

Grand Genève

AGGLOMÉRATION FRANCO-VALDO-GENEVOISE



PROJET D'AGGLOMÉRATION DE 4^E GÉNÉRATION GRAND GENÈVE Rapport principal



www.grand-geneve.org

juin 2021

TABLE DES MATIÈRES

1	RÉSUMÉ	11
2	FIL CONDUCTEUR ET STRUCTURE DU DOCUMENT	19
	Résumé	19
2.1	Du Projet d'agglomération 1 au Projet d'agglomération 4	20
2.2	Structure du document	22
	Réponse aux exigences de base	23
2.3	Fil conducteur	24
3	GOVERNANCE, ORGANISMES RESPONSABLES ET PARTICIPATION	27
	Résumé	27
3.1	Un bassin de vie franco-valdo-genevois: le Grand Genève	27
	La construction du Grand Genève autour de la coopération transfrontalière	27
	Les partenaires du Grand Genève	28
3.2	Gouvernance	30
	Instances politiques	30
	Instances techniques	31
	Instances participatives et de concertation	31
	Les PACA, socle territorial du Grand Genève	31
	Le Forum d'agglomération: participation de la société civile	32
3.3	Organismes responsables	32
3.4	Elaboration du PA4 et participation	33
	Elaboration partenariale	33
	Concertation avec la population concernée	34
	Avis du Forum d'agglomération	36
4	ANALYSE DE LA SITUATION ET DES TENDANCES	39
	Résumé	39
4.1	Contexte métropolitain et spécificité transfrontalière du Grand Genève	41
	Un périmètre statistique, des périmètres institutionnels et un périmètre fonctionnel	42
	Périmètre statistique: l'espace à caractère urbain	44
	Périmètres légaux et institutionnels: Grand Genève et VACo	44
	Périmètre fonctionnel: un bassin de vie partagé et complexe dont l'influence va grandissant	44
	Une métropole internationale et transfrontalière	45
	Articulation avec le Projet de territoire suisse	46
	Tendances lourdes	47
	Le Covid-19 comme révélateur des enjeux de solidarité transfrontalière	48
4.2	Analyse de la situation et tendances – domaine Environnement-Paysage	49
	Etat des planifications réglementaires et stratégiques	49
	La dimension paysagère présente dès la première génération de Projet d'agglomération	50
	Le grand paysage, socle invariant du Grand Genève	52
	Composantes agricoles du paysage	54
	Zones agricoles et surfaces d'assolement (trame jaune)	54
	Pratiques agricoles et séquestration du carbone	56
	Composantes écologiques et naturelles du paysage	57
	Infrastructures écologiques (trame verte, bleue et noire)	57
	Mitage	61
	Adaptation au changement climatique et qualité de vie en milieu urbain	62
	Imperméabilisation du sol	62
	Evaluation environnementale dans les Projets d'agglomération	64
	Nuisances sonores	66
	Qualité de l'air	68
	Synthèse	71

4.3	Analyse de la situation et tendances – domaine Urbanisation	72
	Etat des planifications réglementaires	72
	Structure urbaine et fonctionnement multipolaire du Grand Genève	76
	Dynamique d'agglomération et capacités d'accueil	78
	Evolution des emplois, espaces économiques	82
	Commerces et installations commerciales à forte fréquentation (ICFF)	85
	Sites prioritaires de développement et axes urbains	88
	Paysage urbain : espaces verts et publics	90
	Synthèse	92
4.4	Analyse de la situation et tendances – domaine Mobilité	93
	Etat des planifications réglementaires et stratégiques	93
	Etat des lieux des mesures des planifications nationales ou autres planifications pertinentes	94
	Infrastructures ferroviaires	94
	Infrastructures routières	96
	Etat des lieux des déplacements multimodaux dans l'agglomération	98
	Indicateurs clés complémentaires	101
	Flux aux frontières	102
	Transports publics	103
	Réseau structurant de transports publics	103
	Offre et fréquentation des transports publics	104
	Coopération transfrontalière en matière d'exploitation des transports publics	106
	Réseau cyclable et usage du vélo	107
	Vélo et crise du COVID	108
	Marche et accessibilité universelle	110
	Usage et gestion du réseau routier du Grand Genève	111
	Hiérarchie du réseau routier et gestion du trafic en zone urbaine	111
	Stationnement	114
	Interfaces multimodales	116
	Sécurité du trafic	118
	Marchandises	120
	Services à la mobilité	120
	Incitations au covoiturage	120
	Autopartage	122
	Vélos en libre-service	122
	Plans de mobilité d'entreprise	123
	Information multimodale	124
	Synthèse	125
4.5	Indicateurs	126
	Indicateur MOCA n° 1 : Part du transport individuel motorisé sur la base de la distance journalière	126
	Indicateur MOCA n° 2 : Nombre d'accidentés pour 1000 personnes	127
	Indicateurs MOCA n° 3 et 4 : Répartition des habitants selon les classes de desserte en transport public et Répartition des emplois selon les classes de desserte en transport public	128
	Indicateur MOCA n° 5 : Densité des zones d'habitation, mixtes et centrales bâties	129
	Indicateur complémentaire n° 1 – Surfaces des zones d'affectation simplifiée à « forte densité »	130
	Indicateur complémentaire n° 2 – Evolution de l'affectation en zones non constructibles (zones naturelles, agricoles et espaces de verdure)	131
4.6	Principaux points faibles	132

5	RAPPORT DE MISE EN ŒUVRE	135
	Résumé	135
5.1	Mise en œuvre de la vision d'ensemble et des stratégies sectorielles	135
	Concrétisation de l'agglomération multipolaire autour de l'ossature ferroviaire	135
	Densification autour des axes TP et MD structurants	136
	Maillage vert, réseaux MD et espaces publics : la lente marche vers la qualité urbaine	137
	Consolidation de la charpente paysagère et réduction des nuisances	138
5.2	Renoncement aux mesures des Projets d'agglomération 1, 2 et 3	139
	Mesures auxquelles l'agglomération renonce en raison d'un défaut d'opportunité	140
	Mesures auxquelles l'agglomération renonce en raison d'un défaut de faisabilité	142
	Mesures auxquelles l'agglomération renonce de manière formelle mais qui se réalisent dans un autre cadre	142
	Mesures des Projets d'agglomération antérieurs suspendues	146
5.3	Mise en œuvre des mesures des générations précédentes	148
	Vue globale de la mise en œuvre	148
	Progression dans la réalisation des mesures des Projets d'agglomération 1, 2 et 3	150
	Projet d'agglomération 1 : Une mise en œuvre maîtrisée	154
	Éléments clés	154
	Principales mesures en retard relativement important	155
	Projet d'agglomération 2 : Une concrétisation difficile	156
	Éléments clés	156
	Principales mesures en retard relativement important	156
	Projet d'agglomération 3 : Une mise en œuvre bien engagée	158
	Éléments clés	158
	Principales mesures en retard relativement important	159
	Les enseignements de l'état de mise en œuvre des Projets d'agglomération 1, 2 et 3	159
5.4	Mise en œuvre et controlling	160
	Un contrôle de l'utilisation adéquate de la subvention fédérale	160
	Le financement des mesures	160
	Un pilotage renforcé du programme d'agglomération	161
	Un reporting régulier pour mesurer l'avancement, la qualité des réalisations et leur coût	161
	Un accompagnement et un appui aux maîtres d'ouvrage	162
5.5	Points faibles de la mise en œuvre	163
6	VISION D'ENSEMBLE 2040	165
	Résumé	165
6.1	D'un projet à l'autre : continuité et enrichissement de la vision du Grand Genève	165
6.2	Vision d'ensemble : la métropole du Grand Genève en 2040	167
	Une Métropole verte	168
	La charpente paysagère, socle et ressource du Grand Genève	168
	Le maillage vert, liant des entités du territoire	168
	Une Métropole multipolaire	169
	Une armature territoriale hiérarchisée et multipolaire	169
	Une multipolarité fondée sur le réseau rapide métropolitain	169
	Une Métropole compacte	170
	Une Métropole des proximités	170
	Une Métropole transfrontalière	170
6.3	La structure territoriale du Grand Genève en 2040	171
	Une typologie de centres diversifiés et complémentaires	171
	L'agglomération centrale	172
	Les agglomérations régionales et leurs bassins de vie	174
	L'espace des bourgs et villages	176

6.4 Valeurs cibles	177
Projection de l'indicateur MOCA n°1	177
Objectifs	177
Principales stratégies concourant à l'atteinte des objectifs	178
Projection de l'indicateur MOCA n°2	178
Objectifs	178
Principales stratégies concourant à l'atteinte des objectifs	178
Projection des indicateurs MOCA n°3 et 4	179
Objectifs	179
Principales stratégies concourant à l'atteinte des objectifs	180
Projection de l'indicateur MOCA n° 5	180
Objectifs	180
Principales stratégies concourant à l'atteinte des objectifs	180
Tendance cible de l'indicateur complémentaire n° 1 – Surfaces des zones d'affectation simplifiée à « forte densité »	181
Tendance	181
Principales stratégies concourant à l'atteinte des objectifs	181
Tendance cible de l'indicateur complémentaire n° 2 – Evolution de l'affectation en zones non constructibles (zones naturelles, agricoles et espaces de verdure)	181
Tendance	181
Principales stratégies concourant à l'atteinte des objectifs	181
6.5 Vers une révision de la vision d'ensemble à long terme	182
7 BESOINS D'ACTION	185
Résumé	185
7.1 Besoins d'action pour être une Métropole verte	185
BA01 - Promouvoir le paysage comme socle transversal et qualitatif du Grand Genève	185
BA02 - Réduire la pression sur les ressources naturelles et leur fragmentation	186
BA03 - Réduire la pollution de l'air et les nuisances	186
7.2 Besoins d'action pour être une Métropole multipolaire	187
BA04 - Réduire le déséquilibre population / emplois	187
BA05 - Renforcer la mise en réseau des agglomérations et centres urbains	187
7.3 Besoins d'action pour être une Métropole compacte	188
BA06 - Renforcer la mixité fonctionnelle	188
BA07 - Renforcer la qualité dans les projets	188
7.4 Besoins d'action pour être une Métropole de proximités	189
BA08 - Constituer un réseau cyclable structurant continu et performant	189
BA09 - Améliorer la qualité des espaces piétonniers	189
BA10 - Améliorer l'attractivité des interfaces multimodales	190
BA11 - Mettre en place une approche de la sécurité du trafic à l'échelle de l'agglomération	190
BA12 - Enclencher une gestion des marchandises à l'échelle de l'agglomération	191
7.5 Besoins d'action pour être une Métropole transfrontalière	191
BA13 - Préciser le cadre de la croissance du Grand Genève	191
BA14 - Faire converger les outils franco-valdo-genevois	192
BA15 - Améliorer la réalisation du Projet d'agglomération et la qualité des projets	192

8 STRATÉGIES	193
Résumé	193
8.1 Stratégie sectorielle Environnement-Paysage	195
Continuité avec les précédents Projets d'agglomération	195
Organisation des stratégies Environnement-Paysage	196
Préserver, restaurer, créer et valoriser le Grand Paysage et ses composantes écologiques	197
EP1 Garantir les continuités naturelles et les corridors biologiques	197
EP2 Pérenniser une agriculture durable	199
EP3 Aménager les lisières urbaines	200
Améliorer le cadre de vie des habitants	201
EP4 Régénérer les espaces bâtis, réduire les nuisances	201
Systématiser la prise en compte des enjeux paysagers et environnementaux dans les projets	202
EP5 Conforter le rôle central du paysage	202
EP6 Evaluer la prise en compte des enjeux paysagers et environnementaux dans les projets	204
8.2 Stratégie sectorielle Urbanisation	206
Continuité avec les précédents projets d'agglomération	206
Organisation des stratégies urbanisation	206
Maîtriser l'occupation du sol	208
U1 Fixer des limites à l'urbanisation	208
U2 Consolider la ville prioritairement dans les aires urbaines compactes	210
U3 Prioriser les sites de développement urbain autour de l'armature multipolaire	212
U4 Définir un nouvel accord politique d'équilibre territorial	215
S'appuyer sur la dynamique économique pour conforter les fonctions de proximité	216
U5 Proposer un cadre spatial favorable à une économie locale et diversifiée	217
U6 Garantir l'accueil d'activités économiques dans les aires urbaines	218
U7 Maîtriser la localisation des équipements commerciaux au bénéfice des centres	220
Veiller à l'acceptabilité de la densification urbaine	222
U8 Adapter les densités et formes urbaines au contexte	222
U9 Améliorer la qualité et le maillage des espaces publics	222
8.3 Stratégie sectorielle Mobilité	224
Continuité avec les précédents Projets d'agglomération	224
Approche multimodale et transversale	225
Renforcer les réseaux structurants	226
M1 Préparer les futurs développements ferroviaires	227
M2 Adapter le réseau routier régional aux planifications nationales	229
M3 Conforter les transports publics structurants pour soutenir la multipolarité	230
M4 Renforcer le réseau cyclable structurant transfrontalier	232
M5 Faciliter l'intermodalité avec les interfaces multimodales	236
Pacifier les centres urbains	240
M6 Pacifier le trafic dans les espaces bâtis	240
M7 Agir sur le stationnement de façon coordonnée	242
M8 Favoriser la mobilité piétonne et le séjour dans les espaces publics	243
M9 Préfigurer une stratégie marchandises d'agglomération	246
Accompagner par des solutions transversales	248
M10 Améliorer la sécurité du trafic	248
M11 Accompagner la mutation de la mobilité	250

8.4	Stratégies transversales	252
	T1 Accélérer la mise en œuvre des mesures	252
	Mesurer l'avancement du programme d'agglomération pour le piloter	252
	Anticiper les besoins en ressources	252
	Renforcer l'appui aux porteurs de projet	252
	Renforcer l'association de la population à travers la concertation de projet	253
	T2 Observer le territoire et son évolution	254
9	MESURES ET PRIORISATION	255
	Résumé	255
9.1	Priorisation des mesures	256
9.2	Mesures d'urbanisation	257
	Mesures structurantes d'agglomération	259
	Mesures d'échelle PACA	259
9.3	Mesures de transport avec demande de cofinancement fédéral	260
	Quatre mesures phares en horizon A4	260
	Mesures phares dans le secteur de Cornavin	260
	Mesures phares transfrontalières	261
	Mesures structurantes d'agglomération aux horizons A et B	262
	Mesures structurantes de transport public	262
	Mesures structurantes de voies vertes d'agglomération	263
	Mesures structurantes d'interfaces multimodales en lien avec l'infrastructure ferroviaire	263
	Paquet de mesures forfaitaires aux horizons A et B	266
	Paquet de mesures Mobilité douce	266
	Paquet de mesures Sécurité / valorisation de l'espace routier	266
	Paquet de mesures Gestion du trafic	266
	Mesures d'échelle PACA aux horizons A et B	267
	Autres mesures de transports	267
9.4	Mesures Environnement-Paysage	268
9.5	Evaluation environnementale des mesures	270
	Mesures d'urbanisation	271
	Mesures de mobilité	271
	Tendance globale	272
10	PERSPECTIVES : UNE VISION D'ENSEMBLE RENOUVELÉE	273

FIGURES ET TABLEAUX

Figure 1 :	Articulation entre Projet de territoire Grand Genève et Projets d'agglomération	20
Figure 2 :	Les modules du PA4 et leur traitement à l'échelle du Grand Genève et des PACA	22
Figure 3 :	Dates-clés de la coopération transfrontalière du Grand Genève	28
Figure 4 :	Territoire du Grand Genève	29
Figure 5 :	Schéma de gouvernance du GLCT Grand Genève	30
Figure 6 :	Périmètres d'aménagement coordonnés d'agglomération (PACA)	31
Figure 7 :	Organisation de la préparation du PA4	33
Figure 8 :	Les temps forts de l'élaboration du Projet d'agglomération 4	34
Figure 9 :	Périmètres OFS, Grand Genève et VACo	42
Figure 10 :	Le Grand Genève à l'articulation de la Suisse et de la France	45
Figure 11 :	Territoires d'action du Projet de territoire suisse	46
Figure 12 :	La prise en compte du paysage au fil des générations de projet d'agglomération	51
Figure 13 :	Grand paysage du Grand Genève en 2020	52
Figure 14 :	Occupation des sols dans le Grand Genève	53
Figure 15 :	Espaces agricoles et surfaces d'assolement du Grand Genève en 2020	55
Figure 16 :	Aires protégées et principaux corridors écologiques du Grand Genève en 2020	58
Figure 17 :	Mitage et tache urbaine du Grand Genève en 2020	61
Figure 18 :	Imperméabilisation du sol du Grand Genève en 2020	63
Figure 19 :	Nuisances sonores	66
Figure 20 :	Evolution des émissions de polluants entre 2015 et 2018	69
Figure 21 :	Contributions des différentes activités humaines aux émissions de polluants atmosphériques, 2018	69
Figure 22 :	Evolution des émissions des polluants liés au transport et évolution des kilométrages dans le Grand Genève	70
Figure 23 :	Répartition de la population dans la structure urbaine	76
Figure 24 :	Répartition Habitants – Emplois dans le Grand Genève – mixité fonctionnelle	77
Figure 25 :	Taille et taux de croissance comparés des agglomérations voisines	78
Figure 26 :	Evolution de la spatialisation de la population du Grand Genève par territoire et par typologie urbaine entre 2020 et 2040 – Scénario planification avec réalisation des Projets d'agglomération	79
Figure 27 :	Evolution de la population du Grand Genève par territoire et typologie urbaine entre 2020 et 2040 - Scénario planification avec réalisation des Projets d'agglomération	81
Figure 28 :	Evolution de la spatialisation des emplois du Grand Genève par territoire et par typologie urbaine entre 2020 et 2040 – Scénario planification avec réalisation des Projets d'agglomération	82
Figure 29 :	Evolution des emplois du Grand Genève par territoire et typologie urbaine entre 2020 et 2040 - Scénario planification avec réalisation des Projets d'agglomération	83
Figure 30 :	Population active et emplois dans le Grand Genève	84
Figure 31 :	Implantation des ICFF et qualité de desserte dans le Grand Genève	85
Figure 32 :	Mode de déplacement selon le type d'achat	86
Figure 33 :	Qualité de desserte actuelle des sites prioritaires de développement et des pôles d'activités	88
Figure 34 :	Principaux espaces verts et espaces publics de l'espace urbain	90
Figure 35 :	Flux de déplacements journaliers (tous modes confondus) dans le Grand Genève	98
Figure 36 :	Evolution 2005-2018 des flux journaliers (TIM et TP) aux frontières du canton de Genève	102
Figure 37 :	Réseau TP structurant du Grand Genève en 2020	103
Figure 38 :	Evolution de l'offre et de la fréquentation des transports publics depuis 2014	104
Figure 39 :	Fréquentation journalière du réseau TP	105
Figure 40 :	Opérateurs de transport public du Grand Genève, situation 2020	106
Figure 41 :	Réseau cyclable d'agglomération en 2020	108
Figure 42 :	Evolution du nombre de vélos sur le « cordon » Ville de Genève	109
Figure 43 :	Image-type du diagnostic des secteurs à enjeux en matière de marche et d'accessibilité universelle	110
Figure 44 :	Accessibilité universelle - Profils des usagers	110

Figure 45: Charge du réseau routier du Grand Genève (Heure de pointe du matin et principales zones de congestion)	112
Figure 46: Hiérarchie du réseau routier et principales zones à trafic modéré	114
Figure 47: Interfaces multimodales du Grand Genève en 2020	117
Figure 48: Zones d'Accumulation d'Accidents du Grand Genève 2016 – 2019	119
Figure 49: Services à la mobilité du Grand Genève en 2020	121
Figure 50: Points faibles Environnement – Paysage	132
Figure 51: Points faibles Urbanisation	133
Figure 52: Points faibles Transport	133
Figure 53: Etat de mise en œuvre des mesures de transport des Projets d'agglomération 1, 2 et 3	148
Figure 54: Etat de mise en œuvre des mesures environnement-paysage et urbanisation des Projets d'agglomération 1, 2 et 3	149
Figure 55: Progression 2016-2021 des mesures de transport des Projets d'agglomération 1 et 2	151
Figure 56: Progression 2016 - 2021 des mesures et environnement-paysage et d'urbanisation des Projets d'agglomération 1 et 2	153
Figure 57: Projet d'agglomération 1 - Etat de mise en œuvre, taux de sollicitation du financement fédéral à fin 2020 et progression de l'état d'avancement réel	154
Figure 58: Projet d'agglomération 2 - Etat de mise en œuvre, taux de sollicitation du financement fédéral à fin 2020 et progression de l'état d'avancement réel	156
Figure 59: Projet d'agglomération 3 - Etat de mise en œuvre, taux de sollicitation du financement fédéral à fin 2020 et progression de l'état d'avancement réel	158
Figure 60: Brochures à destination des maitres d'ouvrage	162
Figure 61: Continuité et enrichissement des projets d'agglomération successifs	166
Figure 62: Vision d'ensemble du Grand Genève en 2040: une métropole verte, multipolaire, compacte, de proximités et transfrontalière	167
Figure 63: Structure de l'agglomération centrale du Grand Genève en 2040: Quatre grands secteurs connectés	173
Figure 64: Structure des agglomérations régionales du Grand Genève en 2040	175
Figure 65: Structure des bourgs et villages du Grand Genève en 2040	176
Figure 66: Cycles de planification à l'œuvre dans le Grand Genève	182
Figure 67: Déclinaison de la Vision d'ensemble en stratégies	194
Figure 68: Principes d'organisation des stratégies Environnement – Paysage	196
Figure 69: La Nuit est belle: sensibilisation à la pollution lumineuse	198
Figure 70: Les 6 facettes du paysage	203
Figure 71: Principes d'organisation des stratégies urbanisation	207
Figure 72: Limites à l'urbanisation	209
Figure 73: Priorisation du développement dans les aires urbaines	210
Figure 74: Secteurs prioritaires de développement urbain	213
Figure 75: Renforcement économique des centres urbains et des pôles d'activités	216
Figure 76: Qualité de desserte des pôles d'activités métropolitains	219
Figure 77: Renforcement commercial des centres urbains	220
Figure 78: Ligne de vie d'un espace public: de la conception à l'exploitation	223
Figure 79: Principes d'organisation multimodale	225
Figure 80: Réseaux ferroviaire et routier d'ordre supérieur: état actuel et futur (2040)	226
Figure 81: Principe de la diamétrale ferroviaire	228
Figure 82: Réseau transport public structurant actuel et futur	231
Figure 83: Les différents volets de la stratégie vélo du Grand Genève	233
Figure 84: Réseau cyclable d'agglomération actuel et futur	235
Figure 85: Stratégie de renforcement de l'intermodalité	237
Figure 86: Interfaces multimodales actuelles et futures	239
Figure 87: Pacification du trafic dans les espaces bâtis en s'appuyant sur le réseau structurant	241
Figure 88: Les différents secteurs à enjeux pour la marche et l'accessibilité universelle	245
Figure 89: Principe d'un centre de distribution urbaine	246
Figure 90: Secteurs à enjeux en matière de sécurité de trafic	249
Figure 91: Services de mobilité: offrir un bouquet complet	251

Figure 92: Campagne pour la concertation conduite autour de la Voie verte rive droite (printemps 2020)	253
Figure 93: Mesures d'urbanisation structurantes et d'échelle PACA du PA4	258
Figure 94: Mesures de transport phares et structurantes du PA4	264
Figure 95: Mesures environnement - paysage du PA4	268
Figure 96: Exemple de graphique d'évaluation environnementale	270
Figure 97: Répartition des mesures d'urbanisation selon leurs effets sur l'environnement	271
Figure 98: Répartition des mesures de mobilité selon leurs effets sur l'environnement	271
Tableau 1: Chiffres clés du Grand Genève	40
Tableau 2: Liste des communes du Grand Genève	43
Tableau 3: Etat des planifications réglementaires Environnement-Paysage	49
Tableau 4: Contrats corridors du Grand Genève	60
Tableau 5: Exposition au bruit de l'aéroport	68
Tableau 6: Synthèse de l'analyse de la situation et des tendances Environnement-Paysage	71
Tableau 7: Etat des planifications réglementaires en matière d'aménagement du territoire	75
Tableau 8: Synthèse de l'analyse de la situation et des tendances Urbanisation	92
Tableau 9: Etat des planifications réglementaires et stratégiques en mobilité	93
Tableau 10: Etat des lieux des mesures suprarégionales ferroviaires	95
Tableau 11: Etat des lieux des mesures suprarégionales autoroutières	96
Tableau 12: Parts modales (Etat actuel, tendance et réalisation des Projets d'agglomération, horizons 2030 et 2040) en nombre de déplacements journaliers	99
Tableau 13: Hiérarchie du réseau routier	113
Tableau 14: Synthèse de l'analyse de la situation et des tendances Mobilité	125
Tableau 15: MOCA 1 - Part du transport individuel motorisé	126
Tableau 16: MOCA 2 - Nombre d'accidentés pour 1'000 personnes	127
Tableau 17: MOCA 3 - Répartition des habitants selon les classes de desserte en transport public	128
Tableau 18: MOCA 4 - Répartition des emplois selon les classes de desserte en transport public	128
Tableau 19: MOCA 5 - Nombre d'habitants et d'emplois par hectare de zone à bâtir construite	129
Tableau 20: Indicateur complémentaire n° 1 - Part du territoire affecté à une « forte densité » d'habitat	130
Tableau 21: Indicateur complémentaire n° 2 - Part non constructible du territoire (affecté aux zones naturelles, agricoles et espaces de verdure)	131
Tableau 22: Etat de situation des contrats corridors	138
Tableau 23: Synthèse des points faibles de la mise en œuvre	163
Tableau 24: Imbrication entre structure territoriale et hiérarchie des centres urbains	172
Tableau 25: MOCA 1 - Part du transport individuel motorisé en prestation kilométrique - Valeurs cibles	177
Tableau 26: MOCA 2 - Nombre d'accidentés pour 1'000 personnes - Valeurs cibles	178
Tableau 27: MOCA 3 - Répartition des habitants selon les classes de desserte en transport public - Valeurs cibles	179
Tableau 28: MOCA 4 - Répartition des emplois selon les classes de desserte en transport public - Valeurs cibles	179
Tableau 29: MOCA 5 - Nombre d'habitants et d'emplois par hectare de zone à bâtir construite - Valeurs cibles	180
Tableau 30: Critères pour le développement de l'offre commerciale	221
Tableau 31: Types d'interfaces de transport et évolutions des interfaces actuelles	238
Tableau 32: Enjeux d'aménagements par typologie de territoire pour les piétons	244
Tableau 33: Mesures structurantes d'urbanisation	259
Tableau 34: Mesures de transport phares et structurantes avec demande de cofinancement - Horizon A du Projet d'agglomération 4	265
Tableau 35: Mesures de transport phares et structurantes avec demande de cofinancement - Horizon B du Projet d'agglomération 4	265

ABRÉVIATIONS

AURA:	Région Auvergne – Rhône-Alpes
CA:	Communauté d'agglomération
CC:	Communauté de communes
CERN:	Organisation européenne pour la recherche nucléaire
CDU:	Centre de distribution urbaine
CRFG:	Comité régional franco-genevois
EDGT:	Enquête déplacement Grand Territoire
EPCI:	Etablissement public de coopération intercommunale
G ² AME:	Grand Genève Air Modèle Emissions
GE:	Canton de Genève
GG:	Grand Genève
GLCT GG:	Groupement local de coopération transfrontalière du Grand Genève
GLCT TPT:	Groupement local de coopération transfrontalière Transports publics transfrontaliers
GTT:	Groupe de travail thématique
LAT:	Loi sur l'aménagement du territoire
LMCE:	Loi genevoise pour une mobilité cohérente et équilibrée
MAP:	Mesures d'aménagement paysage
MD:	Modes doux
MMT:	Modèle multimodal transfrontalier
MOa:	Maîtrise d'ouvrage / Maîtres d'ouvrage
OAP:	Orientation d'aménagement et de programmation
OFS:	Office fédéral de la statistique
OPB:	Ordonnance sur la protection contre le bruit
OST:	Office statistique transfrontalier
OUMin:	Ordonnance concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire et des autres moyens affectés à la circulation routière.
PA (1, 2, 3, 4, 5):	Projet d'Agglomération 1 ^{er} - 2 ^e - 3 ^e - 4 ^e - 5 ^e générations
PACA:	Périmètres d'aménagement coordonnés d'agglomération
Pact'Air:	Programme d'actions coordonnées transfrontalier pour la qualité de l'air
Pacte:	Programme d'actions concerté pour la transition écologique du Grand Genève
PCAET:	Plan climat air énergie territorial
PDCn:	Plan directeur cantonal
PDE / PME:	Plan de déplacement d'entreprise (France), plan de mobilité d'entreprise (Suisse)
PDU:	Plan de déplacement urbain
PLU / PLUi / PLUiH:	Plan local d'urbanisme / Plan local d'urbanisme intercommunal / Plan local d'urbanisme intercommunal valant programme de l'habitat
PPP:	Projet paysage prioritaire
Prodes:	Programme de développement stratégique
PSIA:	Plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique
RAE:	Réseau agroenvironnemental
RER:	Réseau Express régional ferroviaire
SCOT:	Schéma de cohérence territoriale
SDA:	Surfaces d'assolement
S(R)GZA:	Système (régional) de gestion des zones d'activités
TIM:	Transports individuels motorisés
TP:	Transports publics
VAE:	Vélo à assistance électrique
VACo:	Villes et agglomérations ayant droit à des contributions
VD:	Canton de Vaud
VLS:	Vélos en libre-service
ZAA:	Zone d'accumulation d'accidents



1. Résumé

UN BASSIN DE VIE PARTAGÉ

Plus d'un million d'habitants et 535'000 emplois, entre Alpes et Jura, autour du lac Léman vivent le Grand Genève au quotidien. Ce bassin de vie réunit 2 pays, la France et la Suisse, sur un territoire de 209 communes et de près de 2000 km².

UNE GOUVERNANCE TRANSFRONTALIÈRE

L'intégration transfrontalière des acteurs politiques et techniques du Grand Genève s'organise à travers :

- Le Groupement Local de Coopération Transfrontalière Grand Genève, entité juridique de droit suisse, composée de huit partenaires institutionnels :
 - Canton de Genève (Suisse)
 - Canton de Vaud (Suisse)
 - Région de Nyon (Suisse)
 - Ville de Genève (Suisse)
 - Région Auvergne – Rhône-Alpes (France)
 - Département de l'Ain (France)
 - Département de la Haute-Savoie (France)
 - Pôle métropolitain du Genevois français (France) qui représente les Communautés d'Agglomération du Pays de Gex, de Thonon-les-Bains, d'Annemasse et les Communautés de Communes du Pays Bellegardien, du Genevois, d'Arve et Salève, du Pays Rochois et de Faucigny-Glières

- Les Périmètres d'Aménagement Coordinés d'Agglomération (PACA) sont des échelons intermédiaires entre le Grand Genève et les collectivités territoriales qui le composent. Ils tiennent compte des spécificités territoriales, dépassent les limites institutionnelles, assurent la pleine participation des acteurs locaux et mettent en œuvre le projet d'agglomération à l'échelle des bassins de vie, articulés autour de centres urbains et des grandes infrastructures de transport. Le Grand Genève compte 8 PACAs :
 - PACA Genève/Rolle
 - PACA Genève/Saint-Genis/Gex
 - PACA Bellegarde
 - PACA Genève/Bernex/Saint-Julien
 - PACA Cœur d'agglomération
 - PACA Genève/Annemasse/Salève
 - PACA Chablais
 - PACA Arve Porte des Alpes

La structure urbaine du Grand Genève s'organise autour :

- De l'agglomération centrale transfrontalière, qui a vocation à devenir une aire urbaine compacte ;
- De cinq agglomérations régionales qui consolident la multipolarité du Grand Genève et bénéficient d'un bassin de vie qui leur est propre ;
- Des bourgs et villages, qui comprennent les centres locaux et villageois historiques, de densité moyenne, accueillant services, activités, commerces de proximité.

**MESURES
URGENTES**

CONSTRUIRE L'ARMATURE PRINCIPALE DU GRAND GENÈVE

- Liaison CEVA
- Tramways Cornavin – Onex – Bernex et Cornavin – Meyrin – CERN

PA1

2007

RENFORCER ET ACCOMPAGNER L'ARMATURE PRINCIPALE

- Mobilité : Interfaces multimodales CEVA, améliorations ponctuelles du réseau ferroviaire (Genève - Coppet, points de croisement), poursuite du réseau de transport public structurant (tramway et bus à haut niveau de service d'Annemasse), liaisons structurantes modes doux (Voie verte d'agglomération, rabattements.)
- Urbanisation : Politiques de services, urbanisation autour des interfaces multimodales, des axes urbains radiaux et des gares CEVA
- Environnement : Charpente paysagère comme socle territorial de l'agglomération

PA2

2012

RENFORCER LES CENTRES RÉGIONAUX D'AGGLOMÉRATION

- Mobilité : Développement du réseau structurant de transports publics transfrontalier : tramway vers Saint-Julien-en-Geneyois, bus à haut niveau de service Genève - Ferney - Gex, extension de la voie verte d'agglomération, rabattements vers les interfaces multimodales dans le district de Nyon
- Urbanisation : Confortement des agglomérations régionales et développement des axes urbains avec les grands projets urbains
- Environnement-Paysage : Déploiement du projet paysage : agriculture, corridors biologiques, mesures paysagères

PA3

2016

METTRE EN VALEUR LE LÉMAN EXPRESS, CONFORTER LE CŒUR D'AGGLOMÉRATION ET LES BASSINS DE VIE

- Mobilité : Interfaces multimodales des agglomérations régionales (Thonon-les-Bains, La Roche-sur-Foron, Perrignier, Reignier-Esery, Bons-en-Chablais), poursuite du réseau de transport public
- Urbanisation : Confirmation des sites stratégiques de développement, prise en compte de l'espace des bourgs et villages
- Environnement-Paysage : Maillage vert, espaces publics

PA4

2021

CONSOLIDER ET RENFORCER LES RÉSEAUX DU GRAND GENÈVE ET PRÉPARER LES FUTURS DÉVELOPPEMENTS

- Mobilité : Interfaces multimodales des centres locaux, rabattements en modes doux vers les gares, finalisation du réseau de transports publics structurants, valorisation des modes doux au service des proximités, préparation de l'extension de la gare de Cornavin
- Urbanisation : Qualité des espaces urbains favorable au développement des pratiques de proximité
- Environnement-Paysage : Intégration des enjeux liés au réchauffement climatique, à la nature en ville et à la réduction des nuisances dans l'espace urbain

LES FONDEMENTS DU PROJET D'AGGLOMÉRATION 4

Le projet d'agglomération 4 s'appuie sur une vision d'ensemble et des stratégies qui s'enrichissent depuis les prémices du projet d'agglomération 1.

CADRES RÉGLEMENTAIRES D'ORDRE SUPÉRIEUR CONDITIONNANT LE PROJET D'AGGLOMÉRATION

Le contexte transfrontalier complexifie la prise en compte des cadres d'ordre supérieur avec de multiples instruments de planification qui s'appliquent sur le territoire, dans les différents domaines sectoriels du projet d'agglomération.

Malgré une bonne cohérence globale sur les objectifs poursuivis, des divergences demeurent selon les territoires dans leur application et dans le degré de prescription réglementaire.

Cette grande complexité institutionnelle et réglementaire ne peut être entièrement réglée par le projet d'agglomération, qui constitue toutefois un catalyseur qui pointe les incohérences et impulse des adaptations.

ANALYSE DE LA SITUATION ET DES TENDANCES

ENVIRONNEMENT-PAYSAGE

Le Grand Genève bénéficie d'un cadre naturel, agricole et paysager reconnu qui participe à l'attractivité du territoire mais subit les effets de la pression démographique et urbaine. Ainsi, les surfaces consacrées à l'agriculture diminuent et les fonctionnalités des espaces agricoles et naturels se dégradent à cause de leur fragmentation et des conflits d'usages liés à la présence humaine.

Dans les zones les plus urbanisées, les nuisances (pollution de l'air, bruit etc.) perturbent la vie des habitants, même si de nombreuses actions sont mises en œuvre.

Les planifications et les projets accordent une place de plus en plus importante aux fonctionnalités écologiques et à la nature en ville (végétation, sols naturels, eau) pour répondre aux attentes de la population et s'adapter au changement climatique.

URBANISATION

Le Grand Genève est un territoire dont les dynamiques démographiques et économiques sont fortement polarisées par Genève, avec une aire d'influence toujours plus large.

Malgré les efforts entrepris par les collectivités, la construction de logements se réalise majoritairement en France et les emplois se développent principalement dans le cœur d'agglomération genevois. Cette situation est préjudiciable à l'équilibre du territoire puisqu'elle génère d'importants flux pendulaires et fragilise les agglomérations régionales du Grand Genève.

L'accueil de la croissance démographique au sein du territoire est un sujet de débat important, notamment compte-tenu des capacités d'accueil réelles au-delà de 2030. Afin de limiter l'artificialisation des sols et favoriser la densification, des nouvelles capacités d'accueil devront être identifiées collectivement dans les aires urbaines.

L'armature commerciale du territoire est aujourd'hui largement remise en question au niveau politique et par l'évolution des habitudes d'achat.

Pour consolider les centres urbains, le projet d'agglomération 4 doit voir aboutir la réalisation des projets urbains en mutation et des quartiers proches des nouvelles offres de transports, porteurs d'espaces publics renouvelés, propices à la diversité des fonctions économiques et sociales.

MOBILITÉ

Grâce aux projets d'agglomération, les déplacements s'appuient sur un réseau d'infrastructures dédiées à la mobilité, toujours en cours de consolidation. Progressivement, les habitants du Grand Genève peuvent utiliser le Léman Express, les tramways transfrontaliers, les bus à haut niveau de service et un réseau de voies vertes pour leurs déplacements quotidiens. Les interfaces multimodales créées ces dernières années permettent la transition entre les espaces urbains et les réseaux de transports.

Cependant, la mobilité au sein du Grand Genève reste très majoritairement individuelle et motorisée, ce qui génère des congestions récurrentes, des conflits d'usages et des zones d'accumulation d'accidents sur certains axes routiers et au passage des douanes.

Le PA4 poursuit donc les efforts en faveur d'un report modal accru :

- En développant les alternatives à la voiture individuelle, notamment en rive droite et dans les relations transfrontalières ;
- En développant les interfaces multimodales ;
- En améliorant la gestion du trafic dans les zones urbaines pour permettre à tous les types d'utilisateurs de partager les espaces publics ou routiers ;
- En valorisant les mobilités piétonnes et cyclables, sur les axes tangentiels notamment ;
- En déployant et encourageant les services à la mobilité (covoiturage, autopartage, vélo en libre services, ...).

MISE EN ŒUVRE : SUCCÈS ET ENJEUX

La rapide appropriation par les habitants des mesures mises en œuvre témoigne de leur pertinence pour le Grand Genève. A titre d'exemple :

- La réalisation des interfaces des nouvelles gares du Léman Express ;
- La première section de la voie verte d'agglomération ;
- La requalification de la route suisse ;
- Le tramway transfrontalier d'Annemasse.

Ces succès incitent les maîtres d'ouvrage du Grand Genève à poursuivre leurs efforts pour concrétiser les mesures inscrites dans les Projets d'agglomération 1, 2 et 3 malgré les difficultés rencontrées :

- Diversité des systèmes légaux et inertie des dispositions légales en matière de planification ;
- Complexité, imbrication et interdépendances des projets entre eux ;
- Besoins d'action importants sur l'ensemble du territoire, qui rend la priorisation des projets difficiles ;
- Manque de ressources pour assurer la réalisation dans les temps des projets.

Par souci de réalisme et de pragmatisme, le PA4 ne propose que des mesures dont le degré de maturité a été jugé suffisant, accompagnées de ressources adéquates pour assurer leur réalisation dans le calendrier fixé par la Confédération avec un début de travaux entre 2024 et 2027.

Le GLCT Grand Genève accompagne les maîtres d'ouvrage dans la détermination de leurs mesures puis dans leur bonne réalisation. Les cantons de Genève et de Vaud sont également les organismes responsables, intermédiaires entre la Confédération et les maîtres d'ouvrage, pour la gestion des subventions fédérales et les contrôles de leur bonne utilisation.

LE CŒUR DU PA4 : CONSOLIDER ET RENFORCER LES RÉSEAUX DU GRAND GENÈVE ET PRÉPARER LES FUTURS DÉVELOPPEMENTS

A travers leur vision d'ensemble à l'horizon 2040, les partenaires du Grand Genève s'engagent pour une métropole verte, multipolaire, compacte, de proximités et transfrontalière.

Ces cinq axes se déclinent à l'échelle du grand territoire, à l'échelle des agglomérations et centres urbains, et en agissant sur les comportements et la qualité des projets. Les stratégies Environnement – Paysage, Urbanisation et Transport, étroitement coordonnées, sont précisées pour chacun de ces niveaux et sont complétées par des stratégies transversales centrées sur la concrétisation des Projets d'agglomération et leurs effets.

Métropole verte	STRATÉGIES
<ul style="list-style-type: none"> La charpente paysagère (structure naturelle et agricole) est préservée et constitue le socle du territoire. Le maillage vert assure la continuité et la perméabilité entre les entités du territoire et permet de développer la nature en ville. La charpente paysagère et le maillage vert sont des réservoirs de biodiversité, des espaces de respiration et de délasserment pour les habitants 	<ul style="list-style-type: none"> EP1 Garantir les continuités naturelles et le corridors biologiques EP6 Evaluer la prise en compte des enjeux paysagers et environnementaux dans les projets EP5 Conforter le rôle central du paysage U1 Fixer les limites à l'urbanisation
Métropole multipolaire	STRATÉGIES
<ul style="list-style-type: none"> Les centres métropolitains, régionaux et locaux ainsi que les villages et les pôles d'activités majeurs sont diversifiés et complémentaires. Le réseau rapide TP métropolitain (RER, réseau TP interurbain, système de rabattement), le réseau TIM ainsi que les liaisons MD structurantes (véloroutes, voies vertes) soutiennent la multipolarité. 	<ul style="list-style-type: none"> U3 Prioriser les sites de développement autour de l'armature multipolaire U6 Garantir l'accueil d'activités économiques dans les aires urbaines M1 Préparer les futurs développements ferroviaires M2 Adapter le réseau routier régional aux planifications nationales M3 Conforter les transports publics structurants pour soutenir la multipolarité M4 Renforcer le réseau cyclable structurant transfrontalier
Métropole compacte	STRATÉGIES
<ul style="list-style-type: none"> Les espaces urbains se qualifient par une densité élevée et adaptée au contexte, Une qualité urbaine élevée, Une large place laissée à la végétalisation et à la nature en ville, Des espaces publics sûrs, confortables et inclusifs. Des espaces routiers pacifiés. 	<ul style="list-style-type: none"> EP3 Aménager les lisières urbaines EP4 Régénérer les espaces bâtis, réduire les nuisances U2 Consolider la ville prioritairement dans les aires urbaines compactes U8 Adapter les densités et formes urbaines au contexte M6 Pacifier le trafic dans les espaces bâtis M10 Améliorer la sécurité du trafic
Métropole de proximités	STRATÉGIES
<ul style="list-style-type: none"> Proximité spatiale : Les centres, les villages et quartiers sont porteurs de proximité pour la vie quotidienne. Les services TP, les loisirs de proximité ainsi que l'économie locale sont facilement accessibles. Proximité temporelle : le réseau TP et MD assure des liaisons performantes. 	<ul style="list-style-type: none"> EP2 Pérenniser une agriculture durable U5 Proposer un cadre spatial favorable à une économie locale et diversifiée U7 Maîtriser la localisation des équipements commerciaux au bénéfice des centres U9 Améliorer la qualité et le maillage des espaces publics M5 Faciliter l'intermodalité avec les interfaces multimodales M8 Favoriser la mobilité piétonne et le séjour dans les espaces publics
Métropole transfrontalière	STRATÉGIES
<ul style="list-style-type: none"> Les équilibres territoriaux et la solidarité sont recherchés entre les différentes composantes du GG (logements, emplois, fonctions, mobilités, services et équipements). Les mécanismes de gouvernance et de financement sont adaptés aux besoins des habitants et de l'économie 	<ul style="list-style-type: none"> U4 Définir un nouvel accord politique d'équilibre territorial M7 Agir sur le stationnement de façon coordonnée M9 Préfigurer une stratégie marchandises d'agglomération M10 Préfigurer une stratégie marchandise d'agglomération M11 Accompagner la mutation de la mobilité T1 Accélérer la mise en œuvre des mesures T2 Observer le territoire et son évolution

MESURES

Pour mettre en œuvre ces stratégies, les partenaires du Grand Genève proposent de réaliser sur la période 2024 – 2027 (horizon A4) 78 mesures de transport, d'urbanisation et d'environnement-paysage :

- 23 mesures infrastructurelles de transport auxquelles s'ajoutent des paquets forfaitaires de mesure en matière de mobilité douce, sécurité du trafic et gestion du trafic, avec demande de cofinancement, pour un montant d'investissement global de 520.8 MF ;
- 49 mesures d'urbanisation, situées dans les sites prioritaires de développement ;
- 7 mesures environnement – paysage, à titre d'expérimentation ou pour accompagner des mesures structurantes de mobilité.

Parmi ces mesures, 4 mesures phares ont un impact territorial fort à l'échelle de l'ensemble du Grand Genève et sont indispensables à la construction du Grand Genève :

- La première étape de l'optimisation des espaces publics pour l'accessibilité à la gare de Cornavin ;
- L'adaptation de l'infrastructure tramway Cornavin – Terreaux-du-Temple ;
- Le prolongement transfrontalier du tram Nations – Grand-Saconnex jusqu'à Ferney-Voltaire ;
- Le prolongement du tram transfrontalier d'Annemasse jusqu'au quartier du Perrier.

HUIT PACA, LA DIVERSITÉ DU GRAND GENÈVE ET DES CONCRÉTISATIONS SPÉCIFIQUES

Le Grand Genève bénéficie de la richesse et de la diversité des PACA, connectés entre eux par un système de transports publics de plus en plus performant, des liaisons modes doux en plein essor et surtout des objectifs communs. Le cadre paysager général et les espaces ouverts de grande qualité sont une force : tous les PACA ont pour objectif de les préserver et de développer la complémentarité de leurs fonctions, indispensable à l'équilibre entre les valeurs environnementales et les activités humaines.

Chaque PACA renforce ses atouts pour rendre le développement plus vertueux, mais surtout pour valoriser ses caractéristiques. Les collectivités des PACA, de proximité, mettent en œuvre la plupart des mesures, elles connaissent le terrain et travaillent en coordination avec toutes les échelles de la planification.

Genève – Rolle : un bassin de vie entre lac et Jura

Se déplacer en transports publics est relativement aisé dans le PACA, grâce au réseau ferroviaire et au Léman Express, au rabattement bus sur les gares des centres bien circonscrits et dynamiques.

Le PA4 complète le système de rabattement modes doux vers des interfaces multimodales qui se dotent de services et d'espaces de qualité pour les usagers (notamment dans l'opération stratégique Nyon – Gland). Le PA5 verra le renforcement du lien transports publics diamétral entre les villages, le lien avec le Jura et celui avec la rive opposée du Grand Genève grâce aux transports lacustres.

Genève - Saint-Genis - Gex : des atouts internationaux et paysagers

C'est un secteur en plein essor, le nombre d'emplois et d'habitants augmente, desservi par deux axes forts de tramways et BHNS transfrontaliers, l'aéroport est un attracteur à l'échelle nationale.

Le PA4 complète la desserte transports publics et modes doux, pour augmenter encore la performance du système et propose de travailler sur les espaces publics, « construire la ville » des trois secteurs stratégiques Nations-Grand-Saconnex - Ferney, Saint-Genis - Meyrin - Zimeysa et aéroport. Le PA5 se concentrera sur le secteur aéroport avec plusieurs mesures structurantes.

Bellegarde : espace de respiration métropolitain

Une position ferroviaire stratégique pour la gare de Bellegarde, à la croisée de plusieurs réseaux, permet aussi de structurer la nouvelle commune de Valserhône autour de cette interface multimodale (opération stratégique du PACA).

Le PA4 propose de travailler sur la commune nouvelle, la densification et le réseau modes doux. Le PA5 prévoit un transport performant par câble pour réunir les parties de Valserhône.

Genève – Bernex – Saint-Julien : carrefour stratégique entre patrimoine naturel et innovation

Deux axes de développement urbain (opérations stratégiques Genève – Lancy - Bernex et Lancy - Plan-les-Ouates - Saint-Julien) desservis par des tramways, des voies cyclables et piétonnes, une voie verte, structurent un secteur où le réseau autoroutier est très présent ainsi que le déversement du trafic de transit sur les routes secondaires.

Le PA4 propose des mesures de rabattement en transports publics sur les deux axes, des liaisons tangentielles et la construction d'une partie de la voie verte Genève - Bernex. Il veut pacifier les cœurs de villages en canalisant les déplacements en voitures individuelles et densifier le long des axes. Le PA5 poursuivra la logique des opérations engagées.

Genève – Annemasse – Salève : au cœur des dynamiques métropolitaines transfrontalières

Annemasse a opéré une profonde mutation urbaine et l'agglomération centrale dense, de qualité et bien desservie, est désormais transfrontalière. Tout le PACA bénéficie de cette dynamique et s'organise autour de la desserte transports publics, du Léman Express et de modes doux extrêmement performants.

Le PA4 prolonge la ligne de tramway Genève – Annemasse à travers des secteurs urbains compacts, propose un rabattement BHNS depuis Bonne vers la gare d'Annemasse (opérations stratégiques axe du tramway, axe du BHNS, gare de Machilly). Le PA5 poursuivra la réduction du trafic individuel motorisé et le l'articulation aire centrale / aire villageoise.

Arve Porte des Alpes : ouverture sur les Alpes et forte présence industrielle

Cinq gares Léman Express permettent de structurer ce territoire où des espaces verts de grande qualité, notamment la présence de l'Arve, voisinent avec des secteurs d'emplois denses et renommés (décolletage, industrie du bois).

Le PA4 organise le développement des centres desservis par le Léman Express (opération stratégique) avec la densification des secteurs gares, la mixité et la qualité des espaces publics et des rabattement modes doux sur les interfaces multimodales. Le PA5 complètera le dispositif.

Chablais : espace de vie privilégié entre lac et montagne

Le paysage naturel et construit du PACA est exceptionnel, la présence du lac au pied d'un coteau avec vues sur le bassin du Grand Genève. Il est desservi par le Léman Express et par un axe de transports publics entre Genève et le centre régional de Thonon-les-Bains, ce qui n'empêche pas les flux pendulaires d'exercer une forte pression sur les villages entre le PACA et le cœur d'agglomération.

Le PA4 voit la réorganisation des compétences de Thonon Agglo qui peu à peu développe son système de transports et propose une amélioration pour le fonctionnement de la gare de Thonon. Le PA5 s'attellera à la pacification des traversées de villages et au développement des modes doux suite à une coordination mobilité générale du PACA.

Cœur d'agglomération : conjuguer rayonnement international et proximités

Le cœur d'agglomération est le centre névralgique du fonctionnement du système de transports métropolitain et son paysage autour de la Rade symbolise l'identité internationale de Genève. Le PACA doit assumer son rôle de cœur non seulement de Genève, mais du Grand Genève dans son ensemble tout en préservant la qualité de vie de ses habitants.

Le PA4 s'attache à développer le fonctionnement et le rôle de la gare centrale de Cornavin avec plusieurs mesures de transports et espaces publics et du quartier Praille - Acacias - Vernets en plein développement, avec des mesures d'espaces publics et de mobilité douce (les deux opérations stratégiques du PACA). Le PA5 poursuivra ces deux démarches dont l'ampleur requiert plusieurs années de mise en œuvre.

2. Fil conducteur et structure du document

RÉSUMÉ

Les documents constitutifs du Projet d'agglomération 4 sont organisés pour répondre aux exigences de base de la Confédération et rendre compte de la complexité territoriale du Grand Genève avec des éléments d'**échelle d'agglomération** et des éléments à l'**échelle des Périmètres d'aménagement coordonnés d'agglomération**.

Le fil conducteur du Projet d'agglomération 4 atteste de la continuité et de la cohérence entre les différents modules du document, entre les générations de Projets d'agglomération et avec les planifications en vigueur dans le Grand Genève.

2.1 Du Projet d'agglomération 1 au Projet d'agglomération 4

La construction du Grand Genève a été rythmée ces quinze dernières années par les générations successives de Projets d'agglomération. Chacun d'entre eux a constitué une brique supplémentaire dans la construction politique et institutionnelle du Grand Genève.

En **2007**, la signature de la Charte «**Stratégies et priorités 2030**» a permis aux acteurs du territoire de se rassembler derrière le Projet d'agglomération 1 et de compléter l'approche «Urbanisation-Mobilité» promue par la Confédération par des «politiques de services» traitant du logement, de l'économie, de la santé, de l'agriculture, de l'environnement.

En **2012**, l'engagement politique a été confirmé à l'occasion du Projet d'agglomération 2 et la signature de la deuxième Charte «**Un engagement confirmé et renforcé**».

En **2016**, pour le Projet d'agglomération 3, le Grand Genève a construit un «**Projet de territoire**» définissant une vision durable à long terme et guidant la multitude des projets qui permettent de structurer l'agglomération sur un large périmètre transfrontalier. Il aborde des thèmes plus larges que ceux traités dans le cadre du Programme fédéral des agglomérations: en plus des sujets centraux en matière d'aménagement du territoire (Urbanisation, Transport, Environnement-Paysage), il développe les thèmes et actions en matière de patrimoine, de gestion des eaux, de gestion de l'agriculture, de cohésion sociale, d'économie, de pratiques commerciales et d'offre et de demande en logements.



Figure 1: Articulation entre Projet de territoire Grand Genève et Projets d'agglomération

Le Projet de territoire confirme ainsi la vision politique partagée à long terme à laquelle l'ensemble des partenaires du Grand Genève adhère. Il fournit un cadre sur lequel peuvent s'appuyer les différentes générations du Projet d'agglomération qui en reprennent les principaux objectifs en matière d'aménagement du territoire à travers leur vision d'ensemble et les déclinent dans leurs stratégies sectorielles et leurs mesures. Ce faisant, les Projets d'agglomération se positionnent comme des outils de programmation et d'opérationnalisation spatiales du Projet de territoire Grand Genève en matière d'urbanisation et de transport et d'une partie des politiques environnementales.

Par souci de lisibilité, le **Projet d'agglomération 4 Grand Genève** s'inscrit dans ce principe. Il **poursuit la vision d'ensemble enrichie au fil des générations et les stratégies sectorielles** qui en découlent. Il se concentre donc sur les seules thématiques traitées dans le cadre du Programme fédéral du trafic d'agglomération: articulé autour de la **coordination urbanisation – transport**, le domaine de l'**environnement** étant traité prioritairement sous l'angle de ses interactions avec ces politiques publiques.

Le **paysage**, élément d'identité fort et intangible pour le Grand Genève, est intégré au domaine environnemental afin de valoriser son rôle transversal et structurant. Il est décliné dans les stratégies sectorielles en appui des domaines auxquels il est directement lié, notamment :

- l'urbanisation, pour assurer des espaces urbains et espaces ouverts de haute qualité et accessibles ;
- l'environnement, pour assurer la végétalisation et la biodiversité des espaces ouverts et la transition entre espace urbanisé et grand paysage (traitement des lisières).

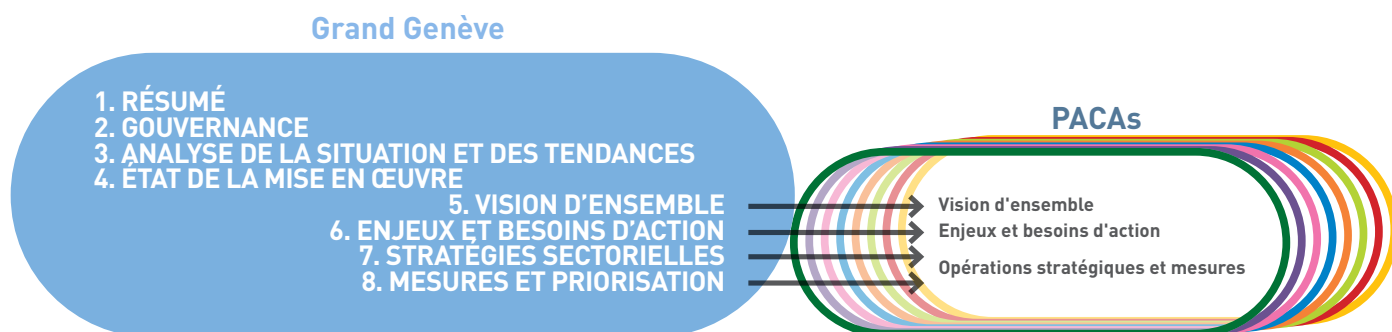
Le Projet d'agglomération 4 consolide ce qui a été mis en place précédemment et qui produit aujourd'hui ses effets.

Au regard des défis qui s'annoncent pour le Grand Genève, le Projet d'agglomération 5 donnera lieu à une révision plus profonde de la vision territoriale d'ensemble et, par conséquent, des éléments qui en découlent.



2.2 Structure du document

La complexité et la diversité des territoires du Grand Genève ont amené à structurer le Projet d'agglomération 4 autour d'un rapport principal «échelle d'agglomération» et d'un rapport «échelle Périmètre d'aménagement coordonnés d'agglomération» (PACA). Chaque module du Projet d'agglomération 4 issu des directives de la Confédération est donc décliné à l'échelle d'agglomération, à l'échelle PACA, ou aux deux échelles, selon le niveau de pertinence.



