

Plan directeur communal

Adopté par le Conseil municipal de Bellevue le 5 février 2019
Approuvé par le Conseil d'Etat le 8 mai 2019



Commune de Bellevue
République et Canton de Genève

Plan directeur communal

Adopté par le Conseil municipal de Bellevue le 5 février 2019

Approuvé par le Conseil d'Etat le 8 mai 2019



Commune de Bellevue
République et Canton de Genève

PILOTE

urbaplan
Marcos Weil

AMENAGEMENT, URBANISME

urbaplan
Marcos Weil, Amandine Wyss
rue abraham-gevray 6
cp 1722 - 1211 Genève 1
tél. +41 22 716 33 66
www.urbaplan.ch
certifié iso 9001:2015

MOBILITE

RGR ingénieurs conseils
Yannick Allegra
Chemin de la Gravière 4
1227 Genève-Acacias
tél. +41 22 308 98 00
www.rgr-sa.ch

ENVIRONNEMENT

Ecotec
Vincent Jaggi
Rue François-Ruchon 3
1203 Genève
tél. +41 22 344 91 19
www.ecotec.ch

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	3
PREFACE DU CONSEIL ADMINISTRATIF	5
GLOSSAIRE	7
LISTE DES FIGURES	9
1. INTRODUCTION	13
1.1 Les plans directeurs communaux de 2 ^{ème} génération	13
1.1.1 Phases d'étude	13
1.1.2 Suivi et concertation	14
1.2 Objectifs et justification de la révision	14
1.3 Structure du document	15
2. PRIORITES COMMUNALES	17
2.1 Orientations cadres	17
3. ETAT INITIAL	19
3.1 Situation territoriale	19
3.1.1 Grandes structures paysagères	19
3.1.2 Infrastructures et coupures territoriales	21
3.1.3 Réseau ferroviaire	22
3.1.4 Espace rural	23
3.2 Situation communale	26
3.2.1 Population	26
3.2.2 Logements	26
3.2.3 Emplois et activités	26
3.2.4 Equipements	27
3.2.5 Patrimoine bâti et naturel	28
3.2.6 Milieux naturels et semi-naturels	29
3.2.7 Développements prévus	31
3.2.8 Environnement et contraintes techniques	35
3.2.9 Energie	43
3.2.10 Mobilité	46
3.3 Planification	53
3.3.1 Planification directrice	53
3.3.2 Planification intercommunale	56
3.3.3 Planifications thématiques	58
3.3.4 Planification impérative	62
3.3.5 Plan de zone	62
3.3.6 Propriétés des collectivités publiques	62

3.4	Potentiel des réserves dans la zone à bâtir	63
3.4.1	Projets engagés	63
3.4.2	Potentiel de densification	64
4.	VISION TERRITORIALE ET CONCEPTS DIRECTEURS	67
4.1	Vision territoriale	67
4.1.1	Un développement en strates définies par les contraintes environnementales	67
4.1.2	Un réseau paysager transversal	67
4.1.3	Des polarités complémentaires	69
4.2	Concepts directeurs	71
4.2.1	Un développement communal favorable à la santé	72
4.2.2	Conforter les polarités	74
4.2.3	Un réseau d'espaces publics s'appuyant sur les valeurs patrimoniales	76
4.2.4	De la zone 5 aux quartiers résidentiels	78
4.2.5	Une offre diversifiée de types d'activités	80
4.2.6	Une nature et une agriculture intégrée au développement territorial	82
5.	STRATEGIES DE MISE EN ŒUVRE	85
5.1	Village – Champ-du-Château	86
5.1.1	Stratégies de mise en œuvre	87
5.1.2	Image directrice Village – Champ-du-Château	92
5.2	Chênaie – Tuileries	93
5.2.1	Stratégies de mise en œuvre	93
5.2.2	Image directrice Chênaie – Tuileries	98
5.3	Collex – Valavran	99
5.3.1	Stratégies de mise en œuvre	99
5.3.2	Image directrice Collex – Valavran	104
5.4	Espace rural	105
5.4.1	Stratégies de mise en œuvre	105
5.4.2	Image directrice Espace rural	107
6.	PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE	109
6.1	Liste des fiches de mesures	109
6.2	Contenu des fiches de mesures	111
7.	CARTE DE SYNTHÈSE	189
	ANNEXES	191

PREFACE DU CONSEIL ADMINISTRATIF

Pas d'angoisse de la page blanche chez un élu ou un mandataire en charge d'un plan directeur communal (PDCoM), les espaces communaux étant déjà très contraints et bien occupés avant l'élaboration de celui-ci.

À Bellevue justement, de multiples contraintes pèsent fortement sur l'aménagement communal. Nous pouvons citer l'aéroport, dont les zones de bruit sous les avions limitent la construction de nouveaux logements sur près de 50% du territoire bâti. Nous devons encore évoquer l'autoroute dont la large tranchée coupe le territoire en deux, les voies de chemin de fer nécessitant tunnels et passages sous voie, la route de Lausanne très fréquentée, le gazoduc avec ses risques et enfin les zones agricoles et d'assolement sanctuarisées. L'addition des contraintes liées à toutes ces infrastructures ou zones réglementées restreint considérablement notre liberté de choix.

Aujourd'hui, l'extension du tissu urbain genevois atteint Bellevue. Le train au 1/4 d'heure (Léman Express) invite à densifier autour des gares et les nouvelles lignes de transport en commun (Z et V) simplifient l'accès des habitants vers celles-ci. L'élargissement des zones de bruit autour de l'axe de décollage des avions contraint les propriétaires à valoriser rapidement leurs terrains par de nouvelles constructions. L'installation sur la commune d'entreprises prestigieuses comme les groupes Richemont et Lombard-Odier et les multiples infrastructures de transport accessibles localement augmentent considérablement l'attractivité de notre territoire communal. Bellevue est « condamnée » à se développer rapidement. Ce PDCoM a donc pour objectif premier, la volonté affirmée de contenir et contrôler ce développement.

Il est essentiel de signaler que la vision territoriale de notre plan directeur définit trois importantes polarités complémentaires, le village, le futur quartier du Champ-du-Château et le quartier de la Roselière/Tuileries. La grande proximité de ces trois pôles impose la réalisation d'un réseau de cheminements piétonniers et cyclistes dense, attractif et favorable à la santé des habitants.

La mobilité est un enjeu prioritaire. Le PDCoM insiste avec fermeté sur une redéfinition du réseau routier. La route de Colovrex doit devenir route cantonale et la route de Collex, route communale. Par ailleurs, la rive droite du lac bénéficie d'une seule pénétrante en direction de la ville, la route de Lausanne. L'attractivité des zones autour des deux gares, les nouveaux logements et bureaux planifiés et les aménagements communaux du littoral belleviste invitent à proposer un transfert d'une partie du trafic automobile de transit, de la route de Lausanne vers une autre pénétrante potentielle, celle constituée par les routes de Colovrex, des Fayards et de l'Etraz. Cette mesure est en totale cohérence avec la requalification de la route de Lausanne et la mise en 30km/h du secteur du centre du village proposés par notre PDCoM.

L'avenir du quartier résidentiel en zone 5 (zone villas) sous les avions (rte de Collex et W.-Rappard) nous a passablement occupés. Le maintien d'une zone 5 sur ce secteur fige l'image territoriale et empêche la valorisation des parcelles par les propriétaires. Une modification de zone (zone 5 en 4B mixte) permet par contre aux habitants de conserver leur logement et développer des activités complémentaires et sans nuisances. Les habitants de ce secteur ont compris ces enjeux lors d'une séance d'information le 3 octobre 2018. Cette modification de zone innovante (zone 5 en zone 4B mixte) peut être une piste pour les communes avec des zones 5 concernées fortement par le bruit des avions.

Les autres priorités marquantes mises en évidence dans notre PDCom concernent le maintien d'une seule centralité communale, un accès facilité au bord du lac, un développement équilibré entre logements et places de travail, une bonne intégration du quartier du Champ-du-Château, une densification intelligente et rigoureuse de la zone 5 (zone villas), un développement maîtrisé des zones industrielles et artisanales et une sauvegarde des réseaux paysagers et des pénétrantes vertes.

Ce plan directeur communal est l'aboutissement de trois ans d'un travail intensif. Je remercie Monsieur Dominique Anklin et tous les membres de sa commission d'aménagement, notre directeur technique, Monsieur Daniele Todeschini, Monsieur Marcos Weil notre mandataire d'urbaplan et son équipe, et enfin mes collègues du Conseil administratif pour leurs fructueuses contributions.

Comme je l'ai expliqué à notre maire Daniel Fabbi, réussir un plan directeur communal justifie parfois de côtoyer le rêve... se contenter de la réalité pourrait conduire à la malvoyance. Un exemple, la réalisation d'un secteur 30 km/h sur la route de Lausanne à travers le cœur du village, qui l'aurait imaginé ?



M. Jean-Daniel Viret, Conseiller administratif

GLOSSAIRE

AVP	Avant-projet
CA	Conseil administratif
CACM	Commission d'aménagement du Conseil municipal
CAD	Chauffage à distance
CE	Conseil d'Etat
CET	Concept énergétique territorial
CM	Conseil municipal
FTI	Fondation pour les terrains industriels
GC	Grand Conseil
GP	Grand projet
ICOMOS	International Council on Monuments and Sites
LAT	Loi fédérale sur l'aménagement du territoire
LaLAT	Loi d'application de la loi sur l'aménagement du territoire
MZ	Modification de zone
MD	Mobilité douce
OAT	Ordonnance fédérale sur l'aménagement du territoire
OPAM	Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs
OPB	Ordonnance sur la protection contre le bruit
PA	Projet d'agglomération
PAC	Pompe à chaleur
PACA	Périmètre d'aménagement coordonné d'agglomération
PAMD	Plan d'actions du Plan directeur de la mobilité douce
PARR	Plan d'actions du plan directeur du réseau routier
PATC	Plan d'actions du plan directeur des transports collectifs
PDCn	Plan directeur cantonal du canton de Genève
PDCom	Plan directeur communal
PDCom 1.0	Plan directeur communal de 1 ^{ère} génération
PDCom 2.0	Plan directeur communal de 2 ^{ème} génération
PDCP	Plan directeur des chemins pour piétons
PDCRP	Plan directeur des chemins de randonnée pédestre
PDComE	Plan directeur communal de l'énergie
PDL	Plan directeur localisé
PDMD	Plan directeur de la mobilité douce
PDQ	Plan directeur de quartier
PDRR	Plan directeur du réseau routier
PDTC	Plan directeur des transports collectifs
PLQ	Plan localisé de quartier
PPP	Projet de Paysage Prioritaire
SAEF	Service des affaires extérieures et fédérales
STAP	Station de pompage
STEP	Station d'épuration
TC	Transports collectifs
ZD	Zone de développement

LISTE DES FIGURES

Figure 1 :	Toponymie	11
Figure 2 :	Pénétrantes de verdure.....	19
Figure 3 :	Cœur du cercle de l'innovation et structures paysagères à l'échelle régionale.....	20
Figure 4 :	Préservation et reconstitution des continuités biologiques – Extrait carte N°8 du PDCn 2030.....	21
Figure 5 :	Coupures territoriales	22
Figure 6 :	Haltes ferroviaires	23
Figure 7 :	Disposition du remblai de la décharge de type A	24
Figure 8 :	Evolution récente de la population.....	26
Figure 9 :	Evolution de la construction de logements	26
Figure 10 :	Evolution des emplois	26
Figure 11 :	PLQ Champ-du-Château.....	32
Figure 12 :	Variante d'AVP du Vengeron	33
Figure 13 :	Projet d'aménagement.....	34
Figure 14 :	Localisation des projets d'assainissement du bruit autoroutier.....	35
Figure 15 :	Eaux souterraines et superficielles, risques d'inondations et d'érosion..	37
Figure 16 :	Tableau d'immissions pour l'année 2016.....	38
Figure 17 :	Tableau d'émissions pour l'année 2016.....	38
Figure 18 :	Evolution des NO ₂ (µg/m ³) à l'horizon 2030, avec et sans les émissions de l'AIG.....	39
Figure 19 :	Extrait du plan « Environnement et contraintes techniques » disponible en annexe : périmètres de consultation et rayons spécifiques autour des installations soumises à l'OPAM.....	41
Figure 20 :	Extrait du plan « Environnement et contraintes techniques » disponible en annexe : localisation des antennes téléphoniques et autres sources de RNI.....	43
Figure 21 :	Concepts énergétiques territoriaux	45
Figure 22 :	Caractéristiques des secteurs identifiés	45
Figure 23 :	Plan de charges – trafic journalier ouvrable moyen -TJOM.....	48
Figure 24 :	Principe de report du trafic, du réseau routier secondaire sur le réseau primaire	49
Figure 25 :	Avant-projet d'aménagement pour la route de Lausanne.....	50
Figure 26 :	Zones 30 km/h actuelles/en projet.....	51
Figure 27 :	Réseau Léman Express, horizon 2020	52
Figure 28 :	PDCn 2030 (révisé), zoom sur le territoire de Bellevue	55
Figure 29 :	Plan guide ZAC Ferney-Genève	56
Figure 30 :	Projet d'illustration du PDZIA du Bois-Brûlé.....	57
Figure 31 :	Extrait du PDCP, itinéraire reliant le centre de Genthod au Bois d'Avault	60

Figure 32 :	Image directrice localisée, secteur des Tuileries	61
Figure 33 :	Localisation du potentiel de nouveaux logements dans la zone à bâtir ...	65
Figure 34 :	Un développement limité par les contraintes environnementales.....	67
Figure 35 :	Un réseau paysager qui se décline de diverses façons : alignement et réseau d'arbres isolés.	68
Figure 36 :	Un réseau paysager qui se décline de diverses façons : grand paysage et pénétrantes vertes	68
Figure 37 :	Des polarités complémentaires réparties sur le territoire	69
Figure 38 :	Installations existantes favorables à l'activité physique	72
Figure 39 :	Un développement favorable à la santé	73
Figure 40 :	Conforter les polarités	75
Figure 41 :	Un réseau d'espaces publics s'appuyant sur les valeurs patrimoniales.....	77
Figure 42 :	De la zone 5 au quartier résidentiel	79
Figure 43 :	Une offre diversifiée de types d'activité	81
Figure 44 :	Une nature et une agriculture intégrée au développement territorial	83
Figure 45 :	Image directrice du secteur Planet-Vengeron exprimant les options communales (zoom secteur halte CFF Tuileries – PLQ Champ-du-Château)	89
Figure 46 :	Lignes TC futures et rayons de 500m autour des arrêts	91
Figure 47 :	Exemple d'une mesure de renaturation de la zone littorale sur une rive artificielle	91
Figure 48 :	Image directrice Village - Champ-du-Château	92
Figure 49 :	Stratégie zone 5 et MZ, secteur Chênaie - Tuileries	97
Figure 50 :	Image directrice Chênaie - Tuileries.....	98
Figure 51 :	Stratégie zone 5 et MZ, Quartiers résidentiels rte de Collex et W.-Rappard	100
Figure 52 :	Image directrice localisée, secteur des Tuileries	102
Figure 53 :	Stratégie zone 5 et MZ, secteur Chênats	102
Figure 54 :	Image directrice Collex - Valavran	104
Figure 55 :	Image directrice Espace rural.....	107
Figure 56 :	Localisation des fiches de mesures	108



Figure 1 : Toponymie

1. INTRODUCTION

1.1 Les plans directeurs communaux de 2^{ème} génération

Depuis que le Grand Conseil (GC) a donné un statut légal aux plans directeurs communaux (PDCom) en 2002, le contexte de l'aménagement du territoire a continué à évoluer, notamment à travers l'essor de nouvelles thématiques (l'énergie, le climat, la nature en ville, etc.), de nouvelles démarches d'aménagement et de planification (périmètres d'aménagement coordonné d'agglomération (PACA), grands projets (GP), etc.), de nouveaux outils, et la participation d'une diversité d'acteurs dans les processus d'aménagement. Parallèlement, le contexte légal s'est également adapté au vu des nombreux documents de planification révisés ces dernières années (1^{ère} révision du Plan directeur cantonal, le projet d'agglomération de 3^{ème} génération, etc.).

Pour répondre aux exigences de ce nouveau cadre de l'aménagement communal, le canton a révisé ses directives sur l'établissement des plans directeurs communaux (anciennement *cahier de l'aménagement n°6*). Selon ces nouvelles directives, les PDCom 2.0 visent à :

- > être plus **stratégiques** et moins descriptifs, permettant d'inscrire les orientations communales dans une **visée opérationnelle** ;
- > offrir une **vision transversale** des enjeux de l'aménagement, plutôt qu'une approche cloisonnée par domaines ;
- > s'inscrire dans une **démarche collaborative** avec l'ensemble des acteurs concernés (population, communes voisines, Etat) ;
- > être plus **efficaces** dans leur élaboration en identifiant au stade du cahier des charges les principaux enjeux à traiter.

Dans ce cadre, les autorités communales ont souhaité engager la révision de leur PDCom, en force depuis le 31 mars 2004.

1.1.1 Phases d'étude

L'étude du PDCom s'est déroulée en cinq phases principales :

- > L'établissement du cahier des charges de la révision entre décembre 2015 et février 2016.
- > L'établissement de l'avant-projet de PDCom entre mars 2016 et mai 2017. Une séance d'information publique présentant l'AVP s'est tenue le 17 mai 2017.
- > La consultation des services cantonaux entre juin et décembre 2017.
- > L'établissement du projet de PDCom et la mise en consultation publique du 23 avril au 22 mai 2018.
- > L'adoption par le Conseil municipal et le Conseil d'Etat.

1.1.2 Suivi et concertation

La démarche a été suivie par la Commission Aménagement du Conseil Municipal (CACM) chargée de la révision du PDCOM, composée de :

- > M. Dominique Anklin, Président de la commission
- > M. Marcel Beauverd, Vice-président de la commission
- > M. Marc-André Baschy, Conseiller municipal
- > M. Marco Pais, Conseiller municipal
- > M. Jean-Jacques Cartier, Conseiller municipal
- > M. Yair Kestin, Conseiller municipal
- > M. Pablo Lazaro, Conseiller municipal, puis remplacé par Mme Sonia Gatti, Conseillère municipale
- > M. Gérald Ruegsegger, Conseiller municipal

Ainsi que :

- > M. Jean-Daniel Viret, Conseiller administratif
- > M. Daniele Todeschini, Directeur technique

Le bureau urbaplan, pilote de l'étude, s'est appuyé sur les compétences des bureaux RGR, pour les aspects liés à la mobilité et Ecotec, pour les aspects liés aux milieux naturels, à l'environnement et à l'espace rural.

1.2 Objectifs et justification de la révision

Le plan directeur communal en vigueur a été adopté le 26 septembre 2000 par le Conseil municipal et approuvé le 31 mars 2004 par le Conseil d'Etat. Sa mise à jour est motivée par les raisons suivantes :

- > L'entrée en vigueur du nouveau Plan directeur cantonal 2030 (PDCn), approuvé par le Conseil fédéral le 29 avril 2015, dont les nouvelles orientations imposent une adaptation de la planification directrice communale ;
- > La mise à jour du Projet d'agglomération du Grand Genève (PA) qui connaît sa troisième révision. Dans une agglomération en construction, le PDCOM est l'occasion de réaffirmer la position communale ;
- > L'évolution du contexte général et la réalisation de nombreux projets qui nécessitent de mettre à jour, préciser ou réorienter certaines options du plan directeur actuel (la Roselière, Champ-du-Château, aménagement des rives du lac, augmentation de la cadence des trains CFF, aménagement des rives au Vengeron, volonté de conforter la centralité communale sur le village, etc.) ;
- > L'évolution des dispositions légales, tant fédérales (LAT révisée) que cantonales (réforme des PLQ, indices de densité minimums ...) qui accroissent sensiblement la

- pression sur les quartiers existants (densification, renouvellement urbain) et qui nécessite donc une réflexion sur les équilibres à préserver ;
- > L'élaboration de la fiche par installation du PSIA (plan sectoriel des infrastructures aéronautiques), qui concerne la zone impactée par le bruit de l'aéroport de Genève, et son adoption prévue en 2017-2018 par la Confédération et qui entraînera une modification du plan directeur cantonal (fiche A20) ;
 - > Une forte croissance de la population communale de +86% entre 1999 et 2015.

1.3 Structure du document

Le PDCom est composé de 7 parties :

L'**introduction** (chapitre 1) comprend une présentation de la structure du document.

Les **priorités communales** (chapitre 2) résument la vision territoriale et les orientations stratégiques privilégiées par la commune.

L'**état initial** (chapitre 3) décline la situation de la commune et l'état initial de l'environnement. Ce diagnostic permet de spatialiser les contraintes et les opportunités, posant le cadre du développement communal.

Le chapitre 4 synthétise la **vision territoriale** et décrit les **concepts directeurs**.

Les concepts se déclinent en objectifs et principes dans le chapitre **stratégies de mise en œuvre** (chapitre 5).

Le Plan directeur des chemins pour piétons et le schéma directeur du réseau cyclable a été adopté le 28.01.2015 (PDCP uniquement). Sa mise à jour est intégrée dans le volet mobilité et dans la fiche de mesure 15 : PDCP.

Le **programme de mise en œuvre** (chapitre 6) détaille les options d'aménagement au travers de mesures.

La **carte de synthèse** (chapitre 7) fournit enfin la vision globale des options d'aménagement.

2. PRIORITES COMMUNALES

2.1 Orientations cadres

Durant la révision du plan directeur communal, les autorités ont énoncé une série d'objectifs guidant la vision politique de leur développement territorial :

- > Préserver l'équilibre entre emplois et logements ;
- > Maîtriser la croissance ;
- > Préserver, voire renforcer la centralité villageoise ;
- > Permettre une densification raisonnable et progressive de la zone 5 ;
- > Répondre à la diversité des besoins en logements grâce à sa Fondation Communale pour le Logement (FLB), afin de maintenir une mixité sociale ;
- > Préserver une bonne qualité de vie à ses habitants, notamment en intégrant la santé dans l'ensemble des réflexions sur l'urbanisme communal ;
- > Favoriser la mobilité douce et les trajets courts, notamment en assurant une offre de commerces et services de proximité ;
- > Favoriser l'accès au lac pour les habitants ;
- > Maîtriser le trafic de transit au travers des zones résidentielles ;
- > Préserver et mettre en valeur les espaces verts et naturels ;
- > Inscrire l'action publique dans le cadre du développement durable assurant la solidarité sociale, l'efficacité économique et la responsabilité environnementale ;
- > Conserver l'identité communale.

Depuis 2000, l'engagement de la commune vers un développement durable a été marqué par de nombreuses actions dans divers domaines. La révision du plan directeur a l'objectif de poursuivre ces engagements.

3. ETAT INITIAL

L'état initial présente un diagnostic de la situation communale. Il porte sur les aspects liés au développement de l'espace urbain et de l'espace rural dans une vision dynamique, à savoir en considérant les projections et tendances d'évolution, ainsi que l'ensemble des autres domaines de l'aménagement du territoire (l'environnement et la mobilité en particulier). Ce diagnostic permet de spatialiser les contraintes et les opportunités, posant le cadre du développement communal. Des cartes thématiques se référant aux sous-chapitres se trouvent en annexe.

3.1 Situation territoriale

3.1.1 Grandes structures paysagères

A l'échelle régionale, le territoire communal se situe entre deux grandes entités structurantes : le Lac et le Jura. A l'intérieur de ce cadre s'étendent des structures paysagères transfrontalières formées par des pénétrantes de verdure d'importance régionale. Parmi elles, on relève :

- > **La grande ouverture sur le relief de Mategnin**, composé de continuités biologiques qui s'étendent du vallon du Gobé jusqu'au Jura.
- > **La pénétrante de Bellevue**, formée par la continuité de ruisseaux et de nants (Gobé, Marquet, Chànats, Vengeron) caractérisant la frontière ouest de la commune de Bellevue et reliant le plateau agricole de Collex-Bossy au lac.
- > **L'échappée lacustre de Genthod**, assurant des vues lointaines entre le Jura, le lac et les Alpes.
- > **La pénétrante de Versoix**, qui assure une continuité biologique vers le Jura.

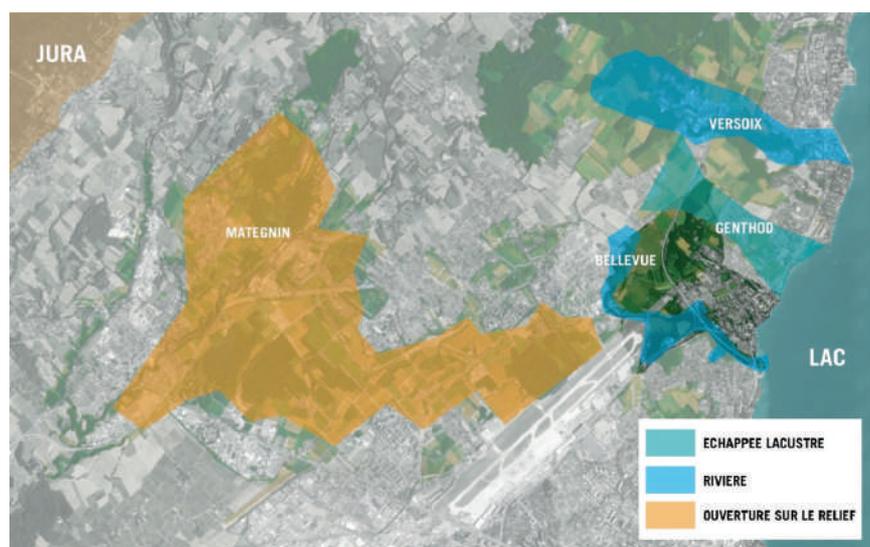


Figure 2 : Pénétrantes de verdure (Canton de Genève 2015)

Ce contexte paysager est repris dans le cadre du Projet de Paysage Prioritaire (PPP) « **Cœur vert du Cercle de l'innovation** » (Cahier n° 13-82, septembre 2013). Le « Cœur vert » regroupe des espaces ouverts agricoles et forestiers faiblement urbanisés encerclés de centralités urbaines et économiques en plein développement, formant le « Cercle de l'innovation » (voir chapitre 3.2.2). Les principes directeurs du Cœur vert consistent à renforcer la charpente paysagère en consolidant les liaisons entre les espaces naturels et agricoles et en développant un maillage d'espaces publics à grande échelle. Le Plan Paysage du PA2 (juin 2012) identifie également une variété d'espaces à enjeux paysagers dans le but de conserver la charpente paysagère de l'agglomération et de créer un maillage d'espaces publics ruraux ou urbains dotés d'une forte qualité paysagère. Les relations entre les piémonts et les rives du lac, le développement d'un projet agricole d'agglomération et la protection des corridors biologiques constituent les éléments centraux de cette réflexion.

La situation géographique de la commune de Bellevue, à l'articulation entre le « Cercle de l'innovation » et les grandes entités naturelles et semi-naturelles de Genthod, Versoix et le lac, est ainsi stratégique. Elle accueille une pénétrante verte permettant de désenclaver le « Cœur vert » en direction du lac, tout en assurant des continuités biologiques en direction des bois de la Versoix. Ces connexions biologiques sont toutefois coupées par un certain nombre d'infrastructures routières et ferroviaires, illustrées dans le chapitre suivant. La carte annexée « *Préservation et reconstitution des continuums biologiques* » illustre ces continuums et les conflits identifiés sur le territoire.

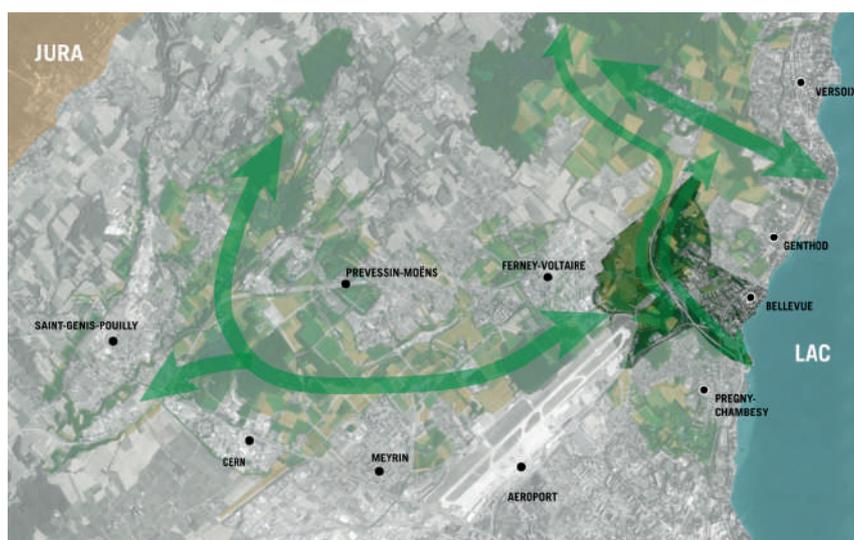


Figure 3 : Cœur du cercle de l'innovation et structures paysagères à l'échelle régionale

La situation territoriale de la commune lui confère un rôle majeur pour assurer la connexion et les franchissements de ces espaces. Bellevue a conscience de ces nombreux enjeux et de son rôle dans ce projet à large échelle. La révision du PDCm apporte donc une attention particulière à ces éléments.



Figure 4 : Prélèvement et reconstitution des continuités biologiques – Extrait carte N°8 du PDCm 2030

3.1.2 Infrastructures et coupures territoriales

La commune est traversée par de nombreuses infrastructures de transport, connectant le canton avec le reste du territoire et l'international. Parmi elles :

- > **L'autoroute A1**, qui longe l'Aéroport International de Genève (AIG) et vient scinder l'espace rural communal. Le tronçon qui traverse la commune fera l'objet de travaux d'élargissement (3^{ème} voie). Dans l'attente de ces travaux, des aménagements de réduction du bruit autoroutier (buttes) sont prévus (voir chapitre 3.2.8).
- > **La ligne ferroviaire des CFF**, qui dessert les haltes des *Tuileries* et de *Genthod-Bellevue* sur le territoire communal. Une emprise pour une 4^{ème} voie ferroviaire est prévue à l'est des voies, à l'horizon *après-demain* (2050+).
- > **La route de Lausanne**, classée route cantonale (RC8), qui fait l'objet d'un projet de réaménagement dans le cadre des mesures mobilité du PA3.
- > **L'aéroport international de Genève (AIG)**, dont les impacts liés au bruit en matière de développement urbain sont majeurs pour une grande partie des communes de la

rive droite. Sur la commune, près de 54 % de la zone à bâtir communale attribuée en DSII dépasse les VLI du DSII, ce qui pose des contraintes sur les possibilités d'obtenir des autorisations de construire pour du logement¹.



Figure 5 : Coupures territoriales

Ces infrastructures conditionnent fortement le développement de la commune et constituent une importante source de nuisances. Bien que la commune n'ait qu'une marge de manœuvre restreinte, l'enjeu consiste à ce que dans le cadre des différents projets (3^{ème} voie, Léman Express, PSIA, réaménagement de la RC8) des améliorations conséquentes soient apportées pour atténuer l'impact sur la santé des populations riveraines et sur l'environnement.

3.1.3 Réseau ferroviaire

La ligne Genève-Coppet s'inscrit dans un projet d'amélioration des connexions des différents pôles de l'agglomération nommé Réseau Léman Express. Ce dernier vise notamment l'augmentation des cadences.

La mise en service du Léman Express constitue une opportunité majeure pour d'une part structurer le développement urbain à proximité des haltes et pour orienter la mobilité vers les transports collectifs (TC) et la mobilité douce (MD).

¹ Evaluation de l'incidence territoriale des courbes de bruit de Genève Aéroport sur la commune de Bellevue, CSD, décembre 2017.



Figure 6 : Haltes ferroviaires

3.1.4 Espace rural

L'espace rural recouvre près de la moitié du territoire communal. Ouvert sur les espaces agricoles de Collex et la frange urbaine de Ferney-Voltaire, ce territoire est scindé par l'autoroute A1. A l'est de cette dernière, il est caractérisé par un maillage arboré plus fin. A l'ouest, il est caractérisé par de grands pâturages et des herbages dont une proportion significative est classée en surface de promotion de la biodiversité (SPB). Ainsi, contrairement aux communes voisines de Collex-Bossy, Genthod, Versoix et Ferney-Voltaire, la présence de grandes cultures (majoritairement céréalières) est minoritaire sur le territoire de Bellevue. Cette situation constitue une caractéristique forte, car peu courante au niveau cantonal.

En plus des particularités énoncées, l'espace ouvert situé à l'ouest de l'autoroute présente un déficit en structures naturelles arbustives et arborées, que l'on retrouve sur le territoire des communes adjacentes. Cette monotonie n'est rompue qu'au nord et à l'est, par la présence des massifs forestiers liés à la Versoix et à ses affluents. Côté français, le paysage agricole situé au nord de Ferney-Voltaire est encore marqué par la présence d'un dense réseau de haies arborées et arbustives, relique du paysage bocager qui s'étendait alors jusqu'au lac.

La carte annexée « Zone agricole » illustre ces différentes composantes.

La commune possède actuellement trois centres d'exploitation agricole sur son territoire. Ces derniers exercent leurs activités sur Bellevue et les communes alentours et sont tous

intégrés dans le réseau agro-environnemental de la Bâtie (Bellevue, Collex-Bossy, Genthod, Grand-Saconnex, Pregny-Chambésy et Versoix). Ce réseau vise à répartir stratégiquement les SPB dans l'espace agricole, de manière à renforcer la connectivité et la qualité des milieux naturels et semi-naturels entre eux. Il permet ainsi de créer des habitats favorables à un panel d'espèces faunistiques et floristiques, il favorise les populations d'espèces liées aux milieux agricoles ouverts et contribue à la dispersion et à la mobilité de la faune. Principalement tournés vers l'élevage de bisons et de chevaux, les exploitants souhaitent conserver leurs modes d'exploitation actuelles dans les années à venir.

Le nord-ouest de la commune fera l'objet d'un comblement par des matériaux naturels issus de chantiers de terrassement (décharge de type A) dans le cadre du plan directeur des décharges contrôlées de matériaux inertes et matériaux d'excavation non pollués (DCMI-ME). Il est prévu la dépose de 2,2 mio de m³ sur la commune de Bellevue et 1 mio de m³ sur la commune de Collex-Bossy sur une exploitation de 10 à 15 ans, représentant environ 240 camions/jour. Le site de Bellevue a été privilégié au vu des avantages qu'il présente : possibilité de protéger les habitants de la route des Fayards vis-à-vis de l'autoroute tout en ayant peu d'enjeux concernant la gestion des eaux, les sols sont de très mauvaise qualité et la remise en état constitue ainsi une opportunité de les reconstituer. Enfin, l'impact du trafic reste relativement modeste. Le remodelage du sol va avoir un impact majeur sur la topographie du site et constitue un important bouleversement du paysage. La commune admet le projet moyennant la prise en compte de ses exigences concernant la mobilité (durant l'exploitation) et la qualité paysagère à l'issue des remblayages. Le rapport d'impact du projet² a permis d'étudier les mesures paysagères d'accompagnement.

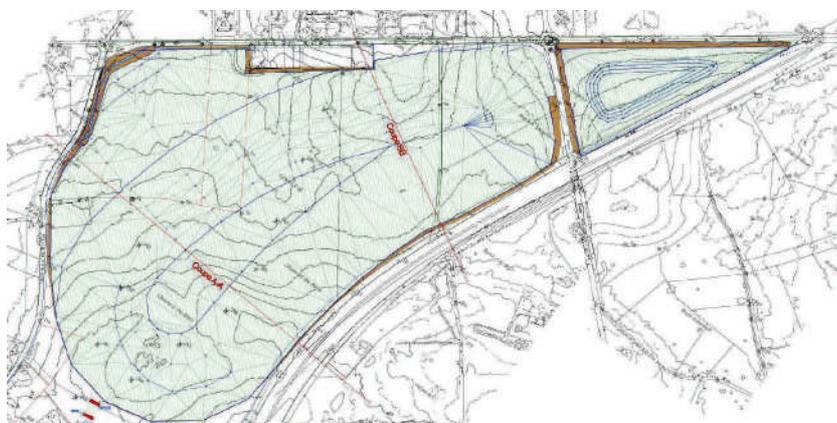


Figure 7 : Disposition du remblai de la décharge de type A (ecotec, 2015)

² Projet de décharge de type A - Projet de plan de zone PDZ01-2016. Rapport d'impact sur l'environnement 1ère étape. Etude menée par Ecotec.

L'espace rural situé à l'ouest de l'autoroute est actuellement peu fréquenté par la population dans la pratique d'activités de loisir en plein air (sport, détente, etc.). Ce secteur souffre en effet principalement de la césure caractérisée par l'autoroute de contournement et par les nuisances y relatives. Le secteur situé à l'est présente quant à lui une fréquentation accrue, principalement liée à sa proximité aux habitations. Selon les exploitants agricoles consultés, les conflits d'usage se révèlent toutefois faibles sur l'ensemble de l'espace rural.

Enfin, la *Stratégie intercommunale Versoix Bellevue Genthod Collex-Bossy* initiée en 2016 met en avant l'intérêt de traiter l'espace rural des territoires étudiés de manière concertée, notamment pour les questions liées à la production agricole et la mise en valeur du paysage (voir également chapitre 3.3.2, 5.4 et fiche de mesures 16 et 17).

L'aménagement de l'espace rural entre Bellevue et Ferney-Voltaire constitue un enjeu non seulement du point de vue paysager (promenade, alignements de chênes, etc.), mais également en tant que liaison MD entre les deux communes. La décharge de type A constitue une opportunité pour reconstituer des sols de mauvaise qualité. Afin de gérer l'impact topographique de ce remblayage, des mesures paysagères doivent cependant accompagner le processus.

3.2 Situation communale

3.2.1 Population

La commune a vu sa population doubler depuis 2000, où elle comptabilisait seulement 1'770 habitants. Elle en compte 3'367 au 1 janvier 2017. Cette augmentation importante s'explique par les nombreux logements réalisés entre 2001 et 2010, notamment dans le secteur de la Roselière (ZD4B) et sur quelques poches de la zone de villas.

En 2014, la commune comptait plus de 27% d'habitants de moins de 20 ans (20% à l'échelle du canton) et plus de 12 % d'habitants de 65 ans et plus (16% à l'échelle du canton).

3.2.2 Logements

Depuis 2000, il s'est construit quasiment autant de logements que durant le dernier siècle (537 entre 1919 et 2000 et 573 depuis 2001). La commune en comptait plus de 1'200 en 2014, dont 18% étaient subventionnés. La majeure partie de ces derniers a été réalisée entre 2002 et 2003. En 2015, parmi les bâtiments d'habitations, on comptabilisait 72 % de maisons individuelles (soit 520). En matière de développement urbain et dynamique de construction de logements, le territoire communal est impacté par différentes infrastructures ayant des incidences à la fois sur l'environnement, mais également sur les capacités communales de développement (impact du bruit aéroportuaire et infrastructures de transport principalement).

Malgré ce contexte à fortes contraintes, la commune de Bellevue bénéficie d'une dynamique territoriale importante, en témoignent les nombreux projets de logements, d'activités, d'équipements et d'espaces publics engagés sur son territoire (voir chapitre 3.4).

3.2.3 Emplois et activités

Entre 2001 et 2008, la commune a vu son nombre d'emplois plus que doubler (passant de 550 à plus de 1'200). Cette augmentation est marquée principalement par l'implantation du siège du groupe Richemont SA sur la commune dès 2008 (+ 293 emplois). Il représente aujourd'hui le plus grand employeur de la commune, avec l'hôtel La Réserve qui en compte également près de 300. Une extension du site de Richemont SA est programmée sur les parcelles adjacentes, représentant une augmentation d'emplois d'environ 250. La plus grande progression en matière d'emplois est attendue au Champ-du-Château, avec l'accueil de 2'600 emplois dès 2022 sur le nouveau siège de Lombard-Odier.

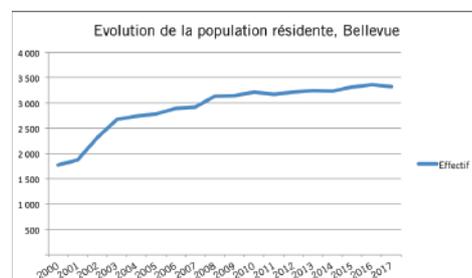


Figure 8 : Evolution récente de la population (OCSTAT)

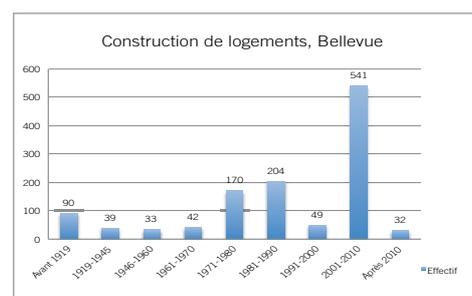


Figure 9 : Evolution de la construction de logements (OCSTAT)

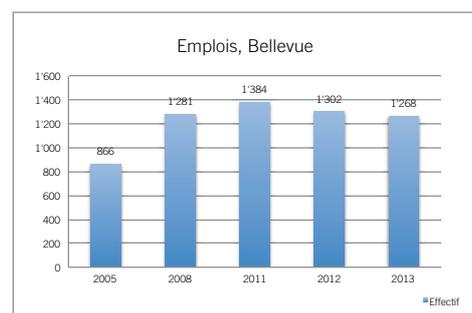


Figure 10 : Evolution des emplois (OCSTAT)

3.2.4 Equipements

En termes d'équipements, Bellevue dispose d'un réseau d'infrastructures important sur son territoire. Le village regroupe l'ensemble des bâtiments administratifs (mairie, voirie, etc.) et scolaires (écoles, locaux parascolaires, crèche intercommunale). A noter la présence à proximité du village du campus de la Webster Université, de rayonnement régional.

La commune offre un grand nombre d'espaces sportifs de détente et de loisirs (parcs, parcours vita, terrains de sport, etc.) dont certains attirent une population externe à la commune (plage du Vengeron, port Saladin et port Gitana). Les infrastructures techniques sont également importantes (station de traitement des eaux, station radio, sous-stations électriques).

Bellevue accueille par ailleurs plusieurs équipements d'échelle intercommunale : un espace de récupération cantonal (ESREC), un centre de compostage (GICORD), le centre sportif de la Vigne blanche (GIVB), une crèche (capacité de 90 enfants) et l'Organisation Régionale de Protection civile de Valavran (ORPC).

La carte annexée « *Equipements* » localise l'ensemble des équipements publics et privés sur la commune, ainsi que les installations techniques.

Les besoins identifiés pour les années à venir sont :

- > Une extension de la voirie
- > Un immeuble avec encadrement pour personnes âgées (IEPA)
- > Des offres pour les adolescents (en prévision des développements prévus à Champ-du-Château notamment)

Au-delà de ces besoins avérés, la commune souhaite constituer des réserves afin de pouvoir répondre à des besoins non identifiés à ce jour. Elle mène une politique foncière allant dans ce sens.

Au 31 décembre 2017, la commune dispose d'une école comportant 16 classes accueillant 330 élèves. Face aux développements prévus, l'étude du SRED évalue le nombre d'élèves supplémentaires à 76 d'ici 2023. Quatre classes supplémentaires seraient donc nécessaires. Ces besoins devraient pouvoir être absorbés par une optimisation de l'affectation des surfaces disponibles pour des salles de classe sur le site. Si cela s'avère insuffisant, il est envisagé de transférer certains élèves vers l'école de Genthod, qui elle connaît une baisse du nombre d'élèves.

3.2.5 Patrimoine bâti et naturel

La commune de Bellevue dispose d'une richesse d'objets à valeur patrimoniale :

En matière de patrimoine bâti, la commune compte des bâtiments inscrits au recensement architectural cantonal, un fortin inscrit à l'inventaire cantonal, trois ensembles de bâtiments listés dans l'ouvrage « L'architecture à Genève 1919-2000 » et trois domaines appartenant à l'inventaire fédéral des biens culturels. A noter que le recensement architectural cantonal fait actuellement l'objet d'une mise à jour.

Les bâtiments patrimoniaux identifiés peuvent se diviser en deux catégories suivant leur localisation :

- > Noyau villageois : Situées le long des rives du lac, sur les deux côtés de la route de Lausanne et dans la traversée du village de Bellevue, ces anciennes maisons constituent l'ensemble villageois et sont protégées par la zone 4BP.
- > Grands domaines : Ces entités reconnaissables se répartissent le long des chemins historiques. La qualité de ces maisons de maître et leurs dépendances est étroitement liée à leur parc (le recensement des parcs et jardins historiques de la Suisse (ICOMOS) vient confirmer ce constat). Le potentiel de développement de ces grands domaines peut être très important et doit donc être cadré. Ainsi, pour le siège de Richemont, un PLQ valant plan de site a été établi. Pour le domaine de Riencourt, le PDCom préconise de conditionner son développement à un PLQ valant plan de site.

La majeure partie du patrimoine bâti fait ainsi l'objet de diverses mesures de protection. Pour les objets qui ne bénéficient actuellement pas de mesures de protection spécifiques, la commune sera attentive à leur évolution, mais ne souhaite pas initier des mesures particulières.

Reflétant l'armature de ces grandes propriétés, plusieurs parcelles sont inscrites au recensement des parcs et jardins historiques de la Suisse (ICOMOS) et d'importants d'alignements d'arbres sont présents (identifié par l'inventaire cantonal des arbres ICA). Ces alignements sont majoritairement caractérisés par la présence de grands chênes, remarquables par leur âge et dimension. En plus de leur intérêt historique, ces derniers revêtent une grande valeur sur le plan écologique. Ils constituent en effet l'habitat d'espèces animales comme certains coléoptères xylophages. Ces structures naturelles assument également un rôle de corridors biologiques particulièrement important en zone urbaine.

