

# PLAN LOCALISÉ DE QUARTIER N° 30020

COMMUNE DE BERNEX  
SAINT - MATHIEU



RAPPORT EXPLICATIF – JUILLET 2018

Adopté par le Conseil d'Etat le 27 février 2019



# TABLE DES MATIERES

<b>1. Introduction</b>	<b>4</b>
1.1 Résumé	4
1.2 Qu'est-ce qu'un rapport explicatif	5
<b>2. Contexte</b>	<b>6</b>
2.1 Le site	6
2.2 Le contexte d'aménagement	7
<b>3. Présentation des études préalables</b>	<b>10</b>
3.1 La chronologie des études	10
3.2 Le diagnostic	14
3.3 Les enjeux	16
3.4 Les scénarios de développement	17
<b>4. Projet</b>	<b>20</b>
4.1 Le parti d'aménagement retenu	20
4.2 Les principes réglementaires	22
<b>5. Processus décisionnel</b>	<b>24</b>
5.1 Les décisions aux stade d'élaboration du PLQ	24
5.2 La concertation	26
<b>6. Mise en œuvre</b>	<b>32</b>
6.1 Généralités	32
6.2 L'interprétation du plan	34

---

# 1. Introduction

## 1.1 Résumé

Le périmètre du plan localisé de quartier (PLQ) Saint-Mathieu n° 30020 est situé sur la commune de Bernex et s'inscrit dans le grand projet (GP) Bernex, identifié par la fiche P04 du Plan directeur cantonal (PDCn) 2030.

Le périmètre fait l'objet d'un projet de loi de modification des limites de zones sur le territoire des communes de Bernex et Confignon (création de deux zones de développement 3, d'une zone de développement 4A, d'une zone de développement 4A affectée à l'équipement public, d'une zone de développement industriel et artisanal également destinée, à titre accessoire, à l'équipement public cantonal, de deux zones de verdure et de deux zones des bois et forêts) au lieu-dit « Bernex Est », élaboré en parallèle et adopté par le Grand Conseil le 11 mai 2017.

Le périmètre du PLQ Saint-Mathieu est également compris dans celui du plan directeur de quartier (PDQ) « Bernex Est » n° 29948-507-517, qui a fait l'objet d'une consultation publique en juin 2015 et d'une résolution des communes de Confignon et de Bernex en décembre 2016. Il comprend quatre parcelles en mains de propriétaires privés (N° 2274, 2275, 2277 et 8103) et une parcelle (N° 7284) appartenant à l'Etat de Genève.

### Localisation



Parcelles :	
2274/2275	Privé
2277	Privé
8103	Privé
7284	Etat de Genève

## **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, 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.

Ce document est une pièce constitutive qui n'est pas opposable aux tiers. Toutefois, il permet d'approcher et de comprendre les orientations prises par les diverses parties ayant mené à l'élaboration des documents formels constituant le PLQ, à savoir : le plan et le règlement du PLQ.

## 2. Contexte

### 2.1 Le site

Situé sur le territoire de la commune de Bernex, le PLQ Saint-Mathieu n° 30030 est délimité par la route de Chancy au sud et par la route de Pré-Marais à l'ouest et au nord. A l'est enfin, par le chemin de Saint-Mathieu.

Le site est actuellement en zone 4B réservée à de l'artisanat et à l'industrie légère non polluante et est partiellement bâti avec des constructions accueillant des activités artisanales (storiste, ancienne fabrique de meubles, entreprises du second œuvre). La partie non construite est dédiée aux cultures céréalières.

Les abords sont constitués de maisons d'habitation de densité moyenne (maisons mitoyennes, petits ensembles résidentiels) et d'équipements publics moyennement gênants (stand de tir et protection civile, caserne de pompiers et bâtiments de la voirie communale).

Etat existant (photo 2012)



## 2.2 Le contexte d'aménagement

Le secteur du PLQ Saint-Mathieu est au cœur de la question du développement de Bernex qui est évoquée depuis plus d'une décennie. Le rappel des planifications supérieures ci-après rend compte de l'opportunité du développement de ce secteur par le biais d'un PLQ.

### Dès 2001 : PAC Bernex Est et PDCn 2015

Le secteur de Bernex Est qui englobe Saint-Mathieu a fait l'objet de nombreuses études destinées à vérifier la faisabilité des développements projetés après son classement en tant que périmètre d'aménagement concerté (PAC) par le précédent PDCn 2015 adopté par le Grand Conseil en 2001.

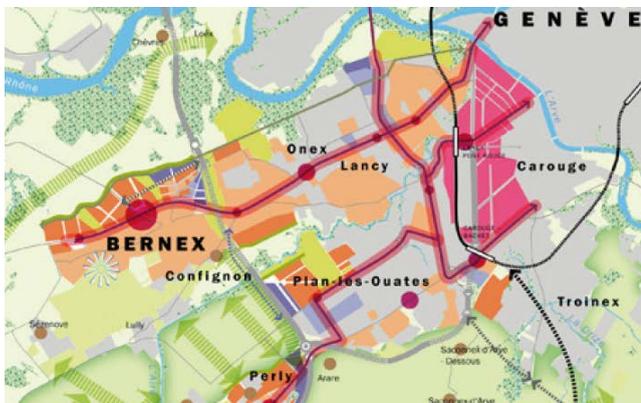
Les études relatives au PAC Bernex Est, après avoir visé la création d'une zone industrielle <high et bioTech> a conduit au lancement en 2006 d'une étude pour démontrer la faisabilité du développement prévu à l'aune de la mobilité et de la protection de l'environnement. Au terme de ce travail, les instances compétentes ont décidé, courant 2007, de privilégier un développement urbain mixte (activités et habitations) sur un périmètre plus large desservi par le prolongement de la ligne du tram prévu par le projet de tram Cornavin – Onex – Bernex (TCOB).

Cette évolution programmatique est le fruit de l'avancement du projet d'agglomération franco-valdo-genevois (PAFVG), qui a identifié le secteur plus large de Bernex Nord comme potentiel majeur du développement urbain prévu au sein du périmètre d'aménagement coordonné d'agglomération (PACA) de Bernex.

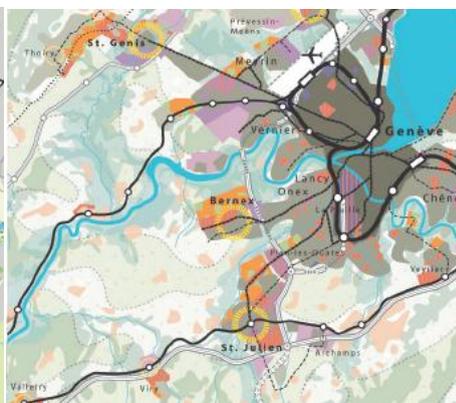
En novembre 2007, un comité de pilotage (COPIL), formé de l'Etat et des communes de Bernex et de Confignon, a fixé de nouvelles conditions d'aménagement, notamment en termes de programmation et de phasage pour la mise en œuvre.

### Dès 2008, 1<sup>er</sup> PDQ Bernex Est

Une équipe pluridisciplinaire comprenant des spécialistes des domaines de l'urbanisme, de la mobilité et de l'environnement ont débuté en 2008 le travail d'élaboration d'un 1<sup>er</sup> avant-projet de PDQ sur Bernex Est, qui pouvait constituer la première étape du projet d'ensemble donnant suite au rapport de synthèse des PACA Bernex et Saint-Julien. Cette stratégie reste, à ce jour, pertinente.



Plan de synthèse du PACA Bernex



Extrait du Projet d'agglomération PA1

Fin 2008, les résultats des études ont amené le COPIL à soutenir l'émergence d'un pôle régional à Bernex dans une vision de l'agglomération genevoise multipolaire.

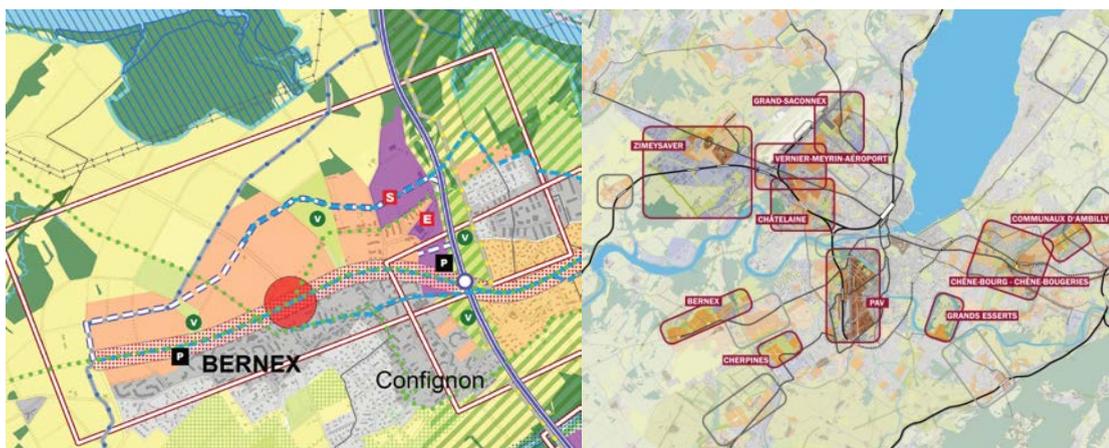
Pour répondre à la question précise de l'accessibilité du secteur, l'office fédéral de routes (OFROU) a accepté dès 2010 l'inscription du projet de raccordement de Bernex Est sur la bretelle autoroutière dans sa réflexion incluant l'accès à l'autoroute pour le développement d'un pôle régional (Bernex Nord – Barreau Nord).

Dès lors, les projets de PDQ et de modification de zones de Bernex Est subséquents ont été mis en suspens, dans l'attente de l'élaboration d'un projet global comprenant Bernex Est et Bernex Nord sous la forme d'un plan guide.

### **Dès 2010, Plan guide du grand projet (GP) Bernex et PDCn 2030**

L'accord politique canton-commune de Bernex (2010) a été de tendre vers une densification en emprise sur la zone agricole avec un ratio d'un logement pour un emploi pour un programme cible d'environ 5'700 logements pour 5'700 emplois.

Le lancement du plan guide à l'échelle élargie, dans le cadre de la démarche grand projet (anciennement pôle stratégique de développement) s'est fait en parallèle à la révision du PDCn 2030, qui a repris les potentiels cités pour son élaboration, en déterminant un secteur de développement en emprise sur la zone agricole, et en retravaillant sur la base des recommandations du collège des PACA.



*Extrait du plan directeur cantonal 2030*

*10 projets prioritaires (Fiche A17 du PDCn 2030).*

La démarche de projet globale (coordination mobilité, urbanisation et environnement) et du processus participatif visant à maîtriser la qualité, les délais et les conditions de mise en œuvre à une échelle élargie ont permis d'élaborer le plan guide du GP Bernex (juin 2011 à mai 2013), l'un des 10 projets prioritaires du canton, dont la synthèse s'est poursuivie par des études tests notamment sur le site du PLQ Saint-Mathieu, en octobre 2013.

Eu égard à l'échelle exceptionnelle, aux coûts d'investissements et à une temporalité de réalisation inédite pour une seule planification, un phasage du projet urbain par portion cohérente de territoire, s'est dès lors imposé, dans un but d'intégration sociale, territoriale et financière pour Bernex.

## Dès 2014, PDQ Bernex Est

Le PDQ constitue une traduction du GP Bernex, de son plan guide et de ses différents rapports sectoriels. Il lie les autorités entre elles par des objectifs communs.

