

**PLAN DIRECTEUR
COMMUNAL GENÈVE
2040**

CONCEPT DIRECTEUR

Partie **1**

14/09/2023	AVP Conseil administratif
26/09/2023	AVP validé par Conseil administratif
05/10/2023	Envoi de l'AVP au Canton
07/05/2024	Consultation publique



Avertissement

Ce document présente l'état provisoire du rapport de synthèse du plan directeur communal Genève 2040.

Soumis à la consultation publique du 7 Mai au 5 juin 2024.

Adopté par le Conseil municipal le X.

Approuvé par le Conseil d'Etat le X.

Pilotage

Ville de Genève,

Département de l'aménagement, des constructions et de la mobilité

Service d'urbanisme, en collaboration avec tous les départements.

Principaux mandataires

Studio Paola Vigano

Citec ingénieurs Conseils SA

CSD ingénieurs environnement

TKMS communication et mise en page graphique

Table des matières

Préface	3
INTRODUCTION	4
VISION TERRITORIALE	6
GENÈVE AU RENDEZ-VOUS DU GRAND GENÈVE	7
UNE VILLE CENTRE	7
UNE INTERCOMMUNALITÉ RENFORCÉE DANS UNE AGGLOMÉRATION RÉÉQUILIBRÉE	8
LES ENGAGEMENTS DE LA VILLE	9
DES QUARTIERS RÉGÉNÉRÉS ET ACCUEILLANTS	10
DE NOUVELLES CAPACITÉS D'ACCUEIL	10
DE LA DENSIFICATION À LA RÉGÉNÉRATION	12
LE PATRIMOINE BÂTI COMME RESSOURCE DE LA TRANSFORMATION	13
UNE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE RÉUSSIE	14
LES ENGAGEMENTS DE LA VILLE	16
UNE VILLE PRODUCTIVE, CIRCULAIRE ET ATTRACTIVE	17
DE L'ESPACE POUR L'ÉCONOMIE PRODUCTIVE ET CIRCULAIRE	17
DES COMMERCES ET DES SERVICES DE PROXIMITÉ À 5 MINUTES DE CHEZ SOI	19
UNE TRANSFORMATION RADICALE DE LA LOGISTIQUE URBAINE	20
DES CONDITIONS ATTRACTIVES POUR LES ENTREPRISES TERTIAIRES, LES ORGANISATIONS INTERNATIONALES ET LES GRANDS ÉQUIPEMENTS	21
LES ENGAGEMENTS DE LA VILLE	24
UNE NOUVELLE COEXISTENCE VILLE-NATURE	25
UNE INFRASTRUCTURE ÉCOLOGIQUE COMMUNALE PRÉSERVÉE	25
UNE VILLE PLUS VÉGÉTALE	26
LE DEVENIR ANIMAL INTÉGRÉ	27
DES SOLS VIVANTS RECONSTITUÉS	28
LES ENGAGEMENTS DE LA VILLE	30
UN CADRE DE VIE CONVIVIAL ET BÉNÉFIQUE	31
DES USAGES DÉMULTIPLIÉS, UN CADRE DE VIE EMBELLI	31
DES ESPACES PUBLICS CONVIVIAUX ET INCLUSIFS	32
DES ESPACES CONÇUS POUR BOUGER	33
UN NOUVEAU RÉSEAU DE MOBILITÉ, UNE VILLE APAISÉE	35
UNE VILLE ADAPTÉE AU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE	36
LES ENGAGEMENTS DE LA VILLE	39
STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT	40
QUATRE GRANDES FIGURES TERRITORIALES	41
LES GRANDS ÉLÉMENTS DU PAYSAGE	41
LE NOUVEAU MAILLAGE DES ESPACES PUBLICS	42
LE RÉSEAU DES CENTRALITÉS	44

LES GARES ET LE RAIL	45
UN GRAND PROJET D'HABITABILITÉ - BIEN VIVRE PARTOUT	47
	47
CADRE BÂTI ET PAYSAGES CONSTRUITS	47
PROXIMITÉ, MIXITÉ ÉCONOMIQUE ET CIRCULARITÉ DES FLUX	59
RÉSILIENCE ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	66
UN SYSTÈME D'ESPACES PUBLICS ET OUVERTS, APAISÉS, AUX USAGES DÉMULTIPLIÉS	74
UN NOUVEAU RÉSEAU DE MOBILITÉ	79

Préface

VERS UN PLAN DIRECTEUR COMMUNAL DE RÉGÉNÉRATION URBAINE.

Le Plan directeur communal est l'outil qui permet au Conseil administratif de formuler une vision globale et une stratégie cohérente d'aménagement et de déploiement de toutes les politiques publiques communales qui ont un impact territorial sur la commune et plus largement sur toute l'agglomération du Grand Genève.

Depuis le premier « plan directeur communal 2020 » adopté par le Conseil d'Etat en octobre 2009, la Ville de Genève fait face à de nouveaux défis majeurs. Le Plan directeur communal révisé « Genève 2040 » propose ainsi une vision à travers le prisme de l'urgence climatique et un renversement de la perspective, cela afin d'atteindre les objectifs du programme de législature et de la « stratégie climat » municipale publiée en février 2022.

Le PDcom s'inscrit dans une temporalité qui va bien au-delà d'une législature politique. C'est un outil concret qui va guider l'action du Conseil administratif et de l'administration communale durant une quinzaine années pour réaliser la transition écologique et sociale du territoire. En cela, il ouvre des perspectives et permet d'anticiper l'évolution de la commune, et de fixer les grandes orientations futures qui définiront les politiques publiques. En d'autres termes, il s'agit, pour le Conseil administratif d'affirmer son niveau d'ambition et dessiner la ville qu'il imagine pour 2040.

La construction de la ville de demain dans une perspective de croissance maîtrisée a laissé place à un questionnement du modèle urbain actuel, à la fois pour répondre à l'urgence climatique, la crise du logement et l'urgence sociale.

Le PDcom permet d'imaginer cette transition inéluctable et de prendre des engagements forts pour sa mise en œuvre, à travers quatre axes. La ville de 2040 se devra d'être compacte et régénérée, saine et apaisée, mixte et productive, solidaire et créative. Il s'agira de soigner la qualité des espaces, avec une place accrue laissée à la nature et à la biodiversité.

Le PDcom est un instrument de dialogue entre exécutif et administration, mais aussi plus largement avec les autorités cantonales. La population est également sollicitée, à travers un processus de consultation citoyenne, afin de contribuer démocratiquement à son élaboration. Cela s'est traduit concrètement par la mise en place d'un outil de carto-participation en ligne, l'organisation de marches exploratoires avec différents publics, d'un forum ouvert, puis d'une quinzaine d'ateliers participatifs dans les quartiers. Le point d'orgue de ce processus de consultation est l'exposition publique d'une durée de 30 jours qui permet de présenter le projet au public et de recueillir ses observations.

En résumé, ce Plan directeur communal révisé affirme la volonté de construire une ville durable et résiliente, qui se doit d'évoluer en fonction des nouveaux défis auxquels elle doit faire face, tout en garantissant un cadre de vie accueillant et harmonieux pour sa population. C'est un travail de longue haleine qui ne fait que commencer, au service des générations futures.

Frédérique Perler, Conseillère administrative, en charge du Département de l'Aménagement, des Constructions et de la mobilité (DACM).

INTRODUCTION

LE PLAN DIRECTEUR COMMUNAL, GENÈVE 2040, IMAGINE UN FUTUR DÉSIRABLE POUR LA VILLE ET DONNE DES ORIENTATIONS POUR LE FAIRE ADVENIR. RÉPONDRE AUX BESOINS DE LA POPULATION TOUT EN DONNANT UNE PLACE PLUS IMPORTANTE À LA NATURE POUR FAIRE FACE AUX ENJEUX CLIMATIQUES, TELLE EST L'AMBITION DE CE PLAN DIRECTEUR RÉVISÉ

La Stratégie climat municipale comme point de départ de la révision.

Publiée en février 2022, la Stratégie climat municipale dresse le bilan carbone du territoire et de l'administration municipale puis se décline en 9 axes et comporte plus de 80 mesures. Presque simultanément, en juin 2022, la Ville de Genève s'associait aux sept autres partenaires de l'agglomération en co-signant la *Charte du Grand-Genève en transition*, qui, pour sa part, fixe 10 objectifs similaires et convergents. L'un des principaux objectifs communs à ces deux documents est d'atteindre la neutralité carbone en 2050. Plusieurs axes ont une incidence spatiale (énergie et bâtiments, mobilité, aménagement du territoire, santé et population, biodiversité et milieux naturels). C'est le rôle du Plan directeur communal de spatialiser la Stratégie climat municipale et d'inscrire les mesures telles que la désimperméabilisation, l'arborisation ou le déploiement du réseau de chauffage à distance dans le territoire. Le Plan directeur communal est donc un prolongement de la Stratégie climat municipale tout en restant un outil utile à la pesée des intérêts entre différentes politiques publiques qui ont toutes un lien avec le territoire.

Guidé par la stratégie climat municipale publiée par le Conseil administratif en février 2022, le plan directeur communal révisé s'annonce suffisamment réaliste pour reconnaître que la transition sociale et écologique, dans un territoire en croissance, demande de revoir la façon de construire, d'entretenir, d'aménager la ville, c'est-à-dire de repenser nos pratiques et nos projets. Ce changement ne peut pas être sélectif. La sobriété

sous toutes ses formes est de mise. L'enjeu est de transformer la ville dans son entier pour l'adapter aux effets du changement climatique, aux exigences de la transition énergétique, aux nouvelles mixités, aux styles de vie et au vieillissement de la population¹. Les différents paysages urbains sont à réinterpréter et à valoriser suivant leurs qualités morphologiques spécifiques et intrinsèques, sociales et spatiales.

La transition écologique est un outil puissant d'amélioration de la vie en ville. Elle doit rétablir plus d'équité territoriale entre les quartiers en offrant une qualité équivalente élevée partout tant pour les espaces publics que les équipements, en redéfinissant l'armature urbaine, les éléments de continuité et structurants, en rendant la ville et notamment ses espaces publics plus inclusifs, appropriables, récréatifs et finalement agréables à vivre. La transformation et la décarbonation des mobilités, la gestion de l'eau et le renforcement de la biodiversité demandent, en parallèle, de repenser la qualité de l'espace public et le système de mobilité des humains mais aussi des espèces vivantes non-humaines.

Le plan directeur communal vise à concilier des politiques publiques parfois contradictoires entre elles et à orienter l'inévitable pesée des intérêts. La ville doit se transformer tout en continuant d'accueillir une population grandissante qui a besoin de se loger notamment. Sous l'impulsion du précédent Plan directeur, "Genève 2020", il s'est construit sur le territoire communal environ 7'000 logements² dont 2'000 à bas loyer, ce qui a permis d'accueillir environ 14'000 habitant.es supplémentaires. Mais malgré ces bons résultats, la crise du logement n'est pas résolue et les perspectives de croissance restent fortes.

¹ Depuis la signature de la Charte du Grand-Genève en transition, en juin 2022, la Ville a fait siens les 10 objectifs de la transition écologique pour 2050 https://www.grand-geneve.org/wp-content/uploads/Charte_Grand_Geneve_en_Transition_2023.pdf

² Nouveaux logements en zone de développement et diffus (surélévations, transformations)

"Genève 2040" porte en lui un projet de transformation profonde qui doit permettre d'améliorer la qualité de vie tout en préparant la ville aux mutations à venir. Cette transformation requière le concours de nous tous et toutes.

La consultation citoyenne³ qui a accompagné toute l'élaboration du plan montre à quel point les attentes de la population sont fortes. Les ateliers participatifs, les marches exploratoires ou encore les commentaires laissés sur l'outil de carto-participation montrent tous que les personnes consultées veulent vivre dans une ville moins bruyante, plus verte, plus apaisée, plus juste et accessible à tous et toutes.



Quartier par quartier, ces personnes ont fait des constats et des propositions qui ont alimenté l'élaboration du Plan. Sont retenues par exemple les idées de préserver certains bâtiments emblématiques dans les quartiers, de diminuer le trafic individuel motorisé, d'apaiser les rues autour des écoles, etc. L'ensemble des propositions émises constituent à présent une base de données précieuses qui permettra d'orienter les projets futurs dans le sens des besoins de la population.

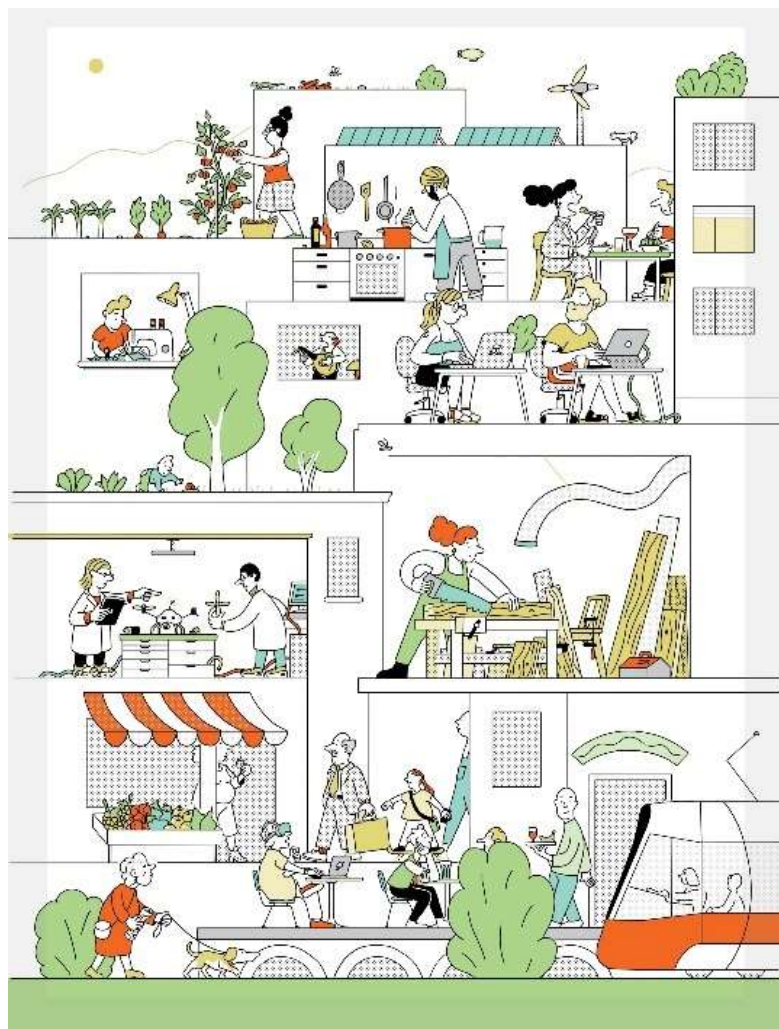
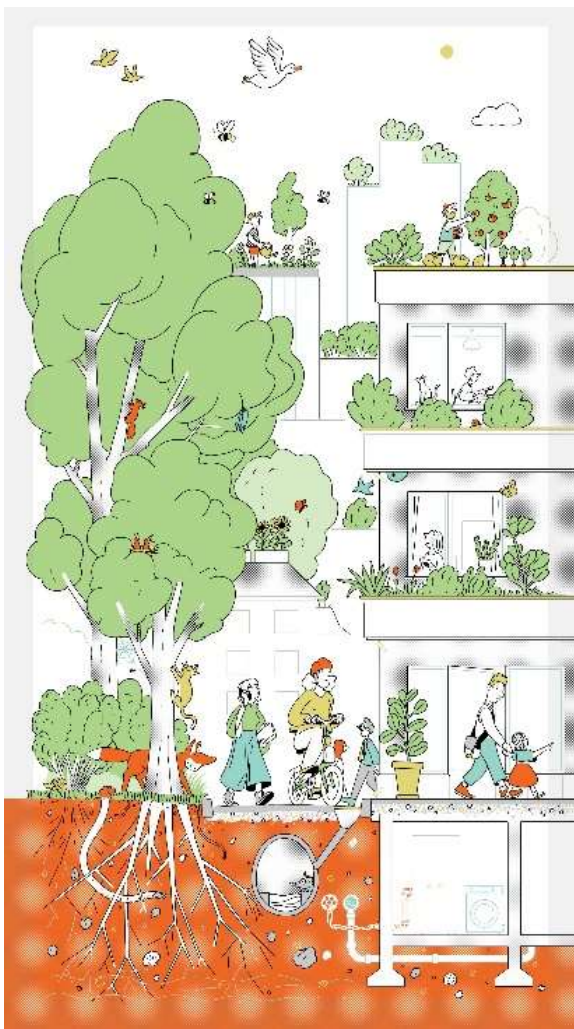
L'adhésion de tous et toutes est primordiale car les crises, auxquelles le territoire est confronté, demandent des réponses rapides. Il faut accélérer pour atteindre les objectifs de la transition sociale et écologique fixés dans la Stratégie climat municipale.

Dès lors, il s'agit d'être ambitieux et pragmatique à la fois. Il faut faire avec ce qui est déjà là et tester des solutions qui transforment, améliorent, reconfigurent l'existant en émettant le moins de CO₂ possible. Il s'agit également d'évaluer toutes les opportunités d'accélération telles que le développement des réseaux thermiques structurants qui va donner lieu à de nombreux chantiers dans les années à venir, qu'il s'agit de coordonner avec des projets de requalification de l'espace public.

Ensemble, mettons donc le cap sur "Genève 2040", en route vers une transition écologique et sociale réussie au bénéfice de toutes et tous.

3 Cf. rapport en annexe.

VISION TERRITORIALE



GENÈVE AU RENDEZ-VOUS DU GRAND GENÈVE

UNE VILLE CENTRE



La ville de Genève est la première ville de Suisse romande et la deuxième plus grande ville à l'échelle nationale⁴.

Avec ses 12'900 habitant.es/km², c'est le territoire le plus dense de Suisse⁵. En forte croissance et à l'étroit dans ses frontières administratives, Genève n'a cessé de se construire sur elle-même et de se densifier. Le foncier se fait de plus en plus rare et coûte très cher. Malgré cela, Genève continue d'accueillir, sur un petit territoire d'environ 16km², des activités et infrastructures utiles à un territoire plus large. Elle compte autant d'habitant.es que d'emplois ce qui en fait la destination privilégiée de flux pendulaires révélateurs de son rôle de ville-centre d'un bassin de vie bien plus large.

C'est pourquoi la Ville est engagée depuis longtemps dans les instances du Grand Genève afin de consolider l'agglomération transfrontalière et d'améliorer le quotidien des quelques 900'000 personnes qui y vivent en corrigeant les nombreux déséquilibres de cette région. A commencer par les infrastructures de transport. A l'échelle locale, Genève bénéficie d'une bonne desserte en transport public, ce qui est moins le cas à l'échelle régionale ou nationale. Les projets d'agglomération successifs s'efforcent de construire un réseau de transports

publics plus équilibré et efficace. Le Léman Express est une des nombreuses réalisations emblématiques du Grand Genève.

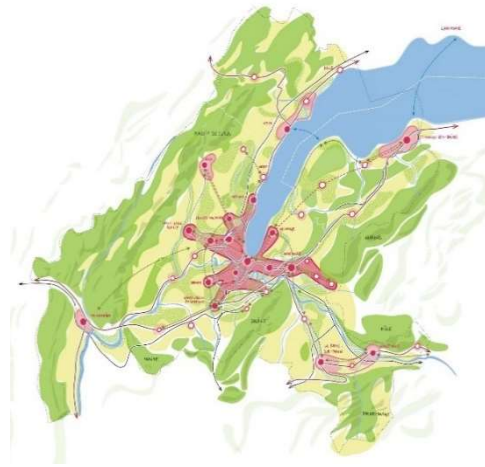


Figure 1 Vision multipolaire du Grand Genève issue du projet d'agglomération 4

Aujourd'hui, le modèle de développement radioconcentrique historique de l'agglomération, centré sur la ville de Genève, montre ses limites. Depuis 2010, à la faveur des déclarations successives d'urgence climatique par les instances qui la constituent, le futur du Grand Genève se dessine dans un schéma multipolaire qui veut favoriser un rééquilibrage entre centre et périphérie, la reconnaissance d'une multiplicité de centres dans le Grand Genève.

Le Plan directeur communal soutient cette vision multipolaire de l'agglomération qui, en opérant un rééquilibrage de certaines fonctions urbaines, permet d'alléger la pression sur la ville-centre.

En effet, le renforcement de polarités réparties sur l'ensemble du bassin genevois favorise l'organisation de services et d'équipements à proximité des futurs développements en périphérie, améliorant aussi bien l'attractivité de ces centralités secondaires que celle du centre-ville qui peut ainsi bénéficier d'un certain "desserrement" apte à enrichir et améliorer la qualité des espaces publics. La ville peut s'imaginer "autrement", de nouveaux thèmes liés à la « ville ordinaire » peuvent émerger. L'échelle du quartier prend une nouvelle importance, le poids de la

⁴ En nombre d'habitant.es.

⁵ Office cantonale de la statistique, 2022.

centralité métropolitaine peut être interrogé et la dimension intercommunale renforcée.

Le développement multipolaire est également propice à une meilleure répartition des charges financières importantes qui pèsent actuellement sur la ville-centre⁶. En effet, la Ville délivre une série de prestations qui bénéficient à toute la population cantonale voire celle de l'agglomération mais qu'elle est la seule à financer tels que le Grand Théâtre, les centres sportifs des Vernets et du Bout-du-Monde et autres salles de spectacle ou musées.

Avec cette nouvelle vision de l'agglomération et sans renier son statut de ville-centre et attractive, c'est donc d'abord au sein d'une agglomération

multipolaire et équilibrée que le futur de la ville de Genève s'écrit. C'est à cette échelle que peuvent se régler les grands enjeux de la transition sociale et écologique, à savoir l'amélioration des espaces publics, du système de transport en commun et de la répartition des logements, activités et équipements. A l'image de ce Plan directeur communal novateur, la Ville, bien que limitée dans ses compétences, souhaite œuvrer pour accélérer la transition du Grand Genève et ouvrir la voie aux changements à venir. Les choix de la ville-centre ont une portée symbolique forte. Ils impactent concrètement la vie de milliers d'habitant.es et d'usager.es. Cette nouvelle logique implique le renforcement de la collaboration intercommunale et de la proximité.

UNE INTERCOMMUNALITÉ RENFORCÉE DANS UNE AGGLOMÉRATION RÉÉQUILIBRÉE

Avec la transition sociale et écologique, les concepts de ville du ¼ d'heure ou des 5 minutes⁷ émergent et favorisent, ce faisant, une vision décentralisée du territoire du Grand Genève, une réflexion à l'échelle des bassins de vie. On conçoit l'agglomération avec de multiples centralités qui doivent avoir un niveau de services suffisants pour favoriser la vie de proximité. Il s'agit également de rééquilibrer l'offre de logements et d'emplois entre les territoires suisses et français afin de diminuer les besoins en mobilité. Ces bassins de vie s'affranchissent de la logique des frontières communales et nationales. Ils se développent et se renforcent à travers des notions de distances et de

proximité, de complémentarité d'infrastructures ou d'équipements.

Certaines collaborations intercommunales existent déjà, notamment dans le domaine de l'accueil scolaire entre Genève et les communes limitrophes. La Communauté de communes urbaines (composée des villes de Genève, Lancy et Carouge) met en commun les moyens nécessaires pour étudier, planifier et développer les nouveaux quartiers de Praille-Acacias-Vernets (PAV). Les équipements du PAV notamment sont pensés à l'échelle des trois communes et des logiques d'investissements et de fonctionnement intercommunaux voient progressivement le jour.

Le plan directeur communal propose d'étendre ce type de collaboration à toutes les communes limitrophes sur un nombre de sujets élargis tels que les équipements (culturels, socio-culturels, sportifs et de loisirs), la mobilité, le développement des réseaux d'énergie ou encore la préservation de la nature et des paysages.



Figure 2 Centre intercommunal de sports, loisirs et nature des Evaux

⁶ Les charges de centre de la Ville de Genève, ECOPLAN, 2015.

⁷ Commerces en ville de Genève, enjeux environnementaux et économiques, Nicolas Babey et Nicole Weber, juin 2022.

LES ENGAGEMENTS DE LA VILLE

À TRAVERS LE PLAN DIRECTEUR COMMUNAL, GENÈVE 2040, LA VILLE S'ENGAGE À :

- Continuer d'assumer son rôle de ville-centre du canton et de pôle principal de l'agglomération ;
- Participer à la mise en œuvre de l'agglomération multipolaire ;
- Poursuivre et intensifier les collaborations intercommunales ;
- Planifier les grands équipements publics en collaboration avec les autres communes urbaines.

DES QUARTIERS RÉGÉNÉRÉS ET ACCUEILLANTS

DE NOUVELLES CAPACITÉS D'ACCUEIL



La ville de Genève attire depuis longtemps une population croissante et n'a de cesse de trouver les moyens de l'accueillir. Entre 1814 et 1920, la ville passe de 25'000 à 135'000 habitant.es. La densification urbaine s'accélère. En 1849, à l'étroit dans ses fortifications, Genève décide de les démolir et crée ainsi des terrains propices à la construction de nouveaux bâtiments. En 1930, la fusion des communes de Genève (Genève-Cité), de Plainpalais, des Eaux-Vives et du Petit-Saconnex donne naissance au territoire communal contemporain.

Au XXI^{ème} siècle, l'attractivité de la ville est toujours forte. L'offre de logements reste inférieure à la demande. Le précédent Plan directeur communal faisait de la crise du logement une priorité. Il visait la construction de 3'600 nouveaux logements en dix ans dont 1'000 logements sociaux destinés à freiner la diminution du parc telle qu'observée entre 1980 et 2000⁸. Ces objectifs sont aujourd'hui atteints : 4'000 nouveaux logements ont été construits sur le territoire communal entre 2010 et 2020, dont environ 2'000 logements sociaux. Toutefois, ces bons résultats ne font qu'atténuer une crise du logement bien installée, comme en témoigne la baisse de 9%

durant la même période du nombre de logements sociaux. Aujourd'hui, les perspectives de croissance pour 2040 restent fortes⁹ et continuent d'alimenter le besoin en logements, notamment social.

Par ailleurs, d'ici 2040, la population va vieillir et il convient de le prendre en compte afin d'offrir des logements et des équipements adaptés aux besoins de cette catégorie de population. En 2020, un habitant sur 7 est âgé de 65 ans et plus. En 2040, on en comptera un sur 5. Ce sont les habitant.es âgé.e.s de 80 ans qui augmenteront le plus (cf. figure 3). Ce vieillissement est lié aux deux vagues de natalité qui ont eu lieu dans les années 1940-50 et 1960-70. Les "baby-boomers" de la seconde phase commenceront à atteindre les 65 ans à partir de 2025.

Cependant, ce vieillissement ne signifie pas que le nombre de 0-19 ans et de 20-64 ans va diminuer. En nombres effectifs, ces deux classes d'âge vont même encore augmenter mais moins fortement que les plus de 65 ans. Cela explique également l'important besoin pour des équipements à destination de la petite enfance et de la jeunesse.

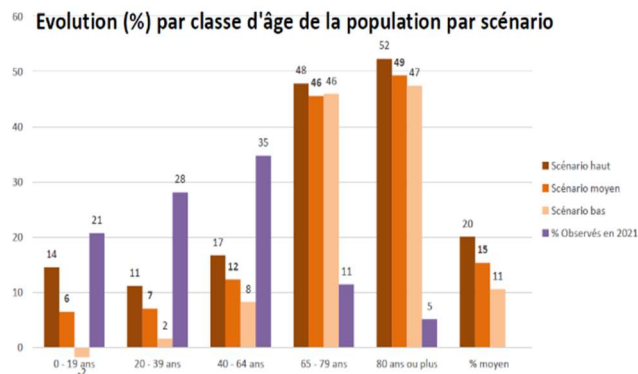


Figure 3 répartition par classes d'âges. OCSTAT

A l'horizon 2040, la capacité d'accueil du territoire est estimée entre 10'000 à 11'000 logements supplémentaires¹⁰. Cette capacité d'accueil se réalise de manière différenciée en fonction des zones d'affectation. La moitié de la capacité d'accueil estimée est prévue au PAV, dans le quartier des Acacias et sur l'ancien site de Firmenich. Un gros tiers se situe en zone de développement dans des plans localisés de quartier (PLQ adoptés - outil imposé dans cette zone - ou en cours d'adoption). A

⁸ Durant cette période, la Ville de Genève a perdu la moitié de son parc de logements subventionnés.

⁹ Selon les scénarii de l'Office cantonal des statistiques (OCSTAT) publiés en 2023.

¹⁰ Capacité conforme aux objectifs de la Vision territoriale du Grand Genève.

cela, il faut ajouter une capacité d'accueil estimée à environ 2'000 logements en zone ordinaire, dans les quartiers centraux ou dans la couronne. Ces derniers potentiels se réalisent, entre autres, par le biais de surélévations¹¹, d'aménagements de combles ou encore, depuis peu, par des transformations d'immeubles de bureaux en logements. Beaucoup plus difficiles à prévoir, ils se concrétisent souvent plus vite que les potentiels planifiés dans les plans localisés de quartier.

Ces potentiels (tous types confondus) mettront sur le marché une offre diversifiée de logements (locatif, PPE, social, coopératif). Ils permettront de pérenniser des places d'hébergement d'urgence face à l'augmentation importante de la précarité et des migrations. Ils offriront également la possibilité de créer de nouveaux équipements publics (crèches, écoles, locaux parascolaires, ludothèques, espaces aînés, jeunesse, etc.) ainsi que des surfaces d'activités.

Toutefois, la réalisation des potentiels dépend de nombreux facteurs tels que la volonté des propriétaires ou les disponibilités foncières et financières. Les rythmes de réalisation sont difficiles à garantir. Par exemple, certains PLQ sont adoptés depuis longtemps et ne se concrétisent pas complètement.

Dès lors, pour garantir l'accueil de nouveaux habitant.es, le plan directeur communal entend soutenir fortement la réalisation des 10'000 à 11'000 logements planifiés et rechercher sur le territoire communal des potentiels alternatifs de régénération du bâti des tissus existants en lien avec les mutations à venir ou des changements de cadres légaux à impulser tels que les résidences secondaires, les logements mis en location sur les plateformes comme AirBnB, les parkings ou les surfaces vacantes, etc.

¹¹ Environ 400 logements ont été réalisés ainsi entre 2010 et 2020 soit 10% au total de logements.

Longtemps le développement de la ville s'est étendu sur les terres arables des alentours. Les terres maraîchères et agricoles ont permis d'édifier les quartiers de faubourgs. Plus récemment, le développement s'est concentré sur la densification de la zone de développement (créée en 1957 sur les quartiers de villas) pour répondre aux besoins de logements. Aujourd'hui la densification de cette zone est entièrement planifiée ou presque.

L'enjeu de la prochaine décennie ne réside donc plus dans la densification de la zone de développement mais bien dans la régénération de la ville entière dans le but de l'adapter pour qu'elle reste habitable et agréable à vivre¹², d'inciter la population à adopter de nouveaux modes de vie plus sobres et décarbonés et de continuer d'accueillir, dans de bonnes conditions sociales et environnementales, une croissance démographique annoncée.

Le plan directeur communal invite à regarder ce qui est déjà là, sous nos yeux, dans le tissu bâti existant. C'est cette ville constituée qu'il s'agit de transformer, de régénérer.

La régénération de la ville consiste à prendre soin de l'existant et à le renouveler. Elle vise à :

- Améliorer le cadre de vie dans toutes ses composantes sociales et écologiques : amplification de la nature, mise à disposition de plus d'espaces communs favorisant la cohésion sociale, nouvelles perméabilités pour les modes doux, mixité d'activités, sécurité, embellissement ;
- Prêter plus d'importance aux qualités paysagères, environnementales, architecturales et sociales d'un lieu, à l'existant, à ce qui est là et qui peut être

transformé, rénové, réutilisé sans être systématiquement démol/reconstruit ;

- Conférer aux espaces publics notamment une plus grande inclusivité (hommes, femmes, jeunes, enfants, personnes âgées...).

La régénération considère la densification comme un levier pour apporter de la qualité dans un contexte plus vaste que celui du bâtiment ou de la parcelle sur laquelle elle se réalise. Il existe des potentiels de régénération à partir desquels une densification peut être envisagée.

Toutefois, pour mettre en œuvre cette régénération, les outils actuels d'aménagement sont limités. Canton et communes doivent travailler de concert sur l'évolution des cadres légaux pour assurer le respect des objectifs de la transition sociale et écologique en veillant par exemple à garantir que la transformation de bureaux en logements intègre un nombre minimal de logements sociaux à réaliser ou la création d'une majorité de logements, équipements ou activités sans parking.

A une époque où les dispositifs de conservation du patrimoine bâti historique s'étendent à des époques plus récentes (avec notamment la mise à jour du recensement de l'architecture de Genève (RAC)) et à de nouvelles échelles (avec notamment l'élaboration de l'Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse (ISOS)), la régénération de l'existant réinterroge la question de la conservation du patrimoine bâti historique. Cela implique d'envisager de nouvelles pesées d'intérêts entre les besoins des usagers, les normes, les règlements énergétiques et les principes de conservation afin que le patrimoine bâti historique être considéré comme une ressource de la transformation urbaine.

¹² *Habitabilité du territoire : nuisances, Habitabilité du territoire : risques*, Atlas de la transition, Studio Paola Vigano, 2022.

LE PATRIMOINE BÂTI COMME RESSOURCE DE LA TRANSFORMATION

Le plan directeur communal vise à porter un regard renouvelé sur la ville existante. Infrastructures, réseaux viaires, ouvrages d'art, lieux de culture, grands ensembles, habitat pavillonnaire, aménagements paysagers, etc. : les éléments sédimentés sur le territoire urbain et péri-urbain sont hétérogènes, d'une ancienneté relative, et dotés de qualités architecturale, urbanistique et paysagère variées. Or, cette complexité – et la richesse qui en est le corollaire – n'a pas toujours été appréciée, ni même évaluée. Il n'y a pas si longtemps de cela, les réalisations du passé étaient largement considérées comme des vestiges encombrants, voués à disparaître pour l'édification de quartiers modernes.

