-projet de PLQ.
- Donner des clés de lecture pour la compréhension du projet.
- Répondre aux lettres de la coopérative et de l'association villas.
- Résumer l'apport du dialogue pour l'élaboration du projet.
- Rappeler le planning et conclusion.

**Cet atelier a permis de:**

- Conclure le processus participatif pilote.
- Préparer les propriétaires aux prochaines étapes.

## 6. Mise en œuvre

### 6.1 Les requêtes en autorisation de construire

Lors de l'enquête technique, certains services ont formulé des demandes à mettre en œuvre au moment des requêtes en autorisation de construire:

**Logement et planification foncière**

- Les logements doivent respecter les pratiques PA/SI/037.01 en matière de typologies et PA/SI/005.03 relatives aux loyers maximums - admissibles par pièce.
- Des mesures d'économies doivent être envisagées pour tous les éléments de construction, notamment la structure, les sous-sols, l'enveloppe, les équipements et les aménagements extérieurs.
- Le respect du Règlement d'exécution de la loi générale sur le logement et la protection des locataires (RGL-I 4.05.01), notamment en ce qui concerne les minimas des équipements sanitaires, des armoires, des locaux communs, des locaux vélos-poussettes et des buanderies.
- Les aménagements extérieurs dont la déchetterie, les rampes d'accès au sous-sol, ainsi que le parking souterrain sur 2 niveaux, sont des infrastructures communes aux immeubles A, B, C et D. Elles doivent faire l'objet de conventions.
- Le coût de ces infrastructures doit être identifié et réparti au prorata de la SBP pour les aménagements extérieurs et selon le nombre de places de parc attribué à chaque catégorie pour les rampes et le garage souterrain. Ce coût ne peut pas être répercuté sur les loyers des logements.

**Protection de l'air et du climat**

- Appliquer la directive Air Chantier lors de la phase de réalisation.
- Avoir recours à un concept énergétique limitant les émissions polluantes.

**Protection des eaux souterraines**

- Réaliser un rapport géotechnique complet, lors de l'autorisation de construire.
- En fonction des situations, le projet final pourra être modifié, le cas échéant, en fonction des exigences constructives dépendantes de la situation d'instabilité.

## **Prévention des accidents majeurs et protection contre les catastrophes**

- Associer le SERMA – secteur AM au développement du projet dans les étapes ultérieures (DP, DD...).
- Placer, dans la mesure du possible, les entrées naturelles du bâtiment A à l'opposé de l'avenue de l'Ain. Dans tous les cas, les personnes doivent pouvoir sortir du côté opposé à l'avenue de l'Ain. Des halls d'entrée traversant sont possibles.

## **Protection contre le bruit**

- Les solutions permettant le respect des exigences de l'article 31 al.1 OPB devront être démontrées, sous la forme d'un rapport acoustique, pour accompagner les futures autorisations de construire.
- La Directive sur le bruit des chantiers sera appliquée lors de la phase de réalisation.

## **Déchets et substances dangereuses pour l'environnement**

- Pour toute demande de permis de démolir et de construire, le maître d'ouvrage devra se référer à l'article 16 de l'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (RS 814.600 ; OLED).
- Le cas échéant, joindre à la demande d'autorisation, une attestation de présence ou absence de substances dangereuses, à savoir l'amiante (construction avant 1991) et les PCB (construction entre 1955 et 1995).

## **Protection des sols**

- Réaliser l'étude pédologique selon les indications suivantes:
  - établir les caractéristiques structurales et l'épaisseur/la profondeur des différents horizons pédologiques du terrain en place, la texture, le pH, la teneur en matière organique, le régime hydrique et la proportion de cailloux.
  - Cette étude sera réalisée selon une méthode reconnue avec cartes, établissant les caractéristiques structurales et l'épaisseur/la profondeur des différents horizons pédologiques du terrain en place, la texture, le pH, la teneur en matière organique, le régime hydrique et la proportion de cailloux.
  - Prévoir entre 4 et 5 sondages pour l'ensemble de la surface concernée par les travaux.
  - Les informations ainsi acquises doivent permettre d'évaluer le degré de sensibilité du sol à la compaction et de fixer les seuils de profondeur pour le décapage des horizons A et B.
  - Ces informations sont aussi nécessaires pour définir les mesures de protection des sols et déterminer les filières de valorisation des matériaux terreux excédentaires (= horizons A et B).
- Réaliser un plan de gestion des sols selon les indications suivantes:
  - Il contient les plans de décapage/d'entreposage temporaire/de transport des matériaux terreux. Il indique également : les mesures techniques pour préserver les sols, le bilan volumétrique des matériaux terreux générés durant les décapages, les modalités de valorisation sur un autre site et/ou de mise en décharge des volumes de matériaux terreux excédentaires.
- Il convient de reconstituer des sols naturels à deux couches (horizon A et B) pour les surfaces de sols des espaces verts hors surfaces sur dalles.

- Il y a trois raisons principales pour reconstituer des sols à deux couches :
  - recréer des sols proches de leur état naturel de sorte qu'ils soient à même d'assurer leurs fonctions, par exemple l'infiltration des eaux pluviales ou le bon développement de la végétation;
  - valoriser autant que possible cette ressource précieuse qu'est le sol;
  - réserver les volumes disponibles pour le stockage définitif en décharge pour des matériaux non valorisables.