Afin de préciser certains aspects de mise en œuvre et certaines orientations, en changeant d'échelle territoriale, des études complémentaires au plan guide ont été menées en 2014. Ces études forment le volet technique du PDQ Bernex Est n° 29948-507-517 et alimentent aujourd'hui la réflexion des études relatives aux différents PLQ sur le périmètre élargi.



## Dès 2015, secteurs déclencheurs et PLQ Saint-Mathieu

Pour un phasage plus fin, le COPIL a admis dès fin 2015 le démarrage du processus avec les quartiers pionniers situés le long de l'axe du tramway. En parallèle, des PLQ ont été élaborés sur les secteurs de contact (Grouet - Saint-Mathieu - Vailly etc.) avec l'objectif d'initier la couture urbaine que devrait opérer la requalification de la route cantonale.

Ces études appliquent les principes du PDQ Bernex Est et expliquent le choix des zones dans le cadre des procédures de modifications du régime de zones pour Bernex Est.

Les 14 et 21 juin 2016, les Conseils municipaux de Bernex et de Confignon ont préavisé favorablement le projet de loi 11980 modifiant les limites de zones sur le territoire des communes de Bernex et Confignon, selon le plan n° 29954-507-517 (création de deux zones de développement 3, d'une zone de développement 4A, d'une zone de développement 4A affectée à de l'équipement public, d'une zone de développement industriel et artisanal également destinée, à titre accessoire, à de l'équipement public cantonal, de deux zones de verdure et de deux zones des bois et forêts), qui classe le secteur de Saint-Mathieu en zone 3 de développement.

Cette délibération s'est assortie d'un engagement politique entre le Canton et la commune de Bernex pour une stratégie de mise en œuvre mesurée avec la réalisation des équipements structurants dont le travail en parallèle sur la Goutte de Saint-Mathieu pour un pôle de formation.

## 3. Présentation des études préalables

### 3.1 La chronologie des études

#### 3.1.1 Etudes Tests en complément du plan guide

##### De juin 2013 à octobre 2013

Des études tests de composition urbaine pour répondre à la question des formes urbaines ont été organisées sous forme de mandats parallèles à la suite du plan guide sur le site de Saint-Mathieu. Il s'agissait encore d'enrichir le référentiel commun et d'anticiper la question de l'intégration au tissu existant.

Ces tests ou propositions de morphologies urbaines et d'espaces publics ont participé à l'élaboration d'hypothèses directrices de composition urbaine.

*MSV Architectes.*



*SA Partner Kovary*



### 3.1.2 Elaboration du Plan Directeur de Quartier Bernex-Est De novembre 2013 à décembre 2015

Le PDQ Bernex Est n° 29948-507-517 a été élaboré en 2015. Il donne une vision d'ensemble du futur quartier, dans son contexte préexistant. Il a permis d'élaborer un projet cohérent et de définir une stratégie de mise en œuvre. Il sert de base à la structuration et la concrétisation des principes généraux (accessibilité, modes doux, environnement, qualité paysagère, etc.), en suivant les études préliminaires du plan guide.

Ce document a servi de base aux règles de composition du PLQ Saint-Mathieu. Il a été soumis pour examen technique et pour préavis aux instances cantonales et communales concernées, aux commissions d'urbanisme et des monuments et sites, tandis que la concertation avec les acteurs locaux s'est faite au travers de séances d'informations sur le GP Bernex et de tables rondes pour le PDQ.

Moyennant l'intégration de diverses remarques et propositions, le projet de PDQ a été soumis en consultation publique du 29 mai au 29 juin 2015.

Il a fait l'objet de deux résolutions des autorités communales pour intégrer des réserves utiles à la mise en œuvre (précision d'un vote initial négatif pour Bernex).

Le PDQ et ses principes de développement ont in fine été préavisés favorablement par voie de résolution avec un postulat de phasage d'une première étape.

- le 7 décembre 2016 pour le Conseil municipal de Confignon
- le 13 décembre 2016 pour le Conseil municipal de Bernex



Plan de Synthèse PDQ N° 29'948 zoomé sur le périmètre du PLQ Saint-Mathieu

### 3.1.3 Modification des limites de zones De novembre 2014 à mars 2016

Un projet de loi (PL) 11980 modifiant les limites de zones (plan N° 29954-507-517) sur le territoire des communes de Bernex et Confignon (création de deux zones de développement 3, d'une zone de développement 4A, d'une zone de développement 4A affectée à de l'équipement public, d'une zone de développement industriel et artisanal également destinée, à titre accessoire, à de l'équipement public cantonal, de deux zones de verdure et de deux zones des bois et forêts) au lieu-dit « Bernex Est ») a été élaboré en janvier 2015. Le périmètre du PLQ Saint-Mathieu passe de la zone 4B réservée à l'artisanat et l'industrie légère non polluante à la zone de développement 3.

L'exposé des motifs à l'appui du PL précité rappelle que le périmètre concerné par le déclassement comprend de nombreuses parcelles majoritairement en mains privées. Une vingtaine d'entre elles sont toutefois propriété des communes ou de l'Etat, notamment la parcelle N° 7284 dans le périmètre du PLQ.

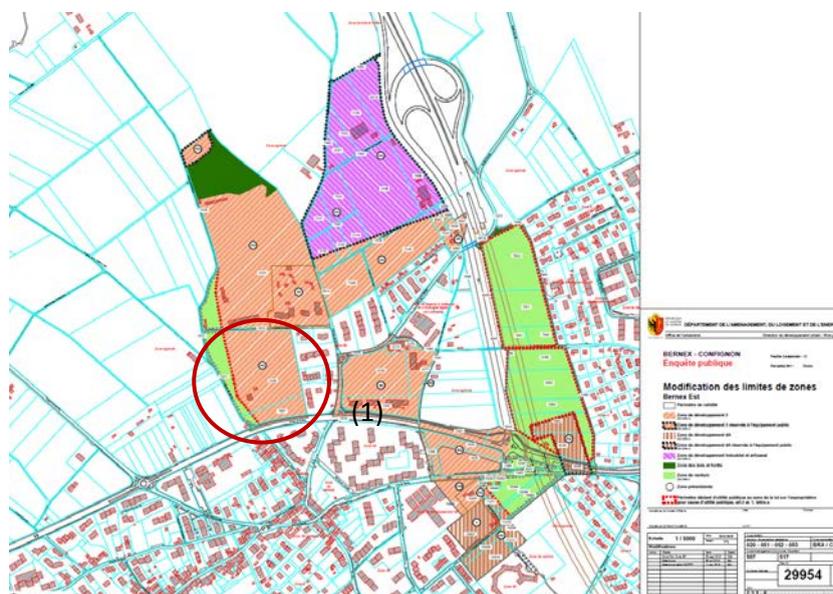
La majorité des terrains sont affectés à la zone agricole (42.6 hectares) et une partie seulement sont inclus dans les quotas cantonaux de surfaces d'assolement (16.5 hectares sans la MAP). Indiqué précédemment l'assiette du PLQ est l'un des rares contextes de la modification du régime des zones ou le fond n'est pas agricole.

Le PL 11980 a pour but de créer les conditions permettant une densification de la zone à bâtir existante et une extension urbaine sur la zone agricole, capables d'accueillir près de 2'200 logements (avec la commune de Confignon) et près de 1'600 emplois, sans compter les emplois liés aux potentiels équipements publics. En cela, il répond aux objectifs politiques et stratégiques fixés par le PDCn 2030, adopté par le Grand Conseil le 20 septembre 2013 et approuvé par le Conseil fédéral le 29 avril 2015.

Ce PL fait suite à la demande de renseignement (DR) N° 18'151, déposée le 7 novembre 2008 par Broliet SA, portant sur les parcelles N° 8103, 2274, 2275, et 2277 (assiette du PLQ Saint-Mathieu) comprises dans son périmètre, qui a obtenu une réponse favorable sur l'opportunité de ce projet par le département compétent le 11 mai 2015.

Plan PL n° 29954-507-517

Rappel le secteur mitoyen de la Goutte (1) fait l'objet d'une étude d'insertion pour un équipement public en parallèle à l'élaboration du présent PLQ

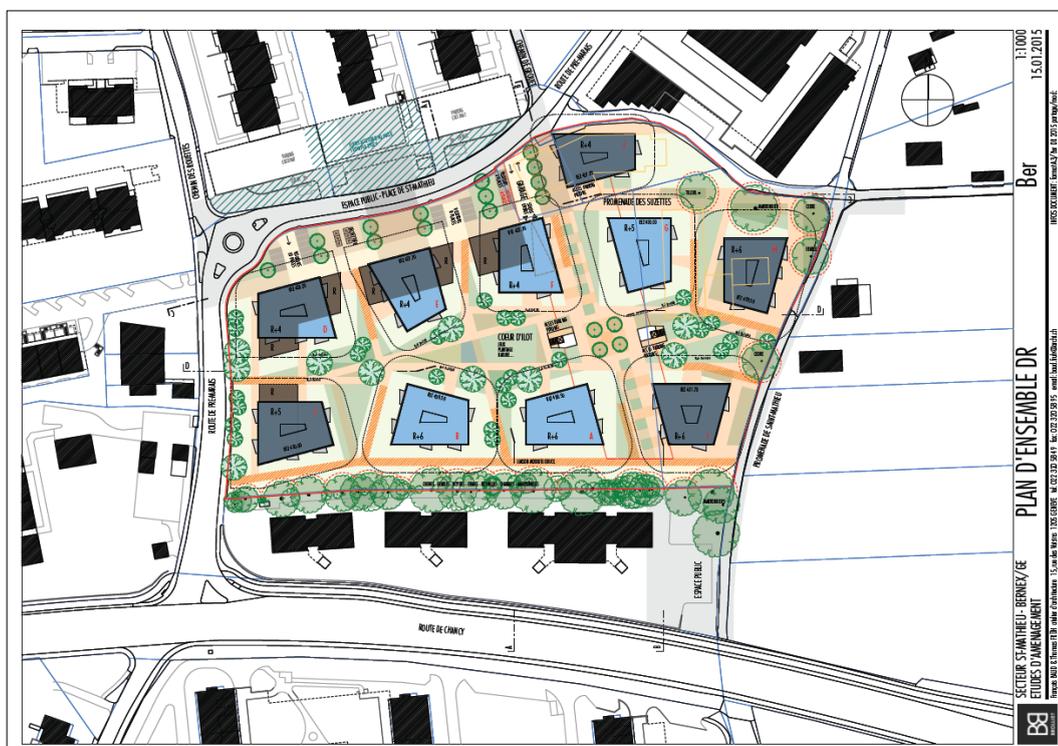


### 3.1.4 Demande de renseignements De novembre 2008 à janvier 2015

La DR N° 18151 précitée a fait l'objet de demandes de compléments. Le projet a donc été modifié afin notamment de répondre aux préoccupations de l'Etat concernant en particulier la programmation et la densité, l'intégration de la place de Saint-Mathieu et les cheminements modes doux, l'accessibilité et le stationnement. Il a été déposé le 29 janvier 2015 à l'office des autorisations de construire. La DR a finalement été acceptée par le département compétent le 11 mai 2015. Mais une modification des limites de zones et l'élaboration d'un PLQ étaient dès lors nécessaires.