MODULE	TRAITEMENT DANS LE PA4 GRAND GENÈVE
3. ANALYSE DE LA SITUATION ET DES TENDANCES	ACTUALISÉ Les tendances du PA3 sont confirmées et accentuées. La mise en service du Léman Express et de lignes de transport publics montrent que les solutions proposées par l'agglomération sont pertinentes et efficaces. Le travail par scénarios prospectifs et les outils d'évaluation sont consolidés par rapport aux PA précédents.
4. RAPPORT DE MISE EN ŒUVRE	ACTUALISÉ Le rapport de mise en œuvre renseigne l'état d'avancement des mesures des PA précédents, ainsi que les processus et outils déployés par l'agglomération pour assurer la mise en œuvre des mesures du programme d'agglomération.
5. VISION D'ENSEMBLE	STABLE La vision d'ensemble du PA4 est stable. Elle est synthétisée et simplifiée. Le PA4 Grand Genève constitue la fin d'un "cycle" de planification engagé avec le PA1. La vision d'ensemble sera revue lors du PA5 pour intégrer la transition écologique.
6. BESOINS D'ACTION	NOUVEAU Les besoins d'action sont définis en cohérence avec les faiblesses de l'agglomération dans l'objectif d'aller vers la vision d'ensemble. Ils se déclinent à l'échelle de l'agglomération et à l'échelle des périmètres d'aménagement coordonnés – PACA.
7. STRATÉGIES SECTORIELLES	STABLE AVEC COMPLÉMENTS Les stratégies sectorielles sont essentiellement clarifiées, resserrées et mises à jour. Des compléments sont apportés suite à l'analyse critique du PA3, par exemple en termes de sécurité du trafic, de mobilité piétonne ou d'aménagement commercial.
8. MESURES ET LEUR PRIORISATION	ACTUALISÉ La liste de mesures est hiérarchisée, cohérente avec les capacités de réalisation des différents porteurs de projet. Des critères de qualification ont été définis et appliqués de manière systématique.

Figure 2: Les modules du PA4 et leur traitement à l'échelle du Grand Genève et des PACA

La **vision d'ensemble** du Grand Genève, décrite dans ses principes fondamentaux dans le **rapport d'échelle d'agglomération**, est aussi **déclinée à l'échelle PACA**. L'échelle PACA est pertinente pour tenir compte des spécificités et enjeux locaux, pour décrire les liens et imbrications entre les différents niveaux de centres, les relations et complémentarités entre agglomérations centrales et régionales, l'espace des bourgs et villages et pour préciser l'application territoriale des stratégies sectorielles.

Dans les documents à l'échelle PACA, les mesures et leur priorisation sont présentées dans le cadre **d'opérations stratégiques**. Il s'agit de **périmètres** au sein desquels se superposent les **enjeux en matière d'urbanisation, de transport et d'environnement-paysage** et pour lesquels il s'agit d'assurer une continuité entre les différentes générations de Projets d'agglomération. Ces périmètres s'articulent généralement autour de mesures d'ordre supérieur ou de mesures structurantes à l'échelle de l'agglomération.

RÉPONSE AUX EXIGENCES DE BASE

Les exigences de base visent à garantir que le Projet d'agglomération est élaboré sur des bases solides, contribuant à une mise en œuvre des mesures dans les délais impartis. Elles ont également pour but de donner une base de comparaison commune à l'ensemble des Projets d'agglomération. Elles sont définies par les Directives pour le programme en faveur du trafic d'agglomération.

Exigence de base n° 1 – Organisme responsable et participation : Le chapitre 3 – *Gouvernance, organismes responsables et participation* répond à cette exigence de base.

Ce chapitre décrit l'organisation du bassin de vie du Grand Genève, sa composition singulière en tant que métropole transfrontalière et sa gouvernance. Il présente également les modalités de consultation et de participation de la population concernée, notamment à travers le Forum d'agglomération représentant la société civile. Les organismes responsables sont les cantons de Genève et de Vaud. Les validations et délibérations relatives aux engagements des autorités responsables et maîtres d'ouvrages sont fournis en version électronique.

Exigence de base n° 2 – Exhaustivité et fil conducteur : Le chapitre 2 – *Fil conducteur et structure du document* et la complémentarité des documents à l'échelle d'agglomération et à l'échelle des PACA répond à cette exigence de base.

Le Projet d'agglomération 4 Grand Genève aborde l'ensemble des modules définis dans les Directives pour le programme en faveur du trafic d'agglomération, dans l'ordre préconisé par celles-ci.

Il s'organise autour d'un document principal traitant de l'ensemble de ces modules à l'échelle de l'agglomération et d'un document à l'échelle des Périmètres d'aménagement coordonnés d'agglomération précisant certains de ces modules au niveau local.

Exigence de base n° 3 – Déduction de mesures prioritaires : Le fil conducteur présenté dans le chapitre 2 – *Fil conducteur et structure du document* et le chapitre 9 – *Mesures et priorisation* répond à cette exigence de base.

L'enchaînement logique des modules liés par le fil conducteur permet de déterminer les mesures d'urbanisation, de transport et d'Environnement-Paysage, priorisées entre elles. Celles-ci s'organisent en mesures structurantes d'agglomération découlant directement des stratégies sectorielles développées dans le rapport principal. Parmi ces mesures structurantes, quatre sont qualifiées de « mesures phares » dans le sens où, par leur ampleur, elles ont un effet sur tout le Grand Genève. Ces mesures sont complétées de paquets de mesures avec contribution fédérale forfaitaire dans les domaines de la mobilité douce, de la sécurité / valorisation de l'espace routier et de la gestion du trafic. Enfin, les mesures d'effet plus local sont listées dans le présent rapport et présentées dans le document à l'échelle des PACA dans le cadre d'opérations stratégiques. Les mesures font l'objet de fiches mesures détaillées (Annexe 1 - Mesures).

Exigence de base n° 4 – Mise en œuvre et controlling : Le chapitre 5.4 – *Mise en œuvre et controlling* répond à cette exigence de base.

Les actions des organismes responsables en matière de mise en œuvre et de controlling sont détaillées. Elles s'articulent autour d'un pilotage renforcé de l'ensemble des mesures des Projets d'agglomération antérieurs et d'un accompagnement des maîtres d'ouvrage chargés de leur réalisation, le tout permettant un contrôle efficient et une utilisation adéquate de la subvention fédérale.

2.3 Fil conducteur

Le fil conducteur du Projet d'agglomération 4 Grand Genève assure la continuité et la cohérence entre les différentes parties du document, mais également avec les générations précédentes, ainsi qu'avec les planifications nationales et cantonales et autres planifications pertinentes en Suisse et dans les régions étrangères limitrophes.

Les Projets d'agglomération 1, 2 et 3 ont permis de définir et de préciser l'ossature de l'agglomération en matière d'aménagement du territoire, de socle paysager et de transport. Synthétisé dans la Vision d'ensemble qui s'est peu à peu enrichie, mais également à travers les stratégies sectorielles et les mesures réalisées ou restant encore à réaliser sur le territoire du Grand Genève, **l'héritage des générations précédentes est poursuivi dans le Projet d'agglomération de quatrième génération.**

L'**Analyse de la situation et des tendances** (Chapitre 4) établit le constat des générations précédentes du Projet d'agglomération, qui ont peu à peu déployé leurs effets sur le territoire du Grand Genève, de son **état actuel et des perspectives d'évolution à court et moyen terme.**

Le **Rapport de mise en œuvre** (Chapitre 5) fait état de la **concrétisation des Projets d'agglomération 1, 2 et 3 à travers les mesures.** Il confirme que les Projets d'agglomération déploient leurs effets sur le territoire dans tous les domaines. En particulier, ces dernières années, la réalisation de plusieurs infrastructures de transport majeures (notamment Léman Express, tram transfrontalier d'Anemasse, voie verte d'agglomération) et la concrétisation de plusieurs projets urbains notamment autour des gares du Léman Express ont confirmé le rôle de la coordination urbanisation – transport et de ses effets sur le territoire.

Ainsi, même si aujourd'hui la réalisation des Projets d'agglomération précédents prend un certain temps, qui est nécessaire à leur développement et à leur acceptation, le mouvement engagé grâce à la politique suisse des agglomérations a permis au Grand Genève un développement vertueux.

La **Vision d'ensemble** du Projet d'agglomération 4 (Chapitre 6) reste stable par rapport à la vision développée et enrichie dans les Projets précédents. Elle est **articulée autour de cinq axes** qui assurent la filiation avec les générations précédentes tout en venant encore les préciser: une **métropole verte, multipolaire, compacte, de proximités et transfrontalière.**

En complément, les **indicateurs mesurent le chemin parcouru** depuis une dizaine d'années et l'effet des politiques déployées. Ils sont également assortis de **valeurs cibles** permettant de mieux concrétiser l'image donnée par la Vision d'ensemble et d'**évaluer le chemin restant à parcourir.**

Basés sur la comparaison entre l'état des lieux issu de l'Analyse de la situation et des tendances et du Rapport de mise en œuvre, d'une part, et sur la Vision d'ensemble, d'autre part, les **Besoins d'action** (Chapitre 7) définissent où il est nécessaire d'**agir afin d'atteindre les objectifs.** Ils sont déclinés à moyen et long terme.

Les **Stratégies** (Chapitre 8) découlent des Besoins d'action dans le sens où elles **expliquent comment l'agglomération entend s'organiser pour répondre aux écarts constatés.** Les **stratégies Urbanisation, Transports, Environnement-Paysage s'articulent** selon une approche transversale visant à répondre aux enjeux du territoire en agissant **à l'échelle du Grand Territoire, au niveau des centres urbains et sur les comportements et la qualité** des projets. Ces stratégies sectorielles sont complétées de **stratégies transversales** plutôt centrées sur la concrétisation des Projets d'agglomération et sur son effet.

Les **Mesures** (Chapitre 9 et Annexe 1 - Mesures) viennent conclure cet enchaînement logique. Issues d'un **processus de priorisation**, elles sont **organisées selon les échéances A, B et C du Projet d'agglomération 4**, en cohérence avec les Stratégies sectorielles et sont **hiérarchisées**: d'une part, des mesures **à l'échelle d'agglomération** et, d'autre part, des mesures, plus locales, **à l'échelle des Périmètres d'aménagement coordonnés d'agglomération.** Elles couvrent les trois domaines Urbanisation, Transports, Environnement-Paysage.

FIL CONDUCTEUR DU PROJET D'AGGLOMERATION 4

2007 PROJET D'AGGLOMERATION 1
Construire l'ossature principale de l'agglomération franco-valdo-genevoise.

2012 PROJET D'AGGLOMERATION 2
Affirmer la multipolarité de l'agglomération et les identités multiples du Grand Genève.

2016 PROJET DE TERRITOIRE ET PROJET D'AGGLOMERATION 3
Consolider et optimiser la grande structure de l'agglomération à travers les bassins de vie

2021 PROJET D'AGGLOMERATION 4

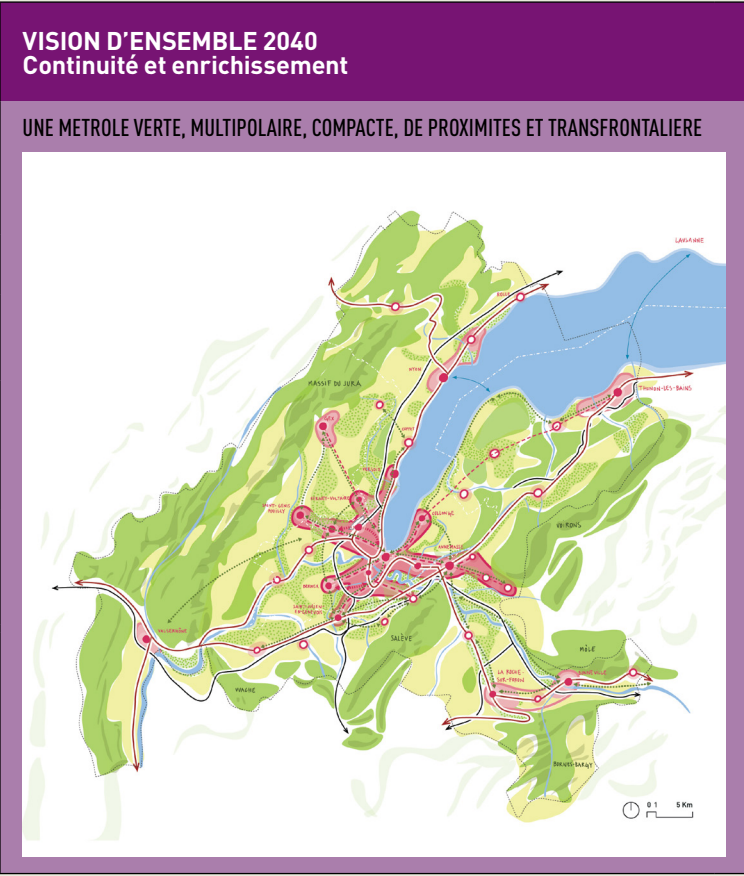
ANALYSE DE LA SITUATION ET DES TENDANCES

Le grand paysage constitue le socle territorial invariant du Grand Genève. L'environnement est vecteur de la qualité de vie du territoire

Une agglomération très dynamique qui partage à l'échelle transfrontalière l'ambition d'un développement équilibré autour de réseaux de transports hiérarchisés et structurés.

ANALYSE DE LA SITUATION ET DES TENDANCES

En se déployant, les mesures des projets d'agglomération des générations précédentes accélèrent et multiplient leurs effets pour le territoire. La coordination transport – urbanisation se renforce, au bénéfice notamment de la consolidation de la charpente paysagère et de la réduction des nuisances.



BESOINS D'ACTION

POUR ETRE UNE METROPOLE ...

... VERTE →
BA 01 – Promouvoir le paysage
BA 02 – Réduire la pression sur les ressources
BA 03 – Réduire les pollutions et nuisances

... MULTIPOLAIRE →
BA 04 – Réduire le déséquilibre population – emplois
BA 05 – Mettre en réseau les centres d'agglomération

... COMPACTE →
BA06 – Renforcer la mixité fonctionnelle
BA07 – Renforcer la qualité dans les projets

... DE PROXIMITES →
BA 08 – Constituer un réseau cyclable structurant
BA 09 – Améliorer la qualité des espaces piétons
BA 10 – Améliorer l'attractivité des interfaces
BA 11 – Sécuriser le trafic
BA 12 – Gérer les marchandises

... TRANSFRONTALIERE →
BA 13 – Préciser le cadre de la croissance
BA 14 – Faire converger les outils
BA 15 – Améliorer la réalisation

STRATEGIES 2020 - 2030

ECHELLE du GRAND TERRITOIRE
EP - Préserver, restaurer, créer et valoriser le grand paysage et ses composantes écologiques (EP1 à EP3)
U – Maitriser l'occupation des sols (U1 à U4)
M – Renforcer les réseaux structurants (M1 à M5)

ECHELLE des CENTRES URBAINS
EP – Améliorer le cadre de vie des habitants (EP4)
U – S'appuyer sur la dynamique économique pour conforter les fonctions de proximité (U5 à U7)
M – Pacifier les centres urbains (M6 à M9)

COMPORTEMENT ET QUALITE
EP - Systématiser la prise en compte du paysage et de l'environnement dans les projets (EP5 à EP6)
U - Veiller à l'acceptabilité de la densification urbaine (U8 à U9)
T - Accompagner la mobilité par des solutions transversales (M10 à M11)

TRANSVERSALES
EP, U, T - Accélérer la mise en œuvre des mesures (T1)
EP, U, T - Observer le territoire et son évolution (T2)

MESURES REPRESENTATIVES
2024 – 2027
2028 – 2031

URBANISATION
Echelle du grand territoire :
UD4-01 - Praille – Acacias – Vernets
Echelle des centres urbains :
UD2-03 - Ferney Genève Innovation
Comportement et qualité
UD5-03 Etoile Annemasse Genève

TRANSPORT
Echelle du grand territoire :
30-29, 30-45 et 30-58 - Espaces publics et accessibilité à la gare de Cornavin
36-1-11 - Prolongement du tramway d'Annemasse – Secteur Dusonchet – Perrier
32-1-7 - Construction d'un axe tramway entre l'interface multimodale P47 et Ferney-Voltaire
Echelle des centres urbains, comportement et qualité :
Paquets de mesures :
Mobilité douce
Sécurisation du trafic
Gestion du trafic

ENVIRONNEMENT-PAYSAGE
Echelle du grand territoire :
- EP5-11 - Amélioration de la fonctionnalité du corridor entre le Bois de Rosses et le ruisseau de la Menoge
Echelle des centres urbains :
EP2-07 Parc linéaire
Comportements et qualité :
Prise en compte des enjeux
Evaluation environnementale des mesures

INDICATEURS

Indicateurs mesurés et valeurs cibles

RENOIS AUX DOCUMENTS

DOCUMENT PRINCIPAL
Chapitre A 2.1 – Du projet d'agglomération 1 au projet d'agglomération 4
Chapitre 6.1 – D'un projet à l'autre : continuité et enrichissement de la vision du Grand Genève

DOCUMENT PACA
Du PA1 au PA4

DOCUMENT PRINCIPAL
Chapitre 4 – Analyse de la situation et des tendances

DOCUMENT PACA
Enjeux Chiffres clefs

Chapitre 2.1 – Du projet d'agglomération 1 au projet d'agglomération 4

DOCUMENT PRINCIPAL
Chapitre 4.5 – Indicateurs
Chapitre 6.4 – Valeurs cibles

DOCUMENT PRINCIPAL
Chapitre 6 – Vision d'ensemble 2040

DOCUMENT PACA
Chapitre 2 – Vision d'ensemble à l'échelle du PACA

DOCUMENT PRINCIPAL
Chapitre 7 – Besoins d'actions

DOCUMENT PACA
Besoins d'actions pour le PACA

DOCUMENT PRINCIPAL
Chapitre 8 – Stratégies

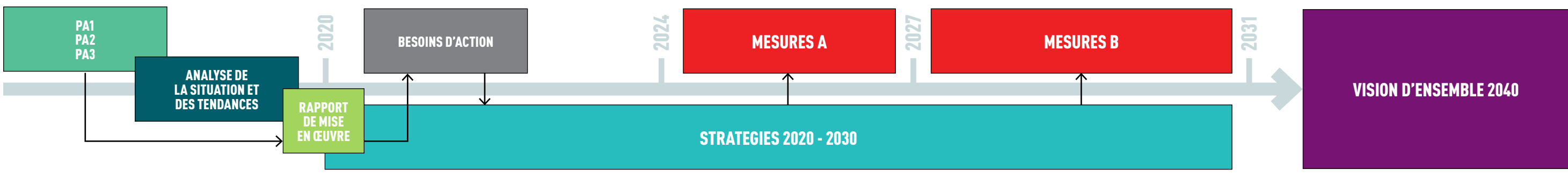
DOCUMENT PACA
Opérations stratégiques

DOCUMENT PRINCIPAL
Chapitre 9 – Mesures et priorisation

DOCUMENT PACA
Chapitre 4 – Opérations stratégiques et mesures

ANNEXE 1 MESURES

ARTICULATION TEMPORELLE DU PROJET D'AGGLOMERATION 4



3. Gouvernance, organismes responsables et participation

RÉSUMÉ

Dans l'optique de répondre aux défis du territoire et de dépasser les difficultés liées à la présence d'une frontière, les acteurs publics sont structurés, depuis les années 1970, pour créer des espaces de dialogue et d'échanges politiques. Depuis 2013, le Groupement local de coopération transfrontalière (GLCT) du Grand Genève permet aux partenaires de mutualiser leurs ressources et leurs compétences pour conduire des études, projets et actions selon trois stratégies sectorielles qui sont la mobilité, l'aménagement du territoire et l'environnement-paysage.

Ainsi, les cantons de Genève, de Vaud, la Région de Nyon, la Ville de Genève, le Pôle métropolitain du Genevois français (qui regroupe les Communautés d'agglomération du Pays de Gex, de Thonon-les-Bains, d'Annemasse et les Communautés de communes du Pays Bellegardien, du Genevois, d'Arve et Salève, du Pays Rochois et de Faucigny-Glières), les départements de l'Ain et de la Haute-Savoie et la Région Auvergne – Rhône-Alpes s'organisent pour aménager le territoire, avec l'appui, comme membres associés, de la Confédération suisse et de l'Etat français.

Le GLCT Grand Genève est gouverné par une Assemblée composée de 24 élus, représentant à égalité les parties suisses et françaises. Elle se réunit trois fois par an et est coprésidée par le canton de Genève, le canton de Vaud et le Pôle métropolitain du Genevois français.

Le Bureau du GLCT Grand Genève, composé de huit élus, se réunit 3 ou 4 fois par an. Il pilote les différentes actions du GLCT et prépare les Assemblées.

Trois groupes de travail thématiques (GTT), consacrés à la mobilité, à l'aménagement du territoire et à la transition écologique, permettent un travail de proximité avec les élus responsables des thématiques auxquelles ils sont rattachés.

Les huit Périmètres d'aménagement coordonnés d'agglomération (PACA) constituent des instances politiques territorialisées pour tenir compte des spécificités et des enjeux locaux, permettre la participation des acteurs locaux et pour préciser les modalités de déclinaison des trois stratégies sectorielles.

Le canton de Genève est l'organisme responsable auprès de la Confédération pour les mesures genevoises et françaises. Le canton de Vaud est l'organisme responsable pour les mesures du district de Nyon.

Le Forum d'agglomération représente la société civile transfrontalière. Il produit des avis et recommandations sur des thématiques spécifiques identifiées dans le cadre de saisines et autosaisines. Pour le Projet d'agglomération 4, une commission spécifique a été créée pour accompagner le processus d'élaboration et de participation du projet.

3.1 Un bassin de vie franco-valdo-genevois : le Grand Genève

Le Grand Genève est un territoire en partage. Il réunit deux pays : la Suisse et la France. Il réunit deux cantons suisses : le canton de Genève et le canton de Vaud. Il partage surtout un bassin de vie commun, qui évolue et s'anime depuis plusieurs siècles.

LA CONSTRUCTION DU GRAND GENÈVE AUTOUR DE LA COOPÉRATION TRANSFRONTALIÈRE

Au sein du Grand Genève, la coopération transfrontalière se construit depuis 1973, avec la création du Comité régional franco-genevois (CRFG). A la suite du lancement en 2003 de la politique fédérale des agglomérations, se tient la première réunion du « Comité de pilotage d'agglomération » réunissant les partenaires franco-valdo-genevois. Depuis, les différentes générations du Projet d'agglomération ont accompagné la construction et la dynamique du Grand Genève.

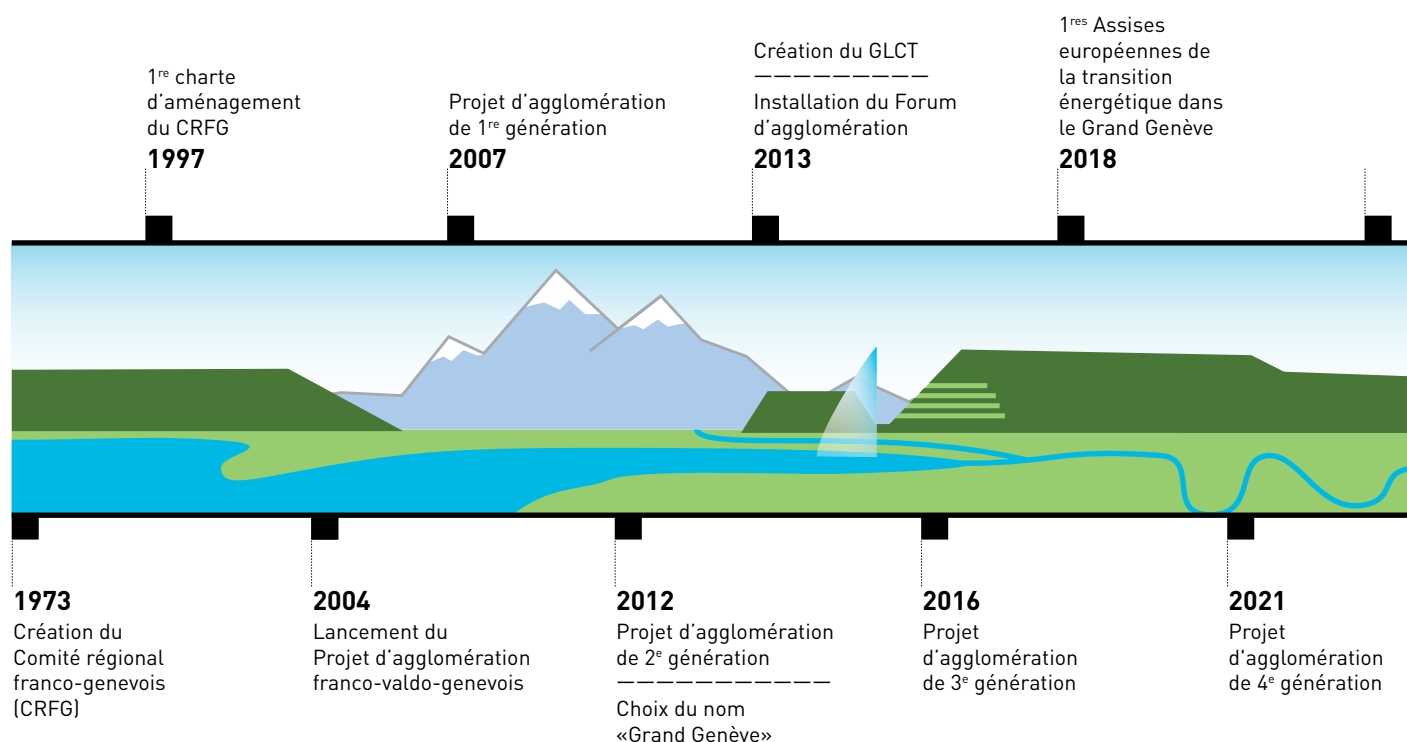


Figure 3: Dates-clés de la coopération transfrontalière du Grand Genève

LES PARTENAIRES DU GRAND GENÈVE

Les huit partenaires du Grand Genève sont liés depuis 2013 dans un **Groupement local de coopération transfrontalière (GLCT)**, entité juridique de droit suisse, dont le siège est à Genève. Cette forme juridique est définie par l'article 11 de l'Accord européen de Karlsruhe.

Les partenaires mutualisent leurs ressources et leurs compétences pour conduire les études, projets et actions dans trois domaines principaux que sont la mobilité, l'aménagement du territoire et l'environnement-paysage.

Les **partenaires suisses** sont les cantons de Genève, de Vaud, la Région de Nyon et la Ville de Genève. Ils représentent au sein du GLCT l'ensemble des échelles territoriales et institutionnelles de l'agglomération.

Les **partenaires français** représentent également différentes échelles au sein du GLCT :

- Le Pôle métropolitain du Genevois français agit pour le compte et par délégation des cinq communautés de communes et trois communautés d'agglomération du Genevois français (Figure 4). Ces collectivités territoriales sont compétentes en matière d'aménagement, d'urbanisme, de transport urbain et d'aménagement du réseau routier local. Ces communautés de communes et communautés d'agglomération regroupent 117 communes.
- Les départements de l'Ain et de la Haute-Savoie sont des collectivités territoriales agissant notamment sur le réseau routier départemental : leur périmètre dépasse celui du Grand Genève. A titre indicatif, la France métropolitaine compte 96 départements.
- La région Auvergne – Rhône-Alpes est une collectivité territoriale plus large encore. Ses compétences portent en particulier sur l'organisation des transports régionaux interurbains (notamment le réseau ferroviaire) et le développement économique du territoire. A titre indicatif, la France métropolitaine compte 13 régions.

La figure 10 (Chapitre 4.1 Contexte métropolitain et spécificité transfrontalière du Grand Genève) présente les périmètres des départements français et de la région Auvergne – Rhône-Alpes.

L'Etat français et la Confédération suisse sont membres associés du GLCT.

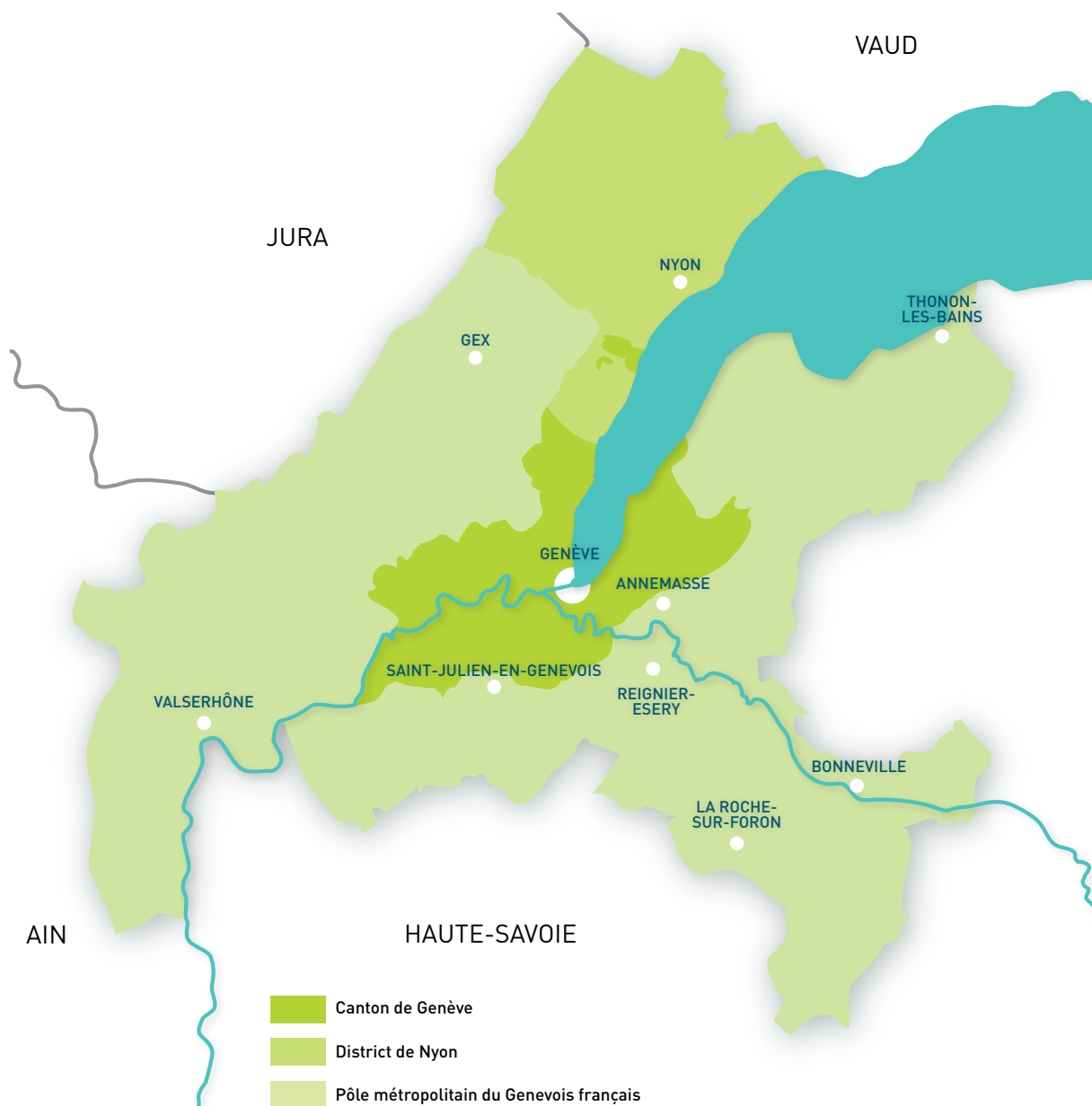


Figure 4: Territoire du Grand Genève

Depuis 2019, le GLCT est signataire, en tant que collectivité régionale associée, de l'accord sur les prestations du Projet d'agglomération Grand Genève. Il vient ainsi compléter l'engagement des cantons de Genève et de Vaud, qui sont les organismes responsables du Projet d'agglomération Grand Genève depuis 2007.

Le Grand Genève n'est pas directement maître d'ouvrage : il coordonne près de 60 porteurs de projets franco-valdo-genevois qui œuvrent ensemble pour plus de cohérence, de solidarité et d'efficacité dans la construction de l'agglomération transfrontalière, à travers les Projets d'agglomération.

Le Grand Genève est composé de 209 communes. Du fait de son rôle central dans l'agglomération, la ville de Genève est membre de droit du GLCT Grand Genève. Les autres communes sont intégrées à travers :

- L'Association des communes genevoises (ACG) qui représente les 45 communes genevoises :
- la Région de Nyon, association de droit public qui représente les 47 communes du district de Nyon
- le Pôle métropolitain du Genevois français, via ses huit intercommunalités membres, représente les 117 communes du Genevois français.

3.2 Gouvernance

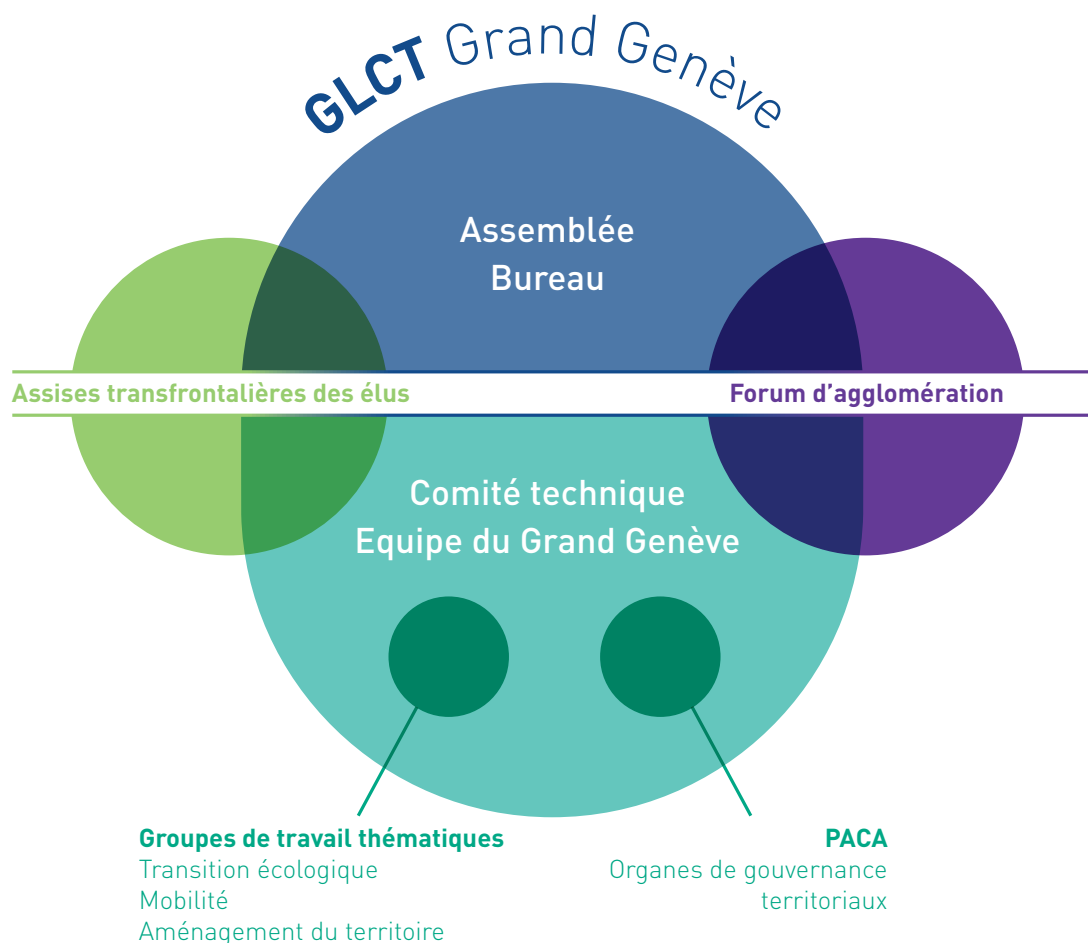


Figure 5: Schéma de gouvernance du GLCT Grand Genève

INSTANCES POLITIQUES

Le GLCT Grand Genève est gouverné par une **Assemblée d'élus** à 24 voix, 12 suisses et 12 françaises, assurant la représentation de tous les partenaires. L'Assemblée se réunit trois fois par an : elle est coprésidée par le canton de Genève, le canton de Vaud et le Pôle métropolitain du Genevois français.

Le **Bureau** du GLCT Grand Genève, composé de huit élus français et suisses, se réunit 3 ou 4 fois par an. Il pilote les différentes actions du GLCT et prépare les Assemblées.

Les groupes de travail thématiques dédiés à la mobilité, à l'aménagement du territoire et à la transition écologique (GTT), permettent un travail de proximité avec les élus responsables des thématiques auxquelles ils sont rattachés. Ces groupes de travail politiques sont coprésidés par des élus franco-valdo-genevois.

Une fois par an, les **Assises transfrontalières des élus** réunissent les parlementaires genevois, vaudois, français, ainsi que les élus locaux. Elles sont coprésidées par les présidents des Grands Conseils genevois et vaudois et le président du Pôle métropolitain du Genevois français, et traitent de sujets transversaux comme la santé, la culture ou la mobilité.

La structure de gouvernance du Grand Genève est globalement stable depuis le dernier Projet d'agglomération mais elle a su s'adapter aux besoins. Les GTT ont été créés en 2016 pour répondre à des besoins de travail partenarial renforcé sur certains sujets. Ainsi, en 2018 et 2019, le GTT mobilité a été très actif sur la préparation de la mise en service du Léman Express : cette réactivité a été permise par ce format resserré et plus agile.

INSTANCES TECHNIQUES

L'équipe Grand Genève, pluridisciplinaire et transfrontalière, conduit les études et démarches, en coordination avec les partenaires. A ce titre, elle élabore les différentes générations de Projet d'agglomération. Elle assure également le monitoring des mesures des Projets d'agglomération 1, 2 et 3 inscrites dans les accords sur les prestations, mais n'est pas directement chargée de l'application des mesures. L'équipe Grand Genève s'appuie sur un **Comité technique** composé des représentants des huit partenaires du GLCT Grand Genève.

INSTANCES PARTICIPATIVES ET DE CONCERTATION

LES PACA, SOCLE TERRITORIAL DU GRAND GENÈVE

Les différentes configurations territoriales, les contextes particuliers et le nombre important d'acteurs locaux ont conduit le Grand Genève à se structurer, depuis plus de dix ans, selon **huit Périmètres d'aménagement coordonnés d'agglomération (PACA)**. Ils constituent les échelons de cohérence entre les 209 communes du Grand Genève et le GLCT. Ils disposent d'un **pilotage technique et d'un pilotage politique** animés par le Grand Genève.

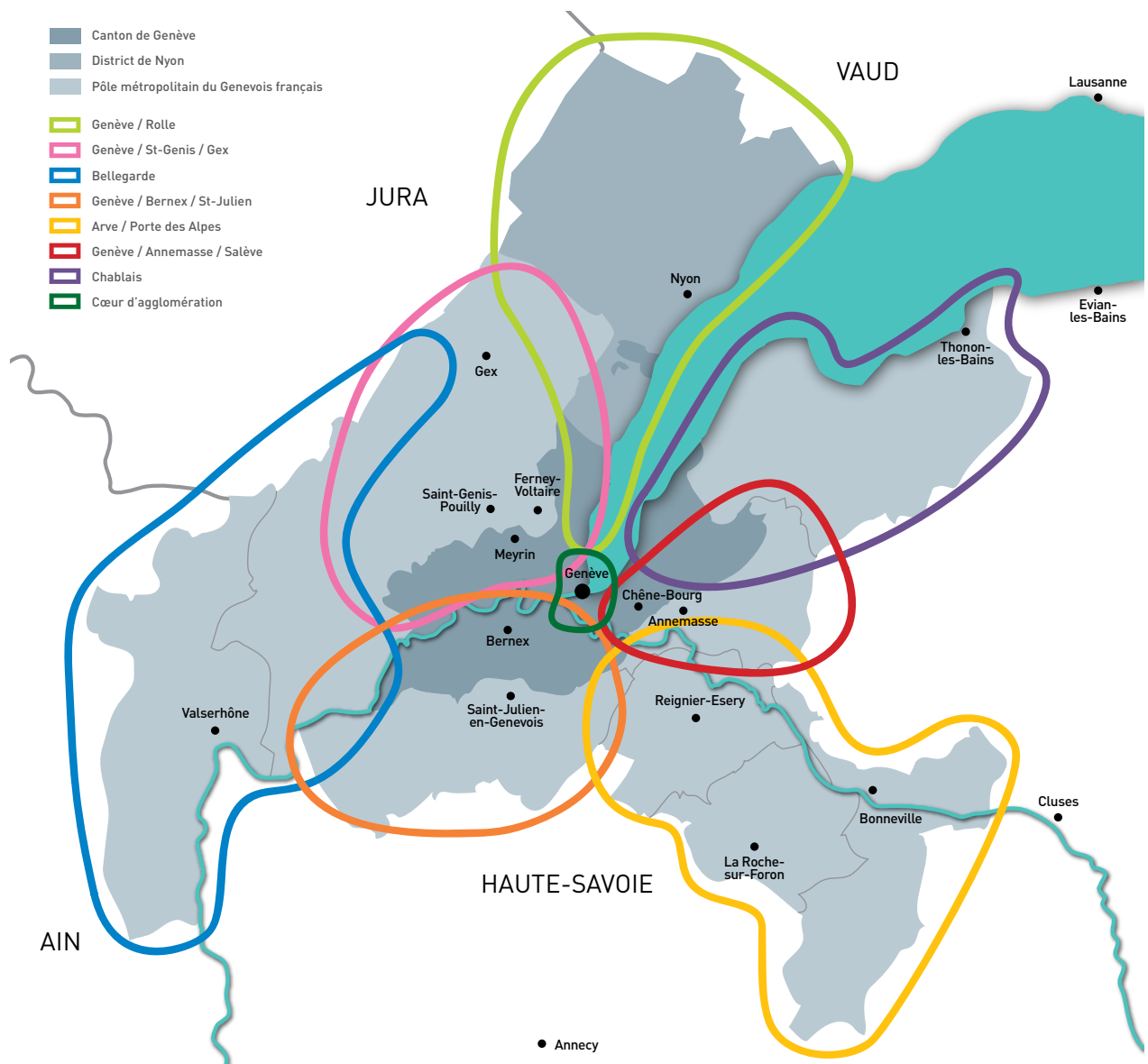


Figure 6 : Périmètres d'aménagement coordonnés d'agglomération (PACA)

- Les PACA sont pertinents pour aborder les enjeux locaux et décliner les stratégies sectorielles :
- Ils rassemblent les acteurs du territoire et offrent une **plateforme d'échange, de discussion et d'arbitrage** pour les démarches et projets menés à leur échelle ;
 - Ils offrent la souplesse nécessaire pour travailler avec un nombre réduit d'acteurs dans le cadre d'**opérations stratégiques** qui permettent un focus sur certains **secteurs à enjeux** ;
 - Ils permettent un contact direct avec les maîtres d'ouvrage des mesures du Projet d'agglomération et confortent ainsi le **portage**, la **cohérence des mesures** et leur niveau de **maturité**.

LE FORUM D'AGGLOMÉRATION : PARTICIPATION DE LA SOCIÉTÉ CIVILE

Depuis 2013, la société civile est représentée au sein du GLCT Grand Genève par le **Forum d'agglomération**, qui réunit 75 structures. Il dispose, pour son fonctionnement, d'un **budget propre**.

Organisé en commissions thématiques qui se réunissent à intervalles réguliers, il formule des **avis consultatifs**, des **propositions** et des idées sur des questions ayant trait aux politiques publiques transfrontalières. Il se mobilise de deux façons différentes :

- Par saisine de l'Assemblée du GLCT Grand Genève, sur des sujets déterminés par elle ;
- Par autosaisine pour traiter de sujets identifiés de sa propre initiative.

Au cours des sept dernières années, le Forum d'agglomération a traité dix saisines et huit autosaisines. Remises au GLCT Grand Genève puis rendues publiques, elles approfondissent des sujets clés comme l'identité du Grand Genève, le financement de ses infrastructures, la qualité de l'air, le patrimoine bâti, la cohésion sociale, l'audiovisuel transfrontalier, la mobilité douce ou le transport ferroviaire.

3.3 Organismes responsables

Le canton de Genève est l'organisme responsable auprès de la Confédération pour les mesures genevoises et françaises. Le canton de Vaud est l'organisme responsable pour les mesures du district de Nyon.

A ce titre, ils **s'engagent** et répondent à la Confédération **pour la mise en œuvre des mesures** inscrites dans les **accords sur les prestations**. Ils assurent le lien entre les offices fédéraux compétents et les maîtres d'ouvrage en matière d'information sur les conditions d'octroi et de versement des subventions fédérales et assurent la mise en place de ces versements à travers :

- les différents reportings fédéraux ;
- l'élaboration des dossiers de financement fédéraux pour les mesures cofinancées ;
- les contrôles nécessaires effectués pendant les travaux et après la mise en service pour garantir une **utilisation adéquate des fonds fédéraux**.

Le **paquet de mesures** bénéficiant de **contributions fédérales forfaitaires**, catégorie **mobilité douce** du Projet d'agglomération 3, attribué au Grand Genève, donne lieu à une **gestion partenariale solidaire spécifique** s'appuyant sur les principes de responsabilité des cantons de Genève et de Vaud. Le canton de Genève est l'interlocuteur des services fédéraux pour la gestion de ce paquet de mesures.

3.4 Elaboration du PA4 et participation

ELABORATION PARTENARIALE

L'élaboration du Projet d'agglomération 4 Grand Genève s'appuie sur une organisation spécifique liée aux **instances de validation politique du GLCT Grand Genève, afin de consulter le plus largement possible l'ensemble des partenaires et la population.**

Le **Comité de coordination technique PA4 (Cocoor)** est composé des directeurs généraux des offices et directions des partenaires du Grand Genève concernés directement par le projet (**cantons de Genève et Vaud, Région de Nyon, Etat français, région Auvergne – Rhône-Alpes, départements de l'Ain et de la Haute-Savoie et Pôle métropolitain du Genevois français**). Il a fourni les orientations stratégiques nécessaires à l'élaboration du PA4.

L'**équipe projet PA4**, composée de chefs de projet du canton de Genève, de la Région de Nyon et du Pôle métropolitain du Genevois français, membres de l'équipe Grand Genève, a accompagné l'ensemble du processus d'élaboration, rédigé les documents et assuré le lien entre les différentes instances mises en place pour le PA4.

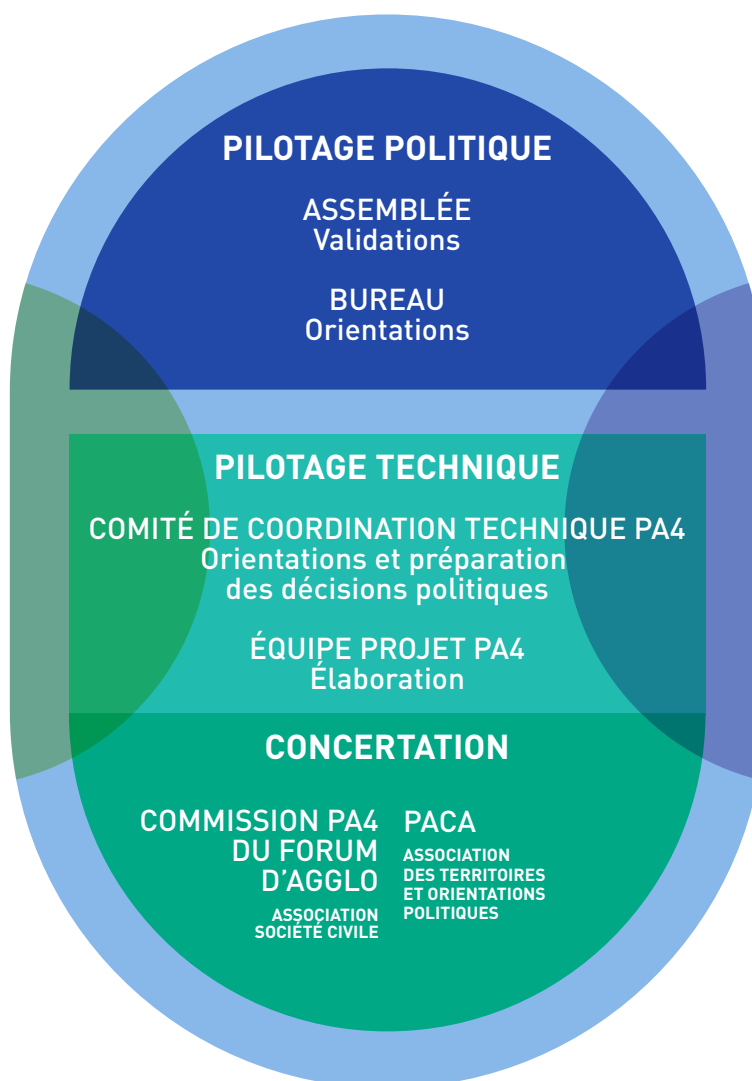


Figure 7: Organisation de la préparation du PA4

CONCERTATION AVEC LA POPULATION CONCERNÉE

La concertation avec la population concernée a été assurée tout au long de l'élaboration du Projet d'agglomération.

Les territoires, et plus particulièrement les 209 communes du Grand Genève, ont été concertés tout au long de la démarche à l'échelle des Périmètres d'aménagement coordonnés d'agglomération (PACA), tant sur le plan technique que politique. En parallèle de l'élaboration du PA4 et grâce à l'association des porteurs de projets et maîtres d'ouvrage, les échanges ont fait émerger les besoins locaux à traiter, particulièrement concernant la priorisation des mesures. Une rencontre politique rassemblant les élus locaux représentés dans les instances PACA a clos ce processus le 13 octobre 2020.

La **société civile organisée** a été associée dans le cadre d'une collaboration avec le Forum d'agglomération, mise en place dès la mi-2019, à travers une **commission spécifique** chargée d'accompagner l'équipe projet et de préparer au mieux l'avis final du Forum d'agglomération sur le Projet d'agglomération 4. Cette collaboration étroite s'est notamment concrétisée par des **séances mensuelles** de travail entre l'équipe projet et la commission du Forum d'agglomération, la présence du président du Forum d'agglomération au sein de la structure de pilotage du Projet d'agglomération 4 et la participation de représentants de la commission dans les PACA.

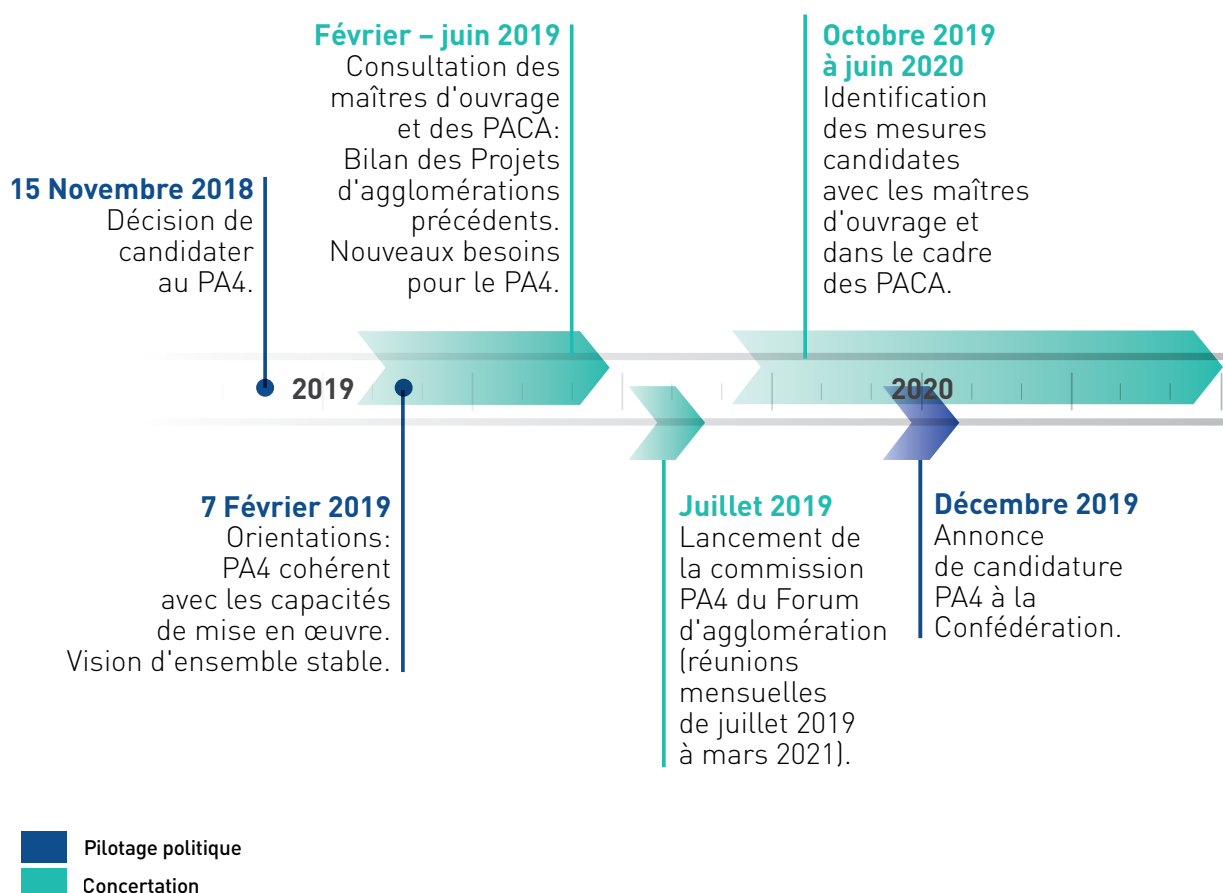


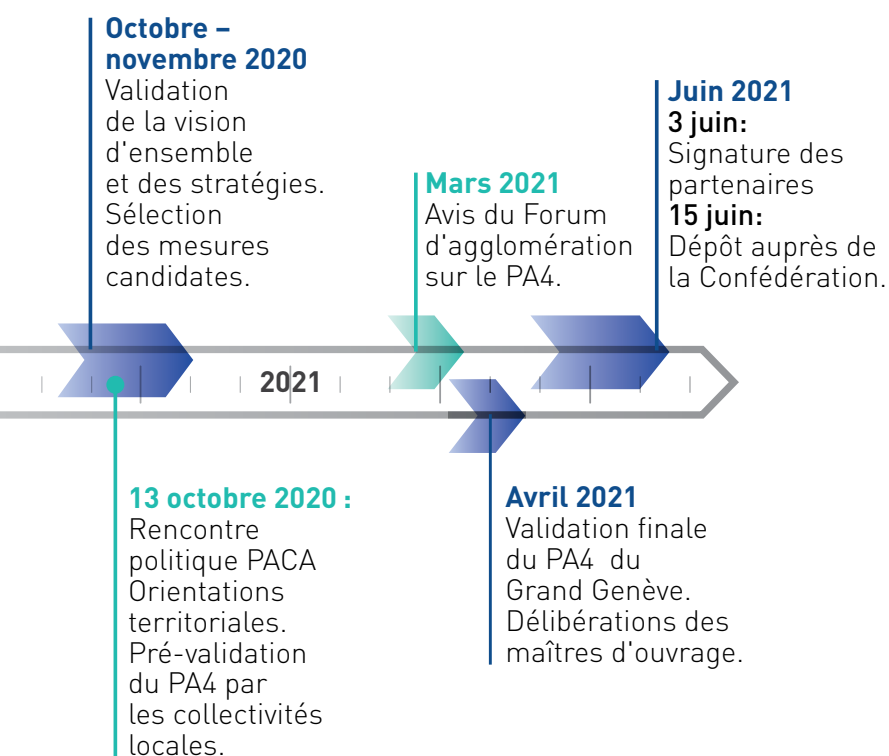
Figure 8: Les temps forts de l'élaboration du Projet d'agglomération 4

La collaboration avec le Forum d'agglomération a porté principalement sur les points suivants :

- un échange tout au long de la démarche avec l'équipe de projet sur les contenus intégrés au Projet d'agglomération 4 Grand Genève ;
- une préparation en amont des séances PACA, notamment au moment de la préparation des bilans, de l'identification des points faibles et besoins d'action et de l'émergence des mesures candidates au Projet d'agglomération 4 ;
- le renforcement de volets de stratégies sectorielles, notamment portant sur la stratégie vélo et la nouvelle stratégie piétonne et d'accessibilité universelle. En effet, le besoin d'action en matière de mobilité piétonne et d'accessibilité universelle a émergé dans le cadre des discussions préliminaires avec le Forum d'agglomération. En 2019, pour répondre à ce besoin, le Forum d'agglomération et l'équipe projet PA4 ont lancé un mandat conjoint, finalisé en 2020, définissant les grandes orientations d'une nouvelle stratégie piétonne pour le Grand Genève qui figure maintenant au PA4. Sa mise en œuvre se poursuivra dans le cadre des Projets d'agglomération ultérieurs. L'intégration de cette nouvelle thématique démontre l'intérêt du travail conjoint qui a été mis en place avec la commission du Forum d'agglomération pour le PA4.

L'ensemble des partenaires concernés a également été consulté dans le cadre du processus de validation du Projet d'agglomération 4 de décembre 2020 à février 2021.

Le Forum d'agglomération a produit un avis sur le contenu du Projet d'agglomération dont la synthèse figure dans les pages suivantes.



AVIS DU FORUM D'AGGLOMÉRATION - MARS 2021

1. Appréciation d'ensemble

Le Forum d'agglomération du Grand Genève tient à insister sur la qualité des relations avec l'équipe du Projet d'agglomération 4 (PA4) tout au long de son élaboration. Cette concertation fut fructueuse grâce à un important travail conjoint et à une grande disponibilité, aussi bien de la part des équipes du GLCT Grand Genève que de la part des membres du Forum, via une commission ad hoc.