Aujourd'hui, il n'en va plus de même. Tout d'abord parce qu'en matière de sensibilités, l'attachement de la population au patrimoine bâti et paysager s'est renforcé. Ce lien affectif pèse désormais davantage sur le destin d'un bâtiment, d'un ensemble bâti ou d'un espace vert. Portée par des politiques publiques ou des initiatives citoyennes, la sauvegarde peut s'appuyer sur un appareil législatif étendu, ainsi que sur divers recensements, dont l'Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale (ISOS), où figurent les zones selon leur degré d'intérêt.

Mais le plan directeur communal, tout en prônant une préservation du patrimoine bâti historique au sens où on l'entend habituellement, a des ambitions plus fortes, dictées par les nécessités relatives à la transition énergétique. Il vise en effet à provoquer un changement d'attitude fondamental, qui consiste à déceler un potentiel dans toute réalité construite ou paysagère. D'encombrant, l'existant devient stimulant. Il n'est plus obstacle mais ressource. Au réflexe de démolition se substitue celui de conversion, d'économie, de réemploi, de transformation et d'adaptation. Dans cette perspective, la question des usages est naturellement cruciale : dès lors qu'il faut « faire avec », l'articulation entre les éléments à réutiliser et les fonctions nouvelles doit faire l'objet d'une réflexion poussée. Tout n'est pas convertible en tout, et les continuités peuvent être autant matérielles que fonctionnelles.



Figure 4 L'ancien manège rénové et transformé en équipement public

Par cette orientation en faveur d'un patrimoine « élargi », le plan directeur communal s'inscrit dans un mouvement général, attentif à l'emploi judicieux des ressources planétaires. Lauréat du prestigieux prix Pritzker, le bureau d'architectes Lacaton et Vassal a publié en 2022 un ouvrage intitulé : "Tout ce qui nous entoure est patrimoine". Façon de dire que tout ce qui nous entoure mérite attention et peut être réinjecté dans la ville du futur, pour peu que l'on fasse preuve d'imagination. C'est aussi ce que préconise le plan directeur communal.

Cela étant, considérer comme prioritaire la régénération de la ville existante et préserver le bâti dans son ensemble ne signifient pas figer la ville, au contraire. Le plan directeur communal propose une nouvelle logique d'action pour répondre aux différents besoins de la population (logements, équipements...) tout en prenant en compte les limites environnementales à ne pas dépasser. Il s'agit d'abord d'optimiser, et de transformer avant de songer à démolir-reconstruire. Ces orientations vont de pair avec une volonté politique forte de prolonger la tradition d'accueil de la ville de Genève perpétuée depuis des siècles et d'améliorer la qualité de vie de la population. Considérer le bâti existant, y compris le patrimoine bâti historique, comme une ressource possiblement évolutive et pouvant répondre aux besoins et usages sociaux, nécessite une adaptation de certaines normes et standards. C'est particulièrement le cas en ce qui concerne la transition énergétique.

UNE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE RÉUSSIE

Au XX^{ème} siècle, c'est bien l'accès massif à de nouvelles énergies qui a soutenu à la fois l'essor économique européen mais aussi l'augmentation globale de la qualité de vie des gens avec notamment la distribution de l'électricité, du chauffage central ou encore de l'eau potable directement dans les logements. De parcimonieuse, notre société est devenue grande consommatrice d'une énergie bon marché mais fondée sur l'exploitation de ressources fossiles avec des méthodes d'extraction polluantes et dommageables pour l'environnement.

Aujourd'hui, afin de fournir à tout le monde l'énergie sans nuire à l'environnement, nous devons opérer une transition énergétique vers des énergies renouvelables et diminuer notre consommation énergétique.

La Ville est le territoire le plus dense de l'agglomération et par conséquent celui dans lequel la consommation d'énergie est la plus forte notamment pour les besoins de chauffage, avec une importante densité de consommation à l'hectare. Comme le montre la figure 9 ci-dessous, la densité énergétique n'est pas homogène sur tout le territoire mais elle est globalement très élevée¹³.

Le chauffage représente 68% des consommations énergétiques du parc bâti du territoire communal, mais génère 96% des émissions de gaz à effet de serre (GES). L'électricité spécifique, hors chaleur, représente 32% des consommations énergétiques des bâtiments bien que les émissions de GES associées ne dépassent pas les 4%, dû à un

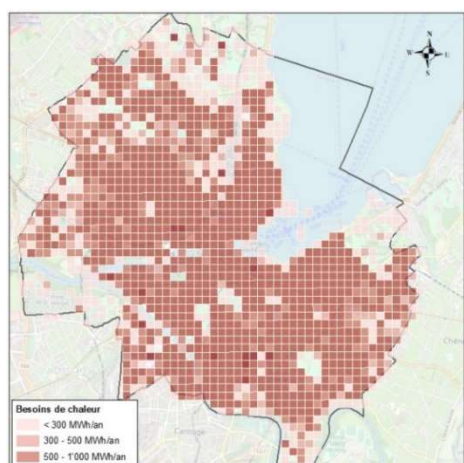


Figure 5 Densité des consommations thermiques sur le territoire communal en 2019 issue de l'étude CET communal

¹³ Etude préliminaire pour la révision du plan directeur communal de la Ville de Genève et l'élaboration du Plan directeur communal de l'énergie, CREM et Nativas consilium, mai 2022.

¹⁴ Il est estimé à 334 GWh et ne permet pas de couvrir les consommations actuelles en électricité du parc bâti soit 1'135 GWh et encore moins les consommations futures estimées à 2030 soit

approvisionnement électrique quasiment à 100% renouvelable.

Sur le territoire communal, on compte une centaine de bâtiments très gros consommateurs d'énergie. Parmi eux, les organisations internationales, les bâtiments de la gare Cornavin, certains grands ensembles de logements et équipements publics dont l'hôpital.

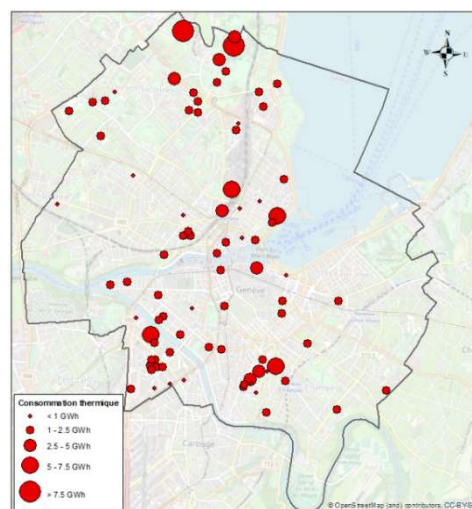


Figure 6 Carte des cent plus gros consommateurs de chaleur du territoire communal issue de l'étude CET communal

Pour répondre à la demande très élevée d'énergie électrique, la Ville ne dispose pas sur son territoire de suffisamment de ressources pour couvrir entièrement ses besoins. Le principal potentiel de production électrique indigène réside dans le solaire photovoltaïque¹⁴.

Concernant le chauffage, la Ville dispose de ressources potentielles considérables¹⁵. Toutefois bien que les valeurs estimées soient théoriquement suffisantes, il s'agit de potentiels bruts qui ne prennent pas en compte les contraintes liées aux concurrences d'occupation du sol/sous-sol (très élevées en zone urbaine).

Dès lors, pour atteindre les objectifs fixés par le Canton dans le Plan directeur des énergies, à savoir -60% de GES en 2030 et -30% de consommation d'énergie pour atteindre la neutralité carbone en 2050 et repris dans la stratégie climat municipale, le

entre 1'100 et 1'300 GWh (pour le parc bâti du territoire communal – sans compter les besoins pour la mobilité).

¹⁵ On estime ce potentiel total à 5'329 GWh (en comptant le Lac) alors que les besoins futurs (2030) sont estimés 2'000-2'100 GWh. Il s'agit essentiellement de l'eau du lac, mais aussi du potentiel géothermique estimé à ce jour.

plan directeur communal de l'énergie recommande de poursuivre deux orientations majeures à savoir :

- La réduction de la demande thermique du parc bâti existant ;
- La substitution du mazout et du gaz par les énergies renouvelables à disposition.

Le plan directeur communal de l'énergie entend mettre en œuvre ces orientations en :

- encourageant la rénovation massive du bâti existant dans son ensemble ;
- en contribuant à développer les réseaux de chauffage à distance ;
- en développant massivement le photovoltaïque sur les toits de la ville.

Concernant le développement des réseaux de chauffage à distance (CAD), le plan directeur communal de l'énergie envisage leur déploiement selon deux horizons temporels, 2030 et 2040 sur

l'ensemble du territoire communal, à l'exception de la Vieille-Ville qui pour des raisons patrimoniales sera alimentée via le réseau de gaz existant au biogaz.

La construction du réseau de chauffage à distance va entraîner l'ouverture d'un très grand nombre de chantiers qui vont bouleverser la ville. Cependant, la mise en fonction de ce réseau est déterminante pour atteindre les objectifs de diminution de GES fixés dans la Stratégie climat municipale.

Le plan directeur communal de l'énergie souligne que la Ville doit saisir cette occasion pour accélérer le renouvellement de son réseau d'assainissement et la requalification des espaces publics. La coordination des projets CAD et des projets de réaménagement de l'espace public est à faire très rapidement pour enclencher le plus rapidement possible la concrétisation du réseau de chauffage à distance et accélérer la transition.

La ville régénérée et accueillante vue par la Consultation Citoyenne¹⁶.

Les notions d'intensification qualitative et de régénération de l'espace, sont souvent occultées par les difficultés d'accès au logement, ainsi que par les disparités ressenties entre les différents quartiers. La priorité est donnée à la qualité de vie, à la création de lieux de convivialité, constitués de places, d'espaces naturels et de services de proximité. Cette projection représente une réaction à la densification dans les nouveaux quartiers à forte densité de population, qui se sent lésée et souhaiterait plus de participation dans les processus de décision concernant la planification de la ville.

- Insuffler de la participation, et démocratiser localement les processus de décision de planification urbaine.
- Faciliter l'accès au logement par des programmes d'échange d'appartements et d'habitat collectif et/ou coopératif.
- Transformer en logements les bureaux vides dans les centres urbains.
- Réguler les loyers et la location des logements vacants.
- Égayer le bâti, et rafraîchir l'existant, avec plus de couleurs et des matériaux.
- Ouvrir des voies végétalisées dans les grands ensembles, y compris dans les espaces privés

¹⁶ Extraits du rapport « Démarche de consultation citoyenne pour la révision du plan directeur communal de la Ville de Genève », Consortium Territoire-GE, Décembre 2024. Voir annexe.

À TRAVERS LE PLAN DIRECTEUR COMMUNAL, GENÈVE 2040, LA VILLE S'ENGAGE À :

Trouver de nouvelles capacités d'accueil ;

- Soutenir fortement la réalisation des 10'000 logements planifiés sur son territoire ;
- Développer une politique inclusive de logements notamment sociaux et coopératifs mais aussi la pérennisation d'au minimum 250 places d'hébergement d'urgence ;
- Rechercher des potentiels alternatifs de régénération des tissus existants (réglementation des résidences secondaires, réaffectation de surfaces de bureaux vacantes, parkings etc.) qui pourront être affectés aussi bien à la production de logements que d'équipements ou de surfaces d'activités. Ils impliqueront la mise en œuvre de nouveaux outils (notamment pour créer des logements sociaux dans les opérations de transformation de bureaux), ainsi qu'un questionnement plus global sur les besoins et les standards pour y répondre.

Réaliser la transition énergétique du territoire communal :

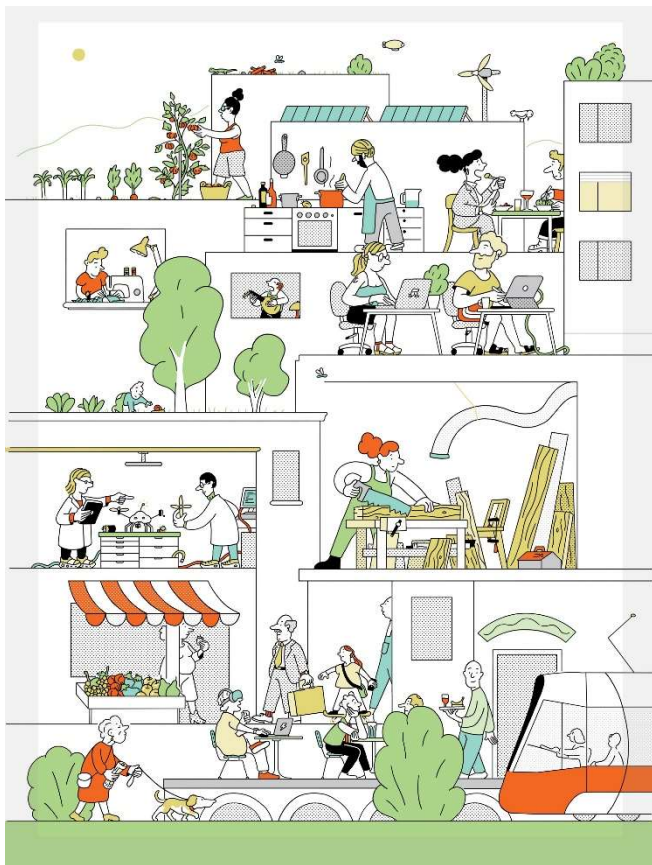
- Assainir tous les bâtiments grands consommateurs présents sur le territoire communal et en particulier ceux propriétés de la Ville de Genève afin d'atteindre les objectifs fixés dans le plan directeur communal de l'énergie ;
- Accompagner le développement du réseau de chauffage à distance tout en le coordonnant avec la mise en œuvre d'autres politiques publiques notamment la végétalisation.

Rénover et augmenter l'offre d'équipements publics :

- Construire 5 nouvelles écoles et locaux parascolaires associés ;
- Répondre à 100 % de la demande non satisfaite en matière d'accueil préscolaire ;
- Développer l'offre d'équipements socioculturels de façon à disposer d'un équipement tous les 500 mètres et de couvrir les besoins de toutes les catégories de la population ;
- Maintenir les prestations actuelles, moderniser et augmenter l'offre d'équipements sportifs et de loisirs notamment via la restructuration du centre sportif du Bout-du-Monde et la rénovation des 2 piscines publiques (Varembé et Vernets) ;
- Diversifier l'offre d'équipements sportifs et de loisirs afin de répondre aux besoins de l'ensemble des catégories de la population, y compris en matière de pratiques libres (hors club) ;
- Maintenir les prestations actuelles et moderniser l'offre d'équipements culturels notamment via la restauration et l'extension des équipements culturels tels que le Musée d'art et d'histoire, la Bibliothèque de Genève et le BAC ;
- Constituer des réserves foncières pour d'éventuelles extensions ou constructions d'équipements publics ;
- Créer des espaces verts et végétalisés supplémentaires ;
- Créer des locaux nécessaires à l'administration pour délivrer les prestations.

UNE VILLE PRODUCTIVE, CIRCULAIRE ET ATTRACTIVE

DE L'ESPACE POUR L'ÉCONOMIE PRODUCTIVE ET CIRCULAIRE



Au XVI^{ème} siècle, de bourgade, Genève devient un centre réputé tant sur le plan culturel qu'économique. L'édition, l'horlogerie et l'orfèvrerie de même que l'industrie textile prennent un grand essor. Vers 1785 environ 20'000 personnes travaillent dans l'horlogerie à Genève et produisent 85'000 montres par an. Durant la révolution industrielle (1870-1910), Genève voit la création de nouveaux secteurs économiques tels que l'automobile, et le développement d'autres secteurs comme celui de la chimie, des produits pharmaceutiques et des machines. La production de biens non durables (l'agro-alimentaire et le textile) augmente durant cette période. En 1950, 50% de la main d'œuvre genevoise travaillait encore dans le secteur industriel et l'essentiel des biens de consommation courante était produit sur le territoire cantonal¹⁷ dans une véritable économie productive et circulaire.

Mais à mesure que l'économie genevoise s'est tertiaisée, elle est devenue plus linéaire à tel point qu'aujourd'hui la ville importe l'essentiel des biens de consommation alimentaire, de construction ou autres et exporte ses déchets¹⁸. Par exemple, plus de 85%

des produits alimentaires consommés dans le canton de Genève sont produits dans le reste de la Suisse ou à l'étranger. Comptant pour moins de 7% du produit intérieur brut (PIB), la ville productive n'est plus une composante majeure de l'économie genevoise. Face aux dynamiques de consommation, d'augmentation des prix du loyer, ces activités sont fragiles et tendent progressivement à disparaître.

Or l'économie productive recouvre une multitude d'activités qui font la diversité d'une ville. Chasser cette économie hors de la ville revient à augmenter les besoins en déplacement et à péjorer la qualité de services pour la population. A l'image d'un théâtre, la ville a tendance à cacher ses coulisses et ce faisant une grande partie de son animation, sa diversité de métiers, sa dynamique.

La transition sociale-écologique implique de redonner de l'espace à une économie productive et créative porteuse d'une forte diversité d'emplois (niveaux de qualification variés), d'un foisonnement d'usages et de plus de circularité.

Le plan directeur communal entend donner une nouvelle place à la production en ville favorisant ainsi une ville à forte intensité d'usages. L'enjeu n'est pas de viser l'autosuffisance alimentaire ou énergétique mais bien d'introduire plus de circularité pour diminuer les émissions de GES, améliorer la qualité de vie et rendre la ville plus résiliente dans son approvisionnement. Valoriser la ville productive c'est agir en faveur de la mixité urbaine qui implique des superpositions nouvelles (habitat, production, sport, culture, etc.). Dans la ville productive, il s'agit d'intégrer les espaces de livraison, de mutualiser les espaces, d'aménager des lieux de rencontres ou encore des surfaces de production pour l'agriculture urbaine. Bien sûr, le maintien d'activités productives dans les quartiers se heurte parfois à d'autres objectifs. Il s'agira alors d'assumer ces frictions et de les résoudre par des dispositifs astucieux de mise à distance.

¹⁷ Conférence sur ZIC châtelaine, Bénédicte Frommel, 2022.

¹⁸ *Métabolisme des activités économiques du Canton de Genève, phase 1*, Mireille Faist Emmenegger, Rolf Frischknecht, ESU-services, 2013.

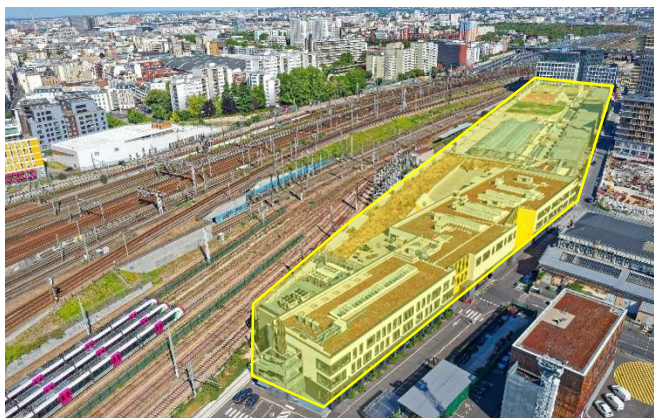


Figure 7 Hôtel logistique multimodal de la Chapelle internationale (Paris) avec, des bureaux (4'500 m²), un centre de fitness (2'600 m²), un restaurant, une école de commerce (1'300 m²). Au sous-sol, un data center (2'030 m²), la chaudière biogaz, des locaux techniques (2'000 m²), un parking et des aires de livraison (5'100 m²), les locaux du magasin « Métro » (500 m²). Enfin, à R+2, sur le toit, une ferme urbaine (6'000 m²), dotée d'une serre chauffée (1'200 m²) par l'énergie récupérée du data center et des terrains de sports sur 4'000 m².

Le plan directeur communal vise une augmentation de la circularité des flux de matières en favorisant les ressources énergétiques durables locales (géothermie, eau du lac, solaire). Il vise également à réemployer les bâtiments existants tout en admettant leur transformation. En cas de démolition, il faut absolument maintenir une qualité élevée des produits recyclés, mieux trier les matériaux inertes et étudier de façon détaillée les pistes pour le réemploi direct de matériaux issus de démolition dans le cadre de constructions et de rénovations. Il s'agit également valoriser et recycler encore mieux les déchets urbains et préalablement d'inciter la population à troquer, échanger ou vendre des objets encore en bon état à travers l'implantation de nouveaux lieux de proximité de l'économie circulaire permettant de réparer, mutualiser des objets, outils, ou machines tels que la manufacture collaborative de la ZIC châtelaine.

Le plan directeur communal entend enfin favoriser l'installation de marchés et d'arcades de transformation et vente de produits locaux afin de diminuer les émissions de carbone liés à notre alimentation. Il recommande également de développer des lieux pour l'agriculture urbaine afin de mieux sensibiliser la population aux thèmes de la

biodiversité, de la valorisation des ressources et de la circularité et de donner accès à des produits locaux et sains pour les populations les plus précarisées.

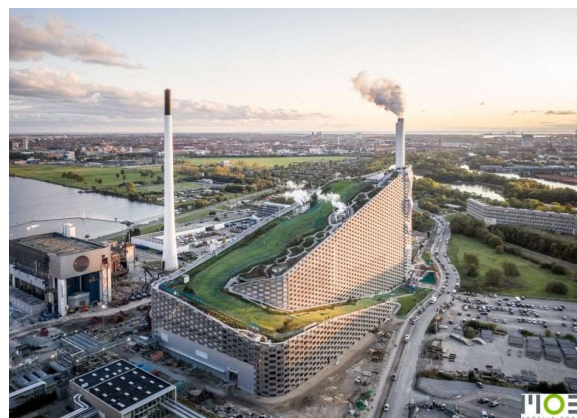


Figure 8 L'usine d'incinération de déchets Amager Bakke /Copenhill, construite par BIG pour l'Amager Ressource Center (ARC) à Copenhague, au Danemark, est un savant mélange d'usages qui permet de conserver une usine, à trois kilomètres du centre-ville, dans une zone urbanisée, en évitant de polluer l'air et le paysage. Un mur d'escalade est aménagé en façade et une piste de ski sur le toit.



Figure 9 Nantes et ses potagers solidaires. A la faveur de la crise sanitaire, les jardiniers de la ville ont créé des potagers urbains. Tous ceux qui le souhaitent peuvent participer aux plantations, à l'entretien et aux récoltes. Les légumes produits - 40 tonnes lors des deux premières saisons en 2020 et 2021 - sont ensuite redistribués à des habitant.es ayant de faibles revenus, et les surplus donnés à des associations d'aide alimentaire.

DES COMMERCES ET DES SERVICES DE PROXIMITÉ À 5 MINUTES DE CHEZ SOI

Historiquement, la ville est le lieu des échanges commerciaux, de l'approvisionnement et des services. Avec le développement de la voiture, les surfaces commerciales ont eu tendance à être délocalisées hors de la ville dans des zones facilement accessibles en voiture. Dans une perspective de transition sociale et écologique qui postule la diminution du trafic individuel motorisé au profit des mobilités actives et des transports publics, les quartiers doivent être dotés de services adaptés aux besoins du quotidien¹⁹. Par ailleurs, la présence de rez-de-chaussée dynamiques participe au plaisir de se promener et crée des occasions de rencontre et de discussion entre les habitant.es et usager.es.

La distribution spatiale des commerces de proximité est nettement plus dense en Ville de Genève que dans le Grand Genève. L'application du PUS a notamment permis de conserver un nombre de commerces et services de proximité important. La densité des équipements de proximité notamment à travers le réseau des écoles est également remarquable. La Ville de Genève est déjà aujourd'hui sur la grande majorité de son territoire un territoire des courtes distances²⁰.

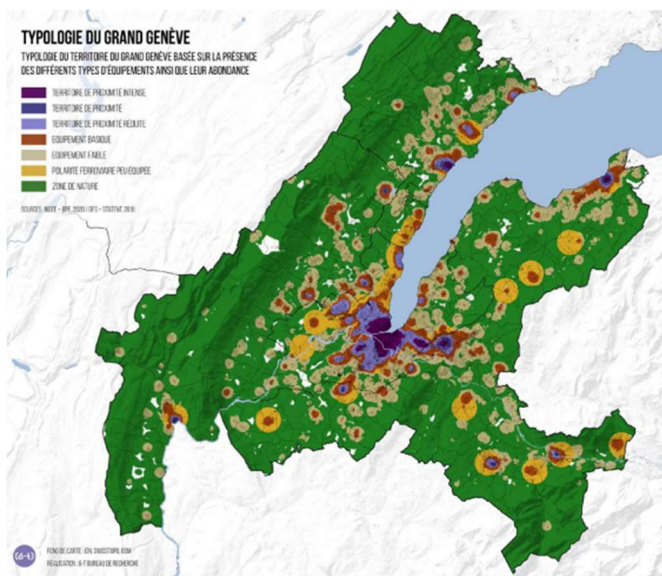


Figure 10 Carte issue de l'étude Territoire des courtes distances, menée par le Grand Genève.

¹⁹ Le Plan d'utilisation du sol (PUS) considère comme des commerces et services de proximité les activités suivantes : commerces d'alimentation, restaurants/café, pharmacies, librairies-kiosques, salons de coiffure, établissements bancaires (bancomat), offices postaux.

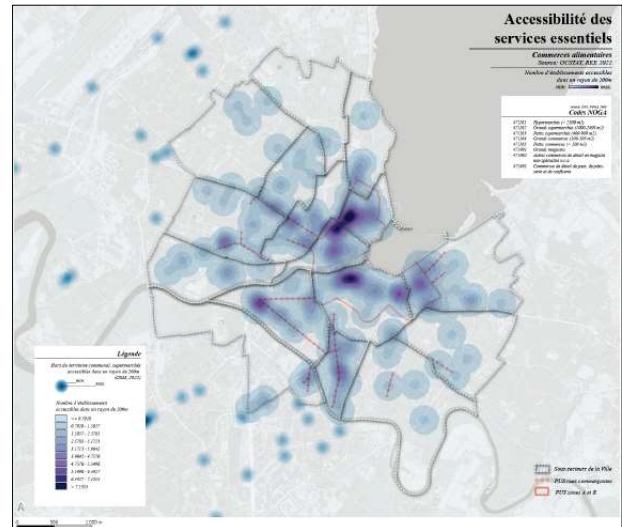


Figure 11 Carte issue de l'étude commerces en ville de Genève, enjeux environnementaux et économiques", Nicolas Babey et Nicole Weber, juin 2022.

Cependant, la qualité de cette distribution peut encore être améliorée²¹. Celle des équipements de proximité révèle des lacunes dans l'offre actuelle selon les quartiers, par exemple les quartiers de Champel-Malagnou manque de lieux socio-culturels pour les jeunes et d'une bibliothèque de quartier. L'offre de commerces et services de proximité reste très concentrée (cf. figure 9). Si le centre-ville conserve des commerces de petites tailles (100 à 400m²), les supermarchés et hypermarchés se développent en périphérie aux abords des grands axes de circulation.

En complément, la ville dispose d'une dizaine de marchés très appréciés qui permettent aux maraîchers de la région de vendre des produits alimentaires locaux. Cependant, la répartition des marchés n'est pas très homogène. Certains quartiers comme celui des Charmilles n'en ont pas. Il n'existe qu'une seule halle couverte, sur la rive gauche, la Halle de Rive.

Enfin, les grands ménages qui ont des besoins logistiques plus importants se localisent en couronne, là même où l'offre en commerces est moins bonne. Or on estime que le bassin de chalandise minimal d'un grand commerce (100-400m²) en Ville de Genève est de 350 habitant.es²².

²⁰ Territoire des courtes distances, 6t-bureau de recherche Sàrl, juillet 2022, Grand Genève et Canton de Genève.

²¹ Commerces en ville de Genève, enjeux environnementaux et économiques, Nicolas Babey et Nicole Weber, juin 2022.

²² Ibid.

Dès lors, tous les quartiers disposent de la taille démographique suffisante pour accueillir un plus grand nombre de commerces de proximité.

Concernant les équipements de proximité, le réseau existant est à compléter à la fois dans les quartiers en couronne mais aussi dans les quartiers constitués. De nouvelles écoles sont à construire, ainsi que des bibliothèques, crèches, espaces de quartier afin de compléter le maillage de services qui contribue fortement à la qualité de vie de la population.

Le plan directeur communal estime que les habitant.es de la ville devraient pouvoir disposer d'un commerce alimentaire et/ou d'un marché hebdomadaire et d'un équipement de proximité à moins de 5 minutes (soit 200-300 mètres de chez eux) afin de limiter au maximum les besoins en

logistique urbaine, en déplacement et de favoriser l'autonomie des personnes.



Figure 12 Marché du boulevard Helvétique. La consultation citoyenne a montré que les genevois apprécient les marchés et demandent que l'offre soit étendue avec notamment l'installation d'une halle de marché permanente sur la rive droite.

UNE TRANSFORMATION RADICALE DE LA LOGISTIQUE URBAINE

Vouloir une ville plus productive et disposant de services et commerces de proximité implique de se préoccuper de la logistique urbaine.

Plus de 217 millions de colis de moins de 30 kilos ont été distribués en Suisse en 2020. La livraison de ces colis se répartit à 70% pour les ménages et à 30% pour les entreprises. Ils ont été majoritairement convoyés par des camionnettes diesel de moins de 3,5 tonnes. Les entreprises de livraison spécialisées dans le petit colis s'attendent à devoir livrer 400 millions de colis en 2030²³. Dans une optique de transition sociale-écologique, il convient de maîtriser la demande de e-commerce et de transformer la logistique urbaine.

A l'échelle nationale, la Suisse dispose d'un excellent système ferroviaire de transport de marchandises qui émet peu de carbone. Le problème se pose plutôt pour le "dernier kilomètre", celui qui se fait de la plateforme ferroviaire au client final en passant souvent par des tissus urbains denses.

Jusqu'à présent, le transport de produits de proximité notamment alimentaires n'était pas rentable en vélo-cargo classique, raison pour laquelle, il était généralement subventionné. En effet, le transport en vélo-cargo est limité à 3 à 4 sacs de commission.



Figure 13 Exemple de vélo-cargo lourd

En 2018, le Conseil fédéral a proposé une réadaptation de la réglementation pour faciliter l'usage des vélos cargos lourds qui, moins polluants qu'une camionnette diesel, peuvent transporter 50 colis (3,5kg chacun) et, de plus, ce mode génère quatre fois plus d'emplois locaux²⁴.

L'indispensable retour de la logistique urbaine en ville est une opportunité pour inventer de nouvelles mixités d'usages et de nouvelles morphologies. En Europe un nouveau maillage est en passe de se mettre en place à différentes échelles. Les hôtels logistiques (infrastructure connectée en général au

²³ Ibid.

²⁴ Ibid.

rail qui permet de mixer des programmes et des surfaces) et les espaces de proximité (sites logistiques à l'échelle qu'un quartier qui permettent de fluidifier la livraison du dernier kilomètre et répondre aux besoins des nouveaux riverains) investissent l'espace urbain.

Le plan directeur communal considère que la logistique urbaine est un levier important de la transition sociale-écologique. Sa transformation conditionne le maintien et le développement de la ville productive et de proximité. Cette transformation vise à la fois son optimisation, sa rationalisation et sa décarbonation.



Figure 14 Hôtel logistique en projet « Les Amarres » vise la requalification des anciens Magasins Généraux du Port d'Austerlitz (Paris 13e). Désigné lauréat d'un appel à projets lancé par Haropa Port de Paris, ce programme de plus de 6'000 m² alliera logistique urbaine fluviale, économie sociale et solidaire, fonctions récréatives et espaces de travail.



Figure 15 A l'ombre du tablier du périphérique dans le 19e arrondissement de Paris, P4, un espace de près de 800 m² dédié à la logistique urbaine relie Paris à la Seine-Saint-Denis. Réinvestissant un espace interstitiel jusqu'ici perdu pour la ville et ses habitants.es.

DES CONDITIONS ATTRACTIVES POUR LES ENTREPRISES TERTIAIRES, LES ORGANISATIONS INTERNATIONALES ET LES GRANDS ÉQUIPEMENTS

La situation privilégiée de Genève a permis dès le Moyen-Age la naissance et le développement de foires. Genève se dessine ensuite comme un important centre bancaire : les négociants y développent des activités nouvelles, comme le change, le crédit ou la remise d'ordres de paiement. Au XVIII^{ème} siècle, Genève se spécialise dans des activités exploitant des matières premières peu volumineuses : c'est le début de l'horlogerie et de l'orfèvrerie. Les bénéfices de ces activités industrielles en développement sont investis dans les banques et font de Genève à cette époque l'une des premières places financières du continent. Au début du XX^{ème} siècle, Genève voit se créer de nombreuses banques qui se spécialisent alors dans la gestion de fortune, activité qui se développera considérablement dès 1945 et la fin de la Seconde Guerre mondiale.

Aujourd'hui, Genève est classée au sixième rang des principales places financières dans le monde et au deuxième rang en Suisse. Elle occupe même la première place en matière de gestion de fortune privée. Genève gère plus de la moitié des capitaux étrangers placés dans le pays et 27% de la fortune off-shore (fortune placée à l'étranger) privée dans le monde. Ainsi les établissements des activités financières, négoce et assurances, qui ne représentent que 9% du total des établissements de la Ville de Genève et 11% des emplois, génèrent plus de 30% de ces recettes fiscales. On trouve également d'autres secteurs tertiaires importants en termes d'emplois tels que celui du commerce²⁵, de l'administration publique²⁶ et des activités spécialisées²⁷⁻²⁸.

²⁵ y compris transports, hôtels et restaurants

²⁶ y compris défense, enseignement, santé et action sociale

²⁷ scientifiques, techniques et administratives

²⁸ *Analyse du tissu économique de la Ville de Genève*, service d'urbanisme, 2022.

Enfin, depuis plus d'un siècle, Genève et la Suisse accueillent un grand nombre d'organisations internationales (OI). Cette présence est une composante essentielle de l'identité de la Ville et participe à son rayonnement. Le secteur public international (qui comprend les organisations internationales et les organisations non gouvernementales) compte à Genève environ 33'000 personnes²⁹ et quelques 220'000 délégués qui viennent annuellement y travailler. Le nombre de travailleurs a augmenté de 29% entre 2012 et 2022, tout comme celui des organisations internationales (+24% entre 2012 et 2022).