De plus, cette structure végétale est le support pour le développement d'un réseau d'espaces publics et de mobilité douce. Notons la présence de deux voies de communication historiques d'importance nationale avec beaucoup de substance (route de Lausanne et route des Fayards).

A noter également, le site palafittique de Bellevue, au large des rives du Port Saladin.

La carte annexée « *Patrimoine* » identifie les objets et périmètres des inventaires patrimoniaux cantonaux et fédéraux.

3.2.6 Milieux naturels et semi-naturels

La carte « *Milieux naturels* » annexée identifie les types de milieux naturels présents sur la commune ainsi que les mesures de protection qui y sont rattachées.

Espaces protégés

Deux objets sont protégés au niveau fédéral sur la commune de Bellevue :

- > Le bas-marais d'importance régionale du Bois d'Avault, d'une superficie d'environ 8'900 m², est inscrit à l'ordonnance sur la protection des bas-marais d'importance nationale (RS 451.33), avec le numéro d'objet 1'468.
- > La rive lacustre fait partie de l'objet rive droite du Petit-Lac (numéro d'objet fédéral 11) inscrit à l'ordonnance sur les réserves d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance internationale et nationale (OROEM, RS 922.32).



Au niveau cantonal, le secteur du Bois d'Avault bénéficie d'un plan de site au sens de la loi sur la protection des monuments, de la nature et des sites (LPMNS, L 4 05).

Enfin, quatre sites prioritaires pour la flore du canton sont répertoriés sur ce même périmètre (n°63, 64, 537 et 538). En effet, ce secteur est constitué de milieux marécageux devenus particulièrement rares en Suisse et sur le canton. On y rencontre notamment des magnocariçaises (prairies humides), des saulaies buissonnantes marécageuses, des boisements humides et des plans d'eau. Deux autres sites prioritaires pour la flore sont localisés au sud-ouest de la commune, il s'agit plus particulièrement d'un champ (n°65) et des prairies qui bordent l'aéroport (n°196).

Nature en ville

Plusieurs mesures ont été prises au sein de la partie urbaine de la commune, telles que :

- > Semis de prairies fleuries à certains emplacements du domaine public communal ;
- > Plantation d'un verger conservatoire d'anciennes variétés fruitières ;

- > Valorisation des espaces ouverts des quartiers résidentiels en encourageant les jardins potagers, comme aux Tuilots, au Verger Antique et à Champ-du-Château ;
- > Création d'un jardin formel avec des plantes et fleurs pour les abeilles, papillons, etc. ;
- > Espaces verts favorables à la biodiversité dans les aménagements communaux (village) ;
- > Plantation de chênes ;
- > Hôtel à insectes, nichoirs pour oiseaux et chauve-souris.



Le changement climatique induit en milieu urbain des îlots de chaleur, phénomènes de réchauffement localisés de la température ambiante, qui sont dommageables pour la santé des personnes, la végétation et les bâtiments. De manière générale, les espaces minéraux intensifient ce phénomène alors que la présence de végétation (évapotranspiration, ombrage) et d'eau ont la capacité de l'atténuer. Le territoire de Bellevue n'est pas particulièrement concerné par les îlots de chaleur mais la Commune est sensible à ce sujet et cherche à éviter la production de zone de chaleur au sein des développements à venir.

Cours d'eau

Six cours d'eau traversent la commune. Les ruisseaux Le Gobé et le Vengeron sont les deux principaux cours d'eau du territoire communal. Ils constituent, avec leur cordon boisé riverain respectif ainsi que les boisements situés au nord du village, les principales entités naturelles du périmètre. A ces deux cours d'eau principaux viennent s'ajouter :

- > le nant des Limites ;
- > le ruisseau des Chànats ;
- > le ruisseau Le Marquet ;
- > le nant de Pregny.

Certains tronçons ont déjà fait l'objet de renaturations. La commune et le Canton poursuivent le programme de renaturation fixé dans le Schéma de protection, d'aménagement et de gestion des eaux (SPAGE) lac – rive droite (2012).

A noter que Le Marquet, le Gobé, le Vengeron et la partie aval à ciel ouvert du Nant des Chànats bénéficient d'une carte des dangers dus aux crues (voir chapitre 3.2.8, paragraphe Eau).

Arborisation et massifs boisés

La partie urbanisée de la commune (entre l'autoroute et le lac) se caractérise par un patrimoine arboré et arbustif important et de grande qualité, notamment composé de plusieurs allées de vieux chênes qui marquaient autrefois le périmètre de grandes

propriétés. A contrario, l'espace rural de la commune, situé à l'ouest de l'autoroute, ne présente que peu de structures naturelles arborées et arbustives.

Les cours d'eau de la commune ainsi que l'autoroute de contournement sont bordés par des cordons boisés de largeur variable. Enfin, les principaux massifs forestiers de la commune sont situés entre l'Est de l'autoroute et le secteur urbanisé de la commune. Il s'agit du Grand-Bois, du bois d'Avault et du bois de Valavran.

Lac

La rive du lac présente une artificialisation complète au niveau de la commune et aucun milieu naturel riverain n'est présent. Celle-ci est majoritairement constituée de murets et d'enrochements et ponctuée par quelques pontons, petits ports et places d'amarrages. La beine lacustre est toutefois composée d'herbiers de macrophytes (jusqu'à environ 12 m de profondeur) qui constituent des habitats de grande valeur pour la faune lacustre (macrofaune, ichtyofaune et avifaune notamment). La commune encourage les projets de renaturation (voir fiche de mesures 18 : Rives du lac).

Corridors biologiques

Plusieurs corridors terrestres traversent la commune (voir également chapitre 3.1.1) :

- > Deux axes de part et d'autre de l'autoroute, avec une orientation globale Nord/Sud, connectent le bord du lac au niveau du Vengeron avec le massif forestier de la Versoix. Ces corridors sont constitués par diverses structures arbustives et arborées dont les principales sont le cordon boisé du Vengeron et les massifs forestiers du bois de Valavran, du bois d'Avault et du Grand-Bois.
- > Un axe Nord-Ouest/Sud-Est suit le cours du ruisseau du Gobé, puis celui du Marquet jusqu'aux massifs forestiers situés en France.
- > Le dernier axe d'Est en Ouest relie le Vengeron aux bois Durand et Perdriaux à Ferney-Voltaire, puis aux marais de Mategnin, à Meyrin.

La beine lacustre constitue quant à elle un corridor aquatique. Des connexions locales de moindre importance sont enfin présentes sur le territoire communal.

3.2.7 Développements prévus

Le territoire communal fait l'objet de plusieurs projets de développement :

Le Champ-du-Château

Champ-du-Château est un nouveau quartier mixte d'habitation et d'activités, dans une situation périphérique et isolée et représentant un accroissement important de la population (+18% à l'échelle de la commune). Le PLQ prévoit 64'000 m² de surfaces brutes

de plancher (SBP) dont : 26'000 m² de logements (soit environ 290 logements correspondant à environ 650 habitants³), 38'000 m² d'activités (siège de Lombard-Odier dont le potentiel en termes d'emplois est évalué à 2'600) et 960 m² d'équipements publics. En l'état, le PLQ n'apporte pas de réponses satisfaisantes, notamment concernant les liaisons piétonnes et cyclables avec le village et le lac, l'aménagement d'un espace public fonctionnel et de qualité en relation avec la halte CFF, le P+R et les commerces/équipements (pointe nord-ouest), le traitement des espaces publics paysagers, tant en bordure du quartier qu'à l'intérieur de la cour, les modalités de gestion des espaces privés, le confort acoustique des espaces publics, etc. Les fiches de mesures 1 et 2 fixent les principes et les mesures d'aménagement visant à mieux insérer le projet dans la commune.

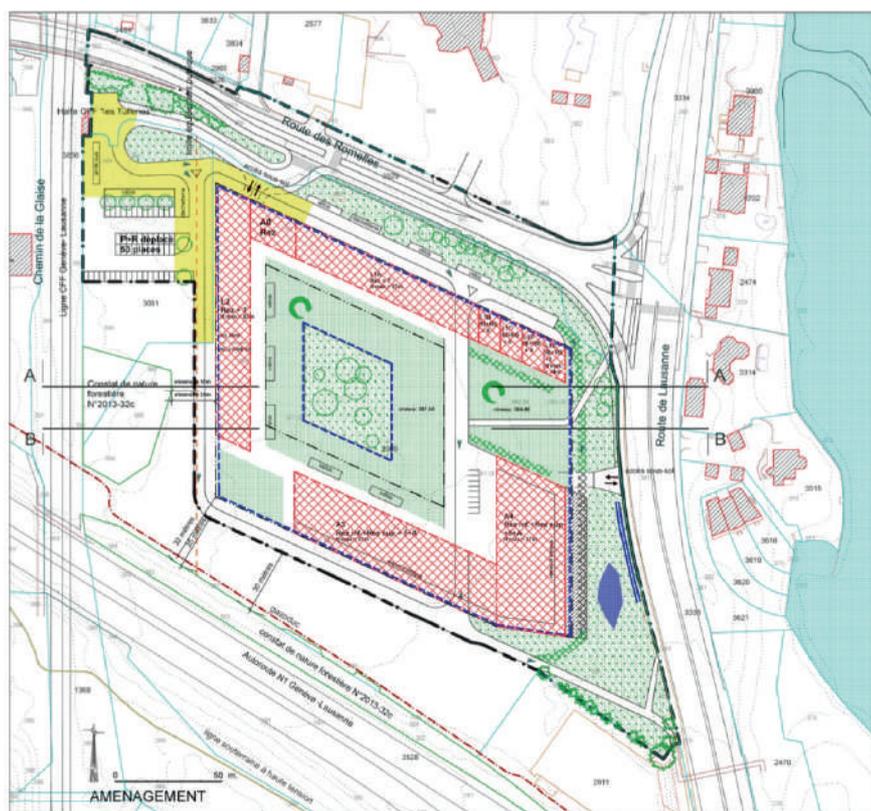


Figure 11 : PLQ Champ-du-Château (Etat de Genève, 11.01.2017)

Vengeron

Le Vengeron bénéficie d'une situation particulière depuis sa création grâce au remblai autoroutier. Il est affecté en zone lac. Une image directrice a été réalisée en 2016, initiant la procédure de MZ. L'affectation envisagée est l'annexion du site à la zone de protection

³ Equivalant à 2.5 personnes par logement.

des rives du lac (plan LPRLac) et l'attribution d'un régime spécial (procédure utilisée dans le cadre de la procédure pour l'aménagement de la plage des Eaux-Vives). L'AVP prévoit sur le secteur sud (commune de Pregny-Chambésy) : un port professionnel accueillant une partie des barges et des locaux des entreprises lacustres aujourd'hui stationnées sur le quai Marchand des Eaux-Vives, des places pour dériveurs, des locaux de services (douches, vestiaires, etc.) et des places d'amarrage publiques (env. 40). Sur le secteur nord (commune de Bellevue) sont prévus des accès au lac, une buvette et un espace de détente.

L'AVP ne prévoit pas l'aménagement des parcelles privées n°2470 et 3057 au nord du Vengeron, actuel point de liaison avec le secteur du Champ-du-Château, par un passage sous-voies non accessible au public. L'accès MD au Vengeron depuis la halte des Tuileries constitue un enjeu majeur, abordé dans la fiche de mesure 2 : Champ-du-Château. Deux variantes de l'AVP proposent des aménagements compatibles avec les infrastructures prévues dans le cadre de la traversée du Lac (pont ou tunnel).



Figure 12 : Variante d'AVP du Vengeron (ADR 2016)

Aménagements au bord du lac

Suite à l'acquisition par la Commune de trois parcelles au bord du lac (n°s 3507, 3962 et 3963), un projet d'aménagement en cours de réalisation vise à offrir un nouvel espace public au bord du lac dans le prolongement de port Gitana jusqu'à la ruelle de l'Epuisoir. Au port Saladin est projetée la réalisation d'une nouvelle infrastructure pour le club house.



Figure 13 : Projet d'aménagement (urbaplan, 2016)

Extension de Richemont SA

Suite au rachat des parcelles jouxtant la propriété de Richemont SA (n° 2366, 2648, 2649, 3437, 3603 et 2607) au lieu-dit les « Grands-Champs », la société Richemont SA prévoit l'extension de son siège sur le territoire communal. Une procédure de MZ (n°30'006) vise l'affectation du secteur en zone de développement 4B destinée à des activités (zone 5 préexistante). Il est prévu d'accueillir près de 250 emplois de plus sur le site. Le projet de modification des limites de zone sera suivi par un plan localisé de quartier (PLQ) valant plan de site (PS), afin de garantir la préservation des aspects patrimoniaux.

Assainissement du bruit et travaux d'élargissement de l'autoroute (2x3 voies)

Dans le cadre des projets d'assainissement du bruit routier, des aménagements sont prévus sur deux tronçons autoroutiers traversant le territoire communal :

- > façade est de l'échangeur des Tuileries : parois opaques légères et digues anti-bruit au sud du bâtiment des SIG (parcelles impactées : n°s 3064, 3074, 3075, 3076, 3150 et 3855),
- > façade ouest du tronçon à hauteur de la route de Collex : parois opaques légères et digues anti-bruit de part et d'autre de la route de Collex (parcelles impactées : n° 342, 343, 348, 364, 385 et 3511).

Ces projets d'infrastructures impliquent des expropriations définitives et des expropriations provisoires dans le cadre des travaux de chantier.

La réalisation d'une 3^{ème} voie dans chaque sens sur l'autoroute de contournement fait partie du programme fédéral de suppression des goulets d'étranglement (horizon 2025-2030). Elle implique un élargissement d'environ 3.5m de chaque côté de l'ouvrage. Ce projet vient compléter une série de mesures visant un meilleur accès aux infrastructures autoroutières engagées notamment sur la rive droite : route des Nations, jonctions autoroutières (Grand-Saconnex, Sauverny et Vernier-Canada).

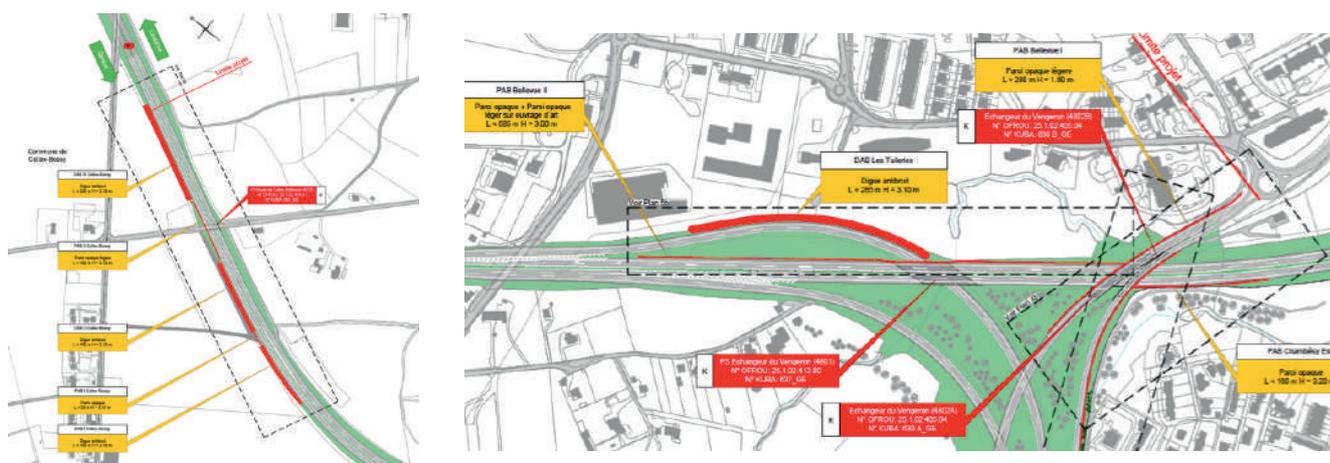


Figure 14 : Localisation des projets d'assainissement du bruit autoroutier (OFROU, août 2016)

Traversée du lac

La traversée du Lac couplée au contournement est de Genève constituent des compléments au réseau routier national ayant pour objectif de créer un "ring" autoroutier à l'horizon 2030, tel que le prévoit la stratégie multimodale "Mobilités 2030", le PDCn, le PA3 et le Plan d'actions 2015-2018 du Plan directeur du réseau routier. L'accrochage de l'ouvrage est projeté entre le Vengeron et la Pallanterie, dont le raccordement à Thônex-Vallard est prévu par un tunnel. Une série d'études sont en cours dans le but d'évaluer les impacts des différentes variantes entre pont et tunnel.

Ces différents développements majeurs auront des impacts importants sur la dynamique démographique de la commune, la morphologie de son territoire et le paysage. L'enjeu consiste en l'accompagnement de ces projets dans le but de réduire les nuisances pour la population.

3.2.8 Environnement et contraintes techniques

La carte « *Environnement et contraintes techniques* » identifie les principales contraintes liées au contexte environnemental et aux infrastructures techniques.

Climat

La commune participe, dans un cadre volontaire, au plan climat cantonal de l'Etat de Genève afin de renforcer la cohérence de ses actions locales dans la lutte contre le réchauffement climatique. Le plan climat cantonal est un instrument stratégique, transversal et opérationnel au regard des enjeux climatiques actuels et adopté par le Conseil d'Etat en 2015. Les objectifs retenus sont de réduire les émissions de GES⁴ de 40% d'ici 2030 par rapport à 1990 et d'anticiper et de gérer les effets des changements climatiques sur le territoire en fixant les orientations stratégiques de la politique climatique. Pour atteindre ces objectifs, 6 axes stratégiques ont été identifiés :

- > Réduire la dépendance des bâtiments aux énergies fossiles et promouvoir les énergies renouvelables ;
- > Favoriser une mobilité sobre en carbone ;
- > Promouvoir les modes de production et de consommation énergétiquement plus sobres ;
- > Prendre en compte les changements climatiques dans le développement territorial ;
- > Protéger la population des effets néfastes des changements climatiques ;
- > Protéger l'eau, la biodiversité, l'agriculture et les forêts face aux changements climatiques.

La commune relève toutefois que l'accroissement du trafic aérien anéantit les efforts faits par les collectivités. Entre 2000 et 2014, les émissions de CO₂ des avions au départ de Genève ont augmenté de 96 % et, tandis que la consommation cantonale d'énergies fossiles hors aérien est en baisse depuis 2005, celle liée au trafic aérien ne fait qu'augmenter⁵.

Eau

Le territoire communal se trouve partiellement au-dessus de la nappe principale de Montfleury (hachures bleues). Il est soumis sur ce périmètre à un secteur B de protection des eaux souterraines. Les rives du lac sont soumises à un secteur AO de protection des eaux superficielles.

En matière de risque lié aux inondations, quatre des six cours d'eau qui traversent la commune (chapitre 3.2.6) bénéficient d'une carte des dangers dus aux crues :

- > le ruisseau du Gobé : le développement du quartier résidentiel projeté le long de la route des Tuileries sur les parcelles 2585 et 2878 est subordonné à la réalisation du

⁴ GES : Gaz à effet de serre.

⁵ Calculs effectués par Noé21 selon les données OCSTAT.

doublément du voutage du ruisseau afin de réduire le niveau de dangers dû aux crues (en cours) ;

- > le ruisseau du Vengeron ;
- > le ruisseau des Chânets (pour sa partie aval à ciel ouvert).

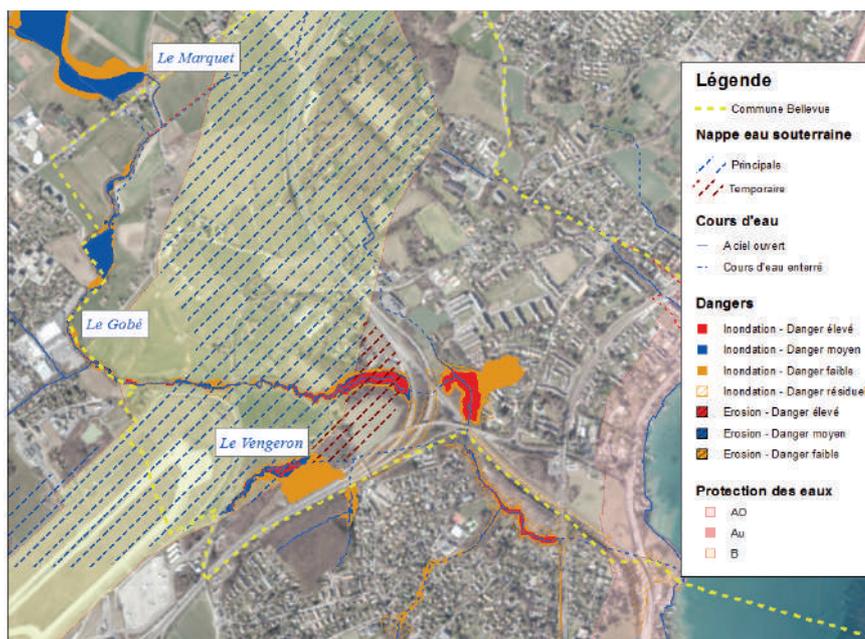


Figure 15 : Eaux souterraines et superficielles, risques d'inondations et d'érosion (SITG, 2018)

Les oxydes d'azote (NO_x) sont les précurseurs principaux du dioxyde d'azote NO₂, qui est l'un des polluants soumis à une surveillance constante sur le territoire suisse. Ce polluant est mesuré précisément par le Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants (SABRA). Leurs principales sources pour la commune de Bellevue sont le trafic routier (route de Lausanne, autoroute) et l'aéroport international de Genève (AIG). Les oxydes d'azote sont émis lors de la consommation de carburants et de combustibles, particulièrement à des températures élevées.

Les poussières fines (PM10) sont des poussières d'un diamètre inférieur à 10 micromètres. Les sources principales de PM10 pour la commune de Bellevue sont le trafic routier (route de Lausanne, autoroute) et l'AIG.

Lors de nouveaux aménagements, l'enjeu consistera à favoriser le ruissellement des eaux vers des terrains naturels adjacents et/ou de préférer des aménagements en matière perméable.

Air

Les polluants atmosphériques choisis comme indicateurs de la qualité de l'air sur la commune de Bellevue sont les oxydes d'azote (NO_x) et les poussières fines (PM10). Le site de mesures le plus proche de la commune est la station ROPAG de Meyrin qui se trouve à environ 6.5 km à l'ouest - sud-ouest du territoire. Les données de cette station ont dès lors été fournies à titre indicatif par le SABRA, elles sont reprises dans la figure 16.

Pour l'année 2016, les concentrations de NO₂ (<25 µg/m³) et PM10 (<15 µg/m³) sont globalement moyennes sur l'ensemble du territoire communal et respectent les normes définies par l'OPair. Il faut noter qu'à proximité directe de l'autoroute des valeurs d'immissions plus élevées que celles indiquées par le cadastre du NO₂ sont probables. De plus, les concentrations en NO₂ augmenteront de manière significative à l'horizon 2030, notamment autour de l'aéroport, principale source d'émissions de NO₂ dans la région. En

effet, la contribution relative de l'aéroport par rapport aux émissions cantonales de NO₂ passera de 24% à 40% en 2030.

Sources d'information	Type	Données	Valeurs limites d'immission (selon l'OPair du 16 décembre 1985)
Réseau des capteurs passifs	Immissions NO2 moyenne annuelle 2016	17 – 23 µg /m ³	30 µg/m ³
Station ROPAG de Meyrin	Immissions NO2 moyenne annuelle 2016	18.8 µg /m ³	30 µg/m ³
	Immissions PM10 moyenne annuelle 2016	14.7 µg /m ³	20 µg/m ³
	Immissions O3 état 2016 nombre de dépassements 120 µg/m ³	215	Un seul dépassement annuel de la moyenne horaire de 120 µg/m ³

Figure 16 : Tableau d'immissions pour l'année 2016

Sources d'information	Type	Données	
Logiciel Cadero (vs 2.2.7, 17.07.2017) sur maille demandée	Emissions annuelles 2016 NOX	trafic	56.52 t/an
		chauffage	2.78 t/an
		AIG	61.11 t/an
		hors route	5.54 t/an
		nature	0.35 t/an
		totales	126.30 t/an
	Emissions annuelles 2016 PM10 issues de l'abrasion	trafic	5.67 t/an
		AIG	0.12 t/an
		hors route	3.17 t/an
		totales	8.96 t/an
	Emissions annuelles 2016 PM10 issues de la combustion	trafic	1.04 t/an
		chauffage	0.16 t/an
		AIG	0.56 t/an
		hors route	0.19 t/an
		nature	0.01 t/an
totales		1.96 t/an	

Figure 17 : Tableau d'émissions pour l'année 2016

Le concept énergétique territorial développé par la commune propose un certain nombre de recommandations en matière de lutte contre la pollution de l'air pour les années à venir :

- > Profiter du développement du réseau CAD Génilac.
- > Etendre les réseaux CAD existants.
- > Inciter fortement à la rénovation thermique des bâtiments.
- > Inciter au remplacement des chaudières à mazout par des ressources renouvelables pour la fourniture de chauffage et d'eau chaude sanitaire.
- > Créer une boucle énergétique.
- > Inciter à l'installation de pompes à chaleurs air-eau ou eau-eau.

La commune poursuit une politique d'exemplarité pour ses installations et la sensibilisation de ses habitants. Le Plan directeur communal de l'énergie (B+S, octobre 2016) identifie les différentes stratégies que la commune entend mettre en œuvre. De plus, la commune promeut sur son territoire la mobilité douce.

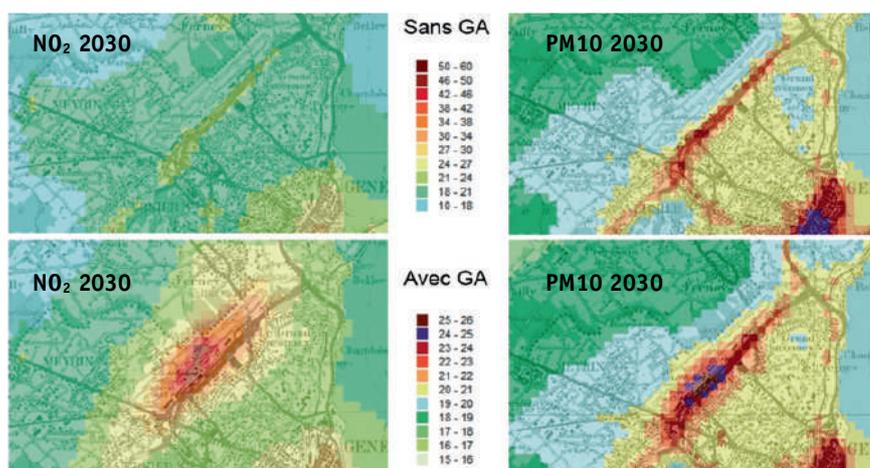


Figure 18 : Evolution des NO₂ (µg/m³) à l'horizon 2030, avec et sans les émissions de l'AIG (SEDE, 2014)

Bruit

Parmi les sources principales de bruit impactant le territoire communal, on retrouve :

- > l'AIG,
- > les voies CFF,
- > l'autoroute A1,
- > le réseau routier, en particulier l'autoroute A1 et la route de Lausanne (RC8).

PSIA (plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique)

Le plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique (PSIA) est l'instrument de planification et de coordination de la Confédération pour l'aviation civile. Il fixe de manière contraignante pour les autorités les objectifs et exigences relatives à l'infrastructure de l'aviation civile suisse. Chaque installation est dotée d'une fiche qui définit les conditions générales de l'exploitation, le périmètre d'aérodrome, l'exposition au bruit, l'aire de limitation d'obstacles, la protection de la nature et du paysage ainsi que l'équipement. La fiche décrit en outre les impacts sur le territoire et l'environnement.

La fiche PSIA relative à l'aéroport de Genève a été approuvée par le Conseil fédéral le 14 novembre 2018. Celle-ci indique deux courbes de bruit : une courbe 2019 et une courbe cible 2030, légèrement plus resserrée que celle de 2019. En effet, il est attendu qu'après une période d'augmentation de l'exposition au bruit, s'ensuivra une phase de stabilisation de plusieurs années, suite à laquelle il est attendu que l'exposition au bruit commence à diminuer pour s'orienter vers la courbe de bruit à long terme 2030, compte tenu notamment du renouvellement de la flotte et d'un meilleur respect des horaires des vols nocturnes. Après l'adoption de la fiche PSIA, le bruit admissible selon l'art. 37a de l'OPB sera fixé dans le cadre d'une procédure administrative déterminante et le cadastre du bruit sera mis à jour. En attendant, c'est le cadastre de 2009 qui fait foi⁶.

Selon les études menées dans le cadre de l'établissement de la fiche PSIA, la future courbe 2019 fait apparaître une détérioration de la situation par rapport à la courbe de 2009 : le territoire exposé au bruit est plus important. Le tracé précis du futur bruit admissible n'étant pas encore connu, le PDCom indique une bande de projection du futur bruit admissible⁷ et propose des mesures spécifiques pour les secteurs exposés au bruit des avions (voir chapitres 5.2 et 5.3 et fiches de mesures 07, 09, 10).

L'impact du bruit des avions sur le territoire de Bellevue est majeur et contraint de manière drastique le développement de la commune. Le futur bruit admissible devrait exposer environ 50% du territoire communal en DSII (territoire dévolu au logement) à un dépassement de VLI (contre 37% avec les courbes 2009). Les courbes cibles 2030 (non contraignantes) ne permettraient de faire diminuer ce chiffre que très faiblement.

L'OPB définit des valeurs limites d'exposition :

- > valeur de planification (VP)
- > valeur d'immission (VLI)
- > valeur d'alarme (VA)

Elles sont définies en fonction des degrés de sensibilité (DS) au bruit :

- > DS II : zones résidentielles
- > DS III : zones mixtes
- > DS IV : zones d'activités

Pour le trafic aéroportuaire [dB(A)] :

VLI en DSII / DS III :

- > 60 / 65 : période 6h00 – 22h00
- > 55 / 55: période 22h00 – 23h00
- > 50 / 55 : période 23h00 – 24h00 et 5h00 – 6h00

VA en DSII / DS III :

- > 65 / 70: période 6h00 – 22h00
- > 65 / 65: période 22h00 – 23h00
- > 60 / 65 : période 23h00 – 24h00 et 5h00 – 6h00

⁶ Les courbes DSII/III VLI 2009 sont représentées sur le plan *Environnement et contraintes techniques*.

⁷ La bande de projection du futur bruit admissible se situe à environ 5 dBA de la courbe DSII/III VP 2019, différence appliquée par l'OBP entre la valeur de planification et la valeur limite d'immission.

Pour la station de traitement des eaux des SIG, les dispositions suivantes s'appliquent :

- > un rayon de 38 m correspondant à l'interdiction d'installer des places de travail permanentes,
- > un rayon de 66 m correspondant à l'interdiction d'installer de l'emploi en grande quantité et des installations drainant un public important,
- > une disposition prévoyant que les projets individuels de bâtiments situés entièrement ou partiellement à l'intérieur de ces périmètres de sécurité devront être réalisés en prenant en compte le risque résiduel lié aux accidents majeurs, validés par les autorités compétentes (SERMA) et devront être accompagnés d'un concept d'évacuation.

OPAM

Les infrastructures soumises à l'OPAM sont les suivantes :

- > les voies CFF,
- > l'autoroute (A1),
- > la route de Lausanne (RC8).
- > les gazoducs,
- > la station Tuileries de traitement des eaux des SIG.

Toutes ces infrastructures font l'objet d'un rayon de consultation de 100 m et disposent de périmètres de sécurité plus précis lorsque des études de risque ont été élaborées dans le cadre de planifications ou de projets.

Les contraintes OPAM limitent considérablement le potentiel constructible de certains terrains en zone à bâtir. Dans le secteur de Valavran/Chânats qui concentre un grand nombre d'installations soumises à l'OPAM, l'enjeu est de tirer parti de ces contraintes pour en faire des opportunités en termes de connexions biologiques.

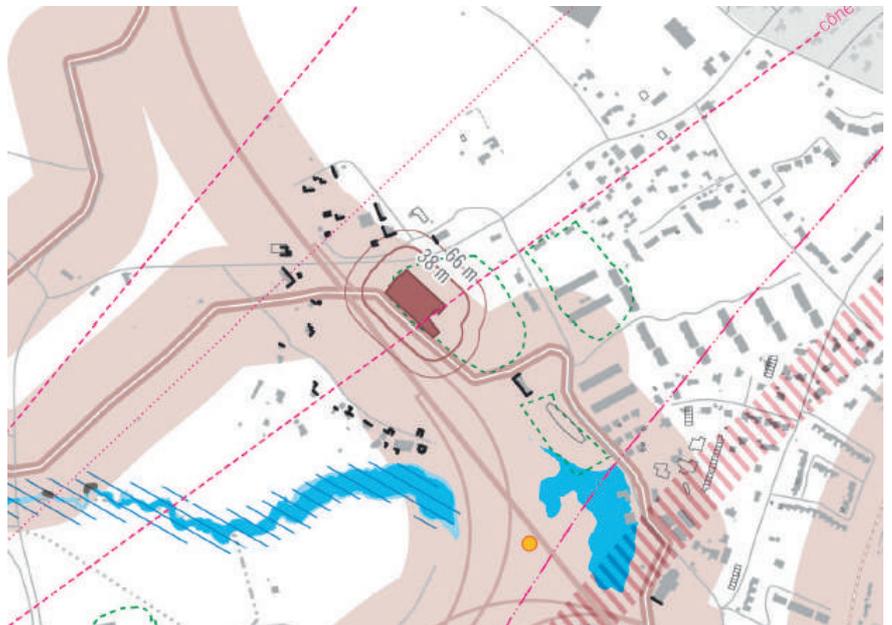


Figure 19 : Extrait du plan « Environnement et contraintes techniques » disponible en annexe : périmètres de consultation et rayons spécifiques autour des installations soumises à l'OPAM

Infrastructure aéronautique

Un plan de la zone de sécurité a été défini pour tout atterrissage et décollage de l'AIG. Cet instrument d'aménagement du territoire permet de réglementer de nouveaux obstacles à la navigation aérienne. A cet effet, il limite la hauteur autorisée des constructions ou de la végétation.

Toutes les demandes de construction de bâtiments, installations d'une certaine hauteur (antenne, tour, grue, installation de transport par câble, ligne à haute tension, etc.), plantation de végétation et reboisement doivent être soumises pour accord à Genève Aéroport, division Technique TGP, de préférence lorsqu'ils se trouvent au stade de projet.

Le service cantonal d'annonce compétent (Genève Aéroport) décide, en collaboration avec l'Office Fédéral de l'Aviation Civile (OFAC), si l'obstacle peut être construit et sous quelles conditions. Cette procédure s'applique aussi aux modifications des obstacles existants.

Gestion des déchets

La commune mène une politique active de gestion des déchets. Depuis la désaffectation de la déchetterie intercommunale des Tuileries (Genthod/Bellevue) en 2005, la commune s'attèle à favoriser le tri sélectif de proximité. Des containers hors sol de récupération ont été aménagés dans ce but. Face aux multiples avantages des déchetteries enterrées (faible prise au sol, esthétique et discrétion, durée de vie...), la volonté communale est de remplacer progressivement ces containers hors sol par des containers enterrés. Cette politique menée depuis 2011 semble impacter le tri de manière positive. Sept points de collecte enterrés ont ainsi été aménagés, trois autres sont en projet (nouveaux points de collecte).

Afin de réduire le poids des déchets incinérables par habitant et par année d'ici 2020, la commune est également active dans le domaine de la communication et de la sensibilisation. Elle a ainsi installé des déchetteries pédagogiques dans les crèches et écoles et élaboré les brochures « Sachez faire le tri ! » et « Toi aussi, tu tries ? ». Des articles du journal communal sont également régulièrement consacrés aux déchets.

Afin de poursuivre dans cette direction, plusieurs études et documents stratégiques sont actuellement en projet ou en cours d'élaboration (concept de gestion des déchets, enquête sur les coûts et recettes du transport et du traitement des déchets, projets de déchetteries enterrées).

Les valeurs limites des RNI sont définies dans l'ordonnance fédérale sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI, RS 814.710) du 23 décembre 1999. La base légale au niveau cantonal est le règlement sur la protection contre le rayonnement non ionisant des installations stationnaires (RPRNI, K 1 70.07), du 29 septembre 1999.

Rayonnement non ionisant

Les rayonnements non ionisants (RNI) sont générés par les installations de production et de transport d'électricité, par les appareils électriques et par les stations émettrices d'ondes.

Les sources de RNI présentes sur le territoire de la commune de Bellevue sont :

- > La voie ferrée,
- > Cinq antennes de téléphonie en activité et une en projet,
- > Deux lignes à haute tension, dont une semi-enterrée,
- > La station de transformation électrique située en face de la gare des Tuileries.

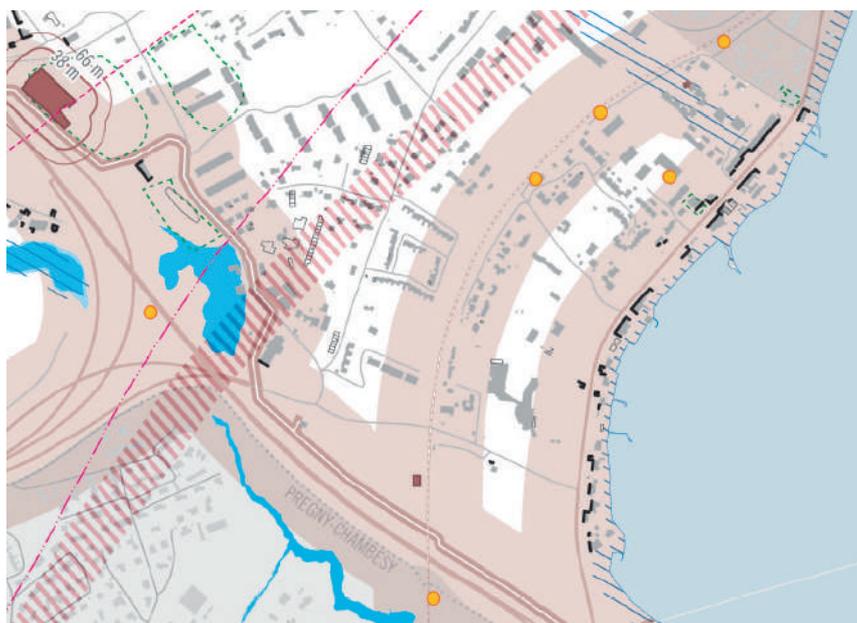


Figure 20 : Extrait du plan « Environnement et contraintes techniques » disponible en annexe : localisation des antennes téléphoniques et autres sources de RNI

3.2.9 Energie

La commune poursuit une politique d'exemplarité pour ses installations et de sensibilisation pour ses habitants. Son Plan directeur communal de l'énergie (B+S ingénieur-conseil)⁸, validé par les autorités communales en 2017, identifie les différentes stratégies que la commune entend mettre en œuvre. Les éléments centraux de ce document sont explicités ci-dessous.

En cohérence avec la politique climatique cantonale et suisse, la commune s'est engagée à atteindre la société à 2000 watts d'ici à 2050. Elle s'est ainsi engagée à réduire de 20% les émissions de CO₂ d'ici à 2030 par rapport à 2011 et à atteindre 35% d'énergies renouvelables dans la consommation globale d'ici à 2030.

⁸ Document annexe au PDCOM disponible sur le site internet de la commune.

Le développement du réseau de chauffage doit s'appuyer en priorité sur des sources de chaleur non émettrices de polluants atmosphériques, tel que défini dans la Stratégie de protection de l'air 2030 et dans le plan de mesures OPair 2018-2032. Ainsi, l'identification des opportunités et contraintes résultantes de l'analyse des cartes de demandes, de ressources et du phasage développées dans le PDComE a permis de proposer un concept énergétique communal basé sur 4 volets :

- > Maîtrise de l'énergie
- > Pompage de l'eau du lac – extension CAD communal
- > Autonomie énergétique
- > Zone villas

Dans le cadre des réflexions sur le raccordement du réseau communal au réseau de chauffage à distance (CAD), une étude a été réalisée (SGI ingénierie, octobre 2016) ayant pour objectif d'évaluer la possibilité de mettre en place une/des boucle(s) d'eau énergétique(s) sur la commune de Bellevue pour fournir de l'énergie renouvelable (chaud ou froid) à partir des stations de pompage (STAP) de Saladin et du Vengeron. Les conclusions de l'étude sont :

- > Pour le territoire communal de Bellevue, une connexion du CAD par *groupe* de bâtiments est privilégiée, car les bâtiments ne présentent pas des puissances intéressantes pour justifier économiquement une connexion individuelle et certains petits réseaux (mini-CAD) existent déjà.
- > 7 groupes (secteurs) de bâtiments ont été identifiés : centre (Mairie-Gitana), Webster-Richemont, Mollies, Champ-du-Château – La Réserve, Coin-de-Terre, Genthod et Route de Lausanne.
- > La variante de pompe à chaleur (PAC) décentralisée doit être privilégiée, car elle permet de produire du chaud et du froid et la présence du nant des Limites peut potentiellement servir au retour de l'eau au lac.

Des études complémentaires sont actuellement menées afin d'évaluer par secteur la faisabilité de l'extension du CAD communal.

La Stratégie de protection de l'air 2030

est le cadre conceptuel des actions de prévention et d'assainissement de la stratégie cantonale de protection de l'air. Elle vise une diminution de 50% des émissions d'oxydes d'azote et de 18% des particules fines en 2030 par rapport aux références de 2005. Pour atteindre ces objectifs, ses axes d'actions stratégiques ciblent notamment les activités à l'origine de la pollution de l'air – les chauffages, le secteur industriel et artisanal, le trafic routier – mais aussi des domaines plus transversaux, comme la coopération régionale.

Le Plan de mesures OPair 2018-2032

définit une série d'actions prioritaires à entreprendre à l'échelle cantonale pour agir à l'encontre des sources de pollution atmosphérique.

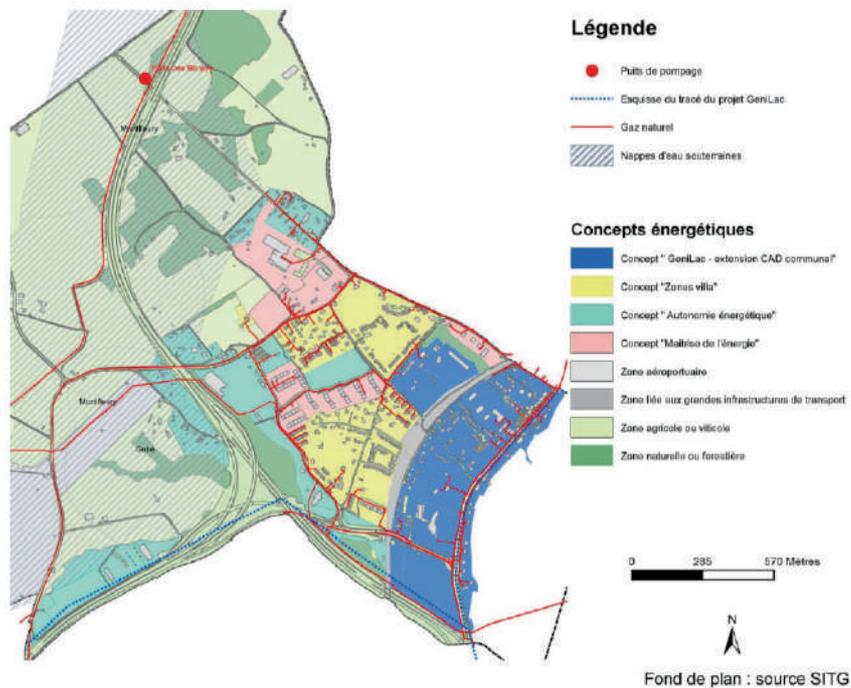


Figure 21 : Concepts énergétiques territoriaux (B+S ingénieurs-conseils, mise à jour 2017)



Secteur	Clients	Puissance chaud [kW]	Puissance froid [kW]	Priorité
Centre	12, 13, 14	> 980		Haute
Webster - Richemont	1, 2, 3	> 2'500	1'191	Haute
Mollies	16, 17, 18	> 1'324		Moyenne
Champ-du-Château	19, 20	3'000	3'330	Haute
Le Coin de Terre	21, 22	450		Basse
Genthod	4, 5, 6, 9	415		Basse
Route de Lausanne	7, 8, 10, 11, 15	> 370		Basse
Total (arrondi)		> 9'100	> 4'500	

Figure 22 : Caractéristiques des secteurs identifiés (SGI ingénierie, octobre 2016)

3.2.10 Mobilité

Réseau routier

Hiérarchie routière

La commune de Bellevue adhère à la hiérarchie du réseau routier définie dans le plan directeur du réseau routier (PDRR) 2011-2014, à savoir :

- > un réseau routier primaire « en périphérie » de la commune, constitué de la route des Fayards au nord, des routes de Vireloup et de Colovrex à l'ouest, l'autoroute au sud et la route de Lausanne à l'est,
- > un réseau routier secondaire situé à l'intérieur du périmètre délimité par le réseau primaire et drainant les différents secteurs de la commune ; le réseau est constitué des routes de Collex, de Valavran et du chemin des Tuileries.