Par ailleurs la commission d'urbanisme et la commune de Bernex ont toutefois émis un certain nombre de réserves et de conditions sur le projet proposé en invitant à le faire évoluer dans le cadre de l'élaboration du PLQ. Principalement :

- inclure la parcelle n° 7284 dans le projet (front sur la route de Chancy) ;
- préparer la création des espaces publics de quartier et mener la réflexion sur les espaces ouverts ;
- préciser l'intégration d'un équipement de quartier, exprimé dans le PDQ (crèche) ;
- travailler sur des variantes quant à l'implantation du bâti, sa forme et les gabarits ;
- dialoguer avec la commune et les riverains dans le cadre du processus de concertation à mener lors de l'élaboration du PLQ ;
- articuler le projet avec l'interface du TCOB (accroche venelle au tramway) ;
- travailler la pente et les notions de seuils du quartier.



Extrait DR n°18151

## 3.2 Le diagnostic

Pour le PLQ Saint-Mathieu, la question de l'intégration aux tissus bâtis qui ceignent le périmètre est l'une des composantes fortes. Au bénéfice d'un cadre de mobilité pensé à l'horizon du GP Bernex et d'un réseau viaire existant, l'accessibilité est ici garantie, a fortiori avec un report modal maximum sur le tramway qui s'arrête au seuil du quartier. Soutenu par un long travail préparatoire le chapitre diagnostic fait le lien entre l'historique du dossier et les propositions d'améliorations.

### 3.2.1 La Mobilité

L'urbanisation du GP Bernex et du périmètre Bernex Est tend à s'inscrire dans un concept d'écomobilité en développant une approche multimodale des déplacements, qui encourage prioritairement le recours aux transports publics et à la mobilité douce. Le projet prévoit donc une offre en transports collectifs (TC) incitative, proche des logements et performante, un temps d'accès depuis les habitations voulu comparable vers les arrêts TC et les places de stationnement en sous-sol, incitant à un réel choix modal et un réseau dense et direct de cheminements modes doux vers les points d'intérêt. Une accessibilité en transports individuels motorisés (TIM) occasionnelles vers les entrées des bâtiments est toutefois envisagée pour couvrir des besoins spécifiques, dont ceux requis pour les commerces de proximité et les services de secours.

Le quartier de Saint-Mathieu s'appuie sur le prolongement du tram et de nouvelles lignes TC radiales et tangentielles réunies à la croisée de Bernex. A partir des arrêts TC, une maille fine de mobilité douce se développe et traduit un caractère de ville passante, de ville perméable. La requalification de la route de Chancy permet de modifier le rapport entretenu avec la circulation sur le front urbain du quartier (actuellement route de contournement) en sus d'une maîtrise du trafic de transit sur la route de Pré-Marais.

Les itinéraires de mobilité douce tirent parti de chemins historiques (depuis l'époque romaine) qui traversent le quartier (route de Pré-Marais, chemin des Suzettes). Ils sont complétés par des cheminements doux empruntant de nouveaux espaces publics qualitatifs (place inter quartiers de Saint-Mathieu, square, venelles).

Une voie verte est-ouest, liaison entièrement dédiée aux mobilités douces, s'ancre au cœur de Bernex Est et sera accessible via le chemin de Grouet (liaison de quartier), le chemin des Rouettes (liaison fonctionnelle) et la promenade des Suzettes (liaison paysagère) pour rejoindre ensuite les grands équipements ou écoles, parcs, future centralité de Luchepelet et le centre d'agglomération.

Plus au nord, le futur boulevard des Abarois complète l'armature d'accessibilité routière et de desserte du quartier pour atteindre l'autoroute.

La structuration du quartier optimise le réseau existant (sans nouvelle voirie). La qualité de vie des habitants est ainsi assurée en préservant le cœur de l'unité de voisinage de la circulation alors que la place de Saint-Mathieu devient un espace partagé.

Les stationnements résidents et visiteurs sont situés sur fonds privés et centralisés en sous-sol (pas de nouveau stationnement sur le viaire du quartier).

### **3.2.2 L'environnement**

Le nouveau quartier vise, par des mesures appropriées, à minimiser son impact écologique tout en s'intégrant judicieusement dans son environnement, alors que par le biais de sa densité efficiente, le projet affiche une utilisation rationnelle du sol (ressource non renouvelable) tout en évitant des atteintes au grand paysage par des gabarits inappropriés.

Grâce à sa localisation cohérente au regard des infrastructures TC et du tissu urbain compact, le projet minimise, en cohérence avec le plan de mesure OPair 2013-2016, les émissions de polluants, de gaz à effet de serre (GES) et les nuisances sonores liées au trafic motorisé induit. Le projet renforce encore cet avantage relatif à sa localisation en planifiant notamment, des mesures favorisant un report modal vers les TC et la mobilité douce, ainsi qu'une offre d'équipements et services de proximité, telle une crèche, diminuant les besoins en déplacements.

Au sein du tissu urbain, le projet maintient et valorise des continuités naturelles pour limiter les effets de ruptures inhérentes à l'urbanisation, en particulier par le biais de la reconnaissance des promenades paysagères et historiques préexistantes. Le projet s'intègre donc harmonieusement au sein de la structure paysagère existante, qui lui donne ses limites.

La nature s'invite également au cœur du quartier. Elle y apporte de la qualité de vie, notamment par le biais d'une gestion durable des eaux pluviales à ciel ouvert, d'un renforcement de la structure arborée au sein des espaces publics et d'une utilisation des terres d'excavation sur site. Les arbres sont plantés en pleine terre.

En termes énergétiques, la réalisation du quartier est un levier pour développer et améliorer la gestion des infrastructures énergétiques du canton, notamment par la valorisation des excédents de chaleur de l'usine d'incinération des Cheneviers via le réseau de chaleur CADIOM et le potentiel de stockage de chaleur du site ou à proximité. Le contexte est évolutif en raison des programmes et planifications en cours, notamment le programme GEOthermie 2020 ou la valorisation des rejets de chaleur de la STEP d'Aire en direction de Bernex.

Le projet compose également avec des infrastructures de transport de marchandises dangereuses (TMD) soumises à l'Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs, du 27 février 1991 (OPAM).

En attendant le report du trafic de TMD de la route de Chancy sur le boulevard des Abarois, le projet s'appuie sur le phasage de l'urbanisation ou prescrira des mesures architecturales sur le bâtiment de l'aire d'implantation D pour répondre aux prescriptions de l'OPAM.

La collecte des déchets ménagers et des entreprises, recyclables comme incinérés, est envisagée de manière centralisée autour de points de collecte en coordination avec la commune.

### **3.2.3 L'urbanisation**

La composition urbaine du quartier prend en compte le site et recherche des liens et des continuités avec le tissu urbain et paysager existant.

A ce titre, la structure d'urbanisation s'inscrit dans la trame parcellaire agricole et la structure viaire historique, devant dialoguer largement avec des secteurs déjà bâtis et à l'accessibilité en partie déterminée. La structure viaire qui est conservée reconnaît les orientations Nord-Sud avec ses vues sur le grand paysage. Il permet des continuités entre la campagne au nord et le cœur du village au sud. Ainsi, la mise en valeur des voies historiques sert de support aux grandes promenades

reliant le village ancien à la campagne et au parc des Evaux par le parc agro urbain sur la couverture autoroutière. C'est d'ailleurs l'un des enjeux de l'aménagement des espaces publics que de faciliter les transitions Nord-Sud entre le Bourg et les nouveaux quartiers.

Le développement projeté donne lieu à des îlots mixtes, amenés à accueillir une variété de formes urbaines et de fonctions (habitat, commerces, services, activités...) en contact avec un axe structurant: le boulevard de Chancy, qui devient la nouvelle colonne vertébrale de Bernex, véritable artère d'échange, de vie et de promenade devant réussir le pari d'une couture entre les tissus.

Des places d'accueil, articulations entre unités de voisinages ou quartiers existants, font office de porte d'entrée et de rassemblement des nouveaux quartiers, sur lesquels se concentrent certaines fonctions de proximité et d'accessibilité qui animent les quartiers.

Ces unités de voisinages sont structurées et irriguées par une trame de cheminements doux hors des voies circulées. Celles-ci complètent la trame historique et concrétise le concept de ville passante.

*Illustration du front de la RC Chancy requalifiée Source AOL*



## 3.3 Les enjeux

### **Réussir le parti de l'intégration au bâti existant**

- Conserver et mettre en valeur l'identité du lieu, en inscrivant la nouvelle urbanisation dans son territoire spécifique, ce qui passe en particulier par la reconnaissance de la topographie, de la trame paysagère existante, de la permanence des tracés, du parcellaire, pour définir la trame urbaine.
- Veiller à un rapport d'échelle entre les tissus favorables, tout en donnant le visage d'une mutation territoriale en cours, dans une logique de quartier durable.

### **Participer à la définition du cœur de ville avec le tramway**

- Faire du boulevard de Chancy la nouvelle colonne vertébrale de Bernex, sur lequel s'accrochent les centralités majeures et les activités urbaines.
- Initier les nouvelles pratiques de mobilités douces et en tramway.

### **Valoriser le sol**

- Favoriser une densité efficiente adaptée au contexte territorial, pour garantir une utilisation optimale des terrains et une emprise minimale sur la zone agricole et les surfaces d'assolement.

- Développer un projet de quartier de qualité en favorisant la mixité des fonctions et des caractéristiques propres. Donner une identité au quartier en lien avec le lieu.
- Développer les services et commerces de proximité.

### Initier l'urbanisation à partir des espaces ouverts

- Développer un réseau maillé d'espaces publics dans le quartier et les autres tissus limitrophes.
- Encourager les déplacements en modes doux au détriment de ceux en TIM par la perméabilité du quartier et ses liens avec le reste de la ville.

### Penser une conception environnementale

- Gérer l'eau de pluie à ciel ouvert, comme élément paysager, écologique (nature en ville) et d'animation des espaces publics.
- Valoriser les ressources énergétiques locales et renouvelables pour couvrir les besoins du quartier et participer aux infrastructures de réseau.
- Assurer une posture urbaine et architecturale permettant de gérer les nuisances sonores liées aux TIM le long des axes routiers.
- Proposer un éco quartier comme modèle d'intégration

### Mener une démarche de concertation pour le projet

- Mener une véritable démarche de concertation avec les habitants, les propriétaires et les voisins du quartier ainsi qu'avec les associations et la commune concernées (article 5A de la loi générale sur les zones de développement, du 29 juin 1957 ; LGZD).

## 3.4 Les scénarios de développement

Quatre variantes d'aménagements distinctes ont fait l'objet d'une analyse approfondie en concertation avec les habitants d'octobre 2015 à juin 2016.

**Atelier 2 Scénarii de composition**  
**Quatre partis**

L'îlot      La barre

Le plot      La composition mixte, variante privilégiée

Département de l'aménagement, du logement et de l'énergie  
Office de l'urbanisme

21.03.2016 - Page 10

- L'îlot fermé
- Ensemble à barres
- Plot dans un parc

← Mixte, îlot ouvert articulé autour d'un cœur d'îlot vert et d'un bâti qui détermine les espaces publics

La variante retenue est celle mixte formée d'îlots composites. Cette forme urbaine est privilégiée car elle ressemble à une composition villageoise diversifiée avec des espaces ouverts en offrant des liaisons avec le bâti voisins. Cette variante été approfondie en trois sous-variantes, comprenant différents épannelages des gabarits.



La version qui abaisse les gabarits le long de la Route de Pré-Marais est privilégiée avec un cœur d'îlot ouvert sur le cordon boisé.