Or la rareté du foncier, le manque de surfaces vacantes de bureaux modernes ou rénovés énergétiquement sont autant d'éléments susceptibles de péjorer l'attractivité de la ville. Faute d'une offre adaptée, des entreprises de premier plan migrent en périphérie où il existe une plus grande offre de surfaces tertiaires nouvellement construites alors même que les surfaces vacantes de bureaux ont augmenté dans tout le Canton y compris en Ville de Genève³⁰.

Le plan directeur communal estime que le maintien de l'attractivité de Genève pour l'économie tertiaire à forte valeur ajoutée ainsi que les organisations internationales est une priorité compatible, par ailleurs, avec une plus grande diversification de l'économie genevoise et un soutien à l'économie productive. Il convient de veiller à planifier une nouvelle offre de bureaux adaptés aux besoins des entreprises en les localisant à proximité des pôles de transport public dans des quartiers mixtes, dotés de commerces, d'équipements et d'espaces publics agréables à vivre.

Enfin, la ville de Genève dispose aujourd'hui sur son territoire de grands équipements structurants (universités et hôpitaux) idéalement positionnés au cœur de l'agglomération, accessibles en transport en commun. L'Université de Genève et les Hôpitaux universitaires de Genève ont des besoins

d'extension importants et souhaitent poursuivre leur développement au cœur de l'agglomération. Si



l'hôpital poursuit la transformation et l'intensification des bâtiments sur le périmètre du boulevard de la Cluse, l'Université développe un véritable campus à travers la ville. Elle viendra prochainement installer une antenne au cœur du quartier des Vernets (2'000 étudiants environ) et envisage de déménager une partie de ses locaux dans la tour de la RTS. Situés au cœur de quartiers denses et mixtes, leur besoin de surfaces peut se heurter parfois à la volonté de réduire le trafic individuel motorisé ou de limiter la surdensification des quartiers déjà denses.

Le plan directeur communal souhaite pérenniser la présence de ces grands équipements sur son territoire et permettre des développements futurs à condition que les projets respectent les principes énoncés, à savoir : la régénération des espaces publics et du bâti du quartier dans lequel ils se situent, le réemploi de l'existant. Ces projets, souvent d'envergure, doivent permettre de répondre aux besoins d'extension tout en apportant une réelle plus-value au quartier afin de mieux s'y intégrer. Les nuisances potentielles que pourraient apporter ces projets doivent être maîtrisées notamment l'augmentation des flux TIM ou les besoins en stationnement. Pour ce faire, la desserte en transport public et le réseau de mobilités actives doivent être particulièrement efficaces. Des programmes mixtes et si possibles ouverts au public doivent être envisagés. Le réemploi du bâti existant doit être privilégié.

²⁹ Office cantonale de la statistique, mars 2022. En prenant en compte les 4'183 personnes employées dans les missions permanentes accréditées auprès de l'ONU ou d'autres OI et les consulats.

³⁰ Office cantonale de la statistique, statistique sur les locaux non résidentiels vacants.

La ville productive, circulaire et attractive vue par la Consultation Citoyenne³¹

De manière générale, la relocalisation de la production semble nécessaire pour les participant·es, tant d'un point de vue écologique, que pour une meilleure autonomie. Elle est envisagée seulement pour les petites productions et l'artisanat, les plus grandes devant rester en périphérie. Pour ce faire, la proposition prépondérante est de faciliter l'accès à des espaces de travail et de production, arcades ou locaux, par des subventions, et sur des critères choisis avec les habitant·es et par quartier. Afin d'avoir une cohabitation concertée, des espaces hybrides agglomérant du logement, des ateliers de production, des artisans, des halles sur les places publiques, peuvent être imaginés. Cette proximité et la mixité qui en découle est perçue comme un lien social positif et un apport de services et d'emplois. L'agriculture urbaine est un thème clivant, une partie de la population rencontrée souhaitant la développer et la démocratiser dans les parcs et jardins, et l'autre pensant que c'est une utopie, qu'il est préférable de valoriser et soutenir les producteurs locaux en périphérie, et de donner la priorité aux véhicules de livraison en centre-ville pour approvisionner les marchés. Afin de faciliter la logistique, des « Hub » urbains sont proposés, avec la réaffectation de parkings souterrains et de garages en ville. Concernant l'économie tertiaire, le départ de certaines grandes banques du quartier des banques inquiète. La vitalité du quartier et notamment des commerces dépend en grande partie des emplois à haute valeur ajoutée qui y sont situés. Il semble que l'offre de bureaux du quartier des banques ne correspond plus aux besoins et que les contraintes patrimoniales qui freinent les propriétaires quant aux projets de rénovation de leurs biens. La crise sanitaire et l'arrivée du Léman express ont changé les logiques d'implantation des grandes entreprises qui privilégient dorénavant des grands plateaux modernes à proximité des gares et des commodités.

- Relocaliser la production pour une meilleure autonomie, et pour répondre à l'urgence climatique.
- Faciliter l'accès à des espaces de travail et de production, par des subventions, et sur critères.
- Créer des espaces hybrides, agglomérant du logement, des ateliers de production, des artisans.
- Développer des lieux, halles sur les places publiques, arcades pour la distribution et la vente directe.
- Offrir une offre de bureaux attractive et adaptée aux besoins à proximité des gares.

³¹³¹ Extraits du rapport « Démarche de consultation citoyenne pour la révision du plan directeur communal de la Ville de Genève », Consortium Territoire-GE, Décembre 2024. Voir annexe.

LES ENGAGEMENTS DE LA VILLE

À TRAVERS LE PLAN DIRECTEUR COMMUNAL, GENÈVE 2040, LA VILLE S'ENGAGE À :

Préserver et renforcer les activités productives

- Maintenir les surfaces et les emplois de l'économie productive notamment ceux situés sur les propriétés communales (ex. ZIC Châtelaine) ;
- Favoriser l'émergence de nouvelles surfaces pour des activités productives, créatives et de loisirs à bas loyers, de l'ordre de 150Fr/m²/an.

Promouvoir la circularité des flux d'énergie et de matériaux

- Favoriser le maintien des bâtiments existants en admettant leur transformation ;
- Réserver des surfaces pour la transformation et la vente de produits alimentaires locaux ;
- Poursuivre le travail de planification des écopoints ;
- Favoriser l'implantation de lieux de proximité de l'économie circulaire (FabLab, bibliothèques d'objets, etc.) ;
- Maintenir le quai de chargement des barges du Rhône permettant d'évacuer les déchets vers l'usine d'incinération des Cheneviers pour alimenter les réseaux de chaleur.

Favoriser une économie de proximité

- Maintenir les commerces et services de proximité existants dans les quartiers notamment en appliquant le Plan d'utilisation du sol ;
- Développer l'offre de marchés hebdomadaires dans les quartiers qui en sont dépourvus et en étudiant l'opportunité d'implanter une halle de marché sur la rive droite ;
- Décentraliser l'offre commerciale en favorisant l'implantation de grands commerces de 100 à 400m² sans parking pour une plus juste répartition et une plus grande accessibilité aux commerces et services de proximité en mobilité décarbonée.

Transformer radicalement la logistique urbaine

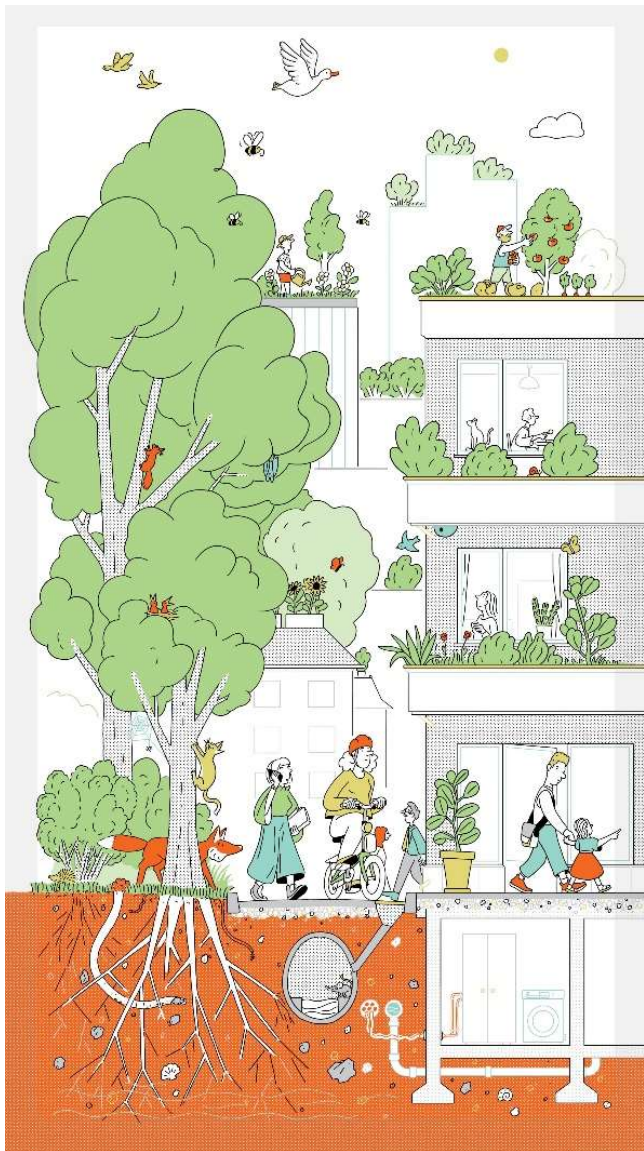
- Limiter fortement sur tout le périmètre communal la livraison par des camions de 28 tonnes et plus ;
- Favoriser l'émergence d'un pôle logistique sur le territoire communal connecté au rail pour substituer le rail à la livraison par gros transporteurs ;
- Limiter au domaine privé l'installation de casiers ou distributeurs pour la livraison de colis ;
- Fluidifier les conditions de trafic pour la mobilité professionnelle et optimiser les horaires et cases de livraison.

Maintenir sur le territoire communal les entreprises à haute valeur ajoutée, les organisations internationales et les grands équipements universitaires et hospitaliers

- Garantir des réserves foncières pour le développement des organisations internationales ;
- Planifier une offre de surfaces de bureaux attractives, notamment au PAV ;
- Planifier l'extension des grands équipements universitaires et hospitaliers dans une optique de régénération urbaine et de réemploi du bâti existant.

UNE NOUVELLE COEXISTENCE VILLE-NATURE

UNE INFRASTRUCTURE ÉCOLOGIQUE COMMUNALE PRÉSERVÉE



Autrefois, le territoire communal comportait quelques jardins et vergers mais c'est surtout dans ses abords immédiats qu'on trouvait des champs, vergers, forêts et zones humides. Lorsqu'en 1849, James Fazy enclenche la démolition des fortifications de la ville ancienne s'ensuit durant une trentaine d'années l'édification de nouveaux quartiers d'inspiration haussmannienne. Ils sont agrémentés de promenades et d'espaces verts qui ont pour but d'améliorer les conditions d'habitabilité de la ville. Le Jardin Anglais, par exemple, est entièrement gagné sur le lac par des remblayages consécutifs à la destruction des fortifications. C'est l'expression

même d'une nature composée, maîtrisée, mise en scène. L'agriculture, les jardins maraîchers sont eux repoussés plus loin. Finalement, l'urbanisme hygiéniste s'éloigne de la nature et préfère la composition paysagère. Depuis lors, Genève n'a de cesse de mettre en scène son cadre paysager exceptionnel avec des éléments naturels remarquables, des vues imprenables sur le Mont Blanc et des paysages urbains emblématiques. Elle compte aujourd'hui de nombreux parcs et des arbres majeurs.

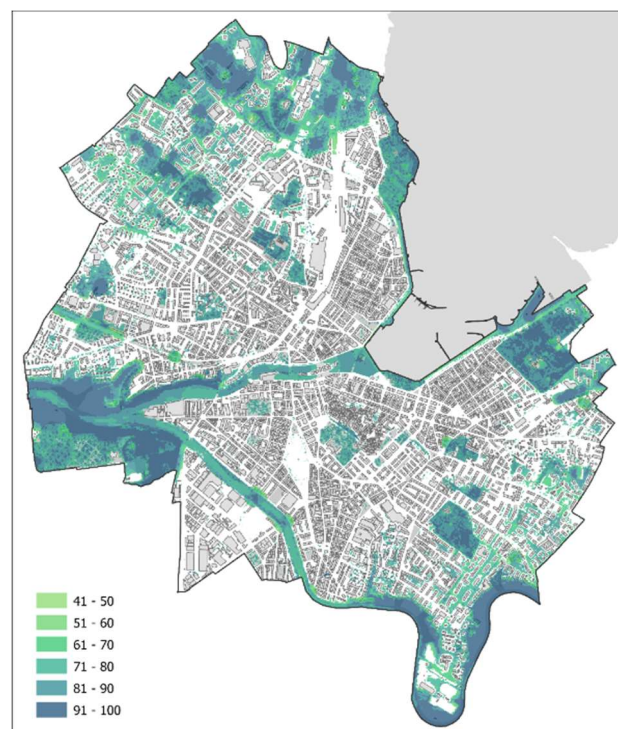


Figure 16 Infrastructure écologique communale, étude GE21, 2022-23

Depuis une quinzaine d'années, en lien avec la perte de biodiversité et le réchauffement climatique, un changement de pratiques s'opère dans l'entretien des parcs et autres espaces verts. La limitation des tontes, l'installation de prairies naturelles et l'arrêt des pesticides font que ces espaces redeviennent progressivement des lieux plus naturels et plus riches en biodiversité tout comme les forêts urbaines ou les surfaces interstitielles peu fréquentées ou entretenues comme les talus, les bordures, les murs³². A ces éléments, il faut ajouter des

³² Atlas de la flore du Canton de Genève, Theurillat, J.-P., Schneider, C. & Latour, C., (2011).

milieux naturels protégés de longue date tels que les berges du lac, du Rhône et de l'Arve. Le tout compose aujourd'hui l'infrastructure écologique communale, c'est-à-dire les 34% les meilleurs du territoire communal (soit 544 hectares) au regard de la biodiversité urbaine, des services écosystémiques utiles à la régulation du climat et au délassement de la population.

Aujourd'hui, cette infrastructure est fortement mise sous pression par la densification urbaine et le développement du transport individuel motorisé. Elle est intensément utilisée car la demande de nature est forte de la part des habitant.es et usager.es. Les parcs de la ville notamment connaissent une fréquentation intense qui met les pelouses et systèmes racinaires des arbres à rude épreuve. Les mails plantés sont par endroit incomplets et incapables de former un réseau de connexion des espaces verts entre eux. Ils voient leur système

UNE VILLE PLUS VÉGÉTALE

La présence du végétal en ville n'est pas homogène. Elle varie en fonction des quartiers qui ne présentent pas tous la même part de surface végétalisée au sol, ou de canopée³³. Les quartiers centraux denses (quand bien même ils bénéficient d'un accès au lac et à l'Arve) sont généralement moins bien dotés que ceux de la couronne urbaine dans lesquels, toutefois, les espaces végétalisés sont souvent privatisés.

En matière de végétal, la ville dispose d'un riche patrimoine arboré. Environ 40'000 arbres agrémentent l'espace public et rendent de nombreux services écosystémiques tant à la nature qu'aux habitant.es et usager.es de la ville. Les arbres contribuent à la préservation et au renforcement de la biodiversité. Les arbres abritent en effet de nombreux oiseaux, insectes et petits mammifères. Ils favorisent par ailleurs la pollinisation et servent de support au développement de mousses, lichens et plantes herbacées.

Au niveau social, les arbres renforcent le sentiment d'identité locale, enrichissent le paysage urbain, améliorent l'ambiance acoustique en réduisant la perception subjective des nuisances sonores, participent à la diminution du niveau de stress, et favorisent les interactions sociales. Enfin, d'un point de vue économique, les arbres ont une incidence

racinaire compacté par le stationnement des voitures. Trop souvent entrecoupée par des axes à forte circulation, l'infrastructure écologique est fragmentée, ce qui gêne la circulation des espèces. Elle a également besoin d'être renouvelée, notamment les arbres, en lien avec les effets du dérèglement climatique.

Le plan directeur communal reconnaît la valeur de cette infrastructure écologique et confirme la nécessité dans chaque projet d'aménagement de la préserver et de la renforcer, cas échéant de la compenser. Elle doit être préservée et renforcée à la fois pour les services qu'elle rend à la population mais aussi pour elle-même dans la mesure où elle représente les espaces les plus propices à la vie d'autres espèces du vivant, des espèces non-humaines qui ont aussi leur place dans l'espace urbain.

positive sur la valeur foncière des biens immobiliers et permettent d'éviter des dépenses futures (santé, climatisation, drainage des eaux de pluie).

Les arbres nécessitent un entretien rigoureux dans un milieu urbain qui les sollicite parfois de façon excessive. Souvent en manque d'espace, leur système racinaire est fragile et péjoré par le stationnement des voitures ou le piétinement (dans les parcs par exemple). Par ailleurs, le réchauffement climatique accélère le besoin de renouvellement d'un patrimoine arboré vieillissant et parfois malade. C'est pourquoi le renouvellement du patrimoine arboré ainsi que la mise en place de dispositif d'irrigation est nécessaire bien que parfois problématique à court terme dans une ville qui veut augmenter son taux de



Figure 57 Promenade Saint-Antoine

³³ *Canopée et urbanisation*, Atlas de la transition, Studio Paola Viganò, 2022.

canopée pour s'adapter au réchauffement climatique ou préserver sa biodiversité.

Cela étant dit, planter des arbres en milieu urbain ne va pas de soi. En effet, les nouvelles plantations en ville peuvent être confrontées à de multiples contraintes (techniques, légales, financières, etc.) et exiger des arbitrages complexes entre plusieurs enjeux. Ces pesées d'intérêt sont inévitables dans des villes comme Genève, dont le territoire est exigu et attractif. Pour ce qui est des contraintes à prendre en compte, les arbres peuvent par exemple impliquer des problèmes de sécurité (chutes de branche), occulter la vue des riverains, endommager les infrastructures et réseaux souterrains, engendrer des effets négatifs sur la santé des citadins (allergie, asthme, etc.), générer des conflits d'usage, etc.

Concernant les espaces maraîchers et agricoles sur lesquels la ville s'est construite, il n'en reste plus grand-chose hormis la toponymie des rues. La ferme de Budé est l'unique ferme urbaine du territoire municipal. Quelques jardins familiaux subsistent mais leur existence est régulièrement remise en question eu égard à leur relative privacité et aux pollutions potentielles qu'ils engendrent. Des

espaces de plantage plus partagés se développent. Ils ont une vocation plus pédagogique et ludique que nourricière. Ils sont pourtant largement plébiscités par la population qui en réclame davantage³⁴ et imagine même pouvoir un jour cueillir des fruits dans des parcs publics ou des rues de quartier.

Le plan directeur communal veut promouvoir une ville plus végétale qui fait la part belle à la végétalisation sous toutes ses formes. Il s'agit d'entretenir le patrimoine arboré existant, de le renouveler et de l'augmenter en plantant de nouveaux sujets en garantissant les conditions minimales de développement d'un arbre en ville. Il entend développer également les toitures végétalisées, favoriser la végétalisation des balcons, des pieds d'arbres. L'apaisement et la végétalisation des rues permettront de restituer des habitats naturels propices à la biodiversité et des parcours de promenades agréables pour les piétons, des lieux de séjour ombragés propices à la détente et au bien-être. Bien entendu des arbitrages seront parfois nécessaires là où les sous-sols sont encombrés de réseaux difficilement déplaçables, là où les rues sont trop étroites ou sur des périmètres planifiés pour construire du logement ou des équipements publics.

LE DEVENIR ANIMAL INTÉGRÉ

Longtemps, on a craint les forêts et les villes constituaient des refuges. Pourtant dans les villes médiévales, les êtres humains cohabitaient avec divers animaux³⁵ utiles pour l'alimentation et travaux de toutes sortes. La campagne environnante regorgeait d'animaux sauvages. A partir du XIX^{ème} siècle, la révolution industrielle, les préoccupations hygiéniques et l'urbanisation ont fait reculer la présence de l'animal en ville et dans le Canton. La ville elle-même abrite une faune importante et diversifiée parfois même certains animaux sauvages comme le renard.

Le lac, le Rhône et l'Arve accueillent une riche faune piscicole. Leurs abords terrestres constituent des zones humides majeures protégées. Des chauves-souris nichent sous les toits. Au parc animalier du



Figure 68 "Cohabitable architecture : Bats & People", affiche pour un atelier de conception, projet *Animal Estates* de Fritz Haeg, Londres, 2011

Bois de la Bâtie, on protège des espèces menacées. Il y a également les espèces dites non désirées, dont certaines sont même considérées comme nuisibles³⁶

³⁴ Consultation citoyenne du Plan directeur communal, Genève 2040.

³⁵ *Paris Animal*, Histoire et récits d'une ville vivante, Henri Bony et Léa Mosconi.

³⁶ Ce terme désigne une liste de bêtes à l'origine de dégâts. De nos jours, cette notion est loin de faire l'unanimité.

à l'image des rats, des blattes ou des pigeons par exemple. Ces espèces sont sources de nombreuses craintes qui nous font oublier que nous vivons dans un écosystème dans lequel chaque espèce a sa place. Blattes et rats se nourrissent de n'importe quel aliment consommé par les citoyens, les déchets organiques des poubelles, les eaux usées et les excréments et concourent ainsi au recyclage des déchets urbains.

Concernant les animaux domestiques, notamment les chiens, la Ville est la commune du canton qui en compte le plus grand nombre soit environ 30% du total cantonal (9'800 chiens)³⁷. On dénombre environ 4,7 chiens pour 100 habitant.es. La Ville met à disposition de la population 13 espaces clos, auxquels s'ajoutent 13 espaces non clôturés. Cette offre couvre les besoins actuels.

Le plan directeur communal reconnaît la présence en ville de la vie animale et les multiples avantages qui en découlent.

Il considère que certaines formes de cette présence sont menacées non seulement par le réchauffement climatique mais aussi par les méthodes actuelles de fabrication de la ville.

Le devenir animal de la ville doit être repensé. Il s'agit de permettre la rencontre furtive entre le citadin et un nid d'oiseaux, une famille de renards ou encore une chauve-souris. L'extension de la trame noire³⁸ est nécessaire pour conserver notamment les oiseaux de nuit qui trouvent refuge en ville (ex. chauve-souris). Toutefois, elle doit être accompagnée de l'élaboration de propositions permettant de garantir un sentiment de sécurité.

Le plan directeur communal estime également que l'intérêt de la vie animale dans l'espace urbain n'est pas uniquement environnemental. Elle participe aussi à l'éducation et au développement de multiples relations sociales. Par exemple, les propriétaires de chiens tissent souvent des liens avec d'autres au gré des rencontres.

Là encore, de nouvelles pesées d'intérêts sont à prévoir. Par exemple, les chiens et les chats domestiques sont des prédateurs importants pour d'autres espèces notamment les oiseaux et leur population ne cesse d'augmenter³⁹ sur le canton. La rénovation thermique lisse les façades et peut supprimer les anfractuosités dans lesquelles les oiseaux s'installent pour nicher. Les projets de rénovation du bâti doivent désormais tenir compte également du besoin de loger la biodiversité.

DES SOLS VIVANTS RECONSTITUÉS

Des milliers d'espèces invisibles à l'œil nu occupent les sols et sous-sols de la ville. Les diverses interventions souterraines ainsi que le compactage

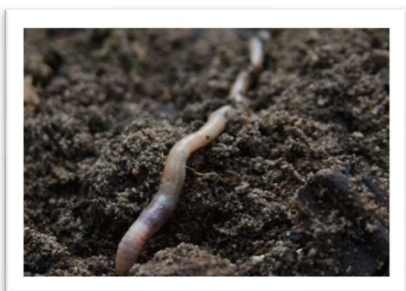


Figure 19 « Sol-vivant-vers de terre » visuel de www.manonplezent.com

des sols concourent à un appauvrissement de la vie souterraine dont dépend pourtant la survie de nombreuses autres espèces, dont les arbres.

En ville, le sol est mis à mal. Il est généralement artificialisé, compacté, goudronné, tassé, retourné. Pour son approvisionnement en denrées alimentaires, la population des zones urbanisées dépend de sols productifs en périphérie qui assurent à l'agriculture de bons rendements à long terme. La préservation de ces terres cultivables exige donc de limiter l'étalement urbain. Cependant, cette densification doit se faire en préservant les sols sains des espaces verts de grande valeur car des sols vivants sont un élément clé de la biodiversité. Sans eux, nous n'aurions ni jardins fleuris, ni terres fertiles, ni couverture végétale rafraîchissante, ni arbres en bonne santé. Capables de retenir l'eau en cas de fortes pluies et de rafraîchir l'atmosphère durant les jours de canicule, ils sont aussi indispensables à la qualité de vie.

³⁷ Rapport d'activité 2020 du service de la consommation et des affaires vétérinaire du Canton de Genève

³⁸ *Plan lumière* de la Ville de Genève 2^{ème} édition.

³⁹ Rapport d'activité 2022 du service de la consommation et des affaires vétérinaires du Canton de Genève

Le sol et le sous-sol de la ville renferment des "trésors". Sous le goudron, il existe encore de nombreux endroits de pleine terre⁴⁰ cachée. Il s'agit de désimperméabiliser les espaces qui peuvent l'être comme les cours d'écoles qui présentent un formidable potentiel de végétalisation en pleine terre totalement compatible avec les usages récréatifs des enfants. Les places de stationnement dans les rues et bon nombre de parkings en surface cachent aussi souvent de la pleine terre qu'il est possible de retrouver à condition de supprimer le stationnement.

Le plan directeur communal affirme que le sol est rare et précieux en milieu urbain. Pour éviter l'étalement de la ville, il convient de construire sur des sols déjà altérés par des activités plus

anciennes. Il s'agit également de limiter les constructions en sous-sol (ex. les parkings souterrains). Il s'agit également de reconstituer des sols vivants en régénérant les sols existants.

Ainsi, la préservation reconstitution des sols permettra à la ville de devenir une « éponge » capable d'absorber l'eau en plus grande quantité. Les sols seront plus perméables et capables de retenir, filtrer l'eau de pluie pour ralentir ou déconnecter l'afflux de l'eau dans les réseaux de la ville. Ce thème fédérateur implique la mise en œuvre de différentes actions : création d'espaces végétalisés, préservation de la pleine terre, toitures végétalisées, marais urbains, remise à ciel ouvert des cours d'eau, arborisation, etc.

La nouvelle coexistence ville nature vue par la Consultation Citoyenne⁴¹

La végétalisation des espaces est beaucoup revenue à de nombreuses reprises dans les échanges. En désimperméabilisant des parkings et en implantant des micro-forêts, les îlots de chaleur pourraient être neutralisés. La place laissée à des espaces sauvages et à la biodiversité dans les parcs et surtout sur les rives n'est aujourd'hui pas suffisante. Préserver les espaces verts et encourager la biodiversité reste une priorité, en créant des îlots de verdure entre les bâtiments et sur les bâtiments, en protégeant les arbres en pleine terre et en obligeant la construction de plus d'espaces verts à chaque nouveau projet. Il faut également penser la place de la végétation comme agent de la qualité de vie pour les humains. Le besoin d'espaces de rencontre conviviaux à l'intérieur des bâtiments comme à l'extérieur et à l'échelle du quartier est très souvent évoqué. Une constellation de petits espaces publics végétalisés permettrait de favoriser les rencontres et la convivialité dans les quartiers. La création de ces espaces devrait être accompagnée par l'implantation d'espaces de services de proximité autant pour les adultes et familles que pour la jeunesse.

- Favoriser la végétalisation des espaces publics comme du bâti.
- Préserver les espaces naturels, les parcs et jardins.
- Favoriser les sols plus naturels.
- Améliorer l'accès aux espaces naturels, bords de l'Arve et Rhône.

⁴⁰ Flore Vigneron, projet Muse. "La pleine terre est un sol urbain en capacité d'exercer tout ou partie des fonctions associées à un sol naturel. Le sol de pleine terre n'a pas forcément d'équivalent en milieu naturel."

⁴¹ Extraits du rapport « Démarche de consultation citoyenne pour la révision du plan directeur communal de la Ville de Genève », Consortium Territoire-GE, Décembre 2024. Voir annexe.

À TRAVERS LE PLAN DIRECTEUR COMMUNAL, GENÈVE 2040, LA VILLE S'ENGAGE À :

Préserver et renforcer l'infrastructure écologique communale

- Préserver les 544 hectares de l'infrastructure écologique communale, soit 34% du territoire communal ;
- Végétaliser davantage les sols, les façades et les toitures en appliquant les objectifs du Plan stratégique de végétalisation renforcée : +27 hectares minimum d'espaces verts publics, végétaliser 25% des toitures existantes sur le territoire communal (dont les toitures des bâtiments propriété de la ville de Genève) ;
- Développer la trame noire notamment à travers la 2ème édition du Plan Lumière tout en garantissant la sécurité des personnes ;
- Préserver les sols et les sous-sols, préserver et/ou recréer des sols vivants en évitant au maximum d'excaver et d'exporter les terres non polluées ;
- Encourager le développement d'une architecture soucieuse de loger la biodiversité et d'augmenter la présence du végétal ;
- Améliorer les conditions de vie des arbres et garantir leur alimentation en eau ;
- Favoriser le développement de la canopée des arbres existants en limitant les tailles ;
- Poursuivre la mise en place de méthodes d'entretien favorables au développement de la biodiversité et à l'enrichissement des sols (laisser le bois mort et les feuilles mortes en place, etc.) ;
- Encourager la mise à ciel ouvert des cours d'eau enterrés.

UN CADRE DE VIE CONVIVIAL ET BÉNÉFIQUE

DES USAGES DÉMULTIPLIÉS, UN CADRE DE VIE EMBELLI

La ville n'est pas uniquement un lieu de travail et de consommation. On doit pouvoir y pratiquer une variété d'usages : flâner, jouer, se rencontrer, faire la fête, se reposer et ce quel que soit son âge, son genre ou sa condition physique.

La rue et l'espace public plus généralement occupe depuis toujours une fonction déterminante dans la fabrique de l'urbanité. Incarnant l'interface entre la sphère publique et les multiples univers privés, elle assure traditionnellement la mise en relation des lieux, des fonctions, des groupes sociaux. Depuis les années 50, les rues ont été « adaptées » à l'automobile, et la circulation est devenue leur principale fonction. Le caractère routier, la pression et la vitesse du trafic sont très pénalisants pour les autres modes et usages, voire les excluent.

Sous l'effet des évolutions démographiques, du changement climatique, de la raréfaction des ressources, de la transformation des modes de vie, la pratique des espaces publics et leur appréhension évoluent. L'espace public, pour être réussi, doit être

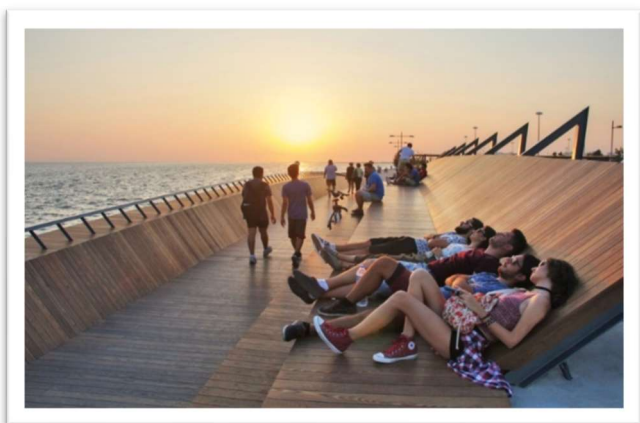


Figure 20 Bostanlı Footbridge – Izmir – Turquie – © ZM Yasa Architecture Photography

de plus en plus multifonctionnel, et permettre des usages diversifiés (loisir, marche, jeux, restauration, relaxation, activités culturelles et commerciales...). Souplesse, flexibilité, adaptabilité sont désormais les maîtres mots. L'une des priorités pour réussir est d'offrir une forte valeur d'usage à l'espace public, pour garantir son appropriation par tout.es les habitant.es. L'exemple illustré ci-dessous montre qu'un pont ou une passerelle dont la fonction première est le déplacement pour relier deux points en franchissant un obstacle tels un cours d'eau, une

autoroute ou une voie ferrée peuvent se voir greffer d'autres usages annexes.

Il convient également, à partir des paysages et des façades existantes, de révéler l'identité de la rue, son patrimoine, sa beauté afin d'améliorer le cadre de vie. Les rues sont souvent enlaidies par des dispositifs qui viennent encombrer ou fragmenter le champ visuel : panneaux de signalisation, hétérogénéité du mobilier urbain, encombrement des trottoirs avec différents éléments de mobilier, stationnement des transports individuels motorisés voire des vélos sur des linéaires importants, etc. Ces éléments très présents au premier plan cachent la beauté des façades et des vues qu'offrent passablement de rues à Genève. L'embellissement du cadre de vie doit accompagner la démultiplication des usages afin de véritablement enclencher des transformations.



Figure 21 Rue résidentielle multifonctionnelle à Copenhague



Figure 72 Rues en transition à Genève

Le plan directeur communal entend favoriser la multiplicité des usages de l'espace public dans le but de le rendre appropriable par tous et toutes. Bien entendu, des arbitrages seront nécessaires notamment entre les usages difficilement compatibles. Des solutions sont certainement à

chercher du côté de la saisonnalité ou des temporalités comme dans le cas des dimanches sans voitures par exemple qui consistaient à fermer un jour par semaine les quais à la circulation pour permettre le développement d'autres usages. Il souhaite également aménager des espaces dans

lesquels la population se sent « confortable ». Enfin, il s'agit de porter une attention particulière sur les éléments existants que les projets pourraient sublimer tels que les façades ou les vues afin de renforcer l'identité des rues.