La Commune revendique toutefois que l'aménagement du réseau primaire, notamment de la route de Lausanne, ne soit pas fait en considérant uniquement la fonction routière de l'axe. Celui-ci constitue une traversée de localité, bordée de logements et d'équipements. Son réaménagement doit tenir compte des fonctions sociales, ainsi que des dimensions environnementales (bruit, pollution) et paysagères. Cette vision est en adéquation avec la mise en application de la loi cantonale pour une mobilité cohérente et équilibrée (H 1 21), qui offre sous réserve de certaines conditions, la possibilité de mettre à 30 km/h certains axes primaires et secondaires en traversée de village.

La jonction autoroutière de Versoix (connectée sur la route de Sauverny) a comme objectif de faire diminuer le trafic qui transite par les communes de la rive droite en leur permettant d'accéder à l'autoroute plus rapidement.

Une carte « *Hiérarchie du réseau routier* » se trouve en annexe.

Domanialité des axes routiers

Une incohérence est constatée entre le rôle que jouent certains axes routiers et leur domanialité : les routes de Vireloup et de Colovrex, axes du réseau routier primaire, appartiennent à la commune de Bellevue alors que la route de Collex, axe du réseau routier secondaire, appartient au Canton de Genève. La Commune propose de corriger cette incohérence, voir fiche de mesures 13 : Mobilité intracommunale (TIM), elle est illustrée sur la carte « *Classification des routes* » annexée.

Charges de trafic

Une campagne de comptage, réalisée sur le territoire communal en 2016 en complément à d'autres données de trafic datant de 2013/2014, permet de disposer d'une image des

charges de trafic sur le réseau routier. Le plan de charges de trafic journalier ouvrable moyen (TJOM) indique :

- > un trafic de l'ordre de 23'000 à 25'000 uv/j sur la route de Lausanne, entre la route des Romelles et le giratoire sis sur la commune de Genthod,
- > un trafic variant entre 6'000 uv/j (route de Collex) à 8'000 / 8'500 uv/j (route de Valavran et chemin des Tuileries) sur le réseau routier secondaire,
- > des charges oscillant entre 7'000 / 9'000 uv/j (route des Fayards) et 11'000 / 12'000 uv/j (routes de Vireloup et de Colovrex) sur le réseau routier primaire.

Le plan de charges confirme des flux relativement importants de trafic empruntant le réseau routier secondaire pour se connecter sur l'autoroute via le giratoire des Romelles. Une majorité du trafic est probablement liée aux secteurs d'habitation situés sur les communes de Versonnex/Cessy/Sauverny traversant les douanes de Bossy et de Sauverny. A l'heure de pointe du matin, les charges de trafic sur le réseau routier primaire en direction du cœur d'agglomération sont de l'ordre de 600 à 800 uv/h et de 500 à 550 uv/h sur le réseau routier secondaire. Il est évident que le réseau routier secondaire en périodes de pointe subit un important trafic de transit, non cohérent avec son statut.

Dans le but de respecter la hiérarchie routière, l'enjeu réside dans le report – partiel du moins – du trafic du réseau routier secondaire sur le réseau primaire, en privilégiant la connexion autoroutière via la jonction du Grand-Saconnex.



Figure 23 : Plan de charges – trafic journalier ouvrable moyen -TJOM- (RGR, 2016)

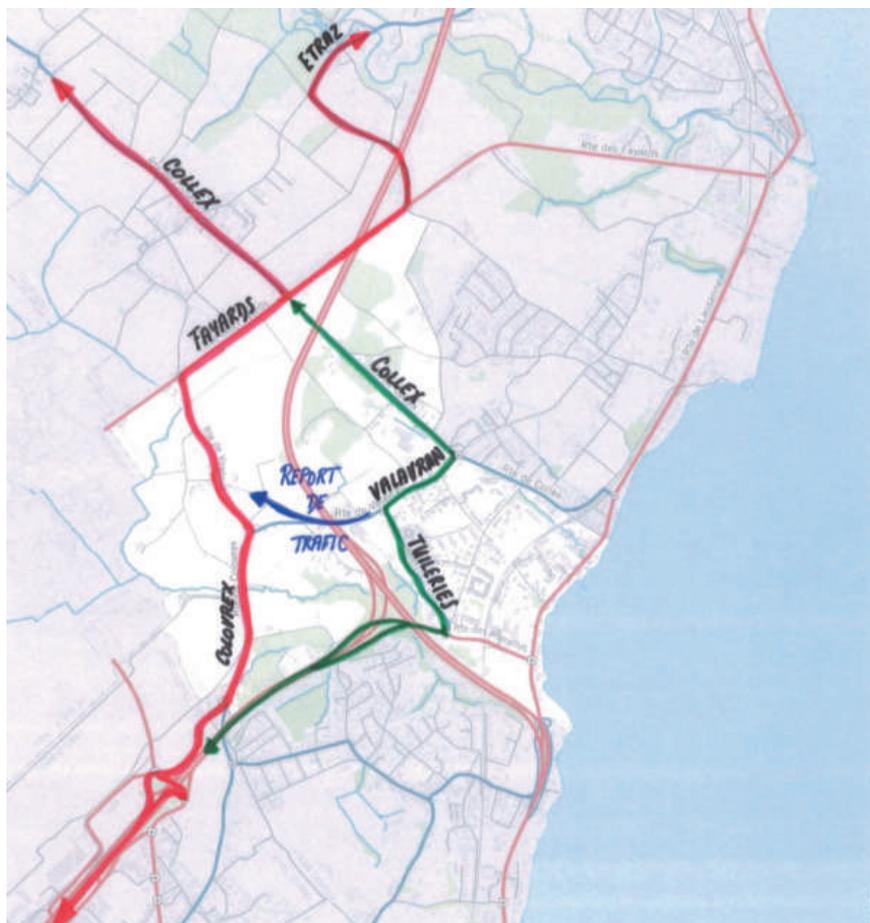


Figure 24 : Principe de report du trafic, du réseau routier secondaire sur le réseau primaire

Requalification des axes routiers

De nombreux projets d'aménagement routier sont en cours de réalisation ou sont prévus à court terme sur le **réseau communal**. Ces aménagements s'inscrivent notamment dans le cadre de l'assainissement du bruit du trafic routier et intègrent des mesures en faveur de la mobilité douce :

- > Chemin de la Menuiserie (réalisé) : réaménagement du chemin (modération des vitesses, cheminement piéton sur trottoir),
- > Chemin des Chânats (réalisé) : aménagement d'une zone de rencontre,
- > Chemin de la Chênaie – chemin de la Mojonne (2016/2017) : réaménagement routier dans le cadre de la mise en zone 30 km/h du secteur,
- > Route de Valavran (stade avant-projet) : aménagement d'une liaison cyclable et piétonne entre la route de Vireloup et le chemin des Tuileries,
- > Route de Colovrex (stade avant-projet) : aménagement d'une liaison cyclable entre la route de Vireloup et la route du Bois-Brûlé,

- > Route de Vireloup (stade avant-projet) : aménagement d'une liaison cyclable et piétonne entre la route de Valavran et le chemin de Saint-Oyend,
- > Chemins des Mollies (stade avant-projet) : aménagement d'une zone 30km/h.
- > Chemins des Roselières (stade avant-projet) : aménagement d'une zone 30km/h.
- > Chemin William-Rappard et chemin des Grands-Bonnets (stade de l'avant-projet) : aménagement d'une zone 50km/h.

Ces réaménagements sont sous la maîtrise de la commune de Bellevue. D'autres enjeux, tout aussi importants si ce n'est plus, car la commune n'est pas propriétaire du bien-fonds, concernent le **réseau routier cantonal** (route de Lausanne) et **national** (route des Romelles) :

- > Route de Lausanne : requalification de l'axe et modération du trafic (vitesses) en cohérence avec l'assainissement de la route au bruit routier (mesure inscrite au PARR 2015-2018) ;
- > Route des Romelles : réaménagement afin de garantir l'accroissement du trafic sur l'axe et l'accessibilité au futur quartier de Champ-du-Château et du P+R des Tuileries.

Ces requalifications devront notamment tenir compte de la volonté d'améliorer les transversalités des modes doux sur ces axes, afin d'en limiter l'effet « barrière ».

En 2010, la route de Lausanne a fait l'objet d'un concept et d'un avant-projet d'aménagement (urbaplan-CERA décembre 2010) validés par les communes de Bellevue et Genthod ainsi que par le canton. En 2016, la mise à jour de cet avant-projet (sur un périmètre étendu, allant du carrefour avec la route des Romelles au giratoire de Genthod) a été amorcée. Ce travail vise à :

- > la mise en tronçon 30 km/h de la traversée du village de Bellevue, avec l'ambition de valoriser les espaces publics et de les réaménager en faveur de la mobilité douce ;
- > l'amélioration des liaisons transversales avec les projets connexes ;
- > la création d'une avenue paysagère dotée d'une bande centrale polyvalente et plantée.



Figure 25 : Avant-projet d'aménagement pour la route de Lausanne (urbaplan, 2018)

Zones à vitesse modérée

Des zones 30 km/h sont actuellement aménagées sur le territoire communal.

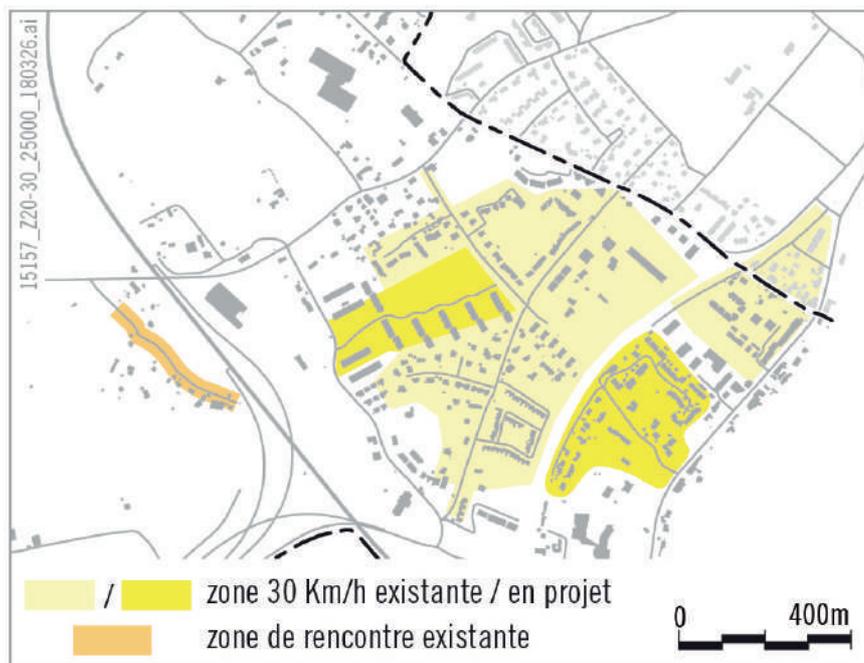


Figure 26 : Zones 30 km/h actuelles/en projet (état mars 2018)

Le développement de zones de rencontre ou zones 30 km/h doit être encouragé dans les quartiers d'habitation afin de limiter le trafic de transit, réduire les vitesses et améliorer les déplacements des modes doux. Le potentiel de développement reste toutefois limité sur le territoire et pourrait passer notamment par une extension des zones existantes.

Réseau de transports collectifs

Une partie du territoire de la commune de Bellevue n'est actuellement pas desservie par les transports collectifs, car située à plus de 500m de la halte CFF des Tuileries et à plus de 500m de la ligne de bus V circulant sur la route de Valavran :

- > Secteur Tuileries / Roselière : environ 35 habitants se situent en dehors des rayons de desserte de 500m,
- > Secteur Nord de la route de Valavran (Country Club Geneva, Espace Santé et quelques villas) : environ 10 habitants non desservis.

La carte « Réseau TPG, état actuel » (disponible en annexe) illustre la situation de l'état actuel du réseau TC.

La mise en service du Léman Express à l'horizon 2019 permettra d'offrir une véritable alternative performante au déplacement individuel motorisé. Les haltes des Tuileries et de Genthod-Bellevue seront desservies au 1/4 d'heure. Les temps de parcours futurs depuis la halte des Tuileries sont donnés à titre indicatif :

- > Genève-Cornavin : 10' (battement de 3')
- > Genève – Pont-Rouge : 17'
- > Genève – Bachet : 19'
- > Genève – Champel-Hôpital : 22'
- > Genève – Eaux-Vives : 26'
- > Chêne-Bourg : 29'
- > Annemasse : 35'

Le parking P+R des Tuileries, d'une capacité actuelle de 53 places, est très peu utilisé : en 2010, le taux d'occupation n'atteignait que 17%. Avec la mise en service du Léman Express, le Canton de Genève souhaite accroître de manière significative la capacité du parking, avec une offre de 800 places. Un P+R de grande dimension devra obligatoirement voir son accessibilité être améliorée. Le principe d'accès majoritaire devra se faire depuis d'autoroute, grâce à la création de nouvelles bretelles autoroutières.

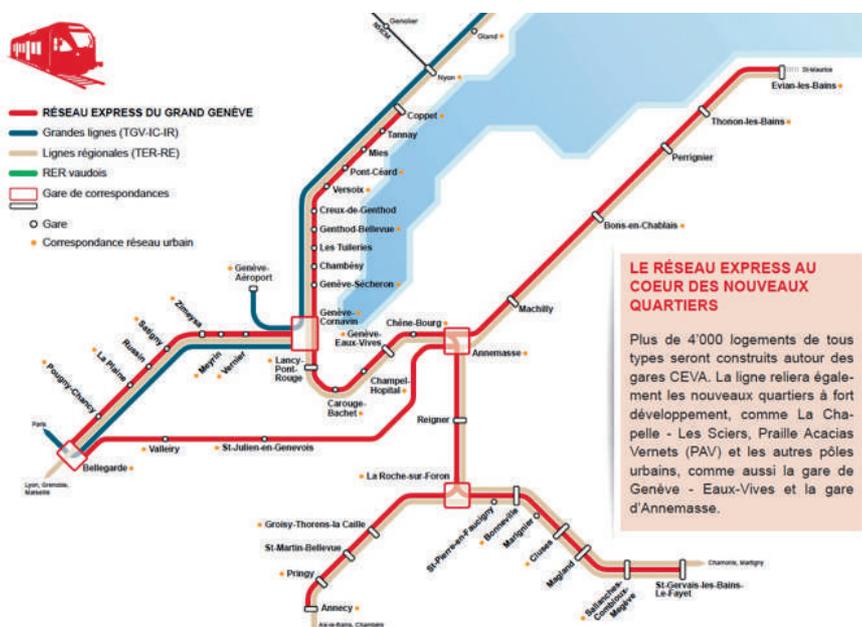


Figure 27 : Réseau Léman Express, horizon 2020

Réseau de mobilité douce

Le plan directeur des chemins pour piétons n°29'875 et le schéma directeur du réseau cyclable de la commune de Bellevue, de juin 2014, a été adopté par le Conseil municipal

de Bellevue le 7 octobre 2014 et approuvé par le Conseil d'Etat le 28 janvier 2015 (plan directeur des chemins pour piétons uniquement). Les concepts directeurs et les fiches de mesures intègrent les mesures du PDCP, dans la mesure où les stratégies de mise en œuvre n'auraient pas questionné ces dernières. Le cas échéant, de nouvelles mesures sont proposées (voir fiche de mesures 15 : PDCP).

Trois stations « Vélospot » (premier réseau de vélos en libre service implanté sur territoire genevois) ont été installées sur la commune (Gitana, Roselières et Tuileries) et une station se trouve à proximité à la halte de Genthod-Bellevue.

3.3 Planification

3.3.1 Planification directrice

Projet d'agglomération du Grand-Genève

Le PA3 a été déposé à Berne en 2016. Parmi les mesures touchant le territoire communal, on retrouve par thématique :

Environnement Paysage

EP 1/2 Contrat corridors Vesancy-Versoix.

Mobilité

- 12-14 P+R aux Tuileries (grande capacité) et route d'accès avec jonction sur l'autoroute N1a.
- 12-16a Requalification de la route suisse 2^{ème} étape : Bellevue-Genthod.
- 12-24 Elargissement de l'autoroute à 2x3 voies sur le tronçon Coppet-Vengeron (suppression des goulets d'étranglement module II).
- 12-37 Construction d'une nouvelle jonction autoroutière à Versoix.
- 12-9 Amélioration de la capacité de la ligne RER (Léman Express) Coppet-Genève : Création de deux points de croisement (cadence 1/4 heure).
- 12-45 Accessibilité MD à la halte des Tuileries :
- 12-38 Réorganiser le réseau routier en lien avec la nouvelle jonction autoroutière de Versoix.

Urbanisation

UD1-01 Les Tuileries Bellevue : aménagement d'une centralité secondaire.

A noter que concernant les aspects paysagers, le PA2 reste applicable (voir chapitre 3.1.1).

PDCn 2030 (en révision)

Le PDCn 2030 a été approuvé avec réserves par la Confédération le 29 avril 2015. Le dossier a été repris et mis à jour. Les communes ont été consultées au début 2017. Le territoire communal est parcouru par un certain nombre de mesures traduisant l'ambition du canton en matière de développement :

- > l'aménagement du secteur du Vengeron avec l'accueil d'infrastructures portuaires et de loisirs (fiche C09, coordination en cours),
- > l'extension du territoire d'urbanisation à dominante activités et équipements dans le secteur du Champ-du-Château (PLQ adopté),
- > la densification différenciée à dominante activités et équipements de la zone 5 en vue de l'extension du site de Richemont (secteur Grand-Champ), en bordure de la route de Collex et à l'ouest de l'autoroute dans le secteur des Chânets,
- > l'implantation d'un parc-relais (P+R) dans le secteur du Champ-du-Château (extension du P+R existant, information préalable),
- > le développement de la halte des Tuileries en centralité secondaire, l'accrochage de la traversée du Lac à la hauteur de l'échangeur autoroutier du Vengeron (fiche B03, information préalable),
- > la renaturation des nants des Chânets et des Limites,
- > la liaison des pénétrantes de Mategnin et de Bellevue entre Ferney-Voltaire et Bellevue,
- > le développement d'une liaison structurante de mobilité douce le long de la route de Lausanne et le long de la façade ouest de l'autoroute et le long du Gobé.

Ecarts à la planification cantonale

Le PDCom révisé s'écarte de la planification cantonale en trois localisations. Les raisons sont développées ci-dessous :

- > Densification autour des haltes CFF : Le PDCn prévoit un développement en lien avec une halte CFF uniquement dans le secteur du Champ-du-Château, à proximité de la halte des Tuileries. Le PDCom propose d'étendre cette logique et prévoit une densification dans un rayon d'environ 500 mètres autour des arrêts Tuileries et Genthod-Bellevue. Cette démarche permet de valoriser la grande accessibilité de ces secteurs (connexion au Léman Express, P+R aux Tuileries). De plus, ces périmètres sont les rares secteurs de la commune non soumis au bruit des avions et sont donc les seules propices au développement de logement.
- > Zone villa Rte de Collex et W-Rappard : D'après le PDCn, ce secteur en zone 5 soumis au bruit des avions est destiné à une densification différenciée à dominante activités et équipements. Afin de permettre aux habitants actuels de conserver leur logement, la révision du PDCom préconise plutôt une MZ vers la zone 4B afin d'y autoriser un développement d'activités sans nuisance, compatible avec du logement. Cette option

est explicitée dans la fiche de mesures 10 : Quartiers résidentiels Rte de Collex et W.-Rappard et dans l'image directrice Collex-Valavran (voir chapitre 5.3).

- > ZDIA Chânat : D'après le PDCn, ce secteur en zone 5 soumis au bruit des avions est destiné à une densification différenciée à dominante activités et équipements. Face aux diverses contraintes présentes (voisinage de villas et autoroute, accès en cul-de-sac et zone de rencontre, contraintes de bruit et OPAM), la présente révision du PDCom préconise un maintien en zone 5 sur l'extrémité sud du secteur et l'implantation d'un programme compatible avec les conditions locales. Des activités à vocation agricole ou para-agricole sont envisagées. Cette option est explicitée dans la fiche de mesures 9 : Chânat.

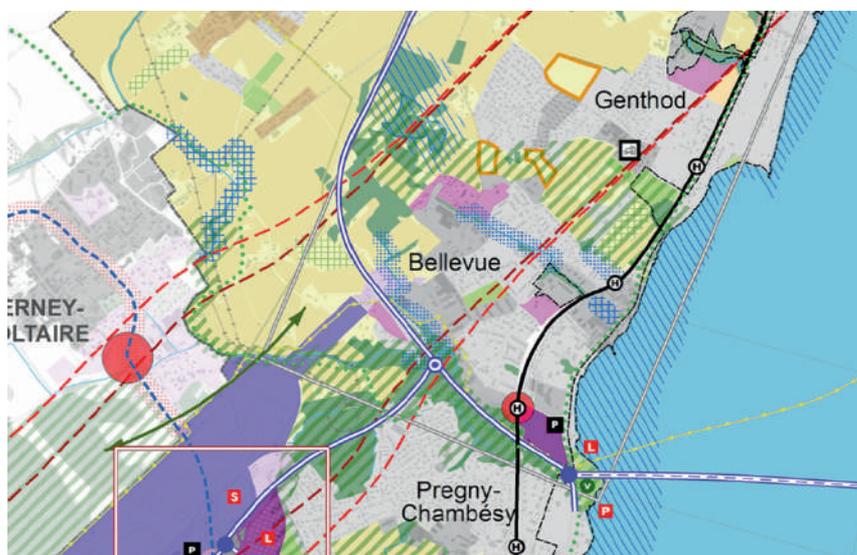


Figure 28 : PDCn 2030 (révisé), zoom sur le territoire de Bellevue

La commune de Bellevue a connu un développement conséquent ces dernières années. Depuis 2000, il s'est construit quasiment autant de logements que durant le dernier siècle. L'offre en services et commerces s'est également intensifiée, attirant une population des communes riveraines (notamment pour les infrastructures sportives). De petit village, Bellevue est ainsi devenu un véritable centre local. Bien que le plan d'agglomération ne reconnaisse pas cette centralité, ce nouveau statut ne peut qu'être confirmé par les développements prévus (Champ-du-Château notamment). Au travers de son PDCom, Bellevue affirme son rôle de centre local, complémentaire au centre régional de Versoix.

3.3.2 Planification intercommunale

Afin de proposer des aménagements cohérents, les planifications proches des limites communales ou à cheval sur ces dernières font l'objet de réflexions concertées. Une coordination est également mise en place lorsqu'un projet dispose d'un rayonnement large. Ces démarches sont exposées ci-dessous suivant les communes concernées.

De manière transversale, les questions de mobilité occupent une place importante dans la planification intercommunale : les haltes CFF, dont l'attractivité dépasse l'échelle communale, et le réseau de mobilité douce, lien entre les communes, sont des éléments centraux de ces discussions.

Planification transfrontalière : Zone d'aménagement concerté Ferney-Genève Innovation

La Communauté de communes du Pays de Gex s'est donnée comme ambition de développer une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) de 65 ha aux portes de Genève. Ce projet s'inscrit dans le cadre du Cercle de l'Innovation du Grand Genève, approuvé par les autorités françaises et suisses le 28 juin 2012. La ZAC Ferney-Genève Innovation est l'une des polarités du Cercle de l'Innovation, positionnée sur le territoire français. Elle a vocation à devenir l'un des pôles économiques majeurs de l'agglomération en tirant profit de la proximité immédiate d'équipements d'importance tels que le CERN, l'AIG et les organisations internationales. Cette opération permettra de développer 195'000 m² de surfaces de plancher d'activités économiques ainsi que 2500 logements d'ici à 2030. Le projet comprend la *Cité Internationale des Savoirs* (10 ha) dédiée à l'économie de la connaissance, la *requalification de la zone d'activité commerciale et artisanale de la Poterie* et deux quartiers d'habitation : *Paimboeuf* (850 logements) et *Très la Grange* (1'700 logements). Une concertation est menée avec la commune de Bellevue notamment pour les questions de connexion à ce futur pôle en mobilité douce.



Figure 29 : Plan guide ZAC Ferney-Genève (2016)

Grand-Saconnex : PDZIA du Bois-Brûlé

La future zone de développement industriel et artisanal du Bois-Brûlé se trouve à cheval entre les communes de Bellevue et du Grand-Saconnex. La zone a notamment été conçue pour des entreprises produisant de fortes nuisances. Elle prévoit l'aménagement de 6 aires d'implantation (max R+3) et la création de nouvelles voies de desserte à l'intérieur du site. La MZ a été adoptée le 2 mars 2017.



Figure 30 : Projet d'illustration du PDZIA du Bois-Brûlé (Canton de Genève, mai 2015)

Pregny-Chambésy : Le Vengeron

Pour le détail de ce projet, se référer au chapitre 3.3.1.

Genthod : halte CFF et zone 5

Genthod et Bellevue partagent une halte CFF. Afin de garantir une accessibilité performante à ce pôle et proposer un développement cohérent du quartier alentour, la réalisation d'une image directrice intercommunale est préconisée (fiche de mesures 5 : Genthod-Bellevue).

La zone 5 à proximité de la route de Collex et du chemin William-Rappard identifiée par le PDCn comme secteur à densification différenciée se situe à cheval entre les communes de Bellevue et de Genthod. Les mutations du secteur prévues par le PDCm (fiche de mesures 10 : Quartiers résidentiels rte de Collex et W.-Rappard), qui s'éloignent du PDCn, devraient également inclure par la commune de Genthod afin d'assurer la cohérence d'aménagement du quartier.

Stratégie intercommunale Versoix-Bellevue-Genthod-Collex-Bossy

Au-delà des projets en cours mentionnés ci-dessous, les communes de Versoix, Bellevue, Genthod et Collex-Bossy partagent un certain nombre d'enjeux. De nombreux projets – que cela concerne des aménagements à cheval sur deux communes ou des projets sur Bellevue, mais dont la thématique ou le financement est étroitement lié ou interdépendant de projets similaires sur les communes voisines – méritent en effet de faire l'objet d'une étroite collaboration et coordination intercommunale.

Dans ce contexte, et afin de favoriser une vision territoriale large et de lancer une dynamique de projet intercommunale, une étude pour une *Stratégie intercommunale Versoix Bellevue Genthod Collex-Bossy* a été initiée en 2016. En cours de finalisation, cette *Stratégie* constitue une étude prospective et identifie des grandes orientations pour ce territoire. Les visions proposées pour l'urbanisation (densification autour des haltes, importance des espaces publics, adaptation face aux contraintes liées au bruit), le paysage (mise en valeur de l'espace rural) et la mobilité (voie verte) rejoignent les préoccupations communales. Le PDCom s'inscrit donc dans la continuité de cette étude et affine les propositions en tenant compte des particularités locales.

De manière générale, cette étude relève l'importance d'une concertation entre les communes pour certaines thématiques. Les sujets suivants sont notamment concernés (voir également la fiche de mesures 20 : Intercommunalité) :

- > Voie verte MD intercommunale le long des voies CFF (continuité et cohérence de l'aménagement et financement par le PA3).
- > Aménagement d'espaces publics de qualité autour des haltes et gares CFF. Les communes ont intérêt à se mettre ensemble pour exiger des CFF des projets qualitatifs, même si ceux-ci sont en partie spécifiques à chaque situation.
- > Développement d'une position commune vis-à-vis du projet de 4^{ème} voie CFF.
- > Stratégie pour l'espace rural
- > Vision cohérente d'ensemble pour la route de Suisse

3.3.3 Planifications thématiques

Actions du plan directeur de la mobilité douce 2015-2018 (PAMD)

- N°1.1 Pénétrante cyclable d'intérêt cantonal Versoix (pilote : DGT-DGGC)
- N°2.1 Sécurisation des traversées et des carrefours pour les piétons (points noirs piétons) sur domaine public cantonal (pilote : DGT-DGGC)

Actions du plan directeur du réseau routier 2015-2018 (PARR)

- N°39 Requalification de la traversée de Genthod/Bellevue (route de Lausanne)
(pilote : DGT-DGGC)
- N°51 P+R Tuileries (pilote : DGT)
- N°63 Elargissement de l'autoroute entre Coppet et Perly (pilote : OFROU)
- N°64 Réalisation du boucllement autoroutier (pilote : DGT-DGGC)

Actions du plan directeur des transports collectifs (PATC)

Horizon 2019 : organiser le rabattement sur les gares du Léman Express, améliorer la desserte communale en transport public, desservir l'aéroport de Genève.

- > Ligne V : CS La Becassière – Aéroport, connexion au Léman Express à la gare de Versoix
- > Ligne Z : (Bois - Chatton) – Bossy - Fayards, connexion au Léman Express aux haltes des Tuileries et de Genthod-Bellevue

Actions du Schéma de protection, d'aménagement et de gestion des eaux (SPAGE), lac – rive droite (2012)

Le SPAGE est un outil cantonal permettant de planifier et de coordonner les actions dans le domaine de la gestion des eaux par bassin versant, au travers des enjeux que sont les usages, la protection contre les crues, l'assainissement, les pratiques agricoles et la protection des cours d'eau. Il prévoit notamment :

- > la mise à ciel ouvert du Vengeron en amont de l'autoroute,
- > la mise à ciel ouvert du ruisseau des Chânants.

La mise à ciel ouvert du nant du Marquet à Vireloup et du Nant des Limites, également prévu pour le SPAGE, a été réalisée respectivement en 2016 et 2017.

Plan directeur des chemins de randonnée pédestre (PDCRP)

La révision du Plan directeur des chemins de randonnée pédestre (PDCRP) propose la suppression du tracé traversant le centre de la commune entre les voies CFF et l'autoroute au profit d'un itinéraire reliant le centre de Genthod au Bois d'Avault. La modification du tracé est justifiée suivant la volonté de valoriser une voie de communication historique d'importance régionale avec beaucoup de substance le long d'un sentier existant et sécurisé. Une traversée dangereuse doit toutefois être étudiée.

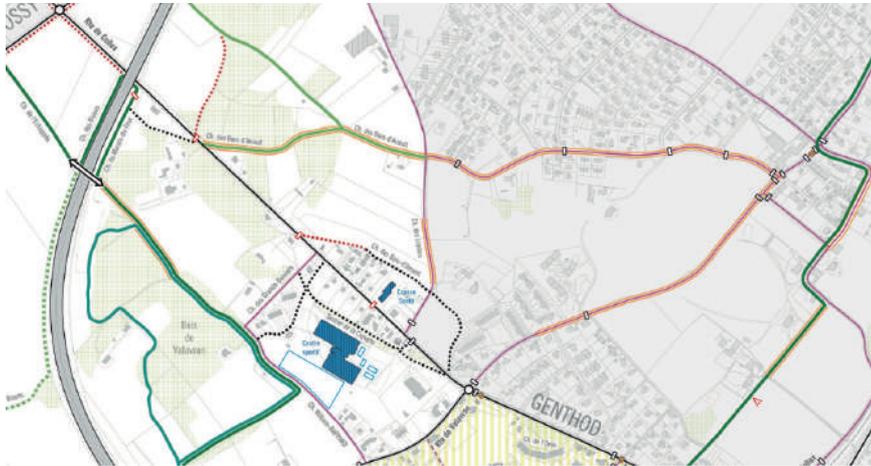


Figure 31 : Extrait du PDCP, itinéraire reliant le centre de Genthod au Bois d'Avault (urbaplan 2014)

Planification de la zone d'activités du Planet, Chânets et Valavran

Les ambitions portées en 2012 par le projet de réaménagement du secteur Planet-Chânets-Valavran ont été revues en 2015. En effet, seul le secteur dit « Le Planet » fait aujourd'hui l'objet d'une mesure de planification (PDZI Valavran II n°29745A-506). Pour rappel, l'Etat de Genève avait l'ambition de réaliser une planification d'un seul tenant sur l'entier du secteur, en proposant notamment l'implantation d'un parking pour forains sur les parcelles au sud de la route de Valavran, jouxtant le bâtiment des SIG. Ce projet avait alors provoqué une opposition de la Commune, appuyée par une pétition adressée au Conseil d'Etat. Le règlement directeur de la zone industrielle et artisanale de Valavran II (n° 29'745), qui porte sur les terrains situés au nord de la route de Valavran dans le secteur dit « Le Planet », fixe entre autres : le réseau des voies de transport et de circulation, les réseaux de distribution, la destination des parcelles, la végétation, la vocation des espaces libres, le stationnement, etc. Tous les terrains sont destinés à des constructions affectées à des activités industrielles ou artisanales. En raison du risque lié à l'axe de l'aéroport, le nombre d'emplois ne peut excéder celui correspondant à 100 m² au maximum par emploi. La proximité du périmètre avec des infrastructures soumises à l'OPAM (l'autoroute, le gazoduc, le bâtiment SIG des Tuileries) le rend particulièrement sensible. Certains sites sont également pollués.

Le sud du secteur, au-delà de la route de Valavran, est soumis aux mêmes contraintes. Il a fait l'objet de réflexions dans le cadre d'une étude sur le secteur bordant la façade de l'autoroute entre Le Planet et le Vengeron. Malgré les difficultés que présente ce site, des qualités paysagères remarquables sont également à relever. Situé au croisement de deux pénétrantes du maillage vert de l'agglomération - la pénétrante nord- sud parallèle au lac

et la pénétrante est-ouest entre Collex-Bossy et Bellevue - le périmètre est aussi une liaison entre les terres agricoles, les espaces boisés et le lac.

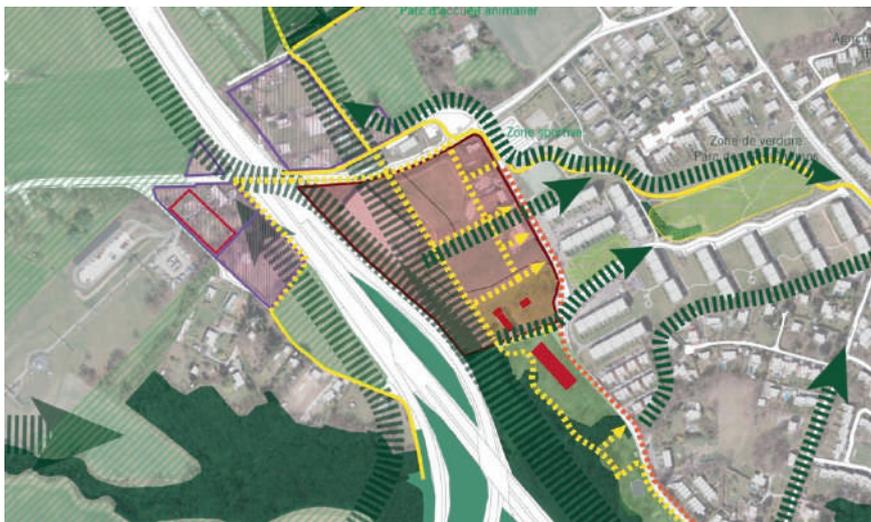


Figure 32 : Image directrice localisée, secteur des Tuileries (urbaplan, 2016)

L'image directrice préconise une série de mesures qui permettent un développement combinant activités et logement tout en valorisant un maillage vert et en créant des connexions entre les projets et les quartiers :

- > un système vert longitudinal, reliant le lac au grand paysage valorisé par des continuités N-S pour les piétons et les cycles
- > des connexions transversales reliant le chemin des Tuileries, les quartiers et les espaces verts.
- > des perméabilités physiques et visuelles permettant d'accroître la lisibilité des cheminements

Ces mesures sont intégrées dans le PDCom.

3.3.4 Planification impérative

Plan localisé de quartier

La commune compte sept plans localisés de quartier (PLQ) sur son territoire :

N°	Nom	Année	Statut
28 060 c	Les Grands Champs (ch. de la Mojonne et ch. des Tuileries)	1991	Réalisé
27 961	Webster (rte de Collex, Nant des Limites et ch. de la Chênaie)	1989	Réalisé
28 082	Printanière (rue de la Printanière, sud des voies CFF)	1996	Réalisé
28 727	Route de Valavran (rte de Valavran et rte de Collex)	1996	Réalisé
29 028 A	Les Chênes (ch. de la Chênaie)	2000	Réalisé
29 148	Tuileries (ch. des Tuileries et ch. de la Roselière)	2004	Réalisé
29 902	Champ-du-Château (SBP total : 64'000 m ²)	2017	Adopté
29 411	Autoroute A1 – Ch. des Tuileries (SBP total : 4320 m ²)	2000	Non réalisé
	Grand Champ (extension Richemont)	Dès 2017	Planifié

3.3.5 Plan de zone

La carte « *Plan des zones d'affectation et PLQ* » annexée illustre la répartition des zones d'affectation et renseigne sur le pourcentage de la surface des zones impactées par le bruit aéroportuaire (les courbes enveloppantes VLI DSII/III 20191 impactent près de 54% de la zone à bâtir).

Le territoire communal dispose de périmètres dont l'usage du sol ne correspond pas à l'affectation en vigueur dans le plan de zone. Parmi ces périmètres, on retrouve : des secteurs affectés à de l'agriculture et qui disposent encore d'une affectation en zone de bois et forêt et des infrastructures de manège qui se trouvent en zone agricole, alors que leur destination exige une mise en zone sportive.

3.3.6 Propriétés des collectivités publiques

La carte « *Propriétés des collectivités publiques* » annexée localise les différents types de propriétés des collectivités publiques. Un certain nombre de parcelles dans l'espace rural sont propriété de l'Etat de Genève. En matière de politique foncière, la commune de Bellevue est proactive, en témoignent les acquisitions récentes ayant permis de développer un projet de nouvel espace public au bord du lac et les projets développés sous l'égide de la Fondation de la commune de Bellevue pour la gestion et la construction

de logements. Le territoire compte par ailleurs parmi ses propriétaires quelques Etats étrangers.

3.4 Potentiel des réserves dans la zone à bâtir

Le potentiel des réserves dans la zone à bâtir est établi à partir des contraintes environnementales en termes de construction de logements et des orientations définies par la commune en matière de densification de son territoire (voir chapitre 5). Les stratégies d'aménagement prévoient sur certains secteurs une densification par MZ et sur d'autres, la réalisation de logements selon les règles usuelles de la zone existante.

La carte ci-dessous illustre les secteurs potentiels identifiés. Une distinction est faite entre les projets engagés (densifications à court terme assuré) et les potentiels de densification (densification à court, moyen et long terme possible). Bien qu'en zone à bâtir (zone 5), des secteurs ont été écartés des potentiels du fait de leur organisation parcellaire difficilement mutable et/ou, car ils faisaient l'objet de constructions récentes. A noter également que les courbes du bruit des avions limitent drastiquement le potentiel de développement de la commune.

La courbe indiquée sur les plans ci-après est la courbe enveloppante pour le VLI DSII. Une analyse détaillée doit être faite pour chaque projet pour déterminer s'il est possible. D'autant plus que le SABRA admet une marge de 3 dBA pouvant être compensés par des mesures architecturales, selon l'art. 31 al. 1 OPB.

3.4.1 Projets engagés

Le tableau ci-dessous résume les projets engagés et le nombre de logements que cela représente à l'échelle communale.

Secteurs	Nouveaux logements
Champ-du-Château	290
Aux Folies Nord	49
Tuileries	57
Chênaie Sud	11
Tuilots	40
Total (nbre de logements)	447

Ce développement est pris en compte dans la planification scolaire (chapitre 3.2.4).

3.4.2 Potentiel de densification

A ces projets engagés viennent s'ajouter les potentiels de densification. Le tableau ci-dessous propose une fourchette de nombre de logements par secteur estimée à partir des indices d'utilisation du sol (IUS) prévus par zone, à savoir :

Zone 4B / 4BP : 0.6 à 1

Zone 5 : 0.3 à 0.48

En fonction du tissu bâti existant, de la planification d'une modification de zone ou encore de la situation parcellaire, la répartition de la construction de ces logements dans le temps a été estimée. Afin d'être le plus proche de la réalité possible, une densification diffuse a également été prise en compte.

Secteurs	Potentiel total (nbre de logements)	2018- 2025	2025- 2030	Au delà de 2030
Printanière Sud	30-60	-	15-30	15-30
Printanière Nord	20-60	-	10-30	10-30
Les Arbres	15-20	-	-	15-20
Mollies Nord	35-90	-	7-18	28-72
Mollies Sud	20-50	-	4-10	16-40
De-Riencourt	150-300	-	-	150-300
Aux Folies Sud	10-30	5-15	5-15	-
Chênaie Nord	110-260	-	22-52	88-208
Densification diffuse	30	10	10	10
Total (nbre de logements)	370-840	5-25	53-135	312-680

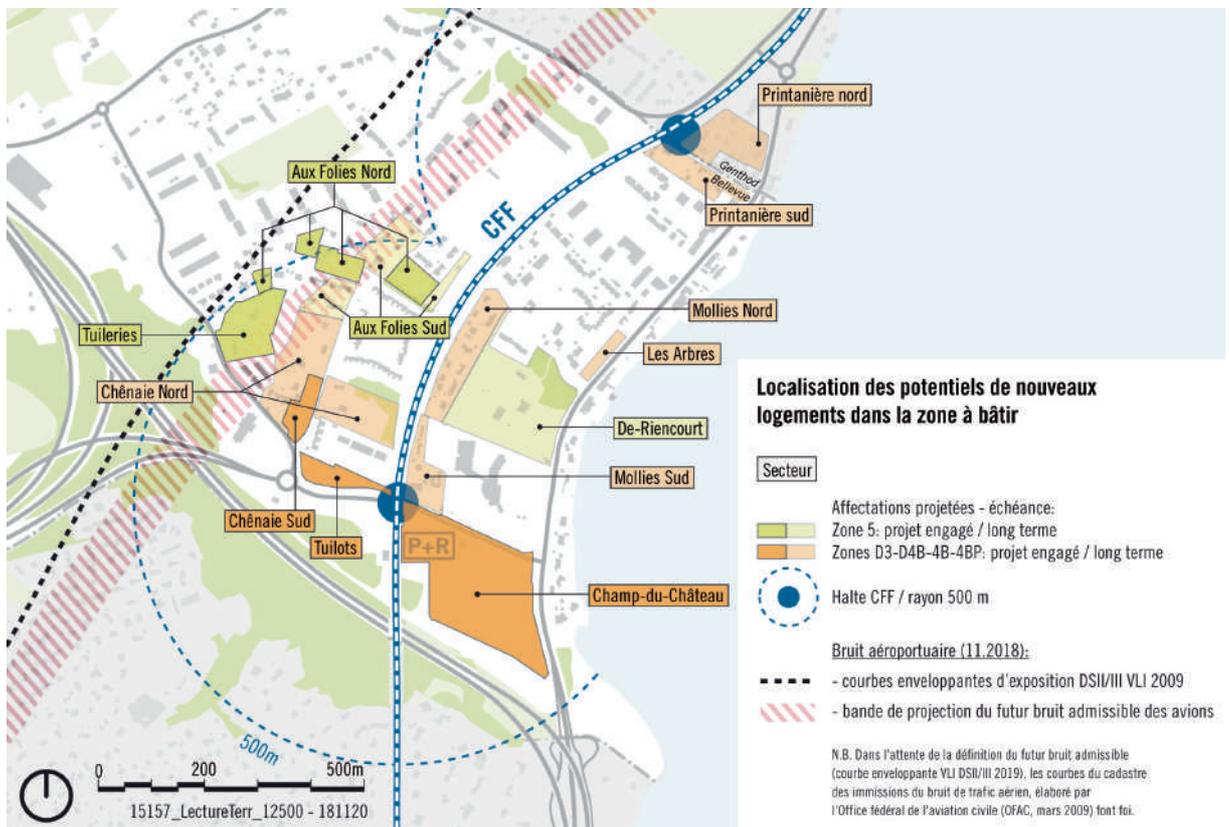


Figure 33 : Localisation du potentiel de nouveaux logements dans la zone à bâtir

A noter que sur le court terme (2018-2025), entre 5 et 25 logements pourraient donc venir s'ajouter aux 447 déjà prévus, élevant le total maximal de nouveaux logements à 442 pour cet horizon temporel. Les 2'600 emplois prévus à l'horizon 2022 permettent d'assurer un équilibre entre emplois et logements.

Entre 53 et 135 logements pourraient arriver entre 2025 et 2030.

Enfin entre 312 et 680 logements peuvent être attendus après 2030, avec une majorité du développement concentrée sur les secteurs De-Riencourt et Chênaie Nord. A ce stade, ces développements sont encore hypothétiques.

En fonction des indices retenus et de capacités de mutation du territoire, un total d'environ 1'000 nouveaux logements pourrait donc voir le jour sur le territoire communal dans les 20-30 prochaines années. L'évolution cyclique des besoins scolaires et un rythme de développement plus lent (petites opérations plus complexes) devraient permettre d'accueillir ces nouveaux habitants sans la création d'un nouvel établissement. La commune doit néanmoins rester vigilante quant aux rythmes de développement.

4. VISION TERRITORIALE ET CONCEPTS DIRECTEURS

4.1 Vision territoriale

L'état initial a permis d'établir un diagnostic spatialisant les contraintes et les opportunités et posant le cadre du développement communal. Une lecture du territoire, explicitée ci-dessous, permet de mieux comprendre l'organisation territoriale au sein de laquelle ce développement s'inscrit.

4.1.1 Un développement en strates définies par les contraintes environnementales

Située dans le prolongement direct des courbes de bruit aéroportuaire, la commune est scindée en deux territoires qui se distinguent par leur capacité de mutation future en termes de densification pour du logement (de part et d'autre des courbes enveloppantes VLI DII/III 2019). Les infrastructures de transport qui découpent le territoire sont également des éléments qui contraignent le développement communal. Enfin, le périmètre défini pour la décharge de type-A scinde l'ouest du territoire communal. Cette première lecture permet d'identifier une fragmentation importante du territoire communal.