Il est testé des gabarits qui augmentent en direction de la route de Chancy ou un plafond plus homogène sans hauteur variables des immeubles.



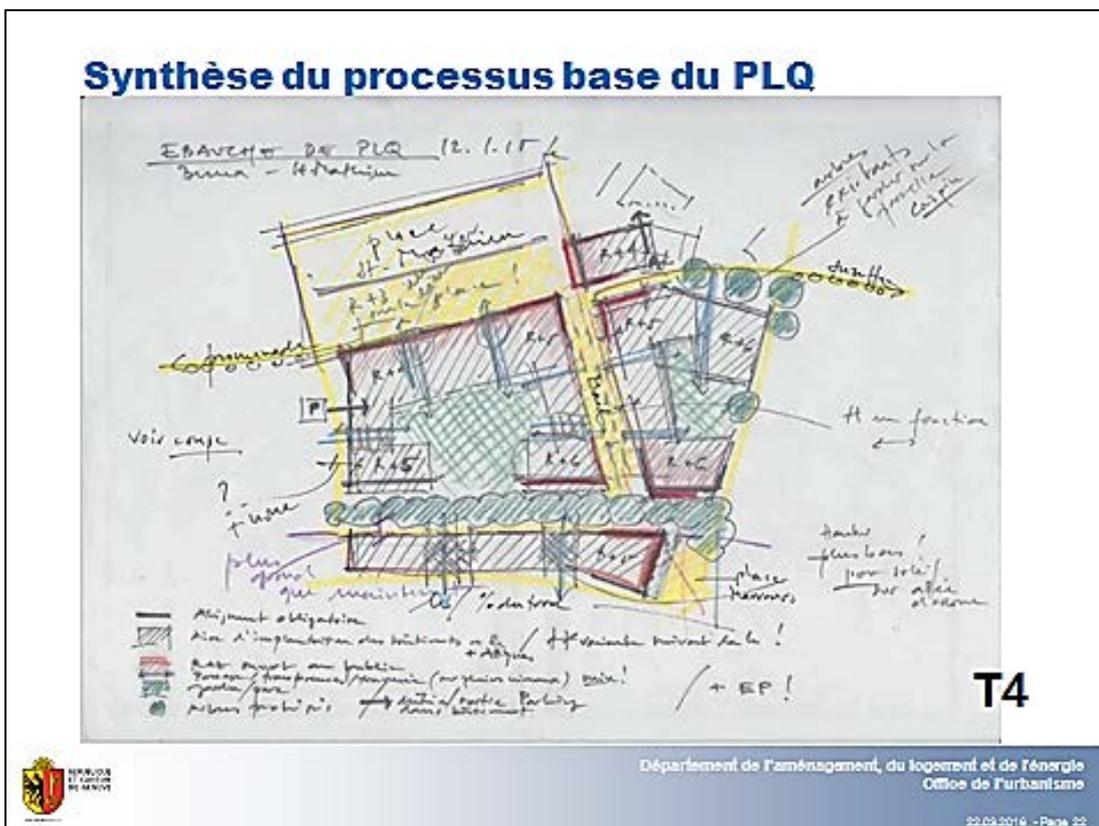
*Variantes débattues en photos, maquettes et en plans*

Ces investigations du champ des possibles ont permis de fixer en fin de processus des recommandations pour le développement du projet urbain et d'en dessiner une synthèse :

Recommandations :

- Donner un caractère unique à chaque espace ouvert : le cœur d'îlot, le mail, la place, le square etc.
- Définir l'espace ouvert par le bâti: les fronts, les alignements, les retraits, l'espace « ruelle », l'adressage sur Chancy etc.
- S'intégrer à l'existant en termes de gabarits ; épanneler les hauteurs en situant les plus bas gabarits contre le tissu existant (axe NE-SO).
- Offrir des transparences, des transitions à travers l'îlot. Proposer une grande perméabilité et favoriser les échanges.
- Soutenir l'habitabilité et la qualité des espaces partagés et privés (logements) pour le nouveau quartier.
- Affiner la question des accès aux stationnements qui doivent être intégrés au projet.
- Coordonner le projet des espaces publics avec la commune de Bernex.
- Préciser la programmation et situer notamment les surfaces d'activités.

Synthèse du processus



Recommandations pour le travail AVP du PLQ

# 4. Projet

## 4.1 Le parti d'aménagement retenu

### **Un quartier mixte au cœur de Bernex Est**

Le quartier Saint-Mathieu doit tenir compte d'une situation unique dans le périmètre du secteur plus vaste de Bernex Est en raison de son insertion dans un tissu bâti existant et en raccord direct avec l'axe structurant de la ligne de tramway.

Plus encore que d'autres quartiers, la question de son intégration qualitative comme celle du déclenchement de l'extension urbaine à Bernex font de ce PLQ une référence pour la suite des planifications locales. Il s'agit donc de mettre en œuvre les principes du PDQ Bernex Est n° 29948-507-517, d'assurer une valorisation optimale du sol en respectant la valeur cible pour l'indice d'utilisation du sol (IUS) de 1.4 inscrite dans la modification des limites de zones n° 29954-507-517 en prolongement du village de Bernex et en anticipation d'un développement plus global pour Bernex.

Le choix d'un quartier de logements, d'activités économiques, de services de proximité et avec potentiellement un équipement communautaire (crèche) permet de faire la démonstration des principes de mixité déterminés en amont.

Il faut ici rappeler la conformité au PDQ Bernex Est : Principe A5 Equilibrer et optimiser la programmation des pièces urbaines dans le sens de la ville mixte, compacte et des courtes distances

### **A partir des espaces ouverts**

Le projet se construit à partir des espaces ouverts et des espaces publics depuis l'extérieur vers l'intérieur et au travers (avec des perméabilités).

- Le cordon boisé existant sert de décor au cœur d'îlot ouvert.
- La place des Marronniers articule l'entrée du quartier avec l'arrêt du tramway.
- Le Mail de Saint-Mathieu relie le boulevard de Chancy à la place inter quartier de Saint-Mathieu. Elle relie les Rouettes par le chemin de Grouet.
- La place de Saint-Mathieu offre une centralité apaisée à Bernex Est et situe des activités pour l'ensemble du quartier.
- La route de Pré-Marais est requalifiée et associe les fonctions à partir d'un nouvel alignement (trottoirs habités, promenade paysagère).
- La promenade Saint-Mathieu deviendra une allée champêtre et de transition (réalisation coordonnée avec le programme public sur la Goutte).

Il faut ici rappeler la conformité au PDQ Bernex Est : Principe A1 Respecter l'identité du lieu et s'inscrire dans la trame viaire existante. Principe A8 Structurer Bernex Est par une armature d'espaces publics denses et diversifiés. Principe A9 Développer le réseau des espaces publics en lien avec les espaces ouverts et le maillage vert. Principe C1 Favoriser la diversité biologique et la nature en ville notamment à partir de la trame paysagère et de la gestion de l'eau à ciel ouvert.

### **Des fronts constitutifs d'espaces rues identitaires**

Élément structurant de l'extension urbaine de Bernex, la route de Chancy requalifiée détermine l'enjeu d'un front urbain sur la couture opérée par le nouveau boulevard urbain. Le bâtiment situé sur la parcelle n° 7284 ambitionne de déterminer un alignement urbain, un gabarit pour le front et une programmation destinée à dynamiser l'artère apaisée par l'arrivée du tramway. Ce front est protecteur pour le secteur plus résidentiel situé à l'arrière du cordon boisé.

Le front sur la route de Pré-Marais est en retrait pour s'éloigner du tissu existant et ménager une habitabilité d'un espace piétonnier en installant la promenade paysagère des Rouettes. Le retrait règle les seuils aux habitations et gère les eaux à ciel ouvert. Le front est perméable pour rejoindre le cœur d'îlot.

La définition de la place de Saint-Mathieu se fait à partir d'un alignement en retrait parallèle aux façades pignons des habitations existantes. Cette large respiration permet d'inscrire la route dans un espace public. Elle s'en voit qualifiée et enrichie de la cohabitation des fonctions. Les rez-de-chaussée du front de place sont actifs ou réservés aux communs des habitations. D'importantes perméabilités relient la place au cœur d'îlot.

Un immeuble pivot articule la rue intérieure (mail de Saint-Mathieu) qui possède également sa propre identité et ses fonctions (voie piétonne, modes doux, prolongements extérieurs des logements, commerces de proximité, jeux, stationnement vélos etc...) avec la place et la promenade des Suzettes qui relie, via le parc agro urbain, le quartier de Cressy. Cet édifice « de tête » doit accueillir le programme envisagé par la commune : celui d'une crèche.

Sur la promenade de Saint-Mathieu, la perméabilité et la transition avec le secteur de la Goutte détermine des constructions non alignées avec des perspectives visuelles.

La qualification des fronts reconnaît le tissu limitrophe en adoptant une posture adaptée pour la définition des gabarits. Le parti est de maintenir des gabarits se référant aux habitations existantes sur le pourtour de la route de Pré-Marais et d'offrir des émergences en direction de la croisée de Bernex pour déterminer une constitutive du front sur la route de Chancy. Il s'agit donc d'un épannelage en articulation avec les situations et orientations des franges du quartier.

Il faut ici rappeler la conformité au PDQ Bernex Est : Principe A2 Articuler Bernex Est aux quartiers existants, en amorçant la transformation de la route de Chancy en boulevard urbain, façade urbaine animée. Principe B4 Accompagner la ville des courtes distances en favorisant les modes doux. Principe C4 Adopter une posture urbaine pour gérer les nuisances sonores et promouvoir une qualité d'ambiance sonore dans les espaces publics.

### **Une accessibilité orientée**

Le cadre de mobilité du GP Bernex, décliné sur le périmètre du PDQ Bernex Est, permet de contextualiser les modes de déplacements du PLQ Saint-Mathieu.

Le trafic individuel motorisé utilise le réseau viaire existant en bénéficiant de la requalification de la route de Chancy et d'une maîtrise du trafic sur la route de Pré-Marais avec le report du transit sur le futur boulevard des Abarois. Ainsi, le nouveau quartier bénéficie d'un cadre de mobilité planifié à l'échelle du GP Bernex.

La proximité immédiate des arrêts du tramway et du pôle multimodale de la Croisée offre une

véritable alternative au TIM et concrétise le report modal souhaité. A terme, les lignes urbaines du nouveau Bernex offriront des transports publics performants dans Saint-Mathieu, en complément au tramway (axe nord-sud).

Les espaces ouverts comprennent peu de nouveaux stationnements hors sol à l'exception de places de courtes durées pour la viabilité des activités commerciales ou des accès minute (notamment pour la crèche) qui sont envisagée par la commune sur son domaine public.

L'entier des besoins en stationnement pour les habitants et les employés se situe en sous-sol avec des accès directs dans les bâtiments pour minimiser l'impact visuel des trémies et l'occupation du sol.

Inséré fortement dans le maillage des espaces publics et le réseau des modes doux, ce quartier perméable se traverse à pied ou à vélo (les parkings deux roues sont proches des accès pour un usage quotidien).