DES ESPACES PUBLICS CONVIVIAUX ET INCLUSIFS

L'espace public appartient à la collectivité, c'est-à-dire à nous toutes et tous. Il est en ville, bien souvent, le prolongement d'un logement parfois petit et dépourvu de dégagement. Nous devons nous sentir bienvenu.es et en confiance dans ces espaces. Leur mission est de nous rassembler et non d'exclure.

De manière générale, l'insécurité diminue depuis plusieurs années⁴². Les accidents de la route sont en recul, les taux de criminalité ont diminué de moitié par rapport au début de la décennie où ils atteignaient leur pic et les incivilités sont en léger recul. Cette évolution a un effet positif et réduit le sentiment d'insécurité.

Cependant, bien qu'il ait diminué en Ville de Genève, ce sentiment reste élevé par rapport au reste du canton. La population souhaite pouvoir se réappropriier les espaces publics dans les quartiers considérés comme les plus « chauds ».

En mettant la confiance et la convivialité au cœur de la conception de l'espace public, le centre des préoccupations est l'individu. Les rues, les places, les chemins, les espaces ludiques doivent installer un sentiment de confiance de l'individu en ville. Un espace « en confiance » fait grandir l'autonomie. Il n'interroge pas la capacité psychique ou physique d'un individu à s'y rendre. Il peut permettre une meilleure sociabilisation et propose des aménités qui permettent de s'installer dans une durée à choix de manière conviviale (toilettes, banc, ombre, jeux, etc.).

Les personnes dans toute leur diversité doivent pouvoir y cohabiter. La question de la sécurité reste un outil primordial, mais n'est plus déterminant de la réussite d'un espace public. Il devient une des conditions de sa réussite au même titre que l'équipement, l'ombrage, etc.

⁴² *Diagnostic local de sécurité*, Département des institutions et du numérique (DIN), Corps de Police, novembre 2020.

⁴³ *Genre et sport*, plan d'actions 2018-2025, Ville de Genève.

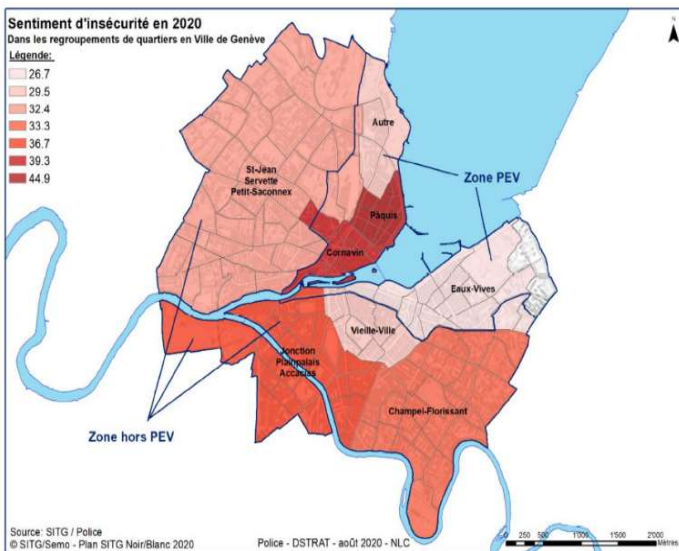


Figure 23 Carte extraite du « diagnostic local de sécurité »

Par ailleurs, l'aménagement des espaces publics est encore trop souvent conçu par et pour les personnes actives, en excellente santé et plutôt masculines⁴³. Or la population est beaucoup plus diverse que cela. L'aménagement de la ville dans son ensemble et en particulier de son espace public doit le refléter. Il est à noter que le sentiment d'insécurité reste élevé chez les femmes. Il concerne pratiquement deux fois plus les femmes que les hommes à Genève. C'est pourquoi, il convient d'intégrer dans le plan directeur communal des principes permettant de concevoir des dispositifs de confiance dans l'espace public.

Pour garantir une accessibilité universelle et une inclusivité maximale pour petits et grands, jeunes et plus âgés, bien portant et personnes à mobilité réduite, homme ou femme, il s'agit de penser la « ville à 1m20⁴⁴ » c'est-à-dire à la hauteur moyenne d'un enfant de neuf ans. La ville prend alors une tout autre allure. Pour ce faire, le plan directeur communal recommande de concevoir des espaces en tenant compte des huit principes suivants : liberté de mouvement, multifonctionnalité et adaptabilité,

⁴⁴ *Les yeux à 1,20m - Pour un aménagement urbain adapté aux enfants*, Cerema, 2019.

contact avec la nature, sociabilité, accessibilité en toute sécurité, propreté et sûreté, orientation et identification, participation des publics (enfants, jeunes, aînés, personnes à mobilité réduite ou en situation de handicap, etc.). L'espace public doit permettre une plus grande autonomie de l'enfant pour ses déplacements dans des rues apaisées et sûres.

Le plan directeur communal intègre également les principes d'une planification sensible au genre⁴⁵ et en particulier deux thèmes principaux à savoir la sécurité et les exigences spatiales du travail de soin et de prise en charge, aussi appelé « care ». L'enjeu est, d'une part, d'aménager des espaces extérieurs sûrs et adaptés, et, d'autre part, d'organiser l'espace de manière à favoriser une bonne accessibilité aux services de proximité. Les espaces extérieurs doivent permettre une diversité d'usages et des possibilités de rencontre créant, ainsi, des quartiers vivants qui favorisent la sécurité sociale et le travail

du care. Il est également nécessaire de proposer des espaces/aménagements permettant le repos. Ces espaces extérieurs doivent être sûrs et lumineux. La question du bon éclairage au bon endroit est donc fondamentale. Il en va de même de la mobilité. Plus précisément, il s'agit de favoriser les liaisons de mobilité douce (piétonne et cyclable) sûres et continues. Un réseau de transports publics performant et adapté à la demande permet de répondre aux besoins de la population et d'améliorer les conditions de travail des métiers du care.



Figure 24 L'école du 31-Décembre expérimente un préau avec des jeux non genrés comme ces balançoires duo.

DES ESPACES CONÇUS POUR BOUGER

Au centre d'une région caractérisée par un dynamisme exceptionnel, la Ville de Genève, très dense et compacte, est porteuse de nombreuses qualités en termes d'animation, de convivialité ou d'économie du sol mais certaines failles apparaissent néanmoins. Ainsi, sa densité élevée et ses revêtements bitumineux en font un îlot de chaleur en cas de canicule. Ses sols imperméables l'exposent aux inondations. Trafic et chaleur combinés mettent en danger la santé des plus vulnérables. Genève n'est pas non plus épargnée par l'augmentation de la sédentarité, du surpoids ou des maladies cardiovasculaires. Bien que Genève soit dans une situation privilégiée en comparaison avec certaines métropoles où la question du « bien vivre en ville »⁴⁶ se pose déjà aujourd'hui de manière aiguë, le plan directeur communal interroge quant au futur d'une ville appelée à grandir et à vieillir.

Le plan directeur communal estime qu'il est donc urgent d'améliorer le cadre de vie urbain afin de faire en sorte qu'il soit plus sain et agréable. Développer les mobilités actives, favoriser les zones d'ombre,

mettre à distance les nuisances sonores ou olfactives, ces actions ont un impact sur la santé physique des personnes. Les ambiances, l'esthétique, le sentiment de sécurité, la convivialité des lieux de vie sont des paramètres également importants pour le bien-être de la population.

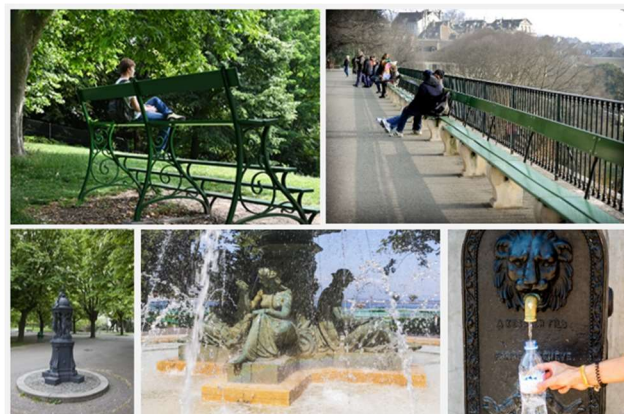


Figure 25 Bancs, fontaines autant d'éléments qui participent à rendre la ville conviviale et propice au mouvement, à la santé des personnes.

Le plan directeur communal veut promouvoir les mobilités actives pour favoriser des pratiques saines de déplacement. Une ville des courtes distances

⁴⁵ Guide pour la mise en œuvre de l'égalité des chances dans l'aménagement du territoire, LARES,

⁴⁶ Lopez.J, Davidenkoff.E, Hennebelle.I, Van Eeckhout.L, Titre d'un article du journal Le monde, 10 mai 2021

comme Genève est, par sa compacité, une ville « marchable » et « cyclable » par excellence.



Figure 26 La voie verte d'agglomération

Les distances sont courtes, le relief est doux en ville. Rappelons qu'avec seulement 30 minutes de marche à pied par jour, les risques cardiovasculaires diminuent de 20%. Si l'on pousse la pratique à une heure par jour, l'espérance de vie en bonne santé augmente de 4,5 ans⁴⁷. Par ailleurs, la pratique des mobilités dites actives (marche à pied, vélo) favorisent le bien-être et la rencontre sociale. Il s'agit de désencombrer et élargir les trottoirs, développer des zones piétonnes ou à priorité piétonne, sécuriser la pratique du vélo et augmenter les espaces des mobilités actives afin d'accueillir un plus grand nombre de pratiquant.es en toute sécurité. Il faut que les parcours soient attractifs et ponctués de choses à voir telles que de belles façades variées, des commerces, des possibilités de rencontres entre amis, voisins, etc. Le développement des services et de commerces de proximité incitera d'autant plus la population à marcher ou pédaler pour ses déplacements du quotidien. L'espace public, tout comme la conception du bâti, doit inciter les gens à se dépenser physiquement tout en garantissant des solutions alternatives pour garantir l'accessibilité universelle.

Le plan directeur communal estime également que la pratique sportive doit devenir un objet spécifique de l'aménagement de l'espace public. Comme elle est le plus souvent auto-organisée, et qu'elle dépend de la capacité imaginative quasi illimitée de chacun, il est impossible de prévoir toutes les formes qu'elle pourra prendre. Il s'agit dès lors d'accompagner les pratiques, en privilégiant le cas par cas adapté à chaque territoire. Il s'agit de trouver le juste équilibre

entre la maîtrise de l'espace (attendue pour garantir l'ordre public) et sa non-maîtrise (essentielle pour voir s'épanouir une diversité d'usages garante d'une vie sociale riche et d'un espace public de qualité).

Pour que la ville devienne « productrice » de santé et de bien-être, elle doit inciter la population, à tout âge et en tout temps, à bouger. Des espaces de mouvement, il en faut partout. Ici, une installation aménagée avec soin ; là, un lieu qu'on s'approprie. Développer la pratique d'une activité physique dans l'espace public permet de toucher un public plus large, de favoriser une pratique autonome et de minimiser les coûts, dans un contexte de finances publiques contractées.



Figure 27 La Canopée, structure estivale installée sur le quai Ador pour permettre la pratique de sport gratuit et en plein air au bord du Lac.

D'autant que l'activité physique et sportive dans l'espace public fait aujourd'hui l'objet d'un réel engouement. Celle-ci correspond, d'une part, au besoin contemporain d'immédiateté et de flexibilité horaire, et d'autre part au désir de pratiquer en extérieur, de manière autonome, si possible au plus près d'espaces de nature. Il s'ensuit une intensification de l'usage des espaces publics – et des conflits d'usages. Ceux-ci sont d'autant plus difficiles à réguler que la pratique est spontanée, évolutive dans le temps et l'espace, et qu'elle prend place dans des espaces qui ne lui sont pas forcément dédiés, comme des espaces libres, ou dont l'usage est détourné (le mobilier urbain dans le parkour, par exemple) et qui dans sa complexité incarne une certaine conception de l'urbanité et du (bien) vivre-ensemble.

Enfin, le plan directeur communal considère que l'inclusivité sociale doit être repensée en lien notamment avec le développement d'espaces publics propices au mouvement. L'activité physique offre quelque chose à faire et permet de rapprocher

⁴⁷ Marche à pied : bienfaits, arthrose, calories par heure (journaldesfemmes.fr)

des groupes sociaux différents en leur faisant partager une pratique commune qui transcende les différences culturelles et sociales. Elle peut également créer des liens entre des territoires en contribuant, par le mouvement, à faire franchir les

frontières intangibles les séparant et à initier un brassage social.

UN NOUVEAU RÉSEAU DE MOBILITÉ, UNE VILLE APAISÉE

Malgré les efforts consentis par la collectivité et la baisse des taux de motorisation des habitant.es de la Ville et plus largement de celles et ceux du canton⁴⁸, les charges de trafic individuel motorisé restent importantes en Ville de Genève.

Par exemple, le "U lacustre" voit passer environ 60'000 véhicules/jour, ce qui équivaut au flux observé sur l'autoroute entre Rolle et Gland. Ce trafic est 50% plus élevé que sur la rade du lac de Zurich. D'autres axes supportent d'importantes charges de trafic tels que le boulevard Georges-Favon, la route de Florissant, la rue de Lyon ou de la Servette. Ces axes bordent tous des quartiers d'habitation et d'emplois, des commerces, des équipements publics ou encore des espaces publics majeurs tels que la Rade.

d'azote notamment sont trop élevées sur certains axes routiers.

Le trafic individuel motorisé est aussi largement responsable des dépassements des valeurs limites en matière de nuisances sonores. Actuellement et en dépit d'une stratégie d'assainissement du bruit routier mise en place par la Ville depuis plusieurs années, ce sont encore environ 42'700 personnes qui sont exposées à des nuisances au-delà des valeurs limites⁴⁹ de jour et 65'000 personnes de nuit. Une diminution de 40% des charges de trafic permettrait de réduire de 60% le nombre de personnes impactées alors qu'une diminution de 80% des charges de trafic résoudrait presque totalement le problème⁵⁰.

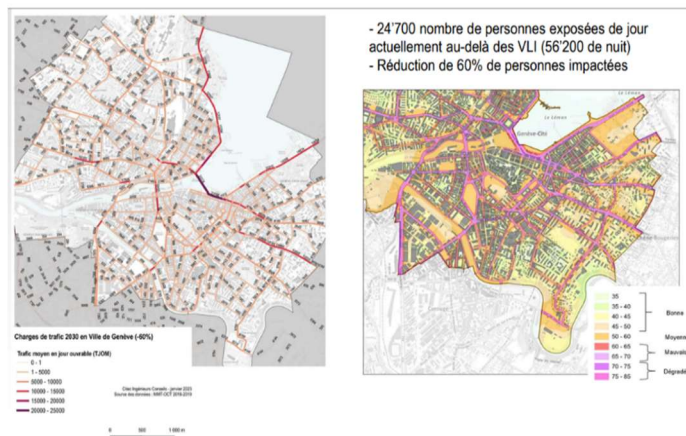
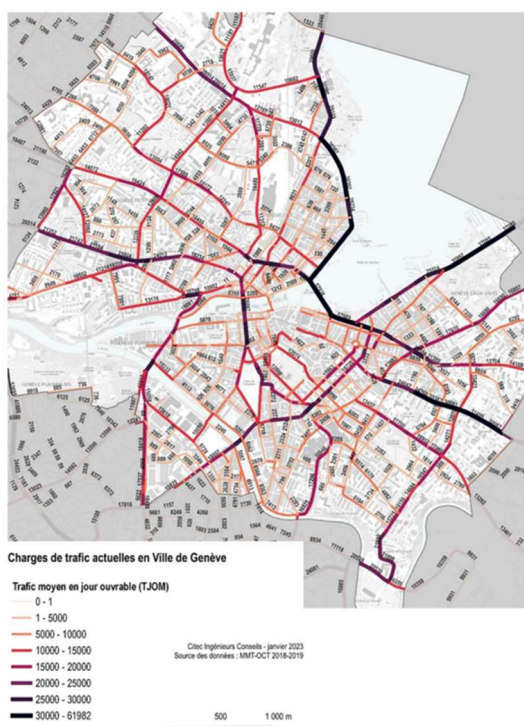


Figure 28 Diminutions des charges de trafic et impacts sur les nuisances sonores, étude environnementale, CSD

Or le trafic individuel motorisé a des impacts importants sur la santé des personnes ainsi que sur la qualité de vie. Les concentrations en dioxyde

A ces impacts sur la santé et le bien-être des personnes, il faut ajouter l'apparition de phénomènes de ségrégation spatiale. Le bâti dont les façades donnent sur les axes principaux de mobilité sont aujourd'hui ceux qui connaissent le plus de nuisances notamment sonores et sont également ceux qui logent certaines populations parmi les plus

⁴⁸ Cf. étude service d'urbanisme

⁴⁹ Selon l'Ordonnance sur la protection contre le bruit routier

⁵⁰ Cf. étude environnementale faite par CSD ingénieurs pour le PDcom.

précaires⁵¹ par exemple sur la rue de la Servette ou la rue des Deux-Ponts.

Certes, l'électromobilité permet de diminuer les émissions de gaz à effet de serre, la pollution sonore et atmosphérique. Toutefois, si l'ensemble des véhicules qui circulent actuellement en ville passait à l'électrique, il y aurait une formidable augmentation de la demande d'électricité.

En outre, la substitution du véhicule thermique par l'électrique ne règle pas le problème de l'encombrement du domaine public et des bouchons. Il y aurait toujours deux fois plus d'espace public pour la circulation des transports individuels motorisés que pour les piétons. Les véhicules électriques continuent d'occuper un espace rare qui pourrait être utilisée pour d'autres usages ou modes de transport.

C'est pourquoi le plan climat cantonal et la stratégie climat municipale visent en premier lieu la réduction du trafic et du parc automobile, l'augmentation des performances du réseau de transport collectif et de la part modale des mobilités actives et in fine le passage des TIM restants à l'électromobilité pour atteindre 50% du parc. Canton et Ville visent donc

tous deux un report massif sur les transports publics et les modes actifs, « les réseaux modes doux et de transports publics devront à l'avenir soutenir quelque 5 millions de déplacements par jour, nécessitant une augmentation de l'ordre de 50% des capacités proposées. A l'inverse, le réseau routier présentera une suroffre de l'ordre de 60% »⁵².

Le plan directeur communal, conformément aux objectifs cantonaux et communaux en matière de réduction des GES, imagine un nouveau réseau de mobilité dans lequel la priorité est donnée aux mobilités actives (piétons, vélos) et aux transports publics sur tout le territoire communal. Il s'agit de favoriser les modes qui sont à la fois bénéfiques pour la santé et pour la planète.. Il s'agit également de ménager le trafic individuel motorisé incompressible : trafic professionnel, services d'urgence, accessibilité locale notamment pour les personnes à mobilité réduite. Cette priorisation implique une diminution drastique du trafic individuel motorisé et une massification et une accélération des stratégies aujourd'hui déjà à l'œuvre (suppression de stationnement, récupération d'espaces, etc.).

UNE VILLE ADAPTÉE AU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Une arborisation renforcée

Les arbres implantés en milieu urbain rendent de nombreux services aussi bien écologiques, sociaux qu'économiques. En procurant des zones d'ombrage et en relâchant de la vapeur dans l'atmosphère (évapotranspiration), les arbres participent, par exemple, à la régulation du climat local et limitent sensiblement le phénomène des îlots de chaleur urbains (ICU). Les arbres jouent aussi un rôle important dans la gestion de l'eau en milieu urbain. À travers la percolation de l'eau pluviale par le feuillage et l'infiltration par les racines, ils réduisent en effet le volume des eaux de ruissellement et donc, le risque d'inondation. Ils participent par ailleurs à la dépollution de l'eau et améliorent ainsi la qualité des eaux souterraines.

Au vu des nombreux services que fournissent les arbres en milieu urbain, le plan directeur communal prône de renforcer l'arborisation pour se rapprocher de l'objectif fixé dans la stratégie climat municipale à

savoir 30% de canopée et au minimum 25% en 2030 (aujourd'hui 21%). Le patrimoine arboré est un facteur clé pour accroître la résilience du territoire et assurer une meilleure protection de la population. Cependant, dans certains cas, le plan directeur communal recommande de nuancer les bénéfices escomptés des arbres et d'intégrer dans les réflexions d'aménagement certains effets induits négatifs souvent ignorés. Ainsi, par exemple, les arbres participent généralement de manière efficace au rafraîchissement urbain, mais parfois, en fonction de la forme des arbres, de la morphologie urbaine et des courants d'aération, le rafraîchissement diurne qu'ils procurent peut-être partiellement annulé par le piégeage nocturne de la chaleur sous le couvert végétal.

Le plan directeur communal se réfère à la stratégie d'arborisation communale inscrite dans le cadre défini par la nouvelle Stratégie d'Arborisation de l'aire urbaine genevoise (SAG). Elle concerne le domaine

⁵¹ Cf. rapport et cartes du CATI-GE

⁵² Stratégie mobilité multimodale 2050, vision territoriale transfrontalière, V0 avril 2023.

public sur lequel un effort accru est attendu. Le domaine public communal représente au total 300 ha, soit environ un cinquième du territoire communal. Malgré l'emprise relativement limitée de ce périmètre, son potentiel d'arborisation est conséquent. Il s'agit en effet de surfaces non bâties, faiblement arborisées aujourd'hui (taux de canopée moyen de seulement 13%), et pouvant accueillir des plantations dans des secteurs fortement minéralisés

Une « ville éponge » plus fraîche

L'être humain a longtemps cru pouvoir se protéger de l'eau en élevant des murs. À mesure que les événements climatiques violents se multiplient et que le niveau de la mer augmente, cette approche montre



Figure 29 Image du projet de réaménagement de l'avenue du Mail - trottoir jardin et récupération des eaux de toiture

ses limites. S'inspirant des marécages, la ville « éponge » recrée un écosystème de zone humide plus à même de résister aux inondations.

En effet, l'artificialisation des sols perturbe le cycle naturel de l'eau. On parle d'ailleurs d'imperméabilisation des sols. Dans un contexte très urbanisé, l'absorption dans la terre et l'infiltration dans les nappes phréatiques est quasiment impossible. L'évacuation se fait alors par le système de drainage dont la capacité est limitée par la taille des tuyaux. En cas de fortes pluies, l'eau est rejetée dans la nature. Un problème de pollution apparaît alors, car du fait de la saturation du réseau, les eaux domestiques (des éviers,

et densément peuplés. L'impact potentiel est donc notable même si les contraintes existantes sont nombreuses (réseaux en sous-sol, distances aux façades, etc.). Cette stratégie n'ignore pas pour autant l'arborisation existante et potentielle située en dehors du domaine public communal (citons par exemple les projets de végétalisation des cours d'école ou les plantations actuellement à l'analyse sur les parcelles de la GIM).

douches et toilettes) se mêlent aux eaux de pluie et se retrouvent dans la nature avant d'être traitées. Les risques de ruissellement et inondations sont également accrus et la ville de Genève comporte des zones à risques⁵³ qui vont augmenter avec le réchauffement climatique.

L'urbanisme « d'éponge » veut rendre à la ville sa perméabilité. Pour cela, la première méthode consiste à recréer des espaces naturels. Toitures végétalisées, noues, marais, lacs urbains, parcs. Tous absorbent une partie des eaux et permettent de ralentir l'afflux dans le réseau de la ville. Outre les espaces naturels, il est possible de construire des routes en béton poreux ou des espaces de jeux pour enfants qui se transforment en bassin de rétention en cas d'inondation.

La ville "éponge" stocke également l'eau pour la restituer en cas de sécheresse, aux arbres notamment. La « ville éponge » consiste également à valoriser les rivières canalisées dans les égouts par des projets de remise à ciel ouvert⁵⁴. Ce faisant, elle permet d'imaginer des dispositifs aptes à lutter contre les îlots de chaleur.

Le plan directeur communal prône la mise en œuvre de la « ville éponge » afin de réduire sensiblement les risques liés aux aléas climatiques, de diminuer les îlots de chaleur et d'améliorer le cadre de vie. Ceci répond à une demande sociale forte qui se heurte néanmoins à de nombreuses contradictions et contraintes techniques qu'il conviendra de résoudre pour aller vers une ville véritablement sociale-écologique.

⁵³ Cf. Atlas de la transition

⁵⁴ Cf. Programme de mesures, plans d'actions thématiques, fiche "gestion des eaux de pluie"

Les participants de la Consultation disent en majorité un grand oui aux mobilités durables et à la ville du ¼ d'heure. Le principe de réalité s'impose quant à la place de la voiture en ville. Si une partie importante de la population sollicitée souhaite qu'elle disparaisse du paysage urbain, une autre préfère la mise en place d'infrastructures adaptées (P+R en périphérie), ou de solutions alternatives (Car sharing, location abordable). Les sondés s'accordent sur la priorisation du développement et de l'amélioration du réseau de transports publics, ainsi que sur la nécessité de les rendre accessibles à toutes et tous, partout et à toute heure. Les conflits d'usages sont également pointés, et la séparation des cheminements de transports doux et actifs est plébiscitée. L'aspiration à une ville des courtes distances se traduit par le besoin prégnant d'anticipation et de requalification des espaces publics. La création de places piétonnes, végétalisées et conviviales, et la mise place de services de proximité, en sont les conditions préalables.

- Donner la priorité aux développement des mobilités durables et actives.
- Sécuriser, végétaliser et séparer les cheminements des voies de mobilités douces et actives.
- Freiner radicalement la place de la voiture en ville.
- Mettre en place les P+R en périphérie et faciliter les solutions alternatives de Car sharing et location.
- Créer des places publiques piétonnes, végétalisées et conviviales.
- Anticiper et mettre en place les services de proximité.

⁵⁵ Extraits du rapport « Démarche de consultation citoyenne pour la révision du plan directeur communal de la Ville de Genève », Consortium Territoire-GE, Décembre 2024. Voir annexe.

À TRAVERS LE PLAN DIRECTEUR COMMUNAL, GENÈVE 2040, LA VILLE S'ENGAGE À :

Aménager un cadre de vie varié, convivial et bénéfique

- Démultiplier les usages possibles de l'espace public en combinant notamment la détente, la récréation, la rencontre, etc.
- Appliquer les principes de la ville à 1m20 et ceux de la planification sensible au genre dans les aménagements d'espaces publics pour les rendre accessibles et inclusifs ;
- Préserver des espaces pour une vie nocturne culturelle et festive diversifiée et accessible ;
- Valoriser les paysages naturels et architecturaux pour créer un cadre de vie varié et attractif ;
- Diminuer le sentiment d'insécurité de la population, aménager des espaces conviviaux ;
- Développer la mobilité active en créant des zones piétonnes et à priorité piétonne et en développant les aménagements cyclables ;
- Développer des espaces publics propices à l'activité physique.
- Diminuer drastiquement le transport individuel motorisé, notamment le volume de trafic et le stationnement en surface des voitures et deux-roues motorisés.

Adapter la ville au réchauffement climatique

- Augmenter massivement la surface ombragée en visant 30% de canopée sur le territoire municipal et en atteignant au moins 25% en 2030.
- Désimperméabiliser les sols sur domaine public (au moins 10'000 m2/an) et assimilé ;
- Créer une ville « éponge » qui change son mode de gestion des eaux de pluie et augmente les possibilités d'infiltration pour rafraîchir la ville ;
- Développer les accès à l'eau pour la baignade ;
- Encourager la mise à ciel ouvert des cours d'eau enterrés.

STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT

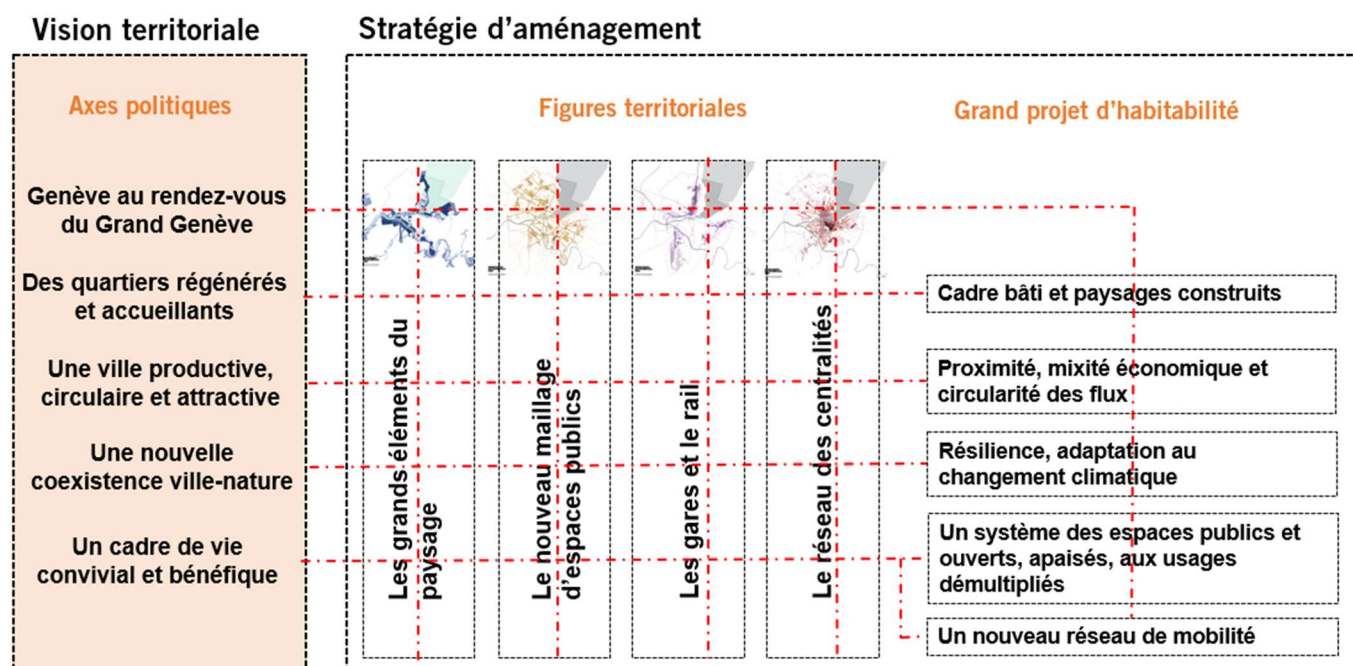
La ville, présentée dans la vision territoriale et ses engagements, se révèle et prend forme à travers la stratégie d'aménagement. Au moyen de cartes, elle permet de montrer concrètement la ville de 2040 telle qu'imaginée dans la vision territoriale.

La stratégie se déploie en deux volets :

1. Le premier consiste à définir quatre grandes figures territoriales de la transition. Elles valorisent, renforcent ou réorientent des éléments existants. Elles donnent un cadre spécifique pour réaliser des projets de transition.
2. Le second imagine le déploiement sur la totalité du territoire municipal d'un grand projet d'habitabilité intitulé « Bien vivre partout en 2040 ». Il est issu du croisement des axes politiques et des quatre figures territoriales par une démarche couvrante qui englobe l'ensemble du territoire. Si les grandes figures sont traversées chacune par tous les axes politiques, le grand projet détaille chaque axe à travers une stratégie.

La réunion de ces deux volets, grandes figures territoriales et grand projet « Bien vivre partout », forme la stratégie d'aménagement du plan directeur communal dont l'essentiel est résumé dans la carte du concept directeur qui vient clore cette partie.

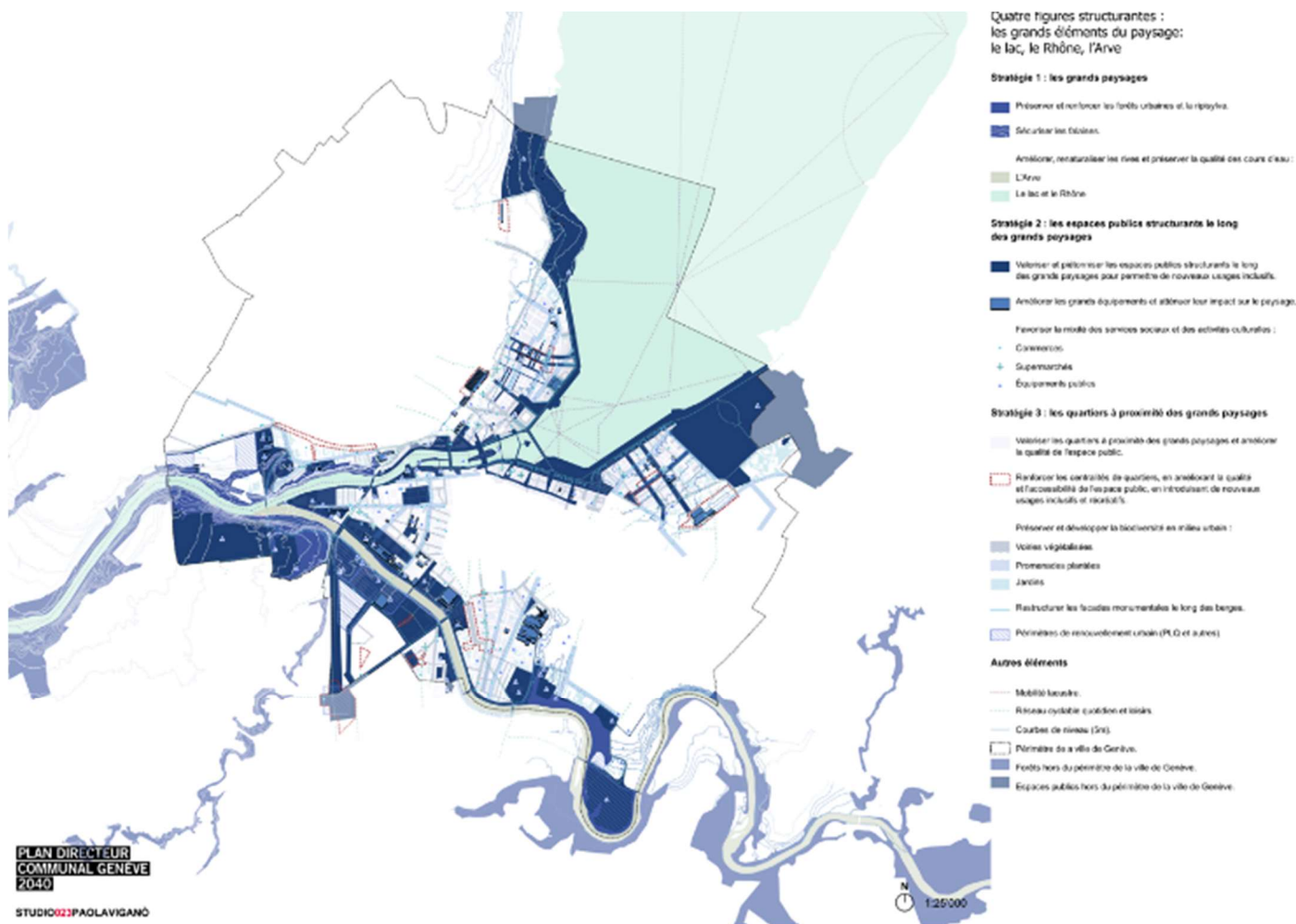
CONCEPT DIRECTEUR



QUATRE GRANDES FIGURES TERRITORIALES

Ces grandes figures valorisent, renforcent ou réorientent des éléments existants. Elles donnent un cadre spécifique pour réaliser des projets de transition. Tous les projets futurs qui seront menés sur le territoire communal dans le respect du cadre fixé ci-après contribueront à conforter concrètement ces quatre grandes structures.