Au-delà des nombreuses remarques et propositions qui ont été intégrées dans les diverses parties du Projet d'agglomération, et au-delà de sa position d'ensemble sur le projet PA4, explicitée dans le présent chapitre, le Forum d'agglomération a rédigé un rapport complémentaire, détaillé, à destination du GLCT Grand Genève.

Le Forum d'agglomération n'a pas de divergences fondamentales d'appréciation et partage la vision d'ensemble exprimée dans le PA4. Il émet un avis favorable sur les trois grands axes retenus pour le PA4 :

- le développement des transports publics dans le Pays de Gex, avec pour mesure phare le prolongement du tram en direction de Ferney-Voltaire ;
- l'amélioration des dessertes autour des gares du Léman Express, notamment en Haute-Savoie et dans l'Ain ;
- le renforcement des mobilités douces.

Cependant, le Forum d'agglomération a identifié certains points critiques, les a étudiés plus particulièrement et a élaboré les commentaires et suggestions développés ci-après.

2. Un projet d'agglomération resserré – oui, mais...

Le Forum d'agglomération souligne qu'il approuve le choix d'un Projet d'agglomération resserré sur un nombre restreint de mesures. Cette orientation lui semble propice à renforcer l'assurance que ces dernières seront effectivement appliquées dans les délais fixés. D'autre part, c'est le moment d'évaluer l'avancement et la concrétisation des mesures inscrites dans les projets d'agglomération antérieurs. Le Forum d'agglomération trouve utile de modifier celles qui doivent l'être et de conclure à l'abandon de certaines autres.

Cependant, si le Forum souscrit au choix d'un PA4 recentré sur un petit nombre de priorités, c'est dans l'optique d'une transition. Il s'agit, à son sens, de boucler le foisonnement tous azimuts des projets antérieurs, et de mettre le GLCT en mesure d'accompagner un développement approfondi du prochain Projet d'agglomération. Le Forum préconise de se donner collectivement les moyens d'un PA5 ambitieux, avec une forte cohérence d'ensemble grâce notamment à un travail accru d'anticipation, grâce à la consultation et à l'association soutenue de la société civile, grâce à la mobilisation constante et adéquate des porteurs de projet. Il lui apparaît comme essentiel, dans ce futur PA5, de renforcer les thématiques structurantes d'un avenir durable avec, en particulier, la prise en considération beaucoup plus approfondie de la question climatique et de la transition écologique.

3. Transition écologique

La transition écologique est un sujet suffisamment urgent et important pour que les collectivités engagées dans le Grand Genève se donnent les moyens de leurs ambitions. Or, celle de diminuer de 60% les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2030 suppose un certain nombre de mesures qui ne sont pas prévues explicitement par le PA4. Ce dernier n'a en effet pas pour but d'aborder ce sujet et n'est donc pas très ambitieux à cet égard, déléguant cette mission à une démarche spécifique, le projet PACTE (Programme d'Actions Concerté pour la Transition Écologique du Grand Genève), pour doter d'ici à 2023 le Grand Genève d'une stratégie et d'un plan d'action vers une transition écologique.

Pourtant, un certain nombre de mesures vont déjà dans le bon sens et devraient être mentionnées en tant que telles. C'est en particulier le cas des différents aménagements en faveur de la mobilité douce. Une vision d'ensemble claire et ambitieuse mériterait cependant d'être plus

affirmée et la qualification environnementale des mesures d'être plus systématique. Le Forum d'agglomération regrette par contre l'absence de stratégie et de mesures en matière de préservation des ressources énergétiques.

4. Participation de la société civile

Il faut en féliciter les élus et techniciens du Grand Genève : l'élaboration du PA4 a réellement mis en œuvre l'association effective du Forum d'agglomération à l'ensemble du processus, en particulier à travers une commission dédiée au suivi du projet et représentative des différentes sensibilités de la société civile grand-genevoise.

Toutefois, le choix d'un PA4 resserré et de transition, impliquant de ne retenir que les mesures «prêtes à l'emploi», déjà bien définies et circonscrites par des porteurs de projet, a limité de fait les opportunités pour la société civile et donc pour le Forum, d'être pleinement force de proposition, pour le présent et pour anticiper les scénarios des futurs possibles.

D'autre part, pour mieux partager le projet commun porté par l'agglomération transfrontalière, le Forum souligne l'intérêt d'améliorer les démarches de concertation publique au-delà de l'association du seul Forum d'agglomération. Il rappelle que son rôle est de faire des propositions au titre de la société civile et non du grand public. Le Forum préconise ainsi de renforcer la participation citoyenne, facteur puissant d'adhésion aux destinées communes de l'agglomération et aux mesures des PA. Il rappelle que des votes récents (Grand Conseil, votation populaire) ont mis fin à des mesures issues ou liées aux projets d'agglomération, blessant la dynamique du territoire transfrontalier.

Le Forum d'agglomération sera attentif à l'avancement de la réalisation des mesures des PA.

5. Nécessité de reconnaître le territoire du grand Genève

Le Forum d'agglomération s'inquiète de constater que l'ensemble du territoire du Grand Genève est, concrètement, si on se fie à différents périmètres cartographiés (carte VACO), très diversement éligible dans ses différentes composantes territoriales aux cofinancements de la Confédération, dans le cadre de la politique suisse des agglomérations.

Alors même que la dynamique de l'agglomération se bâtit jour après jour sur l'engagement partagé de tous ses acteurs, y compris périphériques, le Forum mesure les risques de discrimination à l'égard des composantes du grand territoire transfrontalier, et les déficits dangereux que ces inégalités de considération font peser sur la démarche et sur la cohérence d'ensemble des PA.

Le Forum d'agglomération souligne que le périmètre du Grand Genève, solidaire, résulte de l'adhésion de chacun de ses membres au projet d'ensemble, et que l'un ou plusieurs des territoires qui le composent ne sauraient en être exclus. Il insiste auprès des autorités fédérales pour que l'ensemble du périmètre du Grand Genève soit reconnu et pris en compte dans le cadre des Projets d'agglomération, comme contribuant justement à la politique suisse des agglomérations.

6. Impatience sur certaines mesures

Déoulant de ce qui précède, le PA4 semble «abandonner» les parties du territoire du Grand Genève non éligibles aux cofinancements de la Confédération, ne retenant pas, de ce fait, des projets structurants d'intérêt pour l'agglomération. Il en est ainsi, par exemple, du projet de BHNS Genève-Sciez : intégrée au PA2 puis au PA3, la mesure a été refusée les deux fois par les autorités fédérales en raison d'un «effet insuffisant sur le territoire suisse» (cf. rapport d'évaluation de l'ARE).

Le Forum d'agglomération ne partage pas cette analyse. La mesure revêt une importance concrète et symbolique considérable en permettant d'assurer la continuité de la desserte en transports publics du Chablais sur Genève, en complémentarité du Léman Express. Elle a donc un effet majeur sur le territoire suisse. Le Forum regrette la décision de ne pas intégrer cette mesure au PA4.

7. Mobilité douce

L'évaluation du PA3, tout comme la situation climatique, montre la nécessité de donner plus d'importance aux mobilités actives, piétonnes et cyclistes. Ces mobilités sont le plus souvent présentées comme des mobilités de loisir alors qu'elles sont de véritables alternatives de déplacement dans la vie quotidienne, notamment pour aller au travail, aller chercher les enfants à l'école ou faire les courses.

Le Forum d'agglomération estime qu'un développement important des réseaux piétons et cyclistes sécurisés est impératif et contribuera fortement à engager sans attendre la transition écologique. Il impliquera des arbitrages, les espaces publics étant limités. Le Forum d'agglomération demande au GLCT que, dans les zones denses, ces arbitrages penchent en faveur des mobilités actives.

Le PA4 apporte enfin un concept piéton et son corollaire, une stratégie piétonne – comprenant les personnes à mobilité réduite et les personnes en fauteuil roulant – basée sur l'accessibilité universelle dans 13 secteurs à enjeux. Cet outil, unique en Suisse, a été construit sur une initiative du Forum d'agglomération, en collaboration avec les associations des personnes vivant avec des incapacités. Grâce à cette démarche, des mesures PA4 ont été améliorées pour une meilleure accessibilité piétonne.

Le Forum d'agglomération préconise que des mesures spécifiques soient largement incluses dans le futur PA5.

8. Mobilité lacustre – la grande absente

Les opportunités d'utilisation et de valorisation du lac Léman comme des «routes» naturelles, pour y transporter des pendulaires aux heures de pointe et des Grands-Genevois en totale amplitude horaire et dans une logique de multimodalité, n'ont malheureusement pas été développées par le PA4.

Pourtant, la création de nouvelles voies lacustres nécessite des investissements moins importants et de moins longs délais de réalisation que d'autres formes de mobilité et constitue, selon le Forum d'agglomération, une perspective à explorer.

La Compagnie générale de navigation (CGN) a exprimé sa volonté de développer son offre en faveur de pendulaires et de s'équiper à cet effet de nouveaux bateaux, hybrides ou «zéro émission». Dans son Plan directeur des transports collectifs 2020-2024, le Canton de Genève anticipe le développement de l'offre, mais il apparaît aujourd'hui que les infrastructures à quai et interfaces de transports potentiels ne sont pas adaptées et devront être revues.

De nombreuses agglomérations suisses se situant dans un contexte lacustre ou fluvial, le Forum d'agglomération propose au GLCT de solliciter la Confédération afin qu'elle intègre formellement des mesures de mobilité lacustre dans sa politique des agglomérations.

Il préconise ainsi d'intégrer une stratégie lacustre et des mesures appropriées à son développement dans le futur PA5.

9. Gouvernance de l'agglomération

Le Forum d'agglomération tient à souligner combien les consultations engagées sur les différents territoires, les attentes, moult fois exprimées des élus, des multiples composantes de la société civile, des citoyens et des habitants engagent l'agglomération à toujours mieux réfléchir pour établir et renforcer des mécanismes de planification et de concertation véritablement fédérateurs et efficaces à l'échelle du Grand Genève.

Le Forum souligne que, sans attendre, les mécanismes de financements nécessaires à l'agglomération, les compétences des uns et des autres pour réguler la vie quotidienne et anticiper autant que faire se peut l'avenir, les rôles des autorités et du GLCT dans ces mises en œuvre sont des chantiers de réflexion et d'action qu'il conviendra d'aborder. L'élaboration du futur PA5 sera à ce titre une étape importante.

4. Analyse de la situation et des tendances

RÉSUMÉ

ENVIRONNEMENT-PAYSAGE

Le Grand Genève bénéficie d'un cadre naturel, agricole et paysager reconnu qui participe à l'attractivité du territoire mais subit les effets de la pression démographique et urbaine. Ainsi, les surfaces consacrées à l'agriculture diminuent et les fonctionnalités des espaces agricoles et naturels se dégradent à cause de leur fragmentation et des conflits d'usage liés à la présence humaine.

Dans les zones les plus urbanisées, les nuisances (pollution de l'air, bruit, etc.) perturbent la vie des habitants, même si de nombreuses actions sont mises en œuvre.

Les planifications et les projets accordent une place de plus en plus importante aux fonctionnalités écologiques et à la nature en ville (végétation, sols naturels, eau) pour répondre aux attentes de la population et s'adapter au changement climatique.

URBANISATION

Le Grand Genève est un territoire dont les dynamiques démographiques et économiques sont fortement polarisées par Genève, avec une aire d'influence toujours plus large.

Malgré les efforts entrepris par les collectivités, la construction des logements se réalise majoritairement en France et les emplois se développent principalement dans le cœur d'agglomération genevois. Cette situation est préjudiciable à l'équilibre du territoire puisqu'elle génère d'importants flux pendulaires et fragilise les agglomérations régionales du Grand Genève.

L'accueil de la croissance démographique au sein du territoire est un sujet de débat important, notamment compte tenu des capacités d'accueil réelles au-delà de 2030. Afin de limiter l'artificialisation des sols et favoriser la densification, de nouvelles capacités d'accueil devront être identifiées collectivement dans les aires urbaines.

L'armature commerciale du territoire, en particulier le développement de grandes surfaces commerciales, est aujourd'hui largement remise en question au niveau politique et par l'évolution des habitudes d'achat.

Pour consolider les centres urbains, le Projet d'agglomération 4 doit voir aboutir la réalisation des projets urbains en mutation et des quartiers proches des nouvelles offres de transports, porteurs d'espaces publics renouvelés, propices à la diversité des fonctions économiques et sociales.

MOBILITÉ

Grâce aux Projets d'agglomération, les déplacements s'appuient sur un réseau d'infrastructures dédiées à la mobilité, toujours en cours de consolidation. Progressivement, les habitants du Grand Genève peuvent utiliser le Léman Express, les tramways transfrontaliers, les bus à haut niveau de service et un réseau de voies vertes pour leurs déplacements quotidiens. Les interfaces multimodales créées ces dernières années permettent la transition entre les espaces urbains et les réseaux de transport.

Cependant, la mobilité au sein du Grand Genève reste très majoritairement individuelle et motorisée, ce qui génère des congestions récurrentes, des conflits d'usage et des zones d'accumulation d'accidents sur certains axes routiers et au passage des douanes.

Le PA4 devra donc poursuivre les efforts en faveur d'un report modal accru, en développant les alternatives à la voiture individuelle, notamment en rive droite et dans les relations transfrontalières, en développant les interfaces multimodales et en améliorant la gestion du trafic dans les zones urbaines pour permettre à tous les types d'usagers de partager les espaces publics ou routiers. Les mobilités piétonnes et cyclables, sur les axes tangentiels notamment, devront être valorisées.

	GRAND GENÈVE	Canton de Genève	District de Nyon	Genevois français
Surface (km², sans lac Léman)	1'995	246	307	1442
Part dans l'agglomération	100%	12%	15%	72%
Nombre de communes	209	45	47	117
Part dans l'agglomération	100%	22%	22%	56%
Population 2016 (Au 1 ^{er} janvier 2017)	1'003'922	493'706	96'093	414'123
Part dans l'agglomération	100.00%	49.18%	9.57%	41.25%
Evolution 2011-2016	69'409	26'788	7'028	35'593
En% par an	1.5%	1.1%	1.6%	1.9%
Emplois 2016¹ (France, au 1 ^{er} janvier, Suisse, au 31 décembre)	535'789	375'110	43'708	117'939
Evolution 2012-2017	22'032	17'510	2'608	2'882
En% par an	1.1%	1.2%	1.6%	0.6%
Ratio emplois (2016) / habitants (2016)	0.53	0.76	0.45	0.28
Densité humaine 2016 (Population + moitié des emplois / km²)	637	2'772	384	328
Evolution annuelle 2012- 2017 (périmètre 2020)	1.4%	1.1%	1.5%	1.7%
Actifs transfrontaliers 2016	/	/	/	82'451
dont actifs travaillant à Genève	/	/	/	71'980
Croissance % par an (2011-2016)	/	/	/	3.47%
Parc logements 2016 (France, au 1 ^{er} janvier, Suisse, au 31 décembre)	482'801.9	229'551.0	45'802.0	207'448.9
Part dans l'agglomération	100.0%	47.5%	9.5%	43.0%
Nombre de maisons individuelles	127'158	25'202	12'792	89'164
Part des maisons individuelles/ ensemble des logements	26.3%	11.0%	27.9%	43.0%
Logements commencés 2012-2017 (5 ans)	39'001	11'269	3'190	24'542
Part dans l'agglomération	100%	29%	8%	63%
Pour 1000 habitants	38.8	22.8	33.2	59.3
Surface urbanisée (tâche urbaine) en ha, 2019	32'366	8'223	3'594	20'548
Part dans l'agglomération	100%	25%	11%	63%
/ surf. totale de l'agglomération	16%	33%	12%	14%
Croissance annuelle de la tâche urbaine 2015-2019	0.61%	0.37%	0.68%	0.69%
Affectation du sol simplifiée 2015-2020				
Part des zones de forte densité sur le territoire	2.0%	10.2%	0.6%	0.9%
Variation annuelle 2015-2020	0.38%	0.74%	0.65%	-0.30%
Part des zones non constructibles (nature, agricoles, espaces verts) sur le territoire	83.2%	66.6%	85.1%	85.6%
Variation annuelle 2015-2020	0.45%	0.02%	-0.04%	0.62%

Tableau 1: Chiffres clés du Grand Genève (OST, Insee, Grand Genève)

¹ Les données d'emplois sont issues des données Citystatistics 2020 pour 2016 et, pour 2012, de l'OST pour la partie suisse et de l'Insee pour la partie française. Les définitions ayant varié dans le temps et entre les pays, les comparaisons avec 2012 sont indicatives. En 2012 et 2016, les données incluent les emplois extraterritoriaux (Organisations internationales) dans le canton de Genève.

4.1 Contexte métropolitain et spécificité transfrontalière du Grand Genève

Malgré la présence de frontières nationale et cantonale générant des limites institutionnelles et administratives, la métropole transfrontalière autour de Genève est une réalité vécue au quotidien. Les interdépendances et les liens sont nombreux, tant sur le plan économique que social, culturel ou historique. L'effet frontière qui en découle est à la fois un atout et une difficulté du territoire. Facteur de diversité, de complémentarité et d'innovation, c'est souvent un obstacle lorsqu'il s'agit de trouver des solutions simples et rapides aux besoins des habitants.

Le fait transfrontalier contribue à l'attractivité métropolitaine et au rayonnement international, tous deux particulièrement importants, soutenus par un cadre naturel et paysager d'une grande richesse, par la qualité de ses infrastructures, dont l'aéroport international. Ce territoire de plus d'un million d'habitants et de plus de 500'000 emplois connaît en effet l'une des dynamiques démographiques les plus fortes d'Europe (+40% d'habitants depuis 1990) et une croissance économique continue, diversifiée et très ouverte à l'international (22'000 emplois supplémentaires entre 2012 et 2016, soit 1.3% par an).

UN PÉRIMÈTRE STATISTIQUE, DES PÉRIMÈTRES INSTITUTIONNELS ET UN PÉRIMÈTRE FONCTIONNEL

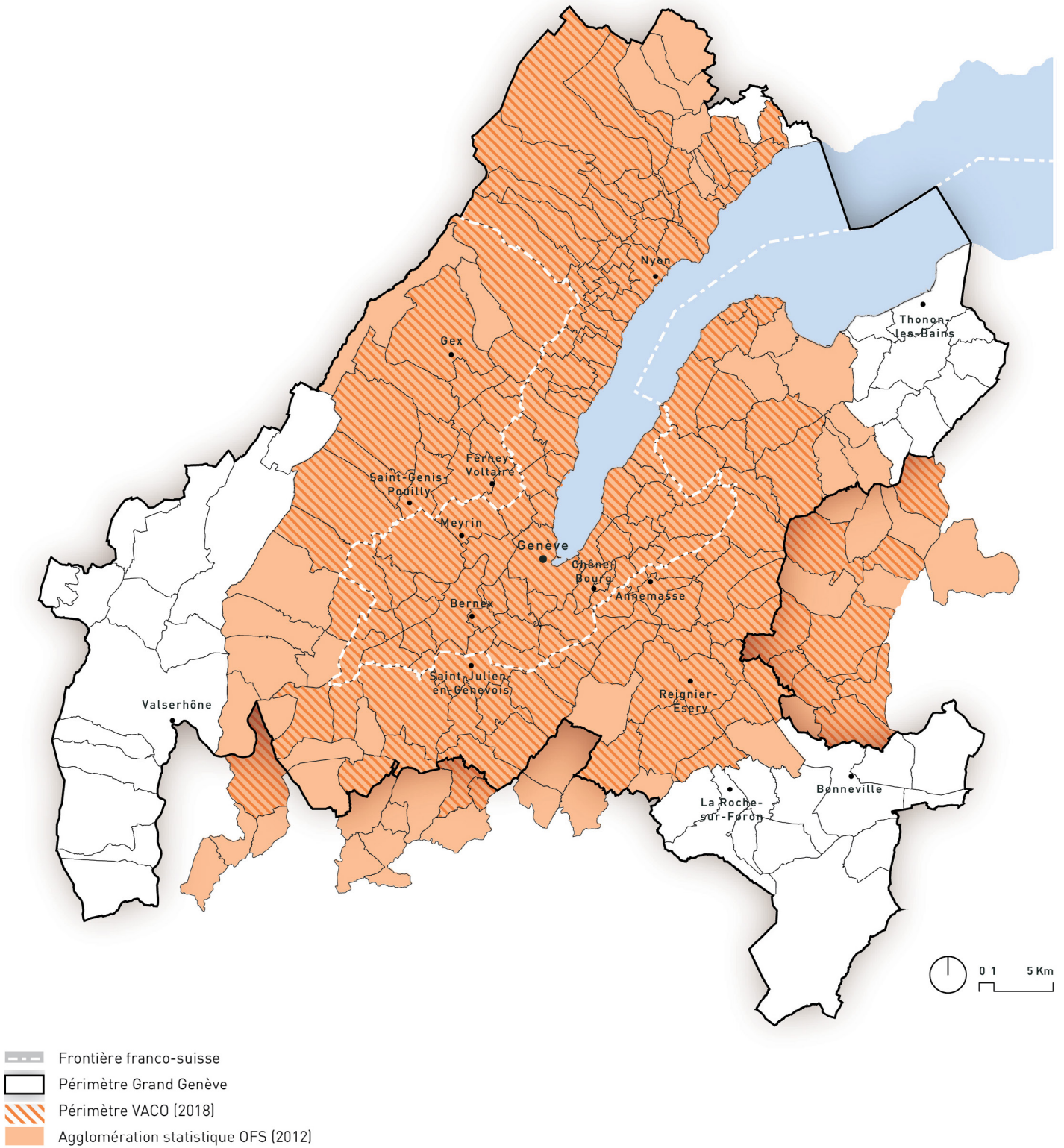


Figure 9: PÉRIMÈTRES OFS, Grand Genève et VACO (Villes et agglomérations ayant droit aux contributions)
OFS 2020 : ARE 2020 : Grand Genève 2021

GENÈVE	VAUD	AIN	HAUTE-SAVOIE	
6601 Aire-la-Ville*	5701 Arnex-sur-Nyon*	01044 Billiat	74005 Allinges	74163 Margencel
6602 Anières*	5702 Arzier*	01071 Cessy*	74007 Amancy	74164 Marignier
6603 Avully*	5703 Bassins*	01078 Challex*	74008 Ambilly*	74171 Massongy
6604 Avusy*	5704 Begnins*	01081 Champfromier	74012 Annemasse*	74180 Messery*
6605 Bardonnex*	5705 Bogis-Bossey*	01082 Chanay	74013 Anthy-sur-Léman	74185 Monnetier-Mornex*
6606 Bellevue*	5706 Borex*	01103 Chevry*	74015 Arbusigny*	74197 Nangy*
6607 Bernex*	5852 Bursinel*	01104 Chézery-Forens	74016 Archamps*	74199 Nernier*
6608 Carouge*	5853 Bursins*	01109 Collonges	74018 Arenthon	74201 Neydens*
6609 Cartigny*	5854 Burtigny	01114 Confort	74020 Armoy	74206 Orcier
6610 Céligny*	5707 Chavannes-de-Bogis*	01135 Crozet*	74021 Arthaz-Pont-Notre-Dame*	74210 Perrignier
6611 Chancy*	5708 Chavannes-des-Bois*	01143 Divonne-les-Bains*	74024 Ayse	74211 Pers-Jussy*
6612 Chêne-Bougeries*	5709 Chésérèx*	01153 Échenevex*	74025 Ballaison*	74216 Présilly*
6613 Chêne-Bourg*	5710 Coinsins*	01158 Farges	74031 Beaumont*	74220 Reignier-Ésery*
6614 Choulex*	5711 Commugny*	01160 Ferney-Voltaire*	74040 Bonne*	74229 Saint-Cergues*
6615 Collex-Bossy*	5712 Coppet*	01173 Gex*	74042 Bonneville	74243 Saint-Julien-en-Genevois*
6616 Collonge-Bellerive*	5713 Crans-près-Céligny*	01174 Giron	74043 Bons-en-Chablais*	74244 Saint-Laurent
6617 Cologny*	5714 Crassier*	01180 Grilly*	74044 Bossey*	74250 Saint-Pierre-en-Faucigny
6618 Confignon*	5715 Duillier*	01189 Injoux-Génissiat	74048 Brenthonne	74253 Saint-Sixt
6619 Corsier*	5855 Dully*	01209 Léaz	74049 Brizon	74260 Savigny
6620 Dardagny*	5856 Essertines-sur-Rolle	01210 Lélex	74053 Cervens	74262 Scientrier*
6621 Genève (Ville)*	5716 Eysins*	01247 Mijoux	74069 Chênex	74263 Sciez
6622 Genthod*	5717 Founex*	01257 Montanges	74070 Chens-sur-Léman*	74281 Thonon-les-Bains
6623 Grand-Saconnex*	5718 Genolier*	01281 Ornex*	74074 Chevrier	74288 Valleiry*
6624 Gy*	5857 Gilly*	01288 Péron	74082 Collonges-sous-Salève*	74293 Veigy-Foncenex*
6625 Hermance*	5719 Gingins*	01298 Plagne	74087 Contamine-sur-Arve*	74296 Vers*
6626 Jussy*	5720 Givrins*	01308 Pougny	74090 Cornier*	74298 Vétraz-Monthoux*
6627 Laconnex*	5721 Gland*	01313 Prévessin-Moëns*	74094 Cranves-Sales*	74305 Ville-la-Grand*
6628 Lancy*	5722 Grens*	01354 Saint-Genis-Pouilly*	74101 Dingy-en-Vuache	74309 Viry*
6629 Meinier*	5726 La Rippe*	01357 Saint-Germain-de-Joux	74105 Douvaine*	74312 Vougy
6630 Meyrin*	5731 Le Vaud*	01360 Saint-Jean-de-Gonville*	74106 Draillant	74314 Vulbens*
6631 Onex*	5429 Longirod	01397 Sauverny*	74116 Etaux	74315 Yvoire*
6632 Perly-Certoux*	5858 Luins	01399 Ségny*	74118 Étrembières*	
6633 Plan-les-Ouates*	5430 Marchissy	01401 Sergy*	74121 Excenevex	
6634 Pregny-Chambésy*	5723 Mies*	01215 Surjoux-L'hôpital	74124 Feigères	
6635 Presinge*	5859 Mont-sur-Rolle*	01419 Thoiry*	74126 Fessy	
6636 Puplinge*	5724 Nyon*	01033 Valserhône	74133 Gaillard*	
6637 Russin*	5860 Perroy	01435 Versonnex*	74212 Glières-Val-de-Borne	
6638 Satigny*	5725 Prangins*	01436 Vesancy	74144 Jonzier-Épagny*	
6639 Sorat*	5861 Rolle*	01448 Villes	74145 Juvigny*	
6640 Thônex*	5727 Saint-Cergue*		74059 La Chapelle-Rambaud	
6641 Troinex*	5434 Saint-George		74193 La Muraz	
6642 Vandoevres*	5728 Signy-Avenex*		74224 La Roche-sur-Foron	
6643 Vernier*	5729 Tannay*		74150 Loisin*	
6644 Versoix*	5862 Tartegnin		74153 Lucinges*	
6645 Veyrier*	5730 Trélex*		74156 Lully	
	5732 Vich*		74157 Lyaud	
	5863 Vinzel		74158 Machilly*	

* Commune VACo

Tableau 2 : Liste des communes du Grand Genève

PÉRIMÈTRE STATISTIQUE : L'ESPACE À CARACTÈRE URBAIN

Depuis 2012, la définition statistique de l'espace à caractère urbain de l'Office fédéral de la statistique (OFS) distingue quatre catégories d'espaces. Il recouvre des communes-centres d'agglomération (centres principaux et secondaires), des communes de la couronne d'agglomération et des communes multiorientées, en France comme en Suisse. Ce périmètre est celui de «l'agglomération transfrontalière de Genève». Il compte 200 communes, dont 88 en territoire suisse, témoignant d'un fonctionnement territorial qui s'affranchit largement des frontières cantonales et nationales

PÉRIMÈTRES LÉGAUX ET INSTITUTIONNELS : GRAND GENÈVE ET VACO

L'article 19 de l'OUMin définit le périmètre des villes et agglomérations ayant droit aux contributions (VACo). Les communes de ce périmètre sont éligibles à un cofinancement fédéral au titre du programme d'agglomération.

Ce périmètre VACo ne couvre pas l'entier du périmètre du Grand Genève. Ainsi, certaines communes du Grand Genève, compte tenu de la méthodologie de calcul retenue, sont écartées de ce périmètre, alors même que leur contribution aux projets d'agglomérations est reconnue. L'adaptation à venir de la définition du périmètre VACo qui pourrait voir le jour pour le Projet d'agglomération 5 devrait prendre en compte ces spécificités.

Le périmètre du Projet d'agglomération 4 Grand Genève est le périmètre du GLCT Grand Genève, stable depuis 2012. C'est un périmètre politique et institutionnel qui s'appuie sur les territoires du district de Nyon, du canton de Genève et du Pôle métropolitain du Genevois français.

PÉRIMÈTRE FONCTIONNEL : UN BASSIN DE VIE PARTAGÉ ET COMPLEXE DONT L'INFLUENCE VA GRANDISSANT

Pour ses habitants, le Grand Genève est un bassin de vie, de consommation et d'emploi. Les planifications doivent donc s'affranchir des cadres juridiques préexistants et inventer les modalités de leur mise en œuvre, tout en tenant compte des compétences exercées par chacun des partenaires du Grand Genève. Il s'agit en effet de répondre aux besoins des habitants, dans leur vie quotidienne, en partant des réalités sociétales du territoire qui s'affranchissent des frontières géographiques et institutionnelles.

Depuis 2016, l'aire d'influence du Grand Genève s'est élargie, comme en témoigne l'augmentation du nombre de travailleurs frontaliers en provenance du Grand Annecy avec une augmentation de 3 885 frontaliers, soit 5% , entre 2016 et 2018 (OCSTAT 2021 : BANATIC 2021).

Pour le Projet d'agglomération 4, d'autres périmètres d'analyse sont utilisés pour tenir compte du fonctionnement du Grand Genève :

- Les territoires des institutions : le canton de Genève, le Genevois français, le district de Nyon.
- Les différentes composantes de la structure urbaine (Cf. chap. 4.3 Structure urbaine et fonctionnement multipolaire du Grand Genève) :
 - L'agglomération centrale
 - Les agglomérations régionales
 - Les centres métropolitains, régionaux et locaux
 - Les bourgs et villages.

UNE MÉTROPOLE INTERNATIONALE ET TRANSFRONTALIÈRE

A la charnière entre la Suisse et la France, le Grand Genève constitue la deuxième force économique de Suisse, après Zurich et la deuxième métropole d'Auvergne – Rhône-Alpes, après Lyon.

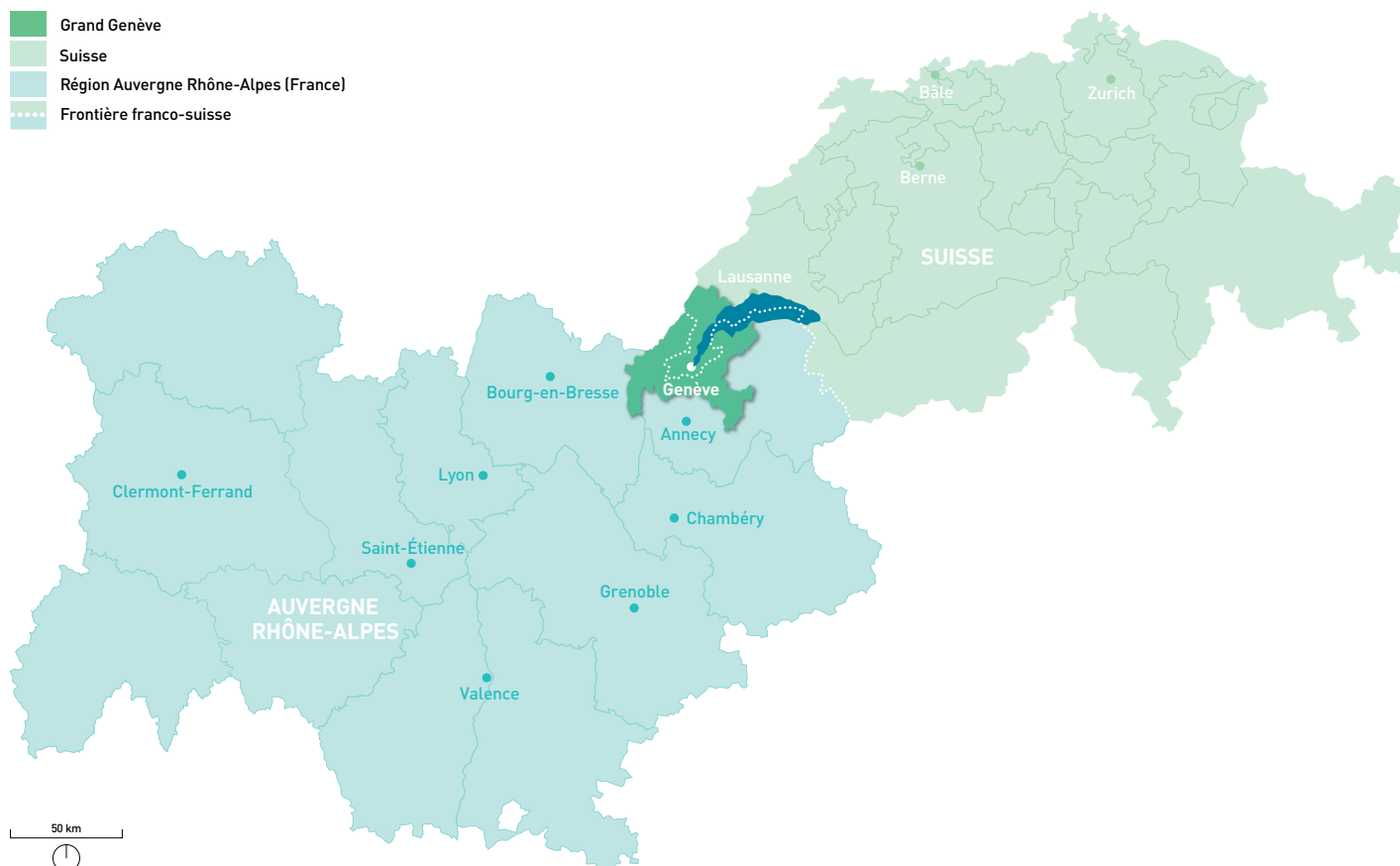


Figure 10: Le Grand Genève à l'articulation de la Suisse et de la France
Grand Genève 2021

Tournée vers le monde, la Genève internationale est le siège de plus de 35 organisations internationales de premier rang. Elle accueille 34'500 fonctionnaires internationaux et environ 750 organisations non gouvernementales. L'Organisation européenne pour la recherche nucléaire (CERN), à l'origine de la création d'internet et plus récemment de la découverte du Boson de Higgs, est le plus grand centre de recherche de physique des particules du monde avec 23 pays contributeurs, 3'200 collaborateurs et 13'000 scientifiques invités par an. L'Organisation des Nations Unies (ONU) constitue l'un des centres névralgiques des relations diplomatiques internationales avec plus de 4'000 membres du personnel du Secrétariat des Nations Unies et 177 missions étrangères présentes à Genève.

Ces spécificités internationales exigent le maintien et l'amélioration continue d'un haut niveau de qualité de vie, d'infrastructures, de services et d'équipements. Le Projet d'agglomération du Grand Genève prend la mesure de la responsabilité qui lui incombe sur ces points. Les opportunités et le potentiel de développement du territoire constituent autant de défis que le Projet d'agglomération contribue à structurer avec la coopération transfrontalière.

ARTICULATION AVEC LE PROJET DE TERRITOIRE SUISSE

Organisé autour de Lausanne et Genève, **l'espace métropolitain lémanique transfrontalier est le 2^e espace métropolitain suisse**, par sa densité démographique (population et emplois) et par sa contribution au PIB suisse (16% en 2014). Le Projet de territoire suisse décline ses objectifs pour ce territoire d'action : préserver la qualité du cadre de vie et la diversité régionale : ménager les ressources naturelles : gérer la mobilité : renforcer la compétitivité : encourager les collaborations.

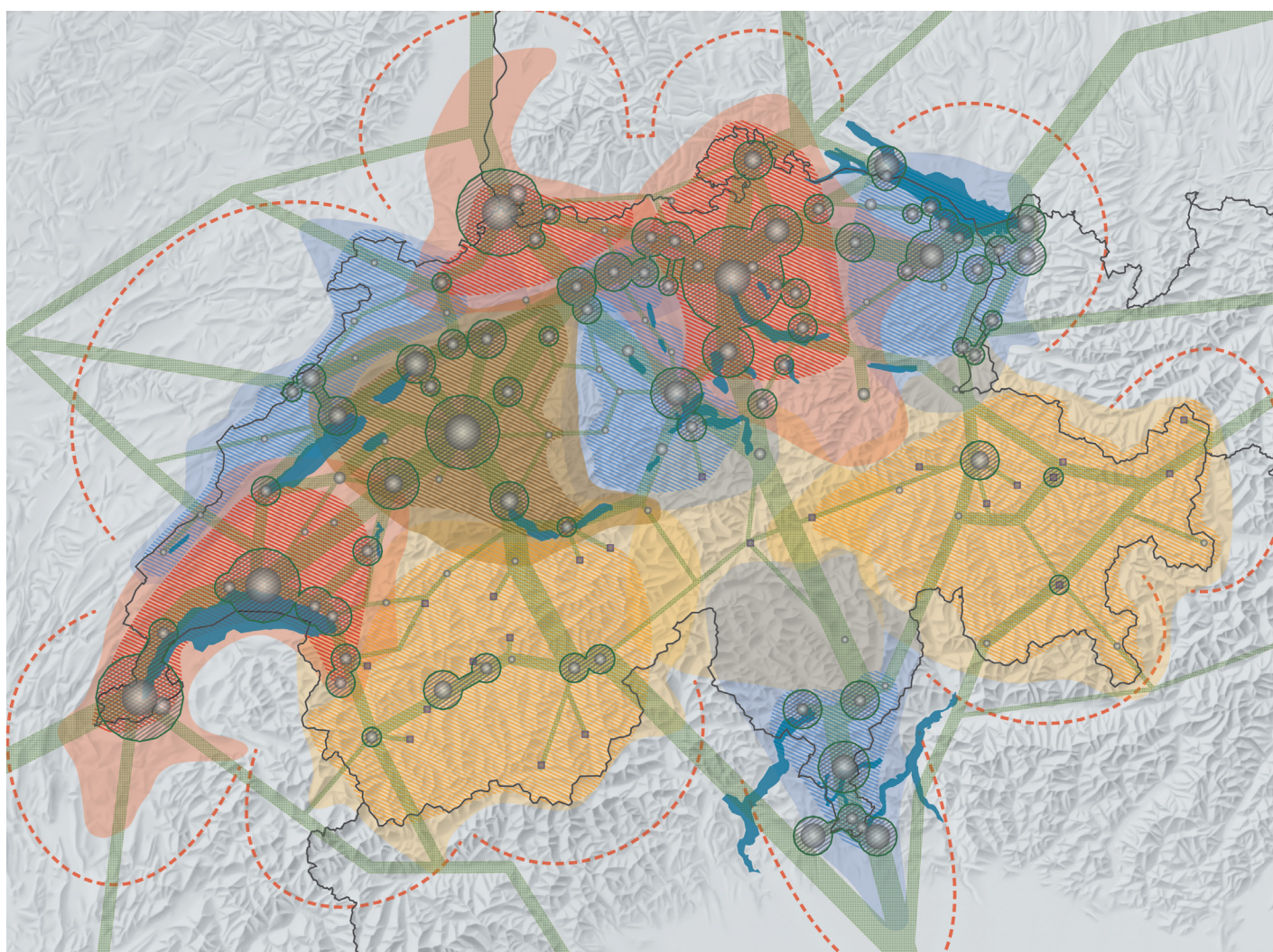


Figure 11: Territoires d'action du Projet de territoire suisse
ARE 2012

En complément et en coordination avec les autres structures partenariales opérant sur l'espace lémanique (en particulier le Conseil du Léman ou le Comité régional franco-genevois), les besoins d'action et les stratégies du Projet d'agglomération 4 contribuent aux orientations stratégiques du Projet de territoire suisse, sur le périmètre et les domaines de compétence du Grand Genève :

- **Promouvoir une qualité de vie élevée** par ses actions en matière de paysage et d'animation territoriale (corridors écologiques), mais également le développement des espaces publics et leur rôle dans le maintien d'un cadre de vie de haut niveau et leur contenu social ;
- **Soutenir les pôles de développement métropolitains** de manière directe, à travers le Projet de territoire Grand Genève 2016-2030 et les mesures des générations successives de Projet d'agglomération (stratégies transversales et stratégies sectorielles mobilité et urbanisation) et en particulier le déploiement d'un réseau de transport public structurant et d'un réseau cyclable et piétonnier qui soit à la fois efficace, attrayant et sécurisé ;

- **Assurer une offre de logements diversifiée et attrayante** en coordonnant de part et d'autre de la frontière les planifications en matière de développement urbain (stratégie sectorielle urbanisation);
- **Assurer la fonctionnalité de l'aéroport de Genève-Cointrin**, à travers les mesures des différentes générations de Projet d'agglomération et la coordination territoriale assurée dans le cadre de l'opération stratégique «Aéroport» (voir rapport PACA Genève – Saint-Genis – Gex);
- **Mettre en place un système de RER transfrontalier** pour l'ensemble de l'espace métropolitain, à travers la coordination territoriale opérée par les Projets d'agglomération en complémentarité avec la mise en service du Léman Express (stratégie sectorielle mobilité);
- **Assurer la fonctionnalité du réseau routier** dans le cadre des mesures des Projets d'agglomération successifs et de la coordination transfrontalière sur ces réseaux (stratégie mobilité);
- **Elaborer ensemble des stratégies communes** pour développer l'urbanisation, dans le cadre de la coordination urbanisation-transport et du développement vers l'intérieur portés depuis la première génération de Projet d'agglomération, coordonnées à l'échelle franco-valdo-genevoise (stratégie urbanisation, opérations stratégiques des PACA);
- **Préserver les paysages caractéristiques** dans la vision coordonnée urbanisation – transport – environnement-paysage des Projets d'agglomération (stratégie sectorielle environnement-paysage);
- **Valoriser les grands espaces agricoles** et les relier entre eux dans leur dimension paysagère mais également fonctionnelle, avec une dimension transfrontalière forte (stratégie sectorielle environnement-paysage);
- **Elargir les collaborations** avec l'ensemble des partenaires du Grand Genève, suisses ou français (à travers sa gouvernance, le GLCT Grand Genève).

TENDANCES LOURDES

Le Grand Genève est traversé par des «changements sociaux, économiques, politiques et technologiques de grande ampleur»: des *megatrends* («tendances lourdes») qui influencent les représentations du monde, les valeurs, les moyens et les modes d'action¹.

Ainsi, mondialisation, numérisation, individualisation, changement démographique, migration et changement climatique sont autant de facteurs connus depuis longtemps et dont l'influence va se renforcer sur les agglomérations dans les dix à vingt prochaines années. Ils auront des impacts sur les centres urbains, leur dynamique, la mobilité, les espaces naturels et, in fine, sur la qualité de vie des habitants.

L'agglomération est impliquée dans différentes démarches portant sur tout ou partie de son territoire et visant à mieux appréhender les effets de ces tendances :

- A l'échelle du Grand Genève, la consultation internationale «Visions prospectives pour le Grand Genève. Habiter la ville-paysage du XXI^e siècle», pilotée par la Fondation Braillard architectes, vise à réunir des éléments de connaissance et à élaborer des scénarios d'évolution pour l'agglomération franco-valdo-genevoise à l'horizon 2050 ;
- A l'échelle du Canton de Genève, la démarche Genève 2050 s'attache à mieux appréhender les échelles temporelles lointaines pour anticiper les enjeux du développement de Genève à l'horizon 2050 ;
- Pilotée par l'Office de l'urbanisme du canton de Genève, la démarche «Territoire, la suite» souhaite préciser les orientations que doit prendre la planification directrice cantonale face aux nouveaux enjeux;
- Le Programme d'actions concerté pour la transition écologique (Pacte) porté par l'ensemble des partenaires du GLCT Grand Genève, fait l'objet d'un financement Interreg France – Suisse et œuvre à l'élaboration d'une charte d'engagement renouvelée et d'un plan d'action placées sous la responsabilité des partenaires pour accélérer la transition du territoire (Grand Genève en transition - chapitre 10).

Ces différentes démarches produiront leurs effets à moyen terme et seront fondatrices d'une vision d'ensemble renouvelée pour le PA5.

¹ Rapport «Megatrends et développement territorial en Suisse», Conseil de l'organisation du territoire, 1^{er} mai 2019: le Conseil de l'organisation du territoire (Coter) a, sur mandat du Conseil fédéral, évalué les effets possibles des megatrends sur le développement territorial en Suisse et formulé des recommandations correspondantes. <https://www.are.admin.ch/are/fr/home/media-et-publications/publications/strategie-et-planification/megatrends.html>

LE COVID-19 COMME RÉVÉLATEUR DES ENJEUX DE SOLIDARITÉ TRANSFRONTALIÈRE

Dans le monde entier, la pandémie de Covid-19 a révélé les faiblesses de l'organisation institutionnelle des territoires, peu armés pour faire face à cette épidémie qui a nécessité des mesures d'une ampleur et d'une radicalité rares.

Dans le Grand Genève, la fermeture des frontières nationales au printemps 2020, inédite depuis la Seconde Guerre mondiale, a révélé des pratiques du bassin de vie transfrontalier par ses habitants souvent sous-estimées. Les exemples de familles éclatées, résidant de part et d'autre de la frontière et dans l'incapacité de se retrouver, se sont multipliés. Les interdépendances de chacun des territoires, aussi bien suisse que français du Grand Genève, ont été mises en évidence : soignants genevois résidant en France voisine, approvisionnement local, accueil de malades français dans les Hôpitaux universitaires de Genève, etc.).

Le télétravail des frontaliers a été rendu possible par un régime d'exception. En temps normal, le télétravail des frontaliers est limité à 20% de leur temps de travail, pour éviter des conséquences sociales et fiscales (affiliation à la sécurité sociale française, double imposition fiscale, etc.). Des accords amiables entre les pays concernés ont été prorogés plusieurs fois pour tenir compte de l'évolution de la situation sanitaire et éviter que les frontaliers n'en subissent les impacts.

Face à cela, l'agglomération a également appris. Lors de la deuxième vague du covid, à l'automne 2020, les mesures de limitation de circulation et de passage des frontières ont fait l'objet d'adaptations territorialisées, notamment de la part de la France. Les résidents du Grand Genève (dont les travailleurs frontaliers) sont exemptés de présenter des tests PCR négatifs pour se rendre sur le sol français dans un rayon de 30 km autour de leur domicile. Cette adaptation des contrôles sanitaires pour les habitants du Grand Genève constitue une reconnaissance des bassins de vie transfrontaliers, inscrits pour la première fois dans la loi française.

Ces exemples illustrent la capacité des territoires frontaliers à s'organiser rapidement pour trouver des solutions efficaces dans un contexte singulier, démontrant ainsi que des problématiques partagées trouvent des solutions à l'échelle du Grand Genève, pour en garantir sa fonctionnalité et sa solidarité.

4.2 Analyse de la situation et des tendances – domaine Environnement-Paysage

La dimension Paysage est abordée en premier lieu dans les chapitres thématiques du Projet d'agglomération 4. Pour l'agglomération, il s'agit à travers cette approche de souligner le **caractère structurant et intangible de la «charpente paysagère»** qui a été développé tout au long des générations précédentes et qui aujourd'hui se positionne aux différentes échelles, comme le cadre dans lequel s'inscrivent les domaines de l'urbanisation et des transports. Elle est par ailleurs traitée conjointement à la thématique de l'environnement compte tenu de leurs interdépendances et de leurs enjeux communs.

ÉTAT DES PLANIFICATIONS RÉGLEMENTAIRES ET STRATÉGIQUES

	CANTON DE GENÈVE	DISTRICT DE NYON	GENEVOIS FRANÇAIS
CADRE TRANSVERSAL	<ul style="list-style-type: none"> Plan directeur cantonal Concept cantonal de protection de l'environnement 2030 Plan climat cantonal Concept cantonal de développement durable 2030 Loi cantonale sur l'énergie et plan cantonal LAT : 8'400 ha de surfaces d'assolement (SDA) réservées à l'agriculture (Plan sectoriel des surfaces d'assolement) 	<ul style="list-style-type: none"> Plan directeur cantonal Plan climat cantonal Règlement d'application de la loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement Loi cantonale sur l'énergie LAT : 6'763 ha de surfaces d'assolement réservées à l'agriculture (Plan sectoriel des surfaces d'assolement) Plan directeur régional du district de Nyon 	<ul style="list-style-type: none"> Diverses lois nationales portant sur l'environnement, l'énergie, l'agriculture, la biodiversité, le Grenelle de l'environnement Stratégie zéro artificialisation nette
PAYSAGE	<ul style="list-style-type: none"> Plan directeur cantonal fiche C04 : Construire une politique du paysage Conception cantonale du paysage en cours d'élaboration 	<ul style="list-style-type: none"> Plan directeur cantonal Loi cantonale sur la protection de la nature, des monuments et des sites Loi cantonale d'application sur les parcs d'importance nationale 	<ul style="list-style-type: none"> SCOT Plan nature 2016-2021 des espaces naturels sensibles de l'Ain Schéma départemental des espaces naturels sensibles 2016-2022 de la Haute-Savoie
TERRAINS AGRICOLES	<ul style="list-style-type: none"> Plan directeur cantonal fiches C01, C02, C03 Plan de développement régional et diverses lois 	<ul style="list-style-type: none"> Plan directeur cantonal Loi cantonale sur l'agriculture vaudoise 	<ul style="list-style-type: none"> Les SCOT : déterminent les grands espaces agricoles à protéger : traduction à la parcelle dans les PLU (I) Stratégie régionale et plan d'action Eau – Air – Sol 2040
VALEURS NATURELLES, Y COMPRIS SOL	<ul style="list-style-type: none"> Plan directeur cantonal fiches A11, C04, C06, C07, C08, C09, C10, D01 et D02 Loi et stratégie cantonale Biodiversité Stratégie cantonale de végétalisation en ville 	<ul style="list-style-type: none"> Plan d'action biodiversité 2019-2030 	<ul style="list-style-type: none"> Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire 2030 : détermine les corridors d'importance régionale à protéger dans les SCOT et PLUIH SCOT : lesquels identifient les continuums biologiques à protéger ou à restaurer et les espaces naturels et forestiers majeurs traduction à la parcelle dans les PLU (I) Stratégie régionale et plan d'actions Eau – Air – Sol 2040
BRUIT	<ul style="list-style-type: none"> Stratégie cantonale Bruit accompagnée de plans de mesures de protection contre le bruit et d'assainissement du bruit routier Plan directeur cantonal fiche A20 	<ul style="list-style-type: none"> Plan de mesures d'assainissement décliné dans les communes 	<ul style="list-style-type: none"> SCOT Plans départementaux de prévention du bruit dans l'environnement
QUALITÉ DE L'AIR	<ul style="list-style-type: none"> Stratégie cantonale Air 2030 et plans de mesures de protection 	<ul style="list-style-type: none"> Plan d'action cantonal en cas de concentrations excessives d'ozone 	<ul style="list-style-type: none"> SCOT Territoire à énergie positive Stratégie régionale et plan d'action Eau – Air – Sol 2040 Plan climat air énergie territorial (PCAET) 2020 (niveau communauté de communes ou agglo)

Tableau 3: Etat des planifications réglementaires Environnement-Paysage

La protection de l'environnement est intégrée dans les documents de planification (SCOT, SRADDET, Plans directeurs cantonaux, Plan directeur régional du district de Nyon). Les planifications et politiques publiques liées à la mobilité, à la santé et à l'économie intègrent également la dimension environnementale.

La composition institutionnelle du Grand Genève ainsi que la diversité des thématiques environnementales (éléments naturels, lutte contre les pollutions et les nuisances, gestion des risques et des activités dangereuses et changement climatique) aboutissent à une multiplication des réglementations à différentes échelles et avec différents niveaux de contrainte juridique : lois, documents de planification réglementaires, stratégies, plans, etc.

Les Constitutions française et suisse établissent, en matière environnementale, un principe de précaution qui ne suffit pas à garantir une préservation effective de l'environnement. Le droit de l'environnement, quant à lui, présente de nombreuses faiblesses qui se manifestent dans les décisions, les règles de responsabilité et les sanctions, les débats, les manifestations et le nombre croissant de cas devant les tribunaux.

En règle générale, les instruments réglementaires et stratégiques à l'œuvre dans le Grand Genève traitent correctement l'ensemble des thématiques et partagent les mêmes objectifs, avec des modalités de protection différentes.

LA DIMENSION PAYSAGÈRE PRÉSENTE DÈS LA PREMIÈRE GÉNÉRATION DE PROJET D'AGGLOMÉRATION

Intégré au Projet d'agglomération 1, le premier projet paysage (2007) reconnaît le grand paysage de l'agglomération et introduit la notion de « **charpente paysagère** », socle composé de différentes strates (topographie, hydrographie, couverture végétale, espaces agricoles). Il affirme la nécessaire mise en relation des composantes territoriales à toutes les échelles avec un maillage qui recouvre des enjeux environnementaux, agricoles et sociétaux. Ce premier projet distinguait des objectifs de conservation des zones à enjeux de transformation. Vingt-six zones de frottement avaient fait l'objet d'une attention particulière pour concilier tous les intérêts et enjeux entre l'urbanisation, la mobilité et les impératifs de protection de l'environnement et du paysage. L'aspect novateur de la conception territoriale paysagère avait d'ailleurs été salué par la Confédération.

A l'occasion du Projet d'agglomération 2, le projet paysage 2012 a consolidé et complété la charpente paysagère avec la notion de **maillage paysager**. En s'appuyant sur la charpente paysagère et le maillage vert, le projet a identifié trois grandes ambitions : le maintien et la valorisation des grands espaces agricoles (projet agricole transfrontalier), la préservation et la restauration des connexions biologiques (contrats corridors) et la mise en connexion des espaces verts en milieu rural et urbain (espaces publics). La mise en œuvre de ce concept se concrétise avec des outils spécifiques comme les Projets paysage prioritaires (PPP), les Mesures d'accompagnement paysagères (MAP) et les contrats corridors (Chapitre 5.1 – Mise en œuvre de la vision d'ensemble et des stratégies sectorielles).

Dans le Projet d'agglomération 3, la métropole verte et le Projet paysage demeurent, avec des compléments concernant le **paysage bâti**. La reconnaissance du fonctionnement multipolaire de l'agglomération nécessite une meilleure connaissance des centres urbains et de leur identité. Les enjeux d'amélioration du paysage sont particulièrement prégnants pour les franges des tissus urbains : il s'agit de s'accorder sur les limites de l'urbanisation, autour desquelles les espaces ouverts sont préservés et confortés. Le paysage du Grand Genève court cependant le risque d'une banalisation accélérée, tant dans la structure urbaine que dans l'architecture, et d'une fermeture paysagère, par exemple dans le cas de linéaires bâtis en bordure de route.



Figure 12: La prise en compte du paysage au fil des générations de projet d'agglomération
Grand Genève 2021

Le paysage a donc fait l'objet d'une attention particulière et d'enrichissements continus dans les Projets d'agglomération successifs et a permis de développer au niveau transfrontalier des outils innovants qui ont fait leurs preuves. Sa prise en compte a articulé les échelles territoriales, développé une culture transfrontalière du paysage et contribué à l'amélioration de la qualité de vie des habitants.

En termes de tendances, le Grand Genève partage les enjeux identifiés par l'ARE et l'OFEV pour le traitement et la planification du paysage et des espaces ouverts dans les projets d'agglomération :

- La nécessité de solutions nouvelles, notamment pour s'adapter au changement climatique et lutter contre le réchauffement.
- Le paysage comme cadre de la planification et la promotion de la qualité paysagère du territoire comme facteur de qualité de vie et d'attractivité.
- La densification et la qualité paysagère dans les espaces urbains, à toutes les échelles (parcs urbains, espaces verts, espaces publics, etc.).
- Le développement d'espaces attrayants dédiés à la détente de proximité (accessibilité aux espaces naturels et agricoles, aux sites touristiques via les franges urbaines et la mobilité douce, dans le respect des usages et de la biodiversité).
- Le renforcement des espaces pour la biodiversité (espaces naturels, infrastructure écologique).

LE GRAND PAYSAGE, SOCLE INVARIANT DU GRAND GENÈVE

Le Grand Genève bénéficie d'un environnement réputé, entre Alpes (massifs des Aravis, du Mont-Blanc, du Chablais), Jura et lac Léman, qui offre une grande diversité de reliefs et de paysages urbains, naturels, ruraux, lacustres et montagnards. Ce cadre paysager contribue à la renommée et à l'attractivité internationales de la région et constitue un des symboles identitaires très forts pour ses habitants.

Les éléments constitutifs de ce grand paysage (massifs forestiers, lacs et cours d'eau, espaces agricoles) et la morphologie du Grand Genève sont reconnus depuis le Projet d'agglomération 1 comme le socle territorial dans lequel doivent s'inscrire l'urbanisation et la mobilité pour le développement futur. Les composantes de ce grand paysage sont en effet vectrices de qualité et contribuent à la qualité de vie des habitants. A ce titre, elles sont considérées comme des invariants à préserver au fil des générations de Projets d'agglomération. Elles forment la charpente paysagère du Grand Genève.



Figure 13: Grand paysage du Grand Genève en 2020
Grand Genève 2021

La structure et la forme de ces entités paysagères résultent cependant de l'occupation humaine qui a imprimé sa trace dans le territoire en façonnant une grande palette de paysages au fil des millénaires. Certains ont l'apparence naturelle (forêts, nature, lacs et cours d'eau), d'autres assument des fonctions nourricières (cultures et milieux ouverts), les derniers sont clairement anthropiques (végétation urbaine, espaces urbains et bâtis, infrastructures).