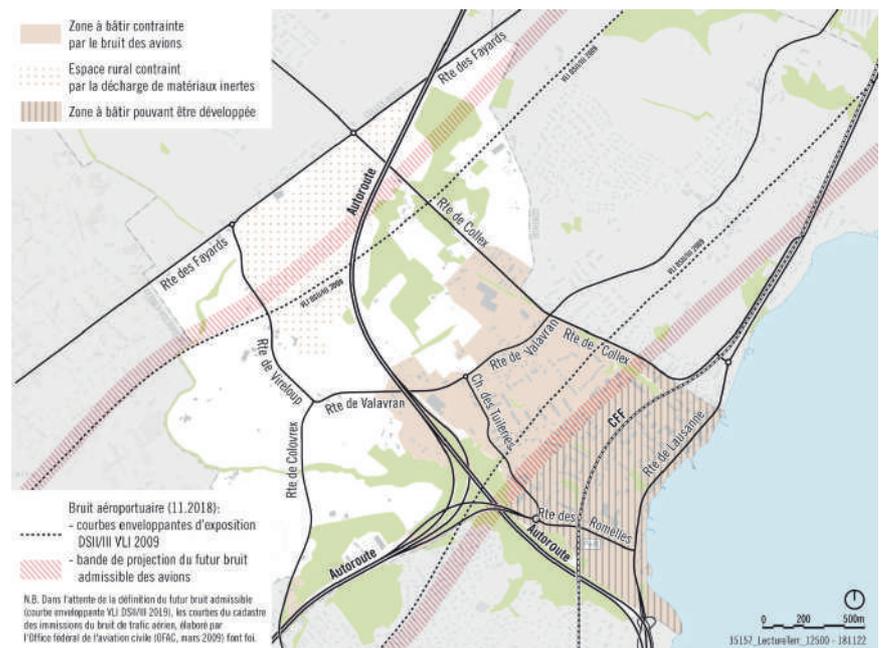


Figure 34 : Un développement limité par les contraintes environnementales

4.1.2 Un réseau paysager transversal

Venant se juxtaposer à la stratification longitudinale, un réseau paysager transversal irrigue la partie centrale du territoire. La commune dispose en effet d'un important réseau d'espaces publics connectés par des cheminements, promenades et parcs. Structuré par un maillage végétal et un nombre important d'alignements d'arbres, ce réseau transversal s'étend des grandes structures arborées et arbustives de l'espace bâti (reliques des anciens grands domaines) jusqu'à l'autoroute. Les espaces naturels et semi-naturels sont par

ailleurs des composantes prépondérantes de la structure communale, en témoignent le réseau hydrographique important sur le territoire et la présence de bois et forêts au nord en relation avec les bois de la Versoix. La nature en ville et l'agriculture urbaine sont également des éléments qui participent à la déclinaison du végétal dans la commune. Le village bénéficie à ce titre d'aménagements exemplaires en matière d'intégration de la nature en ville.



Figure 35 : Un réseau paysager qui se décline de diverses façons : alignement et réseau d'arbres isolés.



Figure 36 : Un réseau paysager qui se décline de diverses façons : grand paysage et pénétrantes vertes

4.1.3 Des polarités complémentaires

A cela vient s'ajouter une organisation territoriale caractérisée par trois polarités complémentaires : le village, le futur quartier du Champ-du-Château et le quartier de la Roselière/Tuileries. Ces polarités sont définies par la densité de population qu'elles hébergent et les relations qu'elles entretiennent (spécialisation en termes de services par exemple). Le village accueille la majorité des équipements publics communaux, tandis que le Champ-du-Château, quartier entre deux secteurs d'importance régionale (halte du Léman Express et plage du Vengeron) viendra compléter l'offre en matière de services et commerces. La Roselière/Tuileries offre quant à elle une diversité de logements, des équipements de sports et de loisirs, des activités artisanales et des liens avec l'espace naturel.



Figure 37 : Des polarités complémentaires réparties sur le territoire

4.2 Concepts directeurs

La mise en lumière de ces trois dynamiques territoriales permet de constater que Bellevue doit faire face à une contrainte d'envergure – la fragmentation de son territoire, mais qu'un maillage paysager et des polarités complémentaires représentent des leviers pour offrir aux habitants un cadre de vie agréable. Il est ainsi important de mobiliser ces opportunités pour guider la planification communale.

Ce constat, ainsi que les orientations cadres que la commune s'est fixées (chapitre 2.1), a guidé l'élaboration de cinq concepts directeurs. Ces concepts permettent de cadrer les stratégies de mise en œuvre (chapitre 5).

La santé constitue une orientation-cadre qui chapeaute toutes les autres et qui se décline dans les différentes stratégies territoriales.

4.2.1 Un développement communal favorable à la santé

Le bien-être des citoyens est la finalité première de la commune de Bellevue. Pour y parvenir, elle a ainsi souhaité axer son développement et guider sa planification autour de la thématique de la santé. Cette démarche permet également de s'extraire d'un développement spéculatif ou encore d'une planification simplement dictée par les contraintes présentes sur le secteur. Plus qu'un fil conducteur, la santé agit comme une valeur à prendre en compte en amont des réflexions sur le développement urbain ainsi qu'un outil d'évaluation des projets permettant de vérifier s'ils répondent aux besoins des habitants et usagers.

En axant le développement communal sous l'angle de la santé, la commune vise à :

- > Réduire l'exposition de la population aux nuisances, notamment de bruit et de pollution par la modération des vitesses, le développement du réseau de TC et de MD, une politique énergétique basée sur les énergies renouvelables et le développement urbain dans les secteurs adéquats.
- > Favoriser l'activité physique par le développement des réseaux de MD et l'aménagement d'espaces publics et semi-publics favorisant les activités sportives, de loisirs, agricoles, etc.
- > Favoriser le bien-être et le bien-vivre par une offre diversifiée d'espaces publics, de la nature en ville et d'équipements publics (culture, sports, loisirs, etc.).
- > Favoriser l'alimentation saine en encourageant une production locale respectueuse du point de vue environnemental et sensibilisant la population aux enjeux de la souveraineté alimentaire, en encourageant les projets d'agriculture urbaine.

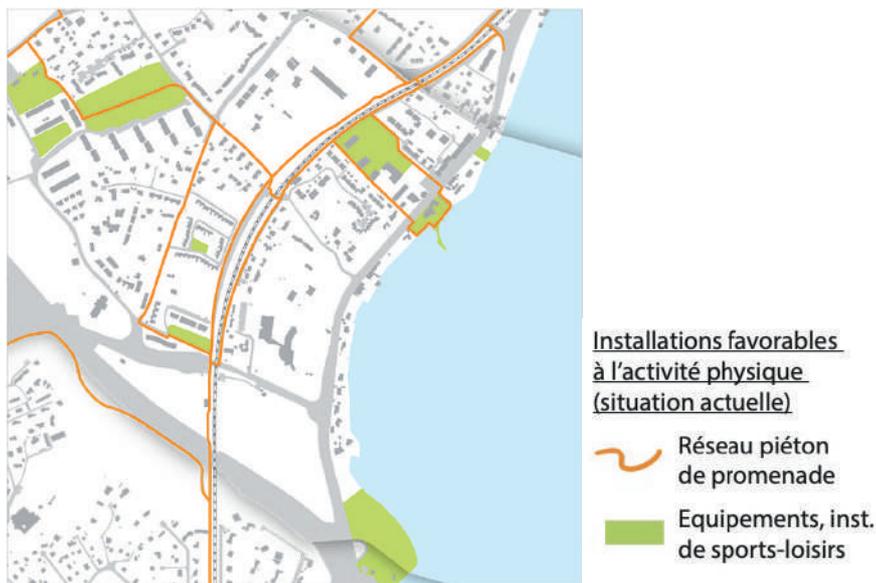


Figure 38 : Installations existantes favorables à l'activité physique

Exemples de mise en œuvre favorable à la santé

- > Limitation de la vitesse sur la route de Lausanne permettant de diminuer bruit et pollution, d'augmenter la sécurité et de favoriser l'appropriation des espaces publics.
- > Mise en place de mesures favorisant la mobilité douce (aménagement de chemins piétonniers et cyclables, modération de vitesse dans les quartiers)
- > Limitation de la consommation d'énergie fossile (consommation des bâtiments, favorisation des MD et des TC)
- > Densification modérée dans des secteurs favorables à l'habitat (proximité des haltes CFF, prise en compte du bruit des avions)
- > Développement de jardins potagers et d'une ferme urbaine
- > Aménagement d'espaces publics, places de jeux, ...



Figure 39 : Un développement favorable à la santé

4.2.2 Conforter les polarités

Chacune des polarités identifiée offre des équipements et services spécifiques, contribuant à répondre aux besoins de toute la population :

- > Village : pôle civique, principaux équipements et services publics (formation, culture, administration, etc.).
- > Champ-du-Château : quartier mixte de logements et activités pouvant accueillir une offre commerciale qui fait défaut à l'échelle communale et qui pourrait profiter des flux liés à la halte des Tuileries.
- > Roselière-Tuileries : quartier mixte de logements, d'activités artisanales et d'équipements sportifs et de loisirs.

L'objectif est de conforter leur complémentarité en :

- > compléter l'offre en équipements publics dans le village (IEPA) ;
- > développer une offre commerciale et des services de proximité et des emplois à Champ-du-Château ;
- > développer le réseau MD entre les quartiers.

Orientations cadres de référence

- > Préserver l'équilibre entre emplois et logements ;
- > Maîtriser la croissance ;
- > Préserver, voire renforcer la centralité villageoise ;
- > Favoriser la mobilité douce et les trajets courts, notamment en assurant une offre de commerces et services de proximité ;
- > Favoriser l'accès au lac pour les habitants ;
- > Maîtriser le trafic de transit au travers des zones résidentielles ;
- > Inscrire l'action publique dans le cadre du développement durable assurant la solidarité sociale, l'efficacité économique et la responsabilité environnementale ;
- > Conserver l'identité communale.

Programme de mesures

- Fiche 1 : Halte des Tuileries
- Fiche 2 : Champ-du-Château
- Fiche 3 : Village : équipement et espace public
- Fiche 5 : Genthod-Bellevue
- Fiche 7 : Zone 5 Chenaie, Tuileries
- Fiche 12 : Politique foncière
- Fiche 14 : Mobilité intracommunale
- Fiche 15 : PDCP
- Fiche 18 : Rives du lac
- Fiche 19 : Réseau cyclable

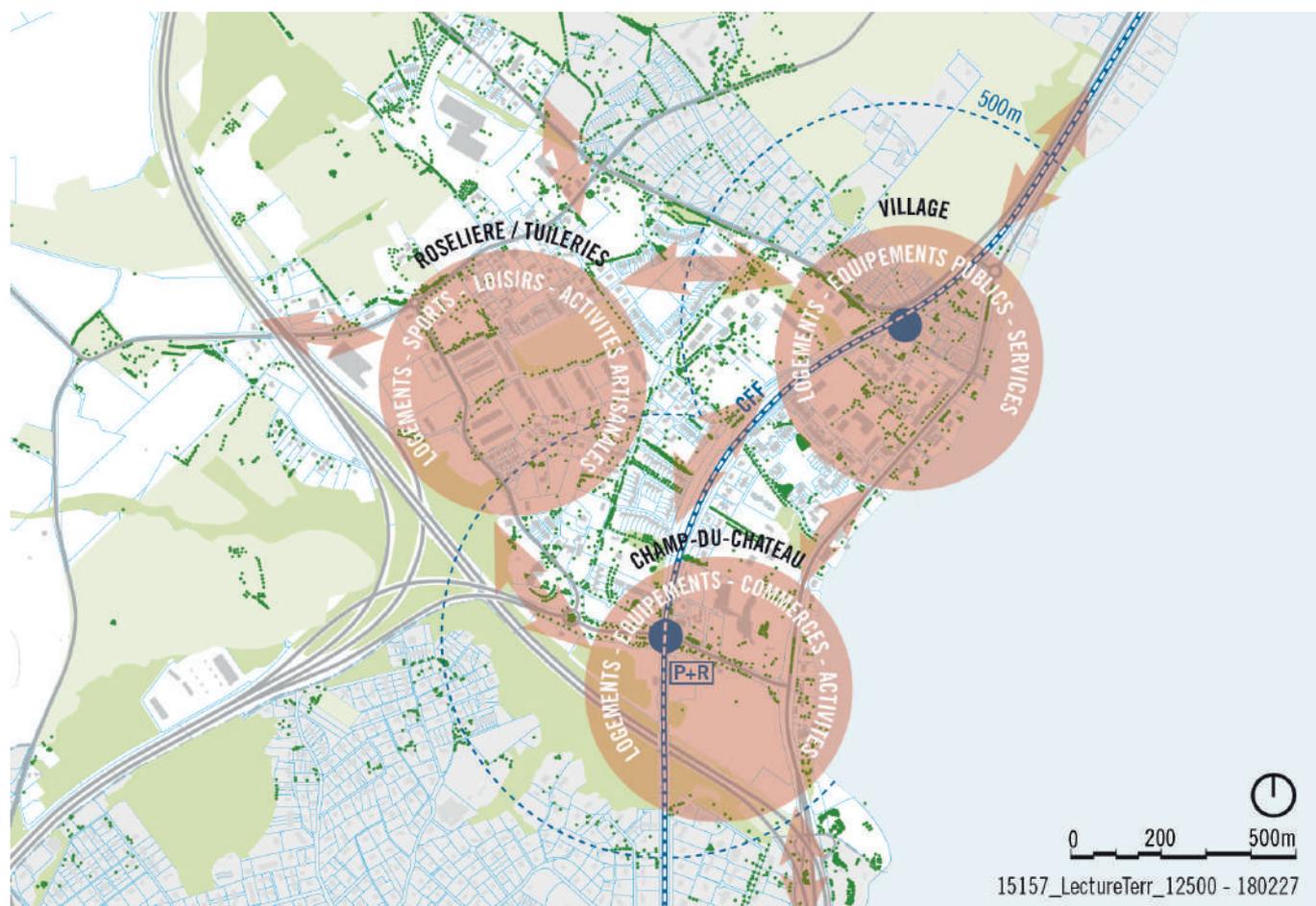


Figure 40 : Conforter les polarités

4.2.3 Un réseau d'espaces publics s'appuyant sur les valeurs patrimoniales

La structure communale en trois polarités rend d'autant plus nécessaire le déploiement d'un réseau d'espaces publics offrant dans chaque quartier des places, parcs, squares de proximité et reliant les quartiers entre eux par un réseau performant de mobilité douce.

Par ailleurs, la commune connaît un développement urbain très important qui bouleverse les repères. Il est dès lors important de trouver un équilibre entre la préservation de certains éléments patrimoniaux majeurs qui participent à l'identité communale et la dynamique territoriale de renouvellement urbain.

Le réseau d'espaces publics articule préservation et transformation du territoire. Il est le liant spatial qui met en relation les différentes entités communales et il constitue un projet en soi permettant de valoriser les éléments paysagers et patrimoniaux.

Le concept directeur identifie :

- > un réseau majeur de places, parcs et promenades. Celui-ci relie entre-elles les différentes polarités et met en relation les quartiers avec les entités naturelles (lac, espace rural, forêts), donne accès aux principaux équipements publics et gares et est ponctué par des espaces publics emblématiques (place du village, esplanades de la gare, parcs, points de vue sur le paysage, etc.).
- > un réseau de quartier plus fin, reliant entre eux les espaces de sociabilité (places de jeux, jardin public, ...), assurant une perméabilité du territoire et favorisant la convivialité et l'appropriation.
- > ces parcours s'appuient le plus possible sur le réseau de chemins IVS et sont accompagnés de haies bocagères qui constituent une composante paysagère majeure du territoire communal. Ils permettent également la découverte d'ensembles ou de bâtiments ayant une valeur patrimoniale.
- > la route de Suisse, axe routier principal, dont le réaménagement doit mettre en valeur les caractéristiques spatiales (fronts bâtis, places, dégagements paysagers, etc.).

Cette trame publique, paysagère et patrimoniale forme une charpente qui sera consolidée et complétée à l'occasion de chaque projet de développement, par la préservation et le prolongement des haies bocagères, l'aménagement de nouveaux espaces publics (parcs, places, etc.) et l'aménagement de nouveaux parcours piétonniers.

Orientations cadres de référence

- > Maîtriser la croissance ;
- > Préserver, voire renforcer la centralité villageoise ;
- > Préserver une bonne qualité de vie à ses habitants, notamment zen intégrant la santé dans l'ensemble des réflexions sur l'urbanisme communal ;
- > Favoriser la mobilité douce et les trajets courts, notamment en assurant une offre de commerces et services de proximité ;
- > Favoriser l'accès au lac pour les habitants ;
- > Préserver et mettre en valeur les espaces verts et naturels ;
- > Inscrire l'action publique dans le cadre du développement durable assurant la solidarité sociale, l'efficacité économique et la responsabilité environnementale ;
- > Conserver l'identité communale.

Programme de mesures

- Fiche 1 : Halte des Tuileries
- Fiche 2 : Champ-du-Château
- Fiche 3 : Village : équipement et espace public
- Fiche 4 : Jardins potagers
- Fiche 5 : Genthod-Bellevue
- Fiche 6 : Route de Lausanne
- Fiche 7 : Zone 5 Chenaie, Tuileries
- Fiche 10 : Quartiers résidentiels
- Fiche 11 : Espaces ouverts des quartiers résidentiels
- Fiche 15 : PDCP
- Fiche 16 : Espace rural
- Fiche 18 : Rives du lac
- Fiche 19 : Réseau cyclable
- Fiche 20 : Intercommunalité



Figure 41 : Un réseau d'espaces publics s'appuyant sur les valeurs patrimoniales

4.2.4 De la zone 5 aux quartiers résidentiels

Les possibilités de développement résidentiel sur la commune étant très contraintes par les courbes de bruit, le développement urbain est ainsi planifié selon différentes temporalités :

- > Sur le court et moyen terme, outre les projets engagés, c'est la densification de la zone 5 qui contribuera à la production de logements.
- > Sur le moyen et long terme, des modifications de zone (MZ) sont envisagées pour permettre un développement planifié. La Commune préconise des zones ordinaires plutôt que des zones de développement.

De plus, les zones 5 sont aujourd'hui constituées de poches relativement étanches, pauvres en espaces et équipements publics. L'objectif est ainsi de transformer ces zones 5 en véritables quartiers résidentiels. Ce travail passe par :

- > le renforcement du réseau d'espaces publics afin de décloisonner ces quartiers ;
- > la valorisation des espaces ouverts existants et le renforcement du réseau vert structurant ;
- > la modération de la vitesse.

Ce travail, qui se transcrit notamment par la valorisation ou la création d'espaces verts dans les quartiers résidentiels (fiche de mesures 11 : Espaces ouverts) et la mise en place de jardins potagers (fiche de mesures 4 : Jardins potagers) rejoint les objectifs fixés par la fiche A11 du PDCn : développer le réseau des espaces verts et publics.

Orientations cadres de référence

- > Maîtriser la croissance ;
- > Permettre une densification raisonnable et progressive de la zone 5 ;
- > Préserver une bonne qualité de vie à ses habitants, notamment en intégrant la santé dans l'ensemble des réflexions sur l'urbanisme communal ;
- > Favoriser la mobilité douce et les trajets courts, notamment en assurant une offre de commerces et services de proximité ;
- > Maîtriser le trafic de transit au travers des zones résidentielles ;
- > Préserver et mettre en valeur les espaces verts et naturels ;
- > Inscrire l'action publique dans le cadre du développement durable assurant la solidarité sociale, l'efficacité économique et la responsabilité environnementale.

Programme de mesures

- Fiche 1 : Halte des Tuileries
- Fiche 4 : Jardins potagers
- Fiche 7 : Zone de villas Chenaie, Tuileries
- Fiche 10 : Quartiers résidentiels
- Fiche 11 : Espaces ouverts des quartiers résidentiels
- Fiche 14 : Mobilité intracommunale
- Fiche 15 : PDCP
- Fiche 19 : Réseau cyclable



Figure 42 : De la zone 5 au quartier résidentiel

4.2.5 Une offre diversifiée de types d'activités

Grâce à la mise à disposition de zones ayant chacune des caractéristiques particulières, le territoire communal bénéficie de conditions favorables à l'accueil d'une diversité de types d'activités :

- > Des entreprises de prestige (Richemont, La Réserve, Webster University, Lombard-Odier, etc.) qui bénéficient d'un cadre paysager exceptionnel et d'une accessibilité multimodale performante ;
- > Des entreprises industrielles et artisanales dans les ZIA des Chânats et du Bois-Brûlé ;
- > Des entreprises artisanales compatibles avec le logement dans les secteurs résidentiels soumis au bruit des avions (Valavran et William-Rappard) ;
- > Des commerces et services dans le secteur villageois et autour des haltes CFF ;
- > Des activités agricoles dans l'espace rural.

L'objectif est de pérenniser cette diversité de types d'activités en confortant et améliorant les conditions-cadres d'accueil des entreprises.

Orientations cadres de référence

- > Préserver l'équilibre entre emplois et logements ;
- > Maîtriser la croissance ;
- > Préserver, voire renforcer la centralité villageoise ;
- > Préserver une bonne qualité de vie à ses habitants, notamment en intégrant la santé dans l'ensemble des réflexions sur l'urbanisme communal ;
- > Favoriser la mobilité douce et les trajets courts, notamment en assurant une offre de commerces et services de proximité ;
- > Inscrire l'action publique dans le cadre du développement durable assurant la solidarité sociale, l'efficacité économique et la responsabilité environnementale ;
- > Conserver l'identité communale.

Programme de mesures

- Fiche 1 : Halte des Tuileries
- Fiche 2 : Champ-du-Château
- Fiche 3 : Village : équipement et espace public
- Fiche 5 : Genthod-Bellevue
- Fiche 8 : Valavran
- Fiche 9 : Chânat
- Fiche 10 : Quartiers résidentiels
- Fiche 12 : Politique foncière
- Fiche 17 : Ferme urbaine



Figure 43 : Une offre diversifiée de types d'activité

4.2.6 Une nature et une agriculture intégrée au développement territorial

Plusieurs aménagements favorisant l'émergence de la nature dans un milieu urbain sont déjà présents sur la commune (entretien extensif, activités para-agricoles à proximité d'habitations, ...).

La commune souhaite poursuivre cette dynamique et intégrer plus fortement la nature et l'agriculture dans le développement de Bellevue. De manière générale, la volonté est de reconnecter l'espace rural aux territoires avoisinants ainsi que d'accroître et renforcer la biodiversité et les corridors biologiques. Cela implique :

- > le déploiement du réseau naturel dans les territoires bâtis (nature en ville) ;
- > la diversification de l'aménagement des espaces verts dans les quartiers en favorisant notamment des usages agricoles ou para-agricoles (de grands terrains affectés en zone 5, mais ne pouvant pas accueillir du logement à cause du bruit des avions sont propices à ce type de mesure) ;
- > le renforcement des structures naturelles et l'amélioration du réseau de promenade dans l'espace rural ;
- > le renforcement des liens entre agriculteurs et citoyens.

Ce système global s'appuie également sur la mise en place d'une ferme urbaine comme éléments fédérateurs de diverses pratiques et acteurs.

Orientations cadres de référence

- > Préserver une bonne qualité de vie à ses habitants, notamment en intégrant la santé dans l'ensemble des réflexions sur l'urbanisme communal ;
- > Favoriser la mobilité douce et les trajets courts, notamment en assurant une offre de commerces et services de proximité ;
- > Préserver et mettre en valeur les espaces verts et naturels ;
- > Inscrire l'action publique dans le cadre du développement durable assurant la solidarité sociale, l'efficacité économique et la responsabilité environnementale ;
- > Conserver l'identité communale.

Programme de mesures

- Fiche 4 : Jardins potagers
- Fiche 11 : Espaces ouverts des quartiers résidentiels
- Fiche 16 : Espace rural
- Fiche 17 : Ferme urbain

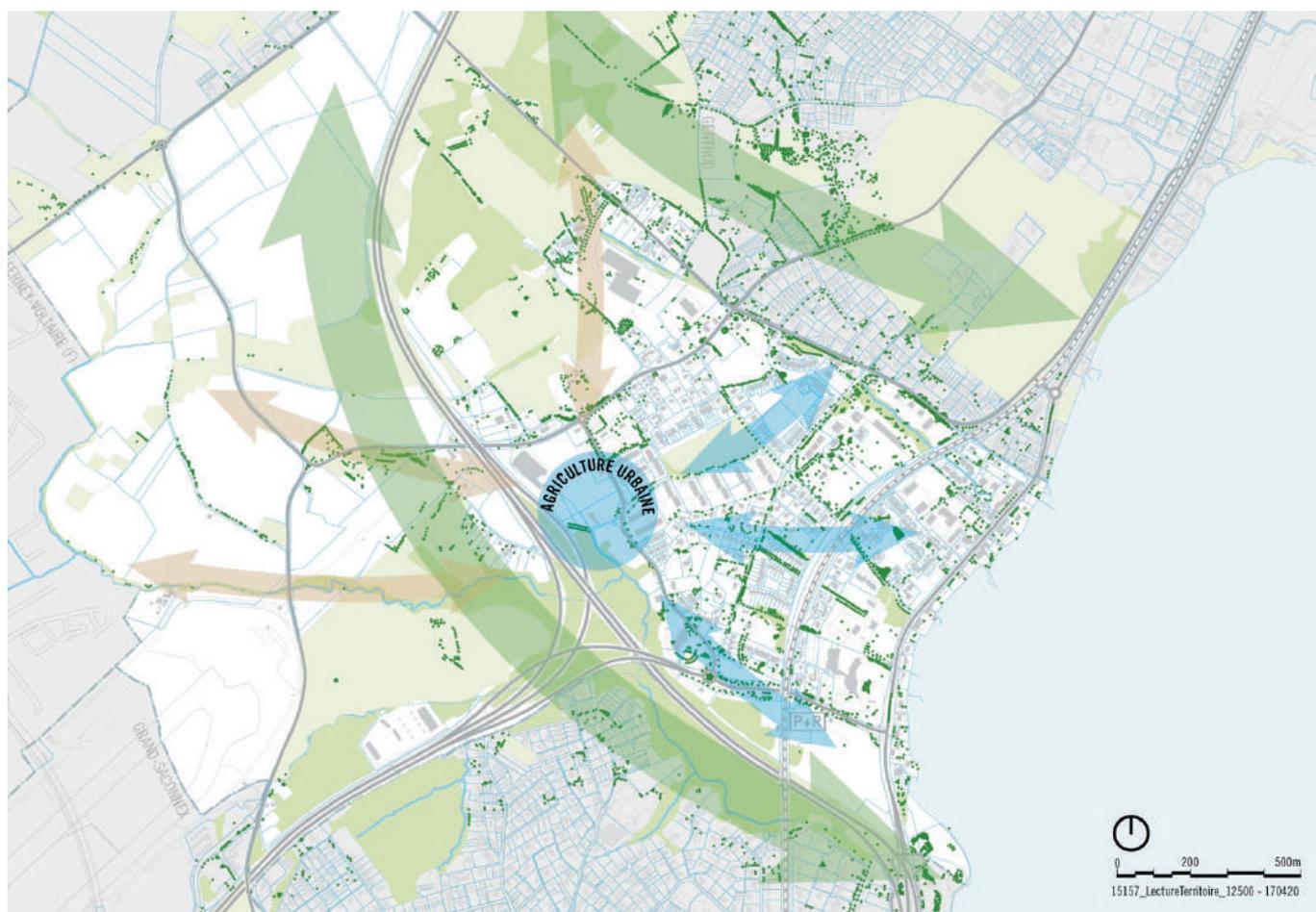


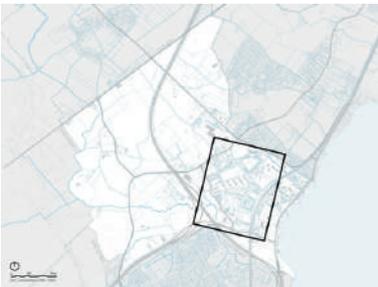
Figure 44 : Une nature et une agriculture intégrée au développement territorial

5. STRATEGIES DE MISE EN ŒUVRE

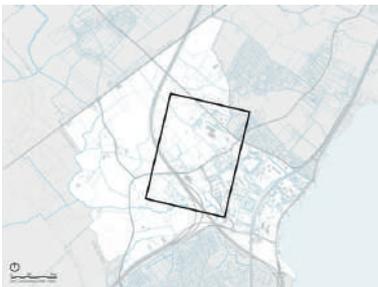
La vision territoriale et les concepts directeurs sont déclinés en stratégies d'aménagement sur 4 secteurs :



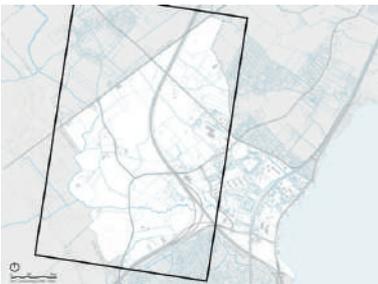
1. Le secteur **Village-Champ-du-Château**, de par les opportunités qu'il offre en matière de densification, création de nouveaux équipements et amélioration du réseau d'espaces publics et de cheminements de MD.



2. Le secteur **Chênaie-Tuileries**, caractérisé par sa zone de 5 et les potentiels qu'il offre en matière de densification sur le long terme et la création d'espaces publics.



3. Le secteur **Collex-Valavran**, territoire bâti et soumis aux contraintes du bruit aéroportuaire, caractérisé par une mixité de programmes en relation avec l'espace rural. Il offre des opportunités en matière de valorisation des espaces ouverts et de densification ponctuelle pour des activités sans nuisances.



4. **L'espace rural**, isolé par les infrastructures autoroutières, en lien avec le territoire de Ferney-Voltaire et de Collex-Bossy, et dont une grande partie ne pourra être traité que lors de la remise en état du périmètre de la décharge de type-A.

5.1 Village – Champ-du-Château

CONTRAINTES	OPPORTUNITES	OPTIONS COMMUNALES
	Augmentation des cadences et des liaisons (ferroviaire) avec le reste de l'agglomération (réseau Léman express)	<ul style="list-style-type: none"> > Développement urbain des secteurs à proximité des haltes et déploiement d'un réseau énergétique coordonné. > Apaisement de la route de Lausanne.
	Valorisation des rives lacustres (projet d'accès au lac et d'aménagement d'espaces publics)	<ul style="list-style-type: none"> > Connexions entre accès au lac et renaturation des rives.
	Projets de densification (Champ-du-Château, zone 5) et création d'équipements, de services et de commerces	<ul style="list-style-type: none"> > Connexion entre les haltes, les polarités communales et vers les communes voisines. > Accompagnement de la densification par la création d'espaces publics, d'équipements et de services et d'un réseau énergétique coordonné.
	Potentiels de densification sur de grandes parcelles (grands domaines) et en extension du village	<ul style="list-style-type: none"> > Etablissement d'image directrice fixant les conditions de développement.
	P+R de grande dimension (800 places)	<ul style="list-style-type: none"> > Amélioration de l'accessibilité : le principe d'accès majoritaire devra se faire depuis d'autoroute, grâce à la création de nouvelles bretelles autoroutières.
OPAM		<ul style="list-style-type: none"> > Prise en compte des contraintes OPAM impactant le secteur

Ce secteur regroupe deux des trois polarités identifiées et participe à la diversité d'activités présente sur le territoire communal avec l'implantation d'entreprises de prestige (siège de Richemont, Webster University, futur siège Lombard-Odier, la Réserve) et une variété de commerces et de services. Ces extensions urbaines doivent être accompagnées d'un aménagement de l'espace public : maillage paysager, liaisons MD entre les polarités et avec le reste du territoire communal.

5.1.1 Stratégies de mise en œuvre

Les stratégies de mise en œuvre dans le secteur *Village-Champ-du-Château* se traduisent par :

Voir programme de mesures :

Fiche 3 : Village : équipements et espace public

Fiche 5 : Genthod-Bellevue

La planification intercommunale d'une extension mesurée du tissu villageois

Avec près de 54% de la zone à bâtir communale attribuée en DSII dépassant les VLI du DSII (ce qui pose des contraintes sur les possibilités d'obtenir des autorisations de construire pour du logement à cause du bruit aéroportuaire) et l'organisation foncière de certaines portions de territoire difficilement mutables, les possibilités de créer du logement sont fortement contraintes. Néanmoins, les secteurs à proximité des haltes disposent de conditions favorables à des projets de développement, à l'image des projets réalisés dans le village. Une image directrice intercommunale permettra de cadrer le développement du secteur nord-est du village, à cheval entre Bellevue et Genthod, en lien avec la valorisation des espaces publics autour de la halte de Genthod-Bellevue. Le cahier des charges de cette image directrice aura pour objectifs :

- > La création d'un réseau d'espaces publics en continuité du village et reliant la halte au bord du lac.
- > La densification qualitative du secteur, dans le prolongement des dernières réalisations.
- > L'affirmation du caractère urbain du front de la route de Lausanne par l'implantation de services et commerces.
- > L'aménagement des espaces publics autour de la halte : stationnement 2 roues, services, etc.
- > La mise en place d'une stratégie énergétique pour le secteur.
- > La mise en place d'une gestion cohérente des déchets.
- > L'articulation avec la voie verte intercommunale.
- > La prise en compte des contraintes OPAM impactant le secteur.

Voir programme de mesures :

Fiche 3 : Village : équipements et espace public

Fiche 4 : Jardins potagers

L'identification de secteurs pour l'implantation d'équipements publics et le réaménagement du parking de la Mairie

- > Transformation du parking en place publique et construction d'un bâtiment sur la partie sud de la future place de manière à la cadrer et à l'animer par des rez-de-chaussée actifs (commerces, services, etc.). L'ensemble de ce secteur en front de rue, depuis le parking de la Mairie jusqu'à la station d'essence, fera l'objet d'un projet d'ensemble pouvant être réalisé par étape.
- > Réalisation, selon les besoins, d'une extension du parking souterrain pour compenser en partie les places de stationnement supprimées sur la route de Lausanne

(réaménagement paysager dans le cadre de l'assainissement de l'axe au bruit routier) et sur le parking.

- > Déplacement des jardins familiaux pour permettra la réalisation d'un bâtiment et d'espaces publics.

La planification d'une densification à un horizon moyen-long terme à proximité des haltes CFF

Les zones 5 proches de la halte des Tuileries sont destinées à être densifiées par MZ, afin de tirer parti de leur situation stratégique, tant en termes de proximité avec le Léman express qu'en termes de perméabilité à assurer entre la halte CFF et les quartiers alentour (voir chapitre 5.2). L'établissement d'une planification permettra de cadrer le développement du quartier.

Voir programme de mesures :

Fiche 2 : Champ-du-Château

Fiche 7 : Zone de villas Chênaie, Tuileries

L'aménagement des espaces publics du Champ-du-Château

Cœur d'îlot :

- > Assurer l'animation du cœur d'îlot du Champ-du-Château par l'aménagement d'entrées/accès aux habitations par l'intérieur de l'îlot et l'aménagement d'espaces publics aux vocations/usages différenciés.

Voir programme de mesures :

Fiche 1 : Halte des Tuileries

Fiche 2 : Champ-du-Château

Place de la halte des Tuileries :

- > Afin qu'elle joue son rôle de centralité prôné dans le PDCn, la Commune souhaite acquérir ces terrains.
- > Par ailleurs, la Commune poursuit les discussions avec les CFF dans le cadre de la mise à niveau de la halte. Celle-ci pourrait être déplacée vers le sud et permettrait ainsi d'agrandir la place.
- > La place devrait être cadrée par des équipements et des commerces afin de contribuer à son animation.
- > La création d'une nouvelle passerelle piétons-vélos par-dessus la route des Romelles doit être l'occasion d'une amélioration des connexions MD.
- > L'image directrice indique un passage sous-voie supplémentaire vers le nord. Celui-ci sera à planifier avec la réalisation de la 4^{ème} voie CFF. Les deux ouvrages ont le même horizon de réalisation (2050).
- > Le développement du PLQ Champ-du-Château est conditionné à l'amélioration des connexions MD : sécurisation des carrefours de la route des Romelles, nouveau passage sous-voies à proximité de l'autoroute, traversée piétonne sécurisée ou passerelle sur la route de Lausanne.

- > Une étude doit être lancée afin d'étudier l'amélioration de l'accessibilité du P+R de grande dimension, notamment pour permettre l'établissement d'un principe d'accès majoritaire depuis l'autoroute (création de nouvelles bretelles autoroutières).

Parcelle au nord du Vengeron :

- > Dans le cadre d'un éventuel développement sur ce terrain en zone 5, la commune souhaite négocier une cession le long de la route de Lausanne pour aménager une promenade confortable et généreuse entre le Vengeron et Champ-du-Château.

LEGENDE

MOBILITE - ACCES

- réseau cyclable
- parking vélos
- rampe d'accès vélos à intégrer (pente à 10%)
- réseau piétons
- passerelle mobilité douce à créer
- espaces publics
- emprise 4e voie (élargissement voie CFF)
- extension du quai
- accessibilité véhicule motorisé
- traversée piéton à créer
- carrefour aménager en faveur des modes doux

STRUCTURE PAYSAGERE

- zone bois et forêt
- cadastre forêt
- voie verte structurante en projet



Figure 45 : Image directrice du secteur Planet-Vengeron exprimant les options communales (zoom secteur halte CFF Tuileries – PLQ Champ-du-Château)

Voir programme de mesures :

- Fiche 1 : Halte des Tuileries
- Fiche 2 : Champ-du-Château
- Fiche 3 : Village : équipements et espace public
- Fiche 5 : Genthod-Bellevue
- Fiche 18 : Rives du lac

L'accompagnement de la densification par un renforcement du réseau d'espaces publics et de cheminements

Conforter les polarités passe par la création d'espaces publics et l'amélioration du réseau de cheminements, permettant de relier les quartiers résidentiels, les interfaces TC et les équipements publics et de détente. Ainsi, plusieurs infrastructures et espaces sont proposés dans le but d'améliorer ces connexions : passerelles, passages sous-voies, réaménagement de carrefours, nouveaux cheminements, place de rencontre et accès au lac (la poursuite de la politique foncière communale favorise la concrétisation de la mise en œuvre de ces derniers).

La planification de réserves pour des équipements publics

La densification du territoire, notamment à proximité des haltes, implique la réflexion sur les besoins en matière d'équipement public. Trois sites potentiels font l'objet de mesures de réserve pour l'implantation d'équipements :

- > 2 sites dans le village : sur la parcelle communale des jardins familiaux et au sud du parking de la Mairie.
- > 1 site planifié dans le projet du Champ-du-Château.

Les besoins en équipements publics sont mentionnés au chapitre 3.2.4. Les réserves identifiées peuvent toutefois être destinées à des équipements dont le besoin n'est pas aujourd'hui avéré ou connu.

L'apaisement de la circulation sur les axes routiers

L'augmentation des cadences dans le cadre du Léman express, couplée au renforcement de la desserte par la mise en place d'une nouvelle ligne de bus, visant un rabattement sur les haltes du Léman express et une liaison entre les centralités communales, améliorera l'attractivité des transports collectifs pour la population. Cette nouvelle configuration est l'opportunité d'apaiser les axes de trafic et le réseau de quartier, diminuer la pollution, le bruit et l'insécurité, favoriser les relations au lac et réaffirmer la dimension paysagère de certains axes. Dans ce cadre, 2 tronçons font l'objet de mesures de modération (apaisement du trafic) dans le secteur Village-Champ-du-Château :

- > La route de Lausanne dans le cadre de son réaménagement (tronçon à 30 km/h).
- > Le chemin des Mollies (aménagement d'une zone 30 km/h).

Le développement d'un réseau TC performant permettant le rabattement sur les haltes CFF

Suivant les objectifs du plan d'actions du plan directeur des transports collectifs (PATC, chapitre 3.3.1), le développement d'une ligne permettant de relier les quartiers résidentiels de la Roselière, des Tuileries, du Champ-du-Château et du village, ainsi que haltes CFF et les principaux équipements viendra améliorer le rabattement sur les interfaces de transport.

Voir programme de mesures :

Fiche 2 : Champ-du-Château

Fiche 3 : Village : équipements et espace public

Voir programme de mesures :

Fiche 6 : Route de Lausanne

Voir programme de mesures :

Fiche 14 : Mobilité intercommunale (TC)

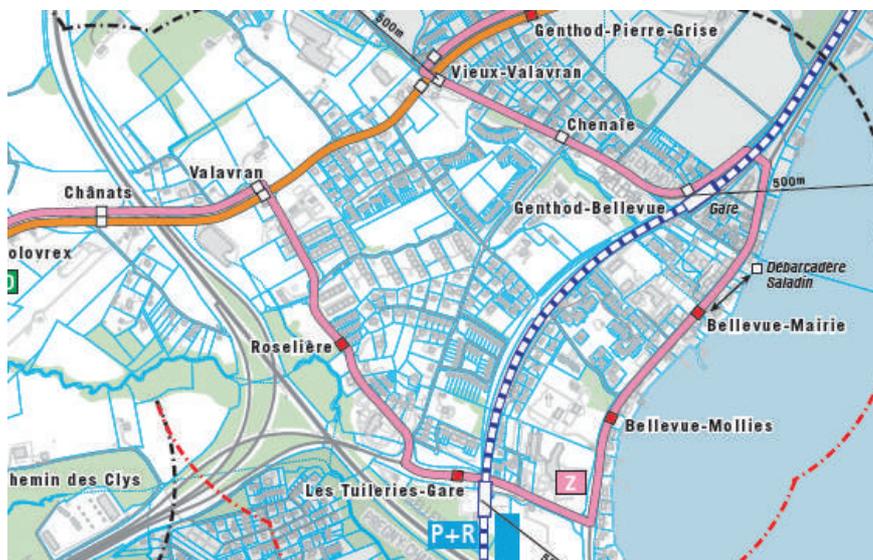


Figure 46 : Lignes TC futures et rayons de 500m autour des arrêts

Voir programme de mesures :

Fiche 18 : Rives du lac

L'amélioration de l'interface eau-terre

Revitaliser les zones de rivage et préserver les secteurs dignes de protection représentent des enjeux importants pour les autorités et les associations, sachant qu'il ne reste qu'un très faible pourcentage de rives naturelles sur le pourtour du Petit Lac. Lors de réflexions (de murs) ou de réaménagements (rive, enrochements, digues), il s'agit de favoriser des aménagements dissipant l'énergie des vagues et permettant l'aménagement de milieux riverains tels que grèves ou roselières. Ces mesures, déjà testées sur le canton par la Direction générale de l'eau, permettent de rétablir certaines fonctionnalités écologiques, propices au développement d'une riche biodiversité riveraine. Il est également important de tenir compte de la situation des herbiers aquatiques dans l'amélioration de l'interface eau-terre.

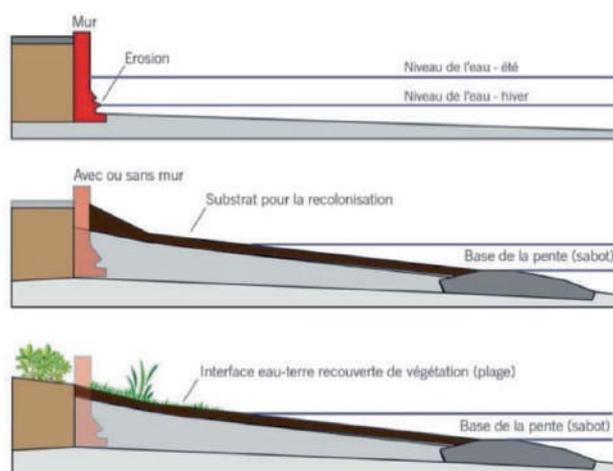


Figure 47 : Exemple d'une mesure de renaturation de la zone littorale sur une rive artificielle (Etude préliminaire de localisation et morphologie des aménagements lacustres, urbaplan, 2014)

5.1.2 Image directrice Village – Champ-du-Château



Figure 48 : Image directrice Village – Champ-du-Château

5.2 Chênaie – Tuileries

CONTRAINTES	OPPORTUNITES	OPTIONS COMMUNALES
Contexte territorial à fortes contraintes techniques et nuisances environnementales		> Développement d'espaces publics de qualité
Déficit de biodiversité dans les espaces ouverts		> Encouragement d'initiatives « nature en ville »
	Territoire en liaison avec des continuums biologiques majeurs à l'échelle régionale	> Connexion des grandes entités paysagères
	Mutation du secteur d'activités du Planet-Valavran-Chânats	> Densification qualitative du secteur tenant compte de ses caractéristiques (paysagères notamment)
Trafic pendulaire à travers le centre de la commune		> Proposition d'échange domanialité et hiérarchie du réseau routier.
Cloisonnement de la zone 5		> Création d'un réseau de cheminements et d'espaces publics en lien avec la mutation de la zone
OPAM		> Prise en compte des contraintes OPAM impactant le secteur
Une partie des quartiers résidentiels projetés bordent la zone de protection contre les crues des ruisseaux des Chânats et du Gobé.		> Adaptation des projets.

Ce secteur est majoritairement affecté en zone 5, il est ainsi principalement concerné par la stratégie d'évolution de cette dernière. La volonté de privilégier un développement qualitatif plutôt que quantitatif évoquée dans le concept directeur *De la zone 5 aux quartiers résidentiels* est ici de mise. Pour y parvenir, le réseau d'espace public s'appuyant sur les valeurs patrimoniales constitue un levier important.