LES GRANDS ÉLÉMENTS DU PAYSAGE



Genève a la chance d'avoir sur son territoire trois éléments naturels d'envergure : le Lac, le Rhône et l'Arve qui structurent fortement l'espace urbain et ses paysages. S'ils sont pour la plupart protégés par des dispositifs légaux, leurs abords immédiats sont soumis à de très fortes pressions. Située entre les Alpes et le massif du Jura, la ville bénéficie également de vues réputées sur le grand paysage. Genève offre également des paysages urbains remarquables notamment pour leur valeur d'ensemble tels que la Rade.

La régénération de ces grands éléments (bâti, espaces extérieurs, espaces naturels, etc.) est au cœur du projet de transition de la Ville.

La Ville dans le Grand Genève multipolaire. Une ville productive, circulaire et attractive.

Ces paysages partagés par l'ensemble de la population du Grand Genève constituent un lien spatial qui dépasse des limites et spécificités institutionnelles. Ils permettent également d'assurer la renommée et l'attractivité touristique de la région et de la Ville. Ils constituent aussi des ressources (eau potable, énergie) partagées à l'échelle de toute l'agglomération, que nous devons préserver ensemble.

Des quartiers régénérés et accueillants. Dans ces espaces, les opérations futures sur les espaces bâtis devront mettre en avant leur potentiel de régénération et offrir des contreparties comme la

renaturation des berges ou la rénovation du patrimoine bâti.

Une nouvelle coexistence ville-nature. Les éléments naturels du grand paysage continueront d'abriter une riche biodiversité⁵⁶ et d'amplifier la végétation présente sur leurs berges tout en offrant un cadre à la pratique d'usages sociaux compatibles.

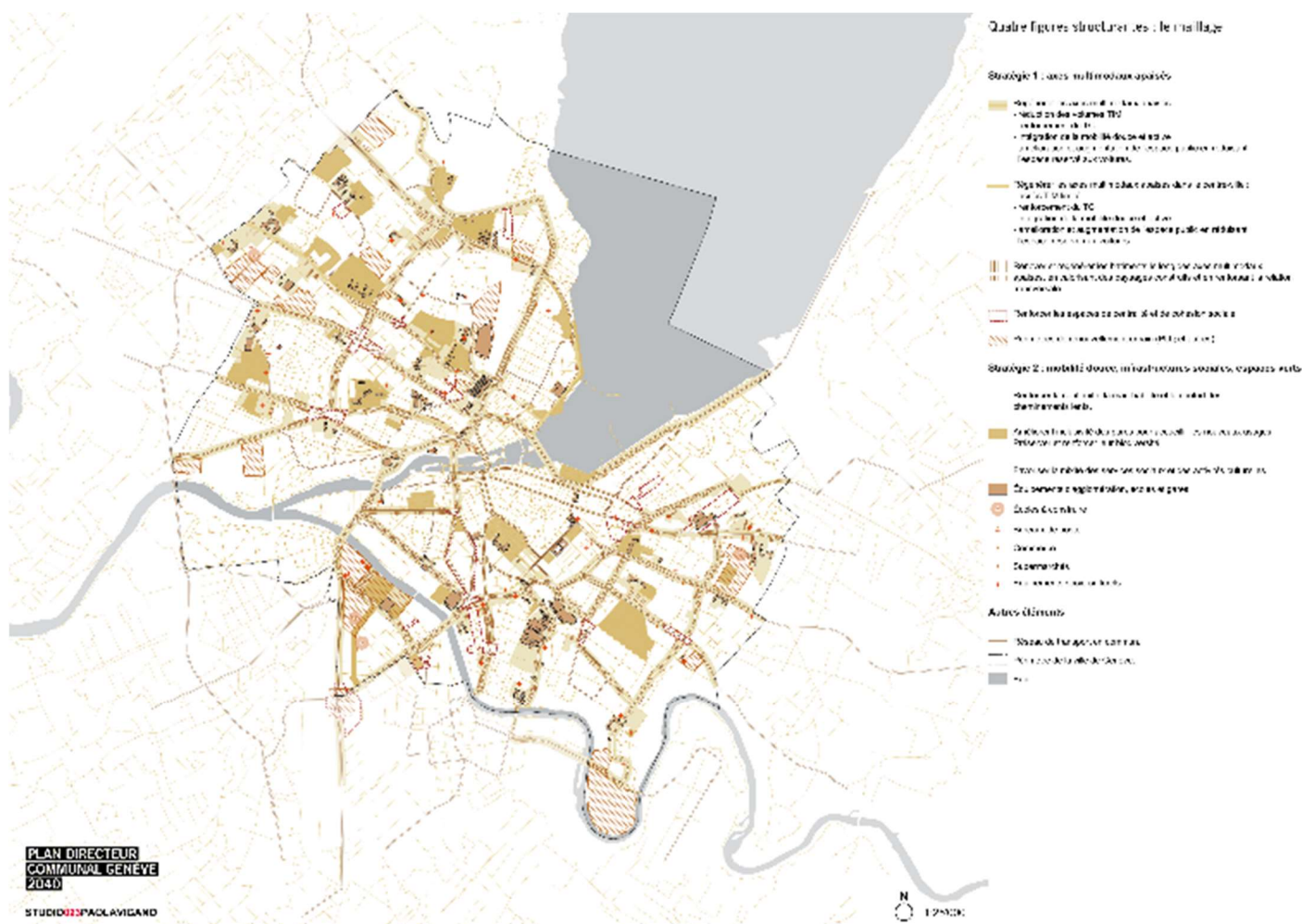
Un cadre de vie varié, convivial et bénéfique. Ces espaces verront des usages sociaux multiples et inclusifs se développer dans le respect des exigences de la renaturation. Ils seront les lieux privilégiés pour la pratique d'activités physiques en plein air, la détente, la promenade, le rafraîchissement et la baignade (dans la limite des contraintes de sécurité). Il conviendra de favoriser la circulation de l'air froid qu'ils génèrent⁵⁷ et de mettre en valeur le bâti qui les borde. Ce seront des

éléments clés dans l'amélioration du cadre de vie des genevois.

De nombreux avantages seront induits par la régénération de ces espaces notamment :

- La maîtrise des risques d'inondations ;
- La préservation de la qualité des eaux ;
- La limitation des rejets de polluants dans les milieux naturels ;
- Le renforcement de la biodiversité ;
- Le rafraîchissement de la population ;
- La valorisation des paysages naturels et bâtis ;
- L'offre renforcée de lieux de détente et d'espaces pour pratiquer une activité physique ;
- Le renouvellement des symboles de l'attractivité genevoise.

LE NOUVEAU MAILLAGE DES ESPACES PUBLICS



La ville de Genève est constituée de différents réseaux (parcs, rues notamment) qui présentent des qualités différentes. Ils structurent l'espace urbain. Si

le réseau de parcs et d'équipements publics est reconnu pour sa qualité, il reste parfois confidentiel et souvent interrompu. Le réseau de voiries, lui, est

⁵⁶ Cf. carte de l'infrastructure écologique

⁵⁷ Cf. Atlas de la transition, carte du rafraîchissement

dense et de qualité inégale. Ainsi, certaines avenues sont plantées et confortables. Mais pour la plupart, elles sont dédiées majoritairement à la circulation, peu mises en valeur, bruyantes et inconfortables pour les piétons. Ce ne sont pas des lieux agréables dans lesquels on a envie de se promener alors même qu'elles sont en général bordées par des arcades commerçantes et des façades architecturales souvent remarquables. En raison du trafic routier intense qui les occupe, elles présentent une habitabilité dégradée pour les gens qui habitent ou travaillent à leurs abords⁵⁸. Enfin, elles séparent plus qu'elles ne relient les quartiers entre eux et constituent de véritables obstacles pour les piétons.

La réunion de ces deux réseaux en un nouveau maillage régénéré est nécessaire pour réaliser la transition et améliorer le cadre de vie de la population. Il résulte d'une synergie originale entre les voiries principales, les fragments des pénétrantes vertes, les parcs, les cimetières et autres espaces végétalisés en tissant des liens plus importants entre les « intérieurs » et les dynamiques le long des voiries.

Des quartiers régénérés et accueillants Ce nouveau maillage verra une diminution des charges de trafic et permettra de réduire fortement les nuisances sonores qui pèjorent la santé des quelques 80'000 habitant.es qui vivent le long des grands axes de circulation. L'amélioration du domaine public stimulera la rénovation du bâti et la mise en valeur des façades existantes.

Une ville productive, circulaire et attractive. Ce nouveau maillage donnera un cadre plus attractif aux nombreuses activités et commerces qui le bordent. Il favorisera le développement de rues animées et commerçantes propices à la cohésion sociale et la consommation locale. Il augmentera l'attractivité des lieux de vie.

Une nouvelle coexistence ville-nature. Ce nouveau maillage favorisera la circulation d'air frais en provenance de la campagne et des massifs environnants⁵⁹. Grâce à ses plantations, il abritera une riche biodiversité⁶⁰ et permettra de connecter les espaces verts entre eux. Il servira de support au développement de nouvelles méthodes de gestion des eaux tout en favorisant de nombreux usages sociaux.

Un cadre de vie varié, convivial et bénéfique. Ce nouveau maillage offrira davantage d'espaces aux habitant.es pour déambuler, se rencontrer. Il permettra d'accéder en toute sécurité aux arrêts de transports publics, aux parcs, aux équipements et aux commerces. Ce faisant il contribuera à garantir une ambiance agréable, confortable et sûre en ville.

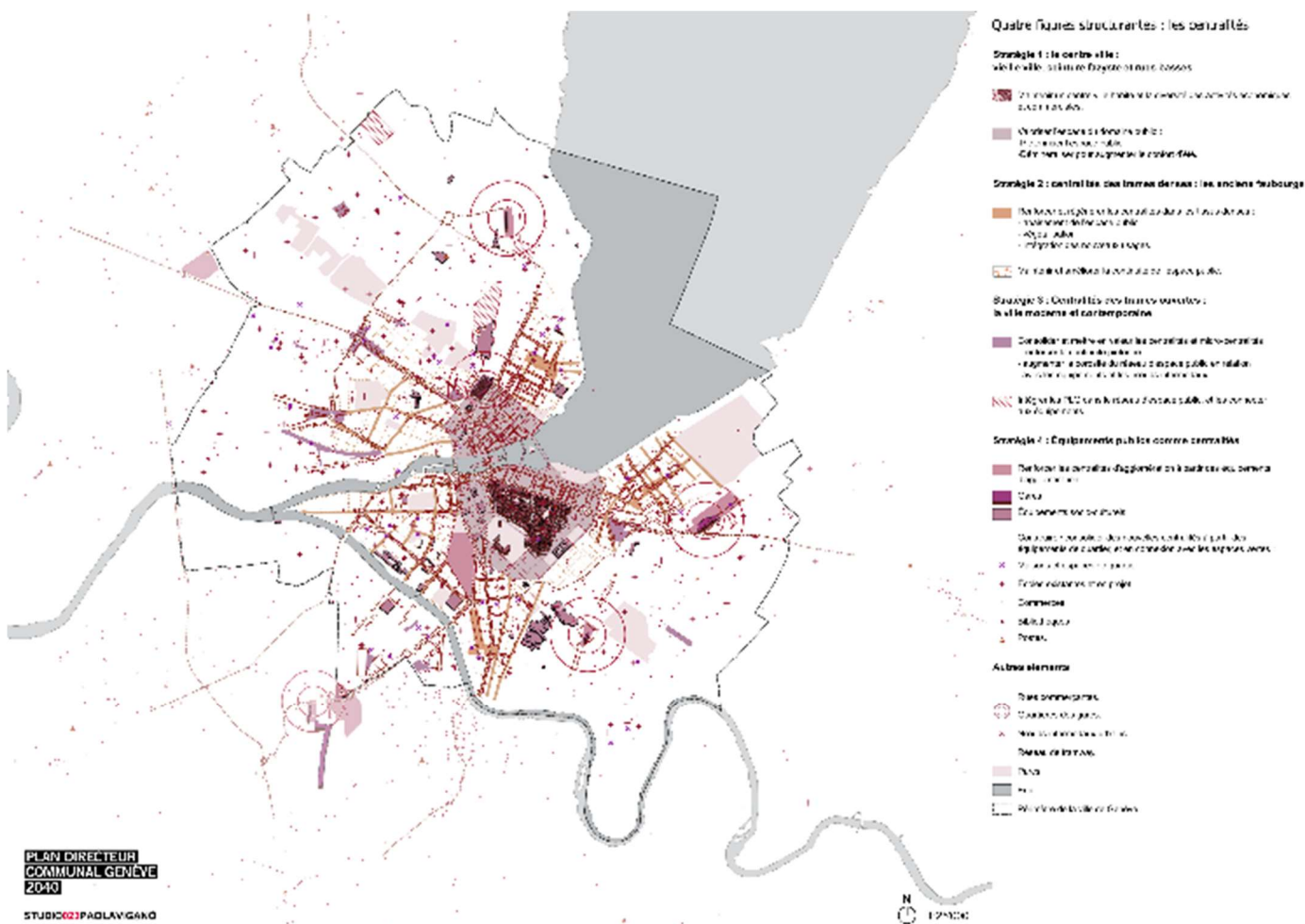
De nombreux avantages seront induits par la régénération de ces espaces notamment :

- L'amélioration du cadre de vie et de la santé de la population ;
- La diminution des nuisances sonores en lien avec le bruit routier ;
- Le renforcement de l'attractivité des rues commerçantes ;
- L'amélioration des conditions de circulation pour les mobilités actives, le transport public, la mobilité professionnelle et les services d'urgence ;
- Le renforcement de la biodiversité ;
- La régénération des paysages urbains ;
- L'amélioration des ambiances urbaines.

⁵⁸ Cf. Atlas de la transition

⁵⁹ Cf. Atlas de la transition, cartes couloirs de vents.

LE RÉSEAU DES CENTRALITÉS



La ville de Genève possède sur un territoire restreint un grand nombre d'institutions, d'équipements et de services qui en font une « ville du ¼ d'heure ». Toutefois, un grand nombre de ces éléments sont concentrés dans l'hypercentre qui se révèle être aujourd'hui passablement à l'étroit et sous pression. A l'inverse, certaines centralités de quartier manquent d'ambiance et d'esthétique pour être agréables et attractives.

Accueillir de nouveaux habitant.es et régénérer la ville implique de rééquilibrer le réseau des centralités non seulement à l'échelle du Grand Genève mais aussi à l'intérieur du territoire communal afin d'alléger la pression exercée actuellement sur l'hypercentre actuel et de renforcer l'attractivité de certains quartiers en révélant des centralités confortables, esthétiques, bien équipées, contribuant à renforcer les identités urbaines des quartiers.

La Ville dans le Grand Genève multipolaire. Le nouveau réseau de centralités permettra de mieux répartir les équipements et activités au sein du Grand Genève via une politique intercommunale des grands

équipements. Au sein du territoire communal, il permettra de renouveler les centralités d'agglomération et d'en conforter de nouvelles.

Des quartiers régénérés et accueillants. Le nouveau réseau de centralités permettra d'intensifier l'espace bâti et les usages dans des lieux bien desservis par les transports publics. Il permettra également de compléter des centralités en offrant de nouveaux services à la population favorisant ainsi la proximité.

Une ville productive, circulaire et attractive. Le nouveau réseau de centralités permettra d'offrir d'autres localisations potentielles (bien connectées au réseau de transport public) pour différentes activités.

Une nouvelle coexistence ville-nature. L'aménagement de ce nouveau réseau devra prendre en compte les connexions naturelles à rétablir et la préservation des espaces verts et végétalisés.

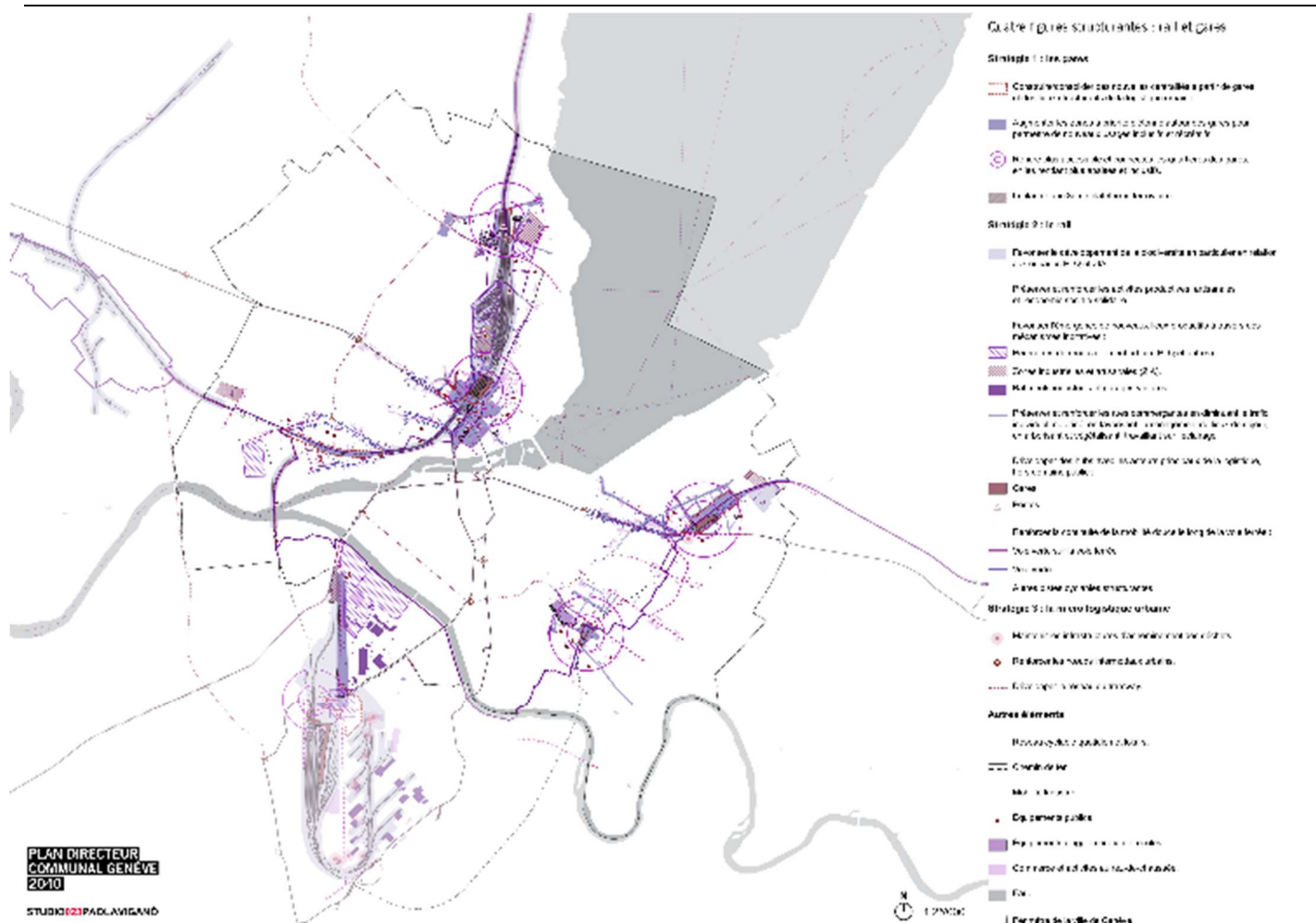
Un cadre de vie varié, convivial et bénéfique.

Dans ce nouveau réseau de centralités, l'espace public sera réorganisé en faveur des transports publics et des mobilités actives qui verront leur cohabitation améliorée. L'espace public sera aménagé pour permettre les usages de rencontre, achats, attente et séjour. Des rues commerçantes et confortables permettront de relier en mobilités actives ces différentes centralités. Le patrimoine bâti sera mis en valeur afin de rendre ces centralités plus esthétiques et de les doter d'ambiances urbaines singulières.

De nombreux avantages seront induits par la création de ce nouveau réseau de centralités notamment :

- L'amélioration du cadre de vie et de la santé de la population ;
- Le renforcement de la cohésion sociale et vie de proximité ;
- Le renforcement de l'attractivité des rues commerçantes ;
- Le renforcement de la biodiversité ;
- La mise en valeur des paysages urbains ;
- Le renforcement des identités et ambiances urbaines.

LES GARES ET LE RAIL



Si le réseau ferroviaire genevois n'a pas structuré, aussi fortement que dans d'autres villes, le développement urbain, il doit à l'avenir jouer un rôle plus important et contribuer à la transition de la ville.

Or le rôle actuel du faisceau ferroviaire à l'air libre entre Cornavin et Sécheron est ambigu. Il présente des inconvénients avérés : obstacle physique qui

impose des détours ou l'édification de coûteuses infrastructures de franchissement, rails en acier et espace minéral contribuant au phénomène d'îlot de chaleur en journée, générateur d'importantes nuisances sonores mais aussi visuelles telles que certains paysages de câbles. Ce faisceau comporte également des avantages : abords attractifs pour l'implantation d'activités sociales ou productives à la

recherche d'un foncier à moindre coût et compatibles avec les nuisances sonores, développement de continuités pour les mobilités actives telles que celle du Promeneur solitaire à Saint-Jean, et quand il est couvert (ex. voies de Saint-Jean) il décèle un important potentiel de nouvelles surfaces en plein cœur de la ville, riche biodiversité avérée, ouverture visuelle sur le ciel.

La régénération des gares et des abords du faisceau ferroviaire consiste à tirer parti de ces caractéristiques. Elle permettra de concrétiser la mise en œuvre des axes politiques de la vision territoriale.

La Ville dans le Grand Genève multipolaire. Les gares comme nouvelles centralités permettent de rééquilibrer les pôles d'attractivité de la commune et d'offrir de nouvelles portes d'entrées en ville aux habitant.es, visiteuses et visiteurs du Grand Genève.

Des quartiers régénérés et accueillants. Les espaces des gares et du rail constituent des potentiels de développement et de régénération à considérer. Les quartiers de gares de demain permettront d'accueillir une intensification du bâti et une mixité d'affectations.

Une ville productive, circulaire et attractive. Les espaces des gares et du rail seront des espaces privilégiés pour l'implantation d'activités. Il conviendra de préserver une mixité dans les

différentes activités économiques possibles afin de conforter des surfaces pour la ville productive et la logistique urbaine.

Une nouvelle coexistence ville-nature. Les espaces des gares et du rail, tout en prenant en compte l'intensité des flux qui les traversent, devront prendre en compte les connexions naturelles à rétablir et l'amplification nécessaire de la nature en ville.

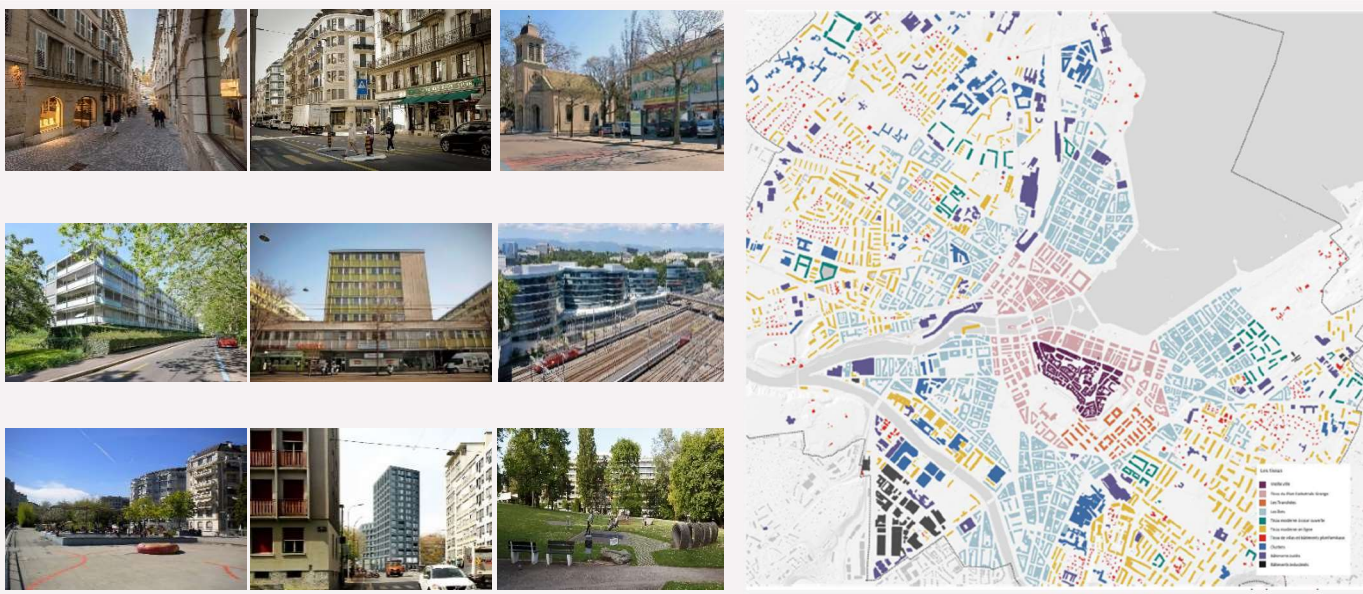
Un cadre de vie varié, convivial et bénéfique. Les espaces des gares et du rail joueront un rôle important dans la création d'un réseau d'espaces publics dans lequel cohabiteront mieux les transports publics et les mobilités actives. Ils permettront également de développer les réseaux de mobilité active. Les espaces aux abords des gares devront être aménagés pour être universellement accessibles et agréables à vivre.

De nombreux avantages seront induits par la régénération des espaces des gares et du rail notamment :

- L'amélioration du cadre de vie et de la santé de la population ;
- L'augmentation potentielle de la capacité d'accueil ;
- L'amélioration des conditions de circulation pour les mobilités actives et transport public ;
- Le renforcement de la biodiversité.

UN GRAND PROJET D'HABITABILITÉ - BIEN VIVRE PARTOUT

Le Grand projet d'habitabilité « Bien vivre partout en 2040 » vise à améliorer l'habitabilité de tous les quartiers de la ville en tenant compte de leurs caractéristiques spécifiques tant morphologiques que sociales ou encore paysagères. En effet, la ville de Genève est constituée de différents tissus urbains qui reflètent les différentes périodes historiques d'extension. Ces tissus sont encore très identifiables. De la ville médiévale à la ville moderne, différentes logiques urbaines ont prévalu dans la construction de ces tissus. Il convient de tenir compte de cette richesse et de valoriser la diversité des quartiers en adaptant l'application des stratégies dont il sera question ici à la nature propre à chacun des quartiers.



CADRE BÂTI ET PAYSAGES CONSTRUITS

Cette stratégie indique comment, d'ici 2040, la Ville entend mener la régénération du bâti et des paysages construits tout en se transformant, augmentant sa capacité d'accueil pour de multiples usages et affectations. Elle ne peut pas être uniforme et tient compte des différents développements urbanistiques qui ont façonné la ville de sa fondation à nos jours.

Conserver, valoriser et adapter le patrimoine bâti historique

De nombreux bâtiments et paysages construits font l'objet de dispositifs de protection : bâtiments classés ou à l'inventaire, ensembles du XIX^{ème} siècle, bâti protégé à l'échelle plus large d'un plan de site ou de plans de protections (rives du Rhône, Rade...).

La notion de conservation du patrimoine s'étend à des périodes plus récentes et change d'échelle en englobant l'ensemble du territoire avec le nouveau relevé ISOS élaboré récemment par la Confédération. Progressivement, toute la ville est concernée par des dispositifs de protection du patrimoine bâti et paysager.

La reconnaissance du patrimoine bâti historique est salutaire et mérite d'être soutenue. Elle reconnaît la

valeur de ce qui est là et le préserve de la démolition, permettant ainsi le maintien d'une riche identité architecturale et paysagère tout en économisant les émissions de gaz à effet de serre.

Afin de conserver une forte valeur d'usage au patrimoine bâti historique, de le faire participer à l'intérêt commun et à la transition énergétique, des pesées d'intérêts sont à faire afin de pouvoir le conserver tout en l'adaptant, le rénovant et le transformant pour accueillir des usages variés. Les toitures doivent pouvoir accueillir des panneaux photovoltaïques, les bâtiments doivent pouvoir être mieux isolés et les espaces intérieurs adaptés aux nouveaux besoins.

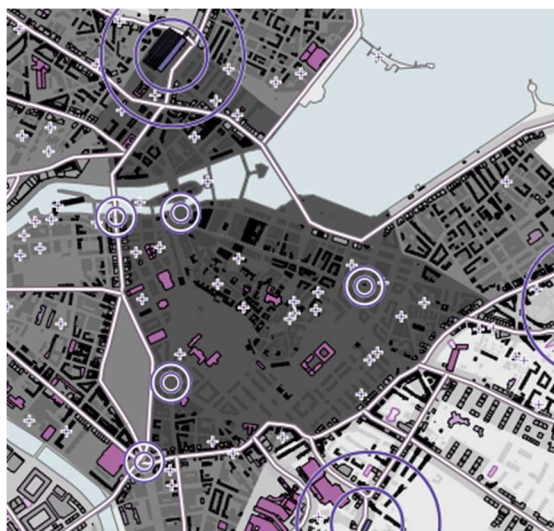


Figure 30 Extrait de la carte "culture du bâti et des paysages construits". Une des stratégies consiste à rénover, adapter et valoriser le bâti protégé afin qu'il conserve une valeur forte d'usage, participe à la transition énergétique tout en conservant sa substance architecturale et la qualité des espaces extérieurs.

Adopter des approches différenciées selon les quartiers

Adapter et valoriser le centre-ville

Le centre-ville constitué de la Vieille-Ville, de la ceinture Fazyste (ensembles de bâtiments et de boulevards construit à la fin du XIX^{ème} siècle à l'emplacement des fortifications), des Rues basses et de la Rade comporte de nombreuses entités protégées tant au niveau du bâti que des paysages construits. Ces éléments ont une très grande valeur d'ensemble et font l'objet d'un réel attachement de la population.

De longue date, ce bâti historique est le support d'usages multiples : logements, activités, administration publique, institutions muséales, commerces, lieux d'enseignement, lieux nocturnes, rassemblements politiques, etc. Pourtant, son adaptation aux besoins d'aujourd'hui est complexe comme en témoignent les difficultés rencontrées par le projet de rénovation/extension du Musée d'Art et d'Histoire, le départ de certaines institutions bancaires vers des bureaux neufs dans les quartiers de gares du canton ou encore la difficulté de certains lieux nocturnes à perdurer.

Il est pourtant indispensable d'entretenir et de moderniser les équipements d'agglomération tels que le Musée d'Art et d'Histoire, la Bibliothèque de Genève, le Victoria Hall, etc. Il s'agit également d'anticiper les changements d'affectation de bâtiments en mutation tels que l'ancienne Comédie ou le Palais de justice. L'exemple de la transformation récente du Manège en Vieille-Ville

montre qu'un haut niveau de protection du bâti permet aussi bien des évolutions d'usages qu'une amélioration énergétique.

En effet, dans ce périmètre, sont présents un certain nombre de bâtiments grands consommateurs d'énergie (musées, théâtres notamment) qu'il convient de rénover et d'alimenter avec des énergies renouvelables. Pour des questions de préservation des sous-sols historiques existants⁶¹, il n'est pas possible, dans ce périmètre, de développer un réseau thermique structurant. Mais le réseau de gaz en place peut être alimenté par du biogaz. De même, la variété des orientations de toitures et leurs pentes sont des supports potentiellement intéressants pour le développement du photovoltaïque et ce dans le respect des toitures historiques.

Plus largement la régénération doit se penser à l'échelle des paysages construits. Le bâti historique s'accompagne d'espaces non bâtis qui sont également le support d'usages multiples et qui offrent des éléments intéressants à valoriser tels que :

- La variété architecturale des façades propices à la fois à éveiller la curiosité et l'émotion du promeneur.se mais aussi à loger une grande biodiversité dans ses anfractuosités ;

⁶¹ Cf. Programme de mesures, fiche "plan directeur communal de l'énergie"

- La multiplicité des petits espaces ouverts de la Vieille-Ville qui représentent autant d'espaces de respiration dans un milieu fortement bâti ;
- La largeur des boulevards de la ceinture Fazyste support possible de nombreux usages (mobilités actives, lieux de séjour des piétons, espaces récréatifs, etc.) en plein cœur de la ville ;
- Les mails arborés de cette même ceinture Fazyste qui aujourd'hui font de l'ombre aux voitures mais qui demain pourraient redevenir des promenades arborées très agréables ;
- La Rade et son espace ouvert sur le Lac qui permet d'offrir un horizon, un accès à l'eau et un vaste espace qui pourrait être encore davantage qu'aujourd'hui le support de pratiques de loisirs, d'activités physiques inclusifs, autant d'éléments très importants pour le bien-être de la population.