Il faut ici rappeler la conformité au PDQ Bernex Est : Principe B1 Concevoir une accessibilité motorisée répondant aux principes d'écomobilité : contribuer à la qualité de vie en maîtrisant les nuisances. Principe B3 Développer le réseau des transports publics autour du pôle multimodal de la croisée de Bernex, Principe B4 Accompagner la ville des courtes distances en favorisant les modes doux, Principe B5 Penser une politique du stationnement en adéquation avec le concept d'accessibilité,

### **Une conception favorable pour l'environnement**

Le projet d'éco quartier se base sur une conception environnementale intégrée. Il reconnaît la trame paysagère et la renforce. Il respecte les normes environnementales et applique le concept énergétique territorial déterminé par les planifications supérieures. Le projet propose encore une gestion des terres avec une mise à niveau au cœur d'îlot pour utiliser les matériaux d'excavation. Enfin, deux déchetteries de quartier bordent les accès.

Il faut ici rappeler la conformité au PDQ Bernex Est : Principe C3 Mettre en œuvre un concept énergétique durable en accord avec le rôle stratégique de ce territoire pour la politique énergétique du canton et principe C6 Planifier la collecte des déchets et rendre le tri fonctionnel et attractif

## **4.2 Les principes réglementaires**

### **Les principes clefs**

- Donner un caractère unique à chaque espace ouvert : le cœur d'îlot, le mail, la place, le square etc...
- Situer le bâti pour qu'il soit constitutif de l'espace ouvert : les fronts, les alignements, les retraits, les espaces rue, l'adressage sur Chancy etc...
- S'intégrer à l'existant en termes de gabarits, épanneler les hauteurs jusqu'au boulevard urbain diagonale NE-SO en minimisant au mieux les hauteurs des bâtiments face aux habitations existantes.
- Garantir des transparences, des transitions à travers l'îlot. Proposer une grande perméabilité et favoriser les échanges.
- Soutenir l'habitabilité, la qualité des espaces partagés et privés (logements) pour le nouveau quartier.
- Valoriser la végétation existante et les chemins historiques et accompagner les espaces ouverts par des plantations.
- IUS de 1.4 comme cible (correspondant à un >ID 1.9).
- Le besoin en stationnement basé sur le règlement relatif aux places de stationnement sur fonds privés L 5 05.10 RPSFP entré en vigueur le 23 décembre 2015.
- Les places de stationnement à usage des habitants/employés/visiteurs se situent en

souterrain. Les accès au stationnement se font de manière à minimiser l'impact sur le trafic et les espaces publics.

- Les places de stationnement vélos se situent de façon à privilégier ce mode de déplacement au quotidien.
- Les émergences des stationnements se situent en contact avec les espaces publics.
- L'accès au transport collectif est facilité.
- Des cessions gratuites au domaine public communal sont prévues pour la constitution du maillage des modes doux et des espaces publics, en coordination avec la commune de Bernex. Ces cessions devraient donner lieu à des conventions notamment pour la réalisation de places de stationnement de courte durée (dépose minute pour la crèche communale envisagée par exemple).

# 5. Processus décisionnel

## 5.1 Les décisions au stade d'élaboration du PLQ

La gouvernance du PLQ a reconduit celle définie de manière générale pour le GP Bernex en y ajoutant celle du cercle de la concertation et d'une coordination commune - opérateurs.

Elle est composée de plusieurs échelons de responsabilités :

- Les décisions politiques sont prises par le Grand Conseil et par le Conseil d'Etat sur la base des recommandations du COPIL. Le Conseil municipal et le Conseil administratif prennent les décisions politiques pour les objets de compétence communale, tels que les espaces publics, les équipements publics.
- La conduite stratégique est assurée par le comité de pilotage (COPIL), composé des Conseils administratifs (CA) des communes de Bernex et de Confignon ainsi que du conseiller d'Etat chargé de l'aménagement du territoire ou son représentant du Conseil d'Etat pour formuler des recommandations aux autorités politiques compétentes, en prenant appui sur des avis d'experts et de mandataires spécialisés et sur des démarches de concertation élargie (tables-rondes, informations publiques, etc.).

Le COPIL consolide entre autres, dans le respect du cadre fixé par les autorités compétentes, la position partenariale sur les principaux aspects du projet concernant notamment son programme, son calendrier, son coût, son plan de financement et son périmètre.

- La conduite interdisciplinaire et technique du projet est assurée par la direction de projet (DIRPRO), qui regroupe les services municipaux ainsi que les principaux services de l'Etat concernés. La direction de projet anime le processus, organise la concertation, conduit les mandataires et les études de manière concertée. Elle prépare les COPIL et fixe les pesées des intérêts qui doivent faire l'objet d'arbitrage.
- Dans les secteurs cohérents de projet pour les plans localisés de quartiers (PLQ), sont associés les acteurs locaux en partenariat avec les opérateurs privés et les instances communales et cantonales dans une vision globale. (LAT, article 4, LGZD article 5 a, Constitution genevoise articles 11, 134 et 135 garantissent la concertation et la participation de la population). La réforme des PLQ intègre un processus les modalités de cette concertation dans le déroulé du processus de projet urbain:
- L'opérateur doit être titré par les propriétaires des fonds inscrits dans l'assiette du projet de PLQ. Il se constitue en maîtrise d'œuvre urbaine avec un pilote.

- Le département et les autorités communales se rencontrent régulièrement.
- La commune de Bernex, ses services et/ou ses mandataires, mène des échanges suivis avec les opérateurs dans le cadre de l'élaboration du PLQ.
- Enfin, la population de Bernex est depuis 2005 informée de toutes les démarches. Aux études d'opportunité tel le projet d'agglomération franco-valdo-genevois, aux études de faisabilité tel le plan guide ou à celles ayant trait aux conditions du développement à l'instar du plan directeur de quartier Bernex Est. Ces partages préalables concourent à asseoir une démarche intégrative et concertée qui est la base pour les études localisées.

Les modalités de concertation font l'objet d'une fiche de mise en œuvre du plan directeur de quartier Bernex Est 29948 introduite en section M07.

Dans sa phase de procédure réglementaire, le PLQ est soumis aux instances normatives de décisions et sur demande des autorités locales restitué à la population avant la procédure d'enquête publique, en sus de la concertation.

Il est à relever l'implication des autorités de Bernex avec le souhait d'engager dans le processus de réflexion sa commission aménagement et infrastructures. La charte communale d'aménagement pour les espaces publics et collectifs sera par ailleurs le lien entre les planifications des parcelles privées et des espaces ouverts et publics.

## 5.2 La concertation

La concertation s'est formalisée à partir d'un plan de concertation coordonné avec les autorités communales et l'opérateur privé porteur du projet.

Le processus de concertation avec les riverains s'est encore enrichi d'autres rencontres thématiques :

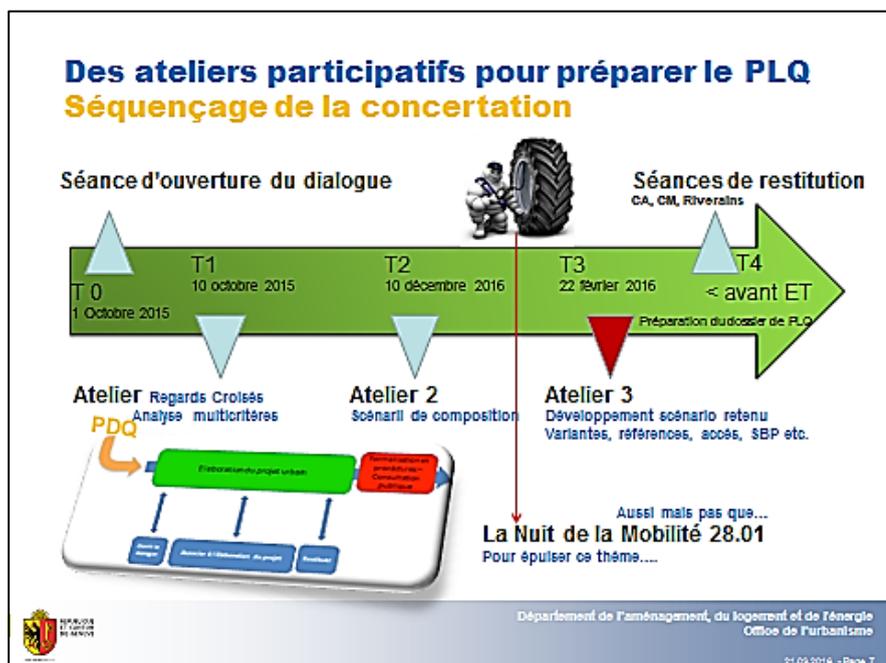
- Des ateliers de conception ouverts aux propriétaires et aux autorités locales.
- Des directions de projet interservices préparatoires.
- Des rencontres régulières de coordination avec le Conseil administratif de Bernex.

Le plan de concertation a encore été croisé avec les autres études en cours (PLQs, MZs), au travers d'un échancier commun et d'invitations aux autres opérateurs, pour chaque séance dans une recherche de synergies. Le processus de concertation inclut donc l'ensemble des parties prenantes du projet.

Le cercle de la concertation concerne :

- 120 habitants environ, dont certains se sont regroupés en associations, à savoir le Groupement des Habitants de Saint-Mathieu, le Clos Saint-Mathieu - les habitants du chemin de Grouet et la PPE La Bernésienne. (Chaque soirée de travail a réuni environ 20 riverains).
- les associations locales intéressées au développement, partenaires historiques des démarches du GP Bernex dont l'ASBEC (Association pour la qualité de vie à Bernex et Confignon) et l'ASC (Association pour la Sauvegarde de Confignon et environs).
- le Conseil municipal et le Conseil administratif de Bernex.
- les propriétaires des parcelles comprises dans le périmètre du PLQ.
- la direction de projet du GP Bernex et la maîtrise d'œuvre urbaine de l'opérateur.

*La traçabilité du processus est assurée par des procès-verbaux systématiques et une diffusion des présentations.*



### Ouverture du dialogue - 1er octobre 2015

L'approche s'est déclinée en cinq séances de travail avec la société civile et les autorités locales dans le cadre d'une concertation destinée à convenir des lignes directrices du projet urbain. Une séance d'ouverture au dialogue le 1er octobre 2015 a permis d'expliquer la démarche et de rappeler les planifications antérieures et le cadre légal dans lequel cette

démarche s'est inscrite. Le Département a cherché une meilleure qualité du projet par une contextualisation et une opérationnalité dans un esprit de médiation.

### **Lecture du territoire - 10 octobre 2015**

Séance dédiée au partage de l'appréhension du lieu avec ses forces et ses faiblesses. La lecture croisée du territoire a permis à chacun d'exposer son point de vue et son vécu du quartier à partir des espaces ouverts. Des principes généraux de composition ont été retenus à cette occasion.

### **Scénarios de composition - 10 décembre 2016**

Plusieurs options d'aménagement ont été testées lors de cet atelier avec des indicateurs permettant à chacun d'orienter le projet. Un scénario de type morphologie urbaine préférentiel s'est dégagé sur les quatre variantes d'aménagement distinctes qui ont fait l'objet de débats. Le consensus s'est fait sur une composition mixte d'îlots ouverts et de lignes articulés autour d'un cœur d'îlot vert. Le bâti détermine les espaces publics.

### **Soirée mobilité - 28 janvier 2016**

A ce stade du dialogue, les scénarios de développement ont nécessité de consacrer une soirée supplémentaire, ouverte au public intéressé, pour réexpliquer les principes généraux de la mobilité. Le 28 janvier 2016, la direction générale des transports, la direction des transports publics et l'office de l'urbanisme ont donc présenté le plan de mobilité et répondu aux questions que cela posait.