### **Mobilité douce**

- Préciser à terme le fonctionnement des éléments de mobilité douce (pistes/bandes cyclables), desserte des places visiteurs et dépose-minute ainsi que point-déchet;

### **Conservation de la forêt**

- Les alignements par rapport à la forêt, inscrits dans le PLQ, devront être strictement respectés;
- le constat n° 2016-03c servira de référence pour le calcul à la distance à la forêt.

### **Domaine public cantonal**

- Tous travaux exécutés sur le domaine public cantonal ou occupations diverses devront faire l'objet d'une requête de permission de fouille, travaux divers ou détention d'une installation sur ou sous le domaine cantonal, à déposer auprès du service de la maintenance des routes cantonales du DETA. Les travaux seront à la charge du requérant (L1 10. Art 59 al. 9).

### **Services industriels de Genève**

Une conduite de transport d'eau potable existe à proximité des futurs bâtiments. Celle-ci devra être déplacée préalablement. Les promoteurs devront prendre contact avec l'unité Conseils-Installations pour l'alimentation locale.

Des canalisations HT et BT existent dans le périmètre. Le maintien des canalisations BT en exploitation est nécessaire et leur protection doit être assurée en accord avec les SIG. Les canalisations HT sont hors service, elles peuvent être interrompues pour permettre la construction des bâtiments. Tout déplacement et protection des canalisations entrant en conflit avec les aménagements prévus existants doit faire l'objet d'un accord préalable avec les SIG.

Des emplacements pour poste de transformation et coffrets de distribution des SIG sont à réserver et à soumettre au SIG. Il faudra prévoir un cheminement rectiligne pour le réseau de distribution hors emprise des arbres avec un recouvrement minimal d'un mètre. Ces éléments doivent être mentionnés dans la légende du plan soumis à l'enquête.

Enfin, les promoteurs doivent prendre contact avec les SIG pour l'établissement du réseau d'alimentation local et toutes les conventions de servitude pour l'implantation de postes, de coffrets et de passage pour canalisations doivent être négociées lors de l'étude des projets.

## Trafic aérien

- Respecter le plafond de sécurité aérien situé à une altitude de + 464 m.
- Les grues pour l'installation de chantier seront annoncées comme obstacles temporaires à la navigation aérienne, conformément à l'ordonnance sur l'infrastructure aéronautique (OSIA).

## Mensuration officielle

- Reporter au cadastre du sous-sol tout ouvrage qui entraîne une occupation permanente du sous-sol.
- Les propriétaires ont l'obligation de mettre à jour le plan du Registre Foncier.
- A la fermeture de chantier, transmettre à la DMO le formulaire de cadastre du sous-sol.

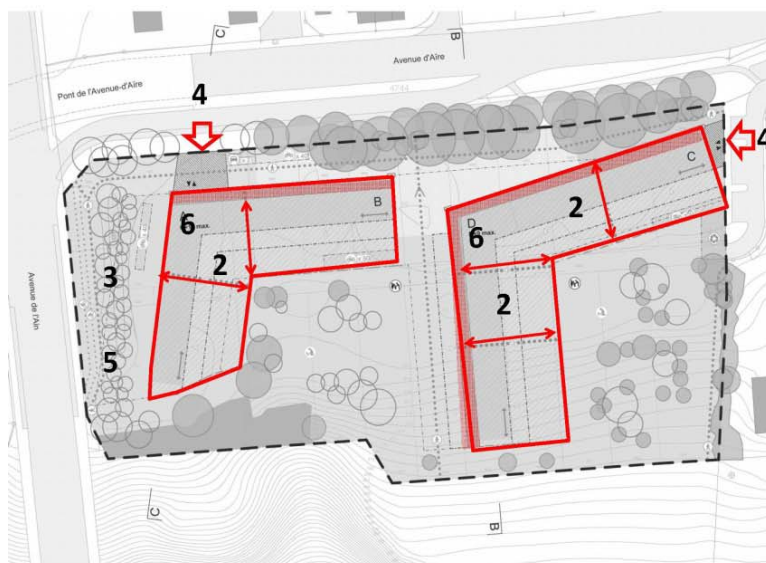
## 6.2 L'interprétation du plan

### Eléments contraignants du PLQ



1. définition de 2 aires d'implantation
- 2.intégration des bandes d'implantation avec des balcon et loggias inscrits à l'intérieur
3. la distinction entre les espaces à usage public, collectif ou privé (place centrale, rideau d'arbres, traitement paysager l'Ain, cours (aire jardins privatifs), lisière forêt, limite Est
3. élaboration de la charte des espaces extérieurs , étude pédologique, plan de gestion de sols préalablement aux autorisations de construire
4. gabarit maximum des bâtiments A et B à R+10 et des bâtiments C et D à R+9
5. l'implantation des commerces sur la place, locaux rdc Aire et Ain espaces communs

## Eléments contraignants du PLQ



1. localisation des droits à bâtir
2. passages à travers les constructions
3. mesure de protection contre le bruit à l'avenue de l'Ain
4. le nombre des places de stationnement selon règlement, les aires d'accès au stationnement souterrain, 2 niveaux de stationnement connectés
5. indications selon concept énergétique, gestion d'eaux, risques majeurs
6. indication d'angle plus haut et point plus bas aux extrémités

## Possibilités du PLQ



1. définition d'une aire d'implantation et flexibilité des gabarits - terrasses, de toitures végétalisées
2. bande d'implantation (variation de la géométrie des fronts)
3. traitement du bruit le long de l'avenue de l'Ain (muret, butte, parois antibruit), chambre dans le cours ou mesures de protection liés au façades
4. hauteur des bâtiments peut varier