Requalifier les anciens faubourgs



Figure 31 Extrait de la carte "culture du bâti et des paysages construits". Une des stratégies consiste à requalifier les tissus denses à travers des opérations ponctuelles de construction et de rénovation dans une optique de régénération de l'habitat (toitures accessibles ou bio-solaires, ajout de balcons, amélioration des cours ou espaces publics). Il s'agit également de favoriser le réemploi du bâti à travers des changements d'affectations.

Les anciens faubourgs (Pâquis, Eaux-Vives, Cluse-Roseraie, Jonction, Grottes) qui représentent les quartiers centraux sont densément peuplés et présentent une mixité d'affectations remarquable. Ils sont constitués de nombreux bâtiments historiques protégés, notamment des ensembles du XIX^{ème} siècle qui présentent une grande unité architecturale. Pourtant, ils n'ont de cesse de se reconstruire sur eux-mêmes par le biais de démolitions-reconstructions ou de surélévations.

Ils attirent les habitant.es de l'agglomération entière par les nombreux restaurants, bars, lieux de vie nocturne, équipements culturels ou universitaires qu'ils offrent et grâce à la proximité des grands parcs, du Lac, de l'Arve et du Rhône. Historiquement, ils sont également le lieu privilégié des commerçants et artisans installés dans des arcades au rez-de-chaussée et pouvant bénéficier d'une extension dans les cours intérieurs des îlots.

Pourtant la qualité de vie de ces quartiers et leur habitabilité doit encore être améliorée.

Leur forte densité bâtie couplée à un espace public exigu dévolu en grande partie au trafic individuel motorisé en font des quartiers dans lesquels la

population est plus intensément qu'ailleurs exposée à la pollution de l'air et à des nuisances sonores excessives. Les sols, en grande majorité imperméables, sont souvent occupés par du stationnement et l'absence de toitures végétalisées empêche la rétention d'eau de pluie. En conséquence, ces quartiers présentent des aléas de ruissellement très importants⁶². Enfin leur morphologie très compacte couplée à un volume de trafic élevé, des sols largement imperméabilisés et à un faible degré de végétalisation favorise l'émergence du phénomène d'îlot de chaleur⁶³.

L'espace public est encombré et majoritairement dévolu à des usages fonctionnels en lien avec le trafic individuel motorisé : circuler, stationner. Il n'est pas universellement accessible et ne permet pas une bonne autonomie de déplacement pour les personnes âgées et les enfants notamment. Les équipements publics et les espaces extérieurs présentent une multiplicité d'usages qui frôle souvent la suroccupation.

Ce sont également les quartiers les plus consommateurs d'énergie pour le chauffage des bâtiments et pour certains de véritables « passoires énergétiques ». Aujourd'hui essentiellement alimentés par des énergies fossiles, à travers de multiples chaudières, leur transition énergétique constitue un véritable défi qui permettrait pourtant de diminuer significativement les émissions de gaz à effet de serre de la ville.

Ces quartiers sont à réhabiliter afin de garantir leur bonne habitabilité en 2040. Il convient de valoriser les caractéristiques du bâti existant et des paysages construits en :

- Favorisant les projets de requalification à l'échelle des îlots. Par exemple, évaluer la possibilité d'installer sur les toitures protégées des ensembles du XIX^{ème} du photovoltaïque et rendre les terrasses des toits plats accessibles aux habitant.es de l'îlot ;
- Encourageant la désimpermeabilisation des cours d'îlot et places de stationnement tout en veillant à maintenir les activités productives qui s'y trouvent ;

⁶² Cf. Programme de mesure « Gérer autrement les eaux de pluie »

⁶³ Cf. Atlas de la transition.

- Conditionnant une augmentation ponctuelle de densité ou la réaffectation du bâti à une contrepartie sous la forme, par exemple, d'une régénération plus large des cours d'îlot voire de la rue ou de l'intégration d'un programme d'équipements publics ;
- Préservant et développant des rez-de-chaussée actifs par l'application du Plan d'utilisation du sol notamment ;
- Encourageant la rénovation et le déploiement des réseaux structurants thermiques pour déplacer les énergies renouvelables.

Restructurer la ville moderne et contemporaine, les quartiers en mutation et les axes principaux du maillage



Figure 32 Extrait de la carte "culture du bâti et des paysages construits". Une des stratégies consiste à restructurer le bâti et les espaces extérieurs le long des axes multimodaux. Permettre une intensification mesurée de l'espace bâti propice à compléter ou intensifier les centralités de quartier. Construire du bâti de haute qualité.

La ville moderne et contemporaine s'édifie principalement dans la couronne urbaine dont une grande partie est située en zone de développement qui a accueilli une grande partie de l'extension urbaine après sa création en 1957.

Elle se compose d'un mélange varié de quartiers présentant des qualités de vie fort différentes. Là encore il convient d'identifier précisément les diverses entités qui la composent afin d'adapter la stratégie générale aux spécificités du bâti et des paysages construits.

Genève connaît quelques opérations unitaires datant de l'Après-guerre. De grande qualité, réalisées souvent à l'emplacement d'anciens grands domaines selon le principe de « bâtiments dans un parc » ces opérations ont donné lieu à des quartiers dont certains sont aujourd'hui protégés ou en voie de l'être tels que Vermont ou Budé.

Ils sont souvent dotés de toutes les aménités urbaines (logements, commerces, équipements, parcs). **Pourvus de nombreuses qualités urbanistiques, ces quartiers sont à protéger et à réhabiliter afin qu'ils conservent toute leur substance architecturale, leur forte valeur d'usage et leurs espaces extérieurs ouverts agréables et appréciés.**

La ville moderne est également constituée de quartiers urbains formés d'immeubles-barres organisés en fonction des rues : parfois parallèles et parfois perpendiculaires à celles-ci. C'est le cas, par

exemple, des quartiers de Florissant et de Malagnou ou à l'avenue Wendt.

Les rez-de-chaussée accueillent en général soit des espaces communs (halls d'entrée, etc.) soit du logement mais quasiment pas de commerces. La variété architecturale est plus faible et la qualité des constructions moins significative. Ponctuellement, des parcelles ont permis l'édification d'équipements notamment d'enseignement comme les cycles et écoles primaires. Les bâtiments d'activités, alignés parallèlement (avenue Wendt-Hoffman ou Louis-Aubert) ou perpendiculairement (route de Florissant) à des grands axes de circulation, protègent des nuisances sonores les bâtiments de logements situés en retrait.

Plus aérés et moins denses que le centre, ces quartiers souffrent moins de l'îlot de chaleur et présentent un taux de végétalisation plus élevé. En matière de transition énergétique, les bâtiments nécessitent des rénovations importantes mais dans la mesure où ils disposent généralement de chaufferies collectives, ils sont plus facilement raccordables aux réseaux thermiques structurants. Ces quartiers manquent cependant d'équipements, de commerces et de véritables espaces publics pour réellement pouvoir être considérés comme des morceaux de ville susceptibles de favoriser la vie de proximité. Ils fonctionnent surtout comme des quartiers résidentiels dont les habitant.es doivent régulièrement sortir, souvent en transport individuel motorisé, pour répondre à leurs besoins du quotidien. Leurs espaces extérieurs clôturés posent des problèmes de perméabilité piétonne. Ces quartiers peuvent, ponctuellement, faire l'objet d'opérations immobilières visant une augmentation de leurs surfaces par le biais de surélévation sans pour autant que ces opérations soient accompagnées d'une amélioration qualitative des éléments relevés ci-dessus.

Ces quartiers sont à intensifier dans leur mixité d'usages. Les rez-de-chaussée doivent être plus actifs (commerces notamment). Les équipements manquants doivent être développés afin de renforcer la vie de quartier. Les grands axes de circulation tout comme les jardins privés clôturés ne doivent pas constituer des obstacles pour les mobilités actives.

Les quartiers de villas

Certains quartiers de villas sont protégés par le biais de plans de site au titre de leur valeur d'ensemble tels que Belmont, la Roseraie et une partie des Eidguenots. Ils constituent des espaces de respiration dans la ville, bénéfiques pour les promeneur.euses qui déambulent dans leurs petites rues calmes, contemplent les façades et profitent (sans toutefois pouvoir y accéder) de la végétation des jardins. Certaines des maisons de grande valeur parfois en mauvais état sont cédées ou vendues aux collectivités. Il convient alors de trouver les meilleurs usages possibles compte tenu des contraintes patrimoniales et budgétaires. **Dans tous les cas, tout en étant protégés ces quartiers de villas devraient offrir une plus grande perméabilité aux mobilités actives et participer d'une manière ou d'une autre au bien commun notamment à travers l'aménagement de rues-parcs ouvertes à tous et toutes.**

Il persiste encore quelques lotissements de maisons individuelles dont la valeur architecturale est moindre et qui font l'objet de planifications. Actuellement, une grande majorité de la zone de développement fait l'objet de planification adoptée ou en cours de procédure. A l'horizon 2040, la capacité d'accueil que ces espaces offrent est estimée à 8'000 logements environ avec un certain nombre d'équipements et espaces verts prévus également.

C'est là que réside une partie importante de la capacité d'accueil future de la ville. Bien connectés au réseau de transports publics, pourvus d'équipements publics et à proximité des centralités, le développement de ces quartiers vise à protéger les campagnes avoisinantes du mitage.

Le grand nombre de jardins privés dont ils disposent représentent un « poumon vert » pour les quartiers denses environnants. C'est pourquoi, leur développement fait l'objet d'études minutieuses

visant à trouver un juste équilibre entre construction de bâti et préservation des caractéristiques naturelles ou bâties initiales. L'enjeu étant de loger plus de monde en abattant un minimum d'arbres et en plantant de nouveaux, en maintenant de la pleine terre (30% minimum), en donnant un accès public à des espaces verts et frais préservés également pour garantir la biodiversité urbaine, en conservant enfin les bâtiments remarquables emblématiques du quartier et dont le maintien permettra de conserver pour les habitant.es des points de repère affectifs. Leur morphologie se veut harmonieuse vis-à-vis des quartiers alentours. Les continuités pour les mobilités actives sont également planifiées. L'ambition architecturale de ce nouveau bâti est essentielle afin de perpétuer la tradition genevoise d'édification d'un bâti de qualité. En matière de transition énergétique, ces nouveaux bâtiments seront exemplaires et consommeront peu ou pas d'énergie de chauffage. Leur alimentation électrique se fera par les toitures photovoltaïques qui seront également pour partie végétalisées afin de retenir les eaux de pluie et de renforcer la biodiversité.

Il s'agit de soutenir pour ces quartiers la réalisation des planifications engagées dans la zone de développement et d'étudier ses derniers potentiels. Veiller lors des études, de l'élaboration des plans localisés de quartier ou de l'examen des autorisations de construire à ce que le développement soit cohérent avec les principes de la vision territoriale et l'exigence de régénération et de qualité du bâti et des paysages construits. Veiller à accompagner ces développements de tous les équipements requis afin d'en faire des quartiers agréables à vivre. Veiller enfin à produire des bâtiments de haute qualité architecturale en organisant des concours notamment pour les équipements publics.

Les quartiers d'activités monofonctionnels

Il existe également des quartiers monofonctionnels, souvent d'anciennes zones industrielles en mutation tels que Praille-Acacias-Vernets ou Sécheron. Ils font l'objet de réflexions ou de projets plus ou moins avancés qui visent à introduire plus de mixité d'affectations, à intensifier l'usage du sol, à redonner de la naturalité à des lieux souvent très imperméables et impactés par le phénomène d'îlot de chaleur. Dans ces lieux, la méthode appliquée jusqu'à maintenant a été souvent de faire « table rase » en démolissant l'existant afin de reconstruire des bâtiments plus hauts et plus denses.

Il convient aujourd'hui de changer de méthode pour mieux tenir compte de l'existant tout en cherchant à atteindre les mêmes objectifs de mixité, d'intensification et de naturalité. La « table rase » ne peut pas être préconisée pour des bâtiments industriels, qui bien que non protégés par des dispositifs légaux, sont parfois reconnus pour leur valeur architecturale. Elle ne peut pas non plus être systématiquement appliquée sans tenir compte des émissions de carbone émises par de telles opérations qui peinent également à stocker, trier et recycler les matériaux de construction ou les terres excavées.

Les quartiers contemporains en zone de développement

Les quartiers construits plus récemment en zone de développement sont le reflet de plans localisés de quartier conçus il y a vingt ans ou plus avec les préoccupations de l'époque. L'attention était surtout portée sur la densité, le nombre de logements et en contrepartie la réalisation de cessions de terrains et la réalisation de cheminements piétons publics. D'autres paramètres tels que la qualité des espaces extérieurs, le maintien d'une proportion de pleine terre ou d'arbres remarquables étaient moins présents dans la réflexion des concepteurs.

Si bien que des opérations se sont réalisées avec parfois de grands parkings en sous-sol qui débordent de l'emprise des bâtiments, faisant ainsi disparaître la pleine terre. Des rampes de parkings émergent au droit du domaine public de manière inesthétique en perturbant les circulations piétonnes. Les espaces extérieurs sont globalement mal pensés, ont peu d'usages et sont constitués d'une végétation assez pauvre souvent résumée à la pelouse.

Il s'agit donc de penser le développement de ces quartiers en réemployant le bâti existant et en veillant à maintenir les activités pré-existantes, bien souvent productives qui s'y trouvent. L'intensification de ces quartiers ne doit plus passer par la démolition systématique et par le déménagement des acteurs en place. Il s'agira de les intégrer judicieusement dans l'équation afin de véritablement créer des quartiers propices à lutter contre le réchauffement climatique et les émissions excessives de carbone.

Dans les projets de renouvellement urbain, généraliser le réemploi du bâti existant tout en imaginant son potentiel de transformation, réutilisation et intensification. Limiter les démolitions et les excavations.



Figure 33 Quartier des Eidguenots

Les nouvelles opérations menées dans ces quartiers particulièrement là où du potentiel subsiste doivent être exemplaires en matière de construction de bâti et d'espaces extérieurs. Elles doivent être conçues comme des opérations de régénération. La conception du bâti doit être accompagnée par une réflexion approfondie sur les excavations et les matériaux de construction. Les espaces extérieurs doivent être conçus avec une proportion de pleine terre d'au minimum 30% afin de permettre la réalisation d'espaces végétalisés riches et propices au développement de la biodiversité à travers une variété de milieux. C'est pourquoi une charte des espaces extérieurs doit systématiquement accompagner le règlement des nouveaux plans localisés de quartier dans le but de mieux orienter l'aménagement des espaces extérieurs pour les rendre plus qualitatifs. Afin de garantir la qualité des projets jusqu'à leur réalisation, les chartes contiennent des recommandations en faveur de la biodiversité et pour la phase de chantier.

Quartiers de gares, pôles de transport public et grands équipements



Figure 34 Extrait de la carte "culture du bâti et des paysages construits". Une des stratégies consiste à permettre une intensification du bâti aux abords des gares, pôles de transport public voire des grands équipements publics, accompagnée d'une régénération des espaces publics adjacents au profit des mobilités actives, des transports publics, d'espaces de délasserement et de loisirs et/ou d'espaces naturels.

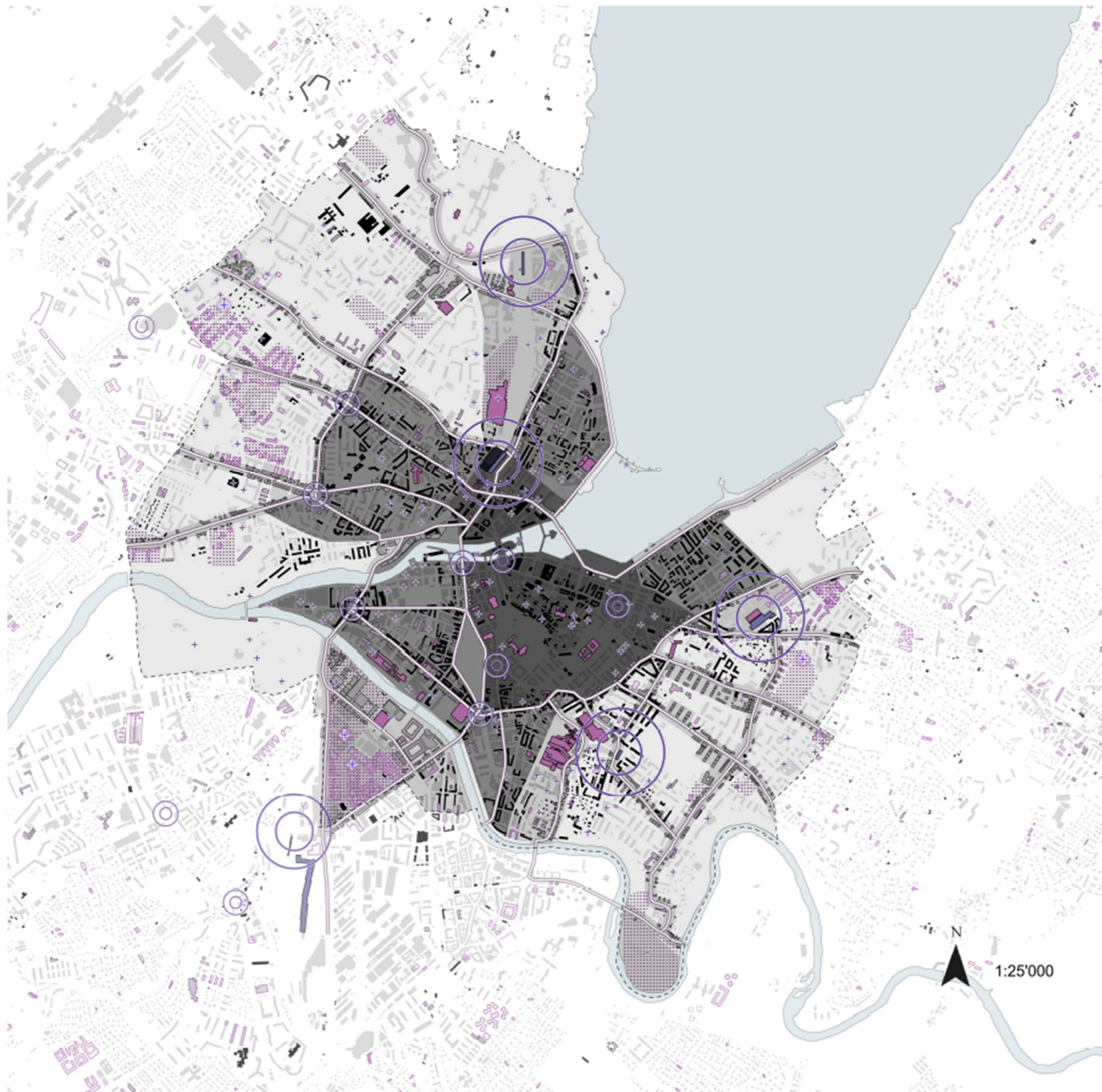
Idéalement connectés aux transports publics urbains ou de longue distance, les gares et pôles de transport public peuvent supporter une intensification mesurée du bâti. Il en va de même pour ce qui est des grands équipements (universités, hôpitaux) bien desservis également, qui participent au rayonnement de Genève et qui ont besoin de surfaces supplémentaires.

Cette intensification mesurée du bâti doit se faire sur la base de l'existant, sans sacrifier des sols urbains en pleine terre. Elle doit être systématiquement accompagnée d'une régénération des espaces publics et ouverts adjacents au profit des mobilités actives, des transports publics et de la création d'espaces de délasserement et de loisirs et/ou d'espaces naturels.

Liens vers le programme de mesure

Cette stratégie du bâti et des paysages construits englobe plus précisément tous les programmes de mesures suivantes :

U URBANISATION	
U1	Développer la capacité d'accueil et régénérer la ville
U2	Valoriser la ville productive, maintenir l'attractivité de la ville tertiaire et des O.I
U3	Mettre en œuvre la stratégie foncière communale
U4	Renforcer la collaboration intercommunale
U5	Rénover, moderniser et développer les équipements sportifs et de loisirs
U6	Rénover, agrandir et construire des équipements scolaires
U7	Développer les équipements pour la petite enfance
U8	Rénover et moderniser les équipements culturels
U9	Pérenniser les lieux de travail culturels
U10	Rénover, optimiser et construire des équipements socio-culturels
U11	Développer l'hébergement d'urgence
U12	Mettre en œuvre le plan directeur communal de l'énergie
U13	Garantir des surfaces suffisantes pour les locaux des services communaux
U14	Planifier les équipements funéraires
U15	Préserver une vie nocturne festive et tenir compte des usages nocturnes
U16	Rénover et développer les abris de protection civile



Culture du bâti et des paysages construits

Stratégie 1 : conserver, valoriser et adapter le patrimoine bâti historique

Bâtiments classés, à l'inventaire, faisant partie d'un ensemble XIX^{ème} ou d'un plan de site. Conserver la substance architecturale et une forte valeur d'usage tout en adaptant ce patrimoine à la transition énergétique. Améliorer la qualité des espaces extérieurs.

Stratégie 2 : régénérer le bâti avec des approches différenciées selon les quartiers

Vieille-ville et ceinture Fazyste

Conserver, valoriser et adapter le bâti pour maintenir une forte valeur d'usages. Requalifier et valoriser les paysages construits en particulier les espaces libres de la ceinture Fazyste.

Anciens faubourgs

Requalifier les tissus denses avec des opérations ponctuelles de construction et de rénovation dans une optique de régénération de l'habitat (toitures accessibles ou bio-solaires, ajout de balcons, amélioration des cours ou espaces publics). Favoriser le réemploi du bâti à travers des changements d'affectations.

Ville moderne et contemporaine

Restructurer le bâti et espaces extérieurs le long des axes multimodaux.

Permettre une intensification mesurée de l'espace bâti propice à compléter ou intensifier les centralités de quartier. Adapter les tissus en améliorant la qualité des espaces extérieurs (végétalisation, diversification des usages).

Construire du bâti de haute qualité avec des espaces extérieurs ouverts propices à des usages variés et au renforcement de la biodiversité dans les projets planifiés ou en cours d'études :

□ Périètres de planifications et études en cours, bâtis projetés.

Quartiers de gare, pôles de transport public et grands équipements

+ ■ ○ Permettre une intensification du bâti accompagnée d'une régénération des espaces publics adjacents au profit des mobilités actives, des transports publics, d'espaces de délassement et de loisirs et/ou d'espaces naturels :

Autres éléments

- Ecoles existantes à rénover / transformer
- ⊕ Ecoles à construire
- Bâti
- Eau
- - - Limites communales

Maintenir et renforcer la production en ville

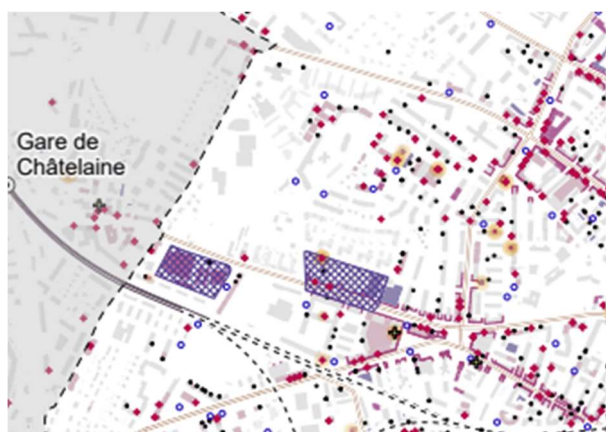


Figure 35 Extrait de la carte "proximité et mixité économique, circularité des flux". Une des stratégies consiste à renforcer la production en ville notamment en maintenant les zones avec activités productives prépondérantes peu compatibles avec d'autres affectations.

L'économie genevoise est majoritairement constituée d'activités tertiaires de services (santé, enseignement, assurances, banques, etc.).

Toutefois, il existe également des acteurs économiques productifs qui présentent une certaine diversité. On trouve notamment :

- Dans le secteur horloger, de grandes entreprises comme Rolex et tout un tissu de très petites entreprises sous-traitantes ;
- Dans le secteur du bâtiment, de nombreuses entreprises présentant une variété de métiers (peintre, carreleur, serrurier, menuisier, plombier, etc.) ;
- Dans le secteur alimentaire, en plus des grandes enseignes, des artisans boulangers notamment ;
- Dans le secteur spécifique de l'économie circulaire ou sociale et solidaire, des entreprises de traitement des déchets, de réparation (cordonnier, réparation de matériel informatique, etc.), des ressourceries ou magasins de seconde main, ou encore des ateliers de fabrication parfois ouverts au public tels que la Manufacture collaborative (MACO).

Ces acteurs de l'économie productive ont besoin d'espace et pour certains à des prix bien inférieurs à ceux du marché.

Ces acteurs doivent rester en ville pour répondre aux besoins de la population urbaine et éviter de multiplier les déplacements et les émissions de GES qui les accompagne. C'est pourquoi le développement de nouveaux quartiers de logements ne peut plus se faire au détriment des entreprises industrielles, artisanales et créatives en place

comme cela a été le cas par le passé. Il doit se faire avec ces entreprises.

Il s'agit d'abord de maintenir les entreprises productives existantes, ce qui implique de trouver des solutions pour mieux intégrer ces entreprises au tissu bâti sans pour autant les déloger, en tenant compte de leurs besoins de mobilité notamment. Pour ce faire :

- Le Plan d'utilisation du sol doit être rigoureusement appliqué sur l'ensemble du territoire communal ;
- Les zones industrielles existantes (ZIC Châtelaine, Rue de Lyon, Tivoli), dans lesquelles il existe encore des entreprises productives, artisanales et créatives, doivent être maintenues et renforcées dans cette vocation ;
- Les développements futurs qui portent sur des parcelles initialement situées en zone industrielle mais classées en zone urbaine (notamment Rosemont ou PAV-Acacias 2) doivent intégrer le maintien des activités productives existantes et la création de nouvelles surfaces pour des activités productives dans les projets. Des surfaces permettant une logistique et un approvisionnement efficaces, centralisés et sur le domaine privé doivent également être prévues, dans l'idéal.

La stratégie proposée veut aller encore plus loin et développer de nouveaux lieux pour l'économie productive, circulaire et créative. Pour ce faire, il s'agit de nouer des partenariats avec des acteurs publics ou parapublics voire privés en les sensibilisant à l'importance de ces activités économiques dans un quartier, à la plus-value qu'elles peuvent apporter. Pour ce faire, il s'agit :

- D'intensifier le dialogue dans le cadre des requêtes en autorisation de construire sur les réaffectations de bâtiments existants ;
- De négocier dans le cadre des plans localisés de quartier des surfaces pour ce type d'activités économiques ;
- Systématiser la prise en compte des questions logistiques et d'approvisionnement dans les PLQ ;

public notamment dans les arcades gérées par les collectivités publiques et par le biais d'acquisitions foncières nouvelles.

Renforcer la circularité des flux

Pour renforcer la circularité des flux dans une ville qui a un fonctionnement linéaire bien installé (importation de biens de consommation, d'aliments et exportation de déchets, terres excavées), il s'agit à la fois de conserver les acteurs en place et de permettre l'émergence de nouveaux, de trouver des surfaces susceptibles d'accueillir leurs activités.

L'économie circulaire demande des surfaces importantes notamment pour le stockage de matériaux. Elle peut comporter des nuisances parfois incompatibles avec d'autres affectations. Ces conditions font que son développement est complexe à l'intérieur d'une ville aussi dense que Genève où la rareté du foncier est manifeste. Dans cette stratégie en particulier la dimension intercommunale est particulièrement importante.

Il s'agit de :

- Maintenir en ville ou à proximité immédiate les entreprises et infrastructures existantes en lien avec l'économie circulaire notamment l'installation du quai des Péniches. La voirie de la Ville de Genève nécessite, elle, de déménager dans un nouveau bâtiment plus moderne et connecté au rail mais proche de la ville ;

Transformer la logistique urbaine

Une ville qui se veut productive et commercialement dynamique doit offrir de bonnes conditions de développement de la logistique urbaine. Il convient toutefois d'éviter l'expansion incontrôlée du trafic marchandises ou de l'occupation du domaine public pour ce type de besoin.

La logistique urbaine est aujourd'hui majoritairement carbonée. Elle est le fait de multiples acteurs qui travaillent peu en synergie. La demande explose et l'occupation des cases de livraison est plus intense, le stationnement des camionnettes et les horaires de livraison plus anarchiques. Les demandes sont nombreuses pour installer des casiers connectés dans l'espace public.

La Ville entend développer une stratégie fondée sur le système ferroviaire suisse très performant en

- Soutenir la création d'espaces de récupération et points de collecte (ESREC) intercommunaux à l'échelle des communes urbaines compte tenu de la croissance démographique attendue.
- Développer les écopoints (infrastructures de récolte et de tri des déchets), améliorer le tri des corbeilles de rue ;
- Implanter des commerces de transformation ou de vente de produits locaux dans les arcades propriétés des collectivités publiques et dans les projets privés par le biais des préavis en autorisation de construire.

matière de transport de marchandises longue distance. Réceptionnées dans des plateformes logistiques connectées au rail, ces marchandises doivent ensuite être acheminées sur le dernier kilomètre, vers les clients finaux ou des espaces de logistique urbaine intermédiaires en utilisant des modes décarbonés dans un système le plus mutualisé possible. Il s'agit de :

- Encourager l'approvisionnement de la ville par rail. Limiter fortement l'accès du périmètre communal aux poids-lourds de 28 tonnes et plus ;
- Développer une plateforme logistique ferroviaire en redimensionnant la plateforme du tri postal de Montbrillant ;

- Implanter dans du bâti existant adapté (type Poste) ou dans des projets de construction, des espaces de logistique urbaine intermédiaire (ELUI). Réserver l'installation de casiers connectés au seul domaine privé ;
- Explorer les solutions de nano-hub de cyclologique et ce, afin d'éviter le reconditionnement des colis et marchandises transportés sur palette, et ainsi de diminuer les entrées de camions dans le centre-ville. Au lieu d'avoir un camion qui passe la journée à tourner en ville dans les bouchons afin de livrer les destinataires finaux, il ne fait plus qu'une tournée des dépôts nano-hubs en dehors des heures de pointes. Le dernier Kilomètre du colis ou de la marchandise est ensuite livré en vélo-cargo. Les retours ou la logistique inverse s'organise de la même manière. De dimensions comparables à celles d'un véhicule, ces nano-hubs (petits containers) sont conçus pour être installés sur des places de stationnement.
- Tester l'implantation de boîtes à colis, de préférence sur le domaine privé. Evaluer les résultats des projets pilotes notamment, cas échéant, l'encombrement généré sur le domaine public. Evaluer également l'intérêt des boîtes à colis pour l'échange entre habitants et les livraisons des petits commerçants.
- Améliorer le réseau de mobilité pour fluidifier le trafic professionnel et la logistique urbaine. Donner de l'espace aux modes de livraison décarbonés pour le dernier kilomètre (camionnettes électriques, vélos-cargos, etc.).

Conserver les activités tertiaires à haute valeur ajoutée et les organisations internationales

Les activités tertiaires à haute valeur ajoutée et les organisations internationales ont une implantation géographique particulière à Genève. Traditionnellement les banques et assurances sont localisées en centre-ville, dans le quartier des banques, dans des immeubles de prestige construits pour la plupart au XIX^{ème} siècle. L'arrivée du Léman express et de nombreuses nouvelles surfaces d'activités toutes neuves, la crise sanitaire, le développement du télétravail sont autant d'éléments à l'origine d'une redistribution géographique des entreprises en périphérie de la Ville de Genève.

Pour conserver les activités tertiaires à haute valeur ajoutée, il s'agit de :

- Réaliser les surfaces d'activités adaptées prévues dans les différents plans localisés de quartier planifiés, en particulier au PAV et à la Gare des Eaux-Vives ;
- Développer des quartiers avec une forte mixité d'affectations permettant d'insérer l'offre de bureaux dans un contexte attractif à proximité de restaurants, commerces, équipements pour les employé.es.