Cette soirée a permis de faire la démonstration d'un projet cohérent et d'entendre les doutes subsistants pour les objectifs de report modal et pour le respect des itinéraires dédiés au transit au terme du développement de Bernex.

### **Développement de la variante retenue - 22 février 2016**

Pour la variante retenue, trois déclinaisons ont été testées avec principalement des épannelages différents sur un axe N-O/S-E de façon à confronter le tissu existant.

Les participants ont retenu la sous-variante qui présente les gabarits les plus bas en rapport avec les habitations préexistantes. La composition permet de bonnes orientations pour les bâtiments en peigne (est-ouest) pour une qualité des logements. La question de la programmation permet à la commune de confirmer son intérêt pour l'implantation d'une crèche au cœur du quartier.

Les principes du PLQ ont alors été cernés avec ses composantes à travailler. Une synthèse des discussions a été produite pour engager le travail de traduction réglementaire et de dessin.

### **Séance de restitution - 28 juin 2016**

Sur la base du consensus établi, la trame du projet de traduction réglementaire est élaborée sous la conduite du département de l'aménagement, du logement et de l'énergie. Les éléments constitutifs ont été présentés aux habitants pour partager la trame générale et les intentions de traduction réglementaire. Au bilan, 9 mois de travail à livre ouvert auront donné l'impulsion nécessaire.

A enfin noter que la commune a organisé une séance de concertation avec les locataires du centre artisanal de Saint-Mathieu le 24 janvier 2017 en vue d'évoquer un projet de relocalisation

### **Apports de la concertation**

Le projet aura très positivement évolué depuis son origine avec deux faits indéniables. Premièrement, le travail sur le rapport au voisinage a permis une intégration plus douce. Deuxièmement, le maillage des passages au travers du quartier a permis une véritable connexion entre les tissus limitrophes et le Boulevard de Chancy pour en faire une couture urbaine avec le Bourg ancien.

La cible de densité est atteinte avec un choix de formes urbaines compactes et diversifiées. Le

quartier révèle une véritable identité avec une pluralité d'espaces ouverts pour les habitants eux-mêmes mais aussi pour les riverains. La place inter quartier prévue met ainsi le projet au cœur de la mutation de Bernex Est.

### **Coordination avec les intentions communales d'aménagements**

Les intentions communales font ci-après l'objet d'une synthèse destinée à alimenter les réflexions à suivre en cohérence avec la charte communale des espaces publics et ouverts (13.12.2016). Ces considérations ont fondées le préavis communal lors de l'enquête technique du dossier et ont été versée pour partie au fil de la conception du projet de PLQ.



## **Charte des espaces publics et ouverts**

Commune de Bernex



Validée à l'unanimité par le Conseil municipal de Bernex le 13 décembre 2016

Agence Luc Malnati & Leonard Verest | Architectes Urbanistes

## Généralités

En lien avec le préavis communal, le plan localisé de quartier de Saint-Mathieu constitue le premier projet pour la mise en œuvre du Grand projet de Bernex Est portant sur une partie importante du territoire communal. Cette mise en œuvre fait suite à de multiples études, menées depuis de nombreuses années.

Parmi les postulats communaux, les quartiers situés sur le front du futur boulevard de Chancy devront réussir au mieux la couture entre "l'ancien Bernex" et le "nouveau Bernex". Pour fixer ses ambitions qualitatives, la commune de Bernex s'est dotée d'une charte des espaces publics et ouverts validée à l'unanimité par le Conseil municipal de Bernex le 13 décembre 2016. Ce document est pour les aménagements de compétences communales un fil conducteur.

Au titre des coordinations à suivre, la commune de Bernex souhaite proposer une pacification des voiries qui bordent le quartier. Cette intention fonde le lancement d'une réflexion pour des zones 30km/h sur la commune afin de limiter le trafic de transit et favoriser les mobilités douces ainsi que la convivialité sur les espaces publics. Cette étude devra faire l'objet d'une détermination cantonale en temps utile et n'est pas liante à ce stade pour le stricte périmètre du PLQ.

En prévision de l'aménagement des espaces publics communaux les autorités locales travaillent également à des conventions permettant de définir les modalités de prise en charge de la conception et de la réalisation des espaces et des infrastructures publics. Pour animer ces espaces la commune de Bernex relève que la mixité des affectations et la localisation des activités peuvent contribuer au renforcement des espaces publics majeurs (place de Saint-Mathieu, parvis du boulevard de Chancy, place des Marronniers) avec des surfaces variées afin de répondre à des besoins en activités diversifiés). A ce titre le projet de crèche sur la place donne une grande valeur ajoutée au nouveau quartier de Saint-Mathieu.

## Phasage

Conformément au principe de phasage du PDQ Bernex Est n° 29948 et aux précédents préavis et résolutions communaux, le quartier de Saint-Mathieu est appelé à se réaliser de manière coordonnée et concomitante avec la nouvelle infrastructure du tram TCOB. Les autorités locales prônent donc une réalisation en une seule phase du quartier. Pour cela une étude est en cours concernant la relocalisation des entreprises du centre artisanal de Saint-Mathieu lié à un DDP existant sur la parcelle 7284.

## Espaces ouverts

Toujours issus de la charte communale des éléments de coordination pour les principaux espaces publics sont à relever :

**Place de Saint-Mathieu** : Installer des services et des activités de proximité dans les rez-de-chaussée des bâtiments faisant front sur la place et qui permettent une extension des usages sur l'espace public (terrasse, vitrine, étals, etc.). La commune entend également prévoir sur le DP communal obtenu (place) quelques stationnement de de courtes durées, dépose minute, livraisons, etc. pour favoriser l'accès aux services et commerces de proximité. Le projet de place permettra une grande variété d'usages

**Place des Marronniers** : Du côté nord du boulevard, aménager le parvis de Saint-Mathieu et la place des Marronniers attractif, vivant et arboré. Y permettre des usages de transitions (stationnement vélo, services rapides) et des espaces de rencontre et de terrasse en lien avec les activités et commerces dans les rez-de chaussée. Mettre au même niveau le boulevard de Chancy et l'accès au mail.

**Parvis de Chancy** : Installer des services et des activités de proximité dans les rez des bâtiments du parvis et qui permettent une extension des usages sur l'espace public (terrasse,

vitrine, etc.). Le niveau du trottoir et du parvis seront également coordonnés pour offrir un maximum d'espace au boulevard planté.

### **Mobilier urbain**

Comme précisé dans la charte des aménagements paysagers du PLQ, ainsi que dans les fiches thématiques Mobilier urbain et jeux et Signalétique et éclairage de la charte des espaces publics de la commune de Bernex, le mobilier urbain (y compris l'éclairage) devra être défini de manière concertée avec la commune afin d'assurer une cohérence entre les différents quartiers et le village existant et un langage commun entre ces entités.

### **Accès et stationnement**

L'inscription dans le règlement des accès piétons au parking souterrain depuis l'espace public et les rampes d'accès véhicules dans les immeubles offre un impact moindre sur l'espace public. Le dessin des aménagements devra en tirer parti.

Dans tous les cas, la trémie d'accès au parking souterrain ne devra pas entraver l'espace public ni en péjorer la qualité. Raison pour laquelle, à ce stade la commune privilégie la rampe Ouest dessinée sur le plan de façon à préserver également les abords de la crèche communale projetée. Cela sera coordonné aussi avec les dessins des DP limitrophes.

Les autorités locales soulignent que le parti de proposer un minimum de places de stationnement, compte tenu de la future accessibilité du quartier optimale en transports publics et presque exclusivement en souterrain est adéquation avec le concept d'accessibilité - et à la politique communale en matière de stationnement inscrite dans le volet Déplacement du PDCoM.

Au stade du dessin des aménagements extérieurs il sera demandé que le stationnement vélo aménagé en surface soit libre d'accès et situé à proximité des arrêts de transports publics, des entrées des immeubles, sur la place des Marronniers, la place Saint-Mathieu et le parvis, conformément aux objectifs du Plan directeur des cheminements piétons de la commune (PDCP).

### **Gestion de des déchets**

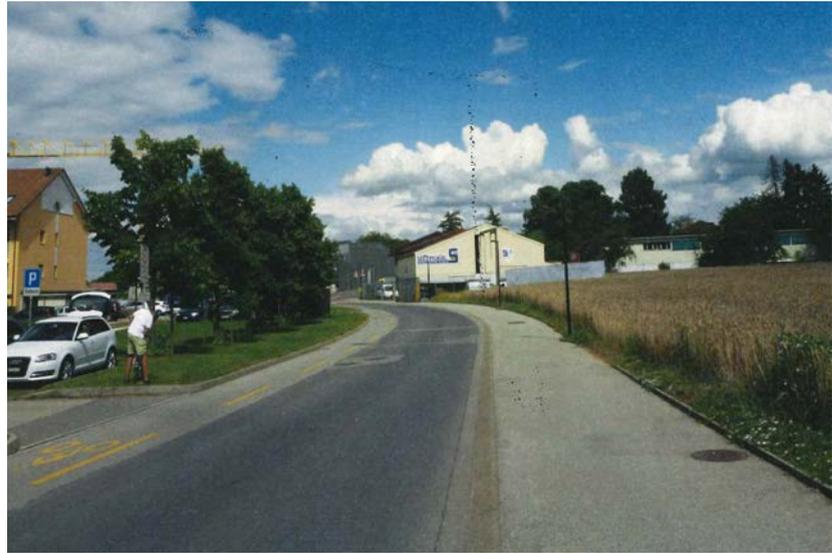
Une coordination avec les services communaux est nécessaire pour confirmer l'emplacement des points de tri des déchets. Sur ce point, la commune proposera une analyse originale afin de préciser les emplacements et leur usage.

### **Cessions**

Les cessions au domaine public communal se feront à titre gratuit. Les cessions sont par ailleurs complétées par des servitudes d'usages pour assurer une conception cohérente par la commune. Ces modalités feront partie des conventions conclues le 7 juin 2017 avec les opérateurs et les propriétaires privés pour des cessions foncières, constitution de servitudes, études et réalisation d'aménagements et d'équipements.

L'article 4 du règlement relatif au traitement des aménagements extérieurs précise le besoin de coordination avec la commune de Bernex en amont des demandes définitives d'autorisation de construire.

## Illustrations



Premières réflexions communales pour la route de Pré-Marais. Source LVLM



Illustration d'une ambiance possible sur la place de Saint-Mathieu  
Image indicative. Source : charte des espaces publics et ouverts de Bernex.

# 6. Mise en œuvre

## 6.1 Généralités

### Phasage

Le périmètre du PLQ Saint-Mathieu est formé de quatre parcelles distinctes. L'opérateur principal, qui représente la majorité des surfaces brutes de plancher (SBP), a signé une convention avec deux autres propriétaires pour mener une opération d'ensemble avec des requêtes en autorisation de construire concomitantes. Le PLQ permet néanmoins un phasage des lots constitutifs du projet global.

A ce stade, les constructions prévues en front du boulevard de Chancy, sur la parcelle 7284, sont également planifiées dans un esprit de conjonction temporelle. Un droit distinct et permanent pour un moyen-long terme grèverait toutefois une valorisation immédiate s'il n'est pas modifié. La problématique d'une relocalisation des activités existantes est donc menée en parallèle entre le représentant de l'Etat, propriétaire du bien-fonds et la commune superficière.