Les espaces forestiers, naturels, agricoles, de milieux ouverts et d'espaces aquatiques couvrent 84% de l'agglomération. **Ces espaces représentent la trame de fond de l'agglomération verte, bleue et jaune.** Un tiers du territoire est composé de cultures agricoles et de milieux ouverts, supports d'activités qui participent au patrimoine paysager de l'agglomération et constituent l'un des habitats de la faune et de la flore locale. Ces milieux naturels sont structurants pour le territoire et façonnent le cadre de vie, depuis le grand paysage jusqu'à l'échelle du piéton.

L'aire urbaine du Grand Genève représente, quant à elle, 16% du territoire et ne cesse de s'accroître. Elle n'est toutefois ni homogène ni continue (Chapitre 4.3 - structure urbaine). En complément des espaces urbains et des infrastructures, il faut tout de même relever la part importante de la végétation urbaine (6%) au sein de cet espace, notamment du fait des pénétrantes de verdure et grands parcs.

Le réchauffement climatique et la métropolisation du Grand Genève font aujourd'hui peser un risque fort sur ces espaces, menacés par le développement urbain, les activités humaines et les infrastructures qui concourent à fragmenter le territoire.

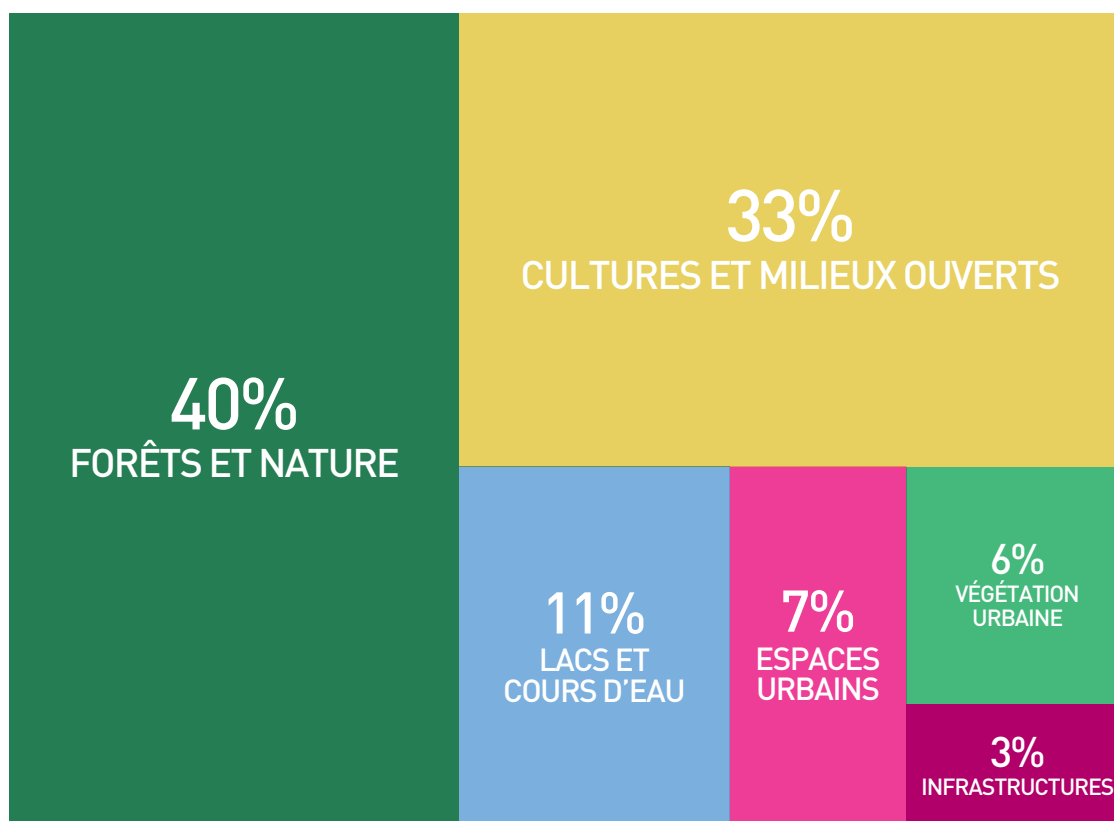


Figure 14: Occupation des sols dans le Grand Genève
OCAN / GE21 2020 (Carte des milieux naturels)

COMPOSANTES AGRICOLES DU PAYSAGE

ZONES AGRICOLES ET SURFACES D'ASSOLEMENT (TRAME JAUNE)

Dans le Grand Genève, les rapports entre les espaces ruraux et bâtis engendrent une signature territoriale particulière : les zones agricoles sont présentes dans les espaces bâtis. L'agriculture est proche de l'agglomération centrale et des agglomérations régionales avec des voisinages entre espaces ruraux et espaces urbains. Cet héritage paysager est pour l'agglomération un enjeu fédérateur de première importance et sa prise en compte doit intégrer autant des facteurs environnementaux de premier plan que la préservation de l'attractivité socio-économique.

La fonction nourricière des milieux de culture et milieux ouverts est fondamentale pour le Grand Genève. L'agriculture contribue à la préservation de la biodiversité et du cadre de vie. **En 2019, 71'505 ha du territoire sont cultivés, ce qui représente 36% du territoire terrestre.** Cette surface comprend la surface agricole utile (SAU) déclarée par les 1'474 exploitations du territoire ainsi que les surfaces en culture non déclarées localisées en zone agricole identifiées par la carte des milieux naturels.

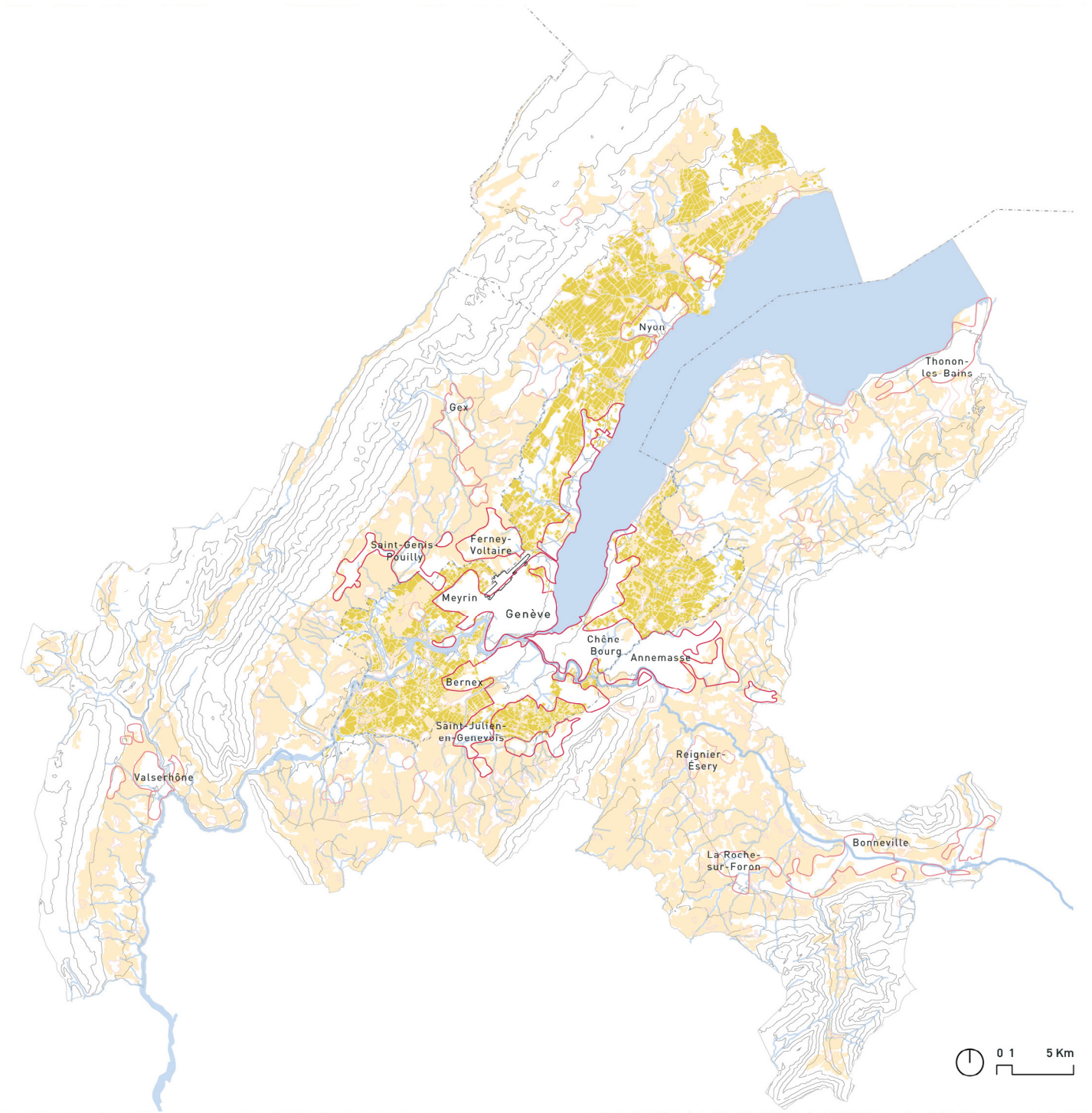
La SAU ne cesse de diminuer. Ainsi, depuis l'an 2000, Genève a perdu environ 30 ha de SAU par an, le district de Nyon 4 ha/an. A l'échelle de l'entier des départements de l'Ain et de la Haute-Savoie, la diminution est encore plus marquée. Entre 2000 et 2010, c'est respectivement 709 ha / an pour l'Ain et 1'219 ha/an pour la Haute-Savoie qui ont été perdus.

En Suisse, la LAT prévoit que l'aménagement du territoire contribue à la « base d'approvisionnement du pays » en conservant des bonnes terres cultivables pour l'agriculture : les surfaces d'assolement (SDA). Les SDA se composent des terres ouvertes, des prairies artificielles intercalaires et des prairies naturelles arables, considérées comme les meilleures terres. Le Plan sectoriel des surfaces d'assolement, révisé en 2020, précise la surface minimale de SDA à garantir pour chaque canton pour atteindre une surface minimale d'assolement en Suisse de 438'460 ha.

Pour le canton de Genève, c'est donc près de 30% (29,74% exactement, représentant 8'400 ha) et 23.6% pour le canton de Vaud (75'800 ha dont 6'763 ha dans le district de Nyon) des surfaces qui doivent être réservées à l'agriculture. Chaque canton fixe ensuite pour les communes le relevé des surfaces d'assolement.

En France, la stratégie nationale vers le « zéro artificialisation nette » prévoit de supprimer toute augmentation nette de la surface des terres occupées. Très concrètement, d'ici à 2050, cela signifie que les espaces non bâtis devront le rester pour garantir la pérennité des espaces naturels et agricoles. Plus localement, les SCOT réalisent un diagnostic agricole de leur territoire, fixent des objectifs de mise en valeur des espaces naturels et forestiers et déterminent les grands équilibres entre les espaces urbains et les espaces ruraux, naturels, agricoles et forestiers. Ils précisent également les conditions du développement équilibré dans l'espace rural entre habitat, activité économique et artisanale et la préservation des sites.

La protection des surfaces agricoles, bien que vertueuse, a des conséquences pour le Grand Genève. Dans le canton de Genève, le respect du quota de SDA contraint de facto l'extension de la zone à bâtir et limite durablement les capacités d'accueil du canton. En France, la stratégie nationale vers le « zéro artificialisation nette » va également réduire les capacités d'accueil des territoires, au moins à moyen terme.



- Espaces agricoles
- espace agricole
 - surface d'assolément
 - typologie d'aire urbaine
 - lac et cours d'eau

Figure 15: Espaces agricoles et surfaces d'assolément du Grand Genève en 2020
Canton de Genève (DPC): Canton de Vaud (DGTL): Corine Land Cover 2018

PRATIQUES AGRICOLES ET SÉQUESTRATION DU CARBONE

Au-delà de leurs fonctions nourricières, les espaces agricoles contribuent à la préservation de la biodiversité et à la séquestration du carbone. L'agriculture peut être un puits pour capter le carbone organique, notamment par les sols agricoles, qui disposent d'une énorme capacité de séquestration. Par l'amélioration des taux de matière organique des sols et donc des pratiques agricoles, elle peut contribuer à freiner l'augmentation des teneurs en CO₂ de l'air.

Trois grandes entités agricoles dessinent le paysage du Grand Genève : les surfaces herbagères (61%), largement majoritaires en France du fait de la prédominance de l'élevage, les grandes cultures (33%) sur le canton de Genève et le district de Nyon et les coteaux viticoles (4%) de Genève et de Nyon. Environ 11% des exploitations agricoles du Grand Genève sont en production biologique.

Au sein des exploitations agricoles suisses, les questions environnementales sont intégrées à différentes échelles et par différents mécanismes. Tout d'abord via les paiements directs et les prestations écologiques requises, ensuite par l'intermédiaire des réseaux agroenvironnementaux, de la vulgarisation agricole et des labels tels que le bio.

Un réseau agroenvironnemental (RAE) est un projet porté par des agriculteurs pour réaliser de manière coordonnée des mesures de maintien et de développement de la biodiversité (plantation d'arbres, de haies, de prairies fleuries, fauche tardive, etc.). Il répartit les surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) de manière structurée dans l'espace pour relier les milieux naturels et semi-naturels entre eux. Il permet ainsi de créer des habitats et des corridors favorables pour des espèces liées aux milieux agricoles ouverts.

Le district de Nyon compte sept réseaux agroécologiques : Eco_Terre_Sainte, Frontière, Nyon Région, Cœur de la Côte, Balcon du Léman, Serine et La Côte, dont les quatre premiers sont soutenus par la Région de Nyon. Il y a neuf réseaux agroenvironnementaux à Genève, certains existant depuis une vingtaine d'années : La Bâtie, Mandement-Avril, Champagne, Bernex, Genève-Sud, Arve & Lac Nord, Céligny, Choulex – Cologny – Vandœuvres et Jussy – Presinge – Puplinge. Les RAE genevois comptent un total de 740 Ha de SPB mises en réseau.

Du côté français, les projets agroenvironnementaux (PAEC) ont pour objectif de maintenir des pratiques agricoles adaptées ou d'encourager les changements de pratiques pour répondre aux enjeux agroenvironnementaux identifiés sur le territoire, selon les orientations de la stratégie régionale (qualité de l'eau, biodiversité, maintien des prairies permanentes). Plusieurs PAEC sont présents sur le périmètre français du Grand Genève : PAEC Arve Porte des Alpes, Genevois et Bas-Chablais pour la Haute-Savoie et PAEC Pays de Gex. En complément des PAEC, les Contrats de territoire espaces naturels sensibles et les espaces naturels sensibles (ENS) permettent de préserver et de valoriser des espaces naturels avec une prise en compte de l'agriculture. Dans l'Ain par exemple, la politique de gestion, préservation et valorisation des milieux au sens large s'inscrit dans le « Plan nature pour la période 2016-2021 » qui, outre la labellisation d'une quarantaine de sites ENS (dont plusieurs sur le territoire du Grand Genève), leur gestion et leur mise en tourisme, prévoit des priorités d'actions avec un « plan haies », un plan apicole, une politique de remise à plat et de rationalisation de la randonnée, le lien fort avec le bois et l'agriculture et la gestion de la ressource en eau. La diminution des surfaces dédiées aux activités agricoles s'accompagne d'une perte de fonctionnalité des espaces agricoles, de difficultés d'exploitation pour les agriculteurs (circulation des machines agricoles, morcellement, reprise des exploitations, etc.) et d'une hausse des conflits d'usage avec les activités riveraines. La pérennisation des activités agricoles, et leur contribution au développement durable, doit donc être garantie par les planifications réglementaires afin de ne pas obérer leur fonctionnement. Les 2'500 ha de SAU du Grand Genève localisés dans des zones urbaines sont particulièrement sujettes à ces pressions.

En parallèle, le monde agricole doit faire face à de nouveaux enjeux : développement des circuits courts et locaux, contribution aux services écosystémiques et séquestration du carbone, modification des modes de culture vers l'agriculture biologique et raisonnée, lutte contre les produits chimiques, transmission des exploitations, etc.

Pour faire face à ces défis, la place de l'agriculture doit être davantage reconnue dans les politiques d'aménagement du territoire. Des synergies sont donc à créer afin d'assurer une meilleure prise en compte des enjeux agricoles dans les projets d'aménagement, mais aussi de faciliter et renforcer les interactions entre deux mondes, urbain et rural.

Les enjeux écologiques ne s'arrêtent pas aux frontières et doivent être traités de manière cohérente et continue. Les principales questions concernent la préservation de la biodiversité, la qualité des eaux (eaux de surface et eaux souterraines) et le maintien de la fertilité des sols (séquestration carbone). Un groupe de suivi agricole transfrontalier est constitué et échange sur cette thématique plusieurs fois par an. Les prochains enjeux qui seront étudiés, dans une optique de transition écologique, seront notamment les questions de l'alimentation et de la planification de l'espace rural.

COMPOSANTES ÉCOLOGIQUES ET NATURELLES DU PAYSAGE

INFRASTRUCTURES ÉCOLOGIQUES (TRAME VERTE, BLEUE ET NOIRE)

Le Plan d'action stratégie biodiversité suisse prévoit un calendrier d'actions pour une infrastructure écologique fonctionnelle à l'horizon 2040, tant dans les espaces ruraux qu'urbains afin de combler les lacunes des aires protégées et de compléter les aires de mise en réseau. Pour la partie française du Grand Genève, le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet) identifie les composantes écologiques du territoire (trame verte, trame bleue, espaces perméables relais) et établit des règles de protection et restauration de la biodiversité (continuités écologiques, réservoirs, corridors, trame bleue, milieux agricoles et forestiers, supports de biodiversité, biodiversité ordinaire, perméabilité écologique des réseaux de transport).

Plus localement, le Plan d'action de la stratégie biodiversité Genève 2030 se développe autour de quatre piliers (composition en espèces et en habitats, structure des milieux, connectivité du territoire et services écosystémiques) pour l'élaboration d'une infrastructure écologique. Les travaux menés, élargis au territoire transfrontalier, ont permis d'élaborer une carte des milieux naturels à l'échelle du Grand Genève. En France, les SCOT précisent les orientations concernant le maintien et la restauration des espaces à vocation écologique.

Le canton de Vaud a adopté un Plan d'action biodiversité portant jusqu'en 2030. Il prévoit six axes prioritaires, parmi lesquels le renforcement des mesures en faveur de la biodiversité dans l'espace bâti, la mise en place d'une infrastructure écologique fonctionnelle, la protection des milieux naturels prioritaires, la gestion des espèces exotiques envahissantes et l'extension des actions de sensibilisation.

Les espaces du Grand Genève qui présentent des qualités environnementales et paysagères particulièrement remarquables sont protégés. Ces périmètres d'importance européenne comptent des sites Natura 2000 (Sites d'intérêt communautaires – Habitat et zones de protection spéciale – Oiseaux), des zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) mais également des sites Emeraude (Complexe alluvial du Rhône genevois). La majeure partie de ces sites est située dans les espaces de massif (Jura, Retord, Bargy) ou dans certains lieux à la géographie spécifique, en lien avec le réseau hydrique (défilé de l'Ecluse, lac Léman). Au total, 19% du territoire est protégé, soit environ 39'000 ha. Outils fondamentaux de préservation, les aires protégées permettent une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité par les activités humaines, en protégeant les habitats et les espèces. Les partenaires y privilégient une gestion équilibrée et durable des espaces en tenant compte des préoccupations économiques et sociales.

Les connexions paysagères, si elles ne présentent pas forcément un intérêt écologique au même titre que les corridors régionaux et suprarégionaux, sont cependant importantes puisqu'elles participent à la qualité des espaces du Grand Genève.

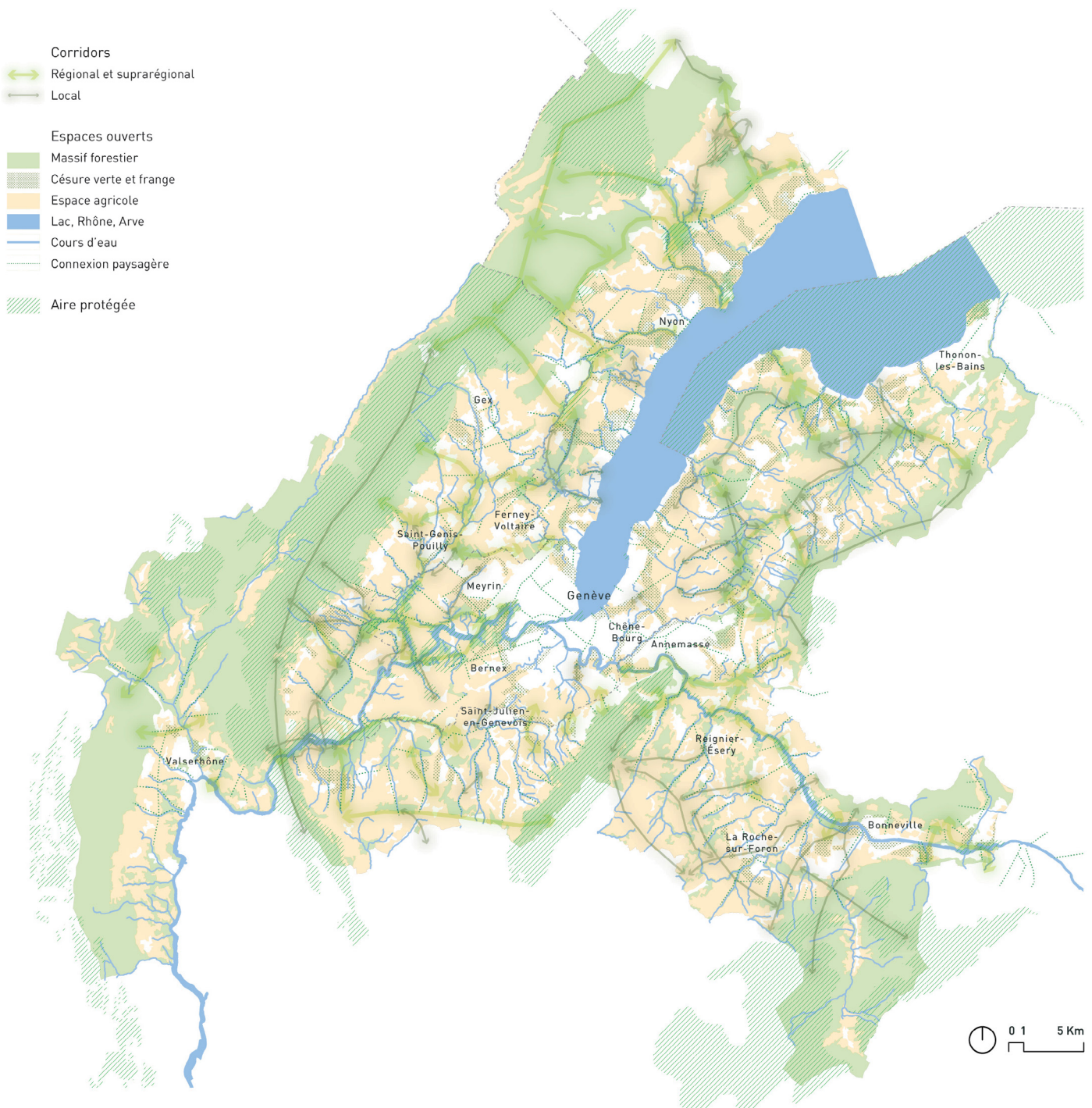


Figure 16: Aires protégées et principaux corridors écologiques du Grand Genève en 2020
Grand Genève 2021

Synthèse sur la base de: SRADET 2018; OFEV 2020; Plans Directeurs Cantonaux (VD et GE); SCOT du Grand Genève;

La trame bleue (11% du territoire) est caractérisée par l'omniprésence du Léman, du Rhône et de l'Arve, lesquels conditionnent les infrastructures urbaines. 3'226 km de cours d'eau parcourent le territoire du Grand Genève. Historiquement, la ressource hydrique a contribué au développement de la région, et elle participe aujourd'hui à sa transition énergétique (hydroélectricité, hydrothermie). Elle contribue à la richesse des espaces ouverts autour des ripisylves et des zones humides et construit des liens permanents entre le cœur d'agglomération et le réseau des bourgs et des villages, entre la France et la Suisse et est à la base de collaborations transfrontalières robustes et anciennes auxquelles les acteurs du territoire sont attachés.

Les cours d'eau sont en effet au croisement des enjeux de biodiversité, de transition écologique et d'accessibilité aux espaces ouverts par les habitants. Sélectionnée par l'OFEV, la revitalisation de l'Aire a ainsi représenté la Suisse, avec succès, au Prix du paysage du Conseil de l'Europe en 2019. Le jury a été convaincu par le processus de création d'un paysage évolutif et multifonctionnel, dans lequel une intervention pluridisciplinaire et concertée a permis de restituer à un cours d'eau auparavant canalisé son espace de liberté dans un cadre territorial périurbain et urbain. En effet, la revitalisation a recréé un précieux biotope pour les plantes et les animaux et un espace de détente apprécié, à l'abri des crues.

Malgré les améliorations observées de la qualité globale des eaux, des efforts restent à faire. Les normes de rejet différentes entre la France et la Suisse complexifient la situation alors même que des solutions concertées sont à trouver. La sensibilité des milieux aquatiques et des petits cours d'eau illustre également les besoins d'action liés au soutien d'étiage. Les efforts consentis de part et d'autre de la frontière pour la renaturation des cours d'eau durant les quinze dernières années ne doivent pas être compromis par les problématiques grandissantes d'étiage, quelle qu'en soit l'origine (climatique ou anthropique). En effet, les menaces sur l'eau et les milieux aquatiques sont liées au changement climatique et à l'évolution des besoins du territoire, faisant peser sur les acteurs du territoire une responsabilité accrue dans plusieurs domaines : gestion quantitative de la ressource, garantie des débits minimums biologiques, protection contre les inondations et préservation durable des espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques.

Dès lors, les acteurs de l'aménagement du territoire doivent comprendre et s'approprier les enjeux liés à l'eau, ce qui est le cas dans les lois SCOT ou dans les schémas de protection d'aménagement et de gestion des eaux (Spage) pour la partie française, afin de garantir les principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource à l'échelle des bassins-versants. Les projets d'aménagement peuvent avoir des impacts importants sur le cycle de l'eau, les inondations suite à l'imperméabilisation des sols et il est donc nécessaire d'anticiper et d'intégrer en amont ces enjeux.

En parallèle, la Communauté transfrontalière de l'eau (CTEau), fondée en 2012, poursuit ses missions consistant à veiller à la bonne gestion de l'eau et des milieux aquatiques, à s'assurer de l'accomplissement des objectifs communs, à veiller au partage d'informations entre ses membres et à rendre compte auprès de son instance de rattachement de l'avancement de ses travaux. Les objectifs sont de protéger la ressource en eau afin d'en garantir la pérennité, de protéger et reconstituer les cours d'eau en favorisant la diversité des organismes et des milieux, de maintenir le régime hydrologique « naturel » des cours d'eau, de pérenniser les efforts réalisés en matière d'assainissement et d'apporter des réflexions sur les situations de crise.

Depuis les premiers contrats de rivières franco-suisse, il y a près de vingt ans, les enjeux environnementaux sont constitutifs de la coopération transfrontalière dans le Grand Genève. En 2007, des études de base ont préfiguré la signature de cinq **contrats corridors transfrontaliers engageant les institutions** (EPCI, départements, région Auvergne – Rhône-Alpes, district de Nyon, Etat de Genève) et acteurs publics comme privés : contrats Arve – Lac et Champagne – Genevois en 2012, contrat corridor Vesancy – Versoix en 2014 et Mandement – Pays de Gex, Lac – Pied du Jura et Arve Porte des Alpes en 2016.

Ils permettent de maintenir, de restaurer les corridors biologiques et la biodiversité avec un programme d'action (quatre volets financés: réglementaire, travaux, étude et animation) visant à :

- inscrire les corridors biologiques dans les documents de planification et permettre le maintien de connexions biologiques à long terme et à différentes temporalités ;
- assurer le franchissement des infrastructures de mobilité ;
- préserver et gérer les espaces de valeur patrimoniale ou les espaces plus ordinaires, intégrer la nature dans les espaces urbanisés ;
- communiquer et sensibiliser par la mise en place d'actions envers les élus, les scolaires, les habitants.

Les contrats transfrontaliers ayant été conclus pour une durée de cinq ans, leur réactualisation ou la création d'outils équivalents devrait être opérée à brève échéance.

NOM	Superficie	Communes		Caractéristiques
		France	Suisse	
Arve – Lac Mesure 6621.2.354 / MAP5/7	17'300 ha	13	12	<ul style="list-style-type: none"> • Entre Léman, Voirons et Arve. • Grandes entités forestières (bois de Jussy et Douvaine), réseau aquatique important, milieux humides, prairies intraforestières et espaces agricoles à forte valeur entre montagnes et lac Léman.
Champagne – Genevois Mesure 6621.2.333 / MAP 3/4	22'465 ha	19	13	<ul style="list-style-type: none"> • Des crêtes du Salève, Mont-Sion et Vuache jusqu'à l'Arve et au Rhône. • Grande diversité de milieux agricoles et naturels, nombreuses zones humides. Grande valeur environnementale, avec présence de nombreuses espèces menacées.
Vesancy – Versoix Mesure 6621.2.324 / MAP 1/2	17'700 ha	13	18	<ul style="list-style-type: none"> • Entre Léman, Versoix, de l'ouest du district de Nyon au nord du Pays de Gex. • Massifs boisés, réseau de milieux humides, nombreux cours d'eau (Versoix, Journans, Lion) et espaces agricoles à forte valeur entre Jura et lac Léman.
Mandement – Pays de Gex	31'200 ha	14	5	<ul style="list-style-type: none"> • Entre Jura et plaine. • Réseaux de bois humides connectés, cours d'eau et affluents (Valserine, Allondon), secteurs agropastoraux des bas-monts, à forte valeur environnementale.
Lac – Pied du Jura		0	33	<ul style="list-style-type: none"> • Entre Jura et Léman, du Vaud à Rolle, de Chésèrex à Crans-près-Céligny.
Arve – Porte des Alpes	52'000 ha	0	42	<ul style="list-style-type: none"> • Basse vallée de l'Arve. • Très grande richesse des milieux (zones humides, massifs forestiers, espaces ouverts, pelouses sèches) menacés par de nombreuses voies de communication entravant la fonctionnalité des corridors.

Tableau 4: Contrats corridors du Grand Genève

En complément aux trames jaunes, vertes et bleues, la problématique de la pollution lumineuse et de ses impacts sur les espèces est prise en compte depuis 2019. En effet, une **meilleure considération de la «trame noire»** a été portée par l'événement «La Nuit est belle» qui a permis l'extinction de l'éclairage public dans de nombreuses communes du Grand Genève. Pendant que la majorité des communes retardait ou annulait l'allumage de l'éclairage public, de nombreux événements étaient organisés pour sensibiliser le grand public aux enjeux de la lutte contre la pollution lumineuse. Cet événement, reconduit le 21 mai 2021, met la biodiversité nocturne à l'honneur. Désormais, plus de 60% des communes du Grand Genève pratiquent une extinction de l'éclairage public ou y réfléchissent. Certaines communes sont en plus dotées d'un plan lumière.

Les espaces naturels sont la force du Grand Genève, mais font face aujourd'hui, et plus encore avec la crise sanitaire, à une surfréquentation par la population. Le tourisme et la protection des grands sites naturels ont toujours entretenu des relations pour le moins ambivalentes. Une meilleure gestion entre les flux, leurs retombées, et la nécessaire ouverture aux publics est devenue un enjeu primordial sur le territoire. Par exemple, sur le Salève ou le col de la Givrine (canton de Vaud), les conflits d'usage sont très fréquents, notamment en fin de semaine. L'impact sur les milieux, pour les visiteurs, pour les habitants, pour les acteurs économiques ou territoriaux doit être analysé et planifié.

MITAGE

Malgré la considération que le Grand Genève porte aux composantes agricoles et écologiques de son territoire, **le mitage du territoire se poursuit avec des surfaces bâties dispersées avec une utilisation à des fins d'habitation ou d'emploi faible**. Pour la première fois, en s'appuyant sur une méthodologie de la Confédération, l'indice de mitage du Grand Genève a été calculé en 2020. Le calcul de cet indicateur ne permet pas de fournir une évolution précise à ce jour, mais au vu du développement de l'urbanisation, on peut estimer que la tendance est à l'augmentation.

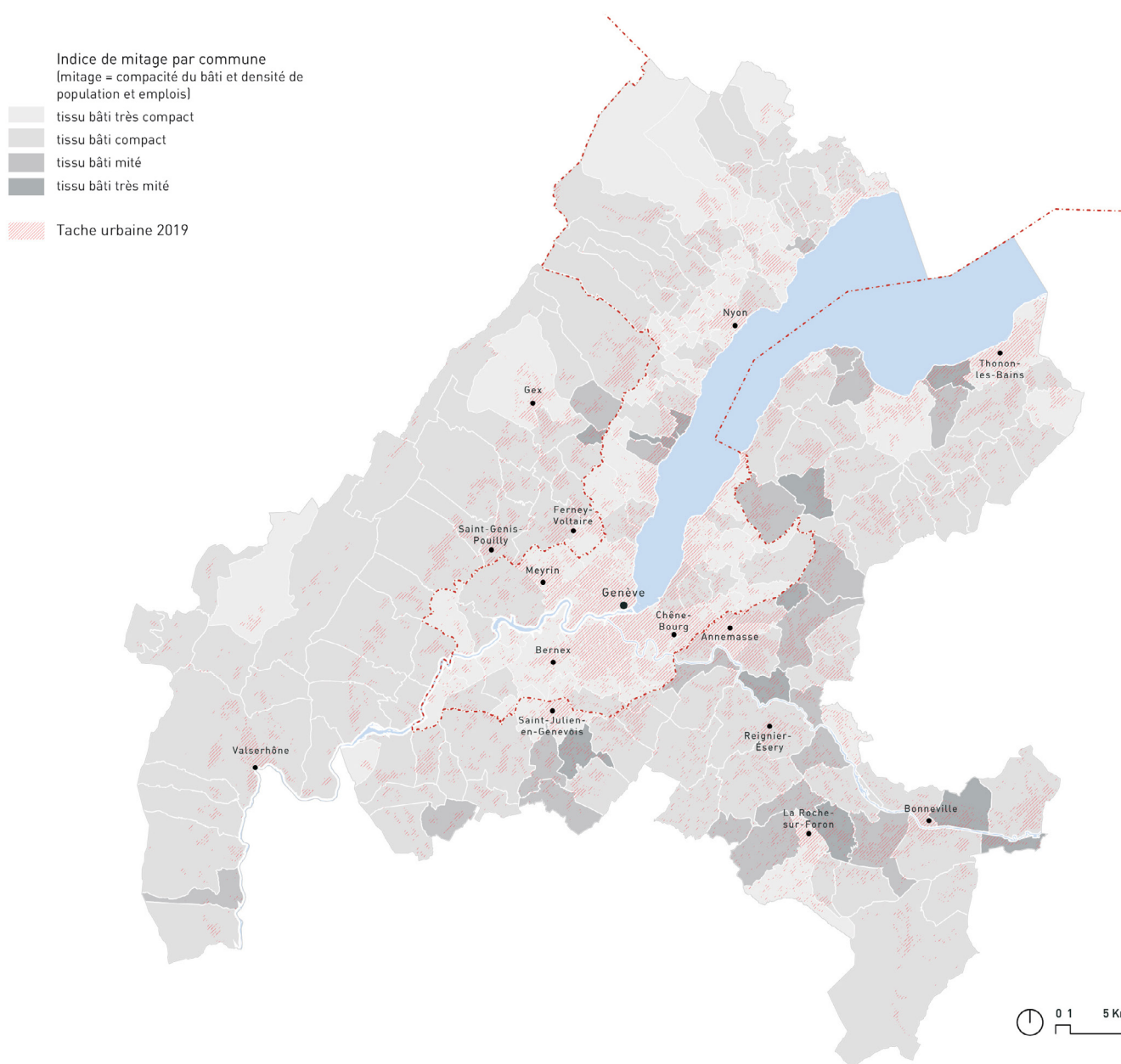


Figure 17: Mitage et tache urbaine du Grand Genève en 2020 (selon l'indice de mitage de la Confédération)
OCAN / GE21 2020 (Carte des milieux naturels): OST 2020, (statistiques communales de population et emplois 2016):
Grand Genève 2019 (tache urbaine).
Traitement données GE21: outil Urban Sprawl Metrics (<https://www.wsl.ch/zersiedelung>).

Le mitage du territoire a une forte influence sur les corridors écologiques. Plus un territoire est mité, plus les besoins en surface (sol et ressources naturelles), en alimentation en énergie et infrastructures, et donc les coûts, sont importants. L'augmentation du mitage du territoire est notamment due à l'accroissement de la population mais surtout à l'étalement urbain. Cet indicateur sera donc suivi dans le temps.

ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET QUALITÉ DE VIE EN MILIEU URBAIN

Dans les espaces bâtis, les enjeux d'intégration environnementale, à l'aune du réchauffement climatique et de l'acceptabilité sociétale des modes de vie urbain, sont particulièrement prégnants dans le Grand Genève.

Dans les villes, la densité des constructions et des infrastructures, le haut degré d'imperméabilisation des sols et l'aération restreinte créent des îlots de chaleur. Ce phénomène engendrant une hausse des températures est contraignant pour les personnes les plus vulnérables avec des risques accrus de décès prématurés ou encore de maladies cardio-vasculaires. Les espaces verts, les cours d'eau, le lac et la densité de végétalisation des zones urbaines sont des espaces de compensation froids dont l'effet sur le climat dépend de nombreux facteurs: localisation, épaisseur de l'espace, présence d'arbres, surface, etc.

Le canton de Genève a récemment établi une analyse climatique de son territoire. Le canton de Vaud y réfléchit, et dans le Genevois français, certaines collectivités ont élaboré des cartes thermiques (Pays de Gex Agglomération notamment).

Le canton de Genève prévoit également un accroissement significatif de la surface de canopée à hauteur d'environ 30%. A long terme, cette vision directrice pourrait appeler à dégager plus d'espace en voirie, une réorganisation des schémas de circulation ou encore la modification de l'implantation des réseaux souterrains. Chacune d'entre elles devra être évaluée au cas par cas avec les acteurs concernés.

La Ville de Genève, pour créer des îlots de fraîcheur, vise une couverture arborée de 30% d'ici à 2030, contre 21% actuellement. En complément, le programme «Urbanature» propose des réalisations temporaires et saisonnières, mais également des aménagements durables ainsi que l'élaboration d'un plan stratégique de végétalisation. Depuis 2013, ce sont ainsi plus de 1'100 arbres qui ont été plantés, 2'400 m² de surfaces végétalisées et 93'000 m² de prairies urbaines créées. De plus, elle entend multiplier des projets de récupération des eaux pluviales et de dé-imperméabilisation des sols. D'autres communes ont un programme de Nature en ville afin de maintenir ces milieux naturels en ville.

Le concours «Nature en ville», lancé en 2014 par l'Etat de Genève, s'est ouvert pour la première fois en 2020 aux candidatures du Grand Genève, cela renforçant la cohésion du territoire. Le canton de Genève, en partenariat avec les nombreux acteurs concernés, a aussi engagé la démarche Eau en Ville, visant à mieux valoriser l'eau de pluie dans les projets urbains, tant pour des objectifs de protection de la ressource que d'adaptation au changement climatique. L'association judicieuse et optimisée entre l'eau, le sol et la végétation constitue un levier majeur de l'adaptation au changement climatique.

Les documents de planification et les projets urbains accordent une place de plus en plus importante à la végétalisation des espaces privés comme publics, pour répondre à la demande croissante des habitants en la matière. Il est donc essentiel de garantir les connexions entre les césures vertes urbaines avec les corridors écologiques et le reste du territoire et d'intégrer la nature dans les programmes immobiliers (structure urbaine des projets, arborisation pour l'ombre, revêtements de sols et matériaux, besoin de sols en pleine terre pour assurer le développement du végétal et la perméabilité, gestion des eaux en surface, optimisation des façades, etc.).

IMPERMÉABILISATION DU SOL

Les sols constituent une ressource rare et non renouvelable, d'une grande valeur écologique et économique. Leurs apports écosystémiques sont considérables pour les sociétés humaines: production de denrées alimentaires, filtration de l'eau potable, régulation du climat, lutte contre les pollutions grâce au stockage du CO₂ et gestion naturelle de l'eau.

La pression anthropique dans le Grand Genève porte atteinte aux sols, qui subissent de nombreuses dégradations dues aux activités de construction, à l'érosion, à la pollution, etc. L'artificialisation des sols a donc de nombreuses conséquences: destruction de la biodiversité des sols, des paysages, des habitats, de la biodiversité animale et végétale, augmentation des émissions de CO₂ par la limitation de la capacité des sols à stocker le carbone, pollution accrue des sols et de l'eau par des substances toxiques d'origine industrielle (pesticides, composants organiques, métaux lourds), moindre absorption des particules fines par les arbres, pollution sonore du fait de la faible capacité d'absorption des ondes sonores par les sols artificialisés, etc.

La carte ci-dessous témoigne du lien très clair entre urbanisation et artificialisation des sols, notamment dans les communes de l'agglomération centrale et des agglomérations régionales. Sur le territoire, 11 communes ont un taux d'imperméabilisation de plus de 20%. Ce sont les communes les plus urbaines comme Genève, Meyrin, Carouge, Annemasse, Gaillard ou encore Ville-la-Grand. On dénombre 79 communes (38%) qui ont des taux d'imperméabilisation entre 20% et 5%. Cette carte a été réalisée pour la première fois pour le Projet d'agglomération 4 avec une précision de 5 m x 5 m.

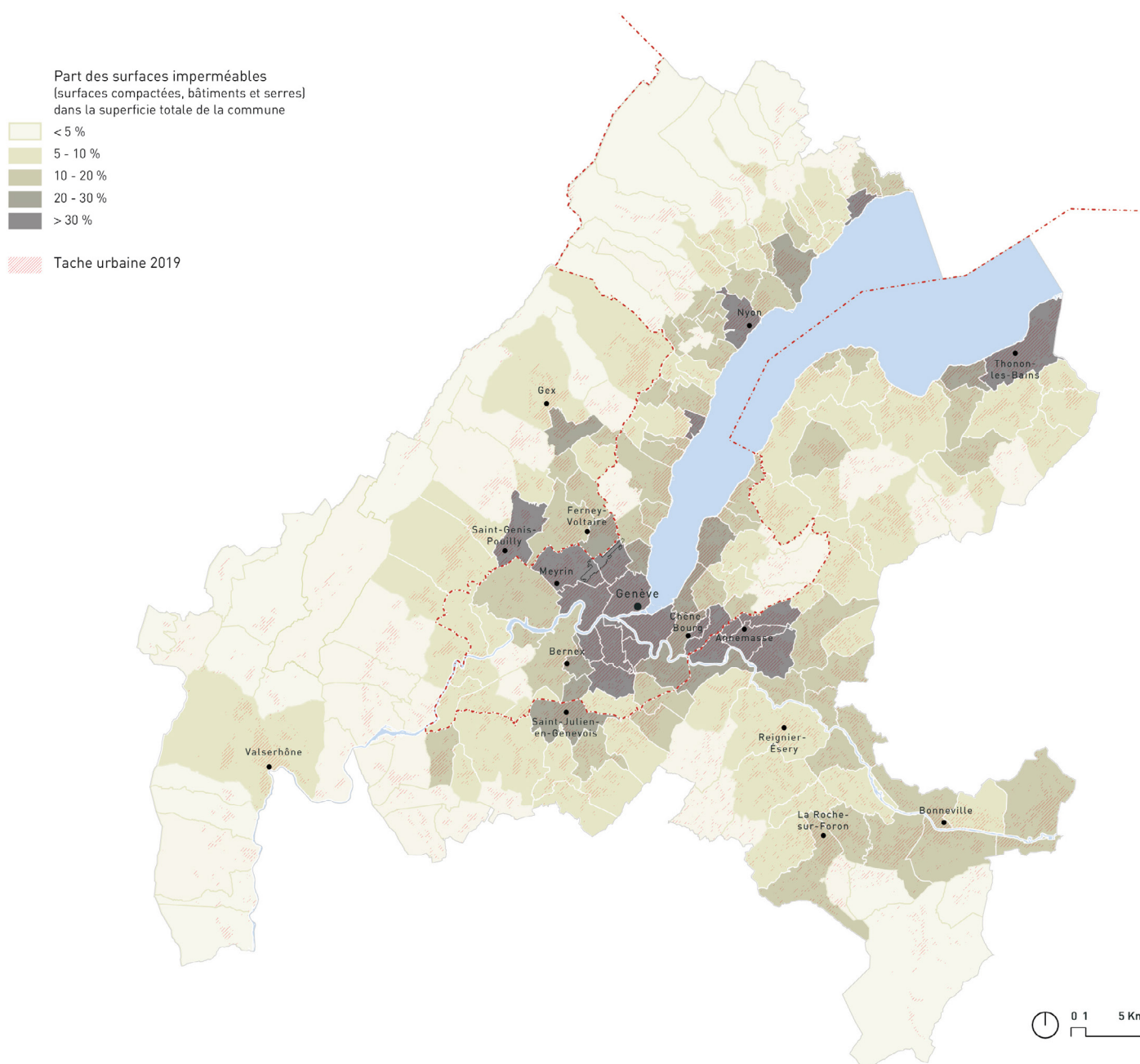


Figure 18: Imperméabilisation du sol du Grand Genève en 2020
OCAN / GE21 2020 (Carte des milieux naturels): Grand Genève 2019 (tache urbaine).

Tant en France qu'en Suisse, les stratégies relatives à la gestion durable des sols sont établies à l'échelle nationale. La stratégie sol suisse – pour une gestion durable des sols – a été établie en 2020 et poursuit plusieurs objectifs de protection et de réduction des atteintes. De son côté, la France s'engage aussi vers le «zéro artificialisation nette» sur la base du Plan biodiversité présenté par le gouvernement le 4 juillet 2018. Il s'agit de limiter autant que possible la consommation de nouveaux espaces et, lorsque c'est impossible, de «rendre à la nature» l'équivalent des superficies consommées. L'augmentation de la densité et du taux de renouvellement urbain pourrait réduire fortement la consommation d'espaces naturels. La région Auvergne – Rhône-Alpes s'est dotée en 2020 d'une stratégie eau – air – sol avec aussi pour but «zéro artificialisation» de son territoire.

La gestion du sol a une influence directe sur la gestion des eaux, notamment en zone urbaine. Dans la plupart des cas, sa gestion est vue comme une contrainte. Or, une prise en compte proactive et volontaire peut conduire à des projets de haute qualité amenant des plus-values environnementales (diminution des inondations), ludiques, esthétiques ou îlot de fraîcheur.

Malgré des planifications directrices de plus en plus contraignantes, le foncier reste fortement sous pression dans le Grand Genève, y compris sur le plan qualitatif du fait de l'artificialisation, de l'imperméabilisation et de la gestion des matériaux d'excavation. L'urbanisation croissante et la demande en infrastructures impliquent une consommation de sol toujours plus importante. En complément d'une limitation stricte à l'urbanisation, ces politiques publiques doivent s'accompagner de politiques de renaturation des terres.

De plus, les changements climatiques influencent aussi négativement ce deuxième plus grand réservoir dynamique de carbone après les océans qu'est le sol. Son utilisation et son exploitation doivent être adaptées à cette problématique.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DANS LES PROJETS D'AGGLOMÉRATION

Le Programme en faveur du trafic d'agglomération fournit une contribution cruciale au développement de l'urbanisation vers l'intérieur et à un système global de transport efficace avec des effets non négligeables sur l'environnement.

La question de l'environnement et du paysage a toujours été traitée de manière proactive et sous plusieurs angles dans les différents Projets d'agglomération du Grand Genève.

Dans ce cadre, les évaluations environnementales se sont focalisées sur la performance environnementale globale des Projets d'agglomération.

Ainsi, l'approche retenue dans les générations précédentes de Projets s'est appuyée sur une évaluation environnementale stratégique (EES) globale, à l'échelle de l'agglomération, visant à comparer des scénarios.

- Dans le cadre du Projet d'agglomération de première génération, l'EES a analysé les performances du Projet en matière de réduction des nuisances sonores du trafic routier, de pollution de l'air, de consommation d'espace, de fragmentation des milieux naturels, de maintien de la qualité paysagère, de préservation des ressources, de gestion des déchets, des risques technologiques et des dangers naturels (crues et inondations).
- Dans le cadre du Projet d'agglomération 2, l'évaluation a démontré l'importance que revêt la mise en place du Projet d'agglomération pour accompagner le fort développement du Grand Genève et en contenir ainsi les impacts sur l'environnement.
- À l'occasion du Projet d'agglomération 3, la stratégie environnementale a mis l'accent sur les thématiques de l'air et du climat de façon à délivrer un message fédérateur en lien avec la santé, les besoins vitaux humains et la protection des écosystèmes.

Ces différentes étapes ont permis à l'agglomération de définir des objectifs communs en matière environnementale et paysagère, directement liés à la Vision d'ensemble et qui restent aujourd'hui d'actualité, notamment :

- préserver et valoriser le cadre environnemental et paysager exceptionnel, les espaces ouverts et leurs connexions, et permettre plus de «connectivité/perméabilité» entre ces éléments et les secteurs urbanisés. La matrice paysagère permet de structurer l'agglomération en confortant la vision d'une métropole multipolaire, compacte et verte;
- réduire la vulnérabilité du territoire aux changements climatiques en renforçant la prise en compte, en préservant et en protégeant les ressources naturelles (biodiversité, eaux, sols) à toutes les échelles afin de garantir durablement la santé et la qualité de vie des populations ;
- A l'horizon 2030 ;
 - réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40% par rapport à 1990 et réaliser la transition énergétique du Grand Genève ;
 - réduire les émissions de polluants atmosphériques de 50% pour les NOx et de 18% pour les PM10 par rapport à 2005.

Les récents engagements des autorités en faveur du climat et de la transition écologique amèneront nécessairement à une révision de l'ambition d'au moins un de ces objectifs à l'avenir. Il s'agit cependant d'un travail profond que le Grand Genève entend mener ces prochaines années.

Ainsi, dans le cadre du Projet d'agglomération 4, l'évaluation environnementale porte sur deux niveaux :

- une évaluation globale du Projet au regard des objectifs définis et mesurée à travers différents indicateurs, notamment en matière de préservation et consommation des sols et de qualité de l'air (chapitre 4.2 - Nuisances sonores et qualité de l'air et chapitre 4.5 - Indicateurs) ;
- une approche plus précise d'évaluation qualitative de chaque mesure du Projet d'agglomération 4 visant à améliorer et à réduire au niveau de la mesure en elle-même ses effets sur l'environnement et le paysage (chapitre 8.1 - EP6 et chapitre 9.5 - Évaluation environnementale des mesures).

NUISANCES SONORES

Le bruit constitue l'une des préoccupations majeures de la population et porte atteinte à la qualité de vie quotidienne. Même s'il n'existe pas de données communes au niveau du Grand Genève, cette problématique est traitée sur l'ensemble du territoire par différentes planifications. Le développement urbain soutenu expose particulièrement la population aux nuisances sonores. Des conflits potentiels peuvent apparaître entre la mise en œuvre des principes d'urbanisation (densification) et de développement des infrastructures. Les grands principes des législations en matière de bruit sont similaires de part et d'autre de la frontière, il s'agit de :

- limiter les émissions de bruit extérieur afin de respecter les valeurs limites d'exposition en mettant en œuvre des mesures de réduction du bruit à la source, sur le chemin de propagation et, en dernier ressort, sur le lieu d'immission ;
- diminuer le nombre de personnes soumises à des nuisances sonores excessives (assainissement) et prendre en compte la protection contre le bruit, de façon préventive, dans tout projet d'aménagement.

Le réseau routier, le réseau ferroviaire et l'aéroport constituent les principales sources de bruit.

En matière routière, les valeurs limites d'exposition au bruit sont dépassées sur de nombreux axes du canton de Genève, du district de Nyon. Dans le Genevois français, les aires urbaines d'Annemasse, de Saint-Julien-en-Genevois et de Valsenhône sont concernées par une trop forte exposition au bruit.

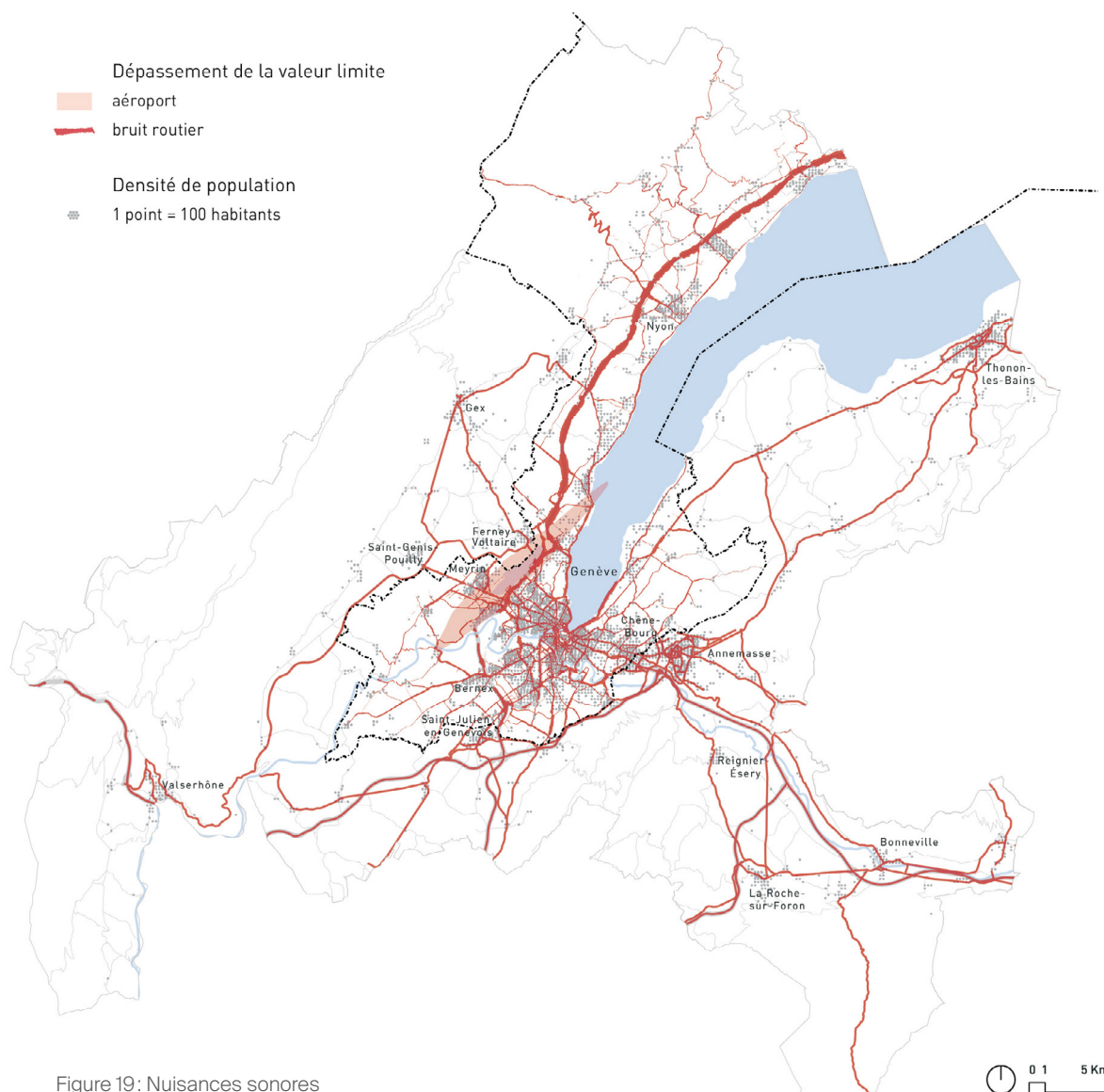


Figure 19: Nuisances sonores

France : Départements de la Haute-Savoie et de l'Ain 2020. Suisse : OFEV 2018 (sonBASE 2015) :

Genève Aéroport (exposition au bruit des avions 6h. - 22h.). OFS / INSEE 2020 (carreaux population 2015)

Dépassement des valeurs limites légales de bruit routier diurne selon normes nationales. France : norme 2202/49/C sur axes autoroutiers et primaires dépassant les valeurs limites (Haute-Savoie : > 65 dB; Ain : > 68 dB). Suisse : bruit routier diurne valeur limite pour habitation stricte DS II (tous axes, >= 60 dB). Aéroport : >= 60 dB.

En Suisse, depuis l'entrée en vigueur de l'ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB), au 1^{er} avril 1987, les propriétaires de routes ont l'obligation légale d'assainir les tronçons causant des nuisances sonores excessives. Conformément à cette ordonnance, les cantons ont établi un cadastre du bruit routier, outil d'information et de planification de l'aménagement du territoire. A Genève, sur les routes cantonales, l'assainissement du bruit routier a été réalisé à environ 90% et sur les routes communales à environ 50%. Les travaux dépendent aussi des autres projets de plus grande envergure.