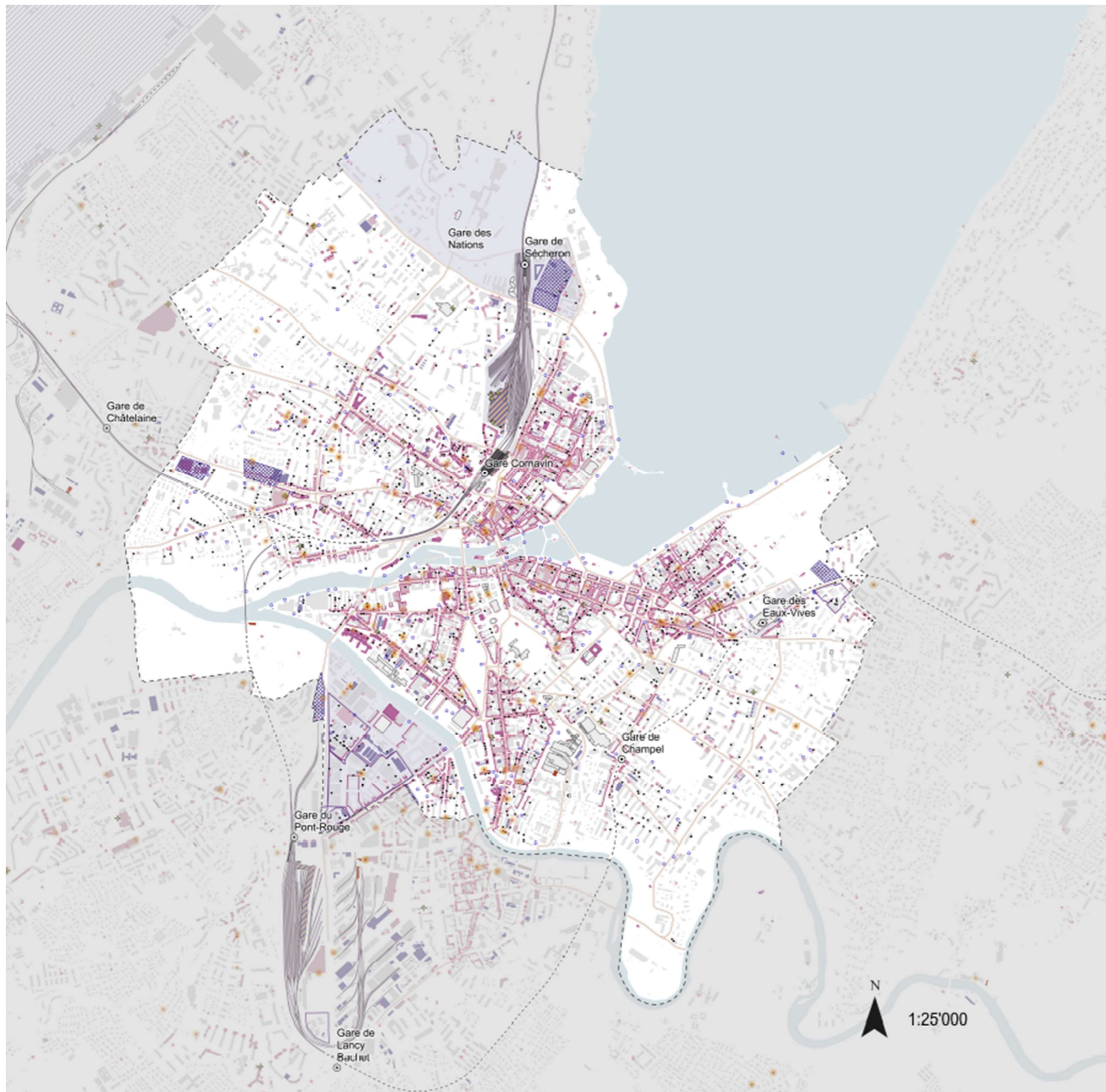
Les organisations internationales bénéficient d'un quartier dédié, plutôt monofonctionnel inspiré de l'architecture fonctionnaliste visant à implanter des bâtiments de type « barre » dans des parcs. Les principaux projets d'extension planifiés sont réalisés (OMS, ONUG) ou en cours (UIT).. En lien avec le contexte mondial, elles ont tendance à renforcer la fermeture de leurs bâtiments et parcs qui les entourent et par là-même le sentiment d'isolement de ce quartier vis-à-vis du reste de la ville. Pour conserver l'attractivité de Genève pour les organisations internationales, la stratégie consiste à :

- Conserver des réserves foncières pour les O.I. dans le quartier même du Jardin des Nations ;
- Renforcer le lien entre la ville et le quartier des Nations, le faire pleinement participer au territoire communal. Il convient de valoriser ses caractéristiques naturelles et paysagères, renforcer les perméabilités piétonnes qui permettront d'en faire un lieu de promenade, de délasserment pour tous et toutes.

Liens vers le programme de mesures

La stratégie Proximité, mixité économique et circularité des flux englobe plus précisément tous les programmes de mesures suivantes :

U	URBANISATION
U1	Développer la capacité d'accueil et régénérer la ville
U2	Valoriser la ville productive, maintenir l'attractivité de la ville tertiaire et les O.I.
U3	Mettre en œuvre la stratégie foncière communale
U4	Renforcer la collaboration intercommunale
U9	Pérenniser les lieux de travail culturels
U10	Rénover, optimiser et construire des équipements socio-culturels
U11	Développer l'hébergement d'urgence
U12	Mettre en œuvre le plan directeur communal de l'énergie
U13	Garantir des surfaces suffisantes pour les locaux des services communaux
U15	Préserver une vie nocturne festive et tenir compte des usages nocturnes
M	MOBILITE
M4	Transformer la logistique urbaine
E	ENVIRONNEMENT
E1	Renforcer la végétalisation de la ville
E4	Améliorer la santé de la population en diminuant le bruit routier
E5	Améliorer la circularité du traitement des déchets et des terres polluées
G	GRANDS PROJETS
G2	Développer le quartier de Praille - Acacias - Vernets
G3	Intensifier le pôle logistique de Montbrillant
G4	Faire de Sécheron un véritable morceau de ville
G6	Maintenir les grands équipements structurants (hôpital, université)
G7	Aménager le nouveau pôle de Cornavin



Proximité et mixité économique, circularité des flux

Stratégie 1 : maintenir et renforcer la production en ville

- Préserver les activités productives existantes et améliorer leur intégration dans l'espace urbain.
- ▨ Maintenir les zones avec activités productives prépondérantes peu compatibles avec d'autres affectations.
- Favoriser le maintien et/ou l'émergence de nouveaux lieux productifs dans les projets ou en réaffectant du bâti existant (type industriel) tout en cherchant une mixité d'affectations et une bonne intégration urbaine.

Stratégie 2 : trouver des commerces et équipements de proximité à 5 mn de chez soi

- Préserver et développer les commerces de proximité et les marchés.
- Préserver et développer les rues commerçantes.

Stratégie 3 : renforcer la circularité des flux

- Maintenir en ville ou à proximité immédiate les entreprises et infrastructures existantes en lien avec l'économie circulaire.
- Développer les espaces de récupération et points de collecte (ESREC) intercommunaux existants en intégrant des ressourceries pour éviter l'incinération d'encombrants en bon état. Implanter deux nouveaux ESREC intercommunaux à l'échelle des communes urbaines.
- Implanter des commerces de transformation ou de vente de produits locaux dans les arcades propriétés de la Ville.

Stratégie 4 : transformer la logistique urbaine

- Encourager l'approvisionnement de la ville par rail. Limiter fortement l'accès du périmètre communal aux poids-lourds de 28t et plus.
- ▨ Développer une plateforme logistique ferroviaire en redimensionnant la plateforme du tri postal de Montbrillant.
- ✚ Implanter dans du bâti existant adapté (type Poste) ou dans des projets de construction, des espaces de logistique urbaine intermédiaire (ELUI). Limiter très fortement l'installation de casiers connectés sur le domaine public.
- Améliorer le réseau de mobilité pour fluidifier le trafic professionnel et la logistique urbaine. Donner de l'espace aux modes de livraison décarbonés pour le dernier kilomètre (camionnettes électriques, vélos-cargos, etc.)

Stratégie 5 : conserver les activités tertiaires à haute valeur ajoutée et les Organisations internationales

- Créer de nouvelles surfaces tertiaires tout en veillant à renforcer la mixité des quartiers monofonctionnels.
- Conserver des réserves foncières pour les organisations internationales.

Autres éléments

- Commerce et activités au rez-de-chaussée
- Gares
- Equipements cantonaux
- Eau
- Bâti
- Chemin de fer

Préserver et renforcer l'infrastructure écologique

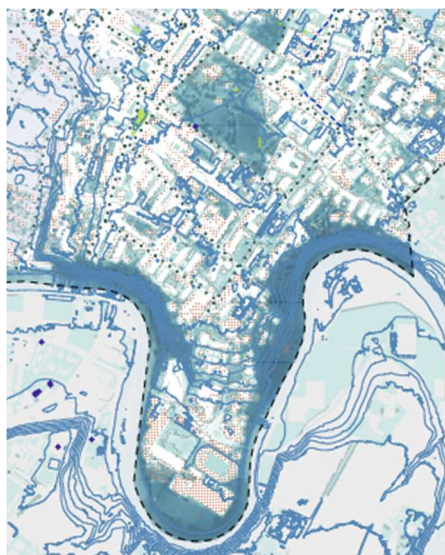


Figure 389 Extrait de la carte "Résilience et adaptation au changement climatique". Il s'agit notamment de préserver et renforcer l'infrastructure socio-écologique communale en créant de nouveaux parcs, renforçant les cordons boisés notamment sur les rives de l'Arve.

L'identification et le maintien d'une Infrastructure Ecologique (IE) nationale est une mesure phare de la Stratégie Biodiversité Suisse. Cette dernière doit permettre la conservation durable d'une biodiversité riche et résiliente, à travers l'amélioration de la qualité biologique des aires protégées et de la connectivité fonctionnelle et spatiale des surfaces de grande valeur écologique. Dans ce but, la Confédération fixe les objectifs à atteindre en termes de contenu et de superficie d'entente avec les cantons. L'étendue d'une IE est fixée à 30% du territoire national, et cette proportion a été confirmée à l'échelle internationale lors de la COP 15 pour la biodiversité.

Au niveau cantonal, l'IE est intégrée dans la Stratégie Biodiversité cantonale qui vise à garantir d'ici 2030 le déplacement des espèces sauvages sur l'ensemble du bassin genevois.

La Ville de Genève a adapté ce concept à sa réalité urbaine. L'IE communale intègre de nouveaux indicateurs dits services écosystémiques culturels : les zones calmes, les aires d'observation de la faune et de la flore, les accès aux espaces verts et bleus, un indice de visibilité de la nature. Elle leur attribue davantage de poids sans pour autant dévaloriser les indicateurs plus "traditionnels" de la biodiversité. Le

résultat est un réseau de **544 hectares** (soit **34% du territoire**) qui intègre des valeurs aussi bien naturelles que sociales et qui va au-delà des recommandations fédérales et cantonales. Ce faisant, cette infrastructure écologique identifie les portions du territoire les plus propices à l'épanouissement de la biodiversité mais aussi au bien-être, à la santé physiologique et psychologique de la population. Les parcs, les cimetières, les abords de l'Arve, du Rhône et du lac, les espaces arborés sont des espaces constitutifs de cette IE communale.

Il s'agit de reconnaître cette infrastructure écologique communale et de l'intégrer en amont des projets d'aménagement. Tout projet doit viser sa préservation et son renforcement. La préservation de la trame noire notamment est primordiale⁶⁵. C'est en ce sens que les futures voies vertes et les abords de l'Arve, du Rhône et du Lac devront être réaménagés.

Le cas échéant les impacts négatifs qu'elle peut subir doivent être compensés. De nouveaux outils doivent permettre d'évaluer l'impact des projets d'aménagement sur cette infrastructure.

⁶⁵ Cf. Plan lumière, 2^{ème} édition de la Ville de Genève

Renforcer l'arborisation du territoire communal

Genève a avec ses arbres et la botanique en général une longue histoire marquée par les legs de grandes propriétés faits à la Ville de Genève et par l'apport d'illustres savants et érudits issus des familles de Candolle, Bonnet, Boissier, de Saussure qui ont su transmettre aux Genevoises et Genevois leur passion. De leurs voyages, ils ont rapporté des essences inconnues, souvent plantées lors d'événements marquants dans leurs familles. 3'800 cèdres se partagent ainsi le territoire genevois parmi les 40'000 arbres répertoriés. Cette végétation ornementale du XVIII^{ème} siècle subsiste et témoigne aujourd'hui d'une époque charmée par le paysage et les grands jardins. Cette passion botanique demeure encore et la Ville de Genève met aujourd'hui tout en œuvre pour protéger ce patrimoine arboricole.

C'est pourquoi l'arborisation fait l'objet d'une stratégie qui vise en particulier à renforcer le maillage arboré de la ville, mis en valeur explicitement dans le plan directeur cantonal de 1935, premier plan régulateur de Suisse, réalisé sous la mandature de Maurice Braillard, architecte-urbaniste devenu Conseiller d'Etat.

Le maillage arboré constitue à la fois une grille de lecture du territoire municipal (à travers la thématique de l'arborisation) et une intention paysagère tournée vers l'avenir. Ce maillage repose en effet sur des composantes fonctionnelles déjà existantes et esquisse aussi des propositions de complément, de prolongement ou de réhabilitation. A travers ce double prisme, à la fois descriptif et prospectif, le maillage arboré décrypte la trame verte municipale et oriente sa structure dans les années à venir. Concrètement, le maillage arboré englobe :

- **Les charpentes paysagères** inscrites dans le Plan Directeur Cantonal 2030 font partie du socle géographique du territoire et comprennent les grandes structures paysagères qui relient la campagne aux quartiers du centre. Il s'agit des cours d'eau, du lac et des corridors, cordons et massifs boisés qui les accompagnent.
- Des espaces publics de nature diverse (appelés « noyaux » dans la Stratégie d'arborisation) dont le point en commun est de représenter des **polarités urbaines** et d'être majoritairement libres de bâti (avec par conséquent un fort potentiel théorique d'arborisation). Ils peuvent être déjà existants ou être en cours de constitution. Par ailleurs, la composante végétale peut y être plus ou moins étendue selon les cas de figure. Ainsi, par exemple, la place de la Fusterie ou la Promenade de la Treille présentent déjà un taux de canopée relativement élevé (l'enjeu principal dans ces cas-là est la préservation des arbres existants). Au contraire celle d'autres espaces tels que la Place Dorcière ou la Place Jean-Marteau est plus faible et mériterait une requalification avec de nouvelles plantations.
- Les éléments du **réseau viaire** (appelés « connecteurs ») reliant des « noyaux » à des charpentes ou entre eux. Ce sont avant tout des vecteurs qui se caractérisent par les flux qu'ils supportent (flux de personnes, de marchandises, d'espèces de faune et de flore, etc.).

Dans les futurs quartiers en cours de planification ou à venir, une attention particulière sera portée à l'arborisation et à la perméabilité des sols dans les projets publics et privés.

La stratégie d'adaptation et résilience vise à renforcer l'arborisation selon les critères définis dans la stratégie communale. Le réseau de connecteurs représenté sur la carte « Résilience et adaptation au changement climatique » intègre les sections de rues avec des taux de canopée relativement bas et pourtant identifiées comme stratégiques pour compléter le maillage et reconnecter notamment des noyaux isolés.

Régénérer les sols urbains

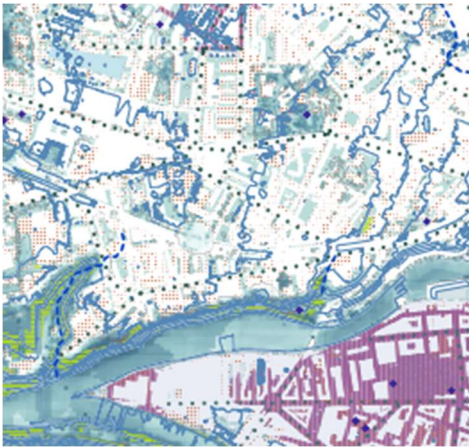


Figure 39 Extrait de la carte "Résilience et adaptation au changement climatique". Il s'agit notamment de régénérer les sols urbains en assainissant les sites pollués, en sécurisant les falaises et en désimperméabilisant les surfaces.

Les sols urbains sont soumis à diverses pressions qui leur sont dommageables : compactage, imperméabilisation, excavations, etc. Or leur conservation est déterminante pour construire une ville résiliente et adaptée au changement climatique.

Par ailleurs, les sols urbains renferment encore une vie organique riche et élément à part entière de la biodiversité.

La stratégie de résilience et d'adaptation au changement climatique vise donc à conserver et reconstruire des sols vivants.

- Assainir les sites pollués ;
- Sécuriser les falaises ;
- Préserver les zones en pleine terre et désimperméabiliser/régénérer celles qui sont goudronnées ;
- Limiter les excavations et réutiliser les terres excavées non polluées au plus près des sites ;
- Favoriser des sols vivants capables d'infiltrer les eaux de ruissellement et le cas échéant de les dépolluer.

Gérer de manière intégrée les eaux pluviales et les ressources en eau



Figure 40 Extrait de la carte "Résilience et adaptation au changement climatique". Il s'agit notamment de gérer de manière intégrée les eaux pluviales et les ressources en eau notamment en créant des axes d'écoulement, en réouvrant éventuellement d'anciens cours d'eau et en désimperméabilisant des zones exposées au ruissellement.

L'eau est omniprésente à Genève. En surface, la ville est bordée par le lac et traversée par le Rhône, l'Arve et plusieurs cours d'eau affluents. En sous-sol, les nappes d'eau souterraines, dont notamment la nappe profonde du Genevois, la nappe du Rhône et de nombreuses nappes superficielles occupent environ 75% du territoire.

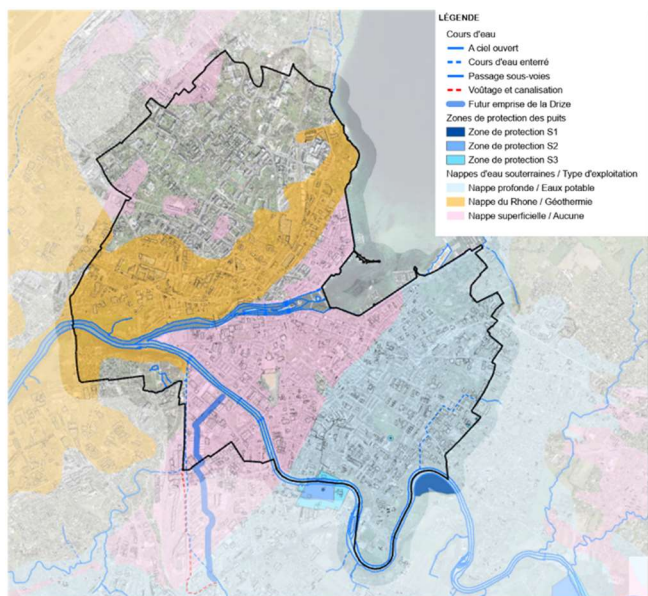


Figure 41 Carte du réseau hydrographique et ressources en eau souterraines. Études PDCOM 2023

Cette situation constitue un atout majeur pour Genève qui dispose de ressources importantes pour son alimentation en eau potable, l'irrigation ou les usages thermiques (ex : GéniLac). L'eau est aussi un élément fondamental du cadre de vie des



Genevoises et Genevois qui façonne ses paysages naturels, offre de la fraîcheur et permet de multiples usages de détente et de loisirs.

Cette ressource localement abondante est vulnérable et soumise à nombreuses contraintes. Elle est affectée par des pollutions chroniques ou aiguës d'origines diverses telles que les fuites ou les rejets des réseaux d'assainissement en période de pluie, le ruissellement des eaux de pluie sur les surfaces polluées (chaussées, parking, toitures, ...) ou encore la percolation des eaux à travers les sols des terrains pollués.

Pour gérer cette ressource, la Ville a construit un réseau d'assainissement. Il vise à évacuer l'eau le plus rapidement possible de la ville. Autrefois complètement unitaire (mélange des eaux de pluie et des eaux usées), il est, depuis plusieurs années, mis en séparatif sur certains secteurs adaptés.

Or ce réseau est aujourd'hui vétuste à certains endroits et nécessite d'être renouvelé. Il n'est vraisemblablement pas dimensionné pour l'augmentation des fortes précipitations attendues en lien avec le réchauffement climatique, ce qui fait peser un risque supplémentaire sur son état et sur la fréquence des rejets en milieu naturel en cas de trop-pleins. Par ailleurs, la logique d'évacuer le plus rapidement possible l'eau de la ville cède progressivement le pas à celle qui consiste à la retenir et la stocker pour rafraîchir et arroser.

Afin de préserver cette ressource vitale, de prévenir les risques environnementaux liés à l'augmentation des fréquences d'épisodes de fortes pluies et d'en faire un outil dans l'adaptation au changement climatique, il convient de retrouver un cycle plus naturel pour l'eau et faire de la ville une « éponge » capable de retenir, de stocker et d'infiltrer l'eau de pluie. Il s'agit de concevoir des aménagements en intégrant tous les aspects de la gestion des eaux.

Tout d'abord, il faut considérer **le petit cycle de l'eau** qui consiste à :

- Réduire les rejets urbains en temps de pluie - limitation des débits de pointes et rétablissement du régime hydrologique naturel, réduction de la pollution du milieu naturel (pollution des eaux de chaussées, rejet des déversoirs d'orage, ...) et maintien de la qualité structurelle du réseau existant ;
- Valoriser l'eau comme une ressource – pour arroser les espaces végétalisés et rafraîchir l'air ambiant.

Le grand cycle de l'eau, lui, vise à :

- Gérer les risques d'inondation (débordement de cours et ruissellements urbains) ;
- Améliorer, renaturer et préserver la qualité des cours d'eau ;
- Favoriser la ré-infiltration et l'alimentation des nappes souterraines.

effets bénéfiques sur le milieu urbain et la population.

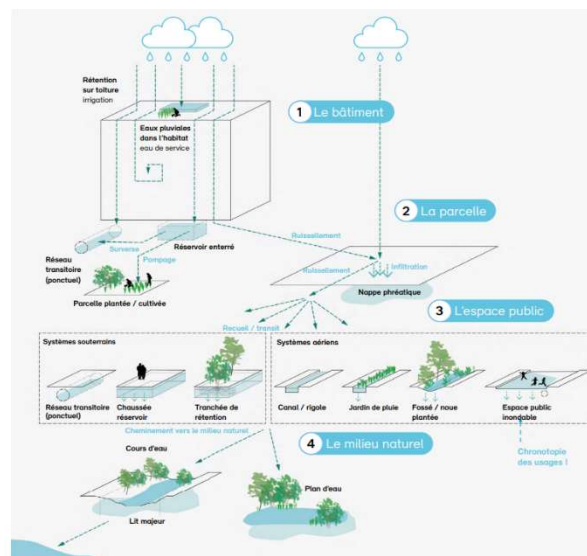
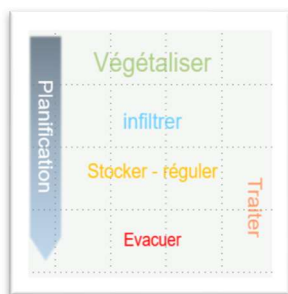


Figure 42 Mise en réseau du cheminement de l'eau, d'après la stratégie « Eau en ville » du canton de Genève.

Pour ce faire, il est essentiel de changer les pratiques et de gérer autrement que par le seul biais du réseau d'assainissement et d'évacuation les eaux pluviales. Les principes généraux à appliquer dans les projets d'aménagement sont les suivants : végétaliser, infiltrer, stocker/réguler et évacuer.

La Ville « éponge » se met en place à différentes échelles pour créer un système véritablement performant. Du bâtiment au milieu naturel, l'ensemble du chemin de l'eau doit être repensé et diverses solutions peuvent être mises en place.

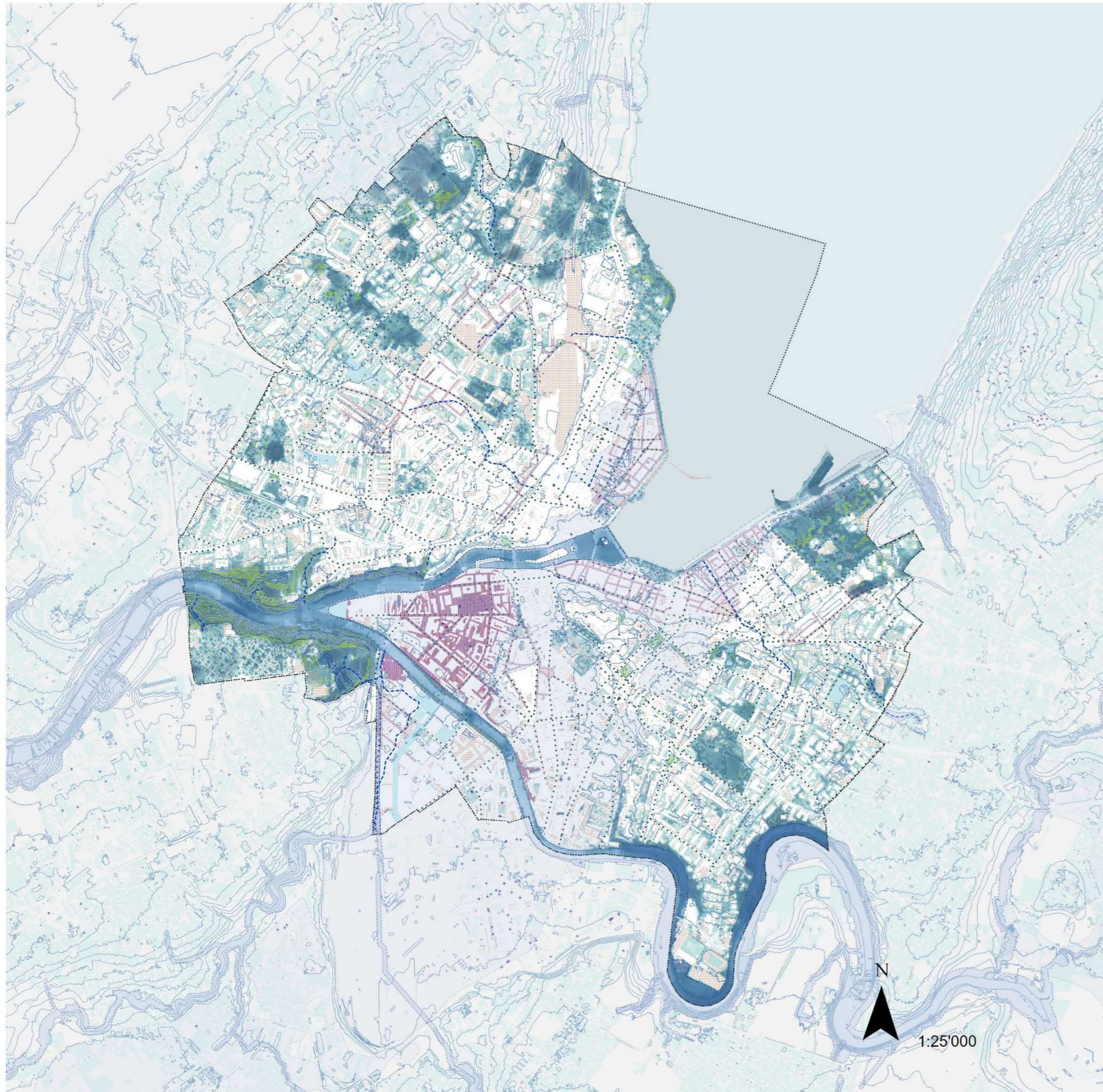


La mise en place de la Ville « éponge » implique de favoriser un changement de pratiques. Plutôt que d'envoyer directement l'eau de pluie dans le réseau d'évacuation, il s'agit de la retenir, de la stocker et lui laisser le temps de s'infiltrer sur des surfaces perméables et végétalisées. Il sera ainsi possible de limiter les risques environnementaux liés à l'eau mais aussi de mieux exploiter ses

Liens vers le programme de mesures

La stratégie Résilience et adaptation au changement climatique englobe plus précisément tous les programmes de mesures suivantes :

U	URBANISATION
U1	Développer la capacité d'accueil et régénérer la ville
U12	Mettre en œuvre le plan directeur communal de l'énergie
U14	Préserver les cimetières et leurs capacités d'accueil
M	MOBILITE
M1	Réviser le plan directeur des chemins pour piétons
M2	Améliorer le réseau et l'offre de stationnement pour les cycles
M3	Réduire le stationnement pour le transport individuel motorisé
M4	Transformer la logistique urbaine
E	ENVIRONNEMENT
E1	Renforcer la végétalisation de la ville
E2	Préserver et renforcer la biodiversité
E3	Gérer de manière intégrée les eaux pluviales
E4	Améliorer la santé de la population en diminuant le bruit routier
E5	Améliorer la circularité du traitement des déchets et des terres polluées
E6	Protéger la population contre les risques majeurs
G	GRANDS PROJETS
G1	Réaménager la pointe de la Jonction
G2	Développer le quartier de Praille - Acacias - Vernets
G4	Faire de Sécheron un véritable morceau de ville
G5	Réaménager la Rade et les rives



Résilience et adaptation au changement climatique

Stratégie 1 : préserver et renforcer l'infrastructure écologique

- Préserver l'infrastructure écologique communale.
- Créer de nouveaux parcs.
- Renforcer l'arborisation du domaine public pour créer une continuité entre les espaces verts.
- Valoriser les sites de production de fraîcheur.
- Augmenter l'arborisation et la végétalisation

Stratégie 2 : régénérer les sols urbains

- Assainir les sites pollués.
- Sécuriser les falaises.
- Préserver les zones de pleine terre et désimperméabiliser celles qui sont goudronnées.

Stratégie 3 : gérer de manière intégrée les eaux pluviales et les ressources en eau

- Préserver la qualité des nappes d'eau potable.
- Créer des axes d'écoulement, réouvrir éventuellement d'anciens cours.
- Déminéraliser les zones exposées au risque de ruissellement.
- Mettre en sécurité les zones à risque de crue.

Autres éléments

- Lac et rivières
- Bois
- + Fontaines
- Courbes de niveau 5 mètres
- Limite communale

N
1:25'000

UN SYSTÈME D'ESPACES PUBLICS ET OUVERTS, APAISÉS, AUX USAGES DÉMULTIPLIÉS

Rééquilibrer et démultiplier les usages de l'espace public

L'espace public appartient à la collectivité et doit être accessible à tous et toutes. Sa définition varie en fonction des usages et pratiques des habitant.es. En réalité, même à Genève, l'espace public n'est pas toujours accessible notamment aux personnes à mobilité réduite ou aux enfants. Certaines personnes marginalisées y sont également mal vues et peuvent en être chassées. Les enfants et les jeunes y sont, dans certains quartiers, mal perçus car trop bruyants. Enfin, une large majorité de l'espace public est dédiée à la mobilité et au transport individuel motorisé, laissant peu de place pour d'autres usages.

Pour créer un cadre de vie varié, convivial et bénéfique, il s'agit de repenser le système et d'adopter une stratégie adaptée à chaque type d'espace.

Rues de quartier

Permettre de nouveaux usages inclusifs et multiples : récréatifs, sportifs, séjour, détente, etc. Pour ce faire, il s'agit de récupérer de l'espace sur la voirie (stationnement notamment) et de privilégier les mobilités actives, en particulier aux abords des équipements et en particulier des lieux d'enseignement (écoles, cycles, collèges). Les rues de quartier doivent devenir les prolongements extérieurs des logements.

Places et squares

Créer ou réaménager ces espaces en donnant la priorité aux piétons et en imaginant, en fonction des lieux, des usages variés et très inclusifs tels que des rassemblements, des fêtes, la rencontre, la détente, le sport, le jeu, les performances culturelles, les marchés, les vide-greniers, etc. Ces lieux sont déterminants dans la construction du vivre-ensemble. Ils rendent la ville dynamique et vivante. Ils doivent être équipés d'un maximum d'aménités urbaines (bancs, toilettes, ombrage, points d'eau, etc.).

Axes multimodaux, espaces publics autour des gares et haltes, pôles de transport public et centralité de quartier

Créer ou réaménager ces espaces en tenant compte de l'intensité des flux et des usages spécifiques (déplacements, attente, achats, etc.). Donner la priorité aux transports publics et aux mobilités actives. Les piétons doivent disposer d'espaces de séjour agréables et confortables en toute saison. Les rues commerçantes doivent pouvoir être facilement traversées par les piétons. Des bancs doivent permettre l'attente et le repos. L'éclairage prend également une dimension importante dans ces lieux

qui ont aussi une activité nocturne particulièrement marquée.



Figure 43 Extrait de la carte « un système d'espaces publics apaisés et récréatifs ». Rééquilibrer les usages du domaine public notamment en permettant de nouveaux usages et en privilégiant les mobilités actives dans les rues et sur les places.

Apaiser et végétaliser les espaces ouverts, développer des usages compatibles

Les espaces ouverts publics sont multiples. Ils nécessitent une approche différenciée afin de prendre en compte leurs caractéristiques spécifiques.

Parcs et jardins publics, cimetières

Il s'agit de préserver ces espaces constitutifs de l'infrastructure écologique communale tout en permettant des usages sociaux adaptés tels que les pratiques funéraires (cimetières), les loisirs, la récréation, la pratique sportive et la détente. Dans ces espaces un équilibre subtil doit être maintenu afin de préserver le vivant « non humain » tout en permettant à l'être humain de continuer de jouir de ces espaces de calme et de fraîcheur. Un éclairage parcimonieux est recommandé (cf. Plan lumière). Des aménités telles que des bancs, des toilettes doivent trouver leur place.

Centres sportifs, préaux des lieux d'enseignement

Ces lieux sont très fréquentés. Ils sont le support d'usages multiples : sport, récréation, promenade, événements, etc. Ils sont pratiqués par toutes les générations mais plus particulièrement les enfants et les jeunes. Ces lieux sont en général relativement minéralisés et contribuent au phénomène d'îlot de chaleur. Il s'agit de maintenir leur caractère public tout en préservant les usages spécifiques et ce, en jouant sur les horaires d'ouverture notamment. Il s'agit également de renforcer la végétalisation de ces espaces ouverts qui sont aussi des lieux de détente et de repos.

Espaces au bord de l'eau

Ces espaces ont une dimension stratégique dans une ville qui vise la résilience et l'adaptation au changement climatique. Ils permettent un accès à l'eau ou tout du moins de s'en rapprocher pour profiter d'une ambiance plus fraîche. Il convient de faciliter l'accès à ces espaces pour permettre des usages de loisirs, sportifs et de récréation compatibles avec la renaturation des berges et les contraintes de sécurité d'accès à l'eau.



Figure 44 Extrait de la carte "un système d'espaces publics apaisés et récréatifs". Il s'agit d'adopter des approches spécifiques sur les espaces ouverts notamment par exemple en préservant et renforçant les continuités sur le réseau de promenades plantées ou en renforçant les usages et la végétalisation dans les espaces extérieurs publics ouverts à certaines heures notamment les centres sportifs ou les préaux d'écoles.