En raison du retrait des immeubles à dominante logements au-delà du cordon boisé, un report éventuel dans le temps du front bâti ne compromettrait pas, au regard des exigences de l'OPB et de l'OPAM, le développement de ces immeubles (au-delà du cordon boisé). Il fait ici préciser qu'avant la suppression du transport de matières dangereuses (TMD) sur la route de Chancy, en vertu du Guide de planification "Coordination aménagement du territoire et prévention des accidents majeurs" du DETEC (ARE et al. 2013), l'exploitation d'un établissement sensible au sens dudit guide (école, crèche, EMS, clinique, établissement pour handicapés) ne peut pas être planifiée à moins de 100 m de la route de Chancy.

Concernant les autres affectations (non sensibles), en principe le ou les bâtiments prévus dans l'aire d'implantation E ne peuvent être occupés ou exploités qu'une fois le TMD matériellement supprimé sur la route de Chancy. En cas d'occupation ou d'exploitation intervenant avant la suppression du TMD sur la route de Chancy, toutes les mesures constructives de protection contre les accidents majeurs doivent être mises en œuvre. Les caractéristiques de ces éléments seront déterminées au moment des demandes définitives d'autorisations de construire.

### Autres coordinations

La présence avérée de vestiges archéologiques, déjà investigués, et de tracés historiques (Eglise de Saint-Mathieu – voie romaine) requièrent de prendre en compte les principes de précaution et de coordination avec les services compétents. Le contact est d'ores et déjà établi.

En terme énergétique, la réalisation du quartier est un levier pour développer et améliorer la gestion des infrastructures énergétiques du canton, notamment par la valorisation des excédents de chaleur de l'usine d'incinération des Cheneviers. Le raccordement au CADIOM

est compris dans un contexte de développement d'un réseau de chaleur décrit dans le CET du PDQ n° 29948-507-517 Bernex Est.

Le traitement des espaces publics, notamment le réaménagement de la route de Pré-Marais, s'inscrit dans le contexte global du plan de mobilité accompagnant le GP Bernex mais aussi pour la mise en œuvre, sur les études communales dont la charte des espaces publics et collectifs.

### **Affectations**

Le PDQ Bernex Est fixe répartition des logements et des activités sur le périmètre du PLQ, étant entendu que la localisation précise des affectations sera établie au stade des demandes d'autorisation de construire. L'animation des espaces publics est un objectif pour favoriser l'intégration du nouveau quartier dans le tissu résidentiel avoisinant et éviter un quartier monofonctionnel (cité dortoir). Ces objectifs qualitatifs doivent être affinés à l'aune d'une viabilité économique.

### **Répartition des droits à bâtir par parcelle en %**

Parcelle n° 2274 et 2275 (un seul propriétaire)	5.75 %
Parcelle n° 2277	17.43 %
Parcelle n°8103	52.70 %
Parcelle n°7284	24.12 %

Le boulevard de Chancy reçoit des affectations destinées à animer la couture urbaine de Bernex



Illustration indicative source charte des espaces publics et ouverts de Bernex

## 6.2 L'interprétation du plan

### Généralités

- Les illustrations pour l'aménagement de la place de Saint-Mathieu sont indicatives. Le PDQ Bernex Est prévoit de créer à terme un espace public communal, formant une centralité de quartier. Le PLQ Saint-Mathieu prévoit pour cela la cession gratuite au domaine public communal nécessaire en élargissement de la route de Pré-Marais formant la place.
- Les aménagements extérieurs sont dessinés à titre indicatif et doivent faire l'objet d'un plan définitif déposé lors des requêtes en autorisations de construire. La coordination est attendue en amont des demandes d'autorisations de construire.
- Selon les souhaits de la commune de Bernex, sa charte des espaces publics et collectifs s'appliquera a fortiori pour les espaces de sa domanialité ou cédés dans le cadre du présent PLQ. Ils doivent également trouver une cohérence avec les aménagements à l'intérieur du quartier sous réserve des plans financiers admis par l'OCLPF.
- Les noms utilisés pour les espaces publics qui sont liés au projet urbain doivent faire l'objet d'une dénomination définitive par la commission d'attribution ad hoc.

### Le bâti

**Les règles des fronts bâtis correspondent au besoin de définir les espaces ouverts :**

- Des bandes d'implantation sont indiquées pour les fronts constitutifs de l'espace ouvert – espace public. Ces bandes d'implantation d'une largeur variable selon le plan sont destinées à favoriser la variété des façades qui doivent se trouver à l'intérieur des bandes d'implantation prévues à cet effet.
- Lorsque deux bandes d'implantation se croisent, l'angle formé peut être travaillé, ouvert, entrant ou sortant dans les limites de la bande d'implantation des fronts bâtis. Il s'agit d'un traitement de l'angle.
- Les règles de l'épannelage visent à proposer des gabarits comparables aux tissus limitrophes ou à imposer des retraits appropriés. Les gabarits s'accroissent sur une diagonale Nord-Ouest Sud-Est avec des émergences en contact avec les zones futures de développement (Goutte).
- La notion de passage doit être distinguée de celle de cheminements piétons qui traversent ou bordent le quartier. Les passages sont des perméabilités au travers du quartier dont l'usage est destiné d'abord aux résidents du quartier de Saint-Mathieu. Si leur localisation est dessinée sur le plan d'aménagement, des adaptations peuvent être apportées lors des demandes définitives d'autorisation de construire.
- Les passages situés dans l'Aire d'implantation D sont destinés prioritairement aux accès habitants et employés. Ils pourraient également être une réponse aux exigences de l'OPAM (voies de fuite du côté opposé au danger) si le bâtiment venait à être construit avant la suppression matérielle du transport de matières dangereuses sur la Route de Chancy.

- Les percées visuelles sont destinées à assurer la perméabilité visuelle et à favoriser l'ensoleillement des espaces ouverts.
- Depuis le cœur d'îlot, les bâtiments ont globalement un niveau de moins qu'au niveau de la place de Saint-Mathieu pour la gestion des terres et de la pente naturelle du terrain selon indication sur le plan.

### La définition des aires d'implantation qualifie les espaces ouverts.

- L'aire d'implantation A permet l'articulation en front de la place de Saint-Mathieu entre la promenade des Suzettes et la parcelle du domaine public communal n° 7493.
- L'aire d'implantation B permet les retraits nécessaires pour créer l'espace public inter quartier majeur, la place de Saint-Mathieu et d'amorcer le front constitutif de la promenade des Rouettes sur la route de Pré-Marais. Elle permet encore de créer le cœur d'îlot libre de construction en surélévation et le mail de Saint-Mathieu reliant la place de Saint-Mathieu au tramway via le square des Marronniers.

Pour le front Ouest définissant la promenade des Rouettes, l'aire d'implantation B se situe en retrait de la route de Pré-Marais pour des plantations et l'insertion à terme une voie de bus. C'est aussi l'opportunité d'éloigner l'accès au parking en sous-sol (rampe) des riverains.

- L'aire d'implantation C correspond à la façade urbaine du quartier sur la promenade de Saint-Mathieu et sur la cour de Saint-Mathieu. Cette façade s'ouvrira sur le programme d'équipement public cantonal planifié sur la Goutte de Saint-Mathieu (CO, Santé-social et un programme de salle communale).
- L'aire d'implantation D correspond à la volonté de constituer un front bâti sur l'axe de Chancy, requalifié en boulevard urbain et couture urbaine.

### La destination du bâti est mixte

- Préférentiellement les activités ou les services se situent en contact avec les espaces publics pour favoriser l'animation de l'espace rue
- Les ratios pour la répartition des emplois et des logements sont indicatifs à +/- 2% avec pour base 88% de logements pour 12% d'activités sur la totalité des parcelles dans le but de favoriser la mixité des programmes et leur évolutivité.
- L'affectation des rez-de-chaussée à des logements sur la <Place de Saint-Mathieu> ou le long du <Boulevard de Chancy> n'est pas prévue.

### Les gabarits

- Le plafond limite des 27 m en ZD3 n'est pas utilisé pour ce PLQ.
- Les gabarits maximum sont indiqués sur le plan et sur les coupes schématiques. Il est rappelé ici les hauteurs maximales :
 

• Aire d'implantation A	R+4+A au maximum
• Aire d'implantation B1	R+6+A au maximum
• Aire d'implantation B2	R+5+A au maximum
• Aire d'implantation B3	
1 <sup>er</sup> front sur la <place de quartier>	R+3 au maximum
2 <sup>ème</sup> front en retrait sur la <place de quartier>	R+5 au maximum
Le long du <Mail> du quartier	R+6 au maximum

- |                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| • Aire d'implantation C1 | R+6+A au maximum  |
| • Aire d'implantation C2 | R+6+A au maximum  |
| • Aire d'implantation D  | R+5 +A au maximum |

- Un principe d'épannelage permet une variation des hauteurs des bâtiments.
- Des attiques (A) ou des retraits sont encore autorisés sans dépasser les hauteurs maximales indiquées ci-dessus pour accroître la diversité des formes architecturales (cinquième façade).

## **L'accessibilité et les stationnements**

- Une annexe précise les enjeux de mobilités et de stationnements en reprenant les calculs nécessaires. Le nombre de places de stationnement devra être affiné pour la demande définitive d'autorisation de construire une fois les activités déterminées avec précision.
- 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° 30020 se situe dans le secteur V.

### Voitures :

Pour les habitants, le ratio minimum applicable est de 1 place/100 m<sup>2</sup> SBP.

Pour les visiteurs, le ratio minimum applicable est de 0.1 place/100 m<sup>2</sup> SBP.

Pour les employés le ratio maximum applicable est de 1 place/100 m<sup>2</sup> SBP Pour les surfaces administratives ou les services et 0.75 place/100 m<sup>2</sup> SBP pour les commerces de proximité.

Pour les clients le ratio maximum applicable est de 0,2 place /100 m<sup>2</sup> SBP Pour les surfaces administratives ou les services et 1.75 place/100 m<sup>2</sup> SBP pour les commerces de proximité.

### Deux roues motorisés :

pour les logements, le ratio applicable est de 0.2 place/100 m<sup>2</sup> SBP.

pour les activités, le ratio est de 1 place/200 m<sup>2</sup> SBP.

Le ratio des places de stationnement pour les deux roues motorisées sont des minimums pour les logements et des maximums pour les activités.

### Vélos :

pour les logements, le ratio applicable est de 1.5 place/100 m<sup>2</sup> SBP.

pour les activités, le ratio applicable est de 0.5 place/100 m<sup>2</sup> SBP.