En France, les Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) définissent une synthèse du diagnostic et des cartes du bruit ainsi qu'un plan d'action. Plusieurs communes du Genevois français sont tenues de réaliser une Carte de bruit stratégique (CBS) et un Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE). Le PPBE du Pays de Gex a été approuvé le 31 janvier 2019 (27 communes), d'autres documents sont en cours de finalisation (notamment à Annemasse Agglomération mais aussi à Saint-Julien-en-Genevois). Le PPBE du Département de l'Ain, comprenant le bilan des actions, a été approuvé par le préfet le 28 décembre 2018 et sera révisé en 2022. Pour le département de la Haute-Savoie, le plan de prévention du bruit dans l'environnement 2019-2023 a été approuvé le 18 septembre 2019 et sera revu dans 5 ans. Les PPBE établissent un plan d'action à cinq ans avec des actions à la source, des actions correctives et des actions de prévention. Certaines zones dites «de calme» sont identifiées et doivent être préservées. Les PPBE constituent un document de référence pour les futurs projets territoriaux.

En 2050, la croissance de l'agglomération, malgré des mesures favorisant les transports publics et les modes doux, est de nature à favoriser l'augmentation des déplacements et donc l'augmentation des nuisances. L'enjeu est donc de réduire les nuisances sonores dans les secteurs denses concernés en diminuant le trafic TIM et son impact en optant pour des protections acoustiques (murs antibruit, optimisation des projets urbains, végétalisation, etc.). L'arrivée des nouvelles technologies (véhicules moins bruyants, revêtements phonoabsorbants), des lois contraignantes (circulation différenciée), la réduction de trafic dans les centres urbains, des normes constructives considérant cette problématique ainsi que la création d'espaces publics de qualité devraient permettre une amélioration de la situation.

Concernant le bruit ferroviaire, l'assainissement des axes ferroviaires à l'origine de nuisances sonores excessives est planifié par les CFF et l'Office fédéral des transports (OFT). Dans les départements français, les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30'000 passages de trains, soit 82 trains/jour, sont sujettes à des mesures d'assainissement et sont gérées par SNCF Réseau.

L'Aéroport international de Genève constitue l'une des principales sources de bruit dans le Grand Genève, d'une part, concernant le bruit des avions, d'autre part, concernant son accessibilité.

Résultat d'une collaboration entre la Confédération, le canton de Genève et Genève Aéroport, la mise à jour de la fiche du PSIA dédiée à l'aéroport de Genève prévoit la réduction des atteintes sonores à l'horizon 2030 (quelque 3'500 personnes de moins touchées par l'exposition au bruit des avions). Un mécanisme novateur a été mis en place, notamment afin de faciliter la construction de logements aux abords de l'aéroport tout en garantissant la santé des riverains et le respect des normes légales d'exposition au bruit. La fiche PSIA fixe ainsi une courbe enveloppe à l'intérieur de laquelle il est impossible de densifier en déclassement. Elle fixe ensuite une courbe de bruit qui constitue un «plafond», déterminant une limite aux nuisances sonores générées par l'activité aéroportuaire. Progressivement, l'exposition au bruit doit diminuer pour atteindre, à l'horizon 2030, une courbe de bruit «cible», qui représente l'objectif fixé à l'exploitant. La courbe «cible» à l'horizon 2030 préserve le potentiel d'urbanisation dans les secteurs identifiés par le Plan directeur cantonal (plus de 1'500 logements potentiels). En attendant d'atteindre cet objectif, les plans d'affectation impactés par les courbes de bruit pourront être adoptés sous certaines conditions. De plus, à l'intérieur des courbes enveloppes.

La fiche PSIA prévoit également un suivi précis et annuel de l'évolution.

On peut déjà relever que l'empreinte sonore a reculé en 2019 par rapport à 2018. Cette baisse est principalement liée à une diminution globale des mouvements des aéronefs (-0.6% en 2019), notamment après 22 h, et à une série de mesures telles que la réduction du nombre de décollages en retard, une meilleure gestion des avions de réserve et une priorisation des vols retardés, tout en augmentant le nombre de passagers.

DONNÉES AÉROPORT DE GENÈVE	2018	2019
Surface exposée	33,3 km ²	29,9 km ²
Nombre d'habitants exposés	22'726	20'135

Tableau 5: Exposition au bruit de l'aéroport

La fiche PSIA intègre aussi des objectifs en matière de report modal, afin de limiter les impacts de la desserte de l'aéroport sur le bruit et la qualité de l'air. Pour ce faire, près de 40 mesures sont prévues à l'horizon 2030 et au-delà pour plus de 5 milliards d'investissements répartis entre le rail, les autres transports publics, la route et des mesures d'aménagement connexes. Ces investissements doivent permettre de faire passer la part modale des transports publics de 47% à 58% pour les passagers et de 25% à 32% pour les employés de l'aéroport. Une grande partie de ces mesures figurent aux Projets d'agglomération 2, 3 et 4.

QUALITÉ DE L'AIR

Préoccupation importante pour la population, la dégradation de la qualité de l'air est liée à la dynamique du Grand Genève et à une géographie rendant difficile la dispersion des polluants. Malgré les améliorations régulières, les niveaux de trois polluants (particules fines, dioxyde d'azote et ozone) restent préoccupants et peuvent être à l'origine de pics de pollution, ayant de nombreuses conséquences sur la santé et le climat.

En France comme en Suisse, les démarches se multiplient pour agir en cas de pic de pollution et réduire les émissions à la source. Les partenaires du Grand Genève ont signé en janvier 2018 le projet Pact'Air – Programme d'actions transfrontalier pour la qualité de l'air de Genève. A travers des mesures concrètes, Pact'Air permet :

- d'améliorer durablement la qualité de l'air, avec les objectifs suivants à 2030: -30% pour l'oxyde d'azote (NOx) et -18% pour les particules fines dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres (PM10);
- de réagir de façon coordonnée entre France et Suisse en cas de pic de pollution (circulation différenciée, macarons autorisant seulement les véhicules les moins polluants Crit'Air en France, Stick'Air à Genève, voie réservée au covoiturage);
- de mettre en œuvre des outils communs et de sensibiliser les publics (Application grand public sur la qualité de l'air, animation-enquête sur les polluants et leurs conséquences auprès des élèves).

L'outil G²AME (Grand Genève Air Modèle Emission) établit un inventaire des émissions et de leurs responsables et permet de connaître la concentration d'un polluant en n'importe quel lieu du Grand Genève. En complément des stations de mesures, la modélisation renseigne avec précision sur le respect ou le non-respect des normes sanitaires dans chaque rue du territoire.

Les actions du Grand Genève en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air portent leurs fruits par une baisse de 12% des NOx, et de 13% des PM10 et de 15% des PM2.5 entre 2015 et 2018. Le graphique suivant montre que les secteurs du transport routier et du logement représentent toujours les parts les plus importantes d'émissions de polluants :

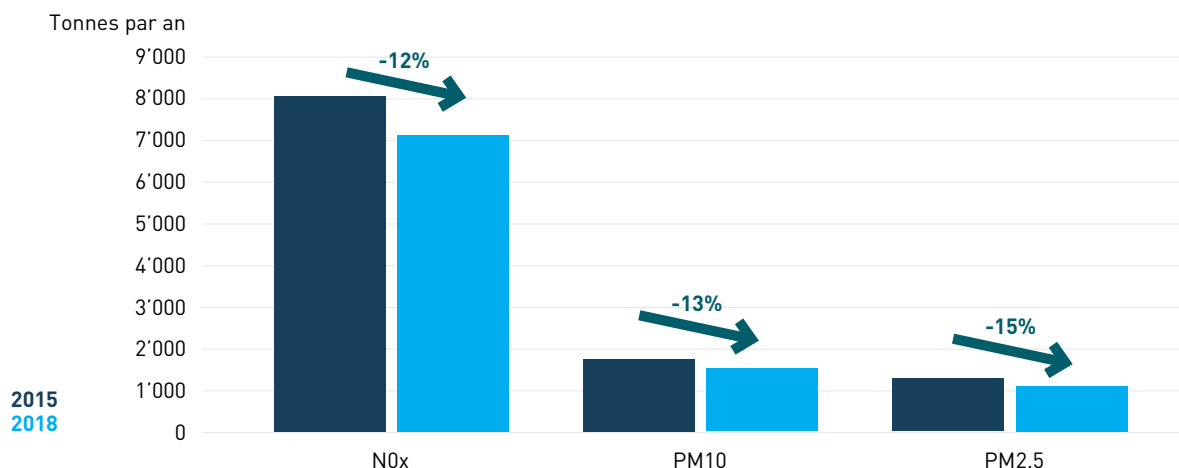


Figure 20 : Evolution des émissions de polluants entre 2015 et 2018
données ATMO 2021

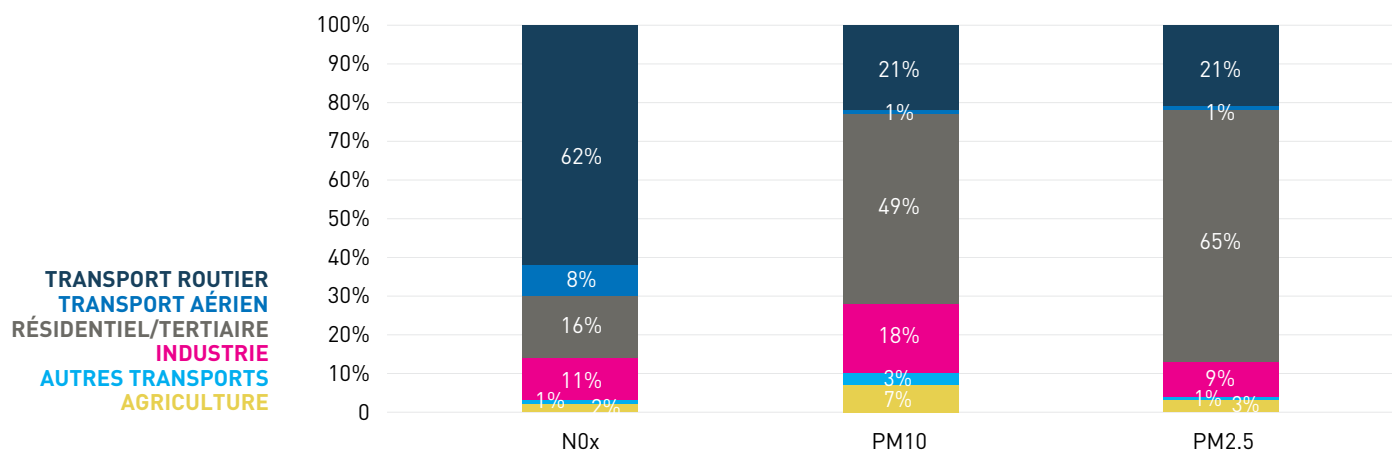


Figure 21 : Contributions des différentes activités humaines aux émissions de polluants atmosphériques 2018
données ATMO 2021

L'outil G²AME permet également de simuler l'impact des planifications futures, et notamment celui de la mise en œuvre des mesures du projet d'agglomération.

Ainsi, on estime que la part des émissions de NOx, PM10 et PM2.5 diminuerait de respectivement 83%, 10% et 27% entre aujourd'hui et 2040 avec une réalisation de l'ensemble des mesures des différentes générations de Projets d'agglomération.

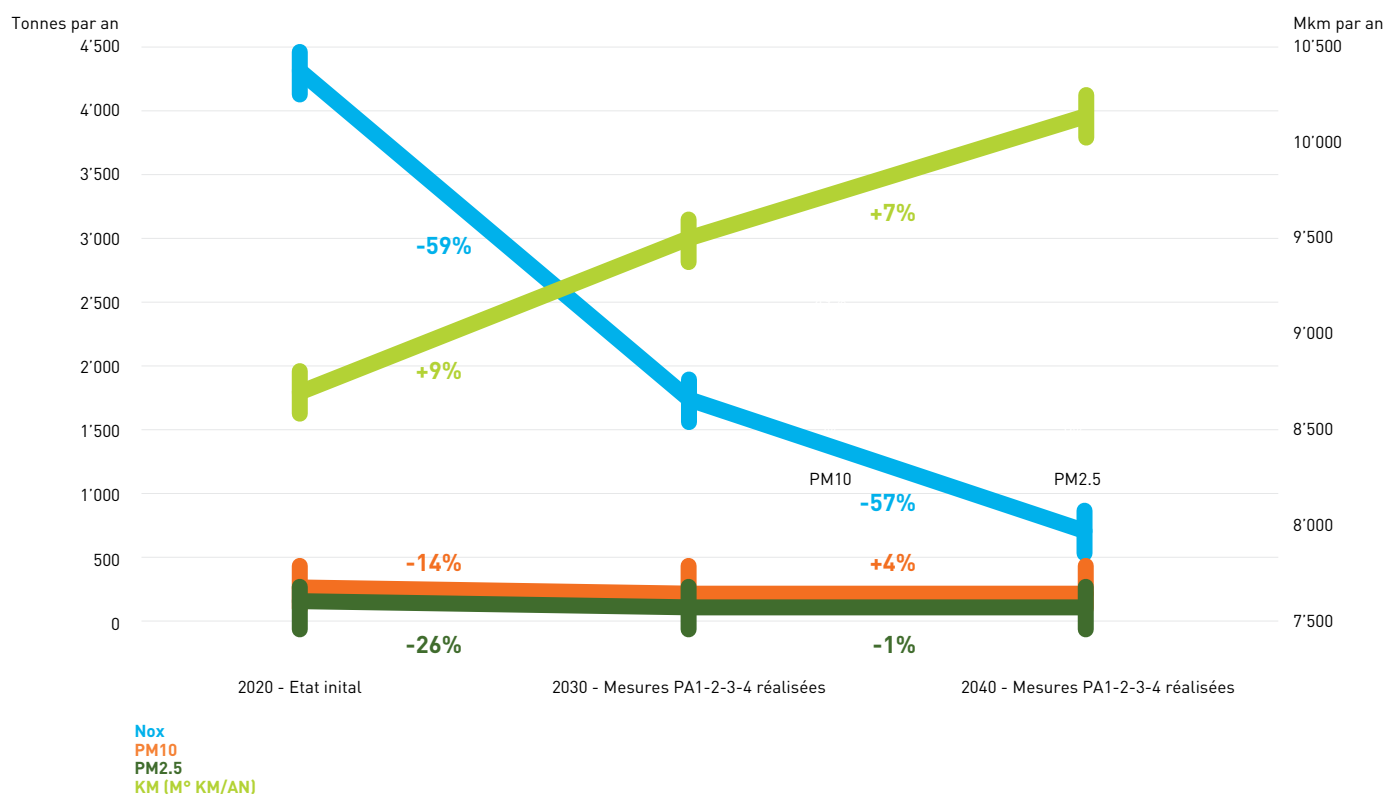


Figure 22: Evolution des émissions des polluants liées au transport et évolution des kilométrages dans le Grand Genève ATMO 2021

Concernant les gaz à effets de serre, notamment le CO₂, aucun bilan carbone n'a été réalisé depuis 2014 (PA3) sur le territoire du Grand Genève. Cependant, les résultats restent valables, notamment concernant les différentes sources d'émissions. Ainsi les déplacements de personnes ainsi que le secteur résidentiel représentent plus de 80% des émissions globales.

Dans le Grand Genève, on constate aussi une grande hétérogénéité en termes d'émissions de GES par personne, qui s'échelonnent presque du simple au double entre le canton de Genève et le District de Nyon, tandis que le Genevois français s'inscrit dans la moyenne. Le recours à l'automobile plus important ainsi que de plus grandes distances expliquent en grande partie ces différences. Il s'agit donc de diminuer ces émissions par personne de 60% d'ici 2030 et près de 90% d'ici 2050 afin d'atteindre l'objectif de neutralité carbone.

En résumé, le grand Genève est sur la bonne trajectoire concernant les émissions de Nox (objectif 2030 -30%) et de PM10 (objectif 2030 -18%).

Pour conclure, si le constat s'améliore au regard du respect des valeurs réglementaires et des objectifs, des concepts d'urbanisation et d'infrastructures de mobilités sur ces dernières années, le territoire reste très exposé aux polluants atmosphériques. De plus, il n'existe pas de solution unique à la pollution de l'air. La réduction de l'exposition des populations à cette pollution reste donc un enjeu important.

En termes de déplacements, l'analyse de l'impact des déplacements sur les émissions de gaz à effet de serre (GES) par classes de distances, motifs et modes (chapitre 4.4 – Déplacements multimodaux) donne à voir la nécessité d'accompagner fortement le report modal vers les modes doux pour les déplacements les plus courts, mais aussi pour les transports publics pour des déplacements de moyenne et longue distance.

SYNTHÈSE

THÉMATIQUE	ÉTAT DES LIEUX	TENDANCES	ENJEUX PA4
Etat des planifications réglementaires et stratégiques	<ul style="list-style-type: none"> Les principaux documents couvrent l'ensemble des thématiques de l'environnement et du paysage avec une vision à 2030 	<ul style="list-style-type: none"> Perspectives de refonte des documents de planification de portée générale et de la vision d'ensemble du Grand Genève d'ici à 2025 	<ul style="list-style-type: none"> Coordonner les différents documents à l'échelle du Grand Genève Intégrer les enjeux de transition écologique
Evaluation environnementale dans les Projets d'agglomération	<ul style="list-style-type: none"> Des objectifs partagés pour l'agglomération, construits au fil des générations du Projet d'agglomération Une approche complétée au niveau des mesures 	<ul style="list-style-type: none"> Perspective de prise en considération des thématiques environnementales et paysagères de plus en plus présente 	<ul style="list-style-type: none"> Intégrer les questions environnementales et paysagères en amont des projets
Le grand paysage, socle invariant du Grand Genève	<ul style="list-style-type: none"> Les éléments constitutifs du grand paysage, reconnu comme socle invariant depuis le premier Projet d'agglomération Paysages fragmentés 	<ul style="list-style-type: none"> Forte pression du développement urbain, des activités humaines et du réchauffement climatique avec risque de fragmentation Accélération de la fragmentation des paysages 	<ul style="list-style-type: none"> Confirmer et développer encore ce socle invariant
Composantes agricoles du paysage	<ul style="list-style-type: none"> Des espaces agricoles très présents Fonction nourricière et source des ressources naturelles (eau, sol, biodiversité, séquestration carbone) Diversité des productions Rôle des SDA dans la protection en Suisse 	<ul style="list-style-type: none"> Diminution des SAU Reclassement de zones à bâtir en zones agricoles - Stratégie de « zéro artificialisation » en France 	<ul style="list-style-type: none"> Renforcer les synergies entre agriculture et espaces urbains Renforcer les schémas/plans d'alimentation
Composantes écologiques du paysage	<ul style="list-style-type: none"> Plusieurs plans d'action sur le territoire avec des objectifs communs Succès des contrats corridors Mitige important dans certains espaces 	<ul style="list-style-type: none"> Surfréquentation des espaces naturels Pression des infrastructures urbaines et de transports 	<ul style="list-style-type: none"> Concilier la préservation, la restauration et la valorisation des espaces écologiques et naturels avec les besoins de la population (loisirs, ressourcement, urbanisation)
Changement climatique et qualité de vie en milieu urbain	<ul style="list-style-type: none"> Ilots de chaleur en zone urbaine plus fréquents 	<ul style="list-style-type: none"> Analyse climatique et plans d'arborisation, nature en ville et de canopée ambitieux 	<ul style="list-style-type: none"> Adapter les formes urbaines au changement climatique Développer la végétalisation et les espaces verts en zone urbaine
Imperméabilisation des sols	<ul style="list-style-type: none"> Pression anthropique (construction, érosion, pollution, artificialisation) 	<ul style="list-style-type: none"> Vision et volonté d'un territoire compact et multipolaire vert 	<ul style="list-style-type: none"> Gérer le sol au regard des enjeux de la transition écologique
Nuisances sonores	<ul style="list-style-type: none"> Plan d'action et suite de l'assainissement du bruit routier en cours 	<ul style="list-style-type: none"> Diminution du bruit notamment grâce aux nouvelles technologies 	<ul style="list-style-type: none"> Renforcer le report modal Déployer des normes constructives adaptées
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> Une préoccupation traitée à l'échelle transfrontalière par des actions communes, des outils communs de gestion et alarmes 	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration qui doit encore se confirmer et s'amplifier 	<ul style="list-style-type: none"> Renforcer le report modal Renforcer la mise en commun ou en compatibilité des outils de lutte, de prévention et d'alerte

Tableau 6 : Synthèse de l'analyse de la situation et des tendances Environnement-Paysage

4.3 Analyse de la situation et tendances - domaine Urbanisation

ÉTAT DES PLANIFICATIONS RÉGLEMENTAIRES

La loi sur l'aménagement du territoire (LAT) exige des cantons qu'ils précisent le développement territorial à leur échelle et traitent des contenus minimaux, notamment l'urbanisation, le paysage, les transports et les infrastructures. Le Plan directeur cantonal est l'instrument central : en coordonnant les planifications et projets à incidence spatiale, il oriente le développement territorial et détecte les conflits d'utilisation du sol de façon précoce.

Chaque canton définit ses intentions de planification pour les faire concorder avec les projets de la Confédération et des communes. Contrairement au reste de la Suisse, le canton de Genève est responsable de l'affectation des sols sur l'ensemble de son territoire.

En France, les collectivités locales inscrivent leur vision territoriale dans des planifications sectorielles ou générales de rang supérieur, national ou régional. Les Schémas de cohérence territoriaux (SCOT) constituent un niveau de planification similaire à celui des Plans directeurs cantonaux. Ils établissent un projet territorial pour mettre en cohérence les politiques sectorielles en matière d'urbanisation, de transports et de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement et de paysage, à l'échelle d'un ou de plusieurs établissements publics de coopération intercommunale (EPCI). Ils orientent le développement territorial et l'utilisation du sol, que les documents d'urbanisme locaux – PLU et PLUi (Plan local d'urbanisme, qui peut être intercommunal) – précisent à la parcelle, dans une logique de compatibilité. La notion de compatibilité implique qu'il n'existe pas de contrariété entre la norme supérieure et la norme inférieure et que cette dernière n'empêche pas la mise en œuvre de la norme supérieure. La compatibilité aux orientations du SCOT s'impose aux structures intercommunales ou communales porteuses des PLU et PLUi. Les PLUi et PLU s'imposent aux tiers.

Les éléments de mise en œuvre des documents d'urbanisme locaux sont :

- le plan de zonage et les documents graphiques,
- le règlement d'utilisation du sol qui décline les règles applicables à chaque zone,
- les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) qui précisent, pour certains secteurs ou thématiques stratégiques, les évolutions attendues (densification, nouveaux quartiers, reconquête de centre, maillage mode doux (MD), etc.). La plupart des mesures d'urbanisation identifiées dans le PA4 pour le Genevois français s'effectuent dans des périmètres d'OAP.

Dans le Genevois français, sept SCOT coexistent (voir figure 4). Afin d'intégrer les dernières dispositions nationales en matière de lutte contre l'artificialisation des sols et les engagements en faveur de la transition écologique, la moitié d'entre eux ont été récemment approuvés (Pays Bellegardien, Pays de Gex Agglomération), sont en élaboration (Cœur du Faucigny, intégrant Arve Salève et Faucigny-Glières) ou en cours d'enquête publique (Annemasse Agglomération) avant entrée en vigueur.

Sous l'égide du Pôle métropolitain du Genevois français, une démarche interSCOT évite les contradictions entre ces documents, construits de la complémentarité entre les politiques menées dans chaque SCOT, et formalise des stratégies coélaborées et partagées. Reconnu par la loi française, l'interSCOT est une démarche volontariste des collectivités pour travailler sur des enjeux partagés (mobilité, économie, commerce, habitat, etc.) mais n'a pas de caractère opposable. Il appartient aux collectivités de traduire ses orientations dans leurs documents de planification. Afin de renforcer l'interSCOT, le Pôle métropolitain du Genevois français porte également un projet de SCOT, directement opposable, sur un territoire élargi qui devrait se confirmer d'ici au PA5.

Le tableau ci-après précise le cadrage des instruments de planification des partenaires du Grand Genève et leur déclinaison pour les stratégies sectorielles du PA4. Compte tenu de la diversité des partenaires, des échelles et des instruments de planification du territoire, ce tableau n'est pas exhaustif : il rappelle simplement les planifications les plus importantes, considérant qu'elles concourent toutes à atteindre ces objectifs, y compris de façon transversale. Une même thématique peut mobiliser un panel d'outils très différents, qu'ils soient réglementaires, contractuels, financiers, etc.

	PDCn GE	PDCnVD	SCOT
Limites à l'urbanisation	<ul style="list-style-type: none"> La LAT précise les surfaces d'assolement par canton. 		<ul style="list-style-type: none"> La stratégie nationale dite « zéro artificialisation nette » (ZAN) interdit d'ici à 2050 toute augmentation nette de la surface des terres occupées.
	<ul style="list-style-type: none"> Selon l'article 15 LAT : chaque canton définit et dimensionne ses besoins en zone à bâtir supplémentaire pour les quinze ans à venir et les valide par le calcul du taux cantonal d'utilisation (TCU). Genève est sous-dimensionnée et pourrait justifier le besoin en extensions urbaines supplémentaires. Les cantons délimitent également leur territoire d'urbanisation (à vingt ou vingt-cinq ans). Article 8a LAT : dans le domaine de l'urbanisation, le plan directeur définit notamment la dimension totale des surfaces affectées à l'urbanisation, leur répartition dans le canton et la manière de coordonner leur expansion à l'échelle régionale. 		<ul style="list-style-type: none"> Les SCOT : identifient les espaces à préserver de l'urbanisation (trames environnementales, vertes et bleues, corridors, espaces naturels sensibles, espaces agricoles, etc.). Les PLU(i) : délimitent la tâche urbaine à l'échelle communale et fixent les limites à l'urbanisation : traduisent dans le zonage les césures vertes : peuvent identifier les éléments naturels et géographiques définissant les limites à l'urbanisation pour les protéger.
	<ul style="list-style-type: none"> Respecter le quota cantonal de surfaces d'assolement en dégageant des capacités d'accueil. Assurer une coordination des planifications réglementaires supérieures. 	<ul style="list-style-type: none"> Concentrer l'urbanisation au sein du périmètre compact d'agglomération Grand Genève. Assurer une coordination des planifications réglementaires supérieures. 	<ul style="list-style-type: none"> Concrétiser l'objectif national de zéro artificialisation nette à l'horizon 2030. Assurer une coordination des planifications réglementaires supérieures.
Densification et développement vers l'intérieur selon l'armature du territoire	<ul style="list-style-type: none"> Fiche A01 : Intensifier le renouvellement urbain Fiche A02 : Poursuivre la densification de la couronne urbaine Fiche A03 : Etendre la densification de la zone 5 par modification de zone Fiche A04 : Favoriser une utilisation diversifiée de la zone 5 Fiche A16 : Renforcer la politique foncière du Canton Fiche A17 : Mettre en œuvre les grands projets et les projets urbains prioritaires Fiche A19 : Consolider et développer les centres régionaux et locaux du canton 	<ul style="list-style-type: none"> Stratégie A – Coordonner mobilité, urbanisation et environnement. Ligne d'action A1 : Localiser l'urbanisation dans les centres Stratégie B – Renforcer la vitalité des centres. Ligne d'action B1 : Consolider le réseau de centres dans les régions. Ligne d'action B3 : Stimuler la construction de quartiers attractifs. Plan directeur régional de la Région de Nyon : Stratégie B1 : Développement différencié. 	<ul style="list-style-type: none"> Les SCOT : fixent une armature urbaine et le développement urbain attendu aux différents niveaux, sur la base de la structure urbaine du Projet d'agglomération : identifient des secteurs de développement préférentiels de l'urbanisation et précisent la part de logements attendue dans ces espaces. Les PLU(i) : phasent le développement urbain entre les zones à urbaniser à court et moyen terme : précisent les dispositions sur des périmètres stratégiques par la définition d'orientations d'aménagement programmées (OAP) (densité minimale, quotas de végétalisation, qualité de desserte, fonctions urbaines, etc.).
	<ul style="list-style-type: none"> Accompagner la mutation de périmètres de zones 5, situés en continuité de la couronne urbaine et bien desservis par les transports publics, vers de nouveaux quartiers de ville denses. Réaliser les potentiels de développement identifiés. Identifier de nouveaux espaces de densification. 	<ul style="list-style-type: none"> Conforter la densification vers l'intérieur dans les centres. 	<ul style="list-style-type: none"> Prioriser le développement vers l'intérieur pour tous les niveaux de l'armature urbaine.
Qualité de desserte TP minimale pour les nouveaux développements	<ul style="list-style-type: none"> Fiches A01 à A08 : elles s'articulent autour de la qualité de desserte TP. Fiche A05 : Mettre en œuvre les extensions urbaines sur la zone agricole. Fiche A06 : Gérer l'évolution des villages dans l'espace rural 	<ul style="list-style-type: none"> PDCn vaudois : « Coordonner mobilité, urbanisation et environnement- infrastructure de transports publics ». 	<ul style="list-style-type: none"> Les SCOT : identifient les secteurs les mieux desservis par les TP pour localiser les nouveaux (re)développements : préconisent l'urbanisation autour des arrêts TP (distances aux arrêts, densité). Les PLU(i) : précisent et déterminent, à proximité des arrêts TP les mieux desservis (isochrone d'accessibilité piétonne), les opportunités de densification et d'évolution des formes urbaines : prévoient les dispositifs d'accompagnement : OAP, contrats d'axe.
	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer l'articulation urbanisation / transport dans les zones de densification et développer le niveau de desserte TP 		

	PDCn GE	PDCnVD	SCOT
ICFF – Centres commerciaux	<ul style="list-style-type: none"> Fiche A07 : Optimiser la localisation des activités Fiche A09 : Optimiser la localisation des installations commerciales à forte fréquentation (ICFF) Mettre en place une cellule d'évaluation des projets et cartes des secteurs préférentiels d'implantation Programmer la part des surfaces d'activités dédiées aux commerces en fonction des besoins de la population. 	<ul style="list-style-type: none"> Stratégie D – Valoriser le tissu économique. Ligne d'action D1 : faciliter l'accueil des entreprises et soutenir le tissu économique existant. 	<ul style="list-style-type: none"> Déterminent une armature commerciale du territoire et précisent les conditions d'implantation des commerces au sein de cette armature, le plus souvent en fonction de la nature des biens (légers à pondérés) et des fréquences d'achats (quotidiens à exceptionnels). Déploient les préconisations du Schéma métropolitain d'aménagement commercial et limitent les nouveaux projets d'ICFF. Accompagnent et confortent les commerces du quotidien dans les centres. Schéma métropolitain d'aménagement commercial (SMAC) du Genevois français : orientations relatives aux commerces (localisations préférentielles en fonction du type de bien, desserte et accessibilité, qualité urbaine, insertion paysagère et transition écologique) : il met à disposition un panel d'outils mobilisables dans les SCOT et PLU(i).
Concentration du développement économique dans les sites stratégiques	<ul style="list-style-type: none"> Fiche A07 : Optimiser la localisation des activités Fiche A08 : Densifier les zones industrielles existantes et créer de nouvelles zones industrielles ou d'activités mixtes (ZDAM) Fiche A16 : Politique foncière 	<ul style="list-style-type: none"> Stratégie D – Valoriser le tissu économique. Ligne d'action D1 : faciliter l'accueil des entreprises et soutenir le tissu économique existant. 	<ul style="list-style-type: none"> Déterminent les zones d'activité économiques et précisent les conditions d'implantation. Schéma d'accueil des entreprises du Genevois français : précise le niveau d'exigence minimal selon la typologie des zones d'activités, établit un programme d'actions et met à disposition un panel d'outils mobilisables dans les SCOT et PLU(i).
	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser la densification et la requalification des zones d'activités. Gérer durablement le foncier 		
Promotion de la qualité urbaine	<ul style="list-style-type: none"> Fiche A10 : Développer et valoriser les espaces publics d'importance cantonale Fiche A11 : Développer le réseau des espaces verts et publics Fiche A14 : Promouvoir de nouvelles formes de jardins familiaux et encourager la création de plantages Fiche A15 : Préserver et mettre en valeur le patrimoine 	<ul style="list-style-type: none"> Stratégie C – Encourager une vision dynamique du patrimoine 	<ul style="list-style-type: none"> Inventaires des éléments de patrimoine naturel ou bâti remarquables. Préconisations concernant la végétalisation, le traitement des franges urbaines, les espaces publics, etc. PLU(is) : Périmètres de protection réglementaires. Obligations réglementaires concernant les caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères (volumétrie et implantation des constructions, qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère, traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et des abords des constructions, stationnements, matériaux, etc.).
	<ul style="list-style-type: none"> Systématiser la prise en compte de la qualité urbaine dans les opérations 		
Prise en compte du phénomène transfrontalier	<ul style="list-style-type: none"> Fiche A18 : Développer une politique du logement et d'aménagement du cadre de vie 	<ul style="list-style-type: none"> Stratégie R – Travailler ensemble. Ligne d'action R1 : Projets d'agglomération 	<ul style="list-style-type: none"> Mettent en lumière les mesures structurantes du Projet d'agglomération. PLU(i) : Traduction réglementaire des mesures mobilité, urbanisation, environnement dans les documents (OAP, secteurs de réserve, etc.).
	<ul style="list-style-type: none"> Réaffirmer les PACA comme des espaces de dialogue transfrontalier et entre les collectivités 		

Tableau 7: Etat des planifications réglementaires en matière d'aménagement du territoire

Malgré la diversité des pratiques et les limites institutionnelles, les planifications réglementaires du Grand Genève sont cohérentes et défendent la même vision de l'aménagement du territoire, où l'on retrouve les principes des générations précédentes des Projets d'agglomération : une métropole verte, compacte et multipolaire.

La traduction opérationnelle des planifications doit pourtant se poursuivre et se renforcer pour qu'elles produisent pleinement leurs effets. Un renforcement de certaines stratégies à l'échelle transfrontalière devrait permettre au territoire d'être mieux organisé pour répondre aux enjeux : qualité urbaine, espaces publics, ICFF par exemple.

STRUCTURE URBAINE ET FONCTIONNEMENT MULTIPOLAIRE DU GRAND GENÈVE

Le Grand Genève, influencé par la présence de la frontière et une forte dynamique démographique et économique, a abouti à une structure urbaine contrastée, stable depuis le PA3.

- **L'agglomération centrale** concentre l'emploi et la population. La croissance démographique y est modérée à forte selon les secteurs. La croissance des emplois y est continue, avec un rôle de moteur économique qui se renforce, en particulier dans le **cœur d'agglomération** (villes de Genève et Carouge, Lancy en partie) qui concentre une grande part des activités à haute valeur ajoutée. Elle comprend les centres régionaux d'Annemasse, des Trois-Chêne, de Bernex, Saint-Julien-en-Genève, Meyrin, Ferney-Voltaire et compte 61% de la population totale.
- Les **agglomérations régionales** (15% de la population) contribuent à la multipolarisation et à la répartition des fonctions au sein du Grand Genève. Elles sont structurées autour de centres historiques denses et mixtes et comprennent des services publics et administratifs essentiels pour la population. Elles comprennent: Nyon-Gland, Gex, Valserhône (anciennement Bellegarde-sur-Valserine), Bonneville-La Roche-sur-Foron et Thonon-les-Bains. Dans leur **aire d'influence**, elles bénéficient de leur propre **bassin de vie**, qui peut rayonner au-delà des limites du Grand Genève, par exemple vers le Chablais français ou vers Chamonix. Elles comportent toutes des interfaces multimodales.
- Les **centres locaux** sont situés le long d'axes de déplacements structurants, qui relient les agglomérations régionales au cœur d'agglomération. Généralement situés à mi-chemin, ils subissent la double influence de l'agglomération centrale et de leur agglomération régionale. Ils connaissent une croissance démographique très forte, des équipements et services à la population qui se structurent au rythme de cette croissance et surtout la présence quasi systématique d'une gare qui leur donne un rôle de rabattement essentiel. Ils sont des lieux de vie historiques de valeur pour le territoire, avec une densification très importante et accueillent 6% de la population.
- Les **bourgs et villages** ont des formes urbaines généralement peu denses qui accueillent de l'habitat majoritairement pavillonnaire autour de hameaux anciens. La limitation de l'étalement urbain participe cependant à la densification de ces villages qui accueillent près d'un habitant sur cinq.

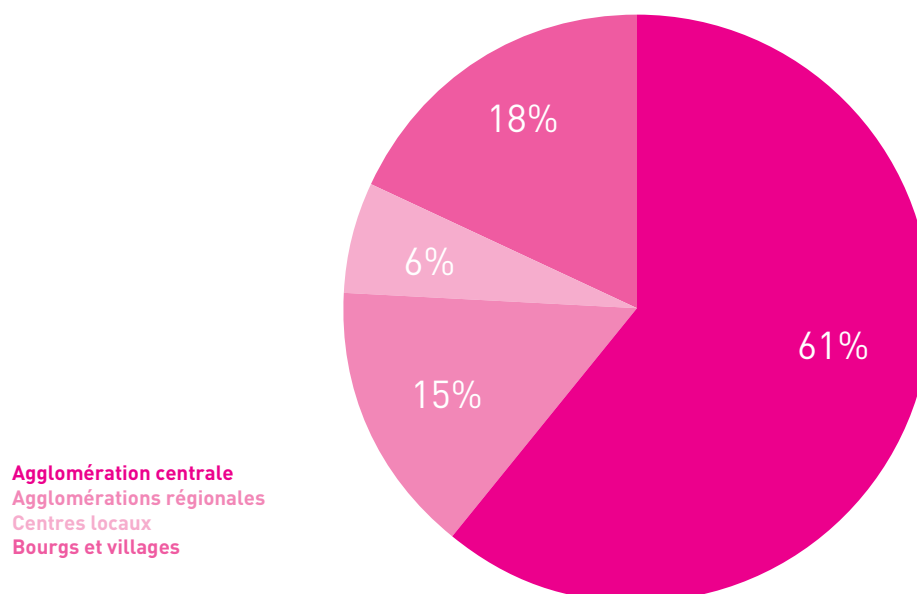


Figure 23: Répartition de la population dans la structure urbaine 2016
Grand Genève 2021 (Spatialisation des projections de démographie et d'emplois OST - UNIGE - MicroGIS).

Cette **armature multipolaire** génère une interdépendance dans le fonctionnement économique, culturel, sociétal à l'échelle des bassins de vie. Elle constitue un système en réseau qui se renforce et se structure autour du Léman Express et des axes de transports publics forts.

Pendant que l'agglomération centrale polarise largement le fonctionnement du Grand Genève et rayonne au-delà de ses frontières, les agglomérations régionales exercent leur attractivité sur des bassins de vie structurés autour des axes de déplacements majeurs et rythmés par un réseau de centres locaux. Les centres locaux et les agglomérations régionales constituent des pôles de rabattement majeurs vers l'agglomération centrale mais offrent également des services et équipements de proximité, rayonnant à leur tour sur des bassins de vie de proximité.

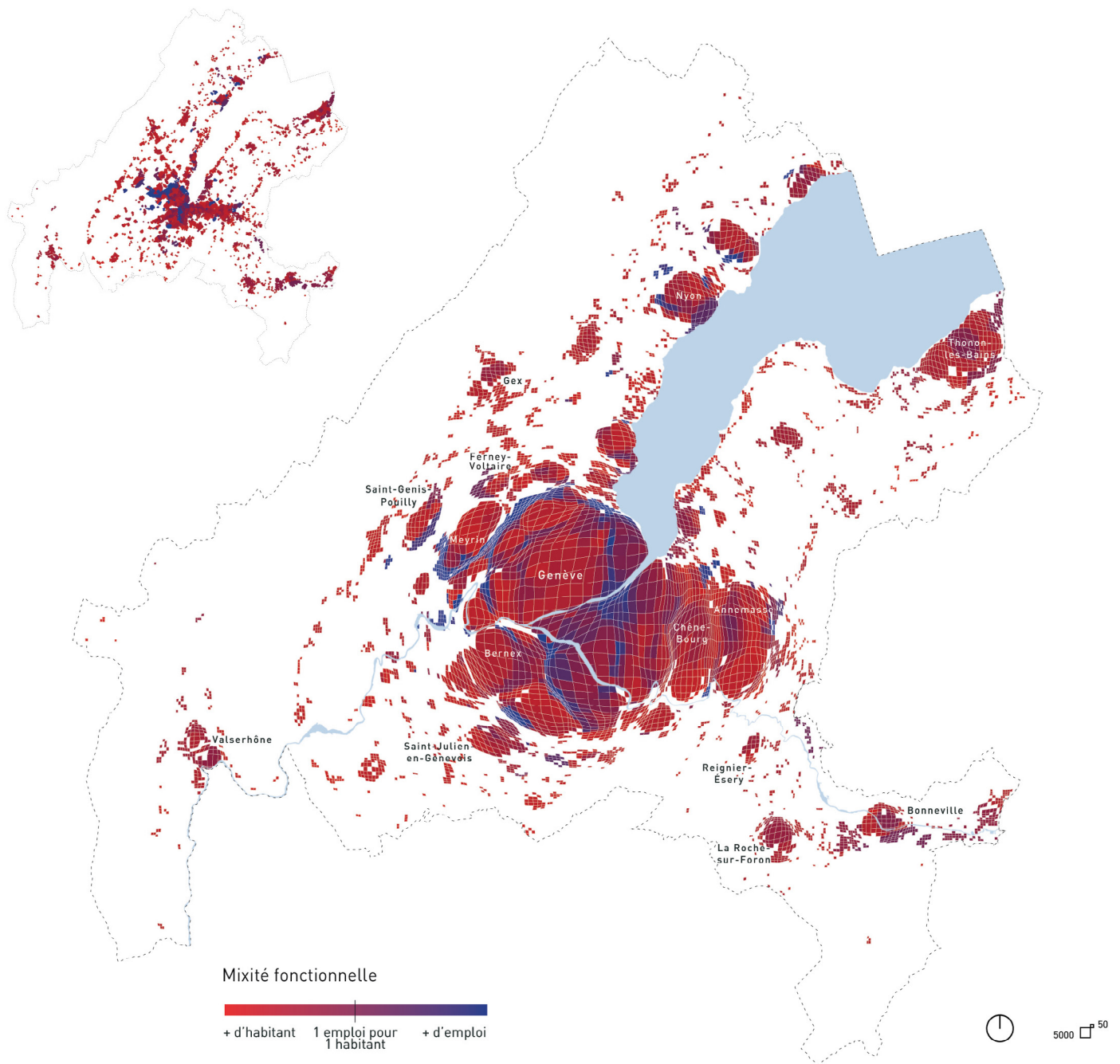


Figure 24: Répartition Habitants – Emplois dans le Grand Genève – mixité fonctionnelle
*Grand Genève 2021 (Spatialisation des projections de démographie et d'emplois OST - UNIGE - MicroGIS).
Déformation des surfaces proportionnelle à la somme des habitants et emplois projetée pour 2020.*

Malgré l'importance historique des agglomérations régionales dans la construction multipolaire du Grand Genève, l'analyse de la densité humaine du territoire fait apparaître nettement la force d'attraction de l'agglomération centrale. Les surfaces dévolues à l'emploi (en bleu sur la figure précédente) témoignent d'une très forte concentration de l'emploi dans l'agglomération centrale. Les agglomérations régionales, à l'exception de l'agglomération régionale Nyon-Gland, restent très majoritairement résidentielles, sauf dans les centres qui sont historiquement mixtes puisqu'ils fournissent des services locaux aux habitants. Les espaces mixtes sont plus propices à la proximité car ils couvrent une large palette des besoins du quotidien.

Ce constat d'une très forte densité (démographie, emplois) dans l'agglomération centrale incite le Grand Genève à poursuivre ses efforts en faveur d'une métropole réellement multipolaire. Les enjeux liés au confortement des agglomérations et à la multipolarité font l'objet d'une attention particulière. En effet, le risque d'affaiblissement des agglomérations régionales est réel.

DYNAMIQUE D'AGGLOMÉRATION ET CAPACITÉS D'ACCUEIL

Les deux agglomérations lémaniques, celle du Grand Genève et celle de Lausanne-Morges, présentent les taux de croissance annuels moyens les plus élevés des agglomérations comparables. Ainsi, la population du Grand Genève croît en moyenne de 1.7% par an depuis 1990. A titre de comparaison, les données de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) établissent une croissance annuelle moyenne de la démographie de 1.09% à l'échelle mondiale, de 0.17% pour la France et de 0.73% pour la Suisse sur la même période.

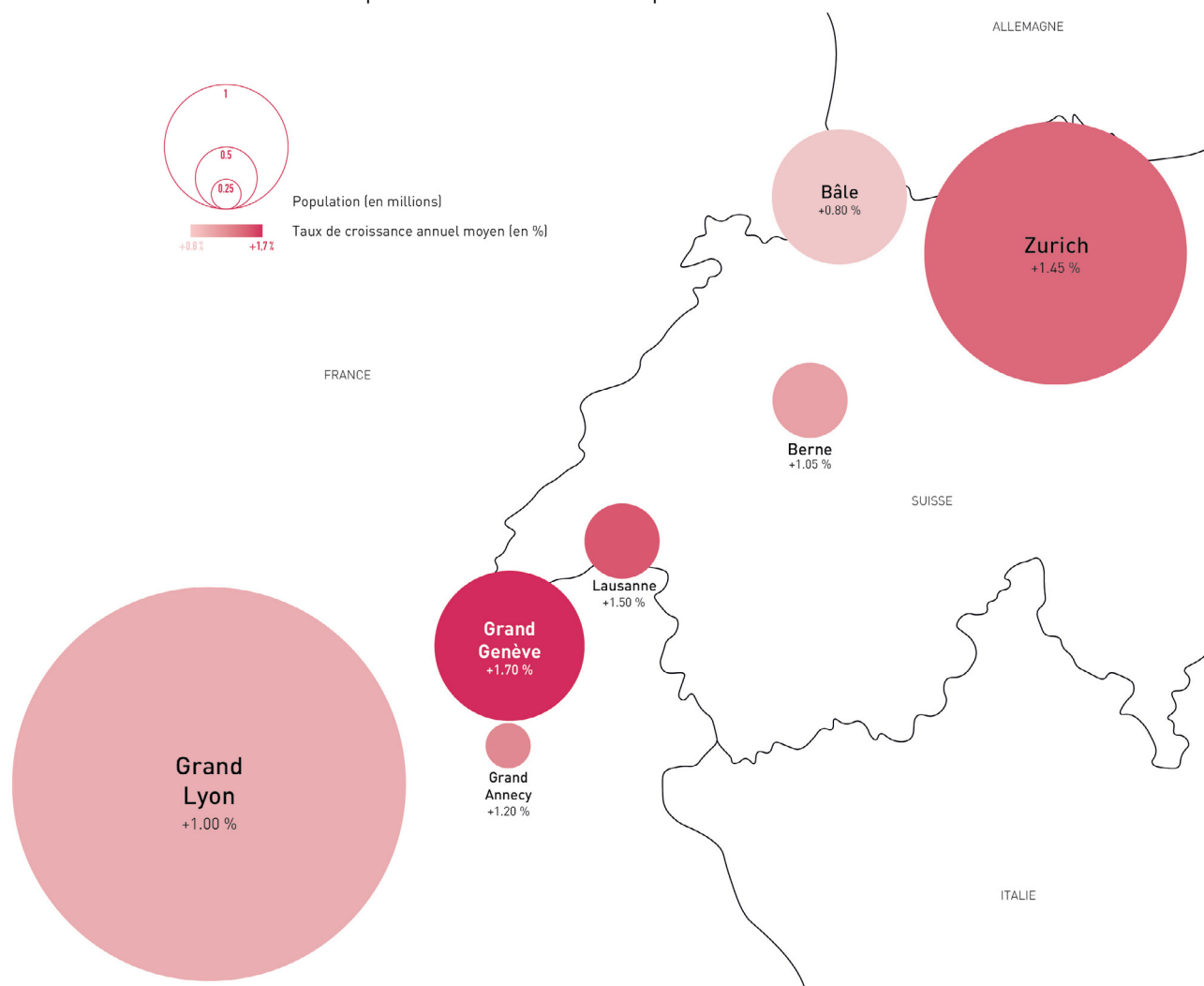


Figure 25: Taille et taux de croissance comparés des agglomérations voisines

«OST 2019 (Fiche 3, «L'agglomération transfrontalière genevoise en comparaison européenne»)»

Les taux de croissance annuels présentés correspondent aux agglomérations statistiques de l'OFS pour la Suisse (2014-2017) et Eurostat pour la France (2014 - 2016)

D'après les statistiques démographiques de l'OST, entre 2011 et 2016, le Grand Genève a accueilli près de 13'800 habitants par an, pour un total de 1'011'920 habitants. A l'horizon 2040, le territoire s'attend à accueillir plus de 300'000 habitants supplémentaires.

L'objectif de rééquilibrage dans l'accueil de la population et des emplois à l'échelle du Grand Genève, présent dès le Projet d'agglomération 1, visait une répartition équilibrée de la croissance, qui devait s'effectuer pour moitié dans le canton de Genève et pour moitié dans le district de Nyon et le Genevois français.

En 2016, le Projet d'agglomération 3 faisait état de la difficulté à atteindre à court terme cet objectif de rééquilibrage de la population et des emplois entre les territoires genevois, vaudois et français fixé par les deux premières générations de projet. Actant la difficulté à renverser la tendance, le Projet d'agglomération 3 précisait que « l'accueil de la croissance démographique – quel que soit son rythme – doit se faire autant que possible dans les agglomérations principales, afin de garantir une bonne desserte en mobilités durables (transports publics et mobilité douce) et de limiter la croissance des transports individuels motorisés au sein de l'agglomération ». Il prend également la mesure de la nécessité de garantir un développement durable et qualitatif du Grand Genève, en ayant un regard particulier sur l'espace des bourgs et villages, espaces de proximités, où la croissance récente s'est largement localisée.

A l'horizon 2040, les scénarios de projection de population du Grand Genève intègrent les effets d'une mise en œuvre plus ou moins poussée des mesures des Projets d'agglomération, des planifications des territoires et la croissance démographique générée par la dynamique économique du territoire. Les projections spatialisent la répartition de cette population en fonction des capacités d'accueil actuelles et futures.

A l'horizon 2040, les projections du **scénario tendanciel intégrant une concrétisation limitée des mesures du Projet d'agglomération** (uniquement mesures déjà réalisées ou en cours de réalisation) spatialisent la croissance en majorité dans les agglomérations régionales et dans le Genevois français. Dans ce scénario, la croissance diffuse est renforcée sur l'ensemble du territoire.

Le scénario de **planification avec réalisation des projets d'agglomération, retenu comme scénario de référence pour le projet d'agglomération 4**, intègre une pleine concrétisation des mesures des projets d'agglomération, de projets urbains d'envergure et une concentration du solde migratoire dans le canton de Genève dans un contexte favorable de l'économie.

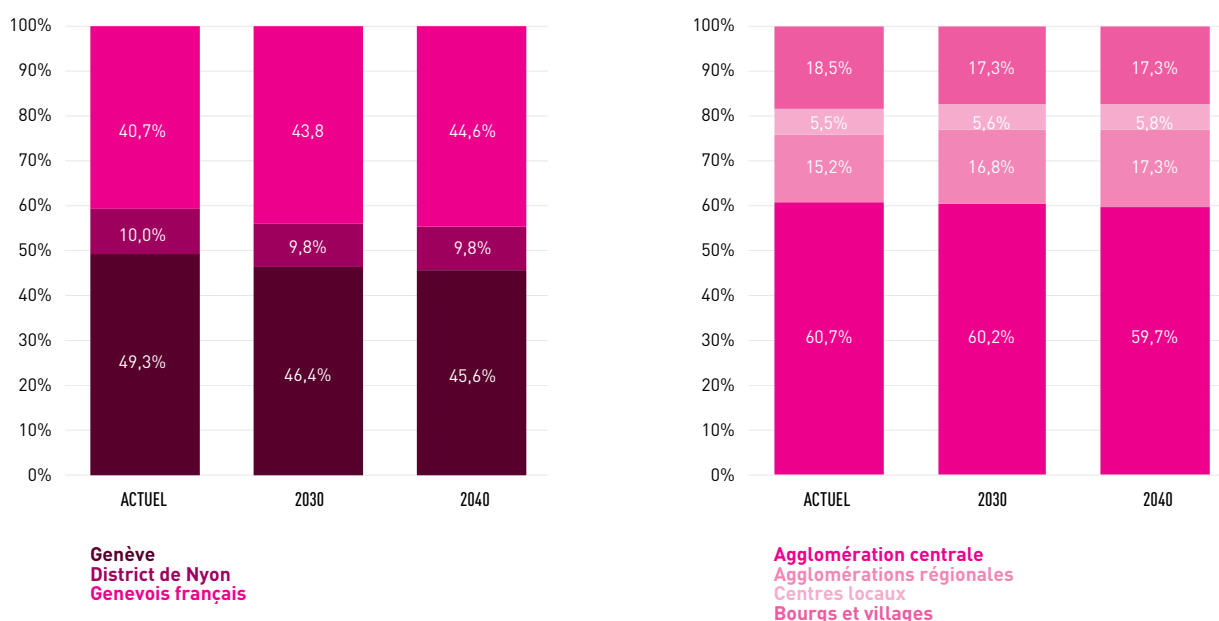


Figure 26: Evolution de la spatialisation de la population du Grand Genève par territoire et par typologie urbaine entre 2020 et 2040 – Scénario planification avec réalisation des Projets d'agglomération (Source: Grand Genève) Grand Genève 2021 (Spatialisation des projections de démographie et d'emplois OST - UNIGE - MicroGIS).

Selon ce scénario «Planification avec réalisation des Projets d'agglomération», retenu pour le Projet d'agglomération 4, la croissance se réalisera majoritairement dans les agglomérations centrales et régionales, renforçant leur rôle pour les bassins de vie, dans une logique de proximité, génératrice de moins de déplacements et de bassins d'emplois plus locaux et démontrant ainsi tout l'effet de la démarche d'agglomération.

Dans le canton de Genève, l'accueil de la croissance démographique s'appuie sur les potentiels de développement urbain, identifiés ou planifiés, quels que soient leur niveau d'avancement et leur horizon de réalisation. Chaque potentiel est associé à une mesure d'urbanisation (Fiches A01 à A08) du PDCn 2030. A ces projets est ajouté un «potentiel diffus», qui correspond à des projets n'appartenant pas aux mesures d'urbanisation. La traduction du scénario de référence de l'OFS amènerait le canton de Genève à construire entre 2'100 et 3'200 logements chaque année pour accueillir la croissance prévue. Entre 2016 et 2019, le nombre de logements construits atteignait une moyenne annuelle de 2'186, dans la fourchette basse. En 2020, 2'455 logements ont été produits dans le canton. C'est la cinquième année consécutive que Genève construit plus de 2'000 logements par année et plus de 8'000 sont en chantier. Pour maintenir ce rythme malgré les efforts entrepris. Le canton de Genève doit donc, dans un cadre spatial contraint, avec des capacités d'accueil limitées, trouver le moyen de redynamiser encore la construction pour répondre aux enjeux d'accueil de la population.

En France, les SCOT planifient la croissance démographique. Les objectifs qu'ils affichent sont ensuite déclinés dans les documents d'urbanisme locaux. Aujourd'hui, dans le Genevois français, selon les typologies territoriales, qui sont cohérentes avec celles du Projet d'agglomération, sept taux sont utilisés pour planifier l'accroissement démographique annuel attendu avec un taux de croissance annuel moyen à 1.60% par an sur la période 2020-2030.

Pour le district de Nyon, le Plan directeur cantonal vaudois, dont la 4^e adaptation a été approuvée en décembre 2019 pour se mettre en conformité avec la LAT, prévoit l'accueil d'au maximum 21'540 habitants supplémentaires d'ici à 2036 avec des taux de croissance annuels maximaux, compris entre 0.75% et 1.7% de la population de 2015 selon la typologie urbaine.

Les développements aujourd'hui prévus à travers des projets bien déterminés dans les sites prioritaires de développement permettent au Grand Genève de gérer sa croissance démographique jusqu'à l'horizon 2030 environ. Au-delà de 2030, la capacité d'accueil du Grand Genève est difficile à appréhender. Plusieurs signaux témoignent d'une défiance à l'encontre de la densification, perçue comme contradictoire par rapport aux enjeux de protection de l'environnement et d'urgence climatique. Ces sujets ont ainsi, au cours de l'année 2020, monopolisé la campagne pour les élections municipales en France et ont abouti au refus de plusieurs votations en faveur de la densification dans le canton de Genève (refus de modifications de zones au Pré-du-Stand, au Petit-Saconnex, à Cointrin). Le refus de ces votations conduit de facto à une limitation des capacités d'accueil sur des zones prévues à cet effet dans le PDCn genevois. Au-delà de 2030, le respect du quota de SDA attribué au canton limite fortement son potentiel de développement. En 2040, il pourrait ainsi manquer plus de 4'000 logements dans le canton. Dans le Genevois français, les mobilisations citoyennes et politiques contre la densification, couplées à la stratégie nationale «zéro artificialisation nette», ont pour corollaire une volonté, traduite dans les documents de planification, de mieux anticiper la croissance démographique et ses conséquences par les collectivités concernées (équipements, services, qualité, etc.).

Au-delà de la dimension sociale, le coût du foncier prohibitif pour les salaires en vigueur en France et les aspirations résidentielles des ménages du Grand Genève font courir le risque d'une urbanisation repoussée au-delà du périmètre du Grand Genève (imitage, affaiblissement des centres régionaux, hausse du prix du logement, difficultés pour les exploitations agricoles) et d'un renforcement de la pen-
dularité vers les bassins d'emplois français.