5.2.1 Stratégies de mise en œuvre

Les stratégies de mise en œuvre dans le secteur *Chênaie-Tuileries* se traduisent par :

Une stratégie d'évolution de la zone 5

Conformément au mandat donné par le PDCn aux communes d'établir une stratégie d'évolution de la zone 5 afin de cadrer les conditions d'octroi de dérogations selon l'art. 59 al. 4 LCI, une stratégie d'évolution de la zone 5 a été établie. Bien que cette dernière

s'applique sur l'entièreté de la zone 5 de la commune, les postulats de base ainsi que les conditions à la densification qui la régissent sont développés dans le présent chapitre. En effet, les autres secteurs en zone 5 sont soumis au bruit des avions et ne peuvent pas bénéficier de la dérogation liée à l'art. 59 al. 4 LCI.

Postulats

Selon l'article 59 al. 4 LCI, une densification majorée est possible seulement « lorsque les circonstances le justifient et que cette mesure **est compatible avec le caractère, l'harmonie et l'aménagement du quartier** ».

La stratégie communale d'évolution de la zone 5 est fondée sur plusieurs postulats.

Le premier postulat à la base de la stratégie d'évolution de la zone 5 est que pour que la Commune puisse exiger le respect de certaines conditions liées aux constructions sur son territoire, celles-ci doivent relever d'un **intérêt public**.

Les éléments d'intérêt public portent sur :

- > la préservation ou la reconstitution des **composantes paysagères constitutives de l'identité communale ainsi que du caractère et de l'harmonie des quartiers** : allées de chênes, traitement des interfaces entre domaine public et privé, maintien de grands domaines peu bâtis, etc.
- > le fonctionnement des **réseaux de mobilité** : cheminements piétonniers, regroupement des accès aux parcelles privées, etc.
- > la fonctionnalité des **réseaux naturels** : perméabilités et connexions biologiques, traitement des haies et clôtures, etc.
- > la contribution à l'essor d'une **vie de quartier** : mixité intergénérationnelle , espaces partagés, etc.

Un deuxième postulat est que **l'octroi d'un IUS majoré est conditionné à la forme des éléments décrits dans les conditions et qui permettent de renforcer les composantes d'intérêt public**.

Un troisième postulat est que l'indice d'utilisation du sol (IUS) ne constitue pas en tant que tel un indicateur de la qualité ou de l'acceptabilité d'un projet. La stratégie communale ne fixe pas de manière arbitraire des indices différenciés selon les secteurs pour privilégier des mesures qui touchent l'ensemble des propriétaires de la zone 5. Il en découle que les conditions fixées dans la stratégie doivent être respectées pour permettre **toute construction dans la zone 5, indépendamment d'une demande de dérogation**. En effet, ce n'est pas parce qu'un projet respecte l'indice légal qu'il est en droit de

Selon l'article 59 al. 4 LCI, une densification majorée est possible seulement « lorsque les circonstances le justifient et que cette mesure **est compatible avec le caractère, l'harmonie et l'aménagement du quartier** ».

Pour répondre à ces objectifs d'intérêt général, la stratégie repose sur des

- > mesures de **limitation de la densification** ;
- > mesures d'**accompagnement de la densification**.

dénaturer la qualité d'un site. Les principes et mesures développés dans la présente stratégie se réfèrent ainsi explicitement aux notions définies dans l'article 59, al. 4 LCI, de compatibilité « avec le caractère, l'harmonie et l'aménagement du quartier ».

La notion de **quartier** se réfère à l'image perçue depuis l'espace public (rues et chemins). En effet, dans les zones villas qui forment un tissu continu, il est difficile de tracer la limite de ce qui pourrait constituer un quartier. Ainsi, sur un même chemin, l'ambiance, le caractère des lieux peut être très différent d'un tronçon à l'autre selon que l'on ait des grands arbres qui débordent sur l'espace public ou des haies et des murs. La délimitation d'un quartier est ainsi contextuelle et s'appuie sur la perception de l'environnement proche du projet.

Secteurs en zone 5 exposés au bruit des avions

Les courbes du bruit de l'aéroport (PSIA) délimitent l'empreinte du bruit généré par l'aéroport, qui détermine la constructibilité des terrains pour du logement. Seuls des agrandissements mesurés et des constructions de peu d'importance sont autorisés, selon les dispositions de la fiche A20 du PDCn 2030 (pas de dérogation à l'article 31, alinéa 2 de l'OPB). Les conditions à la densification n'ont donc pas un réel impact sur ces secteurs. Elles restent néanmoins valables.

Secteur en zone 5 dans le plan de protection des rives du lac

Dans ce secteur, aucune dérogation à l'article 59 al. 4 LCI n'est possible, compte tenu de la loi de protection des rives du lac qui limite l'IUS à 0.2 (art. 3, al. 1 L 4 10). Les exigences qui s'appliquent à ce secteur pour toute transformation des bâtiments portent sur l'amélioration de l'interface eau-terre et sont décrites dans la fiche de mesures 18 : Rives du Lac.

Conditions à la densification

La stratégie se décline en principes d'aménagement et est traduite en conditions à la densification. Les conditions sont classées selon trois niveaux :

- > Les conditions **impératives** doivent obligatoirement être respectées pour qu'un développement soit rendu possible ;
- > Les conditions **dispositives** doivent être respectées dans leur principe, mais le détail de la mesure doit être négocié de manière à permettre une adaptation au contexte particulier ;
- > Les **recommandations** doivent être prises en compte dans la mise en œuvre des projets. Elles s'adressent aussi bien aux requérants, qu'au DALE et à la Commune.

Elles sont déclinées dans chaque secteur dans des fiches de mesures spécifiques.

Application au secteur Chênaie - Tuileries

L'évolution de la zone 5 se traduit de trois manières dans le secteur Chênaie, Tuileries :

Voir programme de mesures :

Fiche 7 : Zone 5 Chênaie - Tuileries

SECTEURS	EVOLUTION
Les quartiers résidentiels de faible densité (en jaune sur la figure 49)	Pour les secteurs en zone 5 contraints en matière de développement pour du logement par des dispositions légales (bruit des avions et rives du lac), une densification n'est pas prévue et la dérogation 59 al. 4 LCI ne s'applique pas.
Les quartiers résidentiels pouvant être densifiés (en jaune hachuré sur la figure 49)	Les secteurs non-soumis aux contraintes de bruit aéroportuaire peuvent être densifiés en appliquant la stratégie communale, avec application de la dérogation 59 al. 4 LCI. A noter que les densifications projetées devront tenir compte des contraintes liées aux installations OPAM (gazoduc et CFF). Les conditions précises sont explicitées dans la fiche de mesures 7 : Zone 5 Chênais, Tuilleries.
Les secteurs soumis à plan de site (en bleu sur la figure 49)	Certains secteurs disposent de valeurs patrimoniales intéressantes. Ils sont destinés à être densifiés sur le long terme, moyennant l'établissement d'instruments de planification cadrant les conditions de développement (PLQ ou plan de site). A noter que les densifications projetées devront tenir compte des contraintes liées aux installations OPAM (gazoduc et CFF).

Des nouveaux quartiers résidentiels

Les secteurs non soumis aux contraintes du bruit aéroportuaire et à proximité des haltes bénéficient d'une situation favorable. Ces secteurs sont destinés à être densifiés sur le moyen long terme par MZ (en orange sur la figure 47).

Voir programme de mesures :

Fiche 7 : Zone 5 Chênaie - Tuileries

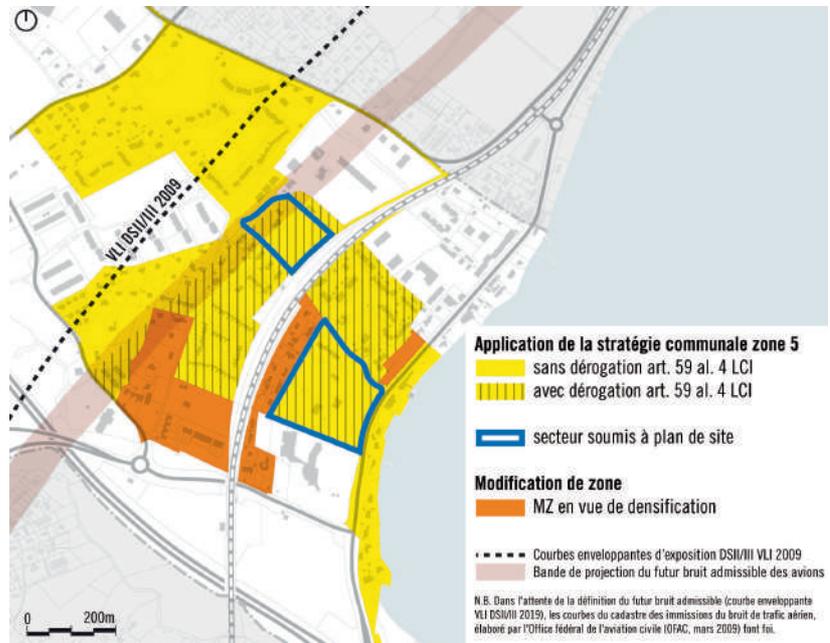


Figure 49 : Stratégie zone 5 et MZ, secteur Chêne-à-Tuileries

Voir programme de mesures :

Fiche 7 : Zone 5 Chêne-à-Tuileries

Fiche 11 : Espaces ouverts

Le prolongement des espaces verts et des structures naturelles dans l'espace bâti

L'entretien et le renforcement des liaisons biologiques combinées au réseau de mobilité douce entre les quartiers permettront d'améliorer la qualité des liaisons fonctionnelles et biologiques :

- > Création des cheminements nécessaires permettant de décloisonner la zone 5, notamment en direction des haltes CFF (négociation, servitude, etc.).
- > Aménagement d'espaces ouverts sur domaine privé et public afin de permettre la rencontre et la détente, ainsi que le développement de la biodiversité.
- > Développement de projets nature en ville sur les espaces ouverts et renforcement du réseau vert structurant selon les opportunités.

5.2.2 Image directrice Chênaie – Tuileries

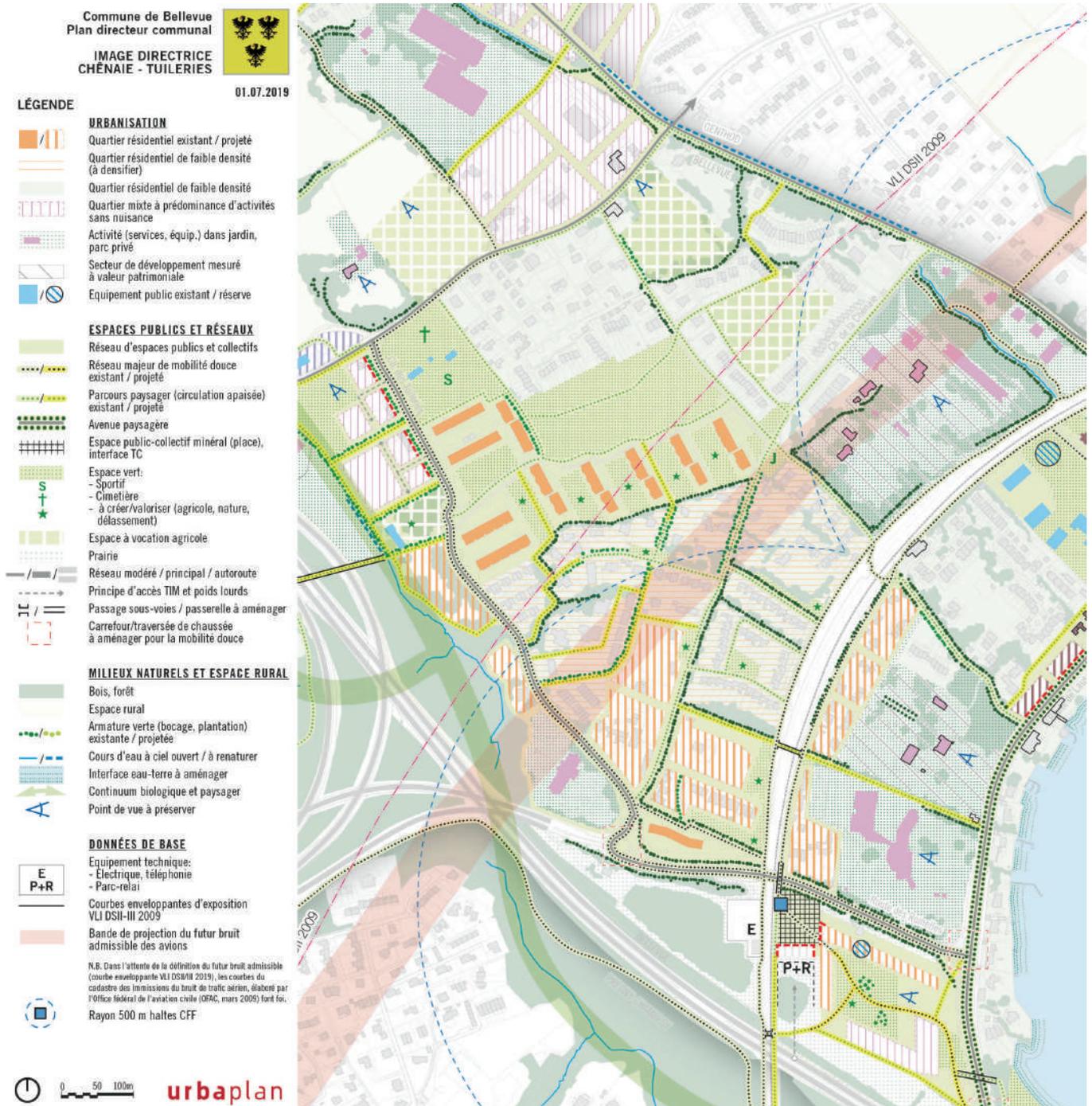


Figure 50 : Image directrice Chênaie - Tuileries

5.3 Collex – Valavran

CONTRAINTES	OPPORTUNITES	OPTIONS COMMUNALES
Contexte territorial à fortes contraintes techniques et nuisances environnementales		> Développement d'espaces publics de qualité
Déficit de biodiversité dans les espaces ouverts		> Encouragement d'initiatives « nature en ville »
	Territoire en liaison avec des continums biologiques majeurs à l'échelle régionale	> Connexion des grandes entités paysagères
	Mutation du secteur d'activités Planet-Valavran-Chânats	> Densification qualitative du secteur tenant compte de ses caractéristiques (paysagères notamment)
Trafic pendulaire à travers le centre de la commune		> Proposition d'échange de domanialité et de hiérarchie du réseau routier.

Le secteur *Collex-Valavran* se caractérise par une mixité de programmes : équipements et parcours sportifs, activités industrielles et artisanales sans nuisances (artisanat, dépôts, équipements techniques, etc.), nature et agriculture, habitat individuel et collectif. Face à cette diversité et afin de répondre aux concepts directeurs fixés, trois sous-secteurs sont planifiés avec des vocations différenciées. Cette démarche permet de proposer une stratégie d'évolution des quartiers mixtes adaptée au contexte tout en confirmant l'offre diversifiée en activités de la commune. La polarité autour du sport, des loisirs et de l'artisanat au nord-ouest de la commune est également confortée. Comme pour les autres secteurs, un réseau d'espace public s'appuyant sur les valeurs patrimoniales sert de socle à un développement qualitatif. A noter que ce secteur est également concerné par la stratégie d'évolution de la zone 5 explicitée au chapitre 5.2, bien que la dérogation de l'art. 59 al. 4 LCI ne soit pas possible, en raison du dépassement des VLI.

5.3.1 Stratégies de mise en œuvre

Les stratégies de mise en œuvre dans le secteur *Collex-Valavran* se traduisent par :

Un quartier mixte et diversifié

Le long de la route de Collex, la zone 5 est identifiée dans le PDCn 2030 comme secteur faisant l'objet d'une densification différenciée à dominante activités et équipements de la zone 5. L'option cantonale de faire muter la zone 5 en zone d'activités n'est pas soutenue par la commune pour les raisons suivantes :

Voir programme de mesures :

Fiche 10 : Quartiers résidentiels rte de Collex et W.-Rappard

Fiche 20 : Intercommunalité

- > la structure parcellaire n'est pas adaptée à l'accueil d'activités économiques ;
- > l'âge des constructions et leur valeur intrinsèque rendent une telle opération peu crédible du point de vue économique ;
- > la cohabitation entre activités et quartier résidentiel semble problématique dans une perspective de mutation progressive du tissu ;
- > le secteur est mal desservi par les transports publics.

Dès lors, l'option communale envisage deux possibilités, qui constituent une contre-proposition au PDCn 2030 :

- > le maintien en zone 5 : le statu quo est justifié par le fait que la commune considère qu'il faut résoudre le problème à la source et donc en premier lieu chercher à diminuer les nuisances et non pas à adapter le territoire à une situation non conforme aux dispositions légales ;
- > une modification de zones vers une zone 4B mixte. En ayant les mêmes gabarits que la zone 5, celle-ci permettrait aux propriétaires de développer des activités professionnelles annexes à leur logement et compatibles avec un voisinage résidentiel.

Le secteur étant à cheval sur les communes de Bellevue et Genthod, la réflexion sur l'avenir de ce quartier devra se faire de manière intercommunale, en associant les habitants au débat. Par ailleurs, de nombreux autres quartiers des communes de la rive droite se trouvent dans une situation similaire. Une coordination intercommunale voire une position solidaire des communes vis-à-vis du canton serait un atout pour défendre l'intérêt des collectivités publiques.



Figure 51 : Stratégie zone 5 et MZ, Quartiers résidentiels rte de Collex et W.-Rappard

Il est par ailleurs proposé de modifier l'affectation de la bande sud du Country Club Geneva (aujourd'hui en zone sportive) afin de permettre le développement d'activités en cohérence avec l'affectation existante le long de la route de Valavran (zone de développement 4B). Enfin, il est proposé d'étudier les possibilités de remise à ciel ouvert du nant des Limites le long de la route de Collex.

Voir programme de mesures :

Fiche 8 : Valavran

Une planification concertée pour le secteur de Valavran

Entre la route de Valavran et le chemin des Tuileries, le secteur a fait l'objet d'une image directrice (voir chapitre 3.3.1, image directrice Planet – Vengeron). Les orientations visent :

- > le maintien d'une zone D4B destinée à des activités sans nuisances assurant l'intégration dans un tissu résidentiel et paysager ;
- > le maintien de la partie supérieure du remblai comme espace vert, assurant une fonction de couloir biologique à l'échelle de l'agglomération ;
- > l'aménagement d'un front bâti le long du ch. des Tuileries, composé de petites structures assurant des accès piétons et véhicules alternés ;
- > l'accès depuis le chemin des Tuileries, permettant de desservir une cour intérieure pour les potentiels constructibles à l'arrière du front. Pas d'accès depuis la route de Valavran, ce qui obligerait d'éventrer le talus ;
- > la renaturation des tronçons amont et aval du nant des Chânats ;
- > la mise en place d'une ferme urbaine ou autre équipement public, valorisant les produits locaux et faisant le lien avec les projets d'agriculture urbaine développés sur le territoire communal ;
- > la mise en valeur du bâtiment de grand intérêt patrimonial ;
- > la limitation de la hauteur des bâtiments afin de préserver les vues paysagères.

Enfin, dans le cadre du règlement du PDZI, il est proposé d'étudier la mise en place d'une gestion harmonisée des déchets urbains des entreprises des deux zones industrielles et artisanales.



Figure 52 : Image directrice localisée, secteur des Tuileries (urbaplan, 2016)

Un développement pour l'activité dans le secteur Chânets

La zone de développement industriel et artisanal au lieu-dit « Valavran » (secteur Planet-Chânets) est complétée par une extension de son périmètre vers le sud, permettant l'implantation d'activités. Les parcelles au nord sont destinées à une modification de zone en vue d'une zone d'activités (en violet sur la figue 53). Face aux diverses contraintes présentes sur l'extrémité sud du secteur (voisinage de villas et autoroute, accès en cul-de-sac et zone de rencontre, contraintes de bruit et OPAM), la présente révision du PDCoM préconise un maintien en zone 5 et l'implantation d'un programme compatible avec les conditions locales. Des activités à vocation agricole ou para-agricole sont envisagées.

Voir programme de mesures :

Fiche 9 : Chânets



Figure 53 : Stratégie zone 5 et MZ, secteur Chânets

Les orientations définies dans l'image directrice Planet-Vengeron prévoient :

- > l'extension mesurée de la zone de développement industriel et artisanal vers le sud sur les terrains déjà bâtis appartenant à la FTI, sous réserve de la mise en œuvre de la fiche de mesures 13 : Mobilité intercommunale (TIM) (échange de domanialité des routes de Collex et de Vireloup ; aménagement carrefour Colovrex – Bois-Brûlé) de manière à ne pas induire de trafic poids lourds à travers les quartiers résidentiels ;
- > l'aménagement d'un cheminement piétonnier à l'est de la ZDIA, permettant de séparer l'accès à la zone du parcours de promenade ;
- > l'aménagement d'un cheminement piétonnier le long de la route de Valavran entre la ZDIA et le chemin des Tuileries (arrêt de bus) ;
- > de compléter le réseau de cheminements, permettant de relier le village au Gobé (aménagement des parcours de promenade, création d'une nouvelle passerelle, etc.) ;
- > l'aménagement d'une zone de rencontre en bordure de la zone 5 au sud du secteur ;
- > l'élargissement possible du chemin des Chanâts avec une zone de rebroussement permettant la circulation des poids-lourds en lien avec l'extension de la zone industrielle.

5.3.2 Image directrice Collex – Valavran



Figure 54 : Image directrice Collex - Valavran

5.4 Espace rural

CONTRAINTES	OPPORTUNITES	OPTIONS COMMUNALES
Déficit de structure végétale et dégradation des connectivités biologiques		> Renforcement de la structure verte par l'aménagement de structures bocagères.
Discontinuité du réseau de cheminements	Mise en œuvre du PDCP	> Proposition de nouveaux cheminements.
	Remise en état des terrains suite au comblement de la décharge de type-A et élargissement de l'autoroute	> Renforcement de la structure verte par l'aménagement de structures bocagères
	Mise en œuvre du PSD transfrontalier Ferney-Voltaire-Grand-Saconnex	> Création de liaisons transfrontalières

Dans le but d'intégrer la nature et l'agriculture au développement territorial, une stratégie propre à cet espace est proposée. Celle-ci constitue une première étape proposant une vision de l'évolution et du développement de l'espace rural dans les années à venir. L'objectif global vise à préserver les mosaïques de l'espace agricole ouvert et ses dégagements et renforcer les liens entre les milieux agricole et urbain.

La stratégie communale pour l'espace rural s'inscrit également dans le cadre de la *Stratégie intercommunale Versoix Bellevue Genthod Collex-Bossy* qui met en avant l'intérêt de traiter l'espace rural des territoires étudiés de manière concertée, notamment pour les questions liées à la production agricole et la mise en valeur du paysage.

5.4.1 Stratégies de mise en œuvre

Les stratégies de mise en œuvre dans le secteur *Espace rural* se traduisent par :

L'exploitation des opportunités offertes par les projets et planifications en cours et à venir

- > La décharge de type-A : Tirer profit de la remise en état des terrains (horizon 10 ans) pour améliorer la valeur productive de l'espace rural (qualité des terres) et pour étoffer le réseau de milieux naturels (haies, alignements d'arbres, etc.). De plus, le maintien de l'élevage de bisons est à favoriser pendant et après l'exploitation de la décharge. Cette pratique, unique sur le canton, contribue à la diversification des activités agricoles et constitue un facteur d'attractivité important vis-à-vis de la population.

Voir programme de mesures :

Fiche 15 : Plan directeur des chemins pour piétons et schéma directeur du réseau cyclable

Fiche 16 : Espace rural : réseau de cheminements et structure végétale

- > L'élargissement autoroutier : Proposer des mesures d'accompagnement au projet d'élargissement de l'autoroute pour une 3^{ème} voie, tel que le renforcement de la structure arborée et des continuités biologiques le long de l'autoroute.
- > Le réseau agro-environnemental (RAE) de la Bâtie : poursuivre le travail engagé par le RAE.
- > Le Plan directeur des chemins pour piétons (PDCP) et le schéma directeur du réseau cyclable : Mettre en œuvre des cheminements qui permettent de reconnecter l'espace rural aux communes voisines et à l'espace bâti et offrir des boucles de promenade.

Le développement de projets permettant de créer des synergies entre l'espace rural et les populations riveraines

La révision du plan directeur communal est l'occasion de reconnecter l'espace rural aux territoires environnants par :

- > La création de cheminements permettant de créer des boucles de promenade, canaliser le public sur des chemins dédiés et adaptés, et assurer des liaisons avec les secteurs frontaliers en cours de développement (est de Ferney-Voltaire notamment). Ces cheminements constituent un moyen de valoriser le patrimoine paysager, historique et naturel, tout en mettant en valeur certaines activités agricoles, contribuant ainsi à maintenir et accroître les liens entre citoyens et agriculteurs, notamment, la relation entre qualité du paysage et diversité/valeur des productions agricoles locales. Ils permettront également de renforcer l'attractivité de l'espace rural dans l'accomplissement d'activités de loisir en plein air (sport, détente, etc.).
- > La création d'un équipement public de type « ferme urbaine », sur le site de l'ancienne tuilerie au sud du secteur d'activités de Valavran, mettant en lien les acteurs de l'espace rural (exploitants, agriculteurs) et la population autour de la valorisation des productions agricoles locales. La ferme urbaine s'inscrit dans une stratégie générale visant à intégrer l'agriculture et la nature en ville, à tisser des liens entre producteurs et consommateurs, à sensibiliser les habitants sur la question de la production alimentaire. Le PDCom donne l'impulsion pour initier le projet en l'intégrant dans une vision cohérente du développement communal. Les potentiels de production et de clientèle concernée ne peuvent pas être déterminés a priori. C'est la construction du projet qui fera émerger ces potentialités. Si le projet de ferme ne venait pas à se concrétiser, un autre équipement public communal pourrait prendre place dans l'ancienne tuilerie.

Voir programme de mesures :

Fiche 16 : Espace rural : réseau de cheminements et structure végétale

Fiche 17 : Ferme urbaine

5.4.2 Image directrice Espace rural

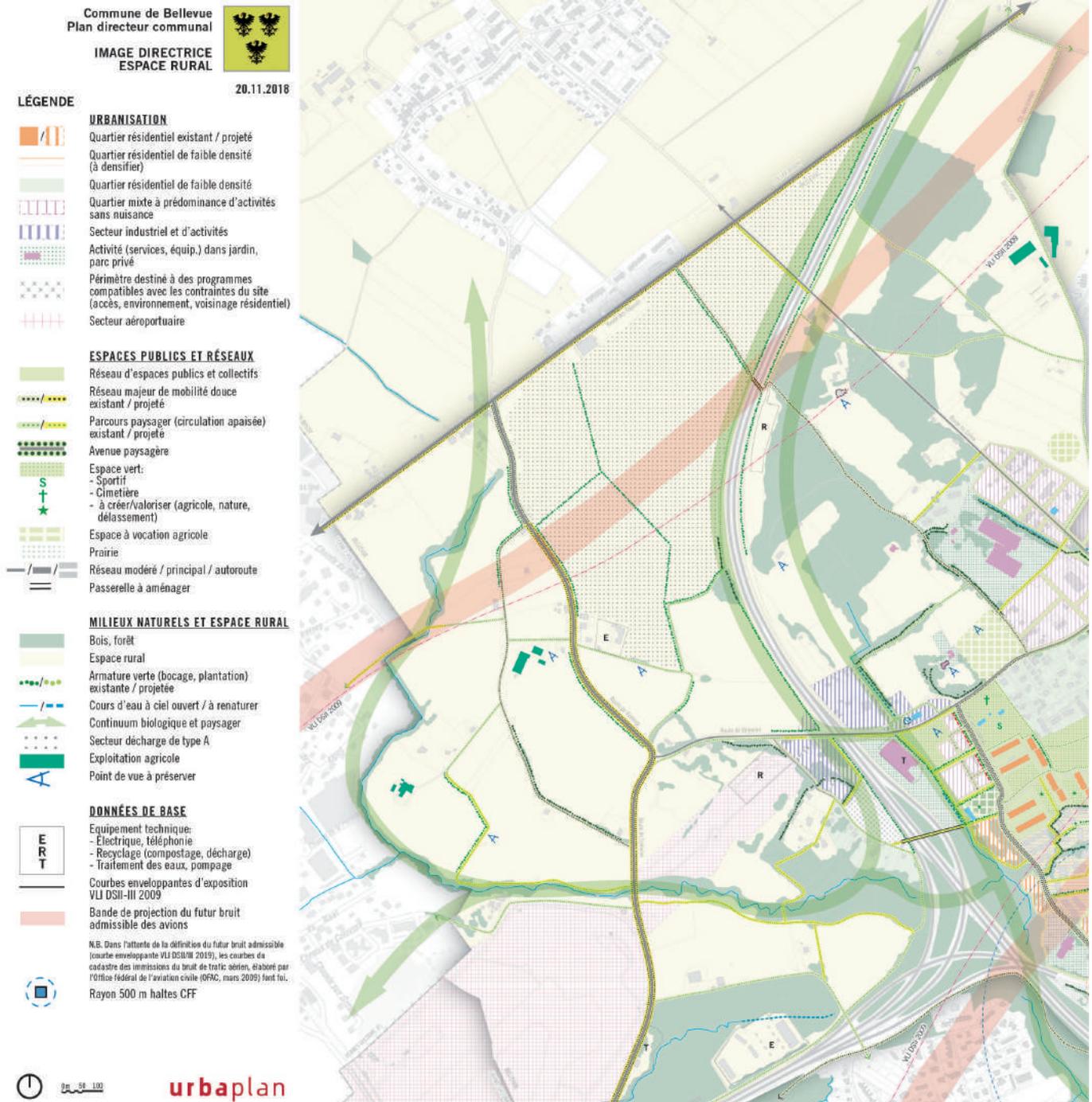


Figure 55 : Image directrice Espace rural

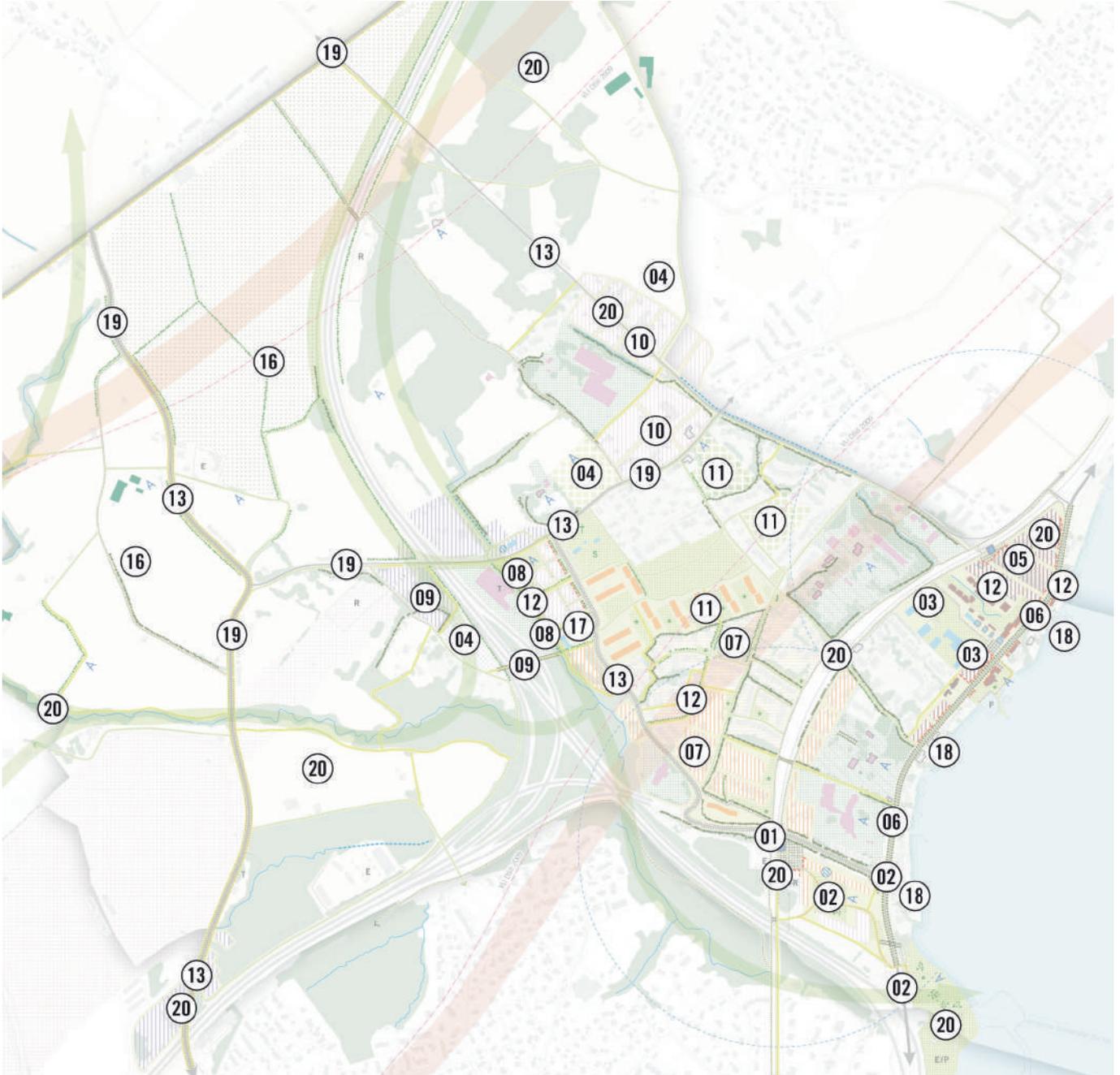


Figure 56 : Localisation des fiches de mesures

6. PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE

6.1 Liste des fiches de mesures

Le PDCom comprend 20 fiches de mesures :

1. HALTE DES TUILERIES
2. CHAMP-DU-CHATEAU
3. VILLAGE : EQUIPEMENTS ET ESPACES PUBLICS
4. JARDINS POTAGERS
5. GENTHOD-BELLEVUE
6. ROUTE DE LAUSANNE
7. ZONE 5 CHÊNAIE –TUILERIES
8. VALAVRAN
9. CHANATS
10. QUARTIERS RESIDENTIELS RTE DE COLLEX ET W.-RAPPARD
11. ESPACES OUVERTS
12. POLITIQUE FONCIERE
13. MOBILITE INTRACOMMUNALE (TIM)
14. MOBILITE INTRACOMMUNALE (TC)
15. PLAN DIRECTEUR DES CHEMINS POUR PIETONS
16. ESPACE RURAL : RESEAU DE CHEMINEMENTS ET STRUCTURE VEGETALE
17. FERME URBAINE
18. RIVES DU LAC
19. RESEAU CYCLABLE
20. INTERCOMMUNALITE

6.2 Contenu des fiches de mesures

Les mesures comprennent les éléments de description suivants :

Contexte

Description du contexte.

Objectif(s)

Déclinaison des objectifs généraux en lien avec les mesures.

Mesures

Descriptif des mesures.

Contraintes

Éléments contraignants de mise en œuvre.

Opportunités

Éléments d'opportunité de mise en œuvre.

Financement

Identification des financeurs.

Planification

Horizon de réalisation

Priorité

Niveau de priorité désigné par la Commune (indépendamment de l'horizon de planification) :

P1 : fortement prioritaire

P2 : moyennement prioritaire

P3 : faiblement prioritaire

Etat de la coordination (selon l'art. 5 al. 2 OAT)

Désigne l'avancement de la planification et le degré de coordination, à savoir :

- > **réglée** : mesure définie comme opportune et faisable pour laquelle les modalités de coordination ont déjà été définies ;
- > **en cours** : pas de coordination, mais discussion entamée pour vérifier la nécessité de la mesure et sa faisabilité ;
- > **information préalable** : annonce d'une intention, mesure pas encore définie de manière suffisamment précise pour qu'une concertation puisse avoir lieu

Instances concernées

Liste des différentes instances concernées par les mesures :

- > **Responsable** : porteur de la mesure
- > **Coordination** : instances concernées par la mesure et avec lesquelles une coordination doit être mise en place

Documents de référence :

Liste des documents de planification et études en lien avec la thématique ou le secteur de la fiche.

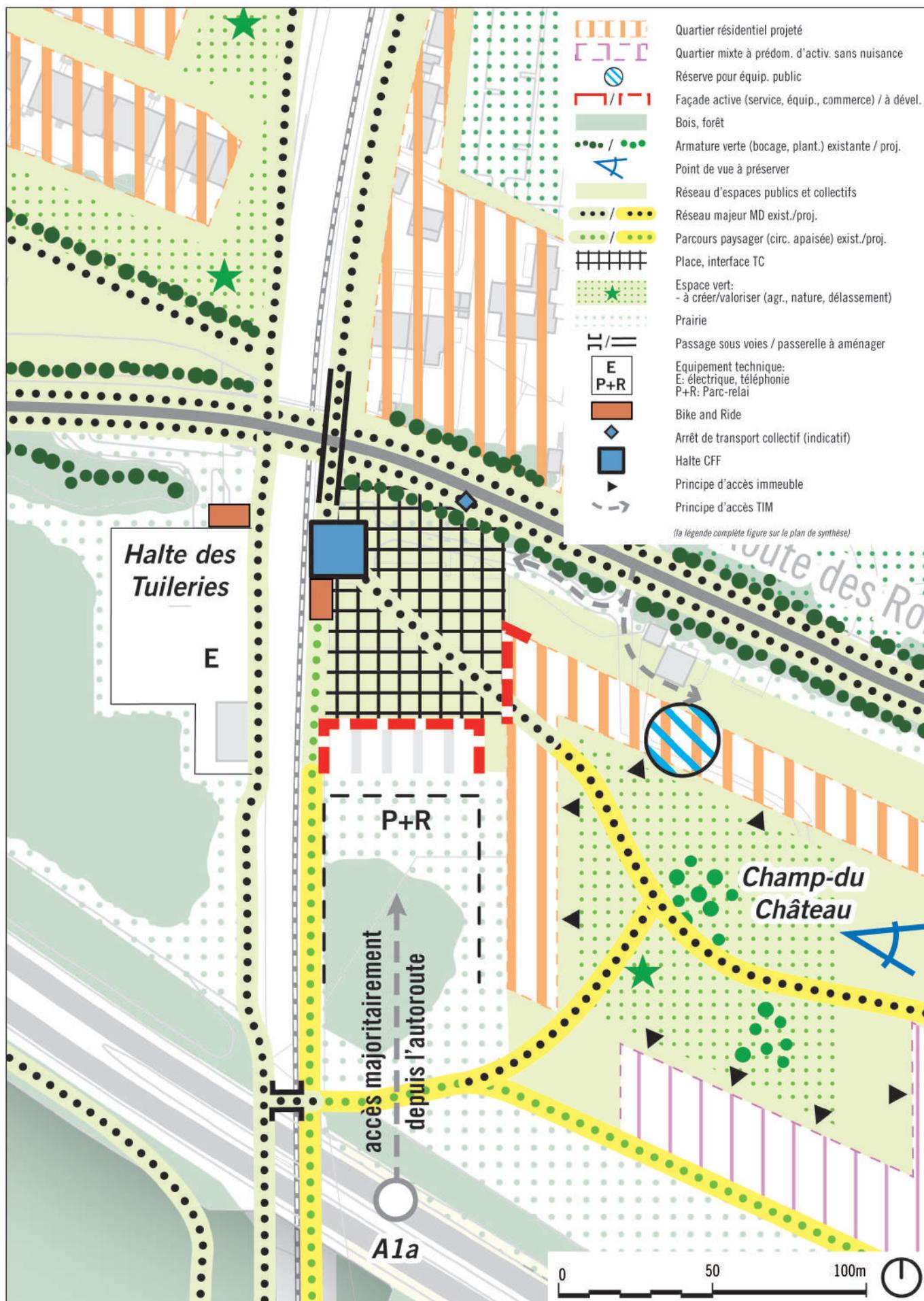
FICHE 01 : HALTE DES TUILERIES

Contexte

- > La ligne régionale Coppet – Genève – Lancy-Pont-Rouge sera exploitée au quart d’heure dès juin 2018. En décembre 2019, la réalisation du maillon ferroviaire CEVA permettra l’exploitation du Léman Express avec des connexions performantes sans transbordements entre Bellevue et les différents pôles du Grand-Genève (cadence au ¼ d’heure).
- > L’accessibilité actuelle à la halte, tant en mobilité douce qu’en transports collectifs, n’est actuellement pas optimale alors qu’un report modal important sur le Léman Express est souhaité.
- > A plus long terme (horizon 2030), le P+R des Tuileries devrait voir sa capacité augmenter avec une offre maximale de 800 places de stationnement afin de permettre un report du trafic pendulaire sur le Léman Express (projet porté par le canton).
- > Le PDCn 2030 identifie la halte des Tuileries comme une centralité secondaire à développer dans lequel s’inscrit le futur quartier du Champ-du-Château.
- > L’accès principal en transports individuels motorisés au futur quartier du Champ-du-Château s’effectue par la route des Romelles, route appartenant à la Confédération helvétique (périmètre OFROU). Un accroissement important du trafic sur cet axe est attendu avec la réalisation du PLQ du Champ-du-Château et si une connexion directe entre le P+R de 800 places et l’autoroute n’est pas réalisée. En l’état, le projet de réaménagement de la route des Romelles prévoit la réalisation de giratoires turbo, aménagements peu favorables à la continuité et à la sécurité des mobilités douces.
- > Des boisements soumis au régime forestier (loi sur les forêts) sont présents sur le secteur.

Objectifs

- > Créer une interface intermodale en faveur du Léman Express afin de valoriser ce nouveau moyen de transport :
 - > P+R de 800 places maximum en lien avec la création de nouvelles bretelles d’accès à l’autoroute.
 - > Ligne de rabattement TC sur la halte en liaison avec les principaux pôles de Bellevue (en particulier les quartiers au nord-ouest des Tuileries, la Roselière, la zone 5).
 - > Connexion MD sécurisée et directe à la halte, avec places de stationnement pour cycles en suffisance.
- > Aménager l’interface entre la halte et le futur quartier du Champ-du-Château comme un espace public à vocation piétonne, favorisant la rencontre et l’urbanité. Offrir à la halte les aménagements et les fonctionnalités lui permettant de remplir son rôle de centralité secondaire à l’échelle de l’agglomération, tout en assurant une liaison confortable avec le village.
- > Organiser une interface fonctionnelle et optimiser l’accessibilité à la halte :
 - > Garantir des cheminements confortables et sécurisés entre les quais de la halte ferroviaire et les arrêts de la ligne de bus, participant à un transbordement de qualité.
 - > Améliorer l’accessibilité du P+R depuis/vers l’autoroute en direction de Lausanne sans dégrader les conditions de circulation du réseau viaire adjacent, en particulier au droit des carrefours principaux.



Mesures

1. Développer le réseau TPG pour assurer un rabattement performant et cadencé des lignes de bus sur la halte des Tuileries.
2. Aménager une passerelle MD entre le cheminement mixte piétons/cycles en prolongement du chemin des Mollies et la halte des Tuileries et connexion avec le chemin des Tuilots et réaménager les escaliers entre la halte et le côté sud de la route des Romelles.
3. Réaliser un projet d'aménagement de la place de la halte, organisant l'espace de rencontre, la circulation TIM/TC/MD, coordonné avec la programmation des bâtiments cadrant l'espace public. Négocier une cession au domaine public communal du périmètre de la place.

Contraintes

- > Implantation du P+R de 800 places et création de nouvelles bretelles autoroutières.
- > Densification soumise aux contraintes OPAM (gazoduc et voies CFF).

Opportunités

- > Mise en œuvre du PLQ du Champ-du-Château.
- > Développement d'un réseau thermique, comme démontré dans l'étude portant sur une boucle d'eau énergétique sur la Commune de Bellevue (SGI, octobre 2016).

Financement

Mesure 1 : TPG

Mesure 2 : Promoteurs, Commune

Mesure 3 : Promoteurs, Commune

	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1	✓			✓			✓		
MESURE 2	✓			✓					✓
MESURE 3	✓			✓				✓	

Instances concernées

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisations privées/publiques	Associations
MESURE 1	TPG	DI	Bellevue		
MESURE 2	Propriétaires, promoteurs PLQ	Canton de Genève (DALE)	Bellevue	CFF	
MESURE 3	Commune de Bellevue	Canton de Genève (DALE)		CFF, propriétaires, promoteurs PLQ, Fondation des parkings	

Une convention entre la Confédération, le canton, la Commune de Bellevue et le groupe de constructeurs permet de formaliser les différents engagements de chacune des parties.

Documents de référence (étude, planifications, etc.)