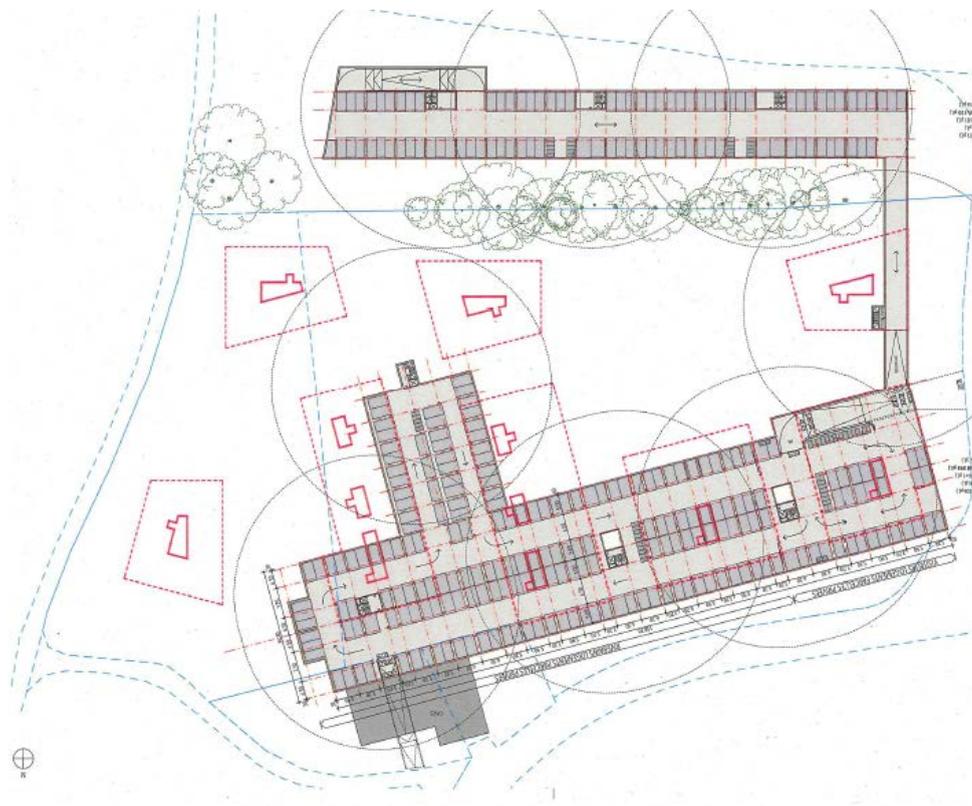
Le ratio des places de stationnement des vélos sont des minimums pour les logements et les activités.

- Les parkings voitures et deux roues motorisés se situent en sous-sol.
- Les cessions au DP devraient pouvoir permettre des conventions en vue de partenariats commune-privés pour la réalisation de places de stationnements de courtes durées, deux roues motorisées et vélos sur les espaces publics au sens du principe A8 du PDQ Bernex Est 29948 pour viabiliser le place de quartier.

- L'accès au parking en sous-sol du bâtiment situé en front de boulevard de Chancy se fera obligatoirement par le secteur d'accès indiqué sur le plan pour ne pas péjorer la circulation sur la route de Chancy et le tramway.
- Les accès véhicules des parkings en sous-sol (rampes) doivent être implantés dans les façades des bâtiments pour en limiter l'impact visuel.
- Les vélos sont répartis dans le quartier hors-sol, en sous-sol ou dans les communs de façon à en favoriser l'usage quotidien.
- Les accès piétons aux parkings en sous-sol doivent être implantés au contact de l'espace public pour favoriser les échanges entre les usagers et privilégier l'accès aux transports collectifs
- La localisation et le dimensionnement des aires d'implantation du stationnement hors sol sont dessinées à titre indicatif et devront être précisés lors des demandes définitives d'autorisation de construire.
- L'accès et la sortie aux parkings souterrains s'effectuent uniquement depuis les secteurs d'accès dessinés sur le plan et situé depuis la route de Pré-Marais (ouest et Nord). La localisation définitive des rampes et leurs configurations devront être précisées lors des requêtes en autorisation de construire et coordonnées avec les cessions au DP en relevant que les secteurs d'accès dessinés sur le plan ont des largeurs qui excèdent les besoins fonctionnels pour laisser une marge de manœuvre à la conception des souterrains. Enfin les rampes tiendront compte des carrefours à proximité route de Pré-Marais / chemin des Rouettes et route de Pré-Marais / chemin des Suzettes.

Illustration pour un aménagement possible du stationnement en sous-sol.

Ce dessin indicatif sera précisé pour les demandes d'autorisations de bâtir en lien avec la structure des ouvrages



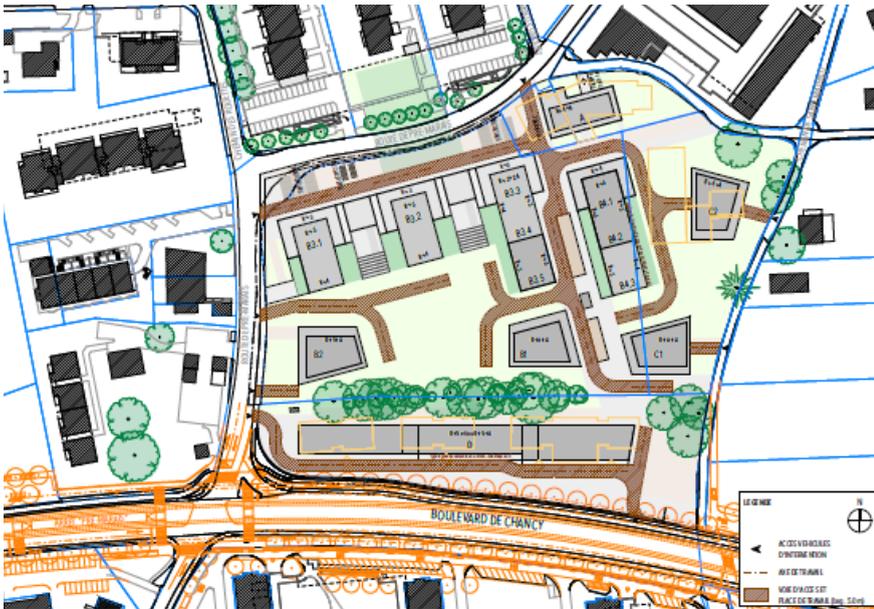
## Espaces extérieurs

Durant le processus de concertation, une recommandation paysagère établie par un paysagiste a permis d'alimenter la coordination avec la charte communale pour les espaces publics et collectifs.

- Le cœur d'îlot est un espace végétalisé accessible aux véhicules d'intervention et de secours. Il est aménagé avec les jeux et le mobilier urbain nécessaires à la vie de quartier. Son dessin vise à mettre en valeur l'alignement d'arbres existant.
- Si des espaces privatifs sont aménagés au pied des immeubles, une transition architecturale devra être aménagée entre les espaces privés et les espaces publics collectifs, en évitant une séparation physique par des clôtures ou des haies. Les cœurs d'îlots doivent donc rester complètement ouverts.
- L'aménagement d'aires de jeux dans les cœurs d'îlots est fortement encouragé
- Il est entendu que l'abattage d'arbres prévu l'est pour l'une ou l'autre des liaisons souterraines et non les deux. Ces arbres seront par ailleurs maintenus jusqu'aux travaux.
- Les cours ouvertes sont des ouvertures qui relient l'intérieur du quartier et les promenades paysagères. Les cours ouvertes sont des dilatations ou des respirations des espaces publics piétonniers.
- Les autres espaces ouverts sont des surfaces vertes ou lapidaires, aménagées et perméables au maximum pour la gestion de l'eau météorique.
- La gestion de l'eau à ciel ouvert tire parti de la pente et des promenades piétonnières plantées pour un accompagnement de ces dernières.
- Les matériaux terreux excédentaires issus du décapage de la terre végétale seront préférentiellement valorisés en zone agricole.
- La végétation à sauvegarder s'entend comme un principe de maintien d'un alignement, d'un groupe d'arbres ou d'un renforcement de ceux-ci. Il est considéré que le remplacement d'arbres fait partie des compléments attendus pour déterminer une charpente paysagère cohérente.
- La démarche de valorisation des matériaux d'excavation in situ est coordonnée avec la volonté de conserver du terrain en pleine terre. Également destiné à limiter le taux d'imperméabilisation.
- Les pictogrammes pour les agrégats et le mobilier urbain (vélos, déchetteries etc.) sont positionnés à titre indicatifs. Ces éléments d'usages pour les habitants doivent faire l'objet d'une étude de détail dans le cadre des requêtes en autorisations de construire en coordination avec les services concernés et la commune de Bernex.
- Les équipements enterrés pour la collecte sélective des déchets doivent être aménagés sur l'espace public de la place de Saint-Mathieu et du square des Marronniers. Ces équipements doivent être réalisés parallèlement à la construction des bâtiments et coordonnés avec la réalisation des espaces publics communaux.

Ci-après Illustration pour l'aménagement des accès pour les services de secours.

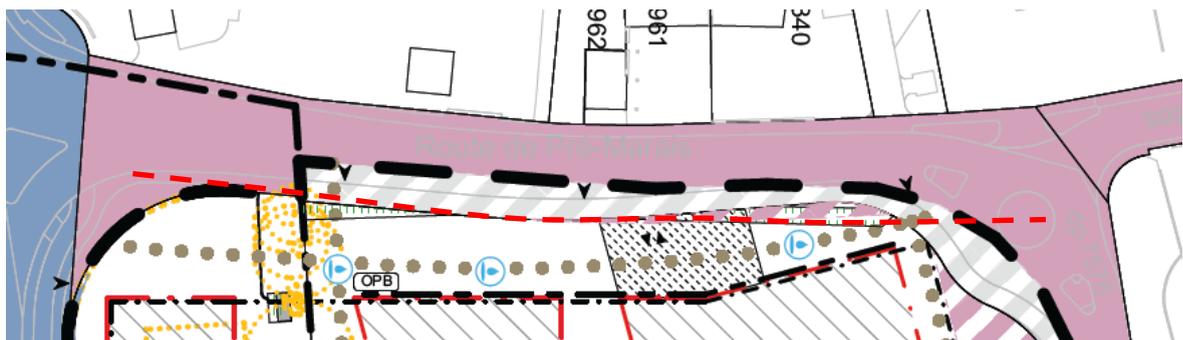
Le plan des aménagements extérieurs sera coordonné avec les besoins d'accessibilité des pompiers.



## Foncier

- L'emprise définitive des cessions gratuites doit être déterminée lors des demandes en autorisation de construire.
- Les servitudes de passage public sont attribuées selon le plan d'équipement. Des adaptations mineures quant à leur localisation précise sont autorisées. Les emprises définitives sont déterminées lors du dépôt des demandes définitives d'autorisation.
- Si nécessaire, d'autres servitudes d'usages pourront intervenir dans le cadre des conventions d'aménagements et d'entretien liées aux projets de bâtiments et de la programmation définitive.
- Les droits à bâtir représentent 47'725 m<sup>2</sup>, y compris env. 960 m<sup>2</sup> de droits à bâtir DAB au profit de la P8103 en vertu d'un acte enregistré et inscrit au registre fonction en date du 8 novembre 2008 relatif à la cession au domaine public communal d'une surface de 686 m<sup>2</sup> nécessaire à la réalisation d'un giratoire (actuel).
- La cession gratuite au domaine public communal prévue par le PLQ pour élargir la route de Pré-Marais est destinée à permettre la création d'une voie bus à l'horizon du besoin urbain. Cette ligne permettra notamment de relier le boulevard des Abarois. Les aménagements de quartier, qui comprennent les dispositifs modes doux et la frange paysagère, seront réalisés dès la mise en service des bâtiments, sur la parcelle privée.

Illustrations indicatives à ce stade, une cession permet de réserver le gabarit d'une voie bus



Référence au plan des équipements, des contraintes et domanialités.

Le plan d'intention du projet urbain ci-après permet de comprendre le rapport entre les volumes bâtis en explicitant la notion d'implantation possible qui figure dans le plan du PLQ. Ces implantations permettent une belle variété d'architectures qui sont autant de de progressions qualitatives du projet à mesure qu'il est approfondi.

Plan et coupe illustratifs au stade du PLQ, indicatif à ce stade



Un plan d'aménagement paysager est également en cours d'élaboration au sens de l'article 4.1 du règlement. Il qualifiera tous les espaces ouverts à l'intérieur du périmètre de validité du plan.