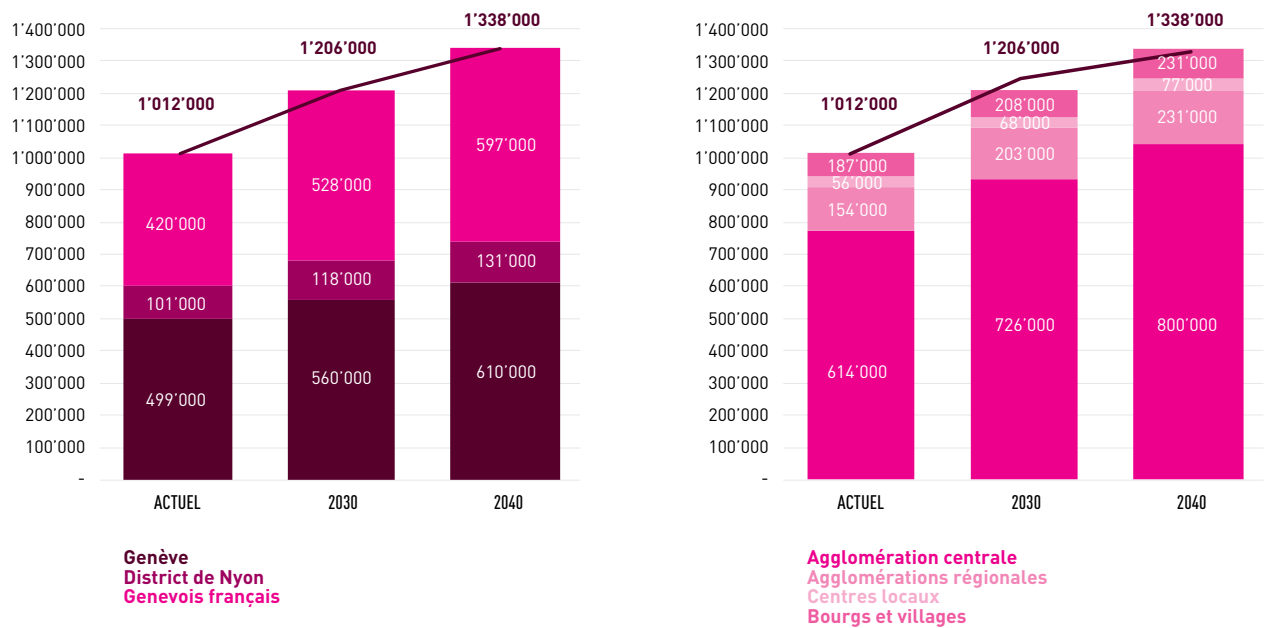


Figure 27: Evolution de la population du Grand Genève par territoire et typologie urbaine entre 2020 et 2040 - Scénario planification avec réalisation des Projets d'agglomération
Grand Genève 2021 (Spatialisation des projections de démographie et d'emplois OST - UNIGE - MicroGIS).

A l'horizon 2040, la concrétisation des projections démographiques du scénario planification dans le Grand Genève ne dépend donc pas des capacités d'accueil, correctement identifiées et dimensionnées actuellement, mais plutôt de la capacité des maitres d'ouvrage à réaliser pleinement ces capacités d'accueil, dans les délais et aux conditions prévues.

ÉVOLUTION DES EMPLOIS, ESPACES ÉCONOMIQUES

Au cours des dernières décennies, les emplois se sont concentrés dans le cœur d'agglomération tandis que le reste du territoire a accueilli l'essentiel de la croissance démographique. Une relation de dépendance s'est installée et se traduit par un déséquilibre entre l'emploi présent et le nombre d'actifs occupés : le «taux de couverture de l'emploi» est élevé dans les pôles économiques centraux et faible dans les zones les plus résidentielles.

Le Grand Genève est très attractif du point de vue de l'emploi : les salaires y sont plus élevés que dans les territoires de comparaison, en Suisse comme en France. Pour de nombreux actifs extérieurs au territoire, le niveau de salaire médian en Suisse et la possibilité de résider à relativement moindre coût en France constituent un vecteur d'attraction élevé. La concentration de l'emploi est particulièrement forte dans le canton de Genève et dans l'agglomération centrale, où de grands espaces sont exclusivement consacrés à l'accueil d'activités économiques (zones industrielles de Plan-les-Quates ou Meyrin – Satigny – Vernier par exemple).

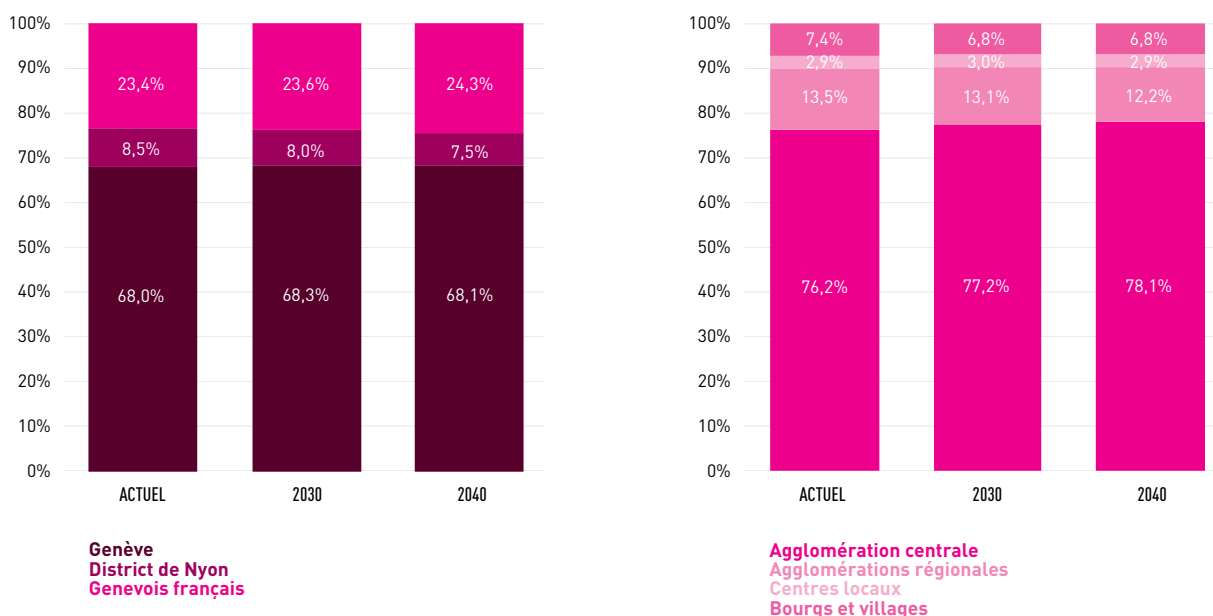


Figure 28 : Evolution de la spatialisation des emplois du Grand Genève par territoire et par typologie urbaine entre 2020 et 2040 – Scénario planification avec réalisation des Projets d'agglomération
Grand Genève 2021 (Spatialisation des projections de démographie et d'emplois OST - UNIGE - MicroGIS).

Le déséquilibre entre les emplois et les actifs occupés se décline selon les principales catégories socio-professionnelles. Ainsi, dans le Genevois français, le déséquilibre est très prononcé pour les cadres et professions intellectuelles supérieures avec 39'800 actifs occupés dans ces domaines et seulement 16'000 emplois présents (OST 2020). La proximité de Genève, et sa concentration d'activités tertiaires supérieures, offre donc un débouché important pour les cadres et les professions intellectuelles supérieures résidant en France. L'exemple emblématique est celui des activités des organisations internationales, des missions permanentes et des consulats, qui emploient près de 30'000 personnes à l'échelle du canton, dont 5'990 résident dans la zone frontalière.

La proximité de la frontière accroît les opportunités d'emploi pour les actifs français, mais les placent aussi dans une situation de dépendance vis-à-vis de l'économie suisse et, pour certaines branches d'activité, de la conjoncture genevoise.

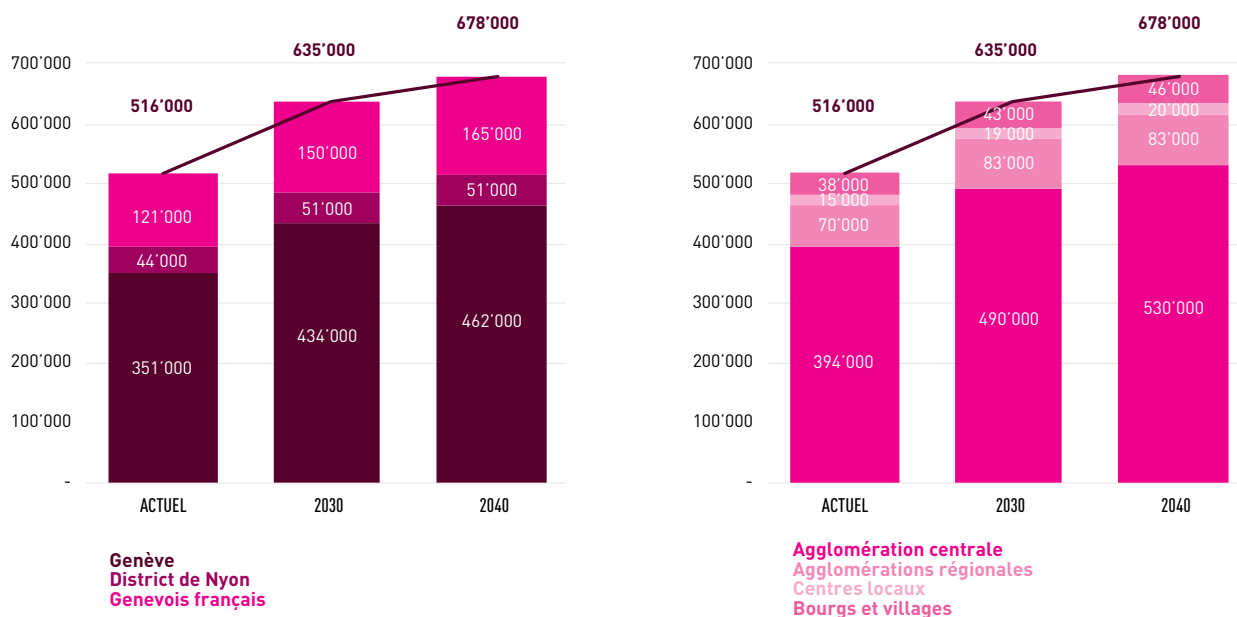


Figure 29: Evolution des emplois du Grand Genève par territoire et typologie urbaine entre 2020 et 2040 - Scénario planification avec réalisation des Projets d'agglomération
Grand Genève 2021 (Spatialisation des projections de démographie et d'emplois OST - UNIGE - MicroGIS).

Le canton de Genève connaît une pénurie de certains types de personnel et s'avère particulièrement attractif pour les travailleurs français, générant des flux en provenance et vers le Genevois français. En effet, alors que certains travailleurs choisissent de travailler en Suisse pour bénéficier de conditions salariales plus favorables, le Genevois français fait appel à une main-d'œuvre extérieure au territoire pour répondre à ses propres besoins. Sur certaines catégories d'emplois, des phénomènes de concurrence entre les deux pays, liés notamment aux différentiels de salaires, émergent. A titre d'illustration, sur les 7'260 infirmiers et sages-femmes résidant dans le Genevois français, 61% travaillent en Suisse, tandis que 23% de ces emplois dans le Genevois français sont pourvus par des personnes résidant hors du Grand Genève.

La création d'emplois dans le Grand Genève dépend du rayonnement de Genève à l'échelle internationale et du dynamisme des filières industrielles. A l'avenir, l'écosystème économique du Grand Genève pourrait pâtir de la remise en cause du multilatéralisme, des évolutions du secteur industriel et connaître des crises imprévues, à l'image de l'épidémie de Covid-19, dont les retombées à long terme restent inconnues, d'autant plus que l'économie genevoise est fortement orientée à l'international (6.8% du PIB genevois en 2019).

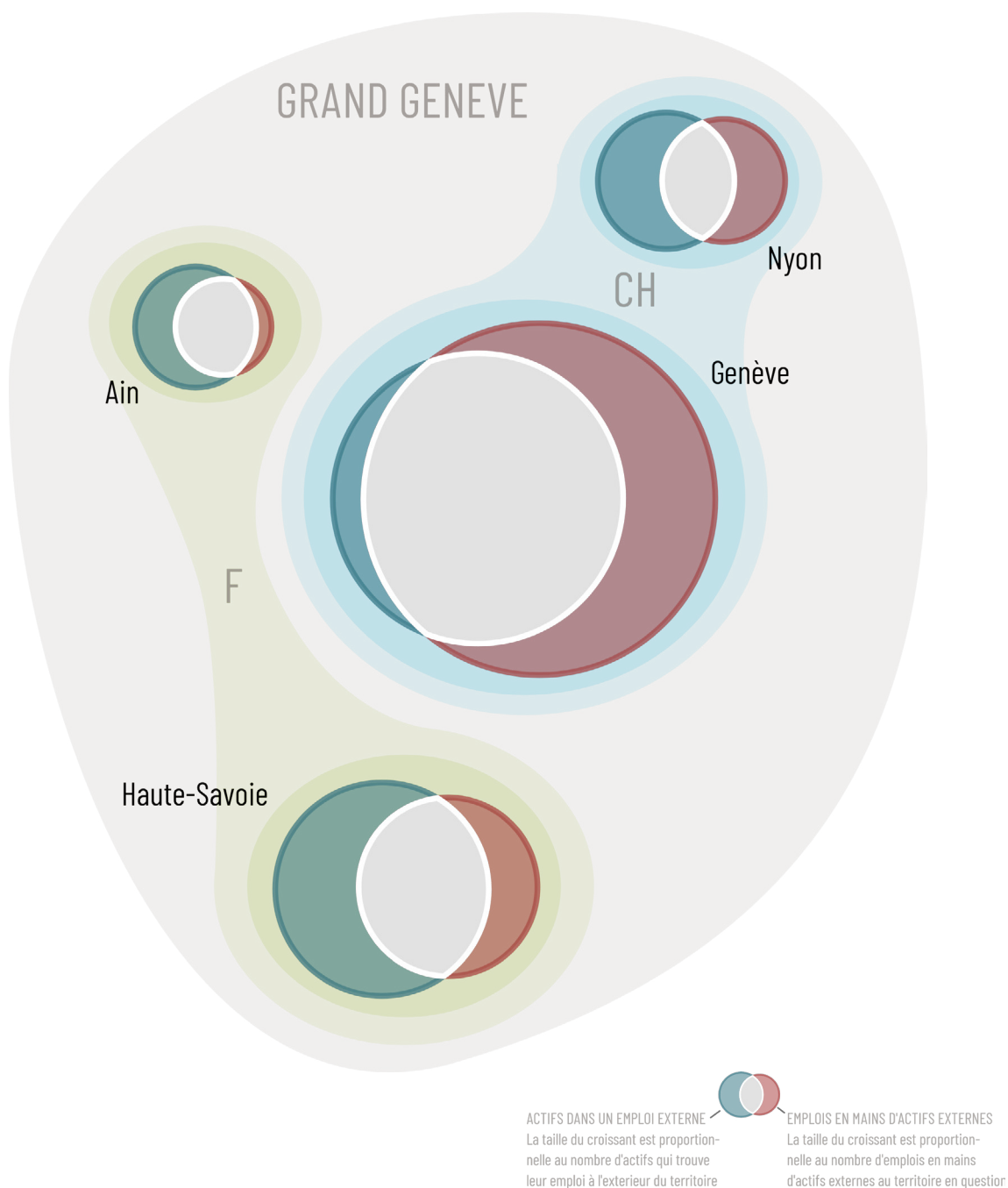


Figure 30 : Population active et emplois dans le Grand Genève
Grand Genève 2021 (MicroGIS)

Les dynamiques en matière d'emplois se caractérisent donc par un double mouvement :

- Une part significative des emplois du canton de Genève et du district de Nyon est pourvue par des actifs résidant en dehors de leur territoire, et en particulier en provenance du Genevois français.
- Parallèlement, les emplois en mains d'actifs externes au Genevois français proviennent de l'extérieur du périmètre français du Grand Genève.

COMMERCES ET INSTALLATIONS COMMERCIALES À FORTE FRÉQUENTATION (ICFF)

En ce qui concerne les commerces de plus de 1'000 m² (seuil retenu pour déterminer une ICFF), la densité commerciale du Grand Genève est de 906 m² pour 1'000 habitants, avec de très fortes disparités entre les territoires. Alors qu'elle est de 707 m² pour 1'000 habitants dans le district de Nyon et de 764 m² pour 1'000 habitants dans le canton de Genève, elle atteint 1'292m² pour 1'000 habitants dans la partie française.

Ce différentiel résulte de l'armature commerciale, basée sur une desserte de proximité par des moyennes surfaces en Suisse et sur de grands centres commerciaux périphériques en France où, malgré une réticence croissante pour de nouvelles implantations, la pression reste très forte. Toutefois, nombre de surfaces commerciales autorisées ces dernières années ne se sont pas réalisées, et si de grands projets entrepris de longues années auparavant subsistent, aucun nouveau projet de grande ampleur n'est apparu depuis 2016.

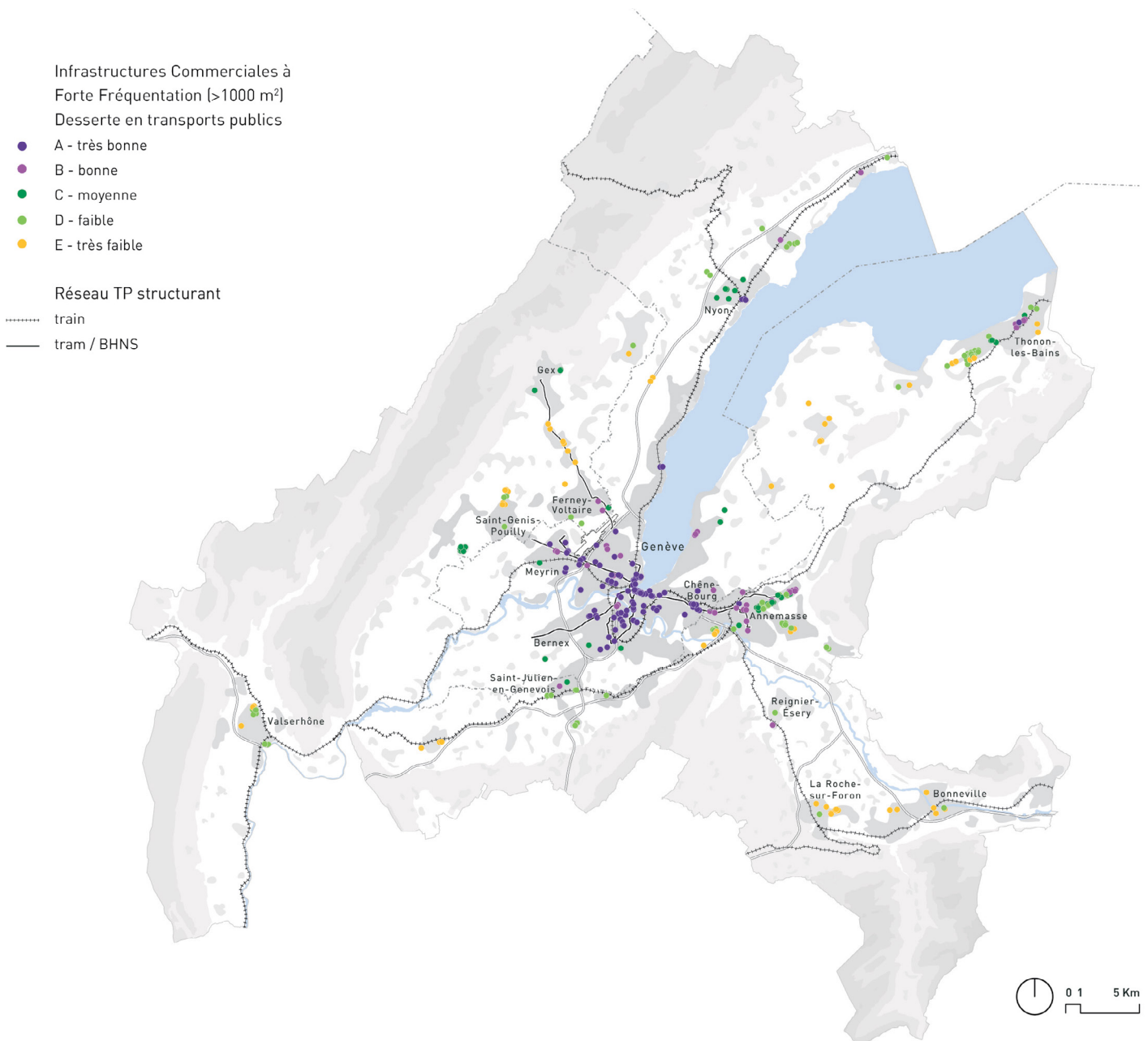


Figure 31: Implantation des ICFF et qualité de desserte dans le Grand Genève
Grand Genève 2016 (ICFF) et 2020 (Carte de desserte MMT - EGIS/Gt, Sc. Planification)

L'organisation commerciale de l'agglomération centrale et des agglomérations régionales du Grand Genève est assez typique dans sa spatialisation : les commerces des centres-villes restent essentiellement liés aux achats quotidiens et de loisirs tandis que les commerces de périphérie sont destinés à une clientèle plus occasionnelle, pour des achats plus gros. La frontière, les deux monnaies et des pratiques commerciales différentes exacerbent la concurrence entre les enseignes, entre la Suisse et la France. Pour objectiver les pratiques commerciales des habitants du territoire, près de 6'000 d'entre eux ont été interrogés, entre avril et septembre 2018. Cette enquête de consommation a permis de mieux caractériser les pratiques de consommation¹, l'impact de la frontière et d'évaluer les tendances.

Actuellement, 10% de la consommation des ménages du Grand Genève se réalise à l'extérieur du territoire (internet, déplacements). L'abondante offre commerciale répond largement à la demande. Une partie des dépenses de consommation des résidents suisses se réalise dans le Genevois français, mais dans des aires géographiquement très localisées, puisque c'est à 90% dans neuf communes immédiatement frontalières.

Mode de déplacement en part des dépenses réalisées en France des résidents du canton de Genève et du District de Nyon

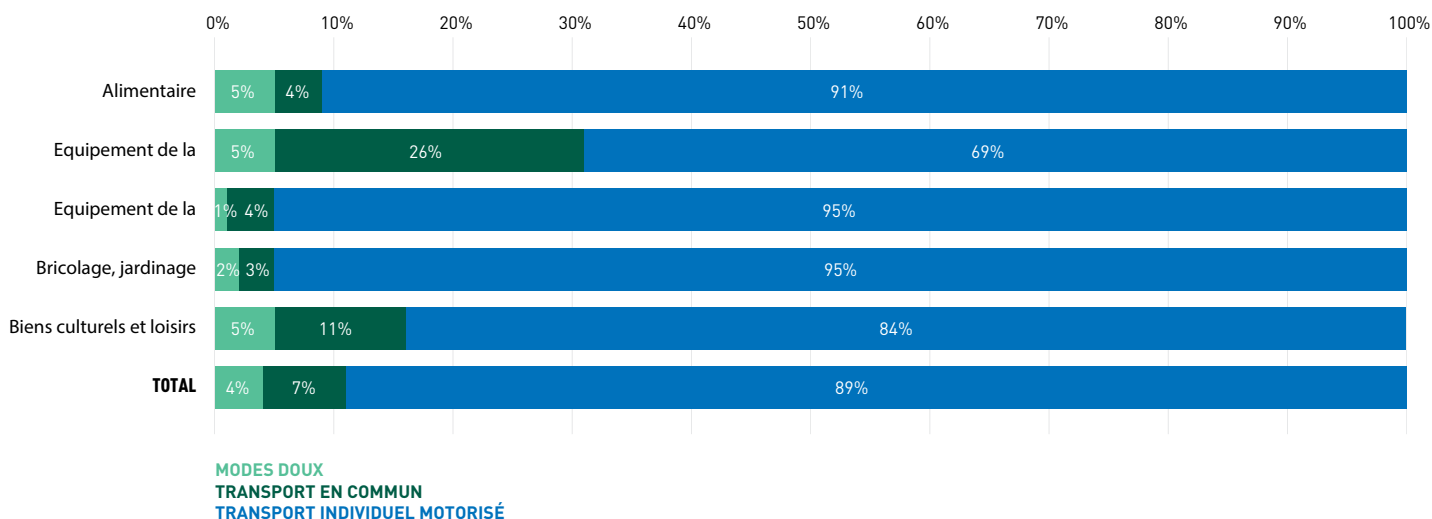


Figure 32: Mode de déplacement selon le type d'achat
Enquête Proxiconso - AID Observatoire 2018

¹ <https://www.grand-geneve.org/consommation-les-pratiques-des-habitants-du-grand-geneve-decryptees>

Les résidents genevois et vaudois venant consommer en France se déplacent à plus de 90% en mode motorisé. Cependant, un quart du chiffre d'affaires pour les produits d'équipement de la personne (habits, cosmétiques, etc.) est réalisé avec un déplacement en transports publics. Lorsqu'il existe une offre en transports publics régulière, les résidents se déplacent moins en TIM, comme constaté en direction de Pays de Gex Agglomération et d'Annemasse Agglomération.

Les résidents en Suisse consomment surtout des biens alimentaires dans la partie française, compte tenu du différentiel de prix, mais également de la proximité et de la disponibilité de l'offre (variété, diversité des produits et horaires d'ouverture). Les résidents en France consommant en Suisse, lors de leurs trajets domicile-travail ou sur leur lieu de travail, profitent d'une offre différenciée et spécifique sur certains types de segments (magasins d'ameublement, grands magasins, horlogerie-bijouterie, biens culturels et de loisirs).

Les comportements des consommateurs dessinent les tendances de demain : consommer plus simplement et rapidement, consommer de façon plus responsable, consommer au meilleur prix, consommer des produits et des biens personnalisés, consommer de façon collaborative, consommer en communauté, consommer « connecté ». La part de l'e-commerce est amenée à se renforcer très fortement avec d'importantes conséquences.

Ces tendances impacteront l'aménagement : espaces de stockage, organisation du transport de marchandises et de la logistique jusqu'au dernier kilomètre, dimensionnement des surfaces commerciales, réaffectation de certains sites commerciaux, modernisation des commerces de centre-ville, etc.

Pour le PA4, le Grand Genève doit poursuivre l'effort de coordination entre desserte TP/MD et aménagement commercial en tenant compte de ces diverses tendances.

SITES PRIORITAIRES DE DÉVELOPPEMENT ET AXES URBAINS

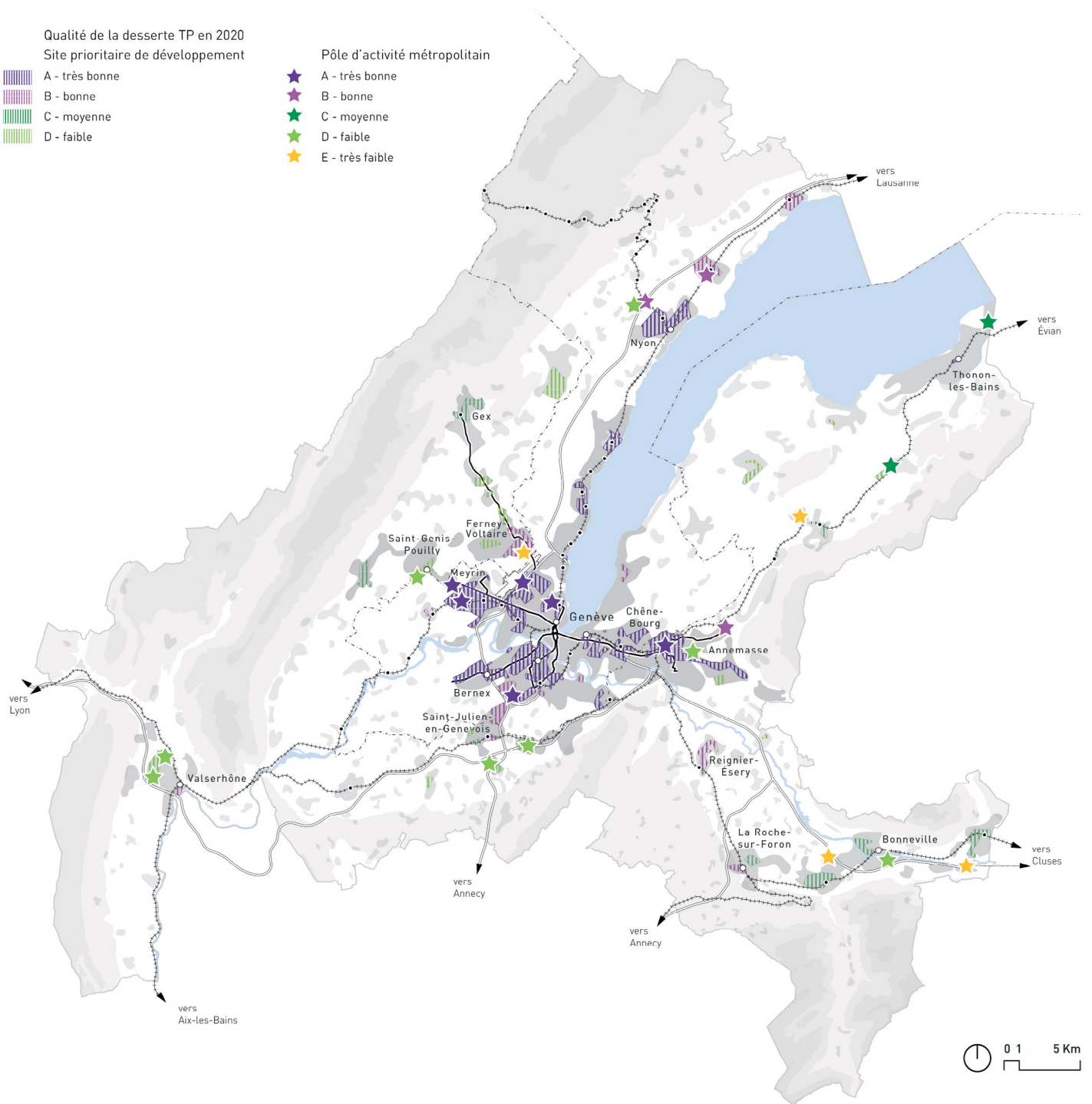


Figure 33: Qualité de desserte actuelle des sites prioritaires de développement et des pôles d'activités
Grand Genève 2021 (Carte de desserte: MMT - EGIS/6, Sc. Planification)

Dans le Grand Genève, des **sites prioritaires de développement** sont identifiés et peuvent être :

- des sites prioritaires de développement urbain, localisés dans les centres, le long des axes urbains ou à proximité des interfaces multimodales de l'agglomération centrale et des agglomérations régionales. Ils présentent un potentiel de densification important, à proximité immédiate des infrastructures de transports publics structurantes (Léman Express, tramways, bus à haut niveau de service). Au-delà, les sites prioritaires de développement se trouvent à proximité des interfaces multimodales.
- des sites prioritaires de développement économique, les pôles d'activités métropolitains, en limite des aires urbaines avec un raccordement facilité aux réseaux routiers principaux pour leur accessibilité.

Les **axes urbains** sont des axes de déplacement historiquement importants, avec une urbanisation de longue date qui présente un caractère mixte et dense (logements, emplois). Le déploiement de nouvelles infrastructures de transports publics sur ces axes urbains permet de compléter l'articulation urbanisation-transports dans ces espaces. Les principaux axes urbains de l'agglomération centrale constituent des pénétrantes vers le cœur d'agglomération :

- Genève – Nations – Grand-Saconnex – Ferney-Voltaire
- Genève – Meyrin – Saint-Genis
- Genève – Onex – Bernex
- Genève – Cherpines – Saint-Julien
- Genève – Veyrier – Pas de l'Échelle
- Genève – Trois-Chêne – Annemasse via la rue de Genève, puis vers Ville-la-Grand et Bonne

Dans les agglomérations régionales, les axes urbains sont constitués des voies historiques de communication et des rues principales de l'espace des bourgs et villages.

PAYSAGE URBAIN : ESPACES VERTS ET PUBLICS

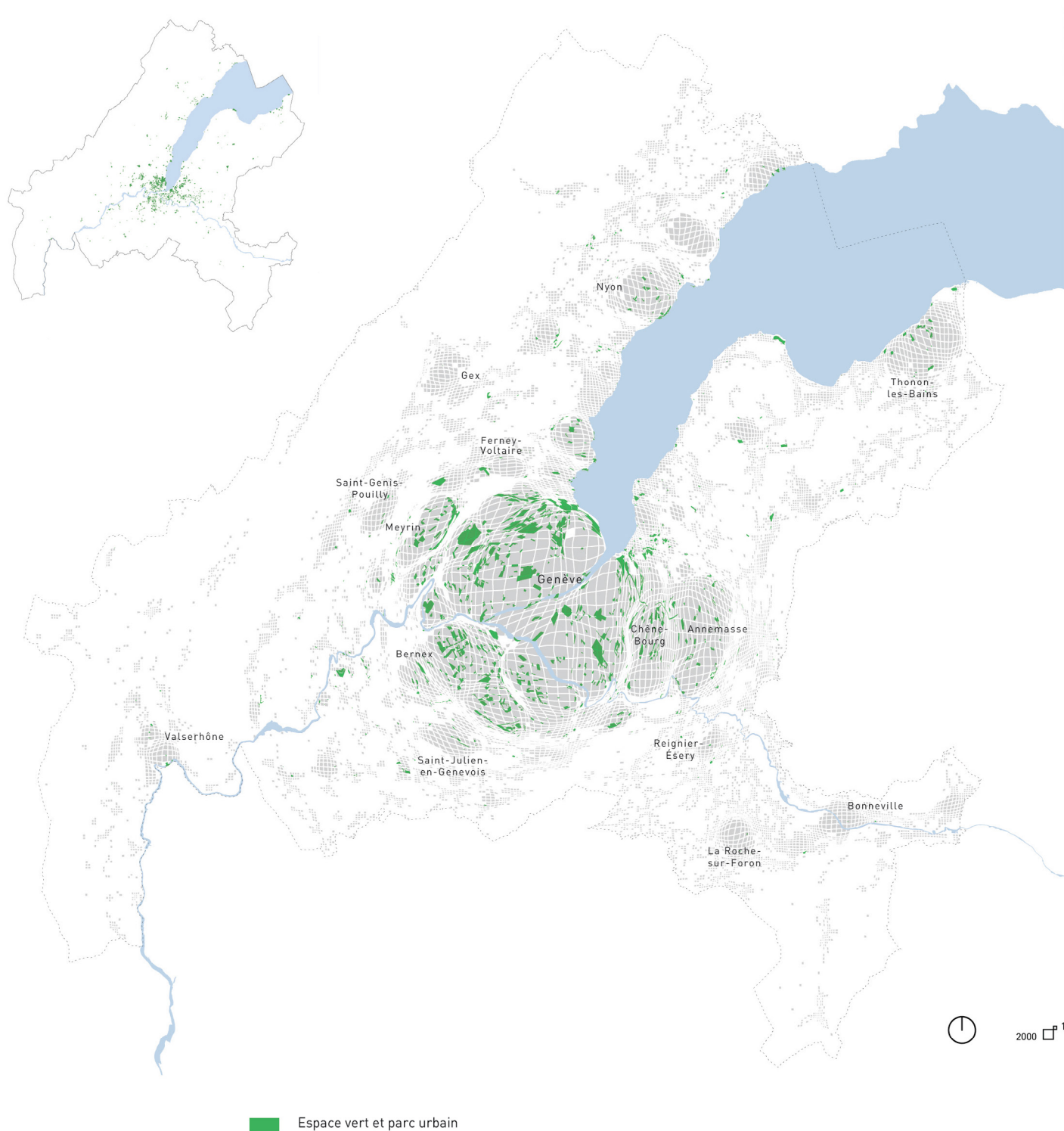


Figure 34: Principaux espaces verts et espaces publics de l'espace urbain
Grand Genève 2015 (Affectation du sol simplifiée, partie suisse): utilisateurs Open Street Map 2020 (Parcs et espaces
verts partie française): OFS / INSEE 2020 (carreaux population 2015)
Déformation des surfaces proportionnelle à la densité de population 2015

Au-delà du grand paysage, les espaces verts et espaces publics du quotidien revêtent une importance cruciale pour la qualité de vie des habitants. Dans les aires urbaines compactes (zones d'affectation du sol centrales et péri-centrales à très forte densité) de l'agglomération centrale et des agglomérations régionales, 96% des habitants résident à moins de 500 m à vol d'oiseau d'un espace public de plus de 500 m². Cette proportion tombe à 84% lorsqu'on y ajoute les zones à moyenne densité et les zones des centres-villages. Cependant, cette couverture globalement satisfaisante masque d'importantes disparités entre les habitants des zones les plus denses et les autres, qui peuvent accéder aux fonctions de délasserement des espaces ouverts plus facilement.

En matière d'espaces publics, une meilleure qualité urbaine en général et la présence d'espaces verts plus qualitatifs permettraient de répondre aux attentes de la population, alors que la densification de l'agglomération centrale et des agglomérations régionales est souvent mal perçue par les habitants. Par ailleurs, dans les espaces densément bâtis, les espaces non bâtis constituent des espaces de respiration et permettent de lutter plus efficacement contre le réchauffement climatique.

SYNTHÈSE

THÉMATIQUE	ÉTAT DES LIEUX	TENDANCES	ENJEUX PA4
Etat des planifications réglementaires	<ul style="list-style-type: none"> Foisonnement des cadres réglementaires Temps long vers la mise en œuvre opérationnelle 	<ul style="list-style-type: none"> Une rationalisation des documents de planification s'opère en France : généralisation des PLUi / SCOT plus grands Révisions (PDCn VD et GE, SCOTs) en profondeur engagées à échéance du PA5 pour intégrer la transition écologique 	<ul style="list-style-type: none"> Faire converger les cadres réglementaires franco-valdo-genevois Mieux intégrer les tendances lourdes et en particulier la transition écologique
Structure urbaine et fonctionnement multipolaire du Grand Genève	<ul style="list-style-type: none"> Un déséquilibre de la métropole multipolaire marqué : Très forte concentration des emplois dans l'agglomération centrale, des agglomérations régionales majoritairement résidentielles Une concentration urbaine plus forte des aires compactes, mais aussi villageoises 	<ul style="list-style-type: none"> Un déséquilibre de l'agglomération multipolaire qui persiste : une attraction économique toujours plus forte de l'agglomération centrale Une amélioration de la création de logements dans le canton de Genève depuis cinq ans mais qui risque de s'essouffler Des planifications qui fixent des limites plus strictes à l'urbanisation, notamment en France et dans le canton de Vaud 	<ul style="list-style-type: none"> Accélérer la mise en œuvre des projets urbains dans les sites prioritaires de développement Renouveler les modalités de l'équilibre territorial
Dynamique d'agglomération	<ul style="list-style-type: none"> Une dynamique d'agglomération observée qui ne faiblit pas 	<ul style="list-style-type: none"> Des capacités d'accueil en logements à l'horizon 2040 insuffisantes au regard de la croissance de la population Risque d'une urbanisation repoussée au-delà du périmètre du Grand Genève et d'un renforcement de la pendularité longue distance 	
Evolution des emplois et des espaces économiques	<ul style="list-style-type: none"> Des emplois concentrés dans le cœur d'agglomération et l'agglomération centrale 	<ul style="list-style-type: none"> Une forte dynamique de l'emploi à l'échelle du Grand Genève Des zones d'activités qui se densifient et deviennent plus qualitatives 	
Commerces et installations commerciales à forte fréquentation	<ul style="list-style-type: none"> Faible accessibilité MD et TP des espaces commerciaux en France Absence de gouvernance transfrontalière en matière d'aménagement commercial 	<ul style="list-style-type: none"> Une meilleure connaissance partagée Cadre réglementaire français plus strict pour les projets commerciaux périphériques Prise de conscience du besoin d'action commun Pratiques commerciales en mutation 	
Paysage urbain : Espaces verts et publics	<ul style="list-style-type: none"> Globalement un accès aux parcs publics et espaces verts satisfaisant dans le cœur d'agglomération Mais des disparités fortes en matière d'accès aux espaces verts Qualité très inégale des espaces publics 	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilité citoyenne et prise de conscience politique Amélioration de la qualité des espaces verts et publics en lien avec la concrétisation des mesures d'agglomération 	<ul style="list-style-type: none"> Considérer les espaces verts et publics comme un facteur de qualité de vie et de réduction des nuisances dans les aires urbaines compactes Adapter ces espaces aux changements climatiques (en qualité et en quantité)

Tableau 8 : Synthèse de l'analyse de la situation et des tendances Urbanisation

4.4 Analyse de la situation et tendances - domaine Mobilité

ÉTAT DES PLANIFICATIONS RÉGLEMENTAIRES ET STRATÉGIQUES

	Suisse	France	
Planifications nationales	<ul style="list-style-type: none"> Le programme du Plan sectoriel des transports pose le cadre pour l'élaboration des parties infrastructurelles (rail, routes, aéronautique, navigation) et des étapes d'aménagement et Programmes de développement pour la route et le rail (Prodes). Ce document est aujourd'hui en cours d'élaboration : il est intégré au niveau de l'agglomération compte tenu de sa portée et de son rôle de coordination entre les différents modes de transports, entre les différentes échelles et les différents documents de planification fédéraux, d'agglomération et cantonaux. En matière ferroviaire, le programme Léman 2030, lancé en 2009 entre les CFF, la Confédération et les cantons de Genève et de Vaud a pour but de doubler la capacité en places assises entre Lausanne et Genève et de permettre la cadence au quart d'heure sur des lignes du RER Vaud et du Léman Express à l'horizon 2030. Il intègre les différents projets ferroviaires de la partie suisse du Grand Genève. Le Programme de développement stratégique ferroviaire (Prodes FER) et ses différentes étapes d'aménagement (2025 et 2035 en cours, 2040 à venir, etc.) programment ces différents projets au niveau fédéral. En matière de routes nationales, le Programme de développement stratégique des routes nationales (Prodes RN) assure la programmation des différents projets d'élargissement de l'autoroute A1 et les modifications et réalisations de jonctions autoroutières. Les différents projets s'échelonnent sur les étapes d'aménagement en cours (2014, 2019) et à venir (2022, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> La loi d'orientation des mobilités (LOM) du 24 décembre 2019 s'accompagne d'un programme d'investissements de 13,4 milliards d'euros dans les infrastructures de transport d'ici à 2022 et de 14,3 milliards pour la période 2023-2027. Les trois quarts des investissements seront consacrés au ferroviaire d'ici à 2022. Plus globalement, les investissements sont réorientés en faveur des transports du quotidien, plutôt que de nouveaux grands projets : entretien et modernisation des réseaux routiers, ferroviaires et fluviaux existants, désaturation des grands nœuds ferroviaires. Plus récemment, le Plan de relance souhaité par l'Etat pour faire face aux conséquences de l'épidémie de Covid-19, doté de 100 milliards d'euros, est déployé par le Gouvernement autour de trois volets principaux : l'écologie, la compétitivité et la cohésion. Il concerne : <ul style="list-style-type: none"> - Le développement des mobilités du quotidien : plan vélo et projets de transport en commun - Le soutien au secteur ferroviaire - L'accélération de travaux sur les infrastructures de transports - Le soutien à la demande en véhicules propres du plan automobile 	
	Canton de Genève	District de Nyon	Genevois français
Planifications stratégiques et instruments cadres au niveau de l'agglomération	<ul style="list-style-type: none"> PDCn Genève 2030 fiches B01 à B07. Mobilités 2030 développe la stratégie multimodale à l'horizon 2030. Il s'agit d'un document de planification, non contraignant, cohérent avec le Plan directeur cantonal et la vision de la mobilité développée dans les Projets d'agglomération successifs, tant au niveau des objectifs que des infrastructures structurantes planifiées. Mobilités 2030 est décliné en un programme multimodal à moyen terme (dix ans) et des Plans d'action thématiques quadriennaux (réseau routier, transports publics, mobilité douce, stationnement, marchandises et logistique urbaines). La loi pour une mobilité cohérente et équilibrée (LMCE), adoptée en votation populaire en mai 2016, est le principal instrument légal du canton de Genève en matière de gestion des mobilités. Elle vise à organiser l'exploitation des réseaux de transport en déployant une gestion différenciée selon les secteurs du canton, favorisant les transports publics et la mobilité douce dans les zones les plus denses et la circulation du trafic de transit sur une « moyenne ceinture » pour protéger les quartiers. 	<ul style="list-style-type: none"> Le plan directeur cantonal et ses fiches mesures fixent les grandes orientations en termes de développement de la mobilité (mobilités douces, interfaces de transport, transports publics, etc.). Le Schéma cyclable régional, élaboré en 2017, définit une hiérarchisation d'itinéraires de mobilité douce à travers le district de Nyon à développer par étapes et par itinéraires. Le Programme régional de réorganisation des transports publics du district de Nyon a été lancé en 2012. Il prévoit 80 mesures d'aménagement réalisées à ce jour permettant de prioriser les bus sur le réseau routier et les expérimentations d'offres supplémentaires. Le Concept régional de planification des P+R a été élaboré en 2014 afin de favoriser le report modal vers les transports publics. Un approfondissement de ce concept est en cours pour se conformer à la stratégie cantonale des interfaces de transports. 	<ul style="list-style-type: none"> SRADDET (Cf. Etat des planifications réglementaires Urbanisation) Le Schéma métropolitain des mobilités du Genevois français se décline selon plusieurs horizons : déploiement de solutions opérationnelles, rapides et sans infrastructures en 2020. Développement de l'usage des transports publics en 2025 et résultats de l'articulation urbanisme-transports en 2030. Les Schémas de cohérence territoriaux (SCOT) déterminent les grandes orientations des politiques de mobilités : ils intègrent les infrastructures structurantes et prennent position sur les projets suprarégionaux routiers et ferroviaires. Les Plans des déplacements urbains (PDU) opèrent à l'échelle des intercommunalités et des périmètres de transports urbains. Ils sont compatibles avec les SCOT et organisent le transport des personnes et des marchandises, la circulation et le stationnement. Tous les modes de transports sont concernés (TIM, TP, MD, services à la mobilité, etc.). Ils comportent également un volet d'évaluation environnementale et visent à économiser l'énergie et limiter les émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports.

Tableau 9: Etat des planifications réglementaires et stratégiques en mobilité

ÉTAT DES LIEUX DES MESURES DES PLANIFICATIONS NATIONALES OU AUTRES PLANIFICATIONS PERTINENTES

Les mesures suprarégionales fournissent le cadre dans lequel s'inscrit le Projet d'agglomération 4.

INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES

En matière ferroviaire, l'ensemble des projets à moyen terme (horizon 2030 / horizons PA4 – PA5) s'inscrivent dans le cadre de Léman 2030 et de Prodes qui définissent les étapes d'aménagement du réseau suisse. Côté français, les projets d'aménagement du réseau sont définis par la planification conjointe de la région Auvergne - Rhône-Alpes et de l'Etat français.

Les projets ferroviaires qui concernent directement l'horizon des Projets d'agglomération 4 et 5 sont :

- Le projet d'extension de la gare de Cornavin. Planifiée à l'horizon 2031, cette extension permettra une augmentation de la capacité de la gare (passant de 600 à 800 trains par jour) et une réorganisation de la circulation des trains en maintenant les lignes du Léman Express sur les voies situées en surface. L'accès sera facilité pour les transports publics et modes doux dans tout le quartier de la gare. Ce projet majeur induit un besoin de réaménagement multimodal des espaces publics autour de la gare pour permettre d'exploiter pleinement le potentiel d'interface entre le train, les transports publics et modes doux.
- Pour les grandes lignes, l'extension permet, avec le développement du nœud de Lausanne (2025), le passage au ¼ d'heure des Intercity et RegioExpress entre Genève et Lausanne (étape d'aménagement 2030-2035).
- Dans la partie française du Grand Genève, les développements ferroviaires prévus d'ici à 2030 complètent et confortent l'exploitation du Léman Express.

Entre 2022 et 2025, l'offre ferroviaire va être renforcée jusqu'à Bellegarde sur la ligne Léman Express L6 en articulation avec l'allongement des quais sur la partie suisse. En parallèle, la modernisation des infrastructures dans la vallée de l'Arve permettra une fréquence à la ½ heure en heure de pointe pour les lignes Léman Express L3 situées entre La Roche-sur-Foron et Saint-Gervais-les-Bains - Le Fayet (en 2026) puis L2 entre La Roche-sur-Foron et Annecy (en 2030).

A plus long terme (horizons PA6 et au-delà), les projets visent à répondre aux besoins de développement supplémentaires du Grand Genève.

- Les aménagements envisagés sur la ligne de La Plaine (reconfiguration de la gare de La Plaine) permettront une desserte au quart d'heure de l'ensemble des gares de la ligne entre La Plaine et Genève : cette desserte est prévue dans l'étape d'aménagement 2030-2035.
- Le réaménagement de la gare de Nyon va améliorer la fonctionnalité et la sécurité de la gare pour accompagner l'augmentation du nombre de voyageurs.
- Les hypothèses de renforcement de l'offre sur les autres branches du Léman Express (Bellegarde - La Plaine, Evian-les-Bains - Annemasse, La Roche-sur-Foron - Annemasse) et sur la ligne TER Bellegarde - Annemasse (Pied du Salève) restent à étudier.
- En vue de la réalisation d'une « diamétrale ferroviaire » en direction de l'aéroport, d'une part, et de Bernex, d'autre part, des discussions sont en cours entre les autorités franco-suisse afin de définir les synergies transfrontalières pour le développement à long terme du réseau ferroviaire, en convergence avec le réseau grandes lignes suisses et TER français.

	N° de fiche	Mesure suprarégionale	Horizon de mise en service	Evolution depuis 2016	Implications pour le Projet d'agglomération 4
Genevois français (Haute-Savoie)	61-01	Modernisation de l'infrastructure ferroviaire dans la vallée de l'Arve – mise à la 1/2 heure entre la Roche-sur-Foron et Saint-Gervais-les-Bains – Le Fayet.	2026	Accord en 2019 sur le financement entre Etat français, Région AURA et département 74. Avant-projet en cours.	Cohérent avec le développement ferroviaire de l'agglomération et les mesures de la vallée de l'Arve (interfaces notamment) horizons A3 et A4. > Lien avec stratégies M4 et M5
Genevois français (Haute-Savoie)	61-02	Modernisation de l'infrastructure ferroviaire sur le couloir d'Annecy – mise à la 1/2 heure entre la Roche-sur-Foron et Annecy.	2030	Etude préliminaire en cours.	Cohérent avec le développement ferroviaire de l'agglomération et les mesures de la vallée de l'Arve (interfaces notamment) horizons PA3 et PA4. > Lien avec stratégies M4 et M5
Canton de Genève	60-01	Augmentation de capacité du nœud de Genève – Cornavin (extension souterraine de la gare).	2031 (étape d'aménagement 2025 approuvée)	Avant-projet en cours. Démarrage des travaux anticipé à 2020.	Cohérent avec le développement ferroviaire de l'agglomération et les mesures d'aménagement de l'interface gare Cornavin, horizon A4 – B4. > Lien avec stratégies M1 et M5
Cantons de Genève et de Vaud, France	60-02	Augmentation de capacité entre Annemasse et Coppet sur le Léman Express grâce à des trains plus longs (et adaptation de quais).	Etape d'aménagement 2035	Message Prodes 2035 adopté en 2019.	Cohérent avec le développement ferroviaire de l'agglomération. A renforcer à l'horizon B4-C4 > Lien avec stratégies M1 et M5
Cantons de Genève et de Vaud	60-03	Mise au 1/4 d'heure des Intercity sur la ligne Genève – Lausanne.	Etape d'aménagement 2035	Message Prodes 2035 adopté en 2019.	Cohérent avec le développement ferroviaire de l'agglomération. A renforcer à l'horizon B4-C4. > Lien avec stratégies M1 et M5
Cantons de Genève et de Vaud	60-04	Mise au 1/4 d'heure des RegioExpress Genève – Lausanne (première étape éventuelle jusqu'à Nyon) avec desserte de Genève – Aéroport.	Etape d'aménagement 2035	Message Prodes 2035 adopté en 2019.	Cohérent avec le développement ferroviaire de l'agglomération et les aménagements de gare (Coppet, Nyon, Gland, Rolle). A renforcer à l'horizon B4-C4. > Lien avec stratégies M1 et M5
Canton de Vaud	60-05	Amélioration des installations d'accueil de la gare de Nyon (augmentation, élargissement et prolongement de quais, nouveau passage inférieur y c. rampes d'accès).	Etape d'aménagement 2035	Message Prodes 2035 adopté en 2019.	Cohérent avec le développement ferroviaire de l'agglomération et les mesures PA à Nyon, notamment rabattement TP/MD. A renforcer à l'horizon B4-C4. > Lien avec stratégies M5
Canton de Genève	60-07	Mise au 1/4 d'heure des Léman Express sur la ligne Genève – La Plaine.	Etape d'aménagement 2035	Message Prodes 2035 adopté en 2019.	Cohérent avec le développement ferroviaire de l'agglomération notamment la nouvelle halte et interface de Châtelaine. A renforcer à l'horizon B4-C4. > Lien avec stratégies M4 et M5
Cantons de Genève et de Vaud	60-06	Aménagement de sillons express pour le trafic marchandises sur la ligne Genève – Lausanne	Etape d'aménagement 2035 (à préciser)	Message Prodes 2035 adopté en 2019.	Cohérent avec le développement ferroviaire de l'agglomération. A renforcer à l'horizon B4-C4. > Lien avec stratégies M9

Tableau 10 : Etat des lieux des mesures suprarégionales ferroviaires

INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

	N° de fiche	Mesure suprarégionale	Horizon de mise en service	Evolution depuis 2016	Implications pour le Projet d'agglomération 4
Genevois français (Haute-Savoie)	63-01	Nouvelle liaison 2x2 voies Machilly – Thonon (Désenclavement du Chablais)	2025	Déclaration d'utilité publique en 2019.	Cohérence à renforcer notamment du fait du manque de mesures d'accompagnement pour maîtriser le trafic au niveau du territoire et des risques d'une croissance indésirable du trafic routier sur certains axes. > Lien avec stratégie M2
Cantons de Genève et de Vaud	62-07, 62-02, 62-03, 62-01, 62-04, 62-05 et 62-06	Mise à 2x3 voies de l'autoroute A1, par étapes : Nyon - Aubonne Coppet - Nyon Vengeron - Coppet Aéroport - Vengeron Meyrin/Vernier - Aéroport Bernex - Meyrin/Vernier Perly - Bernex	Dès 2027 pour les premières sections, 2035 ou au-delà pour les autres sections.	Les premiers Projets généraux ont été approuvés par le Conseil fédéral en 2017 pour la section la plus avancée (Vengeron – Aéroport). Les Projets généraux des autres sections sont à l'étude avec des inscriptions au prochain message Prodes – étape d'aménagement 2022 voire ultérieure. Le détail par section est fourni dans la fiche mesure.	Selon le degré d'avancement de la section, la cohérence est réglée ou en cours. Une réflexion Canton – Confédération concernant l'utilisation de la voie supplémentaire par des transports publics ou du covoiturage est à signaler. > Lien avec stratégies M2 et M3
Genevois français (Haute-Savoie)	63-04, 63-02 et 63-03	Mise à 2x3 voies de l'A40 entre Saint-Julien et Annemasse	-	Projet d'élargissement non retenu au profit d'aménagements ponctuels aux extrémités de la section Annemasse – Saint-Julien (jonction d'Etrembières)	Cohérence avec le Projet d'agglomération à régler, cas échéant en fonction de l'horizon de réalisation et de la portée des aménagements.
Canton de Genève	62-08	Mise à 2x3 voies de l'autoroute A1 - section Perly - Etoile	-	Projet éliminé du Prodes des routes nationales.	-

Tableau 11: Etat des lieux des mesures suprarégionales autoroutières

Les projets autoroutiers en lien direct avec l'horizon du Projet d'agglomération 4 sont :

- La première étape de l'élargissement de l'autoroute A1 entre Le Vengeron et Genève – Aéroport (confirmé). Cet élargissement s'articule également avec la nouvelle jonction du Grand-Saconnex actuellement en travaux, en lien avec la réalisation de la route des Nations et des adaptations des configurations des entrées et sorties le long de la façade aéroportuaire. La réalisation de la nouvelle jonction «aéropostale» dédiée au fonctionnement de l'aéroport permettra également de réduire le niveau du trafic de transit sur les routes cantonales. Ces projets constituent une opportunité de moderniser les infrastructures du secteur aéroport, de développer les transports publics et de revoir le fonctionnement de l'interface multimodale.
- Dans le Genevois français, la mise en service d'une liaison autoroutière à péage entre Thonon-les-Bains et Machilly est prévue à l'horizon 2025 sous la responsabilité de l'Etat français. Ce maillon d'intérêt national permettra de relier le Chablais au reste du territoire national français et d'améliorer les déplacements interurbains à l'échelle du département de la Haute-Savoie.

A plus long terme (horizon PA5, voire PA6), les projets concernent surtout la poursuite de l'élargissement de l'autoroute : tronçons jusqu'à Perly et Nyon (l'horizon 2030 devant faire l'objet d'une adoption définitive). La réalisation de la demi-jonction de Vernier- Canada soulagera le trafic dans le tunnel de Vernier et offrira une nouvelle accessibilité à la ZI Meyrin- Satigny- Vernier. Est également prévu le réaménagement complet de la jonction de Nyon en lien avec l'élargissement autoroutier. Dans le Genevois français, des réflexions sont en cours pour améliorer la jonction actuelle d'Etrembières (Annemasse).