- > PLQ Champ-du-Château (n°29 902)
- > Fiche B01 du PDCn 2030 : Développer le réseau ferroviaire pour les transports de voyageurs
- > Fiche B02 du PDCn 2030 : Renforcer le réseau TC structurant
- > Fiche B05 du PDCn 2030 : Promouvoir la mobilité douce
- > Projet 4^{ème} voie intégrale des CFF – Tronçon « Les Tuileries » / Horizon Après-demain (2050)
- > Action PARR 2015-2018 N°51 : P+R Tuileries (étude)
- > Mesure 12-45 du projet d'agglomération (PA3) : Accessibilité MD à la halte des Tuileries
- > Image directrice Planet-Vengeron, 2016
- > Stratégie intercommunale Versoix, Bellevue, Genthod, Collex-Bossy – Concept directeur et plan d'action (dossier provisoire, sept. 2017, POOL _4)

FICHE 02 : CHAMP-DU-CHATEAU

Contexte

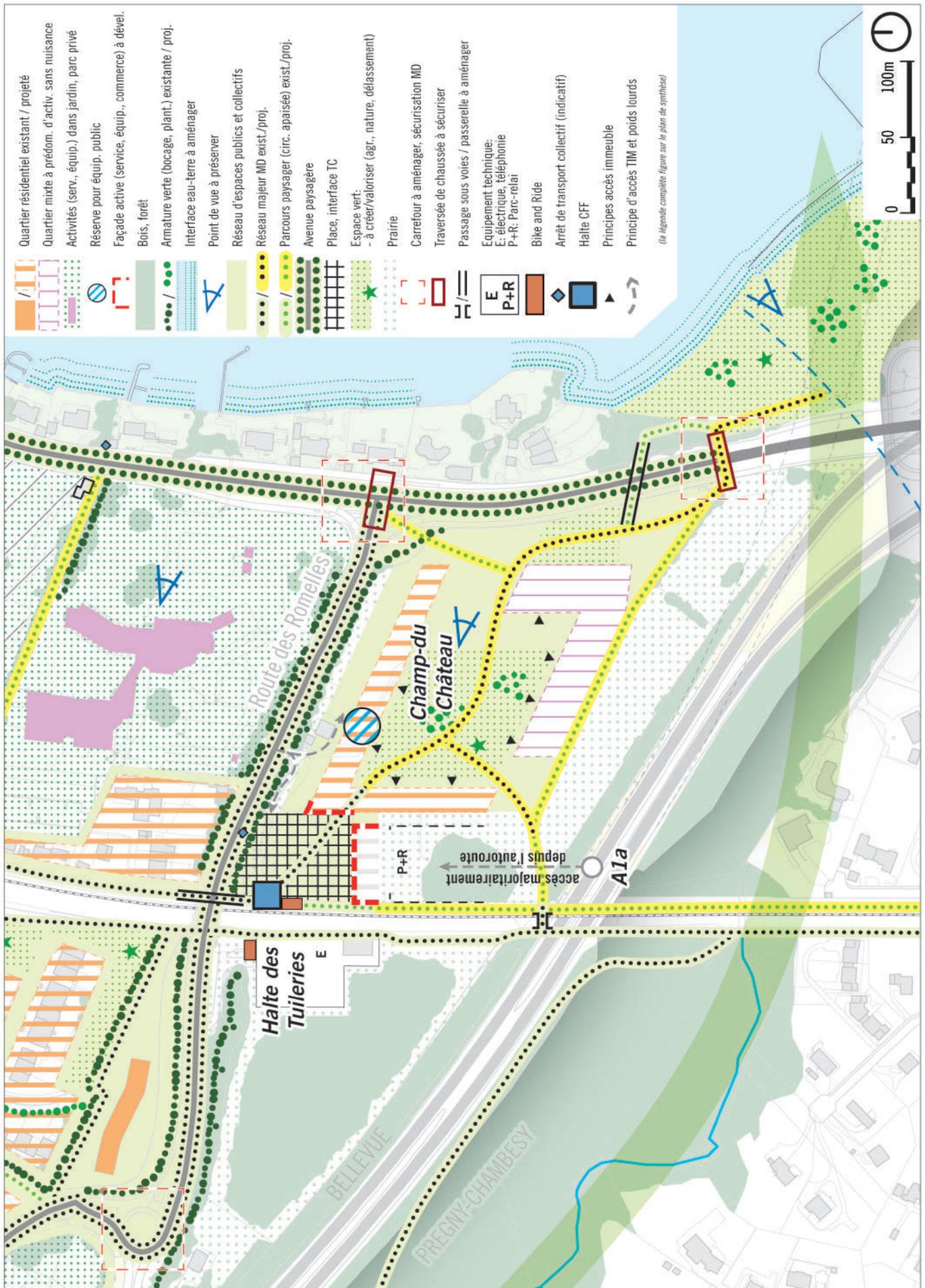
- > Le projet Champ-du-Château (PLQ n°29 902) prévoit la création d'un nouveau quartier mixte d'habitation et d'activités, dans une situation périphérique et isolée et représentant un accroissement important de la population (env. 850 habitants, soit une augmentation de + 25 % à l'échelle de la commune). Ce projet a été inclus dans la planification scolaire.
- > Le Vengeron fait l'objet d'un projet d'aménagement en vue du réaménagement de l'espace public de loisirs, de l'aménagement d'un espace portuaire professionnel et public.
- > Vu les projets de densification engagés au nord de la halte (Tuileries, Tuilots, zone 5), la réalisation du Champ-du-Château, le réaménagement du Vengeron, les cheminements piétons et cyclistes doivent être améliorés en direction de la halte, le Champ-du-Château, le Vengeron, le village et la commune de Pregny-Chambésy.
- > L'accès existant au Vengeron depuis le Champ-du-Château (passage souterrain privé) débouche sur une parcelle privée bordant le lac (n°2470).
- > Le secteur du Champ-du-Château se trouve en zone de développement 3, la parcelle n°2470 est partiellement en zone 5, le secteur du Vengeron se trouve hors zone (lac).
- > Des boisements soumis au régime forestier (loi sur les forêts) sont présents sur le secteur.

Objectifs

- > Assurer une liaison MD confortable et sécurisée entre la halte des Tuileries, le village, le Champ-du-Château et le Vengeron.
- > Garantir l'aménagement des espaces ouverts du Champ-du-Château en fonction des usages publics, semi-publics et privés.
- > Garantir un accès sécurisé au Vengeron depuis le Champ-du-Château.

Mesures

1. Aménagement d'une traversée de chaussée sécurisée entre le Champ-du-Château et le Vengeron (soit en surface et/ou sous la forme d'une passerelle piétonne, selon opportunité).
2. Aménagement d'une traversée de chaussée sécurisée en surface entre le Champ-du-Château et la route de Lausanne en direction du village.
3. Réaménagement des carrefours Tuileries-Romelles et Romelles-Lausanne tenant compte des besoins de continuité et de sécurité des itinéraires cyclables.



Contraintes

- > Traversée du lac.
- > Densification soumise aux contraintes OPAM (gazoduc et voies CFF).
- > La construction du réseau thermique auquel sera raccordé le quartier Champ-du-Château doit être coordonnée avec les aménagements prévus.

Opportunités

- > Mise en œuvre du PLQ Champ-du-Château.
- > Démarche AVP du Vengeron.
- > Requalification de la traversée de Genthod / Bellevue.
- > Développement d'un réseau thermique, comme démontré dans l'étude portant sur une boucle d'eau énergétique sur la Commune de Bellevue (SGI, octobre 2016).

Financement

Mesure 1 : Promoteurs

Mesure 2 : DI / Commune

Mesure 3 : DI / Commune

	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1	✓			✓					✓
MESURE 2	✓			✓					✓
MESURE 3	✓			✓				✓	

Instances concernées

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisation privées/publiques	Associations
MESURE 1	Commune de Bellevue	Canton de Genève (DI)		Promoteurs PLQ	
MESURE 2	Commune de Bellevue	Canton de Genève (DI)			
MESURE 3	OFROU		Bellevue	OFROU	

Une convention entre la Confédération, le canton, la Commune de Bellevue et le groupe de constructeurs permet de formaliser les différents engagements de chacune des parties.

Documents de référence (étude, planifications, etc.)

- > Image directrice Planet-Vengeron (urbaplan, 2016)
- > Etude réaménagement de la route des Romelles (DGT)
- > PLQ Champ-du-Château n°29 902
- > Image directrice du Vengeron (ADR, 2016)
- > Fiche B05 du PDCn 2030 : Promouvoir la mobilité douce
- > Action PARR 2015-2018 N°39 : Requalification de la traversée de Genthod / Bellevue (Route de Lausanne)

- > Traversée du Lac
- > CET 2013-09 Champ-du-Château (mis à jour en 2016)
- > Etude d'une boucle d'eau énergétique sur la Commune de Bellevue (SGI, octobre 2016)
- > Stratégie intercommunale Versoix, Bellevue, Genthod, Collex-Bossy – Concept directeur et plan d'action (dossier provisoire, sept. 2017, POOL _4)

FICHE 03 : VILLAGE (EQUIPEMENTS ET ESPACES PUBLICS)

Contexte

- > La Commune souhaite renforcer le pôle villageois avec des équipements, services, logements et activités préservent et valorisant le noyau villageois et ses composants bâtis et paysagères.
- > Un besoin de logements pour personnes âgées (de type IEPA) est identifié.
- > La commune est propriétaire de terrains permettant l'accueil de bâtiments et l'aménagement d'espaces publics : le parking extérieur devant la Mairie et les jardins familiaux.

Objectifs

- > Renforcer le pôle villageois par la réalisation de programmes mixtes de logements, équipements, services, activités préservent et valorisant le noyau villageois et ses composants bâtis et paysagères.
- > Profiter de ces réalisations pour compléter le réseau d'espaces publics,
- > Réserver des potentiels constructibles pour des besoins futurs.

Mesures

1. Etudier la programmation des deux potentiels constructibles (réserve pour des équipements publics) en lien avec le périmètre de développement urbain et le réseau d'espace public.
2. Réaménager le parking devant la Mairie en espace de rencontre, assurant la continuité des espaces publics entre la halte de Genthod-Bellevue et les rives du lac.

Contraintes

- > Projet 4^{ème} voie intégrale des CFF – Tronçon « Genthod-Bellevue » / Horizon Après-demain (2050).
- > Risques OPAM liés aux voies CFF susceptibles de contraindre le type de programme sur la parcelle des jardins familiaux.
- > Nuisances de bruit de la route de Lausanne pouvant contraindre le type de programme sur la place.

Opportunités

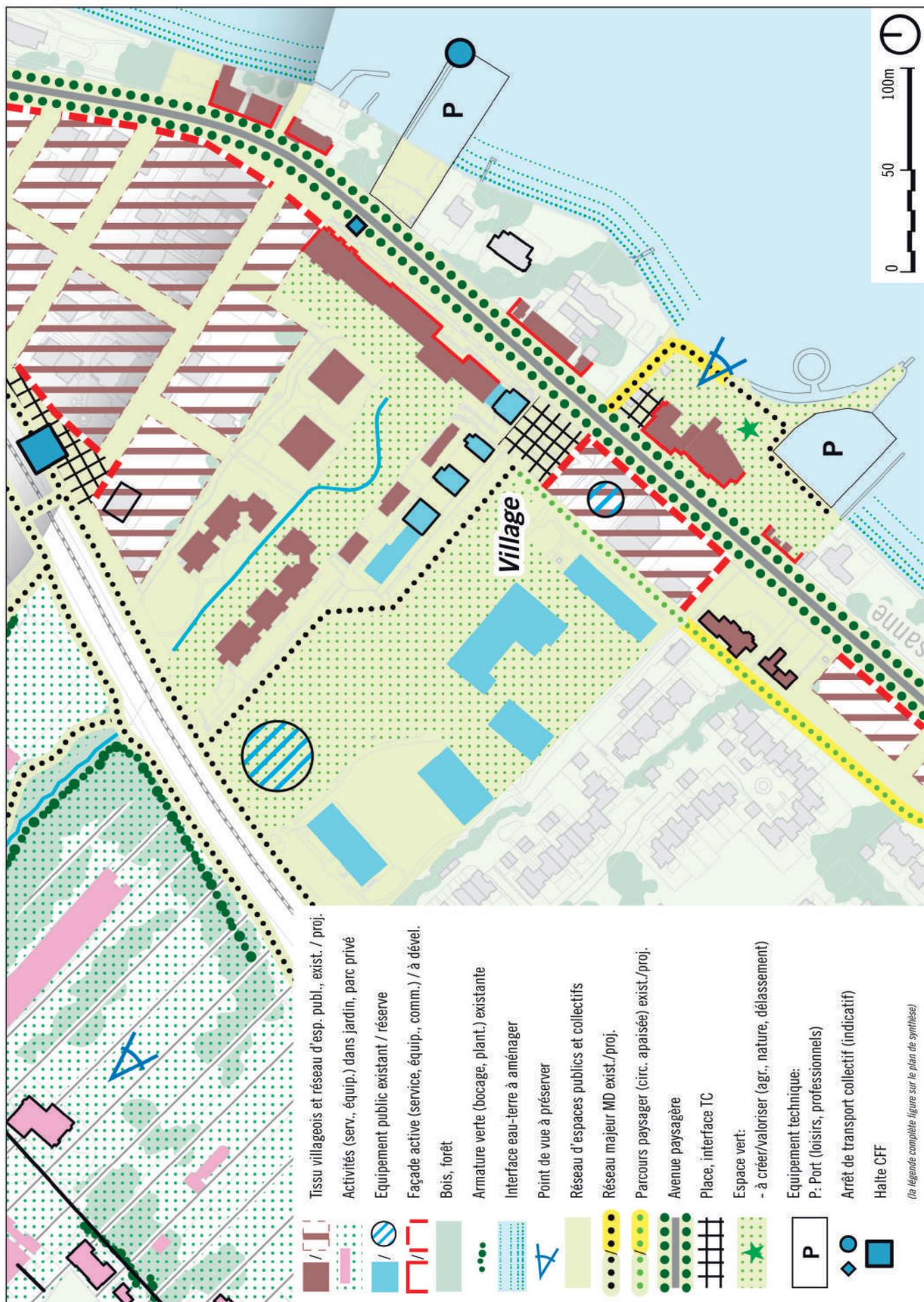
- > Déplacement des jardins familiaux.
- > Requalification de la traversée de Genthod / Bellevue.

Financement

Mesure 1 : Commune de Bellevue

Mesure 2 : Commune de Bellevue

	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1	✓				✓			✓	
MESURE 2		✓			✓			✓	



Instances concernées

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisations privées/publiques	Associations
MESURE 1	Commune de Bellevue				
MESURE 2	Commune de Bellevue	DI			

Documents de référence (étude, planifications, etc.)

- > Aménagement des espaces publics dans le centre du village - Réaménagement de la route de Lausanne / tronçon : Ch. des Mollies – giratoire Genthod (urbaplan, 2011)
- > Action PARR 2015-2018 N°39 : Requalification de la traversée de Genthod / Bellevue (Route de Lausanne)
- > Projet de réaménagement du bord du lac – parcelles n°3963,3962 et 3507 (urbaplan, 2016)
- > Projet de réaménagement du Club House - Port Saladin (ass architectes associés sa, 2009)
- > Projet 4^{ème} voie intégrale des CFF – Tronçon « Genthod-Bellevue » / Horizon Après-demain (2050)

FICHE 04 : JARDINS POTAGERS

Contexte

- > La Commune dispose de jardins potagers situés dans le parc des Aiglettes. Leur exploitation est réservée aux bellevistes et gérée par l'association des jardins familiaux de Bellevue.
- > Les jardins potagers se trouvent sur un secteur identifié comme potentiel constructible pour un équipement communal. Ils se trouvent aujourd'hui en zone de développement 4B et propriété de la commune.
- > Le PDCom identifie trois secteurs alternatifs privilégiés pour la relocalisation des jardins potagers.

Objectifs

- > Relocaliser les jardins potagers afin de valoriser la parcelle communale. En plus de la mise à disposition de parcelles destinées à la culture, ces jardins potagers offriront un cabanon pour le stockage des outils, un point d'eau et un espace pour la collecte de déchets.
- > Valoriser les espaces ouverts des quartiers résidentiels (voir fiche 11 : Espaces ouverts).

Mesures

1. Etudier plus finement l'aménagement de ces secteurs et engager les négociations avec les propriétaires concernés en vue de la mise à disposition des terrains.

Contrainte

- > La localisation de jardins potagers dans une zone non prévue à cet usage (zone agricole, SDA).

Financement

Mesure 1 : Commune de Bellevue

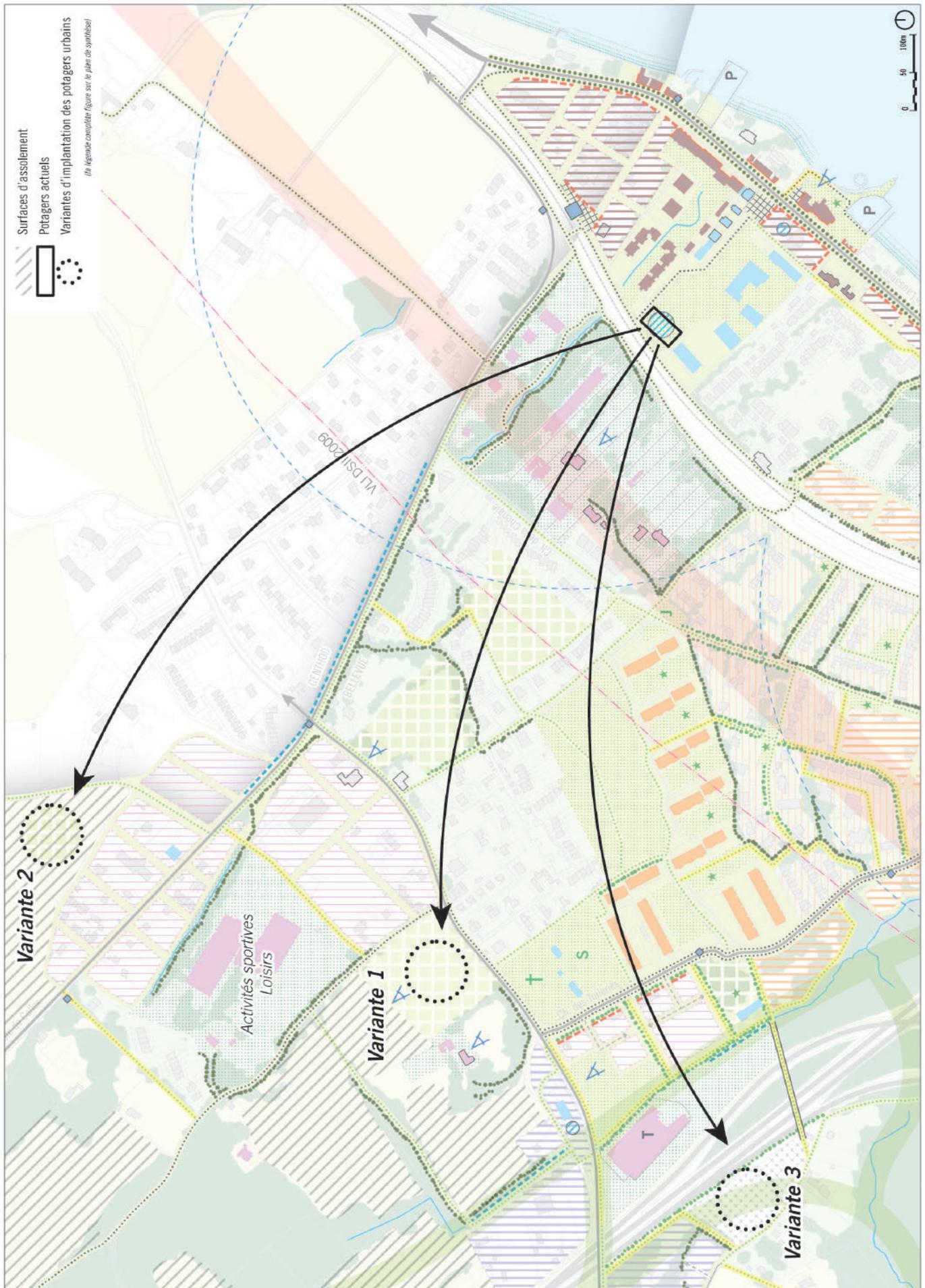
	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1		✓			✓				✓

Instances concernées

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisations privées/publiques	Associations
MESURE 1	Commune de Bellevue			Propriétaires des parcelles concernées (variante 1 : 3969, variante 2 : 2639, variante 3 : 3072)	Association des jardins familiaux de Bellevue

Documents de référence (étude, planifications, etc.)

- > Fiche A11 du PDCn 2030 : Développer le réseau des espaces verts et publics



N. B. Dans l'attente de la définition du futur bruit admissible (courbe enveloppante VLI DSII/III 2019), les courbes du cadastre des immissions du bruit de trafic aérien, élaboré par l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC, mars 2009) font foi.

FICHE 05 : GENTHOD-BELLEVUE

Contexte

- > La ligne régionale Coppet – Genève – Lancy-Pont-Rouge sera exploitée au quart d’heure dès juin 2018. En décembre 2019, la réalisation du maillon ferroviaire CEVA permettra l’exploitation du Léman Express avec des connexions performantes sans transbordements entre Bellevue et les différents pôles du Grand-Genève (cadence au ¼ d’heure).
- > Le secteur intercommunal entre Bellevue et Genthod identifié dans la Stratégie intercommunale Versoix Bellevue Genthod Collex-Bossy comme un centre local bénéficie de potentiels constructibles.
- > Le secteur se trouve en zone de développement 4B, zone 4BP et zone 5.

Objectifs

- > Renforcer le pôle villageois par la réalisation de programmes mixtes de logements, équipements, services, activités.
- > Améliorer l’accessibilité à la halte de Genthod-Bellevue.

Mesures

1. Réaliser une image directrice intercommunale du secteur permettant l’établissement d’une MZ et d’un PLQ. Ce travail devra prendre en considération le tissu villageois existant et devra traiter le réseau d’espaces publics, l’implantation et les gabarits des bâtiments, la programmation, l’accès et stationnement, etc.
2. Travailler en coordination avec Genthod (la mesure a été présentée à la commune qui a réservé un accueil favorable, ce secteur étant pratiquement le seul permettant encore un développement communal) : prise en compte de la stratégie intercommunale, collaboration autour de la révision du PDCOM de Genthod, choix de la procédure de planification de manière conjointe, etc.

Contraintes

- > Projet 4^{ème} voie intégrale des CFF – Tronçon « Genthod-Bellevue » / Horizon Après-demain (2050).
- > Densification soumise aux contraintes OPAM (routes et voies CFF).
- > Chalet de l’exposition nationale (à relocaliser).

Opportunités

- > Augmentation des cadences de la ligne régionale.
- > Développement d’un réseau thermique, comme démontré dans l’étude portant sur une boucle d’eau énergétique sur la Commune de Bellevue (SGI, octobre 2016).

Financement

Mesure 1 : Commune de Bellevue, Commune de Genthod

Mesure 2 : Commune de Bellevue, Commune de Genthod

	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1		✓				✓			✓
MESURE 2		✓				✓			✓



Instances concernées

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisations privées/publiques	Associations
MESURE 1	Commune de Bellevue		Genthod		
MESURE 2	Commune de Bellevue		Genthod		

Documents de référence (étude, planifications, etc.)

- > Stratégie intercommunale Versoix, Bellevue, Genthod, Collex-Bossy – Concept directeur et plan d'action (dossier provisoire, sept. 2017, POOL_4)
- > Mise à jour du PDCom de Genthod (a.ortis/s.robyr)
- > Aménagement des espaces publics dans le centre du village - Réaménagement de la route de Lausanne / tronçon : Ch. des Mollies – giratoire Genthod (urbaplan, 2011)
- > Action PARR 2015-2018 N°39 : Requalification de la traversée de Genthod / Bellevue (Route de Lausanne)
- > Projet 4^{ème} voie intégrale des CFF – Tronçon « Genthod-Bellevue » / Horizon Après-demain (2050)
- > Etude d'une boucle d'eau énergétique sur la Commune de Bellevue (SGI, octobre 2016)

FICHE 06 : ROUTE DE LAUSANNE

Contexte

- > En 2010, la route de Lausanne a fait l'objet d'un concept et d'un avant-projet d'aménagement (urbaplan-CERA décembre 2010) validés par les communes de Bellevue et Genthod ainsi que par le canton. En 2016, la mise à jour de cet avant-projet (sur un périmètre étendu, allant du carrefour avec la route des Romelles au giratoire de Genthod) a été amorcée. Ce travail vise à :
 - la mise en tronçon 30 km/h de la traversée du village de Bellevue, avec l'ambition de valoriser les espaces publics et de les réaménager en faveur de la mobilité douce ;
 - l'amélioration des liaisons transversales avec les projets connexes ;
 - la création d'une avenue paysagère dotée d'une bande centrale polyvalente et plantée.
- > L'axe nécessite des mesures d'assainissement du bruit routier.
- > La route de Lausanne a fait l'objet d'un programme d'assainissement du bruit routier (validé en date du 21.08.2009). Un addendum a été réalisé en août 2016, mais en maintenant une vitesse autorisée de 50 km/h
- > Le plan d'action du réseau routier dispose d'une fiche de mesure visant la requalification de la route de Lausanne entre Genthod et Bellevue (PARR, n°51).
- > La loi pour une mobilité cohérente et équilibrée (LCME) entrée en vigueur en juillet 2016 autorise, sous certaines conditions, la limitation à 30 km/h des tronçons routiers en traversée de village. De très nombreux études et cas concrets démontrent en effet, qu'une zone 30 favorise la convivialité, ainsi que la réduction des nuisances sonores et de la pollution. Elle facilite et sécurise les traversées piétonnes.
- > La mesure 12-16 du PA 3 traite de la requalification de cet axe (tronçon Bellevue-Genthod et Founex-Perroy).

Objectifs

- > Assurer la sécurité des usagers de la mobilité douce sur cet axe.
- > Accompagner la mise en place du réseau Léman Express en 2019, par une mesure d'apaisement du trafic automobile.
- > Diminuer le bruit et la pollution pour les habitants riverains.
- > Sécuriser les traversées de chaussée sur la route de Lausanne.
- > Renforcer l'urbanité de l'axe en favorisant les fonctions sociales et transversales.
- > Créer une avenue paysagère en concordance avec une requalification de la partie centrale de l'agglomération villageoise.

Mesures

1. Réaménager la traversée de Bellevue sur la route de Lausanne en réévaluant le projet d'aménagement sous l'angle d'un tronçon à 30 km/h (et non d'une zone à 30 km/h) en intégrant les besoins de transversalité entre le futur quartier du Champ-du-Château et le Vengeron. La limitation à 30 km/h permet de maintenir des aménagements spécifiques pour les cycles (pistes cyclables) et des traversées piétonnes sécurisées (avec îlots centraux), indispensables sur un tronçon aussi fréquenté faisant partie du réseau routier primaire.

Contrainte

- > Assurer le passage des convois exceptionnels.

Opportunités

- > Financement dans le cadre du projet d'agglomération.
- > Action PARR 2015-2018 N°39 : Requalification de la traversée de Genthod / Bellevue (Route de Lausanne).



N. B. Dans l'attente de la définition du futur bruit admissible (courbe enveloppante VLI DSII/III 2019), les courbes du cadastre des immissions du bruit de trafic aérien, élaboré par l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC, mars 2009) font foi.

Financement

Mesure 1 : Etude (Commune de Bellevue), réalisation (Canton)

	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1	✓			✓				✓	

Instances concernées

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisations privées/publiques	Associations
MESURE 1	Commune de Bellevue	DI (DGT / DGGC)	Commune de Genthod		

Documents de référence (étude, planifications, etc.)

- > Action PARR 2015-2018 N°39 : Requalification de la traversée de Genthod / Bellevue (Route de Lausanne)
- > Loi pour une mobilité cohérente et équilibrée (LMCE) du 6 juin 2016, art. 7, al. 6
- > Action PAMD 2015-2018 N°1.1 : Pénétrante cyclable d'intérêt cantonal Versoix
- > Mesures 12-16 du PA3 : Requalification de la route de Suisse (2^{ème} étape) : tronçon Bellevue-Genthod et Founex-Perroy

FICHE 07 : ZONE 5 CHENAIE - TUILERIES

Contexte

- > Les communes ont le mandat de planifier l'évolution de leur zone de villas (fiche A03 du PDCn 2030) dans leur PDCoM, notamment en fixant les conditions à l'octroi d'une dérogation à l'IUS (art. 59 al. 4 LCI).
- > La Commune de Bellevue dispose d'une zone 5 impactée sur près de 50 % par le bruit aéroportuaire (dépassement des VLI DSII/DSIII, Horizon 2019 et 2030).
- > Une partie de la zone 5 Chênaie - Tuileries se trouve dans un rayon de 500 mètres autour de la halte CFF et offre un potentiel de densification important (foncier peu morcelé).
- > La commune possède un patrimoine arboré de grande valeur, mais localement vieillissant.

Objectifs

- > Favoriser la diversification des formes d'habitats individuels et collectifs.
- > Décloisonner le quartier et améliorer l'accessibilité à la halte des Tuileries.
- > Préserver et renforcer les structures végétales, constituer progressivement une trame verte de quartier, parfois combinée avec des cheminements piétonniers, pour renforcer le maillage à travers la commune.
- > Créer des espaces publics accompagnant la densification.
- > Réserver des terrains pour compléter les équipements publics.
- > Prévenir l'imperméabilisation du sol.

Mesures

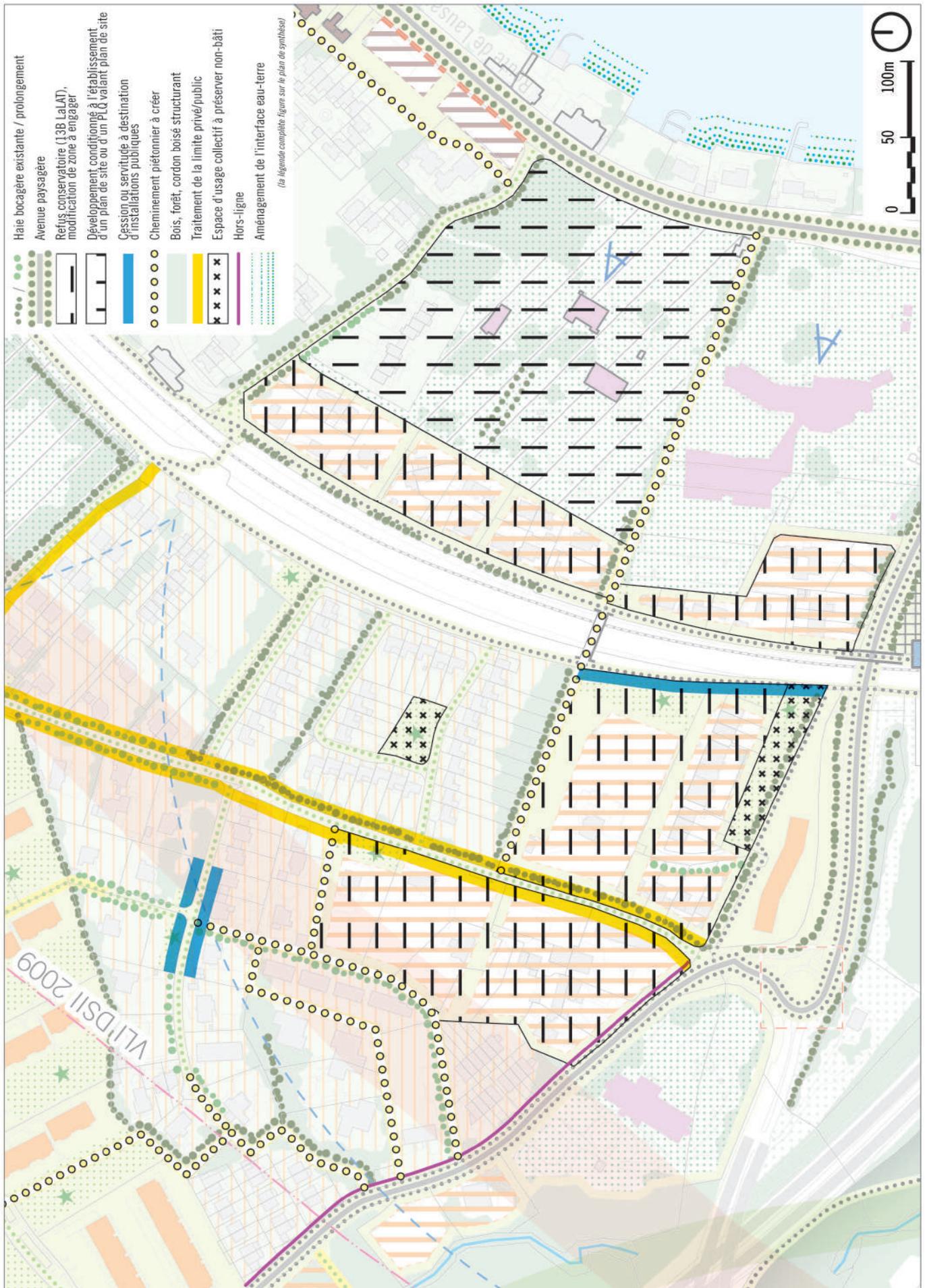
1. Réaliser une image directrice en vue d'une modification de zone sur le secteur de la Chênaie (zone 5 -> zone 4B ordinaire, puis éventuel établissement d'un ou plusieurs PLQ). Application d'un refus conservatoire (art 13B LaLAT). Le périmètre de l'image directrice englobera un secteur élargi, comprenant les parcelles proches déjà affectées en zone D4B.
2. Pour le secteur non concerné par la mesure 1, application des conditions liées à la densification, définies ci-après (voir également chapitre 5.2).

Contraintes

- > Projet 4^{ème} voie CFF – Tronçon « Genthod-Bellevue » / Horizon Après-demain (2050).
- > PSIA : courbe VLI DS II/III pour 2019 – 2030.
- > Risques OPAM.
- > Zone de protection contre les crues des ruisseaux des Chânats et du Gobé.

Opportunité

- > Proximité de la halte des Tuileries.



N. B. Dans l'attente de la définition du futur bruit admissible (courbe enveloppante VLI DSII/III 2019), les courbes du cadastre des immissions du bruit de trafic aérien, élaboré par l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC, mars 2009) font foi.

Conditions impératives

A1 Haies bocagères à chênes

Objectif : préserver, renforcer et reconstituer le réseau de haies bocagères qui structure le territoire communal

- A1.1 La densification de la zone 5 est conditionnée à la **préservation des haies bocagères et des alignements de chênes existants** caractéristiques du paysage communal. Ainsi, lors de tout projet de construction :
- A1.2 **L'abattage d'arbres de première grandeur (au-dessus de 30m) et de deuxième grandeur (de 15m à 30 m) est interdit** (sauf raison impérative) ;
- A1.3 Le propriétaire démontre que des mesures sont prises pour garantir la **préservation** et la **viabilité** des arbres existants.
- A1.4 Le long de certains axes identifiés sur le plan, le développement des parcelles est conditionné au **prolongement des alignements des haies bocagères** :
- A1.5 Un **espace de minimum 3 m de large** permettant de reconstituer les haies bocagères est exigé ;
- A1.6 La **plantation de chênes** contribuant au prolongement des alignements ou d'une **végétation arbustive indigène** (dans le cas où la plantation de chênes est impossible) est exigée.

A2 Domaines à valeur patrimoniale

Objectif : préserver les éléments naturels et patrimoniaux

- A2.1 Dans les domaines à valeur patrimoniale identifiés sur le plan, tout développement est conditionné à l'établissement d'un plan de site ou d'un PLQ valant plan de site. La commune se réserve la possibilité de requérir du canton un refus conservatoire dans l'attente de l'élaboration d'un plan de site ou d'un PLQ valant plan de site.

A3 Traitement de la limite public/privé

Objectif : favoriser un aménagement qualitatif entre l'espace privé et l'espace public

- A3.1 Les bâches, palissades opaques et haies mono-spécifiques sont interdites. Les bâches peuvent être tolérées uniquement côté privé et pour une durée de 3 ans, le temps que la haie pousse ;
- A3.2 Les clôtures permettent le passage de la petite faune.
- A3.4 Les constructions sont localisées en retrait de la rue (maintien d'un espace libre de construction sur la parcelle de 6 m au minimum) pour éviter des fronts bâtis et préserver les cordons boisés et le caractère paysager de ces axes.

A4 Cheminements piétonniers

Objectif : reconstituer un réseau d'espaces publics et améliorer les accès aux arrêts de transports publics

- A4.1 Lors de tout projet de construction situé le long des axes identifiés sur le plan :
- > L'aménagement d'un cheminement piétonnier (d'environ 2 mètres) via l'inscription d'une servitude de passage public ou d'une cession est exigé ;
 - > Des mesures paysagères accompagnent les cheminements piétonniers (haies vives, allées de chênes, etc.).

A5 Hors-ligne (emprise nécessaire à l'élargissement d'une route)

Objectif : développer des continuités de mobilité douce pour compléter le réseau existant

- A5.1 Le long des axes identifiés en plan, une emprise doit être réservée pour permettre la réalisation/élargissement du trottoir et/ou de la bande cyclable.

- A5.2 Cet espace de 2 mètres de large est inconstructible et sera cédé à la commune au moment de la réalisation de l'ouvrage.
- A5.3 L'espace hors-ligne fait l'objet d'une inscription au Registre foncier de cession au domaine public à première réquisition.

Conditions dispositives

B1 Vie sociale et vie de quartier

Objectifs : favoriser la vie de quartier, une mixité intergénérationnelle et le maintien des personnes âgées à domicile

- B1.1 Mettre à disposition des locaux et/ou aménagements qui favorisent la vie de quartier, tels que locaux communs, places de jeux, jardins partagés, etc. ;
- B1.2 Développer des projets favorisant la **mixité intergénérationnelle** (par exemple regroupement de logements adaptés aux personnes âgées avec des logements familiaux) ;
- B1.3 Développer des projets répondant à la **diversité des demandes en logements** (locatifs, PPE, coopératives).

B2 Arborisation, bosquets et massifs

Objectif : préserver l'arborisation existante contribuant à la qualité des quartiers résidentiels

- B2.1 La densification de la zone 5 est conditionnée à la **préservation des arbres existants**. Ainsi, lors de tout projet de construction :
- > L'abattage d'arbres de première grandeur (au-dessus de 30m) et de deuxième grandeur (de 15m à 30m) est interdit (sauf raison impérative) ;
 - > Le propriétaire démontre que des mesures sont prises pour garantir la préservation et la viabilité des arbres existants.
- B2.2 Le **fractionnement des cordons boisés existants est limité** au maximum ;
- B2.3 Seules des **atteintes mineures aux surfaces boisées** sont autorisées ;
- B2.4 Les constructions doivent être situées à **distance suffisante des cordons boisés** de manière à préserver leur espace vital. La distance est définie en fonction du gabarit de la construction, mais en principe **ne peut être inférieure à 5m de la couronne** ;
- B2.5 Des mesures de **compensation doivent être** prises in situ.

B3 Regroupement / optimisation des accès

Objectif : éviter une multiplication des accès privés et limiter l'imperméabilisation du sol

- B3.1 Chaque requérant devra s'assurer de l'opportunité de **mutualiser son accès** avec celui de son voisin ;
- B3.2 **Un seul accès** est autorisé par parcelle.

B4 Mutualisation des stationnements

Objectif : limiter l'imperméabilisation du sol en mutualisant les espaces de stationnement

- B4.1 Pour les opérations de **10 places de stationnement et plus**, le développement est conditionné à l'obligation de prévoir, sur la parcelle concernée :
- > Un parking sous-terrain ;
 - > Des places visiteurs.

B5 Jardins privés

Objectif : offrir aux habitants des logements projetés des espaces ouverts en adéquation avec le type d'habitat (privé, partagé, collectif)

- B5.1 L'implantation du bâti et des surfaces de stationnement doit permettre de dégager des **espaces ouverts généreux pouvant être utilisés** pour le délassement des propriétaires et/ou locataires ;
- B5.2 L'implantation des bâtiments hors sol et en sous-sol doit dégager des **espaces pouvant recevoir des plantations en pleine terre** ;
- B5.3 Le modelage du sol doit permettre de disposer **d'espaces verts pouvant être utilisés pour le délassement** et les **mouvements de terre doivent être limités** ;
- B5.4 Les surfaces extérieures destinées au **stationnement sont principalement perméables** ;
- B5.5 Lors de tout nouveau projet de plantation, favoriser **le choix d'essences indigènes** telles que définies dans la « *Liste des arbres, arbustes et plantes grimpantes indigènes à promouvoir sur le Canton de Genève* » (DGNP, 2010).

B6 Constructions en sous-sol

Objectif : préserver des surfaces de pleine terre et minimiser l'imperméabilisation des sols

- B6.1 Les constructions en sous-sol ne sont **pas habitables** ;
- B6.2 Les constructions en sous-sol doivent se tenir suffisamment en **retrait des limites de parcelle**, afin de permettre les plantations en pleine terre d'arbres pouvant atteindre un grand développement ;
- B6.3 En complément à l'article 59 LCI, § 8 et 9, il est demandé que, les constructions en sous-sol ne **dépassent pas la projection des bâtiments hors-sol**, à l'exception d'éléments ponctuels nécessités par les contraintes techniques ou de fonctionnement ;
- B6.4 Les locaux dont le plancher se trouve au-dessous du niveau général du sol adjacent (art. 76 LCI) sont obligatoirement pris en compte dans l'IUS lorsque leur aménagement répond aux exigences des articles 126 LCI (locaux d'habitation) et 125 RCI (éclairage des locaux d'habitation).

B7 Cession ou servitude à destination d'espaces ou d'installations à caractère public

Objectif : accompagner le développement en ponctuant les parcours d'installations d'intérêt public

- B7.1 Lors de tout projet sur les axes identifiés sur le plan, la commune négocie, en fonction des besoins ou des opportunités, une **cession ou une servitude d'environ 10 à 50 m²** destinée à des installations d'utilité publique (un écopoint, un banc, une fontaine, etc.) ;
- B7.2 Les **écopoints sont situés à une distance suffisante des logements** pour éviter que ceux-ci ne soient affectés par les nuisances occasionnées.

B8 Interface eau-terre

Objectif : améliorer la fonctionnalité et la qualité biologique de l'interface eau-terre

- B8.1 L'aménagement de l'interface eau-terre est aménagé de manière à dissiper l'énergie des vagues (sabot sous-lacustre et rive en pente) pour favoriser le développement de milieux naturels (grèves, roselières, etc.).

Recommandations

C1 Recommandations pour les privés

- C1.1 Exploiter la hauteur des bâtiments pour optimiser l'occupation du sol, éviter un étalement du bâti et préserver les espaces verts.

- C1.2 Consulter la commune dès les prémices du projet
 C1.3 Eviter un éclairage excessif des arbres et des espaces naturels.

C2 Recommandations pour la commune

- C2.1 Sensibiliser les requérants à l'intérêt d'aménagements paysagers présentant des qualités naturelles. Favoriser le choix d'essences indigènes telles que définies dans la « Liste des arbres, arbustes et plantes grimpantes indigènes à promouvoir sur le Canton de Genève » (DGNP, 2010).

C3 Recommandations pour le DALE

- C3.1 Adopter une vision conciliante vis-à-vis des propriétaires qui souhaitent développer des activités annexes au logement, notamment dans les secteurs fortement contraints par le bruit de l'aéroport.

Financement

Mesure 1 : Commune de Bellevue, Canton (DALE)

Mesure 2 : Propriétaires concernés

	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1		✓			✓				✓
MESURE 2	✓	✓	✓	✓				✓	

Instances concernées

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisations privées/publiques	Associations
MESURE 1	Commune de Bellevue	DALE (OU) DI		Propriétaires des parcelles concernées	
MESURE 2	Commune de Bellevue	DALE - OAC		Propriétaires des parcelles concernées	

Documents de références (étude, planifications, etc.)

- > Fiche A03 du PDCn 2030 : étendre la densification de la zone villas par modification de zone
- > Fiche A04 du PDCn 2030 : favoriser une utilisation diversifiée de la zone villas
- > Guide pour une densification de qualité en zone 5 (canton de Genève, juin 2017)

FICHE 08 : VALAVRAN

Contexte

- > Le secteur de Valavran cumule plusieurs contraintes environnementales (OPAM, gazoduc, bruit aéroportuaire), ainsi que des restrictions de hauteur des constructions.
- > L'espace ouvert entre le bâtiment des SIG et les bâtiments existants le long du chemin des Tuileries est un remblai composé de terres polluées (hydrocarbures).
- > Les terrains sont inconstructibles pour du logement ou des activités à forte densité d'emplois.
- > Le secteur a fait l'objet d'un projet de modification de zone (zone D4B > ZDIA) qui a rencontré une forte opposition des riverains et de la Commune.
- > Ce secteur est attribué en DS IV, ce qui n'est pas adapté au programme envisagé.
- > Le canton a établi un projet de relogement du parking des forains sur son terrain. La commune y est opposée.
- > Le bâtiment de l'ancienne Tuilerie au sud du secteur appartient à l'Etat de Genève, bénéficie de qualités patrimoniales à valoriser. La volonté de maîtrise foncière communale de ce terrain doit s'inscrire dans une négociation globale portant sur l'ensemble du périmètre.
- > Le secteur de Valavran se situe à l'articulation de 3 corridors biologiques et paysagers majeurs : en direction du nord-est (nant des Chânets - bois de Valavran – bois d'Avault – bois de Versoix) ; en direction du nord-ouest (Gobé - Cœur vert du « Cercle de l'Innovation ») ; en direction du sud (Gobé, lac).

Objectifs

- > Assurer la continuité et fonctionnalité des corridors biologiques.
- > Renforcer l'armature paysagère par l'aménagement de parcours et promenades verts longitudinaux et transversaux.
- > Valoriser les parcelles constructibles en lien avec leur environnement immédiat.
- > Valoriser la situation de l'ancienne Tuilerie à l'articulation entre espace rural et espace urbanisé, ainsi que sa valeur patrimoniale, pour y implanter une ferme urbaine ou un autre équipement public.