Liens vers le programme de mesures

La stratégie qui concerne un système d'espaces publics et ouverts, apaisés, aux usages démultipliés englobe plus précisément tous les programmes de mesures suivantes :

U URBANISATION

- U1** Développer la capacité d'accueil et régénérer la ville
- U12** Mettre en œuvre le plan directeur communal de l'énergie
- U14** Préserver les cimetières et leurs capacités d'accueil
- U15** Préserver une vie nocturne festive et tenir compte des usages nocturnes

M MOBILITE

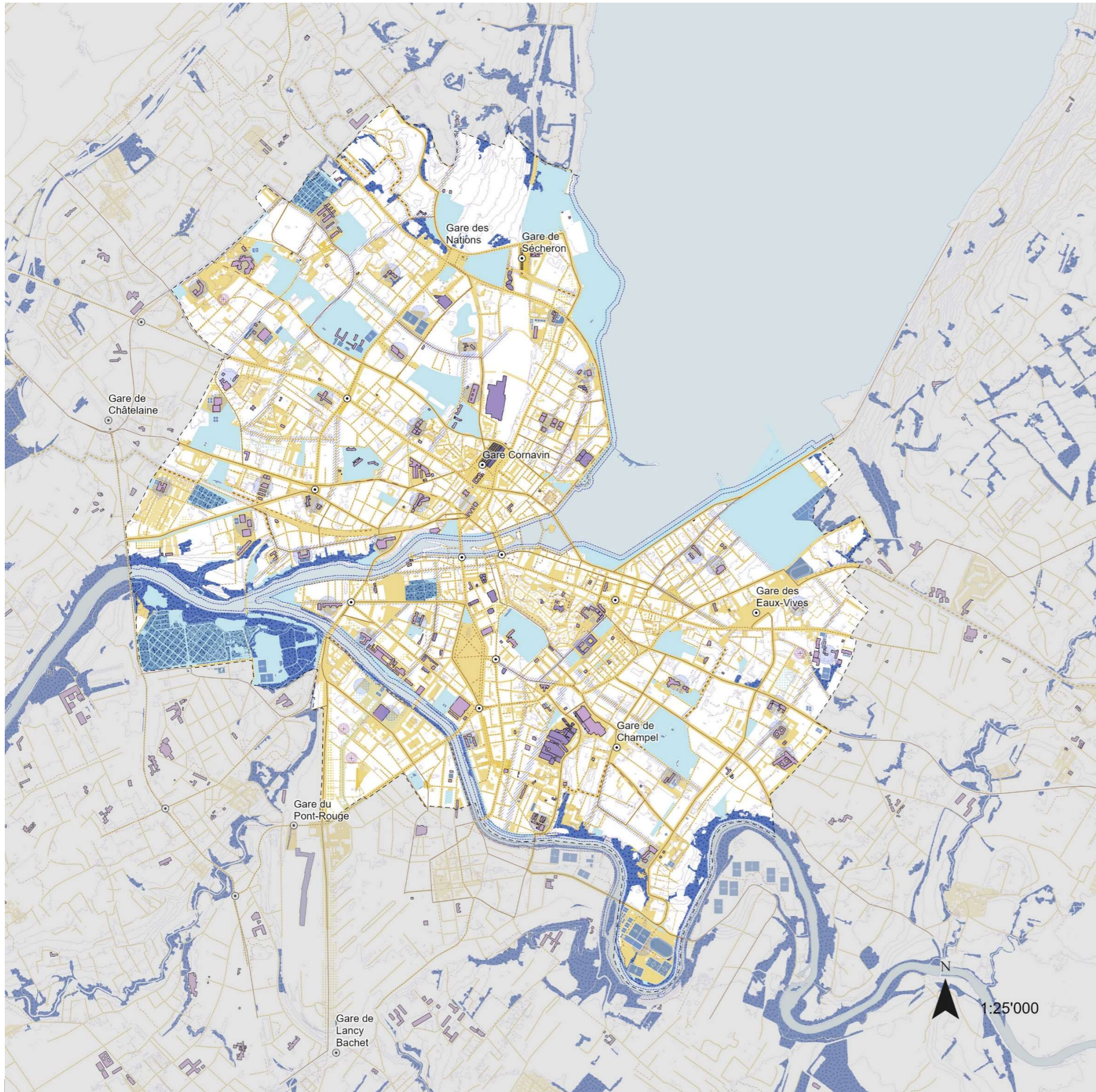
- M1** Réviser le plan directeur des chemins pour piétons
- M2** Améliorer le réseau et l'offre de stationnement pour les cycles
- M3** Réduire le stationnement pour le transport individuel motorisé
- M4** Transformer la logistique urbaine

E ENVIRONNEMENT

- E1** Renforcer la végétalisation de la ville
- E2** Préserver et renforcer la biodiversité
- E3** Gérer de manière intégrée les eaux pluviales
- E4** Améliorer la santé de la population en diminuant le bruit routier
- E5** Améliorer la circularité du traitement des déchets et des terres polluées
- E6** Protéger la population contre les risques majeurs

G GRANDS PROJETS

- G1** Réaménager la pointe de la Jonction
- G2** Développer le quartier de Praille - Acacias - Vernets
- G3** Intensifier le pôle logistique de Montbrillant
- G4** Faire de Sécheron un véritable morceau de ville
- G5** Réaménager la Rade et les rives
- G6** Maintenir les grands équipements structurants (hôpital, université)
- G7** Aménager le nouveau pôle de Cornavin



Un système d'espaces publics apaisés et récréatifs

Stratégie 1 : rééquilibrer les usages du domaine public

Rues de quartier et chemins

Permettre de nouveaux usages inclusifs et récréatifs. Privilégier les mobilités actives notamment aux abords des équipements et en particulier des lieux d'enseignement (écoles, cycles, collèges).

Places et squares - existant / futur

Créer ou réaménager ces espaces en donnant la priorité aux piétons et en imaginant, en fonction des lieux, des usages variés tels que des rassemblements, des fêtes, la rencontre, la détente, le sport, le jeu, les performances culturelles, etc.

Axes multimodaux, espaces publics autour des gares et haltes, pôles de transport public et centralité de quartier

Créer ou réaménager ces espaces en tenant compte de l'intensité des flux et des usages spécifiques (déplacements, attente, achats, etc). Priorité aux transports publics et aux mobilités actives. Les piétons doivent disposer d'espaces de séjour confortables.

Stratégie 2 : adopter des approches spécifiques sur les espaces ouverts

Parcs et jardins publics, cimetières

Préserver ces espaces constitutifs de l'infrastructure écologique communale tout en permettant des usages sociaux adaptés tels que les pratiques funéraires, les loisirs, la récréation, la pratique sportive et la détente :

Parcs et jardins publics - existant / futur

Cimetières

Promenades

Renforcer la continuité et développer le réseau des promenades plantées en tant qu'espace public de connexion avec l'arborisation des certains axes.

Centres sportifs, préaux des lieux d'enseignement

Renforcer la végétalisation tout en préservant et développant les usages spécifiques tels que les pratiques sportives, la récréation des élèves, etc.

Espaces au bord de l'eau

Faciliter l'accès à ces espaces pour permettre des usages de détente, loisirs, sportifs et de récréation compatible avec la renaturation des berges et les contraintes de sécurité d'accès à l'eau, en tenant compte de différents types d'espaces.

Autres éléments

Limite communale

Noeud majeur de TP

Écoles à construire

Forêts urbaines et la ripisylve.

Écoles existantes

Équipements d'agglomération et gares

Terrains de sport

Axe tram

Eau

UN NOUVEAU RÉSEAU DE MOBILITÉ

Dans la vision territoriale, la Ville imagine mettre en place un nouveau réseau de mobilité. Cet objectif se décline en 2 stratégies complémentaires : donner la priorité partout aux mobilités actives et aux transports publics et diminuer drastiquement le trafic individuel motorisé restant. Ces deux stratégies impliquent une massification et une accélération des orientations actuellement mises en œuvre et autorisées par le cadre légal.

Donner la priorité partout aux mobilités actives et aux transports publics

Il s'agit de rééquilibrer la distribution de l'espace au profit des modes décarbonés qui sont bénéfiques pour notre santé et notre bien-être, c'est-à-dire les modes actifs (marche à pied et vélo). Dans les rues apaisées, les modes actifs sont prioritaires et partagent plus équitablement l'espace avec les transports publics. Ce changement de paradigme permet de se tourner rapidement vers une mobilité réellement décarbonée, bénéfique pour la santé et accessibles aux usagers les plus vulnérables.

Il ne s'agit pas d'exclure la présence du transport individuel motorisé mais bien de la diminuer fortement tout en ménageant un trafic incompressible minimal et limité au trafic professionnel, aux services d'accessibilité ou d'urgence. Il ne s'agit pas non plus de reporter le trafic hors des frontières communales ou d'installer un péage urbain aux portes de la ville mais bien de diminuer globalement le trafic individuel motorisé conformément aux objectifs donnés par l'urgence climatique en travaillant avec les communes limitrophes et le canton pour appliquer des mesures similaires dans des temporalités concordantes.

Les piétons sont prioritaires dans une ville des très courtes distances. Les trottoirs sont désencombrés et suffisamment larges. Le régime de vitesse à 30km/h généralisé permet aux piétons et notamment aux plus vulnérables (enfants, personnes à mobilité réduite et âgées) de se déplacer avec plus de sécurité et d'autonomie. Dans le centre-ville, autour des gares et de certains équipements publics (EMS, écoles, universités, etc.) et dans les centralités de quartier, des zones piétonnes et à priorité piétonne sont développées afin d'accueillir le mieux possible et en toute sécurité des flux croissants de piétons.

La part modale du vélo augmente. Le vélo dispose soit de sites propres (sur les axes multimodaux avec de larges gabarits) soit est prioritaire sur la chaussée transformée en rue cyclable. De ce fait, le conflit vélo-

piéton est fortement réduit. Quant aux voies vertes, aux zones piétonnes et à priorité piétonne, le vélo doit y rouler à la vitesse du piéton car ce sont des axes de mobilité lente sur lesquels il fait bon flâner sans se presser.

Enfin, il s'agit de mettre en place un maillage d'axes multimodaux sur lesquels les transports publics sont prioritaires, de préférence en site propre. Ces axes doivent se développer aussi de manière tangentielle de manière à ne pas saturer davantage le centre-ville et à offrir une desserte améliorée en périphérie. Pour améliorer les performances des transports publics, une priorisation aux feux de circulation et un allongement des distances entre arrêts est préconisé partant du principe que pour les courtes distances, les personnes sont invitées à se reporter sur les modes actifs. Les personnes à mobilité réduite doivent, elles, disposer de services spécifiques et adaptés. Les gares, haltes et pôles d'échange de transport public doivent être aménagés de manière à pouvoir accueillir un flux croissant de personnes et de modes dans de bonnes conditions.

Bien entendu, des arbitrages resteront à faire, y compris entre modes actifs et transports publics, dans certains contextes de gabarits de chaussée très étroits. Toutefois il ne devrait s'agir que de quelques cas particuliers et limités.

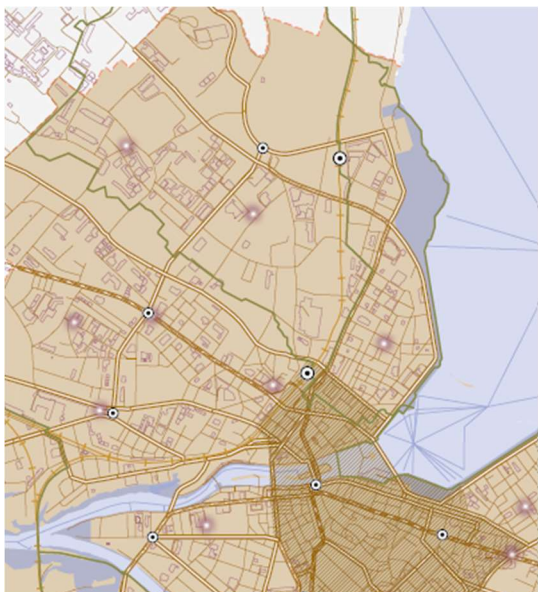


Figure 45 Extrait de la carte "un système d'espaces publics apaisés et récréatifs". Il s'agit notamment de donner la priorité

aux transports publics et aux mobilités actives en limitant la vitesse à 30km/h, en créant des rues-cyclables et des rues à priorité piétonne, en donnant la priorité aux transports publics aux carrefours.

Diminuer drastiquement la place du transport individuel motorisé

Diminuer le stationnement en surface

Les modes de vie et les aspirations changent. Depuis vingt ans le taux de motorisation⁶⁶ des habitant.es de la Ville a considérablement diminué avec une baisse de plus de 25%. De plus, le nombre d'immatriculations est en baisse malgré une augmentation importante de la population. On compte à présent une voiture pour trois habitant.es en ville contre deux voitures pour deux habitant.es dans le canton de Genève.



Figure 46 zone piétonne du quai des Bergues

Or cette évolution majeure de la demande n'a pas été répercutée sur le l'offre de places de stationnement. L'offre totale de stationnement destinée aux voitures individuelles sur le territoire communal représente un stock d'environ 116'000 places⁶⁷, tous types confondus.

Le stock produit ces dernières années est nettement surdimensionné à en croire les enquêtes faites auprès des régies immobilières, dont la gérance immobilière municipale⁶⁸.

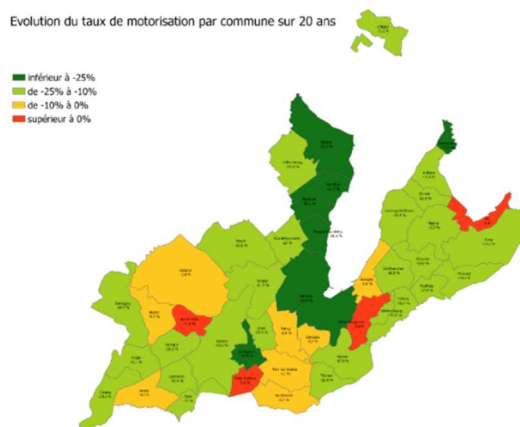


Figure 47 Carte issue de l'étude sur les taux de motorisation 2002-2022 Service d'urbanisme

Il convient de mettre en œuvre un ensemble de mesures complémentaires et cohérentes permettant d'atteindre cet objectif. Le péage urbain ne fait pas partie des mesures recommandées par le plan directeur car outre le fait que son application est aujourd'hui légalement impossible, ce dispositif est jugé socialement inéquitable par la ville.

⁶⁶ Nombre de voitures par habitant.

⁶⁷ Estimation produite par CITEC.

⁶⁸ Etude interne ville de Genève, Service d'urbanisme.

Or la diminution du nombre de places de stationnement pour les TIM en ville est un levier majeur de transformation.

La stratégie consiste à :

- Supprimer au moins 12'000 places ⁶⁹ de stationnement en surface sur le domaine public d'ici 2040 ;
- Inciter les habitant.es à stationner les voitures et les deux roues motorisées dans les parkings en sous-sol existants ;
- Inciter les opérateurs de parkings à installer des bornes électriques de recharge sur le domaine privé.

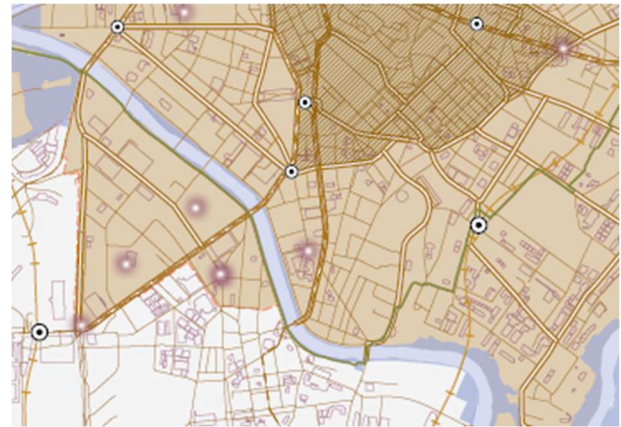


Figure 49 Extrait de la carte "un système d'espaces publics apaisés et récréatifs". Il s'agit notamment diminuer drastiquement la place du transport individuel motorisé en réduisant les gabarits de chaussée et en supprimant des places de stationnement.

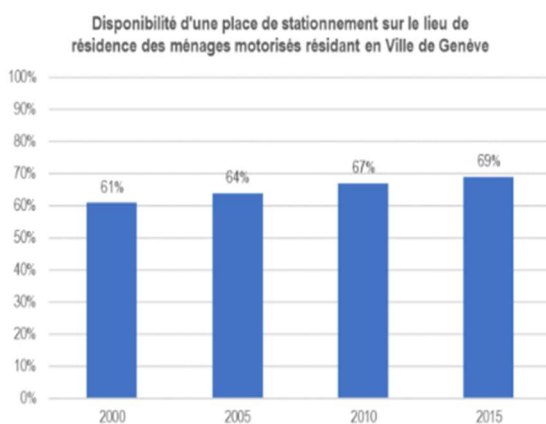


Figure 48 Evolution de la disponibilité d'une place de stationnement pour les ménages motorisés résidant en Ville de Genève. OFS - MRMT

⁶⁹ Estimation CITEC en fonction des objectifs de la Stratégie climat municipale. Le nombre de places de stationnement sur le domaine public de la ville est d'environ 20'000 places.

Diminuer les gabarits de chaussées

De la même manière, à l'avenir le réseau routier va présenter une surcapacité ⁷⁰ qu'il convient de réutiliser pour d'autres usages et d'autres modes de déplacement.

A l'exception des rues médiévales de la Vieille-Ville et de quelques rues piétonnes étroites, les chaussées en ville de Genève ont une largeur moyenne importante et comportent souvent plusieurs voies pour les TIM. Certaines rues ou avenues ont des chaussées de l'ordre de 15 mètres de large (Boulevard Helvétique, Boulevard du Pont d'Arve, routes des Jeunes, route de Malagnou, Avenue de France, Avenue de la Paix).

Or dans certains quartiers (Pâquis, Eaux-Vives notamment), les chaussées sont bien souvent les seuls espaces non construits. La diminution de la chaussée permettrait de récupérer l'espace pour d'autres usages (végétalisation, récréatif, etc.).

Cette diminution des gabarits de chaussée sera facilitée avec la réduction généralisée des vitesses de circulation à un maximum de 30km/h et devra nécessairement prendre en compte les besoins des transports publics.

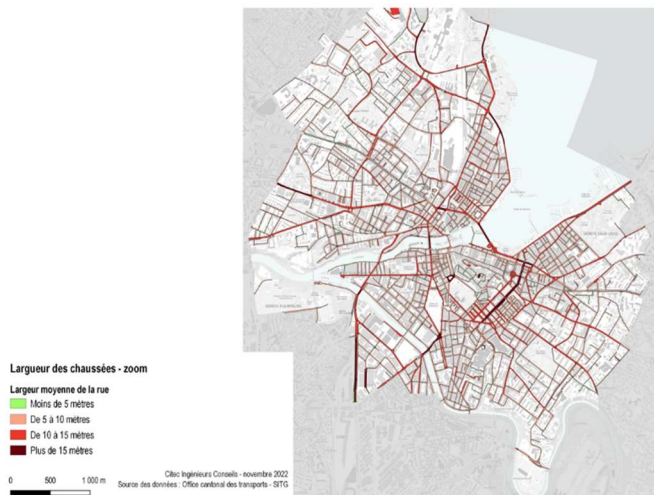


Figure 50 carte représentant la largeur des chaussées actuelles en Ville de Genève, CITEC. OCT-SITG

Une stratégie mobilité déployée en deux temps

Pour mettre en place ce nouveau réseau de mobilité et mettre en œuvre les deux stratégies proposées il convient de procéder en deux temps, à deux horizons temporels différents.

A moyen terme (2030), la stratégie proposée et les mesures mises en œuvre se conforment aux législations en vigueur, notamment la loi sur une mobilité cohérente et équilibrée (LMCE). Il s'agit de réaliser au maximum les possibilités offertes par la LMCE en termes de suppression de stationnement⁷¹ et de piétonnisation.

Les reports de trafic se font sur la moyenne ceinture qui pour autant ne devient pas un périphérique dans la ville. Des fermetures temporaires et saisonnières de rues sont mises en place dans le but de tester des reconfigurations d'usages à l'image de ce qui se fait au printemps et en été dans le cadre de nombreux événements qui donnent l'opportunité de fermer à la circulation le pont du Mont-Blanc ou une partie des quais.

A long terme (2040), la stratégie proposée et les mesures mises en œuvre nécessitent des adaptations de lois et autres cadres juridiques pour se rapprocher des objectifs du Plan Climat Cantonal et de la Stratégie climat municipale en termes de réduction des émissions de CO₂. Elles représentent dans les faits une extension des dispositions de la LMCE.

Il s'agit de faire en sorte que les zones 1 et 2 de la LMCE s'étendent à toute la ville pour que celle-ci devienne, dans son entier, un périmètre dans lequel la priorité est donnée aux transports publics et aux mobilités actives.

Pour atteindre les objectifs de la Stratégie climat municipale en matière de réduction de CO₂, il s'agit d'augmenter les suppressions de places de stationnement pour atteindre 12'000 places de stationnement à supprimer sans compensation. La moyenne ceinture deviendrait alors un axe multimodal apaisé. Les tests de fermeture de rues effectuées pourraient donner lieu à des aménagements de zone à priorité piétonne définitifs.

⁷⁰ Stratégie multimodale de mobilité 2050, vision territoriale transfrontalière, VO, avril 2023.

⁷¹ Environ 4'000 places sur la ville de Genève.

Liens vers le programme de mesures

La stratégie qui concerne une mobilité inversée, une ville apaisée englobe plus précisément tous les programmes de mesures suivantes :

U URBANISATION

- U1** Développer la capacité d'accueil et régénérer la ville
- U2** Valoriser la ville productive, maintenir l'attractivité de la ville tertiaire
- U4** Renforcer la collaboration intercommunale
- U12** Mettre en œuvre le plan directeur communal de l'énergie

M MOBILITE

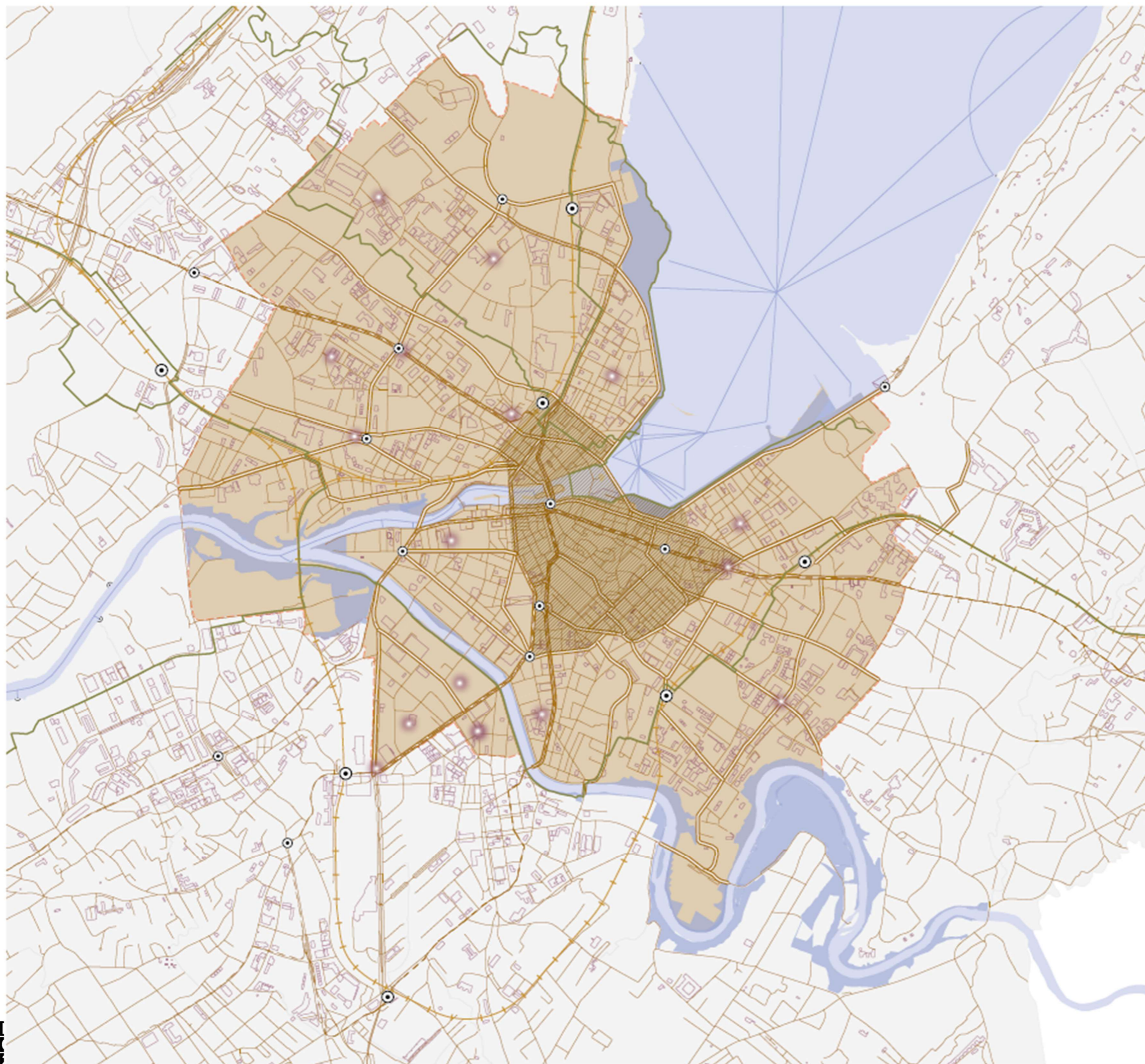
- M1** Réviser le plan directeur des chemins pour piétons
- M2** Améliorer le réseau et l'offre de stationnement pour les cycles
- M3** Réduire le stationnement pour le transport individuel motorisé
- M4** Transformer la logistique urbaine

E ENVIRONNEMENT

- E1** Renforcer la végétalisation de la ville
- E2** Préserver et renforcer la biodiversité
- E3** Gérer de manière intégrée les eaux pluviales
- E4** Améliorer la santé de la population en diminuant le bruit routier
- E5** Améliorer la circularité du traitement des déchets et des terres polluées
- E6** Protéger la population contre les risques majeurs

G GRANDS PROJETS

- G1** Réaménager la pointe de la Jonction
- G2** Développer le quartier de Praille - Acacias - Vernets
- G3** Intensifier le pôle logistique de Montbrillant
- G4** Faire de Sécheron un véritable morceau de ville
- G5** Réaménager la Rade et les rives
- G6** Maintenir les grands équipements structurants (hôpital, université)
- G7** Aménager le nouveau pôle de Cornavin





Un nouveau réseau de mobilité en 2040

Stratégie 1: donner la priorité aux mobilités actives et aux transports publics

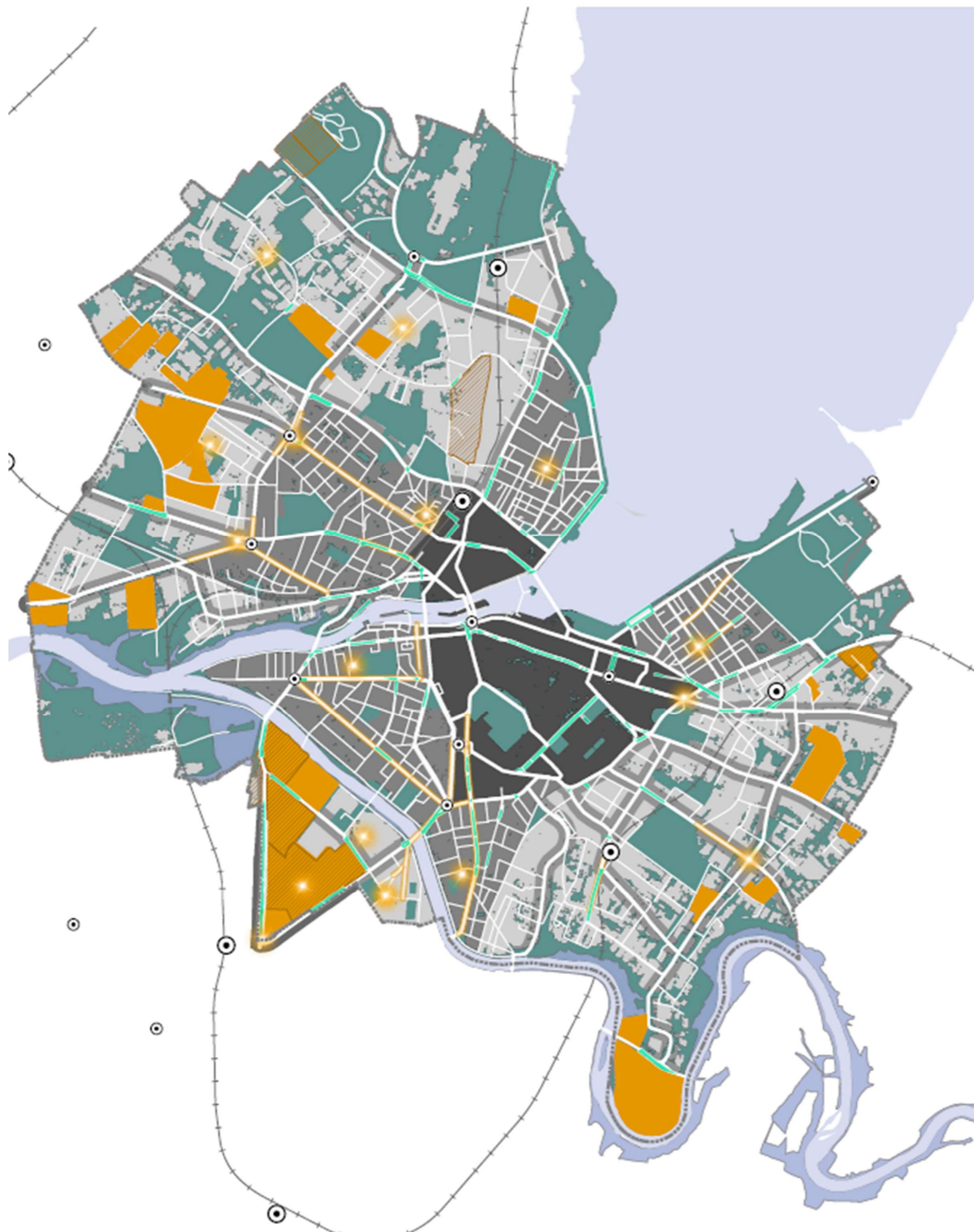
-  Zone à 30km/h. Accès très limité aux poids lourds de 28 tonnes et plus.
-  Espaces piétons ou à priorité piétonne aux abords des grands éléments naturels (bords du Lac et des rivières), dans les parcs, sur les voies vertes.
-  Quartiers apaisés. Les rues peuvent être piétonnes ou à priorité piétonne notamment dans les centralités de quartier et aux abords des équipements. Ailleurs, elles sont cyclables (priorité des cycles sur les voitures) avec des trottoirs confortables. En dehors des rues piétonnes, les transports publics sont prioritaires.
-  Centre-ville. Priorité aux piétons et aux transports publics. Projets de piétonnisation.
-  Axes multimodaux. Priorité aux transports publics et aux vélos, de préférence chacun en site propre. Trottoirs confortables pour les piétons avec possibilités de traversées. Développement de lignes de transport public tangentielles.
-  Gares et haltes ferroviaires, pôles d'échanges de transport public, débarcadères / Centralités de quartier. Trafic individuel motorisé réduit au trafic incompressible (urgences, livraisons, PMR, secours, taxis). Cohabitation harmonieuse entre les transports publics et les mobilités actives.

Stratégie 2 : Diminuer drastiquement la place du transport individuel motorisé

-  Réseau routier apaisé. Trafic individuel motorisé réduit. Gabarits de chaussée réduits sur les axes multimodaux. Suppression possible d'une partie du stationnement en surface.
-  Parkings existants permettant de stationner les voitures, 2 roues motorisés et vélos. Espaces privilégiés pour implanter des bornes de recharge pour véhicules électriques.

Autres éléments

-  Voies navigables
-  Lac



CONCEPT DIRECTEUR

DES QUARTIERS REGENERES ET ACCUEILLANTS

- Adapter et valoriser le bâti et les paysages construits protégés du centre-ville.
- Requalifier les quartiers centraux (anciens faubourgs) à travers des constructions ponctuelles et des opérations de rénovation.
- Permettre une intensification mesurée de l'espace bâti dans la couronne urbaine. Adapter les tissus en améliorant la qualité des espaces extérieurs.
- Mener des opérations exemplaires en matière de construction de bâti et d'espaces extérieurs.
- Intensifier le bâti dans les centralités. Compléter si besoin les équipements et usages pour en faire des pôles de proximité.
Gares, haltes ferroviaires // Pôles de transport public // Centralités de quartier
- Restructurer le bâti le long des axes multimodaux.

UNE VILLE PRODUCTIVE, CIRCULAIRE ET ATTRACTIVE

- Maintenir les surfaces productives existantes.
- Optimiser le trafic professionnel. Réorganiser la logistique urbaine.
- Préserver et promouvoir des rez-de-chaussée actifs et des commerces de proximité. Préserver les rues commerçantes actuelles et créer de nouvelles.
- Construire de nouvelles surfaces productives à bas loyer. Compléter l'offre de bureaux existantes, par des surfaces modernes et attractives. Maintenir des réserves foncières pour les OI.

UNE NOUVELLE COEXISTENCE VILLE-NATURE

- Protéger et renforcer l'infrastructure écologique tout en préservant des usages sociaux compatibles.
- Aménager en fonction des possibilités des rues-parcs qui connectent les parcs et autres espaces végétalisés entre eux, dans lesquelles coexistent usages sociaux et habitats naturels.
- Favoriser partout la mise en place de dispositifs constructifs propices à loger la biodiversité.

UN CADRE DE VIE VARIE, CONVIVIAL ET BENEFIQUE

- Aménager des espaces publics conviviaux et inclusifs, permettant une multiplicité d'usages (flânerie, séjour, jeu, rencontres, etc.) et l'activité physique.
- Développer des quartiers à priorité piétonne avec peu de parkings, de préférence mutualisés.
- Aménager des axes multimodaux fluides pour les transports publics et les cycles avec des trottoirs généreux et des lieux de séjour pour des usages multiples. Soutenir la création de lignes tangentielles de transports publics.
- Aménager des zones piétonnes ou à priorité piétonne dans les centralités. Améliorer la cohabitation des mobilités actives, du transport public et de la logistique urbaine.
- Apaiser et sécuriser les déplacements des mobilités actives dans les quartiers en réduisant le trafic et la vitesse des TIM.
- Supprimer des places de stationnement en surface et inciter la population à stationner les voitures et les 2 roues motorisés dans les parkings souterrains existants.
- Passer au régime de vitesse 30km/h sur tout le territoire communal et limiter fortement l'entrée des poids-lourds de 28 tonnes et plus.