ÉTAT DES LIEUX DES DÉPLACEMENTS MULTIMODAUX DANS L'AGGLOMÉRATION

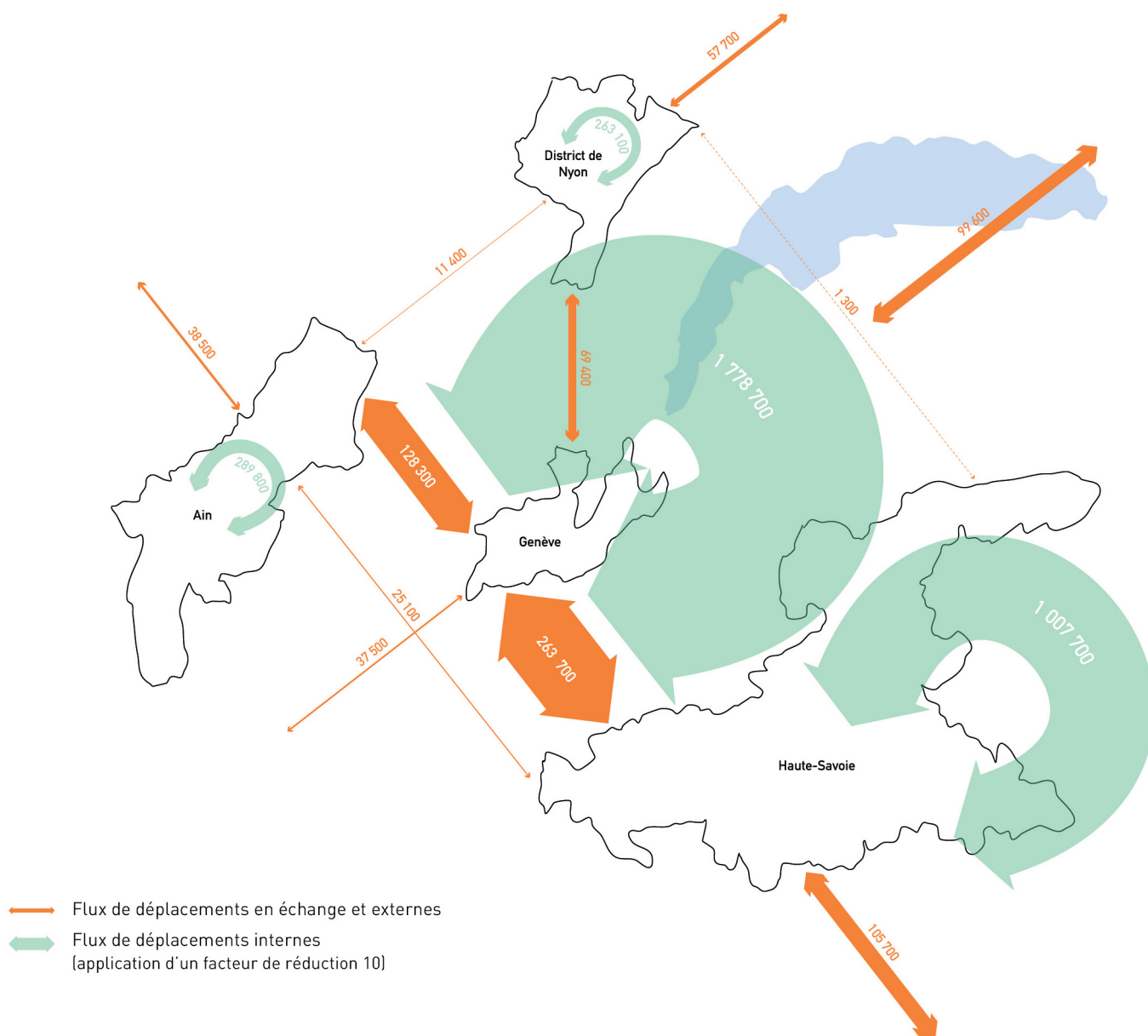


Figure 35: Flux de déplacements journaliers (tous modes confondus) dans le Grand Genève (Source MRMT - EDGT 2015 - 2016)

MRMT - EDGT 2015 - 2016

Les flux de déplacements journaliers tous modes confondus reflètent la structure multipolaire du Grand Genève en tant que bassin de vie. Les flux d'échanges entre grands territoires (canton de Genève, district de Nyon, parties aindinoise et haut-savoyarde du Genevois français) représentent 12% de l'ensemble des déplacements journaliers. Ces flux sont particulièrement importants avec l'agglomération centrale (entre le canton de Genève, d'une part, le Genevois français et le district de Nyon, d'autre part).

Les flux internes aux grands territoires représentent toutefois la grande majorité des déplacements avec d'abord le canton de Genève (env. 1,8 million de déplacements internes par jour) puis la partie haut-savoyarde du Genevois français (env. 1 million de déplacements) et enfin la partie aindinoise du Genevois français et le district de Nyon avec respectivement 0,29 et 0,26 million de déplacements internes par jour.

L'analyse des parts modales (exprimées en nombre de déplacements) montre que le transport individuel motorisé est majoritaire à l'échelle de l'agglomération (51.1%) avec de fortes différences entre les grands territoires: 35.9% pour le canton de Genève, 63.8% pour le district de Nyon et 65.2% dans le Genevois français. Ces valeurs démontrent un potentiel de report modal substantiel en faveur des transports publics et des mobilités douces.

Le Grand Genève est également ancré dans un territoire plus vaste : 8% des déplacements journaliers totaux sont en relation avec l'extérieur du périmètre. Ces déplacements «externes» sont en proportion des flux internes particulièrement marqués pour le district de Nyon et le Genevois français, esquissant un double phénomène de pendularité :

- d'une part, entre le Genevois français et le district de Nyon vers le canton de Genève ;
- d'autre part entre le Genevois français et le district de Nyon et l'extérieur de l'agglomération.

Ensemble du périmètre	Etat actuel 2020	HORIZON 2030			HORIZON 2040		
		Tendances	→	Déploiement des Projets d'agglomération	Tendances	→	Déploiement des Projets d'agglomération
Modes actifs	35.7%	36.0%	→	37.2%	36.5%	→	37.2%
Transport public	13.2%	13.0%	→	13.5%	13.1%	→	14.1%
Transport individuel motorisé	51.1%	51.0%	→	49.3%	50.5%	→	48.7%
TOTAL	100.0% 4'200'000 depl.	100.0% 4'700'000 depl.		100.0% 4'700'000 depl.	100.0% 5'300'000 depl.		100.0% 5'300'000 depl.
Canton de Genève	Etat actuel 2020	Tendances Horizon 2030		Tendances Horizon 2030	Tendances Horizon 2040		Tendances Horizon 2040
Modes actifs	41.7%	42.1%	→	43.5%	42.3%	→	43.3%
Transport public	22.4%	22.4%	→	22.8%	22.8%	→	23.6%
Transport individuel motorisé	35.9%	35.5%	→	33.6%	34.9%	→	33.2%
TOTAL	100.0%	100.0%		100.0%	100.0%		100.0%
District de Nyon	Etat actuel 2020	Tendances Horizon 2030		Tendances Horizon 2030	Tendances Horizon 2040		Tendances Horizon 2040
Modes actifs	29.6%	29.8%	→	30.5%	29.9%	→	31.4%
Transport public	6.7%	6.8%	→	7.9%	7.0%	→	9.0%
Transport individuel motorisé	63.8%	63.4%	→	61.6%	63.1%	→	59.7%
TOTAL	100.0%	100.0%		100.0%	100.0%		100.0%
Genevois français	Etat actuel 2020	Tendances Horizon 2030		Tendances Horizon 2030	Tendances Horizon 2040		Tendances Horizon 2040
Modes actifs	30.3%	31.1%	→	31.9%	32.1%		32.3%
Transport public	4.5%	4.7%	→	4.7%	4.9%		5.6%
Transport individuel motorisé	65.2%	64.2%	→	64.2%	63.0%		62.2%
TOTAL	100.0%	100.0%		100.0%	100.0%		100.0%

Tableau 12: Parts modales (Etat actuel, tendance et réalisation des Projets d'agglomération, horizons 2030 et 2040) en nombre de déplacements journaliers – source : Modèle multimodal transfrontalier - 2020

Actuellement, les grands territoires du Grand Genève présentent des parts modales cohérentes avec leur structure et l'offre de transport à disposition :

- Une part modale TIM moins marquée dans le canton de Genève qui bénéficie d'une offre en transports publics relativement dense et une part modale plus importante des modes actifs ;
- Une présence plus marquée du TIM dans le District de Nyon et la partie française de l'agglomération où l'urbanisation est moins dense et l'offre de transports publics moins développée.

Aux horizons 2030 et 2040, deux scénarios sont présentés qui intègrent tous deux la réalisation des mesures des planifications nationales/suprarégionales :

- un **scénario tendanciel** intégrant une réalisation limitée des Projets d'agglomération 1, 2 et 3 (mesures en cours de réalisation ou réalisées) ;
- un **scénario planification avec réalisation des Projets d'agglomération** intégrant une pleine réalisation des mesures d'urbanisation et de transport des Projets d'agglomération 1 à 4.

Ces deux scénarios s'inscrivent dans une croissance du nombre de déplacements d'environ 1.2% par année, liée au développement démographique de l'agglomération (chapitre 4.3 – Dynamique d'agglomération). Cela représente environ 1,1 million de déplacements supplémentaires par jour à l'horizon 2040, soit une augmentation d'environ 25% par rapport aux 4,2 millions de déplacements journaliers actuels.

A horizon constant, la différence entre ces deux scénarios permet d'appréhender l'effet des Projets d'agglomération : les deux scénarios se différenciant en matière de localisation de la population et des emplois sur le territoire, d'une part, et en matière d'offre de transports publics, d'autre part.

Ce type d'exercice de modélisation, par nature, ne peut intégrer tous les phénomènes, notamment comportementaux, liés à la mobilité. En particulier, la mise en service d'un « nouveau mode de transport » tel que le Léman Express bouleverse tellement les pratiques de déplacement que l'incertitude sur ses effets réels reste importante (l'écart entre sa fréquentation effective en contexte de crise sanitaire et les prévisions de fréquentation le démontre).

Les résultats liés aux scénarios tendancielles intégrant une réalisation limitée des Projets d'agglomération montrent une relative stabilité des parts modales dans un contexte de croissance dynamique du nombre de déplacements. Ces chiffres tendancielles montrent également un grand potentiel de report modal vers les transports publics et les modes actifs et des stratégies à mettre en œuvre en accompagnement de la réalisation d'infrastructures lourdes (Léman Express et tramway en particulier) pour lesquelles la marge de progression est la plus importante.

Les résultats liés au scénario planification intégrant la réalisation des Projets d'agglomération montrent clairement une inflexion sur les parts modales (- 2 à -3 points de part modale TIM en faveur des transports publics et des modes actifs à l'horizon 2040 par rapport à l'état actuel, dans un contexte de croissance dynamique des déplacements). Cette inflexion est marquée de façon relativement équivalente sur l'ensemble du territoire du Grand Genève. Elle résulte des effets croisés d'une densification vers l'intérieur, d'un rééquilibrage des différents pôles de l'agglomération et d'un développement marqué des transports publics, des aménagements en faveur des vélos et d'une gestion du trafic TIM plus volontariste en particulier dans l'agglomération centrale.

INDICATEURS CLÉS COMPLÉMENTAIRES

A l'échelle du Grand Genève, la répartition des déplacements par motifs est équivalente pour tous les territoires concernés. Les motifs contraints (travail, formations, déplacements professionnels) représentent aujourd'hui 36% des déplacements journaliers. On observe une diminution de leur part depuis une dizaine d'années (-10% entre 2005 et 2015), en lien avec la virtualisation du travail et de la formation. Cette diminution des motifs contraints va de pair avec un étalement des périodes de pointe. Bien qu'ils ne soient pas majoritaires, ces déplacements aux heures de pointe conditionnent la capacité maximale des infrastructures. Cette tendance ouvre des perspectives d'utilisation plus agiles et innovantes de nos infrastructures, enjeu qui s'inscrit par ailleurs dans la réflexion engagée par la Confédération au sujet du « Mobility Pricing ».

En parallèle, les motifs secondaires (loisirs, accompagnement, activités) représentent 41% des déplacements (+15% entre 2005 et 2015) et les motifs liés aux achats et aux services représentent un peu plus de 22% des déplacements (relative stagnation). Cette augmentation des déplacements non contraints s'explique très vraisemblablement aussi en grande partie par les mutations sociétales. Là encore, les chiffres sont équivalents dans tout le Grand Genève.

La part des personnes disposant d'un abonnement aux transports publics est globalement contrastée sur le territoire, mais est corrélée à l'accessibilité aux transports publics : 44% dans le canton de Genève, 24% dans le district de Nyon et moins de 20% dans le Genevois français (chiffres 2015). En revanche, quel que soit le territoire, cette part a considérablement augmenté en dix ans (entre +25% et +35%).

Entre 1990 et 2005, le nombre de véhicules de tourisme a augmenté de 19% dans le canton de Genève, soit en moyenne 2'350 véhicules supplémentaires par an. Dans le même temps, la population a augmenté de 15% (+58'000 habitants). De 2005 à 2019, on constate une stabilisation, voire une légère diminution du nombre de véhicules en circulation tandis que la population du canton a continué d'augmenter (+66'000 habitants, soit +15%).

Globalement, le nombre de ménages sans voiture a augmenté de 15 à 20% entre 2005 et 2015 dans le canton de Genève et le Genevois français (relative stagnation à l'échelle du district de Nyon).

FLUX AUX FRONTIÈRES

En 2018, près de 325'000 personnes par jour entrent dans le canton de Genève (soit environ 650'000 déplacements par jour dans les deux sens). Depuis vingt ans, ces mouvements aux frontières croissent en moyenne de plus de 2% par an.

Pour ces déplacements aux frontières, la part modale des transports publics est de 14%, mais est très différenciée selon le couloir de déplacement et dépend du niveau et de la qualité de l'offre en transport public.

Elle varie ainsi de 4% sur la frontière avec la Haute-Savoie à plus de 30% sur le couloir de déplacement en lien avec le canton de Vaud qui offre des lignes ferroviaires performantes. A noter que ces chiffres issus d'une enquête de 2018 n'intègrent pas l'effet de la mise en service du Léman Express et du tramway d'Annemasse. L'amélioration des liaisons TP depuis 2005 participe cependant à l'augmentation de la part modale des transports publics sur tous les couloirs de déplacement.

En 2018, les principales liaisons entre la Haute-Savoie et Genève étaient autoroutières, routières ou par des bus transfrontaliers. La mise en service en 2019 du Léman Express, du tramway 17 reliant Genève à Annemasse et de la première section de la voie verte d'agglomération (2018) infléchira sensiblement les parts modales sur cet écran. S'il est encore trop tôt pour évaluer cet impact, l'effet de ces nouvelles infrastructures a été immédiat :

- En janvier et février 2020, la fréquentation du tramway d'Annemasse sur sa partie française était de l'ordre de 7'000 montées par jour pour un objectif à moyen terme de 8'000 montées par jour ;
- Sur ses premières semaines d'exploitation, 45'000 personnes empruntaient le Léman Express pour un objectif à moyen terme de 50'000 personnes par jour ;
- La fréquentation de la voie verte d'agglomération a atteint 3'000 vélos par jour sur sa section française et 5'000 vélos par jour à proximité du centre-ville de Genève.

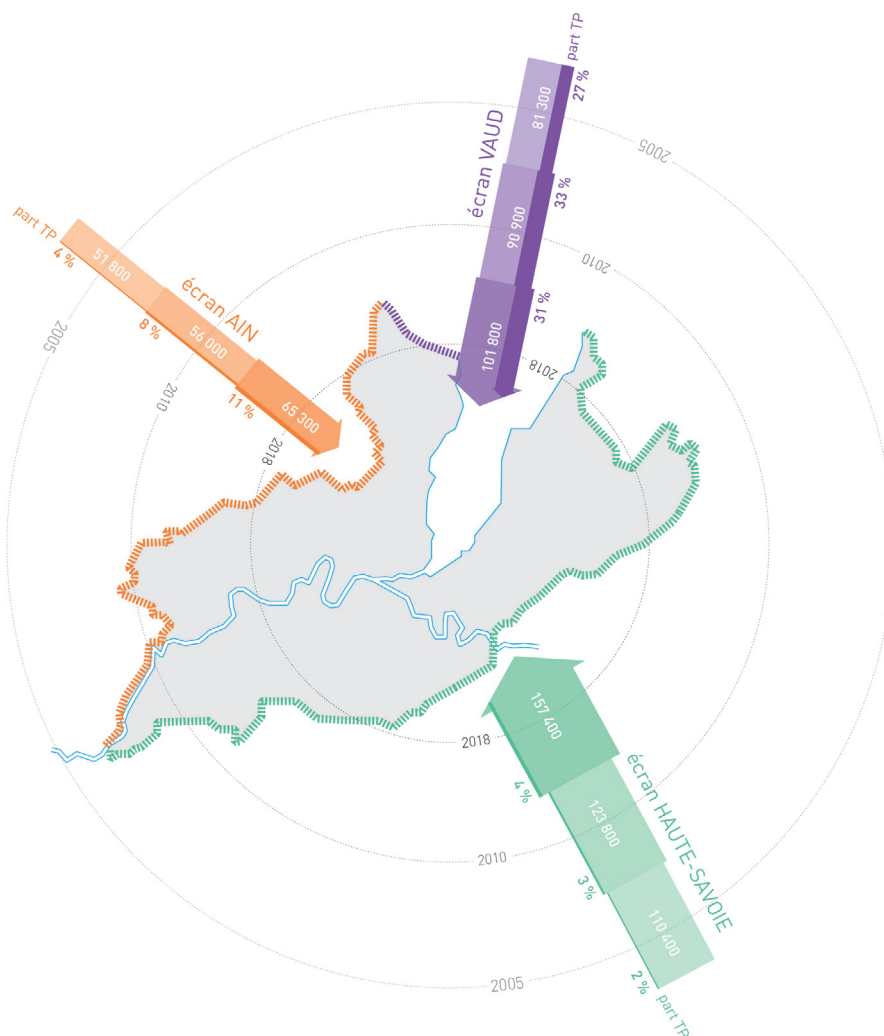


Figure 36: Evolution 2005-2018 des flux journaliers (TIM et TP) aux frontières du canton de Genève
OCT 2020;

TRANSPORTS PUBLICS

RÉSEAU STRUCTURANT DE TRANSPORTS PUBLICS

Le Léman Express, les tramways et les bus à haut niveau de service (BHNS) forment le réseau structurant de transports publics du Grand Genève. Ce réseau assure une desserte efficace des secteurs les plus denses de l'agglomération, en particulier de son cœur, et permet de relier l'agglomération centrale, les agglomérations régionales et les centres locaux.

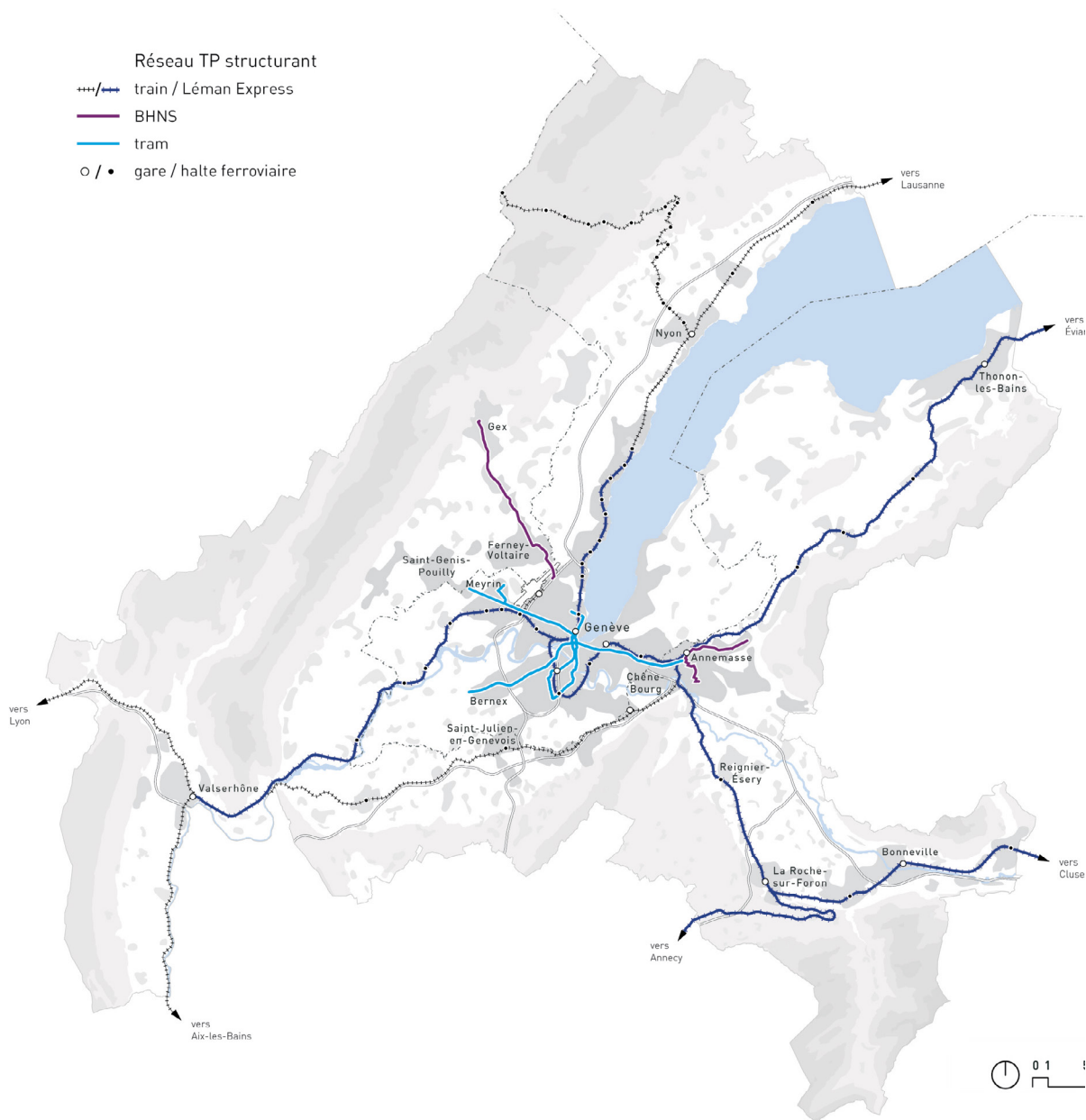


Figure 37: Réseau TP structurant du Grand Genève en 2020
Grand Genève 2021

Les mises en service récentes du Léman Express et du tramway 17 contribuent à la mise en réseau des centres de l'agglomération centrale. Le réseau structurant de l'agglomération centrale reste néanmoins incomplet et son développement doit se poursuivre vers Saint-Julien-en-Genevois, avec le Pays de Gex, vers Ferney-Voltaire et Saint-Genis-Pouilly, vers le Chablais sur l'axe Sciez – Thonon-les-Bains, vers Collonges – Bellerive, ou encore vers Cranves-Sales – Bonne ou Veyrier – Le Pas de l'Echelle afin de desservir complètement l'agglomération centrale.

Dans l'agglomération centrale, avec la croissance des déplacements tangentiels et des déplacements entre les centres de l'agglomération centrale et les pôles d'activités, le développement d'axes forts tangentiels est à envisager. Cela concerne en particulier les secteurs des Communaux d'Ambilly, de Praille – Acacias – Vernets, de Bernex, des Cherpines, de Meyrin, de l'aéroport et du quartier des Nations.

Dans les agglomérations régionales, la desserte en transports publics s'articule surtout autour des axes du réseau de transports publics structurant avec un double objectif : Assurer une desserte de l'agglomération régionale et de son bassin de vie.

- Assurer un rabattement sur le réseau de transports publics structurant pour les déplacements en lien avec les autres agglomérations régionales ou l'agglomération centrale.

Hors des agglomérations centrales et régionales, le potentiel client n'est pas suffisant pour mettre en place des lignes structurantes de type tram ou BHNS, mais le rabattement tous modes vers ces axes forts, en particulier le Léman Express, est un enjeu important. Beaucoup d'actions doivent encore être menées pour compléter le réseau et renforcer l'offre existante.

OFFRE ET FRÉQUENTATION DES TRANSPORTS PUBLICS

L'offre en transport public a globalement augmenté de 3% par an depuis 2014. La mise en service des lignes structurantes permet un saut majeur en matière d'offre, surtout dans l'agglomération centrale. En périphérie, si la disparité de l'offre avec le cœur d'agglomération se réduit, elle subsiste malgré tout. L'un des enjeux réside donc dans l'amélioration de l'offre et surtout des continuités transfrontalières, et, à travers cela, de la coopération en matière d'exploitation des lignes de transport de part et d'autre de la frontière.

La fréquentation a constamment augmenté depuis 2014, d'environ 2% par an, avec pour conséquence d'augmenter le taux d'occupation des véhicules (dans le canton de Genève, le taux d'occupation moyen journalier est passé de 16% à 18% entre 2015 et 2017).

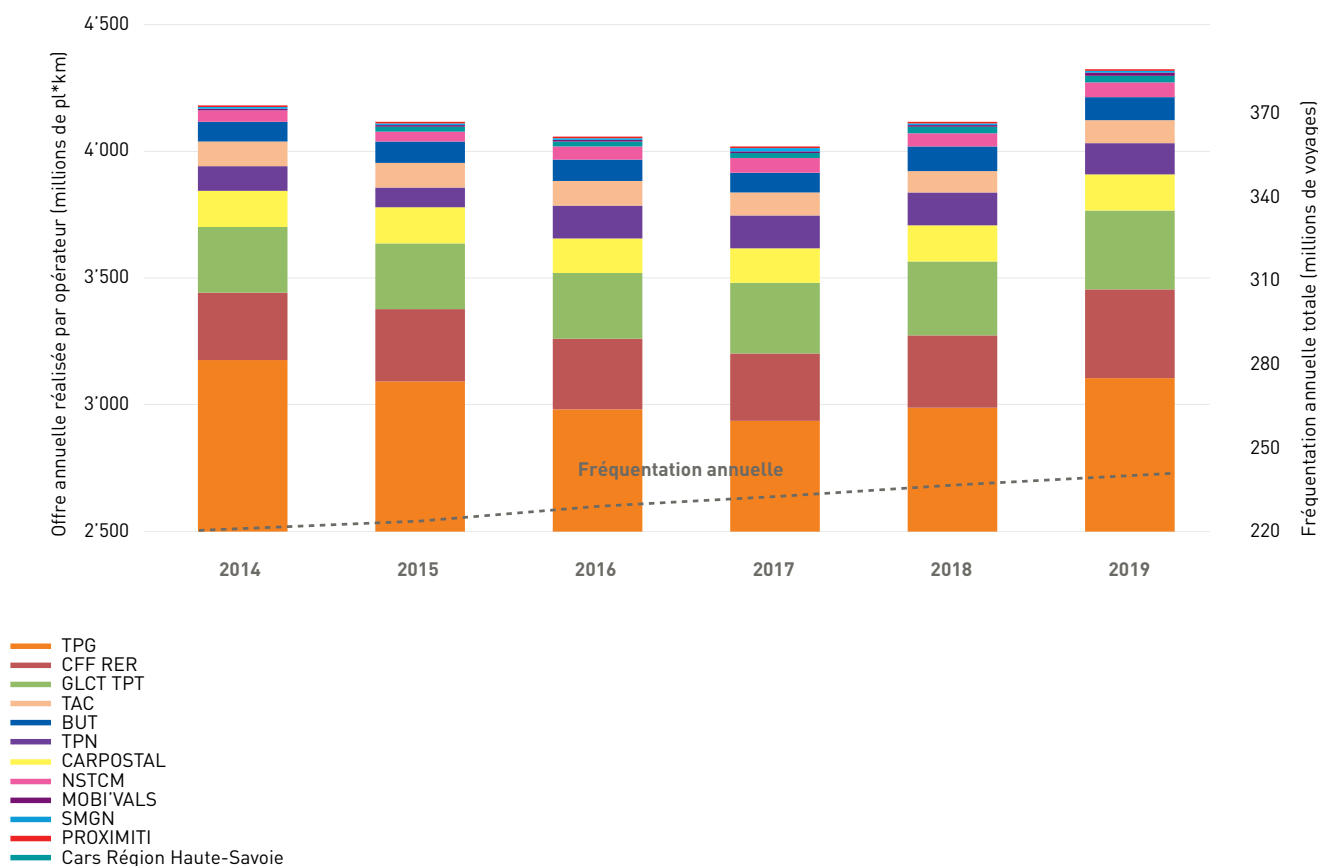
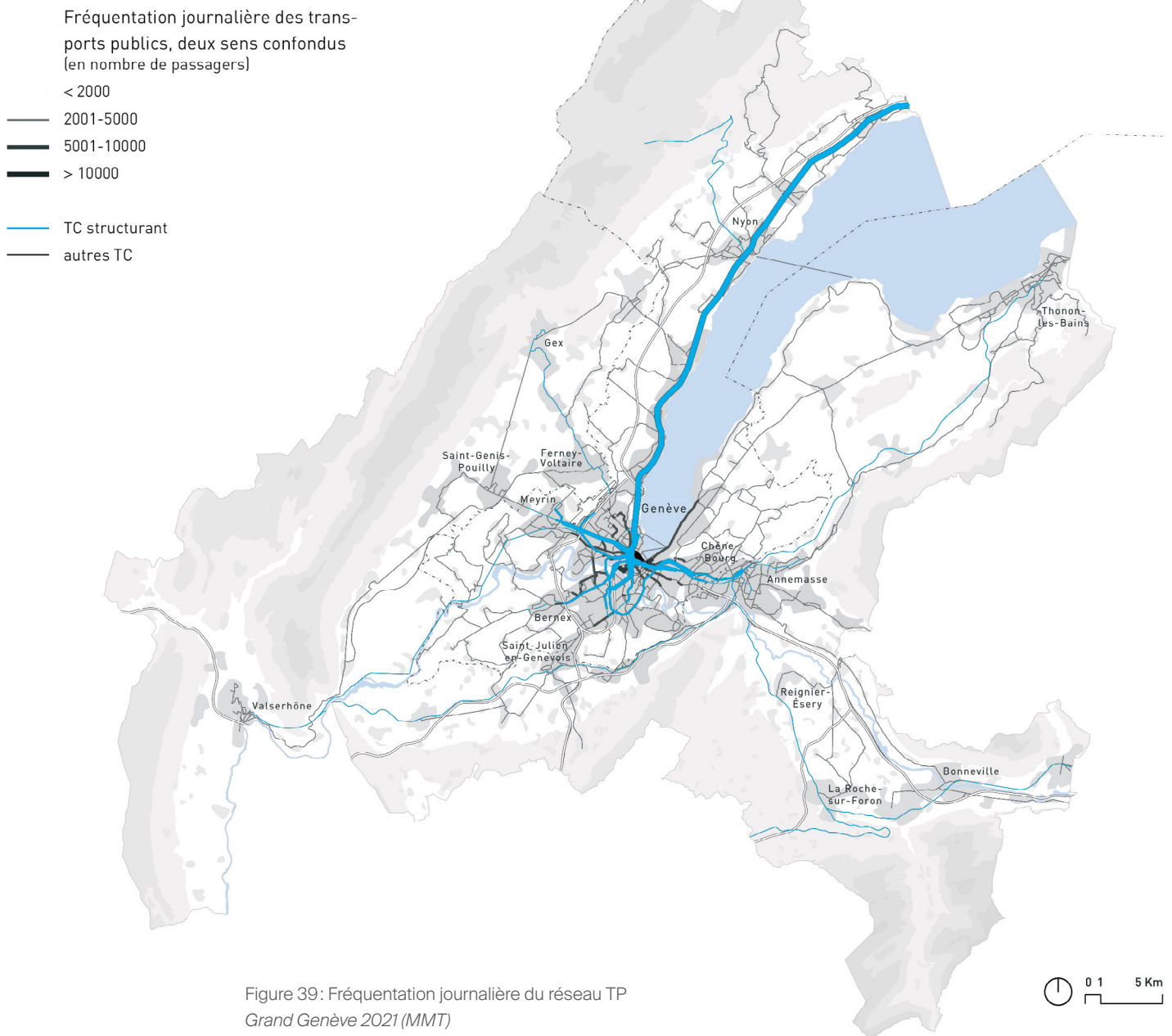


Figure 38: Evolution de l'offre et de la fréquentation des transports publics par an depuis 2014
Grand Genève 2021 - L'échelle de l'offre débute à 2'500 millions de pl x km.

Les développements de l'offre ferroviaire ont permis de répondre à la demande croissante sur l'axe Nyon – Genève avec une augmentation de la fréquentation de quasiment 50% entre 2014 et 2019 alors même que l'offre n'augmentait que de 31% sur la même période.

La croissance de la fréquentation des lignes de transport public transfrontalières, gérées par le GLCT Transports publics transfrontaliers (GLCT TPT), de près de 80% entre 2014 et 2019, est très nettement supérieure à l'augmentation de la population du Grand Genève et du nombre de travailleurs frontaliers (+24% sur la même période), traduisant ainsi une tendance lourde d'utilisation des transports publics dès lors qu'une offre adaptée est mise en place.



La desserte du territoire en transports publics est articulée autour du réseau structurant complété des lignes urbaines.

Logiquement, la densité des lignes urbaines est la plus importante dans les secteurs les plus peuplés de l'agglomération: dans l'agglomération centrale, en particulier le cœur d'agglomération et le secteur d'Annemasse, et dans les agglomérations régionales les plus importantes (Nyon – Gland et Thonon-les-Bains notamment).

Dans d'autres secteurs, tels que le Pays de Gex ou le secteur du Chablais, la desserte TP s'articule le long des axes routiers majeurs et offre une desserte des bourgs et villages, mais les lignes de bus peuvent subir les saturations du réseau viaire (chapitre 4.4 – usage et gestion du réseau routier).

COOPÉRATION TRANSFRONTALIÈRE EN MATIÈRE D'EXPLOITATION DES TRANSPORTS PUBLICS

Créé en 2006, le GLCT Transports publics transfrontaliers gère les lignes de bus transfrontalières de l'agglomération, soit neuf lignes urbaines et quatre lignes interurbaines. Structure de droit français, il regroupe les acteurs publics locaux compétents en matière de transport public : les cantons de Genève et de Vaud, la région Auvergne – Rhône-Alpes, la communauté de communes du Genevois et de Pays de Gex Agglomération : il a pour mission de développer l'offre urbaine transfrontalière à l'échelle du Grand Genève.

Aujourd'hui, ces lignes transfrontalières connaissent une forte fréquentation. Leur potentiel en termes de report modal est donc très important et nécessite d'être totalement exploité.

L'offre de transports publics est déployée par une multitude d'opérateurs de transports dans le Grand Genève, conséquence de la multiplicité des autorités organisatrices de transports et du chevauchement fréquent des périmètres d'intervention (figure suivante). Cette situation complexifie le travail de planification de l'offre puisqu'il n'y a pas d'harmonisation à l'échelle du Grand Genève. La perspective d'une autorité organisatrice de mobilité unique dans le Genevois français devrait notablement modifier ce contexte d'ici à 2025-2026.

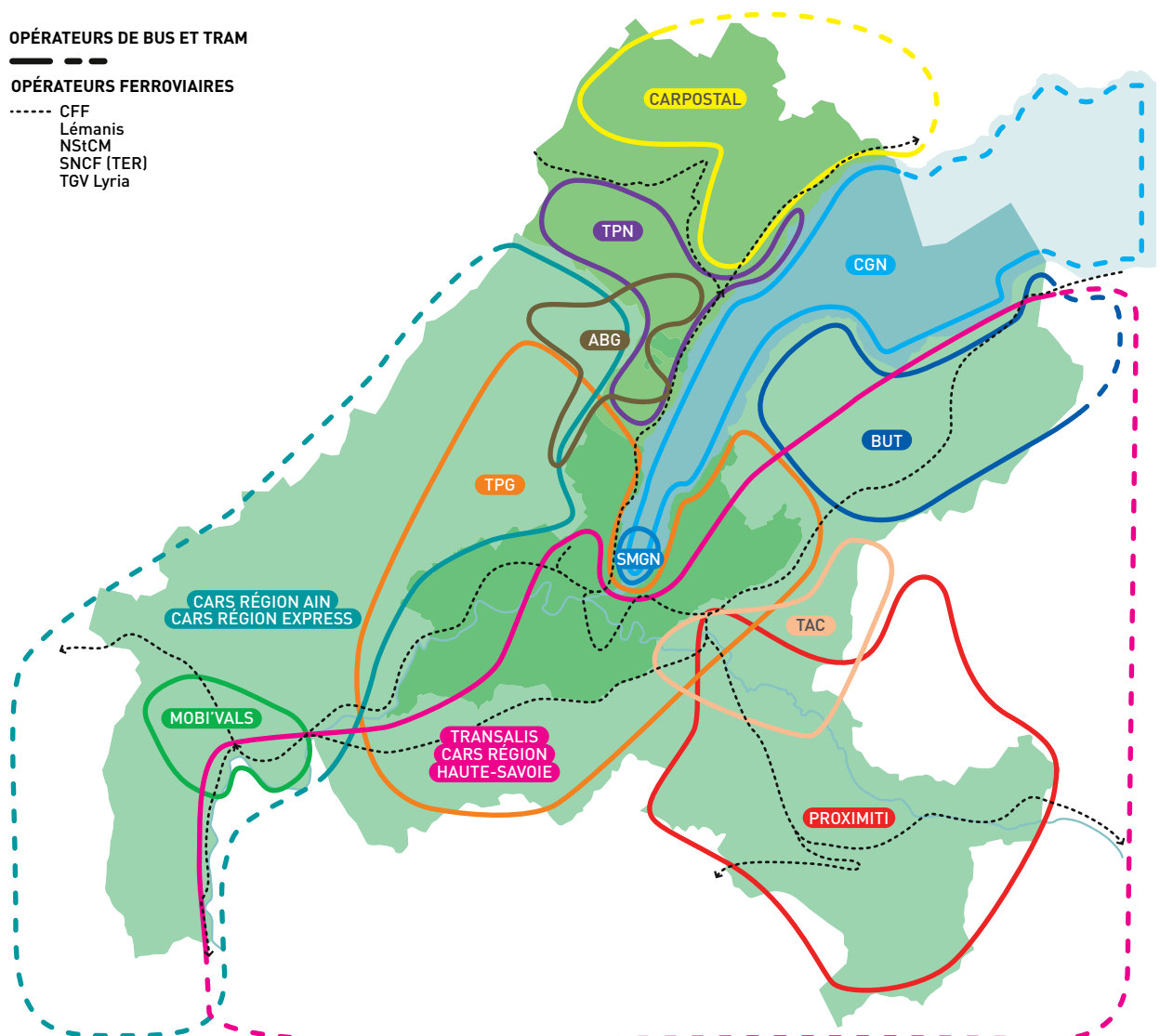


Figure 40 : Opérateurs de transport public du Grand Genève, situation 2020
Grand Genève 2021

Pour répondre malgré tout à cette multiplicité des opérateurs de transports publics, la coopération transfrontalière en matière d'exploitation s'est renforcée à la faveur de la mise en service du Léman Express avec la mise en place d'un nouveau système tarifaire baptisé «Léman Pass».

Dix opérateurs suisses et français sont désormais partenaires de Léman Pass (CFF, TPG, Société des Mouettes genevoises Navigation, Transports publics de la région yonnaise, SNCF Mobilités, Transports publics de l'agglomération annemassienne, Régie des transports de l'Ain, Société des transports de l'agglomération thononaise, Transdev Haute-Savoie, Société intercommunale des bus de la région annécienne).

Ce système permet d'obtenir un billet unique pour les différentes relations opérées à l'échelle du Grand Genève et au-delà, quel que soit le réseau de transport. Par ailleurs, le titre de transport est interopérable sur le SwissPass et son équivalent pour la région Auvergne – Rhône-Alpes, la carte OÛRA!

RÉSEAU CYCLABLE ET USAGE DU VÉLO

En complément des transports publics, la mobilité active, le vélo et la marche se développent dans le Grand Genève. La géographie du territoire y est favorable : le vélo tout comme la marche sont donc des alternatives à la voiture, très souvent utilisée pour des parcours de courte et moyenne portée. De plus, la mobilité active contribue à la lutte contre les gaz à effet de serre, à la préservation de la biodiversité et améliore la santé.

Un réseau cyclable d'agglomération structuré et sécurisé est donc indispensable pour inciter et renforcer l'usage du vélo.

Le Schéma cyclable du Grand Genève de 2014, mis à jour en 2019, détermine le réseau cyclable d'agglomération. Trois typologies assurent une cohérence d'ensemble :

- **Les voies vertes d'agglomération** constituent un espace public dédié à la mobilité douce, propice à la rencontre, à l'échange et à la promenade, tout en valorisant l'environnement et le cadre de vie ;
- **Les liaisons** fonctionnent de manière efficace et sécurisée entre l'agglomération centrale et les agglomérations régionales ;
- **Le maillage d'agglomération** complète le réseau cyclable et assure la desserte des principales interfaces multimodales du Grand Genève.

Ces trois niveaux sont complétés par un réseau cyclable local assurant une irrigation fine du territoire, notamment en rabattement sur le réseau de transport public structurant et les interfaces multimodales.

En matière d'équipement de ce réseau d'agglomération, en 2019, 336 km d'aménagements cyclables sont réalisés, soit une progression de près de 20% depuis 2014. A terme, le réseau équipé représentera 835 km.

La réalisation de la première section de la voie verte d'agglomération, en 2019 (mesure 6621.003 / 10-6), entre Bonne, Annemasse et Genève, a mis en évidence le haut niveau d'aménagement et de confort requis pour que ce soit réussi : continuité, large gabarit, qualité des aménagements et des matériaux garantissent le succès des voies vertes. Ce haut niveau d'exigence a été rappelé par plusieurs enquêtes et retours d'expériences, notamment dans le cadre de la concertation conduite pour le prolongement de cette voie verte sur la rive droite, qui concluent aux besoins suivants :

- donner plus « d'épaisseur » à la voie verte pour faciliter la perméabilité avec les quartiers ;
- améliorer la signalétique et mieux gérer le partage des espaces entre piétons et vélos ;
- renforcer les aménagements (zones ombragées, mobilier urbain) et les services (points d'eau, toilettes, stations de gonflage) le long de l'itinéraire ;
- positionner la voie verte dans un maillage piétonnier et cyclable complémentaire.

Ce constat a conduit à rehausser le niveau d'ambition des voies vertes de Bernex et de Versoix – Pregny-Chambésy (voir également chapitres 5 - Rapport de mise en œuvre, 8.3 - Stratégie M4 et 9.3 - Mesures structurantes).

Concernant le stationnement des vélos, actuellement, le Grand Genève compte près de 6'000 places dédiées, situées aux abords des gares (4'600 à Genève, 930 dans le district de Nyon et 450 dans le Genevois français). La moitié de ces places sont dans l'espace public et l'autre moitié en vélostations.

VÉLO ET CRISE DU COVID-19

Suite à la première vague de la crise sanitaire, de nombreux aménagements vélos provisoires ont été réalisés pour répondre à la forte augmentation de la demande cycliste. Plusieurs aménagements provisoires (essentiellement des bandes cyclables) ont été créés en Suisse comme en France. La majeure partie d'entre eux ont depuis été pérennisés.

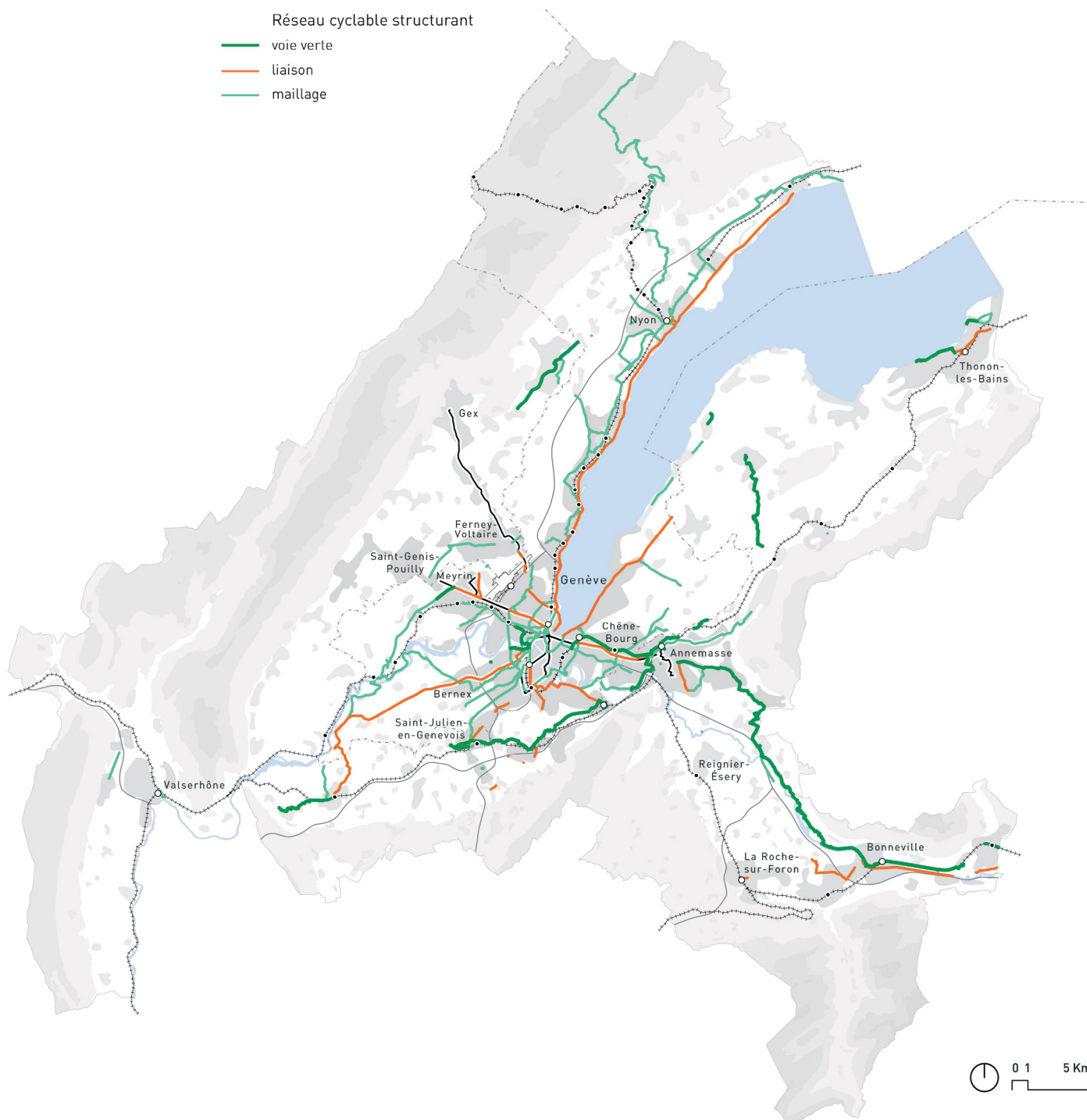


Figure 41: Réseau cyclable d'agglomération en 2020
Grand Genève 2021

A la faveur de nouveaux aménagements et de l'évolution des comportements, l'utilisation du vélo se répand de manière très significative dans l'ensemble du Grand Genève et en particulier dans l'agglomération centrale.

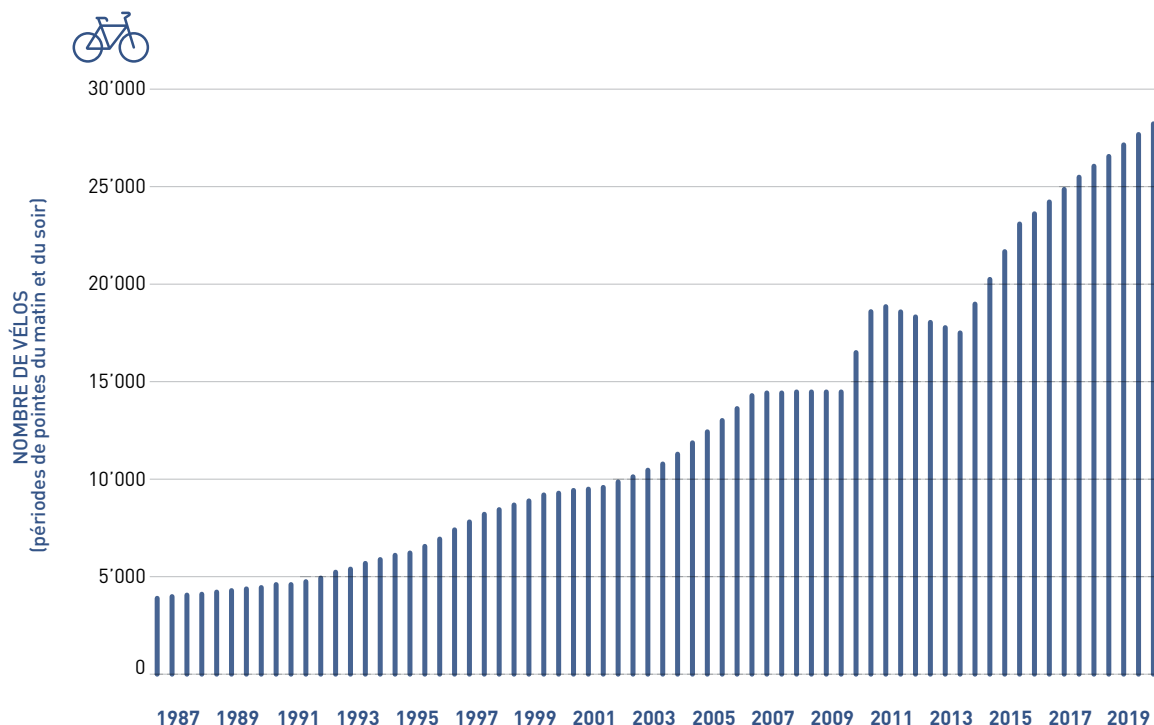


Figure 42: Evolution du nombre de vélos sur le «cordon» Ville de Genève
 OCT 2020

A titre d'exemple, sur l'ensemble des voies accédant à la ville de Genève, qui font l'objet de campagnes de comptage depuis 1987, on constate un quasi-doublement (+95%) du trafic cycliste pour les périodes estivales entre 2005 et 2017. Les comptages témoignent par ailleurs d'une augmentation continue de la part des vélos à assistance électrique (VAE) depuis 2011. Cette montée en puissance des VAE s'accompagne d'une stagnation, voire d'une baisse de l'utilisation des deux-roues motorisés. L'utilisation du vélo conventionnel continue de croître, mais moins vite que celle des VAE. En 2017, dix points de comptage situés dans le canton de Genève indiquent une part des VAE supérieure à 20% contre 5% en 2015, 1% en 2013 et aucune en 2011.

MARCHE ET ACCESSIBILITÉ UNIVERSELLE

La dimension relative à la mobilité piétonne et, d'une façon plus générale, l'accessibilité universelle viennent préciser les volets relatifs à la mobilité douce en distinguant mieux, par rapport au PA3, les enjeux « piétons » de ceux liés au vélo. L'accessibilité universelle vise un environnement accessible à toutes et tous de la manière la plus vaste possible, sans qu'il y ait besoin d'une adaptation ou d'un design spécialisé à un groupe particulier d'usagers.

En lien avec le Forum d'agglomération (chapitre 3.4), une analyse-diagnostic spécifique à la mobilité piétonne, orientée sous un angle typologique, a identifié différents secteurs et leurs enjeux particuliers pour les qualifier. Au-delà des aménagements en eux-mêmes, ces éléments permettent de conforter le concept de proximité lié à la « ville des courtes distances ».

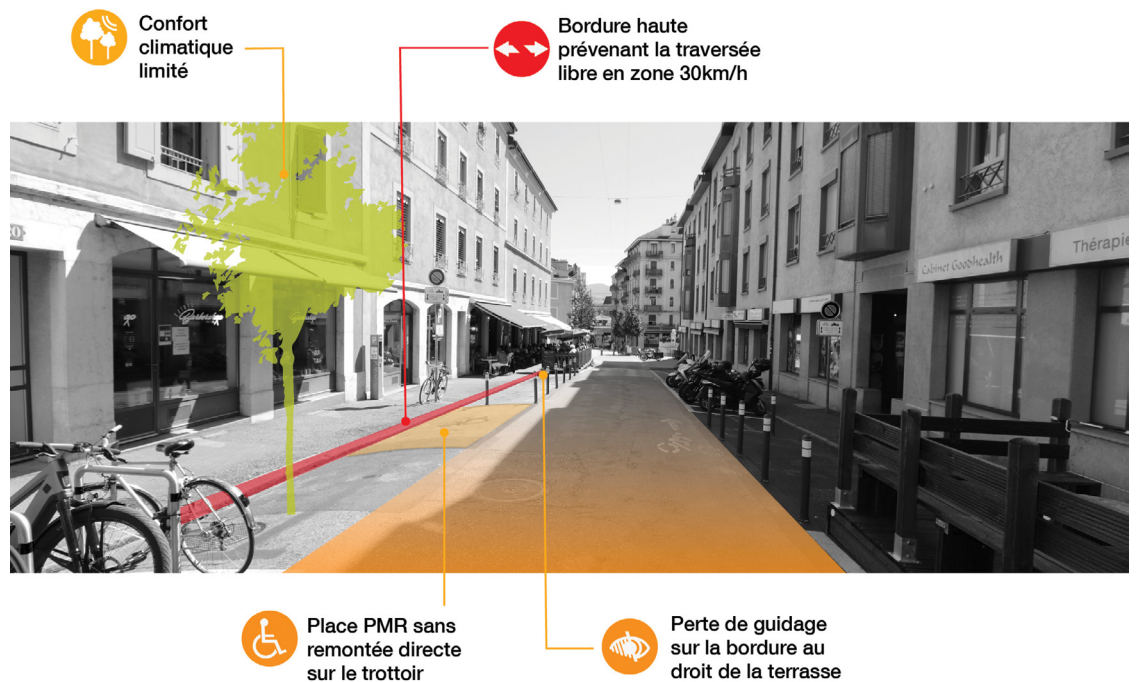


Figure 43: Image-type du diagnostic des secteurs à enjeux en matière de marche et d'accessibilité universelle
Grand Genève 2020 (HAU / urbaplan)

Ce diagnostic par secteurs à enjeux (zones urbaines denses, résidentielles, zones d'activités, etc.) est dressé de manière détaillée pour différents profils d'usagers, afin de considérer les conflits d'usage et les problématiques d'aménagement et de signalétique.



Figure 44: Accessibilité universelle - Profils des usagers
Grand Genève 2020 (HAU / urbaplan à partir de FlatIcon.com et Pngio.com)

Cette notion s'applique jusqu'aux espaces publics pour garantir l'inclusion de toutes les catégories d'usagers dans l'accès aux équipements et à l'espace urbain en général : elle est fondée sur le développement d'une métropole de proximités. De plus, l'accessibilité universelle apporte des solutions aux diverses situations de handicap qui concernent de nombreux piétons.

Une stratégie à portée opérationnelle à l'échelle du Grand Genève reste à construire pour répondre aux besoins de tous les usagers.

USAGE ET GESTION DU RÉSEAU ROUTIER DU GRAND GENÈVE

Le trafic sur le réseau routier a plus que doublé depuis les années 1970 en lien avec la croissance démographique et le dynamisme économique du Grand Genève.

Dans les espaces urbains, les tronçons congestionnés croissent et exacerbent les conflits d'usage. En milieu contraint, les charges de trafic contreviennent aux besoins de sécurité, d'efficacité et de confort des déplacements de tous modes. C'est en particulier le cas dans certains quartiers de l'agglomération centrale et des agglomérations régionales. La congestion peut concerner tous les niveaux du réseau routier aux heures de pointe. Les tronçons routiers d'ordre supérieur sont également concernés par des congestions récurrentes, en premier lieu l'autoroute de contournement A1.

Les projets de liaison routière visent ainsi à améliorer l'accessibilité de nouveaux développements urbains (desserte des Communaux d'Ambilly ou boulevard des Abarois en lien avec la densification de Bernex) ou permettent une requalification forte d'une route existante (exemple de la réalisation de la route des Nations) au service d'axes TP performants (tramway Nations – Grand-Saconnex – P47) ou de la fluidification de la ceinture urbaine genevoise à la faveur d'une pacification des centres urbains.

Les passages douaniers sont une particularité du territoire transfrontalier. Ce sont des secteurs de congestion récurrents, en lien avec la forte pendularité des flux, tant pour les douanes situées sur le réseau d'ordre supérieur (Bardonnex, Thônex-Vallard) que pour les douanes situées sur le réseau routier primaire (ex. route de Meyrin, route de Ferney, route de Saint-Julien).

Ce phénomène se rencontre également au niveau des « petites douanes » (notamment dans le secteur de Genève-Sud - Saint-Julien-en-Genevois ou du Chablais). Dans ces secteurs, le réseau routier concerné entraîne en plus des conflits d'usage et de sécurité dans les traversées de villages et a donné lieu à un travail des acteurs locaux pour améliorer la sécurité et rendre moins attractif le trafic sur ces axes.

Les principaux enjeux en matière de réseau routier portent donc sur :

- le renforcement de la gestion du trafic pour préserver les secteurs les plus urbanisés du Grand Genève, en particulier dans l'agglomération centrale, les agglomérations régionales et certaines traversées de villages ;
- l'amélioration du niveau de service de certains tronçons du réseau routier structurant pour décharger les réseaux secondaires, sans augmentation de la capacité routière globale.

HIÉRARCHIE DU RÉSEAU ROUTIER ET GESTION DU TRAFIC EN ZONE URBAINE

L'agglomération centrale et les agglomérations régionales tirent profit de projets d'envergure pour apaiser le trafic. C'est notamment le cas d'Annemasse (en lien avec la mise en service du BHNS Annemasse – 6621.023 / 36-1-4 et la première phase du tramway 17 – mes. 6621.022 / 36-1-6), de la Roche-sur-Foron, de Bonneville (réalisation de zones de circulation restreintes), de Nyon ou de Gland. Dans le canton de Genève, la loi pour une mobilité cohérente et équilibrée (LMCE) adoptée en 2016 n'est pas encore pleinement déployée, mais elle met en place le cadre légal et réglementaire pour pacifier les secteurs les plus denses et réaliser des mesures d'espaces publics, de mobilités douces ou de transports publics ambitieuses. Elle prévoit également l'identification et la fluidification d'une « ceinture urbaine » permettant au trafic de contourner les secteurs les plus denses.