Mesures

1. Réaliser un PLQ concrétisant les principes d'aménagement de l'image directrice développée pour le secteur. Dans le cadre de cette procédure, le DS devra être adapté aux affectations envisagées.
2. Remettre à ciel ouvert des tronçons amont et aval du nant des Chânets.

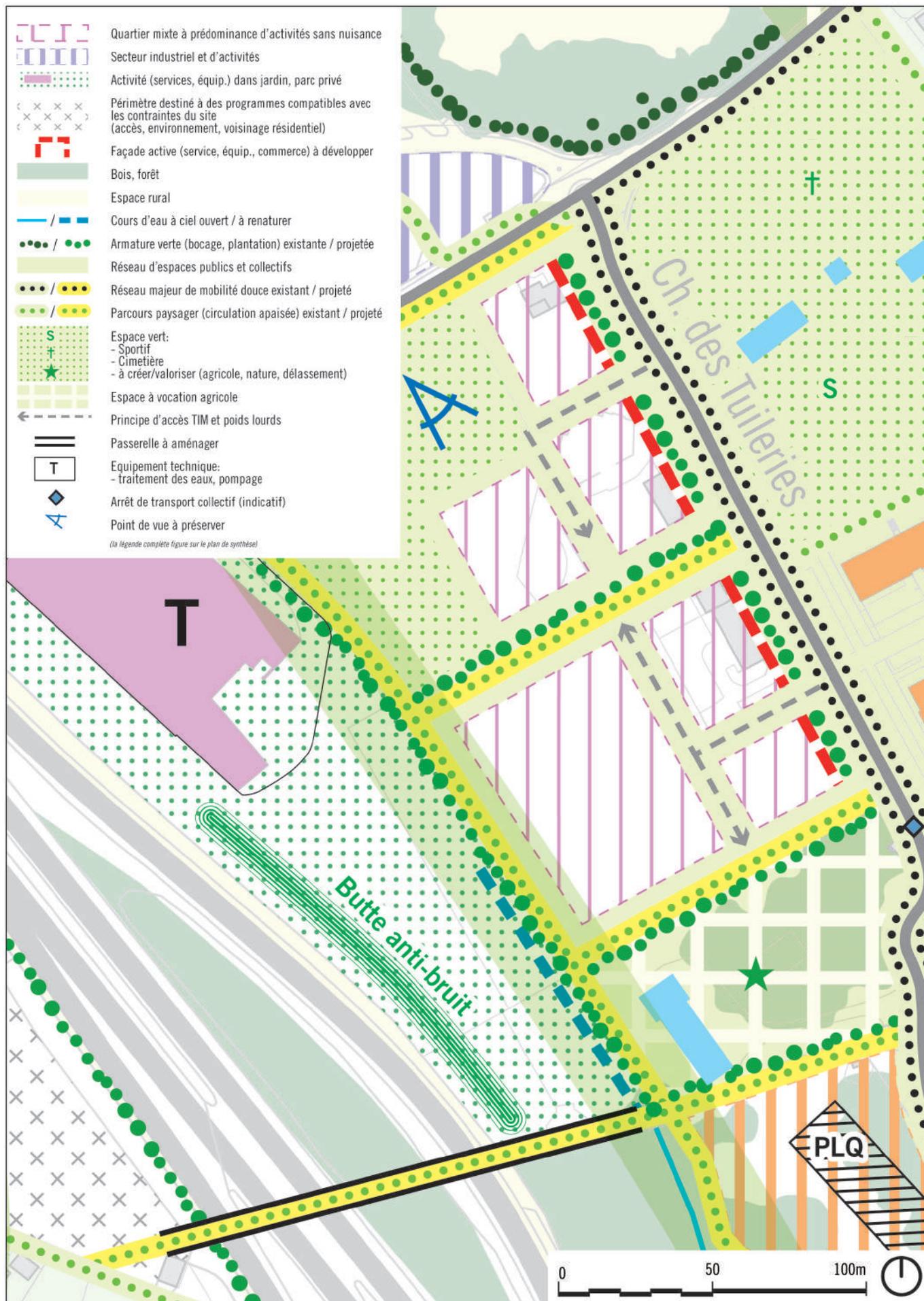
Contraintes

- > Infrastructures soumises à l'OPAM.
- > Bruit aéroportuaire.
- > Site pollué.
- > Déplacement du parc à chiens.

Financement

Mesure 1 : Canton (DALE), Commune

Mesure 2 : Propriétaires des parcelles concernées, Canton (DGEau)



	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1		✓			✓				✓
MESURE 2			✓			✓			✓

Instances concernées

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisations privées/publiques	Associations
MESURE 1	Commune de Bellevue	DALE (OU)	Bellevue	Propriétaires des parcelles concernées	
MESURE 2	Propriétaires des parcelles concernées	DGEau	Bellevue		

Documents de référence (étude, planifications, etc.)

- > Image directrice Planet-Vengeron (urbaplan, 2016)
- > PDZIA Valavran 2015
- > Schéma de protection, d'aménagement et de gestion des eaux (SPAGE) Lac-Rive droite

FICHE 09 : CHANATS

Contexte

- > Le secteur des Chànats cumule plusieurs contraintes environnementales (OPAM (autoroute, gazoduc), bruit (routier, aéroportuaire), ainsi que des restrictions de hauteur des constructions.
- > Les terrains sont inconstructibles pour du logement ou des activités à forte densité d'emplois.
- > Le secteur est identifié par le PDCn 2030 comme destiné aux activités industrielles et artisanales. A ce titre, les terrains le long de l'autoroute ont fait l'objet d'un projet de modification de zone (Zone 5 > ZDIA) qui a rencontré une opposition de la commune. Sous condition d'un accès PL, la commune soutient une modification de zone en vue d'une zone d'activités pour les parcelles au nord du secteur. Pour l'extrémité sud, l'hypothèse d'un retour en zone agricole des parcelles affectées à la zone 5 a été analysée. La commune a toutefois décidé de privilégier le maintien en zone à bâtir. Face aux diverses contraintes présentes (voisinage de villas et autoroute, accès en cul-de-sac et zone de rencontre, contraintes de bruit et OPAM), le maintien en zone 5 et l'implantation d'un programme compatible avec les conditions locales sont préconisés. Des activités à vocation agricole ou para-agricole sont envisagées.
- > La zone de rencontre du chemin des Chànats est en force.

Objectifs

- > Permettre le développement d'activités artisanales compatibles avec les contraintes du site.
- > Permettre l'aménagement du parking des forains, conditionné par un accès poids lourds.
- > Améliorer et sécuriser les cheminements piétonniers.

Mesures

1. Assurer l'accompagnement d'une modification de zone (zone 5 à ZDIA, parcelles n° 3054, 2324 et 2314). Mise en œuvre (cf. LaLAT, art. 15-17), stratégie zone 5.
2. Aménager en zone de rencontre le chemin des Chànats jouxtant le périmètre de la zone 5, cohérent avec les cheminements MD à plus large échelle.
3. Création d'une passerelle piéton-vélos par-dessus l'autoroute.

Contrainte

- > Propriétaires de la zone 5.

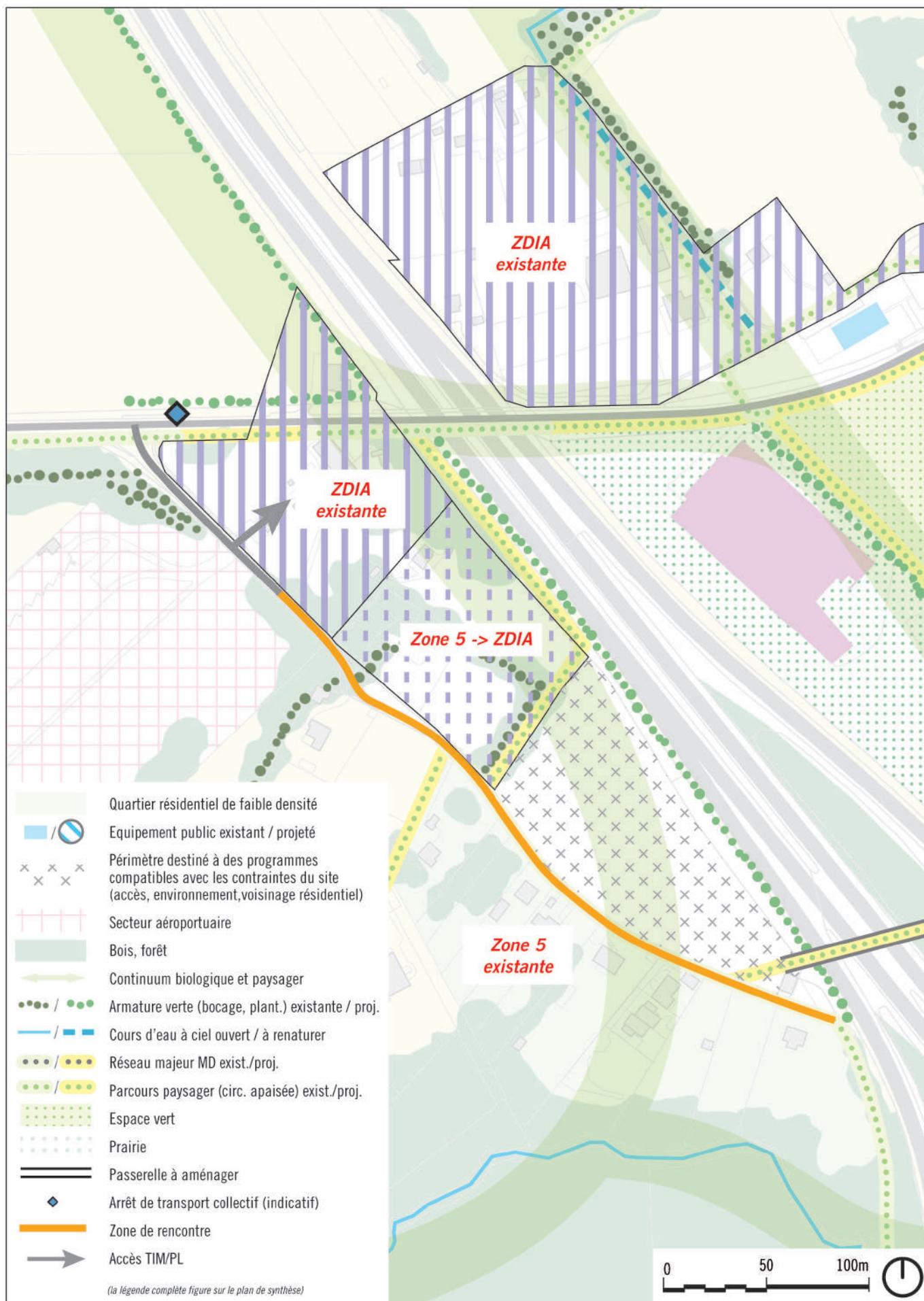
Financement

Mesure 1 : -

Mesure 3 : Commune de Bellevue

Mesure 4 : Canton (DALE), Commune de Bellevue

	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1		✓				✓			✓
MESURE 2	✓			✓			✓		
MESURE 3			✓			✓			✓



Instances concernées

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisations privées/publiques	Associations
MESURE 1	Canton (OU)		Bellevue	Propriétaires des parcelles concernées FTI	
MESURE 2	Commune de Bellevue	DI (DGT)			
MESURE 3	Commune de Bellevue		Bellevue	OFROU	

Documents de référence (étude, planifications, etc.)

- > Image directrice Planet-Vengeron (urbaplan, 2016)

FICHE 10 : QUARTIERS RESIDENTIELS RTE DE COLLEX ET W.-RAPPARD

Contexte

- > Le PDCn 2030 identifie la zone de 5 des Chânants comme destinée à devenir une zone d'activités.
- > Le programme cantonal de densification des quartiers de villas qualifie les secteurs en zone 5 en bordure de la route de Collex et en bordure du chemin des Chânants comme non densifiable en raison du refus selon l'Ordonnance sur la protection contre le bruit. Les requêtes portant sur la création d'un nouveau logement se verront refusées en raison du dépassement des normes de bruit. Toutefois, des agrandissements mesurés et des constructions de peu d'importance sont possibles sans création de nouveaux logements.
- > La parcelle n°2639 à l'angle de la route de Valavran et du chemin William-Rappard est découpée en deux affectations, à la fois en zone agricole et en zone de développement 4B. La totalité de la parcelle est toutefois exploitée pour l'agriculture.
- > Les parcelles du Country Club sont partiellement en zone sportive.
- > Bien que souhaitable, une évolution de l'offre en transports publics n'est pas une condition au développement de ce quartier (partie nord de l'image directrice Collex-Valavran). La MZ envisagée ne va pas amener un développement important. Elle vise surtout à permettre une évolution au cas par cas, des parcelles.

Objectifs

- > Permettre aux habitants de la zone 5 de garder leur logement et de développer des activités complémentaires sans nuisances.
- > Permettre le développement d'activités au sud du Country Club.
- > Préserver une entité agricole homogène.
- > Apaiser le trafic sur les dessertes de quartier.
- > Maintenir la parcelle n°2639 non bâtie, vu ses qualités paysagères et agricoles.
- > Protéger les domaines de Valavran et du Vieux-Valavran.
- > Coordonner la planification avec la commune de Genthod pour la zone 5 à cheval entre les deux communes afin de proposer un développement cohérent.

Mesures

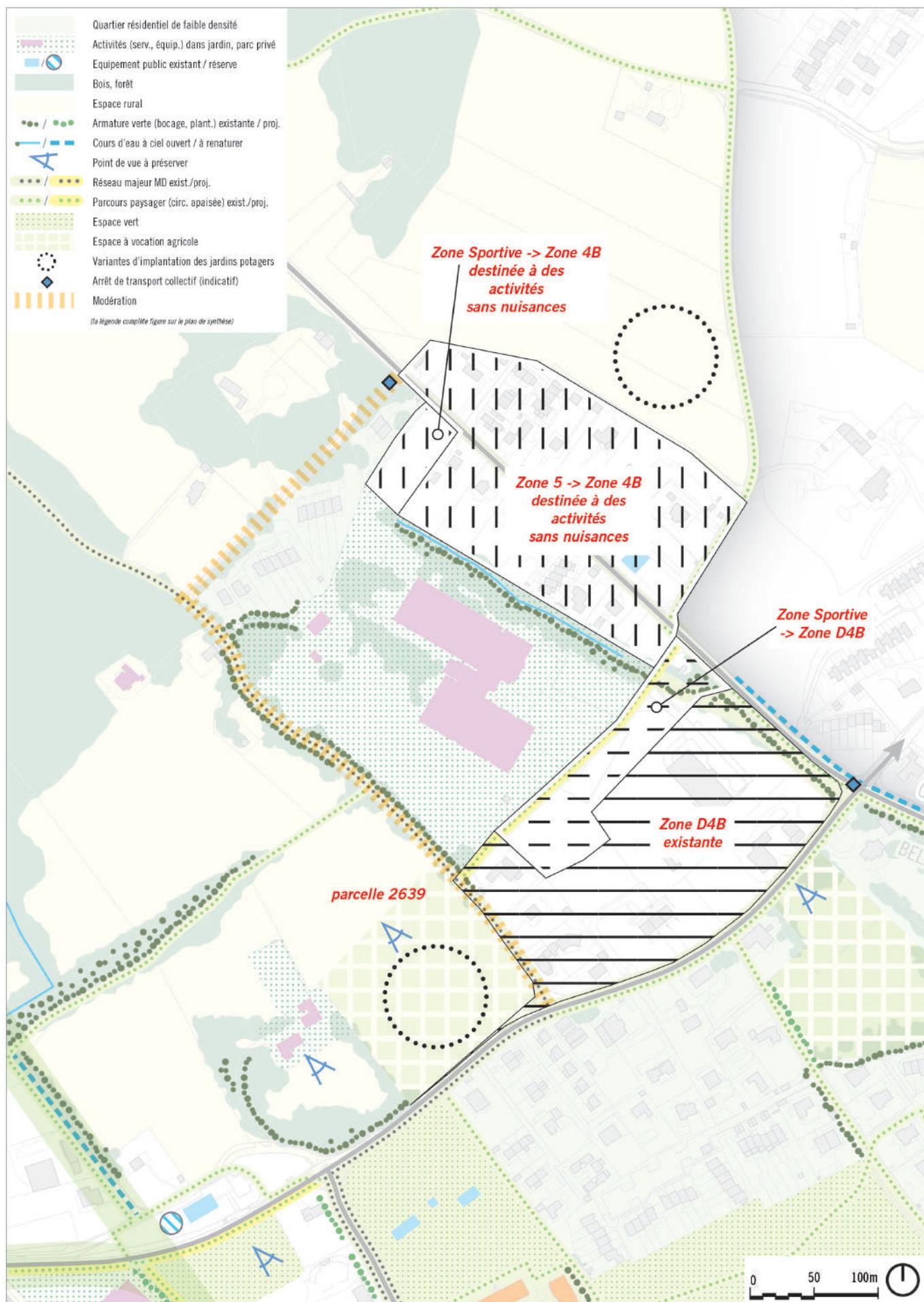
1. Assurer l'accompagnement d'une modification de zone (zone 5 à 4B) permettant le développement d'activités sans nuisances. Mise en œuvre (cf. LaLAT, art. 15-17). Inclure dans cette MZ la correction des limites pour le Country Club.
2. Assurer l'accompagnement d'une modification de zone (zone D4B à zone de jardins familiaux) afin de rendre compatibles l'usage et l'affectation de la parcelle (cf. LaLAT, art. 15-17).
3. Affecter le tronçon sud du chemin William-Rappard et le chemin des Grands-Bonnets en zone 30 km/h.

Financement

Mesure 1 : Canton (DALE)

Mesure 2 : Commune de Bellevue

Mesure 3 : Commune de Bellevue



	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1		✓			✓				✓
MESURE 2			✓			✓			✓
MESURE 3	✓				✓				✓

Instances concernées

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisations privées/publiques	Associations
MESURE 1	Canton (OU)		Bellevue	Propriétaires des parcelles concernées	
MESURE 2	Canton (OU)	DGAN	Bellevue	Propriétaires des parcelles concernées	
MESURE 3	Commune de Bellevue		Bellevue		

Documents de référence (étude, planifications, etc.)

- > Action PAMD 2015-2018 N°2.10 : Route de Collex
- > Canton de Genève (2015). Pratique administrative, Régimes auxquels sont soumises les requêtes en autorisations de construire selon les secteurs de la carte densification secteurs villas.
- > Fiche A03 du PDCn 2030 : étendre la densification de la zone 5 par modification de zone
- > Stratégie intercommunale Versoix, Bellevue, Genthod, Collex-Bossy – Concept directeur et plan d'action (dossier provisoire, sept. 2017, POOL_4)

FICHE 11 : ESPACES OUVERTS DES QUARTIERS RESIDENTIELS

Contexte

- > Quartiers soumis à de fortes nuisances sonores, sans possibilités de développement. Dès lors la priorité est l'amélioration de la qualité sociale et environnementale des espaces extérieurs.
- > Les espaces ouverts revêtent des enjeux importants en termes de préservation de la biodiversité et des connexions biologiques en milieu construit.
- > Certains de ces espaces sont entretenus intensivement et présentent une qualité écologique faible.

Objectifs

- > Améliorer le cadre de vie des habitants.
- > Favoriser la création de lien social.
- > Valoriser les espaces ouverts des quartiers résidentiels.
- > Renforcer la biodiversité et les connexions biologiques en milieu construit.

Mesures

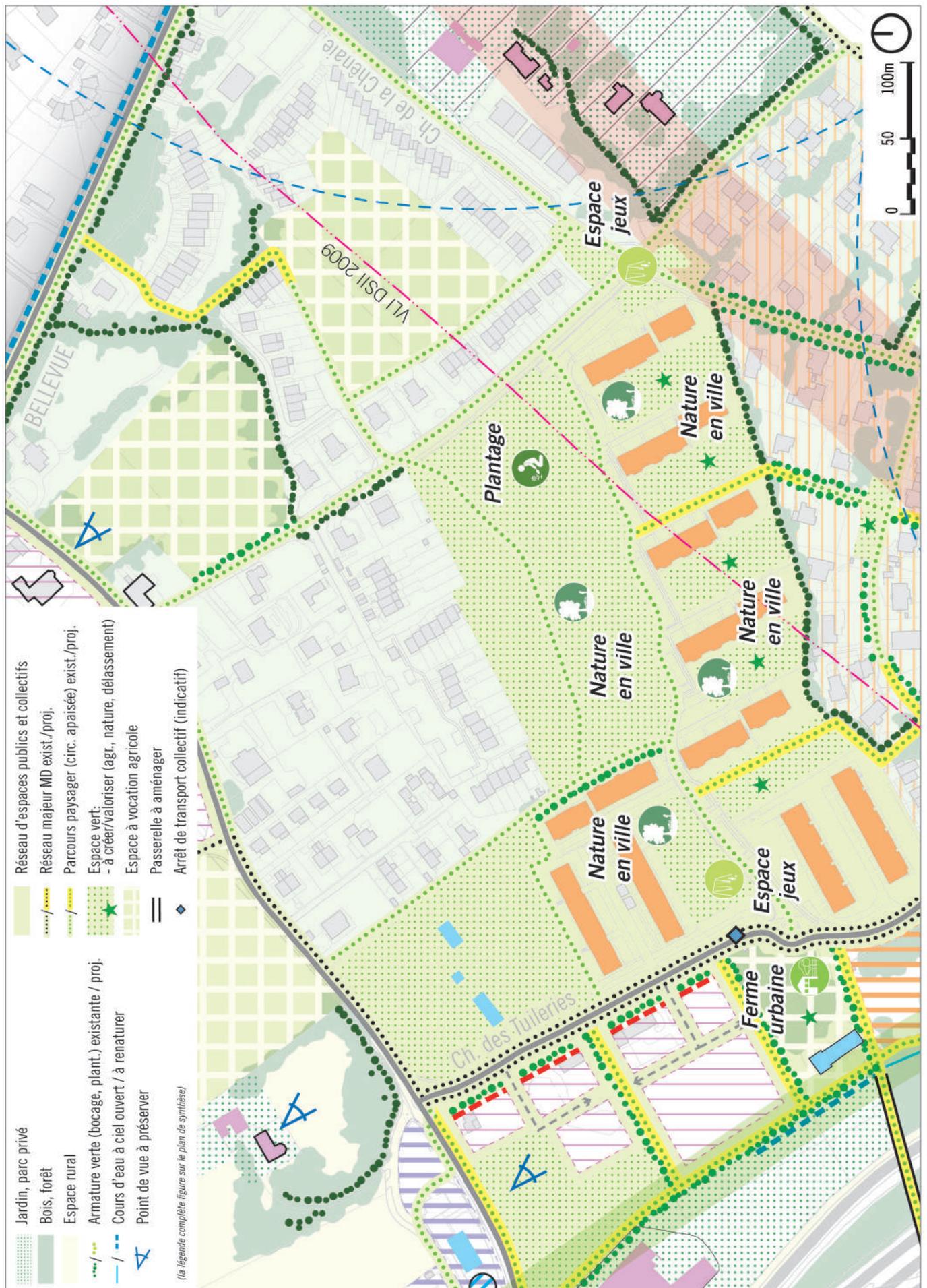
1. Remettre à ciel ouvert le tronçon enterré du ruisseau des Chânets.
2. Encourager les propriétaires et/ou habitants à entreprendre des projets « nature en ville » et/ou para-agricoles.
3. Renforcer les structures arbustives et arborées sur les espaces publics.
4. Développer et mettre en œuvre un plan de gestion différenciée des espaces verts communaux et/ou un plan d'action « nature en ville » afin, entre autres, d'améliorer la qualité des liaisons biologiques transversales au nant des Limites.

Contrainte

- > Nombreuses parcelles situées sur domaine privé.

Opportunité

- > Nombreux espaces à disposition, sans vocation particulière.



N. B. Dans l'attente de la définition du futur bruit admissible (courbe enveloppante VLI DSII/III 2019), les courbes du cadastre des immissions du bruit de trafic aérien, élaboré par l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC, mars 2009) font foi.

Financement

Mesure 1 : Commune de Bellevue

Mesure 2 : Commune de Bellevue

Mesure 3 : Commune de Bellevue

Mesure 4 : Canton (DGEau)

	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1	✓			✓					✓
MESURE 2	✓				✓				✓
MESURE 3	✓				✓			✓	
MESURE 4		✓				✓	✓		

Instances concernées

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisations privées/publiques	Associations
MESURE 1	Commune de Bellevue	DGEau		Propriétaires des parcelles concernées	
MESURE 2	Commune de Bellevue	DGAN		Propriétaires des parcelles concernées	
MESURE 3	Commune de Bellevue	DGAN			
MESURE 4	Commune de Bellevue				

Documents de référence (étude, planifications, etc.)

- > Hasler, N., Evéquoz, S., Beuchat, S., (2013). *Programme Nature en ville*. Genève : Etat de Genève. Direction Générale de la Nature et du Paysage, 72 pp.
- > Fiche A11 du PDCn 2030 : Développer le réseau des espaces verts et publics

FICHE 12 : POLITIQUE FONCIERE

Contexte

- > Le développement communal induira des besoins en termes d'équipements.
- > La maîtrise foncière permet le contrôle du développement et la réalisation des équipements publics.
- > La maîtrise foncière peut également représenter une monnaie d'échange, facilitant la mise en œuvre de certains projets ainsi que la réalisation de logements répondant aux besoins de la population.

Objectif

- > Acquisition de terrains afin de pouvoir répondre aux besoins induits par la croissance de la commune et être partie prenante dans les projets de développement.

Mesures

1. Acquérir par négociation ou droit d'emption. Les secteurs prioritaires pour une politique d'acquisition foncière :
 - > Bord du lac, pour renforcer les espaces publics
 - > Village, pour être partie prenante au développement autour de la halte
 - > Secteurs Tuileries et Valavran, pour être partie prenante au développement de nouveaux quartiers (logement, équipement, service)

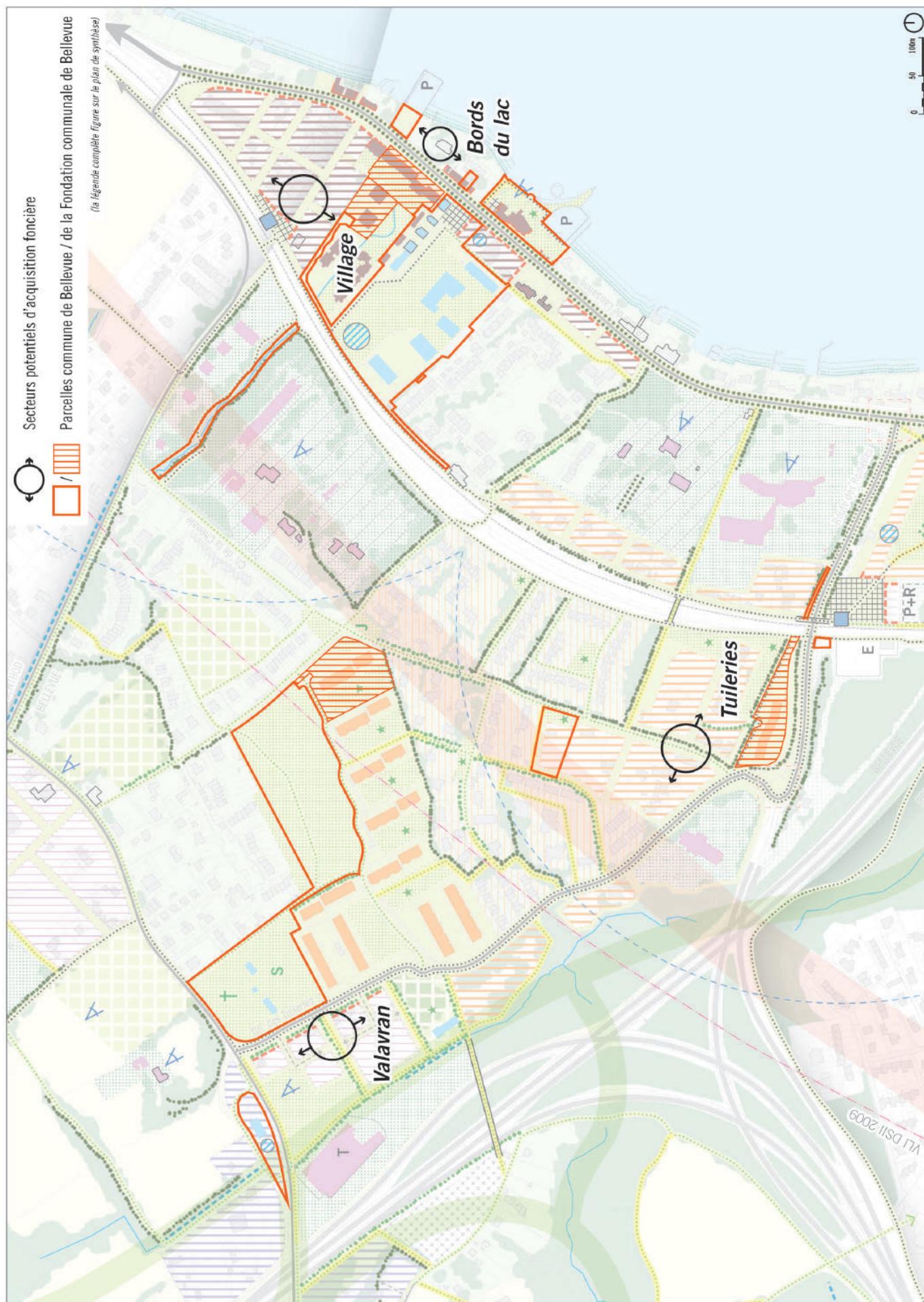
Financement

Mesure 1 : Commune de Bellevue

	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1	✓	✓	✓	✓					✓

Instances concernées

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisations privées/publiques	Associations
MESURE 1	Commune de Bellevue			Fondation pour le logement de la commune de Bellevue	



N. B. Dans l'attente de la définition du futur bruit admissible (courbe enveloppante VLI DSII/III 2019), les courbes du cadastre des immissions du bruit de trafic aérien, élaboré par l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC, mars 2009) font foi.

FICHE 13 : MOBILITE INTRACOMMUNALE (TIM)

Contexte

- > La hiérarchie routière est cohérente avec un réseau routier primaire (hors autoroute) en périphérie de la commune et un réseau routier secondaire à l'intérieur de la commune, collectant le trafic en provenance / destination des secteurs résidentiels et d'activités. Cette hiérarchie routière n'est toutefois pas respectée avec un trafic de transit – notamment pendulaire – empruntant le réseau routier secondaire (route de Collex, route de Valavran, chemin des Tuileries) pour se connecter sur l'autoroute de contournement via la route des Romelles.
- > La domanialité des routes n'est pas cohérente avec le statut hiérarchique des axes routiers : la route de Collex – réseau secondaire – appartient au Canton de Genève alors que les routes de Vireloup et de Colovrex – réseau primaire qui ont pour fonction d'assurer l'écoulement du trafic de transit à une échelle intercommunale voire au-delà – appartiennent à la commune de Bellevue.
- > A plus long terme (horizon 2030), une nouvelle jonction autoroutière à Versoix pourrait être mise en service permettant de soulager le trafic de transit à travers la commune de Bellevue.

Objectif

- > Faire respecter la hiérarchie routière via des aménagements et/ou une gestion du trafic adéquats, en vue d'assurer un report du trafic de transit sur le réseau routier primaire (route des Fayards, route de Vireloup, route du Bois-Brûlé) connecté à l'autoroute via la jonction de Ferney et apaiser ainsi les routes de Collex, de Valavran et le chemin des Tuileries du trafic de transit.

Mesures

1. Echange de domanialité des routes de Vireloup, Colovrex et de Collex entre la commune de Bellevue et le Canton de Genève.
2. Etude du carrefour Colovrex – Bois-Brûlé (aménagement, régulation) pour favoriser le trafic sur la route du Bois-Brûlé (intérêt intercommunal avec la commune du Grand-Saconnex), à inscrire dans un contexte de réalisation de la route des Nations, jonction autoroutière de Ferney et tram Grand-Saconnex.
3. Mesures de circulation et/ou d'aménagement sur le réseau secondaire interne à Bellevue, sur les routes de Collex, Valavran et chemin des Tuileries.

Financement

Mesure 1 : Canton

Mesure 2 : Commune de Bellevue, Commune du Grand-Saconnex, Canton

Mesure 3 : Commune de Bellevue

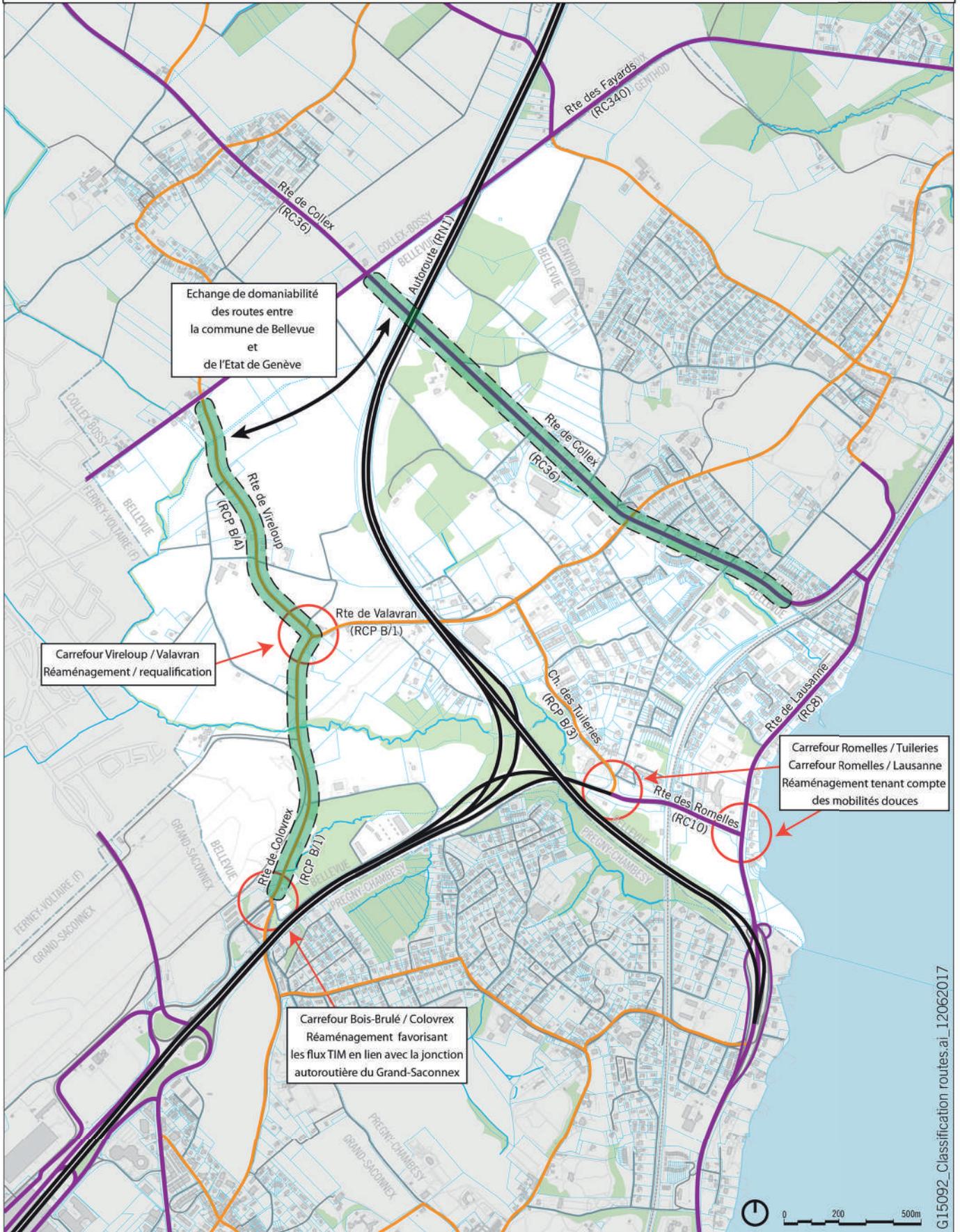
LEGENDE

- Route nationale
- Route cantonale
- Réseau communal primaire
- Réseau communal secondaire

COMMUNE DE BELLEVUE

CLASSIFICATION DES ROUTES (LRou)

Source géodonnées : © SITG



	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1	✓			✓				✓	
MESURE 2	✓			✓			✓		
MESURE 3		✓			✓				✓

Instances concernées

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisations privées/publiques	Associations
MESURE 1	Canton		Bellevue		
MESURE 2	Canton		Bellevue, Grand-Saconnex		
MESURE 3	Commune de Bellevue	DGT	Genthod		

Documents de référence (étude, planifications, etc.)

> Jonction autoroutière de Sauverny

LEGENDE

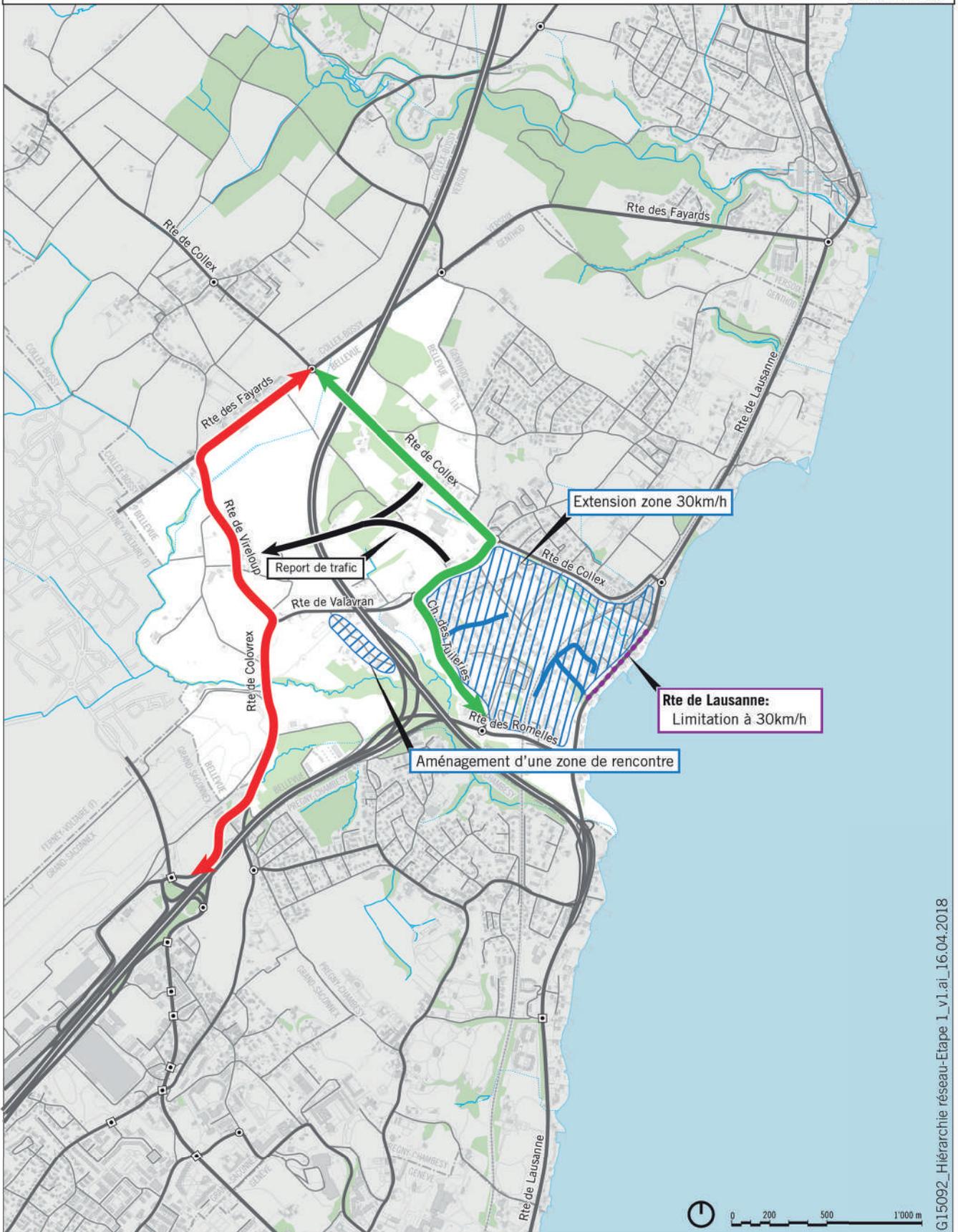
-  Réseau autoroutier
-  Réseau primaire
-  Réseau secondaire
-  Accroissement du trafic (transit)
-  Réduction du trafic de transit

COMMUNE DE BELLEVUE

HIÉRARCHIE DU RÉSEAU ROUTIER

Etape 1

Source géodonnées : © SITG



FICHE 14 : MOBILITE INTRACOMMUNALE (TC)

Contexte

- > La commune de Bellevue est desservie actuellement par :
- > Le réseau CFF avec des haltes aux Tuileries et à Genthod-Bellevue.
- > Les lignes de bus régionales V et Z avec un terminus commun à la gare de Cornavin.
- > La desserte reste actuellement à ce jour lacunaire avec deux principaux secteurs non desservis par ce réseau de transports collectifs (en dehors d'un rayon de 500m pour les arrêts de bus et 500m pour les haltes ferroviaires) :
- > La halte ferroviaire des Tuileries ne dispose actuellement d'aucune ligne de rabattement TC ; son attractivité reste ainsi limitée à un périmètre de 500m autour de la halte et aux utilisateurs du parc-relais existant des Tuileries de 50 places.

Objectifs

- > Desservir les habitants et activités de la commune.
- > Assurer un rabattement sur les haltes ferroviaires du Léman Express (Tuileries et Genthod-Bellevue) et au droit du débarcadère CGN de Port-Saladin.
- > Offrir une alternative aux déplacements en transports individuels motorisés entre les trois principaux pôles de la commune, autre que la mobilité douce (besoins PMR notamment) : village, quartier des Tuileries et de la Roselière, futur quartier de Champ-du-Château.
- > Assurer des liaisons intercommunales.

Mesures

1. Création d'une nouvelle ligne performante et cadencée empruntant la route de Vireloup, la route de Valavran, le chemin des Tuileries, la route des Romelles, la route de Lausanne et la route de Collex : connexion sur les deux haltes du futur Léman Express, connexion avec le débarcadère de Port-Saladin, desserte des secteurs nord de la route de Valavran et des Tuileries, liaison TC entre les trois principaux pôles de la commune : quartier de la Roselière/Tuileries, futur quartier de Champ-du-Château, village.

Opportunité

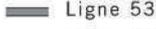
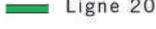
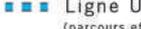
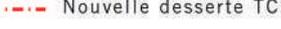
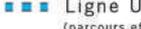
- > Mise en œuvre du PATC 2019-2023.

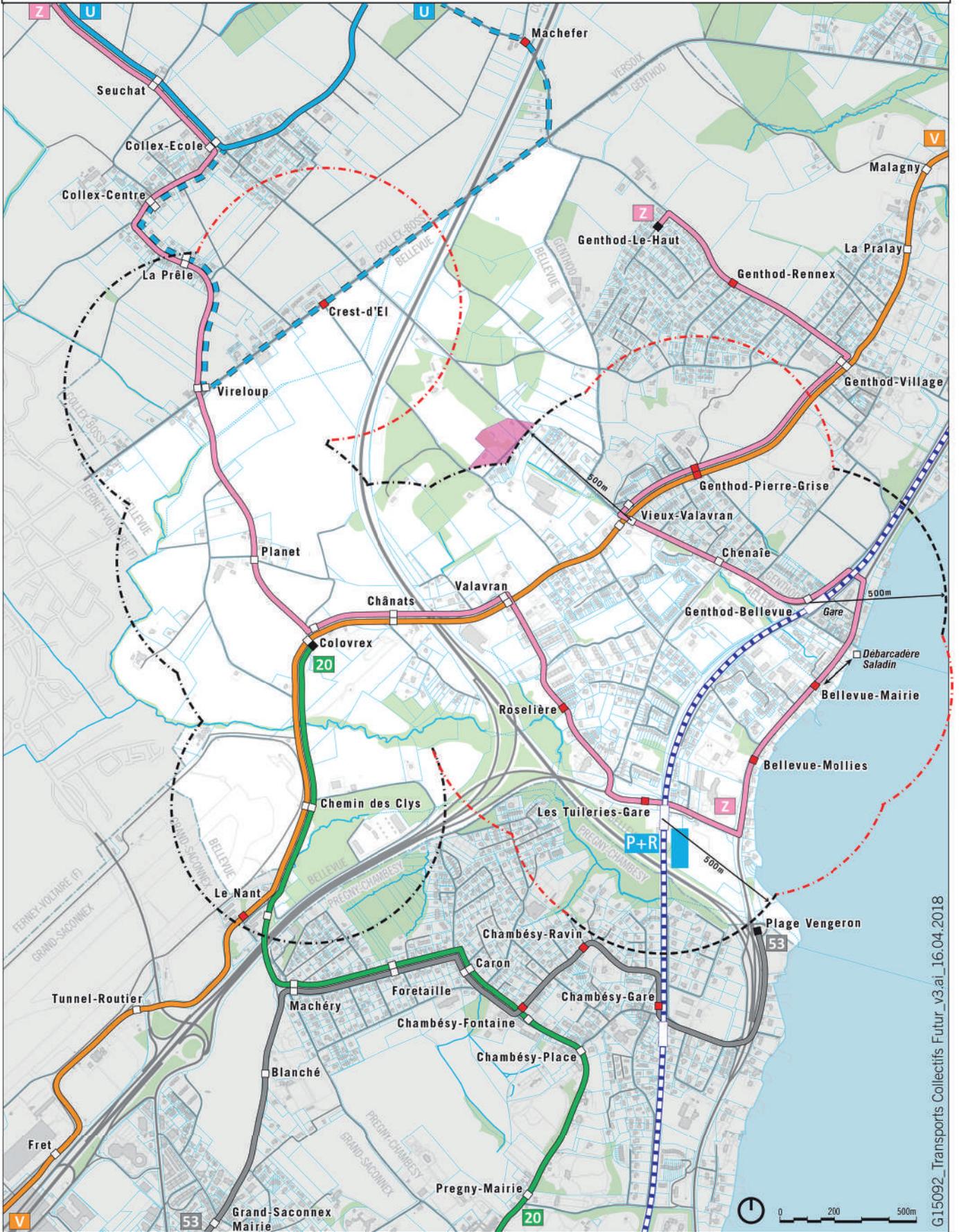
Financement

Mesure 1 : Canton (DGT), TPG

	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1	✓			✓				✓	

LEGENDE

-  CFF
 -  Ligne 53
 -  Ligne 20
 -  Ligne Z
 -  Ligne U
 -  Ligne U
 -  Ligne V
 -  Nouvelle desserte TC
 -  Ligne U
- (parcours effectué en lien avec les horaires du cycle des Colombières)



Instances concernées

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisations privées/publiques	Associations
MESURE 1	Canton (DGT)		Bellevue	TPG	

Documents de référence (étude, planifications, etc.)

- > Plan d'actions TC 2019-2023 en cours d'élaboration

FICHE 15 : PLAN DIRECTEUR DES CHEMINS POUR PIETONS

Contexte

- > Le PDCP a été adopté par le Conseil municipal le 7 octobre 2014 et approuvé par le Conseil d'Etat le 28 janvier 2015.
- > Plusieurs planifications anticipées par le PDCP ont été adaptées et certaines mesures nécessitent une mise à jour.

Objectif

- > Mettre à jour les mesures du PDCP.

Mesures

1. Compléter et réaliser le réseau de mobilité douce avec les tronçons et infrastructures suivantes :

Halte des Tuileries (voir fiche de mesures 1 : Halte des Tuileries) :

- > Création d'une passerelle entre la halte des Tuileries et le chemin des Mollies.
- > Création d'une place piétonne entre la halte et le nouveau quartier.

Champ-du-Château/Vengeron (voir fiche 2 de mesures : Champ-du-Château) :

- > Modification des cheminements en fonction du nouveau projet de PLQ.
- > Liaison entre Champ-du-Château et le Vengeron via une traversée de chaussée en surface et l'aménagement d'un cheminement direct au Vengeron sur la parcelle privée bordant le lac (n°2470).
- > Création d'un passage sous-voie à hauteur de l'autoroute reliant le chemin de la Glaise et Champ-du-Château.
- > Création d'un nouveau cheminement entre la halte des Tuileries et Pregny-Chambésy à l'est des voies CFF à vocation privilégiée pour les piétons (le cheminement existant à l'ouest des voies étant élargi à l'attention des piétons et des cyclistes).

Secteur Chênaie/Tuileries (voir fiche de mesures 7 : Zone de 5 Chênaie, Tuilerie) :

- > Création d'un nouveau cheminement entre le chemin de la Chênaie et la route de Lausanne, à l'ouest des voies en bordure nord de la parcelle n°3994 et à l'est des voies en bordure sud de la parcelle n°2492.
- > Création d'un passage sous-voie permettant le franchissement des voies CFF à la hauteur du nouveau cheminement.
- > Création des cheminements accompagnant la mutation de la zone 5 : bordure nord de la parcelle n°2224, entre le chemin aux Folies et la route des Tuileries, en prolongation du chemin aux Folies en direction du quartier de la Roselière.

Chemin des Mollies :

- > Mise en zone 30.

Chemin des William-Rappard/chemin des Grands-Bonnets (voir fiche de mesures 10 : Quartiers résidentiels rte de Collex et W.-Rappard) :

- > Mise en zone 30.

Valavran (voir fiche de mesures 8 : Valavran) :

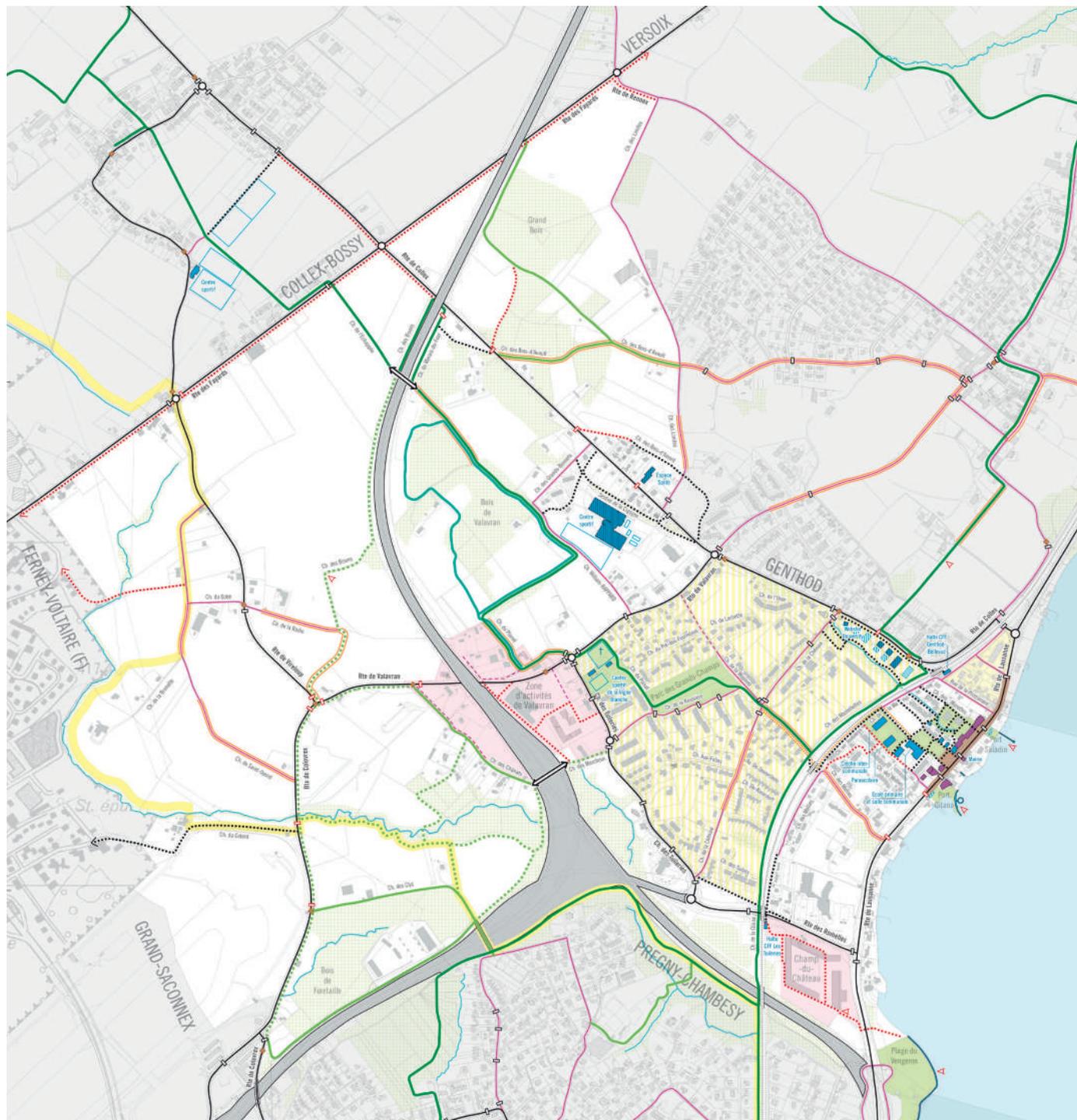
- > Création de nouveaux cheminements.

Chanâts (voir fiche de mesures 9 : Chanâts) :

- > Création de nouveaux cheminements.

Gobé (voir fiche de mesures 16 : Espace rural) :

Création d'un nouveau cheminement de promenade le long du Gobé entre le chemin de Saint-Oyend et la route de Colovrex, passant par le chemin de la Brunette.



Description de l'objet *Commentaire* Principes d'aménagement et exigences en termes de circulation sur le réseau routier
Principes d'aménagement en termes d'urbanisme, d'espaces publics et de paysage

RÉSEAUX	
	Réseau routier principal existant Réseau primaire et secondaire. Route au trafic important. Traversées piétonnes sécurisées (refuges ou feux). Trottoirs larges et sans interruption. Suppression des obstacles architecturaux.
	Réseau routier de quartier existant / à aménager Réseau de desserte à circulation modérée. Mesures de réduction des vitesses. Suppression des obstacles architecturaux.
	Zone 30 existante / projetée Poche modérée ou à modérer. Portes d'entrée bien marquées. Mesures de réduction des vitesses. Traitement conjoint des espaces publics en faveur des piétons (éclairage, mobilier, placette, ...).
	Espace-rue Rue à caractère central. Présence d'équipements et services en bordure. Besoin important de transversalité. Nombreuses possibilités de traverser la rue par la densité des passages piétons et l'abaissement de la vitesse des véhicules. Trottoirs larges et libres d'obstacles. Trottoirs de deux côtés de la rue. Qualité d'aménagement. Accompagnement végétal lorsque l'entroit s'y prête.
	Cheminement en site propre existant / à créer Chemin pour piétons sur domaine public ou privé en dehors de la circulation automobile. Traitement paysager de l'espace public. Accompagnement de bancs publics.
	Chemin de randonnée pédestre Réseau défini par le plan directeur des chemins de randonnée pédestre approuvé par le Conseil d'Etat le 15.12.2001.
	Chemin de promenade existant / à créer Mesures de réduction des vitesses sur les routes ouvertes au trafic. Aménagement de lieux de repos (bancs, espace de détente) le long des parcours.
	Parcours vita
	Traversée piétonne existante / projetée
	Itinéraire de pédibus

	Nouveau franchissement de l'autoroute
	Voie verte d'agglomération (PDCant 2030)
	Tracé IVS avec substance
LIEUX	
	Services et commerces existants
	Equipement existant public / privé / projeté Important point de convergence. Sécurité sur le réseau d'accès et les traversées piétonnes. Aménagement par exemple de kit-école. Recherche de tracés en site propre (internes au quartier) en tant qu'alternatives aux trottoirs le long des axes principaux. Générosité de l'espace à disposition pour les piétons.
	Espace vert existant Accessible au public. Sécurité sur le réseau d'accès et les abords. Attractivité des cheminements intérieurs.
	Point de vue
	Arrêt TPG Point de convergence concentré dans le temps. Sécurité et confort sur le réseau d'accès et à proximité de l'arrêt. Générosité de l'espace d'attente. Signalisation.
	Autoroute Coupure territoriale
	Projet de développement
	Forêts, bois / territoire hors commune

Mise à jour des fiches :

- > 6. La promenade du Gobé : Principes et mesures d'aménagement : 2. Tronçon B réalisé
- > 7. Le village : Principes et mesures d'aménagement : 1. Réalisé, 2. Servitude à mettre en œuvre, 3. Le réaménagement de la route de Lausanne s'inscrit dans un projet dont le tronçon s'étend du giratoire de Genthod au carrefour avec la route des Romelles.
- > 8. Les liaisons transfrontalières : Modification de la liaison entre le chemin de Saint-Oyend et l'avenue des Alpes (Ferney-Voltaire).
- > 9. Le franchissement de l'autoroute : Principes et mesures d'aménagement : 1. Réalisé, 2. Servitude à mettre en œuvre, 3. Le réaménagement de la route de Lausanne s'inscrit dans un projet dont le tronçon s'étend du giratoire de Genthod au carrefour avec la route des Romelles.

Mise à jour du plan :

- > Suppression du cheminement en site propre à créer traversant la parcelle n° 3159 (copropriété Les Arbres).
- > Suppression du cheminement en site propre à créer reliant la route de Collex au chemin de Pertuis.

	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1	✓			✓				✓	

Instances concernées

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisations privées/publiques	Associations
MESURE 1	Commune de Bellevue	DGAN			

Documents de référence (étude, planifications, etc.)

- > Plan directeur des chemins pour piétons (2015)

FICHE 16 : ESPACE RURAL (RESEAU DE CHEMINEMENTS ET STRUCTURE VEGETALE)

Contexte

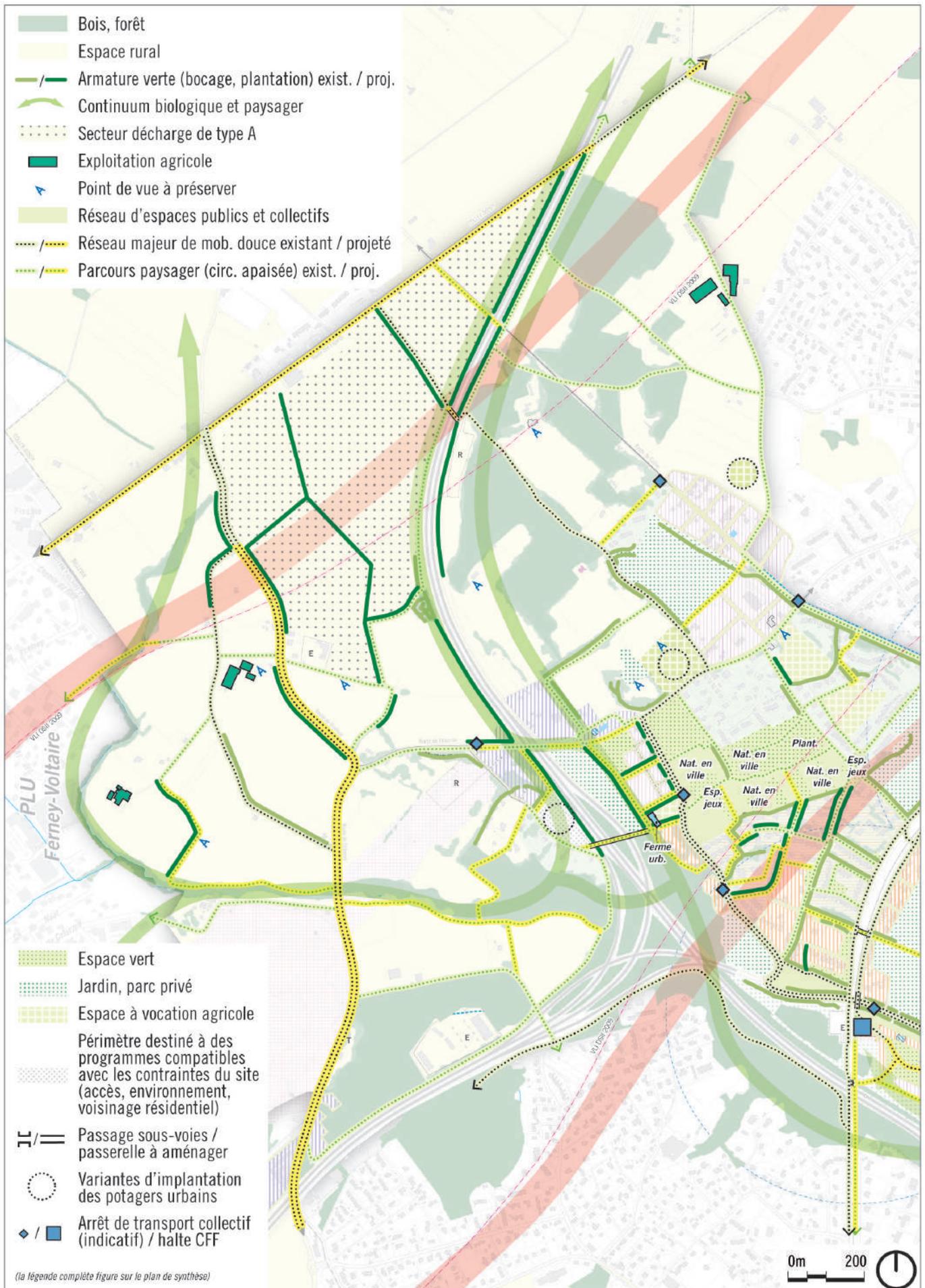
- > Césure marquée entre l'espace construit et l'espace rural (caractérisé par l'autoroute de contournement).
- > Espace concerné par plusieurs projets d'envergure (Décharge de type-A, 3^{ème} voie autoroutière).
- > Parcelles agricoles majoritairement composées de surfaces herbagères au fort potentiel paysager.
- > Volonté des exploitants de conserver à moyen et long terme la nature et les modes d'exploitation actuels.
- > Niveau de biodiversité actuellement faible en regard de la surface concernée.
- > Connectivités biologiques dégradées en raison du déficit en structures naturelles (en particulier arbustives et arborées).
- > L'affectation du sol de plusieurs terrains situés au nord de l'autoroute n'a pas été mise à jour suite à la construction de l'autoroute. Plusieurs terrains se trouvent encore affectés en zone de bois et forêts au lieu de zone agricole.
- > La *Stratégie intercommunale Versoix Bellevue Genthod Collex-Bossy* initiée en 2016 met en avant l'intérêt de traiter l'espace rural des territoires étudiés de manière concertée, notamment pour les questions liées à la production agricole et une mise en valeur paysagère.

Objectifs

- > Connecter et intégrer l'espace rural au territoire (à l'espace bâti de la commune mais également à l'espace rural des communes environnantes (voir *Stratégie intercommunale Versoix Bellevue Genthod Collex-Bossy*)).
- > Valoriser l'espace rural comme lieu de détente et de loisirs pour les habitants (commune et des environs).
- > Améliorer la visibilité des activités et productions agricoles du territoire.
- > Accroître la diversité biologique du périmètre.
- > Renforcer et améliorer la qualité des connectivités biologiques locales vers les grandes entités naturelles des alentours (Versoix, boisements transfrontaliers, etc.).

Mesures

1. Mettre en œuvre les mesures du PDCP relatives à l'espace rural (selon la fiche de mesure 15 : PDCP).
2. Planter des structures arbustives et arborées sur les parcelles communales et étatiques en fonction des opportunités.
3. Inciter les propriétaires et exploitants agricoles à aménager des structures végétales en bordure de leurs parcelles.
4. Inciter le canton à entreprendre la renaturation des tronçons dégradés du Gobé.
5. Soutenir le maintien et le développement d'activités agricoles (comme l'élevage de bisons)
6. Etudier la faisabilité et la viabilité d'un projet de ferme urbaine sur le site de l'ancienne tuilerie (selon la fiche 17 : Ferme urbaine)
7. Poursuivre et développer les mesures prévues dans le cadre du réseau agro-environnemental de la Bâtie



N. B. Dans l'attente de la définition du futur bruit admissible (courbe enveloppante VLI DSII/III 2019), les courbes du cadastre des immissions du bruit de trafic aérien, élaboré par l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC, mars 2009) font foi.

Contrainte

- > Surfaces d'assolement.

Opportunités

- > Décharge de type-A : remise en état des terrains.
- > Compensation dans le cadre de la réalisation de la 3^{ème} voie autoroutière.
- > Réseau agro-environnemental de la Bâtie.
- > Mise en œuvre du PDCP.

Financement

Mesure 1 : Commune de Bellevue, Canton (DGT, DGAN)

Mesure 2 : Commune de Bellevue, Canton (DGAN)

Mesure 3 : Propriétaires

Mesure 4 : Commune de Bellevue, Canton (DGEau)

Mesure 5 : Propriétaires/exploitants, Commune de Bellevue, Canton (DGAN)

Mesure 6 : n/a

Mesure 7 : Exploitants, Canton (DGAN)

	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1			✓		✓				✓
MESURE 2		✓			✓				✓
MESURE 3		✓			✓				✓
MESURE 4		✓			✓			✓	
MESURE 5		✓	✓		✓				✓
MESURE 6		✓			✓				✓
MESURE 7		✓	✓		✓			✓	

Instances concernées

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisations privées/publiques	Associations
MESURE 1	Canton		Bellevue	OFROU	
MESURE 2	Commune de Bellevue et Canton	DGAN			
MESURE 3	Commune de Bellevue	DGAN			Propriétaires, exploitants
MESURE 4	Canton		Bellevue		
MESURE 5	Commune de Bellevue	DGAN			Propriétaire, exploitants
MESURE 6	Commune de Bellevue	DGAN, OBA			
MESURE 7	Exploitants	DGAN			

Documents de référence (étude, planifications, etc.)

- > Canton de Genève (mars 2015). Plan directeur des décharges contrôlées pour matériaux inertes n'accueillant que des matériaux d'excavation non pollués (Décharge de type-A).
- > Réseau agro-environnemental de la Bâtie.
- > urbaplan (2015). Plan directeur des chemins pour piétons de la commune de Bellevue et schéma directeur du réseau cyclable.
- > Projet de 3^{ème} voie autoroutière.
- > Stratégie intercommunale Versoix, Bellevue, Genthod, Collex-Bossy – Concept directeur et plan d'action (dossier provisoire, sept. 2017, POOL_4)
- > Mesure 12-46 du projet d'agglomération (PA3) : Aménagement d'une liaison MD route de Bois-Chatton – route de Collex – route des Fayards.

FICHE 17 : FERME URBAINE

Contexte

- > Bâtiment à forte valeur patrimoniale situé à l'interface entre l'espace construit et l'espace rural de la commune.
- > Nombreux habitants situés à proximité directe.
- > Aucun magasin et/ou marché n'est actuellement présent dans le secteur.

Objectifs

- > Connecter et intégrer l'espace rural au territoire (à l'espace bâti de la commune mais également à l'espace rural des communes environnantes (voir *Stratégie intercommunale Versoix Bellevue Genthod Collex-Bossy*)).
- > Valoriser le patrimoine et les productions agricoles du territoire.
- > Sensibiliser la population aux enjeux liés à l'alimentation, les circuits courts de production, etc.
- > Améliorer la visibilité des exploitants agricoles de la région.
- > Améliorer le cadre de vie des habitants.

Mesures

1. En concertation avec l'Etat, propriétaire du terrain, développer un projet de ferme urbaine ou autre équipement public.

Contrainte

- > Bâtiment actuellement occupé par du logement.

Opportunité

- > Bâtiment propriété de l'Etat.

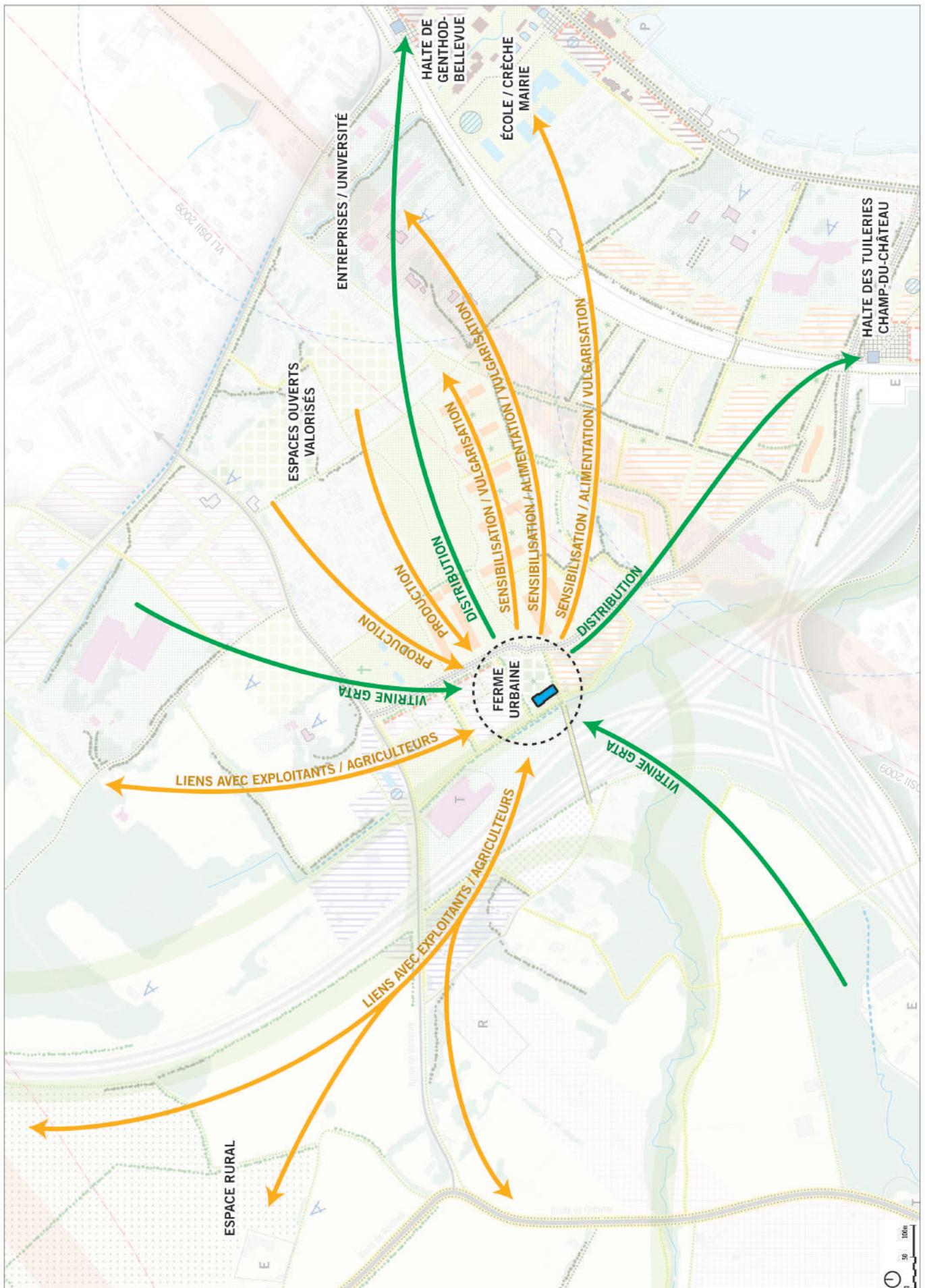
Financement

Mesure 1 : n/a

	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1		✓			✓				✓

Instances concernées

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisations privées/publiques	Associations
MESURE 1	Commune de Bellevue	DGAN, OBA		Exploitants	AgriGenève



N. B. Dans l'attente de la définition du futur bruit admissible (courbe enveloppante VLI DSII/III 2019), les courbes du cadastre des immissions du bruit de trafic aérien, élaboré par l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC, mars 2009) font foi.

FICHE 18 : RIVES DU LAC

Contexte

- > Le Vengeron fait l'objet d'un projet de modification de zone et d'aménagement en vue du réaménagement de l'espace public de loisirs et de l'espace portuaire professionnel et public.
- > Le port Saladin fait l'objet d'un projet de réaménagement du club house.
- > Dans sa politique de renaturation des rives du lac, le canton encourage les communes et les propriétaires privés, lors de réaménagement d'ouvrages en bordure du lac, à améliorer l'interface eau-terre de leur rive, favorisant ainsi le développement de la biodiversité et des écosystèmes riverains.

Objectifs

- > Encourager la renaturation des rives du lac, notamment dans le cadre de travaux d'aménagement des rives sur parcelles privées. Cette démarche est, entre autres, favorable à la beine lacustre, riche en biodiversité.
- > Encourager la création d'accès publics au lac.
- > Coordonner les projets d'aménagement des rives du lac.

Mesures

1. Inciter les propriétaires ayant des parcelles au bord du lac, lors de réfections (murs) ou de réaménagements (rive, enrochements, digues), à favoriser des aménagements dissipant l'énergie des vagues et permettant ainsi le développement du milieu biologique tout en tenant compte de la situation des herbiers aquatiques.
2. Réaliser les projets d'espaces publics et d'équipements sur les parcelles nouvellement acquises par la commune au bord du lac.

Opportunités

- > Politique cantonale en matière de renaturation des rives lacustres.
- > Traitement des aménagements des sites du Vengeron et de Champ-du-Château en lien avec la route de Suisse.

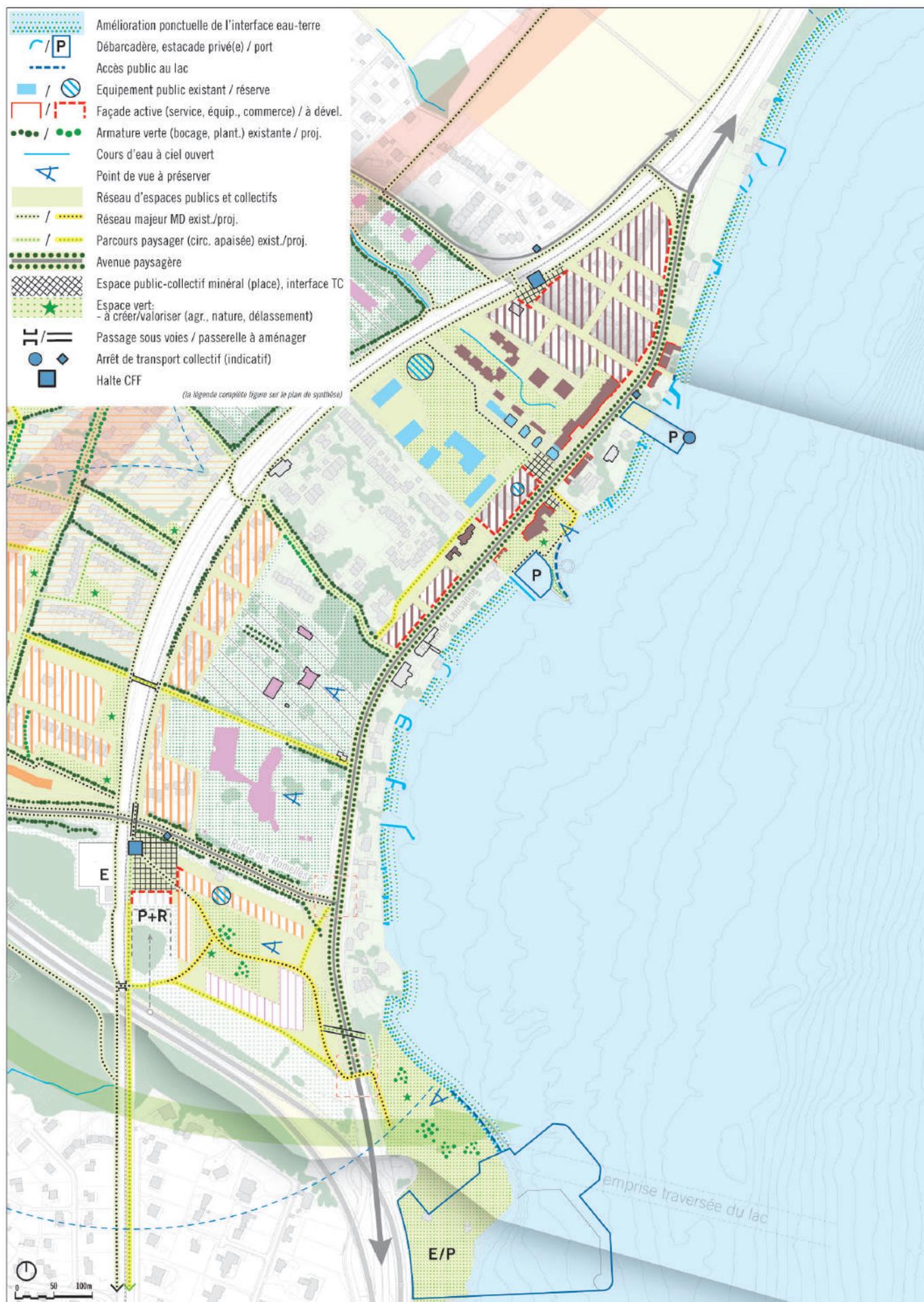
Contraintes

- > Obligation légale de ne pas remblayer le lac.
- > Séparation entre les zones de nature et les zones de baignades.
- > Entretien de la zone renaturée (à prendre en compte dès le début du projet).

Financement

Mesure 1 : n/a

	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1		✓			✓				✓
MESURE 2	✓			✓			✓		



N. B. Dans l'attente de la définition du futur bruit admissible (courbe enveloppante VLI DSII/III 2019), les courbes du cadastre des immissions du bruit de trafic aérien, élaboré par l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC, mars 2009) font foi.

Instances concernées

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisations privées/publiques	Associations
MESURE 1	Propriétaires et Canton de Genève		Commune de Bellevue		Association des propriétaires riverains du lac
MESURE 2	Commune de Bellevue	DI (DGEau)	Commune de Genthod et Pregny-Chambésy		

Documents de références (étude, planifications, etc.)

- > Fiche C09 du PDCn 2030 : gérer les divers usages du lac et de ses rives
- > Image directrice du Vengeron (ADR, 2016)
- > Traversée du Lac (Etat de Genève, 2015)

FICHE 19 : RESEAU CYCLABLE

Contexte

- > Le vélo est un mode de déplacement rapide et efficace en milieu urbain. C'est le moyen de transport le plus performant pour les déplacements de moins de 3 km qui constituent près de 30% des déplacements. Il est donc particulièrement adapté pour les déplacements à l'échelle communale et intercommunale.
- > Le report modal du TIM vers le vélo constitue autant un bénéfice individuel pour celui qui le pratique (exercice physique) que collectif en termes de diminution du bruit et de la pollution.
- > La pratique du vélo est fortement corrélée à la qualité des aménagements (continuité et sécurité des parcours, stationnement sécurisé à destination).
- > La Commune a établi un schéma directeur du réseau cyclable adopté par le Conseil municipal le 7 octobre 2014.

Objectifs

- > Densifier le réseau des itinéraires cyclables par des aménagements cohérents, des parcours directs et des itinéraires en dehors des axes routiers principaux.
- > Améliorer la sécurité des cycles sur tous les axes routiers, en particulier le long des axes de trafic principaux (réseau primaire et secondaire).
- > Assurer la continuité des itinéraires.
- > Rendre les itinéraires cyclables attractifs afin de favoriser les déplacements à vélo.
- > Aménager des places de parcage en suffisance, à domicile et à destination, et en relation avec les arrêts de transports en commun.

Mesures

1. Réseau communal à l'intérieur du tissu bâti (routes de Valavran et des Tuileries) : négocier avec les propriétaires riverains les gabarits hors-ligne permettant l'aménagement de bandes cyclables (voir également stratégie zone 5)
2. Réseau communal hors tissu bâti (routes de Colovrex, de Vireloup, de Valavran) : négocier avec les propriétaires riverains les gabarits hors-ligne permettant l'aménagement de pistes ou bandes cyclables.
3. Compléter l'offre en stationnement proche des équipements et espaces publics, haltes CFF et ports.

Financement

Mesure 1 : Canton, Commune de Bellevue

Mesure 2 : Commune de Bellevue, Commune du Grand-Saconnex, Canton

Mesure 3 : Commune de Bellevue

	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1	✓	✓	✓	✓				✓	
MESURE 2		✓		✓				✓	
MESURE 3	✓				✓			✓	



Instances concernées

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisations privées/publiques	Associations
MESURE 1	Commune de Bellevue	DGT, OAL		Propriétaires privés	
MESURE 2	Commune de Bellevue	DGT		Propriétaires privés	
MESURE 3	Commune de Bellevue			CFF, TPG	

Documents de référence (étude, planifications, etc.)

- > Plan directeur des chemins pour piétons et schéma directeur du réseau cyclable. Adopté par le Conseil municipal de Bellevue le 7 octobre 2014 et approuvé (PDCP) par le Conseil d'Etat le 28 janvier 2015.
- > Stratégie intercommunale Versoix, Bellevue, Genthod, Collex-Bossy. Concept directeur et plan d'action
- > Mesure 12-32 du projet d'agglomération (PA3) : Aménagement d'une voie verte de Versoix à Pregny-Chambésy
- > Mesure 12-35 du projet d'agglomération (PA3) : Création d'une nouvelle interface rail-route entre Bursins et Prangins
- > Mesure 12-45 du projet d'agglomération (PA3) : Accessibilité MD à la halte des Tuileries
- > Mesure 12-46 du projet d'agglomération (PA3) : Aménagement d'une liaison MD route de Bois-Chatton – route de Collex – route des Fayards

FICHE 20 : INTERCOMMUNALITE

Contexte

- > De nombreux projets doivent faire l'objet d'une étroite collaboration et coordination intercommunale. Que ce soit des aménagements à cheval sur deux communes, ou des projets sur Bellevue, mais dont la thématique ou le financement est étroitement lié ou interdépendant de projets similaires sur les communes voisines.

Objectif

Renforcer la collaboration et la coordination intercommunale.

Mesures

1. Etablissement d'une planification intercommunale pour l'extension villageoise Bellevue-Genthod autour de la halte CFF (voir fiche 5 : Genthod-Bellevue).
2. Planification commune entre Bellevue et Genthod pour les secteurs exposés au bruit des avions et identifiés par le PDCn pour une affectation en zone industrielle et artisanale. Cet exemple pourrait également servir à d'autres communes dans la même situation.
3. Planification commune du PDZIA du Bois-Brûlé (Bellevue – Grand-Saconnex).
4. Planification commune de l'espace de loisirs du Vengeron (Bellevue – Pregny-Chambésy).
5. Conception coordonnée de l'aménagement des pénétrantes de verdure afin de préserver/renforcer les fonctions paysagères, biologiques, agricoles et de loisirs de ces espaces (Bellevue – Genthod – Ferney-Voltaire).
6. Développement d'un projet de voie verte MD intercommunale le long des voies CFF (continuité et cohérence de l'aménagement et financement par le PA3).
7. Développement d'un projet de MD transfrontalier route de Bois-Chatton – route de Collex – route des Fayards.
8. Soutien à l'aménagement d'espaces publics de qualité autour des haltes et gares CFF (en lien avec la mesure 12-45 du projet d'agglomération (PA3) : Accessibilité MD à la halte des Tuileries). Les communes ont intérêt à se mettre ensemble pour exiger des CFF des projets qualitatifs, même si ceux-ci sont en partie spécifiques à chaque situation.
9. Développement d'une position commune vis-à-vis du projet de 4^{ème} voie CFF.

Financement

Mesure 1 : Communes de Bellevue et Genthod

Mesure 2 : Communes de Bellevue et Genthod

Mesure 3 : Communes de Bellevue et Grand-Saconnex, FTI, canton

Mesure 4 : Communes de Bellevue et Pregny-Chambésy, Canton

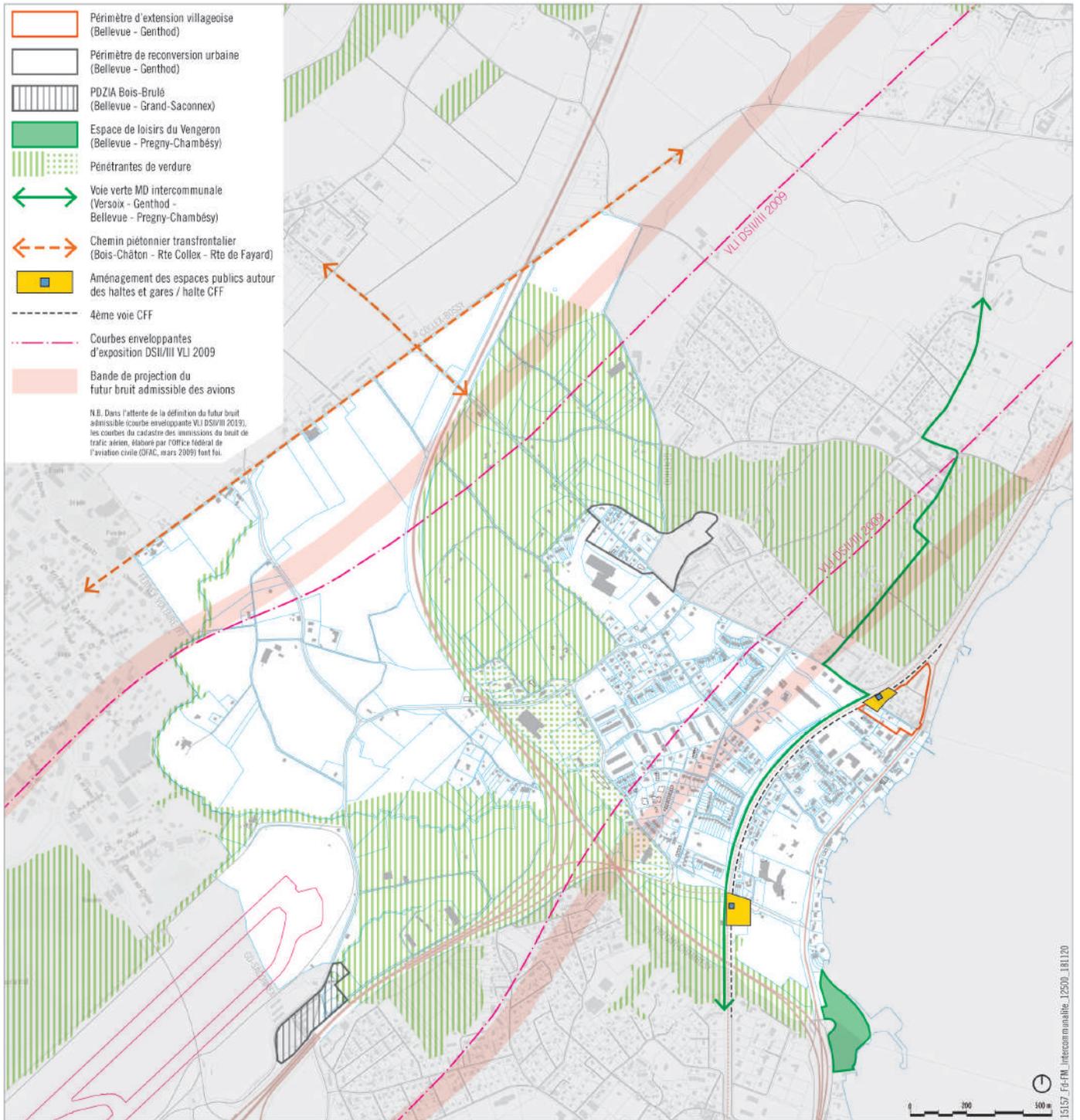
Mesure 5 : Communes de Bellevue, Genthod de Ferney-Voltaire

Mesure 6 : Communes de Bellevue, Genthod, Versoix et Pregny-Chambésy, Canton, Confédération (PA3)

Mesure 7 : Canton

Mesure 8 : Communes de Bellevue, Genthod, Versoix et Pregny-Chambésy, Canton, Confédération (PA3)

Mesure 9 : -



N. B. Dans l'attente de la définition du futur bruit admissible (courbe enveloppante VLI DSII/III 2019), les courbes du cadastre des immissions du bruit de trafic aérien, élaboré par l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC, mars 2009) font foi.

	Planification			Priorité			Etat de la coordination		
	0-5 ans	5-10 ans	+10 ans	P1	P2	P3	réglée	en cours	information préalable
MESURE 1	✓			✓					✓
MESURE 2	✓			✓					✓
MESURE 3	✓			✓			✓		
MESURE 4	✓			✓			✓		
MESURE 5		✓			✓				✓
MESURE 6	✓			✓				✓	
MESURE 7	✓			✓				✓	
MESURE 8	✓	✓		✓					✓
MESURE 9	✓	✓		✓					✓

Instance(s) concernée(s)

	Responsable	Coordination			
		Canton (Services)	Communes	Autres organisations privées/publiques	Associations
MESURE 1	Communes	OU		Propriétaires privés	
MESURE 2	Communes	OU		Propriétaires privés	
MESURE 3	Commune	OU		FTI	
MESURE 4	Canton		Bellevue, Pregny-Chambésy		
MESURE 5	Communes	DGAN			
MESURE 6	Communes	OU, DGT, SAEF		Confédération	
MESURE 7	Canton		Collex-Bossy, Versoix, Bellevue		
MESURE 8	Communes	OU, SAEF		CFF	
MESURE 9	Communes	OU		CFF	

Documents de références (étude, planifications, etc.)

- > Plan directeur des chemins pour piétons et schéma directeur du réseau cyclable. Adopté par le Conseil municipal de Bellevue le 7 octobre 2014 et approuvé (PDCP) par le Conseil d'Etat le 28 janvier 2015.
- > Stratégie intercommunale Versoix, Bellevue, Genthod, Collex-Bossy. Concept directeur et plan d'action
- > Mesure 12-32 du projet d'agglomération (PA3) : Aménagement d'une voie verte de Versoix à Pregny-Chambésy
- > Mesure 12-45 du projet d'agglomération (PA3) : Accessibilité MD à la halte des Tuileries
- > Mesure 12-46 du projet d'agglomération (PA3) : Aménagement d'une liaison MD route de Bois-Chatton – route de Collex – route des Fayards
- > Projet de paysage prioritaire Cœur vert du Cercle de l'Innovation

7. CARTE DE SYNTHESE

La carte de synthèse se trouve en fin du présent document.

Mairie de Bellevue

329 route de Lausanne

Case postale 44

1293 Bellevue

T 022 959 88 20

F 022 959 88 21

info@mairie-bellevue.ch

www.mairie-bellevue.ch

Heures d'ouverture de la réception

Lundi et mardi de 13h30 à 16h30

Mecredi de 9h à 13h

Jeudi de 13h30 à 19h

Vendredi fermé



Cité de l'énergie

Bellevue
european energy award