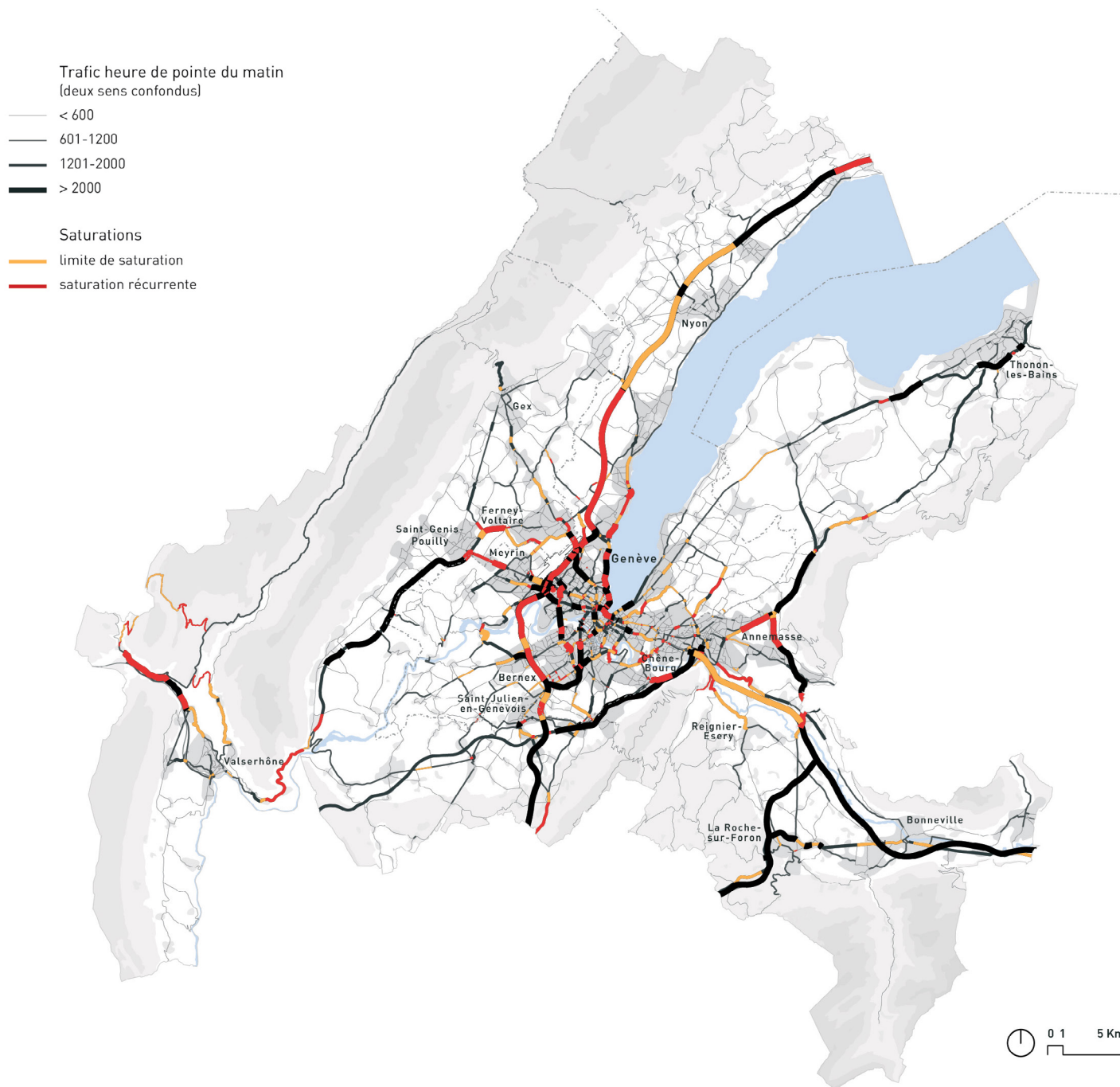


Figure 45: Charge du réseau routier du Grand Genève (Heure de pointe du matin et principales zones de congestion - Modèle multimodal transfrontalier - 2020)

Grand Genève 2021 (MMT)

Données projetées 2020

Ainsi, des zones à trafic modéré se déploient dans les zones denses du cœur d'agglomération et des agglomérations régionales. Les aménagements déployés sont différents selon le contexte et les objectifs poursuivis :

- Limitations de vitesse à 20 km/h ou 30 km/h pour améliorer la sécurité et réduire les nuisances ;
- Aménagements de zones 20 ou zones 30 pour favoriser la mixité des usages et la sécurité ;
- Modifications du plan de circulation pour dissuader le trafic de transit ;
- Régulation des carrefours à feux pour favoriser les mobilités douces et les transports publics ;
- Requalifications de façade à façade et/ou suppression de voies routières.

La gestion du trafic s'opère principalement à travers la régulation des carrefours à feux et la mise en œuvre de « plans de gestion de trafic » en cas d'événements prévus ou imprévus.

Dans le canton de Genève, une centrale de régulation du trafic (CRT) commande de façon centralisée près de 500 carrefours à feux tricolores et déploie la stratégie de régulation multimodale cantonale. Cette centrale regroupe dans un même local, en plus de l'Office cantonal des transports, les Transports publics genevois et la Police cantonale depuis décembre 2017. Elle s'est dotée en décembre 2019 d'une Unité Mobilité qui permet de gérer les encombrements nuisibles à la fluidité du trafic, lors d'événements imprévisibles (accidents de la circulation, par exemple). En outre, l'Infomobilité (service d'information en temps réel) destinée à informer les usagers sur la fluidité du trafic sur les grands axes routiers et les événements péjorant cette fluidité (accidents, chantiers, manifestations, etc.) a été entièrement optimisée au printemps 2019. L'information aux usagers de la route sera complétée, dès la fin 2021, par l'installation de panneaux à messages variables. Cette signalétique électronique sera disposée à proximité des jonctions autoroutières et de la ceinture urbaine et délivrera des informations identiques à l'Infomobilité. Elle donnera les indices de fluidité des axes routiers majeurs, indiquera les événements perturbant le trafic et proposera des déviations.

Dans le district de Nyon, une quarantaine de carrefours à feux a été déployée depuis 2012 pour prioriser les transports publics, majoritairement en ville de Nyon.

De façon plus générale, hors du canton de Genève, dans les centralités urbaines qui disposent de feux tricolores, les principes de régulation consistent à prioriser les transports publics, de façon dynamique ou non. C'est en particulier le cas à Annemasse, Saint-Julien-en-Genevois, Thonon-les-Bains, Gex, et dans les centralités du district de Nyon pour les bus en rabattement sur les gares CFF (Coppet, Nyon, Gland et Rolle).

Compte tenu de la coexistence de différentes catégories de réseau routier, depuis le Projet d'agglomération n° 3, une mise en cohérence a été établie pour définir une hiérarchie commune :

- Les niveaux autoroutiers et primaires ont vocation à accueillir les modes motorisés.
- Les réseaux secondaires et tertiaires ont vocation à privilégier mobilité douce et transports publics.

Territoire	Réseau autoroutier	Réseau primaire	Réseau secondaire	Réseau tertiaire
Canton de Genève	Routes nationales	Réseau primaire	Réseau secondaire	Réseau de quartier
Canton de Vaud	Routes nationales	Réseau de base et complémentaire	<ul style="list-style-type: none"> • Réseau d'intérêt local (routes cantonales) • Réseau d'intérêt régional (routes communales) 	Routes et chemins vicinaux
France	Réseau autoroutier	Routes d'un itinéraire structurant Réseau structurant	<ul style="list-style-type: none"> • Routes de liaison et autres routes départementales • Routes d'intérêt économique et de desserte locale 	Routes communales

Tableau 13: Hiérarchie du réseau routier

Enfin, dans le canton de Genève, la concrétisation des projets pour pacifier la circulation automobile ou favoriser le report modal reste complexe et donne souvent lieu à des recours ou référendums populaires qui remettent en question les projets ou retardent leur réalisation. Récemment, deux référendums concernant la loi sur la compensation du stationnement (2020) et le crédit d'ouvrage pour la réalisation du parking Clé-de-Rive lié à un aménagement d'espace public en surface (2021) ont ainsi été l'objet de votations. Indépendamment des résultats de ces votations, une attention très forte sur les thématiques liées à la mobilité peut avoir tendance à freiner la réalisation des projets, quels qu'ils soient.

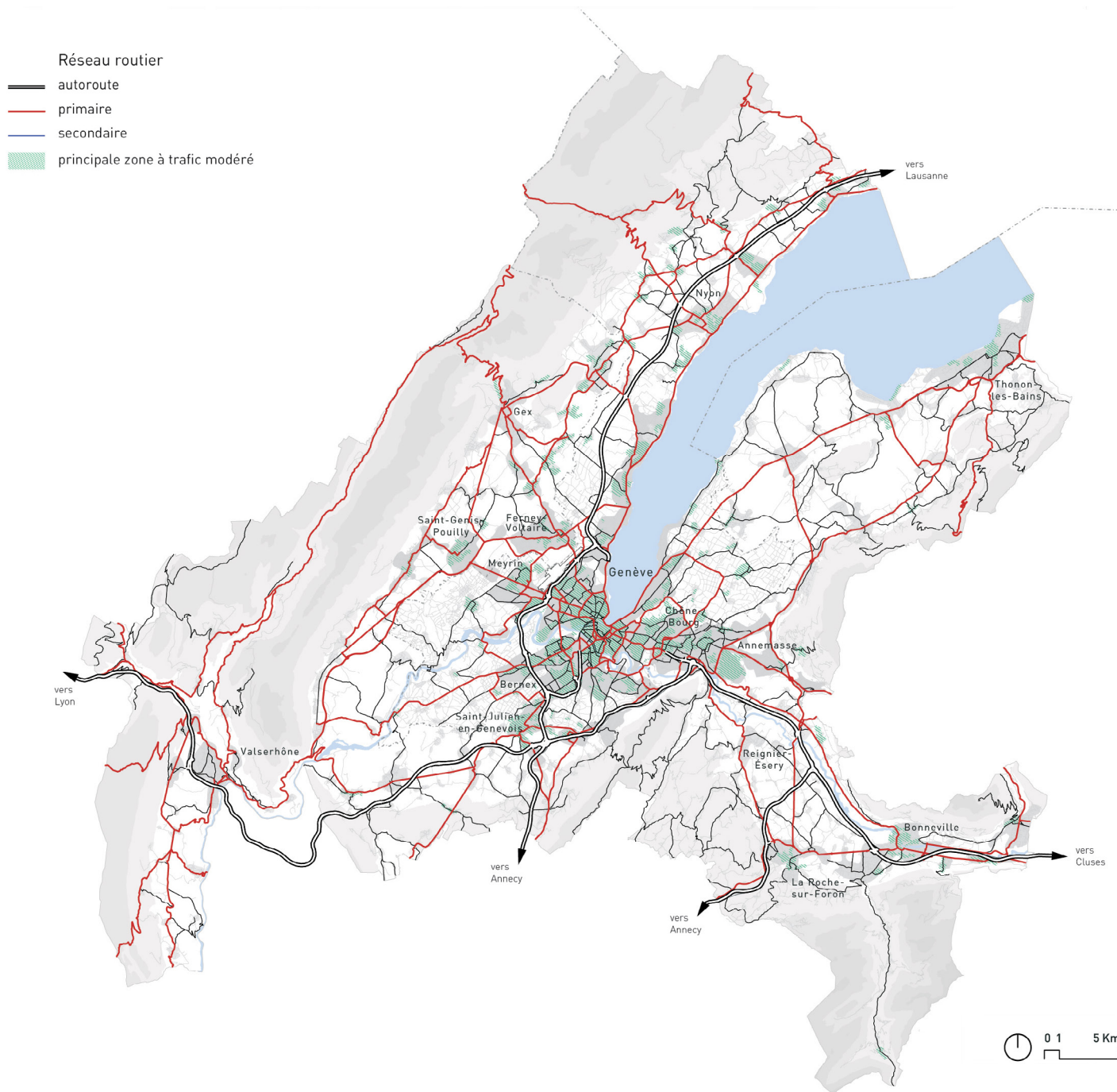


Figure 46: Hiérarchie du réseau routier et principales zones à trafic modéré

OCT 2020: Grand Genève 2021: utilisateurs Open Street Map 2020 (Zones 30 et 20 France et Canton de Vaud).

STATIONNEMENT

Le stationnement constitue un levier important de l'action publique et un défi économique et spatial. En effet, la disponibilité ou non d'une place à destination est un critère fort dans le choix du mode de transport utilisé. Près de 70% des personnes utilisant leur voiture tous les jours ou presque ont une place à destination. Ce chiffre tombe à 30% pour les personnes qui déclarent le stationnement difficile sur leur lieu de travail. L'espace dédié au stationnement sur voirie, souvent dans des secteurs contraints, constitue également un enjeu fort d'aménagement, qui se concentre surtout dans l'agglomération centrale ou les agglomérations régionales, les plus denses.

Dans le canton de Genève, près de 67'000 places en ouvrage sont disponibles, auxquelles s'ajoutent 37'500 places sur la voirie publique des 16 communes les plus denses du canton. L'offre privée reste globalement inconnue alors qu'elle a un impact très important notamment sur les déplacements domicile-travail. Rien que dans la ville de Genève, on estime à environ 75'000 le nombre de places privées existantes (places habitants et emplois). Dans les agglomérations régionales françaises et vaudoises, l'offre globale de stationnement public (sur voirie et en ouvrage) est évaluée à près de 25'000 places (chiffres 2015).

A Annemasse, le nombre de places de stationnement est estimé à près de 10'000.

Dans le canton de Genève, le règlement sur la compensation du stationnement obligeait jusqu'à récemment à compenser toute place de stationnement supprimée sur voirie. Il a récemment été assoupli (2020) et permet désormais de ne plus compenser systématiquement toute suppression de place. Cette perspective permet d'agir non seulement sur le report modal, mais également sur l'aménagement des espaces de voirie en faveur des autres modes.

Le stationnement est également un levier important traité avec les entreprises privées dans le cadre des plans de déplacement/mobilité d'entreprise (chapitre 4.4 – Services à la mobilité).

En termes de politique de stationnement, la multiplicité des gestionnaires locaux n'a pas permis de développer une politique à l'échelle du Grand Genève. De nombreux systèmes cohabitent : places gratuites à durée illimitée, places gratuites à durée limitée, places gratuites avec macaron, places payantes avec des tarifs différenciés selon le secteur ou l'usager. Cette disparité concerne également la politique tarifaire des parcs relais. Cette lacune entraîne des solutions moins efficaces, parfois incohérentes et l'effet frontière est particulièrement marqué.

Les approches en matière de réglementation du stationnement sont très hétérogènes au sein du Grand Genève. Mais les centres qui subissent globalement une forte pression sur le stationnement sont confrontées à des problématiques similaires.

Ainsi, au niveau local, les problématiques rencontrées portent essentiellement sur :

- le stationnement des résidents qui utilisent de préférence l'espace public en surface au détriment des parkings en ouvrage ;
- le stationnement des employés locaux qui recherchent du stationnement de longue durée et ne respectent pas les limitations de durée mises en place ;
- le stationnement « ventouse » (rotations insuffisantes) qui s'oppose au fonctionnement des services et commerces environnants ;
- le stationnement de pendulaires cherchant à laisser leur véhicule à proximité des interfaces de transports publics pour se rendre à Genève ou ailleurs ;
- le stationnement des deux-roues motorisés, une problématique touchant plus spécifiquement Genève et Nyon ;
- la volonté de réduire l'offre en stationnement privé dans les nouveaux quartiers qui se heurtent à un taux de motorisation toujours fort, entraînant un report du stationnement sur d'autres zones et le domaine public.

Sur la question des P+R, une démarche de coordination a été menée en 2019-2020 dans le but d'accompagner l'arrivée de projets TP structurants (Léman Express, BHNS, tramways), de tendre vers une harmonisation des principes tarifaires et billettiques sur le territoire et de trouver un modèle économique et de gouvernance compatible avec la fonction de P+R.

L'étude portait plus particulièrement sur les 46 P+R actuels ou en projet dans le Genevois français afin de doubler l'offre P+R actuelle en créant plus de 6'000 nouvelles places d'ici à 2023.

Aujourd'hui, la majorité des P+R du Genevois français sont en accès libre et gratuit. L'objectif est d'évoluer vers des parkings payants mais de façon différenciée selon les secteurs. La volonté des territoires est de proposer aussi, à terme, une tarification combinée P+R et transports.

INTERFACES MULTIMODALES

Les interfaces multimodales interconnectent les réseaux de transports pour faciliter et encourager le report modal et l'intermodalité. Dans le Grand Genève, elles sont en lien direct avec des infrastructures de transport structurantes (autoroutes, réseau ferroviaire, tramway ou BHNS) et dans des secteurs qui peuvent être très différenciés, de zones très denses en cœur d'agglomération aux secteurs les moins urbanisés de l'espace des bourgs et villages.

La réalisation et la mise en service d'infrastructures lourdes TP ces dernières années (Léman Express, tramway Genève – Annemasse, BHNS) se sont accompagnées de la création d'interfaces multimodales avec une perspective plus large en termes de rôle et de fonctionnalité.

Par exemple, la réalisation des interfaces des gares du Léman Express (Lancy – Pont-Rouge, Lancy-Bachet, Chêne-Bourg, Genève-Champel, Genève – Eaux-Vives et Annemasse) a permis des aménagements qui contribuent à la qualité urbaine de ces sites, avec des aménagements paysagers et des espaces publics assurant des lieux de vie et une couture avec les quartiers de part et d'autre, qui ont eux-mêmes connu une importante mutation (rénovation ou densification). Ces interfaces sont dotées de stations de vélos de grande capacité, de connexions performantes au réseau de transport public de surface et peuvent s'accompagner de services aux usagers.

Les interfaces en lien avec des BHNS, situées en limite de l'agglomération centrale, répondent surtout à une fonction de desserte locale et de transfert vers un axe de transport public structurant : elles proposent ainsi du stationnement voitures et vélos (P+R et P+B) plutôt de petite capacité, dimensionné selon le bassin-versant.

Enfin, l'interconnexion avec le réseau autoroutier, telle qu'elle est prévue dans le cadre de la mesure 6621.3.087 (32-1-20 – Interface multimodale au niveau du P+R P47 - P49, en coordination avec la réalisation de l'axe tram Nations – Grand-Saconnex – P47) privilégie un rabattement destiné aux véhicules individuels, à hauteur de 600 places.

A travers ces exemples, réalisés ou en cours de réalisation dans le Grand Genève, il apparaît que les déterminants des interfaces multimodales dépassent largement la seule fonction transport. Les fondamentaux restent un lien avec une infrastructure structurante de transport public, la présence de stationnement de vélos et un traitement qualitatif des cheminements piétons pour assurer un transfert confortable, efficace et sécurisé. Selon le contexte (structure urbaine, densité, importance de la fonction de « rabattement », contraintes locales, etc.), les interfaces multimodales peuvent être complétées de fonctions d'espaces publics, urbaines ou paysagères pour renforcer leurs rôles.

À l'échelle du Grand Genève, l'enjeu est donc de structurer, de hiérarchiser les interfaces multimodales existantes et d'accompagner la réalisation des projets, pour que ces éléments de transition se trouvent à leur juste place dans le concept d'agglomération.

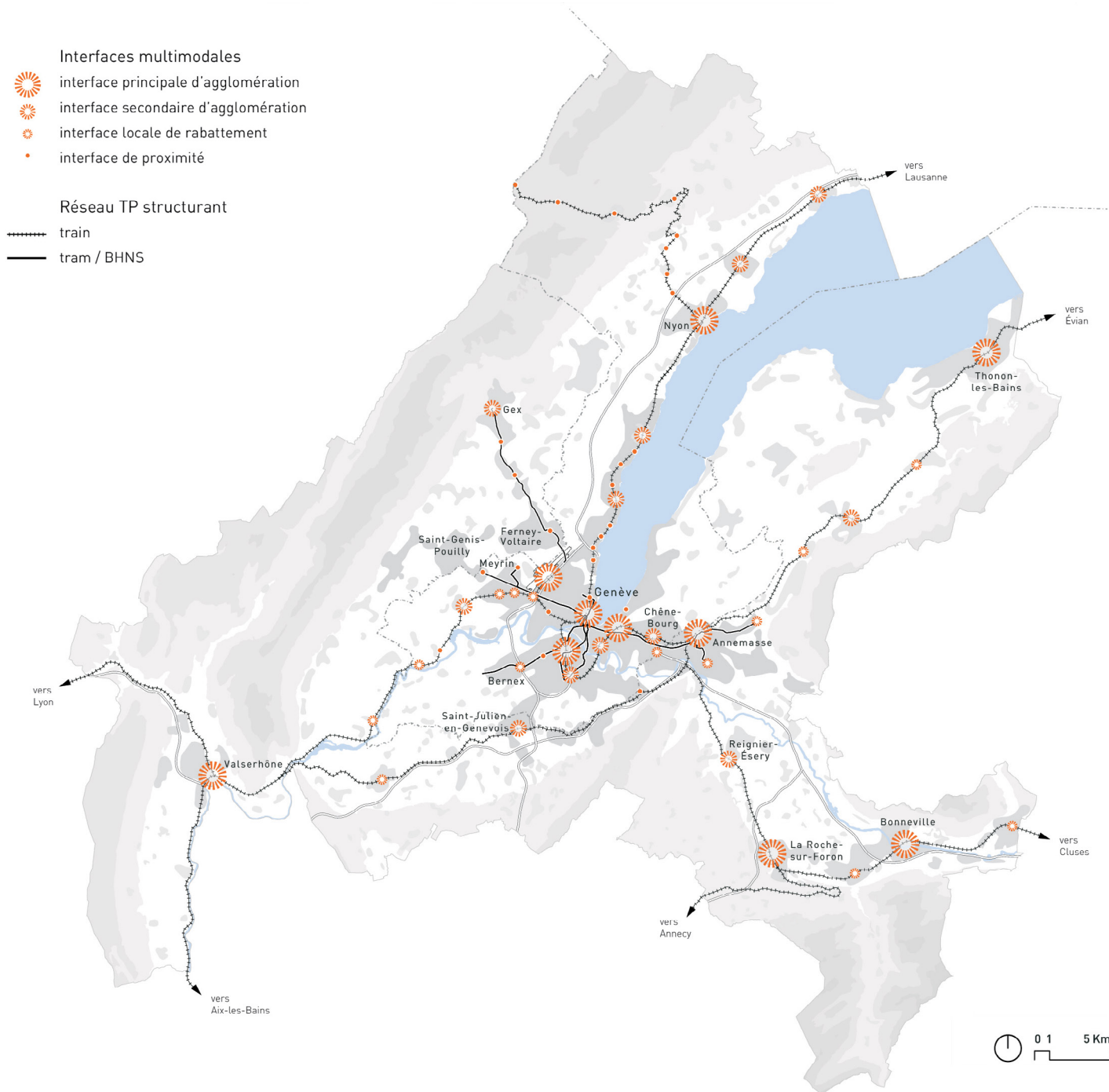


Figure 47: Interfaces multimodales du Grand Genève en 2020
Grand Genève 2021

Partant de ces principes, la figure ci-avant localise les interfaces multimodales, classées selon leur typologie.

- **Les interfaces principales d'agglomération** sont situées au niveau des gares ferroviaires des centres métropolitains et régionaux. Elles ont vocation à assurer l'interconnexion des grandes lignes ferroviaires avec les réseaux de transport structurants et locaux. On y trouve généralement plusieurs services annexes.
- **Les interfaces secondaires d'agglomération** sont situées au niveau des gares ferroviaires des centres locaux et régionaux. Elles ont vocation à desservir ces centres locaux. Elles peuvent présenter un potentiel pour des services intermédiaires annexes. Le stationnement vélo y est important, de même que le stationnement en P+R pour les interfaces situées en dehors de l'agglomération centrale.

- **Les interfaces locales de rabattement** se trouvent dans les quartiers, zones d'activités ou bassins de vie locaux. Situées en périphérie ou en limite de l'agglomération centrale, elles peuvent être connectées aux réseaux routiers structurants (autoroute, réseau primaire). Elles sont dotées de stationnements vélos et de P+R.
- **Les interfaces de proximité** sont localisées aussi près que possible des secteurs à l'origine des déplacements, en lien avec des axes forts du réseau de transport public. Elles ne présentent en général qu'un faible potentiel pour des services annexes et visent essentiellement le rabattement de proximité (présence de P+R et P+B).

SÉCURITÉ DU TRAFIC

La sécurisation du trafic est traitée par différents partenaires, en particulier les cantons, les départements et l'Etat français. Jusqu'à récemment, le Grand Genève ne disposait pas d'une vision globale transfrontalière en la matière.

En 2018, afin de répondre à une lacune relevée dans le rapport d'examen du Projet d'agglomération 3, une démarche transversale a été mise en place pour :

- établir un référentiel partagé en matière de hiérarchie du réseau routier, définition et nature d'accident, méthode d'analyse ;
- établir un diagnostic à l'échelle de l'agglomération ;
- consolider les fondements d'une stratégie d'agglomération en matière de sécurité du trafic.

Des zones d'accumulation d'accidents (ZAA) ont ainsi été identifiées, inspirées de la notion de « point noir », définies par la norme VSS SN 641 724 « Sécurité routière – gestion des points noirs ».

Les ZAA sont les secteurs pour lesquels on constate une accumulation d'accidents supérieure aux valeurs limites sur une durée de trois années consécutives. Elles sont priorisées selon la vulnérabilité des sujets impliqués dans les accidents considérés (les sujets les moins vulnérables étant les poids lourds et automobiles, les sujets les plus vulnérables étant les piétons, personnes âgées et enfants). La majeure partie (78% en 2019) des accidents avec blessés corporels ou tués du Grand Genève se produit dans le canton de Genève. En termes de gravité, le taux d'accidents mortels est plus élevé en France (presque deux fois plus qu'en Suisse) tandis que le taux d'accident avec dommages corporels est largement plus faible dans le Genevois français. Ainsi, si les accidents sont moins nombreux dans la partie française du territoire, leur gravité est cependant bien plus marquée, notamment compte tenu des véhicules impliqués.

De façon générale, les ZAA sont situées sur des zones de croisement de flux, majoritairement en milieu urbain (intersections, carrefours, giratoires, etc.). Cela explique des densités d'accidents généralement plus élevées dans les centres urbains les plus peuplés. Alors que les données suisses et du département de la Haute-Savoie suivent ce principe (60% à 66% des accidents avec blessés corporels sont situés dans les secteurs urbains en 2019), les données du département de l'Ain s'en écartent fondamentalement avec une répartition inverse (62% des accidents avec blessés corporels sont hors localité en 2019). La carte ci-après montre une prédominance des ZAA dans le cœur d'agglomération, démontrant ainsi une corrélation importante avec la densité du milieu urbain et la mixité des usages sur le réseau routier. Hors zone dense, les secteurs concernés portent sur des problématiques localisées telles que l'axe Nyon – Saint-Cergue (Route blanche) dans le canton de Vaud.

En 2019, dans le canton de Genève, là où la concentration des accidents est la plus grande, les accidents concernaient 40% des motocyclistes, 27% des automobilistes, 20% des cyclistes, dont un quart de vélos électriques, et 13% des piétons.

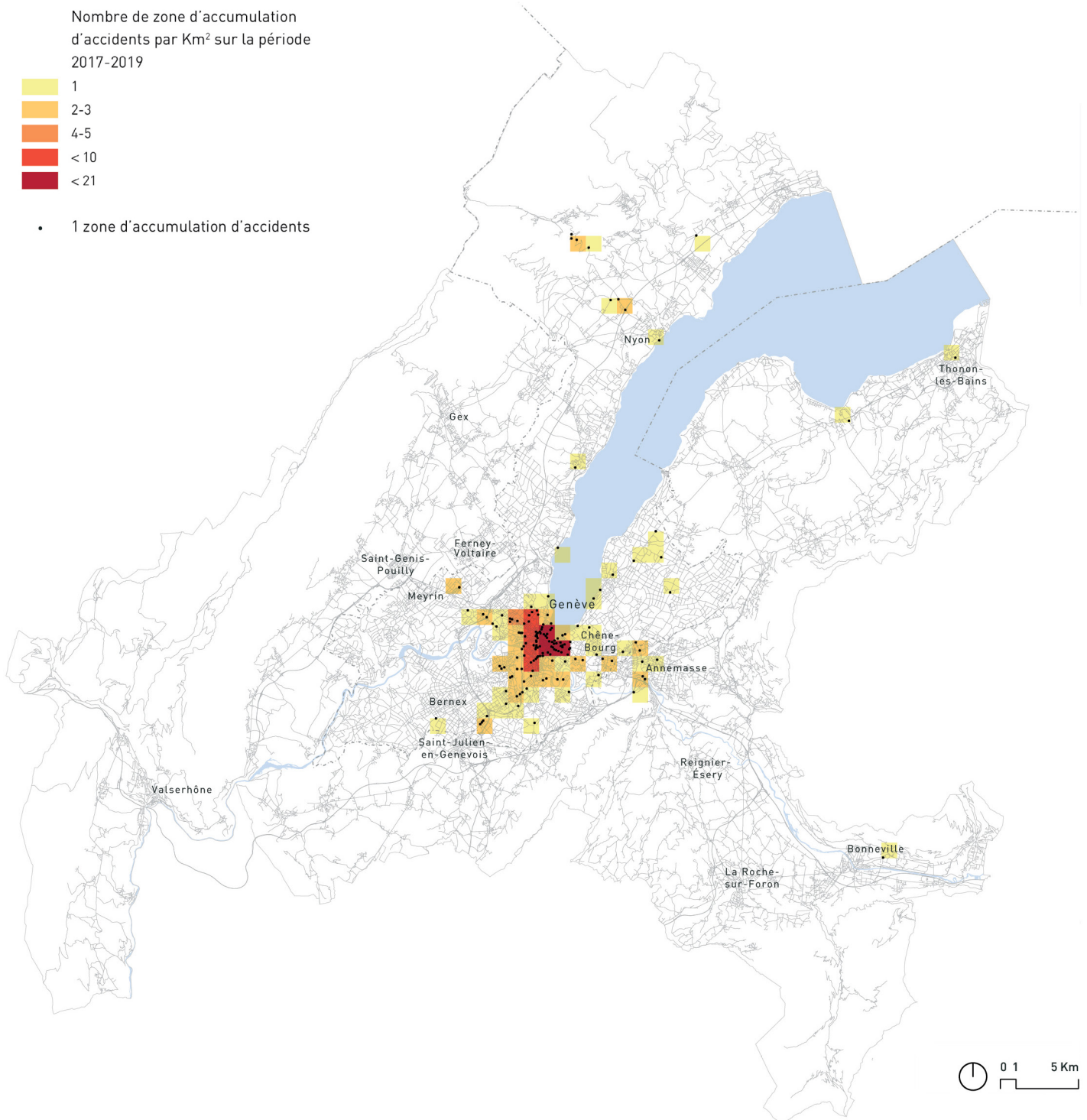


Figure 48: Zones d'Accumulation d'Accidents du Grand Genève 2016 - 2019
Grand Genève 2020 (Cahier N° 16-9)

MARCHANDISES

En 2011, le Grand Genève a précisé les enjeux d'une politique cohérente de déplacement des marchandises à l'échelle de l'agglomération pour :

- à l'horizon 2030, réduire d'au moins 30% les émissions de CO2 provenant du transport de marchandises,
- rechercher des solutions visant à diminuer l'effet frontière franco-suisse dans les schémas logistiques,
- intégrer la fonction logistique dans l'agglomération et assurer une coordination des politiques marchandises et voyageurs.

En 2019, le Canton de Genève a élaboré un Plan cantonal d'action marchandises et logistique urbaine 2019 -2023 qui contribue à ces objectifs. Il rassemble une vingtaine d'actions à court, moyen et long terme articulées autour des axes suivants :

- Actions transversales
- Fonctionnement régulation
- Services innovants
- Zones industrielles
- Chantiers
- Transports spéciaux, véhicules agricoles et marchandises dangereuses.

Le Grand Genève est particulièrement concerné par l'action 1.5 «Créer une plateforme logistique au centre de l'agglomération» qui en est au stade des premières discussions et vise à :

- mettre en place une réglementation incitant à la mutualisation entre les professionnels ;
- définir le concept de la plateforme en termes de localisation, périmètre et modèle d'affaires ;
- mener une réflexion sur une priorisation des horaires de livraison en fonction des types de marchandises.

En complément de la mise en œuvre de ce plan d'action cantonal, qui pourra également servir de déclencheur, l'enjeu ces prochaines années pour le Grand Genève portera sur la réactivation d'une dynamique d'agglomération sur la thématique des marchandises.

SERVICES À LA MOBILITÉ

Ces dernières années, le développement de services à la mobilité, souvent sous forme d'expérimentation, a apporté des réponses immédiates aux saturations récurrentes sur les routes de l'agglomération. Le potentiel des services à la mobilité était déjà évoqué dans les Projets d'agglomération précédents : il est confirmé par les différentes enquêtes menées régulièrement dans le Grand Genève.

Parmi les habitants du Grand Genève, 20% ont un abonnement à au moins un service de mobilité (auto-partage, vélos en libre-service (VLS), covoiturage, véhicules de tourisme avec chauffeur (VTC)). Le service comptant le plus d'abonnés, avec 11%, est le covoiturage, puis viennent les VTC (8%) et les VLS avec 2% de la population.

Les effets de ces services sur le report modal, la réduction des saturations et la démobilité restent faibles quantitativement si on doit comparer à la réalisation d'infrastructures plus lourdes, plus chères et plus complexes à déployer. Leur souplesse et la rapidité de leur mise en place constituent un atout. Ces solutions s'envisagent dans la complémentarité et l'appui aux autres mesures de transport, par exemple pour assurer la desserte du dernier kilomètre en complément de l'offre de transports publics.

INCITATIONS AU COVOITURAGE

Motivé par les économies réalisées, le développement du covoiturage est freiné par le manque de connaissance et la dispersion des offres. Depuis 2015, le Grand Genève, dans le cadre d'un projet Inter-reg, promeut le covoiturage à travers le site www.covoiturage-leman.org¹ en agrégeant les sites de covoiturage du bassin lémanique pour pallier la dispersion de l'offre. Le Canton de Genève et le Pôle métropolitain du Genevois français en sont administrateurs depuis 2019.

¹ Stratégie covoiturage du bassin lémanique avec zoom sur le Grand Genève, 2020, https://www.grand-geneve.org/sites/default/files/fichiers/cahiers-thematiques/mobilite/strategie_covoiturage-rapport_final_juin2020.pdf

Depuis mars 2019, grâce à la coopération entre le Pôle métropolitain du Genevois français et le canton de Genève, le dispositif de covoiturage «Hé! Léman» permet d'organiser, en temps réel, des trajets pour des itinéraires pré-identifiés. Une première ligne de covoiturage a été mise en service sur l'axe Valleur – Viry – Genève. De nouveaux déploiements (six lignes) sont prévus pour relier les pôles principaux de l'agglomération en 2024, en complément du réseau TP.

Le Pôle métropolitain du Genevois français a également noué un partenariat avec la plateforme Blablacar et prend en charge une partie du coût du service pour les passagers, dès lors que l'origine ou la destination du déplacement se situent dans le Genevois français (cela concerne donc également les trajets transfrontaliers). Aujourd'hui, 23'000 usagers sont abonnés à ce service.

D'autres mesures visant à encourager le covoiturage sont testées : une voie dédiée au covoiturage à la douane de Thônex-Vallard a été mise en service en octobre 2018. Celle-ci va faire l'objet d'une demande de prolongation suite aux résultats encourageants constatés après une année de test : baisse des longueurs et durées de congestion, amélioration de l'écoulement du trafic malgré 10% d'augmentation du trafic, augmentation de la pratique du covoiturage (de 11% à 13% sur la période de pointe). Le développement d'une voie de covoiturage à la douane de Bardonnex est aussi à l'étude.

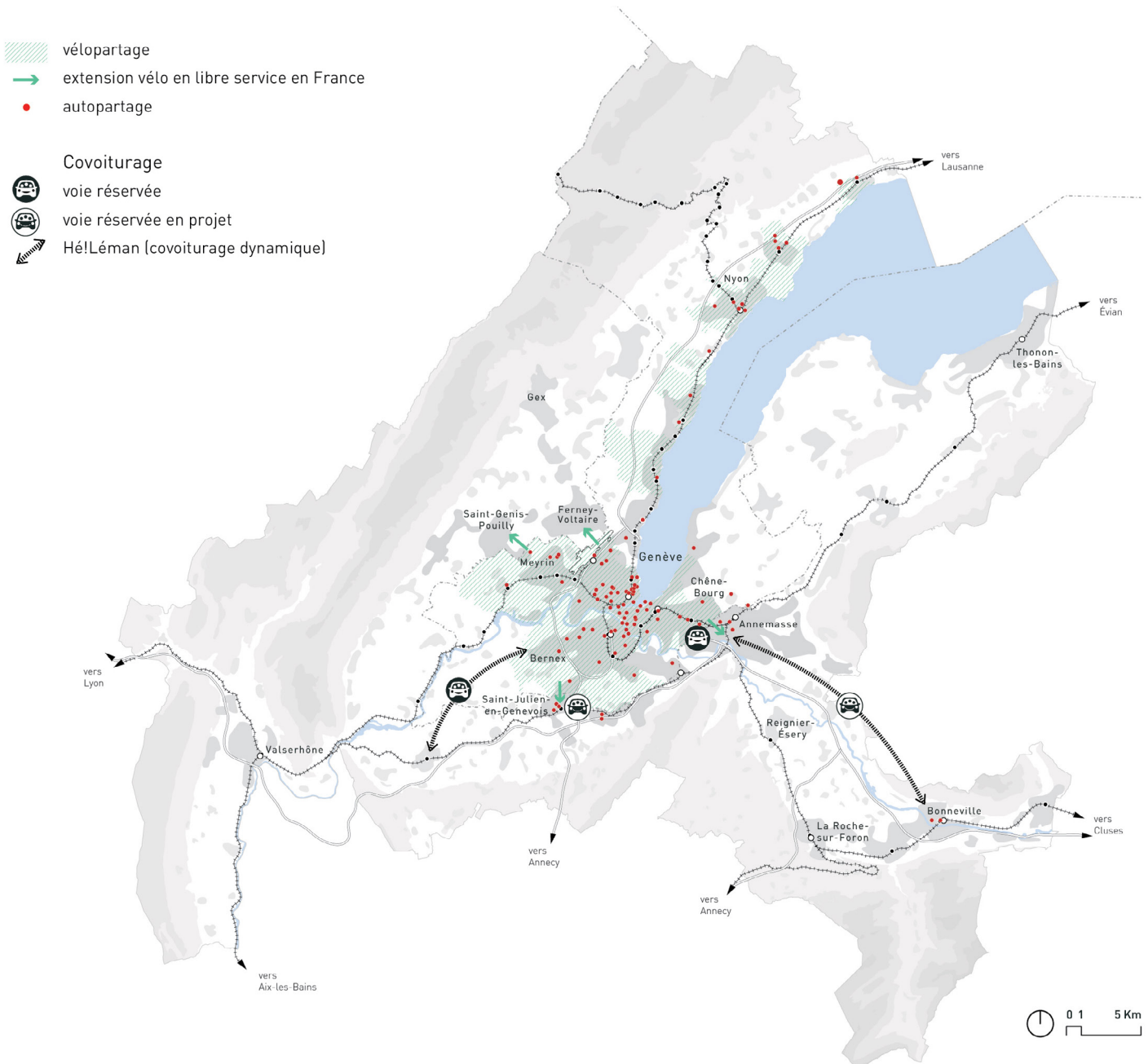


Figure 49: Services à la mobilité du Grand Genève en 2020
Grand Genève 2021

Un travail est également mené au niveau des places de stationnement réservées aux covoitureurs, proposées dans certains parcs relais genevois, de même que des abonnements avantageux spécifiques.

On estime aujourd'hui que plus de 19'000 trajets en covoiturage sont réalisés par an dans le Grand Genève, représentant plus de 33'000 covoitureurs et un total de 640'800 km parcourus.

AUTOPARTAGE

Mobility pour la partie suisse et Citiz pour la partie française sont implantés dans le Grand Genève, tous deux organisés sous la forme de sociétés coopératives. En 2018, Mobility mettait à disposition 211 véhicules de différentes catégories sur 88 emplacements, dont la majorité se trouve dans le canton de Genève. Toujours en 2018, 11'000 personnes étaient abonnées au service, soit deux fois plus qu'en 2013. Dans le Genevois français, Citiz met à disposition 17 véhicules sur 12 emplacements auprès de 230 abonnés, principalement dans la partie Haute-Savoie. Le potentiel de développement de l'autopartage dans le Grand Genève est limité par l'absence de véhicules dans certaines interfaces Léman Express et la non-interopérabilité des services Mobility et Citiz.

VÉLOS EN LIBRE-SERVICE

Des systèmes de VLS sont aujourd'hui déployés dans le Grand Genève et complètent l'offre de services à la mobilité douce. La Région de Nyon a commencé à déployer en 2011 le système Publibike qui couvre aujourd'hui les communes de Nyon, Gland, Rolle, Founex, Eysins, Coppet et Mies avec 27 stations de prêt qui accueillent 200 vélos. Le système a été étendu en 2020 après une modernisation en 2018. D'ici au mois de juin 2022, le nombre de stations sera porté à 50 pour 300 vélos, dont la moitié sera électrique. Ces dernières années, l'usage du VLS est en constante augmentation avec 22'300 locations par an en 2015, 56'800 en 2019 et 63'400 en 2020.

Depuis août 2020, le système VéloPartage se déploie dans le canton de Genève avec à ce jour près de 200 stations réparties dans 20 communes. A terme, le réseau devrait totaliser 650 vélos dont un tiers de vélos électriques. La ville de Genève compte une cinquantaine de stations à elle seule. Le système est géré par le biais d'une concession d'occupation du domaine public, sans contrepartie financière de la part des autorités publiques. En novembre 2020, le réseau VéloPartage comptait déjà 24'000 locations après quelques semaines d'exploitation, soit une moyenne de 3,2 locations par vélo et par jour. D'ici à 2023, le réseau s'étendra à plus de 200 stations pour 650 vélos, dont 30% électriques. Des discussions sont en cours pour étendre le réseau sur le Genevois français dès l'été 2021. Il pourrait prendre une ampleur plus importante avec un soutien renforcé et coordonné des autorités publiques.

Développé dans le canton de Genève et dans le district de Nyon, le service de vélos-cargos apporte une réponse complémentaire pour des déplacements liés aux achats encombrants. Il pourrait prendre une ampleur plus importante avec un soutien renforcé et coordonné des autorités publiques.

PLANS DE MOBILITÉ D'ENTREPRISE

Compte tenu des réglementations différentes en Suisse et en France, les démarches portant sur les Plans de mobilité d'entreprise (PME) sont conduites séparément. En outre, les solutions déployées sont différenciées selon le type d'activité et la taille de l'entreprise. Ainsi, le Canton de Genève mène, depuis 2019, une démarche visant à développer les PME à l'échelle du canton pour :

- favoriser l'usage des transports publics et de la mobilité douce ;
- promouvoir le covoiturage et l'autopartage ;
- restreindre l'usage de la voiture individuelle privée à des cas particuliers ;
- développer de nouvelles pratiques de travail, notamment le télétravail, le nomadisme, le travail à distance, la flexibilité des horaires, etc.

Depuis 2019, un guichet unique (planmobilite@etat.ge.ch) est ouvert pour offrir des conseils personnalisés aux entreprises. L'objectif est de poursuivre cette démarche en développant de nouveaux outils et en travaillant sur le cadre légal, réglementaire et fiscal. Il s'agit également d'activer le « levier du stationnement » en modifiant la gestion des parkings de l'Etat et leur usage pour introduire des critères d'attribution et de modulation tarifaire visant à réduire le trafic pendulaire et à libérer des places pour les habitants. L'Etat de Genève et les établissements publics autonomes genevois se veulent exemplaires en tant qu'employeurs, à travers une participation financière aux abonnements de transport public, un encouragement à la mobilité douce (mise à disposition de vélos pour le personnel), en développant la pratique du covoiturage et un recours renforcé au télétravail.

Le Pôle métropolitain du Genevois français a également développé ce type de démarche. Près de 20 établissements publics et privés bénéficient d'un portefeuille de solutions pour encourager les modes actifs, le covoiturage, l'autopartage et le télétravail. L'ambition est de réaliser 40 plans de déplacement d'entreprise (PDE), prioritairement dans les zones d'activités métropolitaines et les principaux centres-villes. Au total, ce sont plus de 30'000 employés visés sur les 115'000 emplois que comporte le Genevois français.

Dans le district de Nyon, un guichet mobile (<https://guichet-mobile.ch/>), déployé sur le site test de Terre Bonne à Eysins, propose depuis 2016 un panel de prestations aux entreprises pour réduire l'autosolisme et favoriser le transport public et les modes doux. D'ici à 2022, l'objectif est d'étendre le service aux autres zones d'activités de plus de 50 collaborateurs du territoire (Coppet / Terre Sainte, Gland / Rolle, Nyon / Prangins). Un outil de gestion de la mobilité est en développement pour établir un monitoring des bénéficiaires et des mesures mises en place.

Le télétravail fait actuellement l'objet de nombreuses interrogations, notamment au sujet de sa propension à pouvoir épargner des déplacements domicile-travail et, par conséquent, réduire la pression sur les infrastructures lorsque celles-ci sont saturées. Le panel mobilité a été l'occasion de sonder les habitants du Grand Genève à ce propos. Précisons que cette enquête a eu lieu avant la pandémie de Covid-19 dont l'une des conséquences a été le renforcement massif du télétravail pour parvenir à respecter les mesures sanitaires mises en place. Il ressort que le télétravail est une pratique assez ancrée dans la population de l'agglomération. En 2019, 13% des sondés déclaraient faire du télétravail au moins une fois par semaine et 12% occasionnellement, avec toutefois des différences entre les territoires de résidence. On constate par exemple que les résidents français sollicitent globalement moins ce type de pratique alors que les résidents suisses semblent télétravailler plus fréquemment.

Ces différences reflètent la typologie des emplois occupés par les frontaliers, moins propices au télétravail, et aussi les contraintes fiscales qui induisent un plafonnement de la possibilité de télétravail pour les frontaliers à 20% de leur taux d'activité. Des conditions dérogatoires ont été mises en place jusqu'à l'été 2021 en réponse à la crise du covid.

INFORMATION MULTIMODALE

De nombreux services de mobilité dématérialisés proposés sont déjà disponibles dans le Grand Genève. Certains n'existent qu'à l'échelle locale (zenGo, TAC Mobilités), d'autres s'intègrent dans un réseau national (Geovelo, Mobile CFF) ou international (Uber) :

- Infomobilité (<https://ge.ch/terinfomobilité/>), système fourni par l'Etat de Genève, informe en temps réel sur l'état du trafic.
- Geovelo Grand Genève (<https://www.geovelo.fr/grand-geneve/route>) est le premier service de mobilité du GLCT Grand Genève pour les habitants et visiteurs de l'agglomération. Il a été lancé en juin 2019 pour une durée de cinq ans. Il s'agit d'un service d'aide à la navigation pour les cyclistes.
- TAC Mobilités (<https://www.tac-mobilites.fr/>) a été lancé en 2016. Il s'agit d'une plateforme d'information numérique intégrant tous les modes disponibles sur le territoire d'Annemasse Agglomération. L'application mobile intègre par ailleurs une billettique dématérialisée permettant l'achat, la validation et la recharge des titres en ligne.
- Mobile CFF (<https://www.sbb.ch/fr/horaire/horaires-mobiles/mobile-cff.html>) permet d'afficher les horaires et correspondances de tous les transports publics en Suisse avec la possibilité d'acheter un billet en ligne. Il peut être lié à la carte Swisspass.
- zenGo (<https://www.zengo.ch/>) constitue une première expérimentation conjointe des Transports publics genevois et des Transports lausannois. Il propose un abonnement multimodal mensuel combinant transports publics, taxis, voitures de location et carsharing à Genève et à Lausanne.

Bien que ces acteurs soient déjà positionnés sur le marché des services numériques en lien avec la mobilité, leurs services restent le plus souvent incomplets, pour un seul mode de transport ou ne couvrant qu'un petit secteur géographique. Une prise en charge renforcée par les pouvoirs publics permettrait d'aller vers un système intégré et transversal multimodal.

Pour l'ensemble de ces services, l'enjeu principal réside dans la convergence et l'interopérabilité à développer entre les différents opérateurs et services coexistant dans l'agglomération. L'objectif serait de limiter les ruptures territoriales et que ces services de mobilité prennent de l'envergure.

SYNTHÈSE

Thématique	Etat des lieux	Tendances	Enjeux
Etat des planifications réglementaires	<ul style="list-style-type: none"> Les principaux documents de planification n'offrent pas de visibilité au-delà de 2030 et doivent être revus pour les prochaines générations du Projet d'agglomération 	<ul style="list-style-type: none"> Perspectives de refonte des documents de planification de portée générale et de la vision d'ensemble du Grand Genève d'ici à 2025 	<ul style="list-style-type: none"> Revoir l'ambition des planifications au regard des enjeux de transition écologique Définir une stratégie multimodale transfrontalière commune à long terme (2040-2050)
Déplacements et flux multimodaux	<ul style="list-style-type: none"> Des parts modales TIM restant importantes en particulier dans les relations avec le cœur d'agglomération (hors prise en compte de l'effet de la mise en service du Léman Express et du tramway d'Annemasse) 	<ul style="list-style-type: none"> En tendance, avec une réalisation limitée des Projets d'agglomération, stabilité des parts modales TIM et TP dans un contexte de croissance des déplacements 	<ul style="list-style-type: none"> Réduire de manière nette la part modale TIM à l'horizon 2030 et 2050
Transport public	<ul style="list-style-type: none"> Un réseau structurant de transports publics, support de multipolarité qui arrive à maturité Des lacunes subsistent dans la connexion du cœur d'agglomération avec le sud et le Pays de Gex Dans le cœur d'agglomération, un réseau structurant tangentiel à renforcer Sur les relations transfrontalières, une demande forte d'utilisation des transports publics en attente d'un renforcement de l'offre 	<ul style="list-style-type: none"> Une augmentation globale de l'offre, tous réseaux confondus Une fréquentation des transports publics en hausse constante, dépassant le développement de l'offre 	<ul style="list-style-type: none"> Finaliser le réseau TP structurant défini dans les PA successifs Définir « l'après Léman Express » en vue du PA5
Vélo	<ul style="list-style-type: none"> Un réseau cyclable structurant hiérarchisé mais qui reste largement à compléter Des projets de voie verte d'agglomération à mettre en cohérence avec des standards de qualité plus élevés 	<ul style="list-style-type: none"> Un équipement du réseau cyclable structurant en constante augmentation Une utilisation de l'usage du vélo en forte augmentation 	<ul style="list-style-type: none"> Allouer plus de moyens au déploiement du réseau cyclable
Marche et accessibilité universelle	<ul style="list-style-type: none"> Un levier fort de report modal insuffisamment intégré dans les aménagements 	<ul style="list-style-type: none"> Une première analyse transfrontalière portée par le Forum d'agglomération et le Grand Genève 	<ul style="list-style-type: none"> Déployer une stratégie coordonnée sur cette thématique porteuse de qualité de vie
Usage et gestion du réseau routier	<ul style="list-style-type: none"> Conflits d'usage et problématiques de sécurité générés par un trafic routier important dans les secteurs urbains les plus denses et dans certaines traversées de villages 	<ul style="list-style-type: none"> Des perspectives offertes par la mise en place de nouveaux cadres légaux et réglementaires, en particulier dans le canton de Genève 	<ul style="list-style-type: none"> Déployer les outils permettant une gestion du trafic renforcée en zone urbaine à
Stationnement	<ul style="list-style-type: none"> Des politiques et pratiques de stationnement multiples 		<ul style="list-style-type: none"> Coordonner les pratiques au-delà des périmètres administratifs/institutionnels
Interfaces multimodales	<ul style="list-style-type: none"> Des interfaces manquantes, aux fonctions insuffisantes, avec des standards d'aménagements hétérogènes 	<ul style="list-style-type: none"> Réalisations récentes d'interfaces aux multiples fonctionnalités Projets nombreux 	<ul style="list-style-type: none"> Définir un standard de qualité d'échelle métropolitaine et les fonctions minimales requises
Sécurité du trafic	<ul style="list-style-type: none"> Un manque d'approche transfrontalière Des zones d'accumulation d'accidents à traiter, principalement en zone urbanisée 	<ul style="list-style-type: none"> Diminution du nombre d'accidents, qui reste néanmoins supérieur à celui d'agglomérations comparables 	<ul style="list-style-type: none"> Définir le traitement transfrontalier de cette thématique nouvelle
Marchandises	<ul style="list-style-type: none"> Une thématique embryonnaire non encore prise en charge compte tenu de l'effet frontière (contraintes réglementaires et douanières, marchés différenciés) 	<ul style="list-style-type: none"> Une prise en compte progressive de la logistique urbaine dans les projets urbains 	<ul style="list-style-type: none"> Déployer progressivement une approche transfrontalière sur cette thématique
Services à la mobilité	<ul style="list-style-type: none"> Des mises en œuvre rapides, souples, adaptables et suivies d'effets De multiples services fragmentés sur le territoire 	<ul style="list-style-type: none"> Un développement d'une pluralité de services à la mobilité apportant des réponses rapides et agiles 	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer l'interopérabilité des services, entre modes de transport et entre territoires, pour une meilleure efficacité

Tableau 14 : Synthèse de l'analyse de la situation et des tendances Mobilité

4.5 Indicateurs

Les indicateurs MOCA fournissent une évaluation des effets des projets d'agglomération sur le long terme.

Pour l'agglomération du Grand Genève, l'exercice présente une difficulté dans la mesure où seulement une partie de son territoire (canton de Genève et district de Nyon) fait l'objet des évaluations systématiques des indicateurs réalisés tandis que la mesure des effets de la mise en œuvre des Projets d'agglomération ne peut s'envisager qu'en tenant compte de l'ensemble de son périmètre.

Sur cette base, le parti pris est de présenter, d'une part, le monitoring réalisé par l'ARE sur le périmètre suisse de l'agglomération et, d'autre part, dans la partie relative aux valeurs cibles (chapitre 6.4 – Valeurs cibles), des indicateurs équivalents reconstitués par l'agglomération, à l'échelle du Grand Genève.

A l'échelle de la partie suisse de l'agglomération, les indicateurs MOCA présentés reprennent strictement les éléments échangés avec l'ARE sur la base du monitoring fédéral. Ces éléments sont présentés au regard des valeurs moyennes des grandes agglomérations (Berne, Bâle, Zurich, Genève, Lausanne).

Ces indicateurs MOCA sont complétés de deux indicateurs dits « indicateurs complémentaires » mis en place par l'agglomération notamment pour mieux mesurer les effets des Projets d'agglomération sur les domaines environnement-paysage :

- Indicateur complémentaire n° 1 – Surfaces des zones d'affectation simplifiée à « forte densité »
- Indicateur complémentaire n° 2 – Evolution des zones naturelles, agricoles et espaces de verdure

INDICATEUR MOCA N° 1 : PART DU TRANSPORT INDIVIDUEL MOTORISÉ SUR LA BASE DE LA DISTANCE JOURNALIÈRE

	Valeur 2010	Valeur 2015
Grand Genève - partie suisse	66.6%	65.2%
Moyenne pour les grandes agglomérations	61.3%	59.3%

Tableau 15: MOCA 1 - Part du transport individuel motorisé

La part modale du transport individuel motorisé de l'agglomération reste supérieure, en 2010 et 2015, à la part modale moyenne pour les grandes agglomérations.

Cependant, la tendance observée va dans le sens d'une diminution de la part modale du transport individuel motorisé qui est à mettre directement en lien avec le déploiement des mesures urgentes et des mesures du Projet d'agglomération 1 sur la période considérée :

- Un développement du réseau de transports publics et de mobilité douce, notamment à travers :
 - la mise en service en 2012 des tramways Cornavin – Onex – Bernex et Tramway Cornavin – Meyrin – CERN
 - la création de nouvelles interfaces multimodales d'ampleur (Bel-Air par exemple) et la réorganisation complète du réseau des transports publics en 2012
 - le développement d'un réseau cyclable en particulier en lien avec les nouvelles lignes de tramway
- Des améliorations de l'offre ferroviaire avec notamment, en 2012, la cadence à la demi-heure toute la journée des RE Genève – Lausanne et une modernisation du matériel roulant.
- La concrétisation des mesures de réaffectation du sol et de densification urbaine établies dans les Plans directeurs cantonaux genevois et vaudois, notamment, Châtelaine, le Jardin des Nations et les densifications à Onex et Lancy en coordination avec les axes de transports publics.

INDICATEUR MOCA N° 2 : NOMBRE D'ACCIDENTÉS POUR 1'000 PERSONNES

	Valeur 2014	Valeur 2017
Grand Genève - partie suisse	2,17	1,89
Moyenne pour les grandes agglomérations	1,69	1,61

Tableau 16: MOCA 2 - Nombre d'accidentés pour 1'000 personnes

Pour cet indicateur, l'agglomération est au-dessus des valeurs moyennes mesurées pour les grandes agglomérations avec une tendance à la baisse du nombre d'accidentés sur la période 2014-2017. Cette réduction du nombre d'accidentés est à mettre en lien avec la concrétisation de projets de transport et d'urbanisation permettant de renforcer la sécurité du trafic (par exemple, la réalisation de pistes cyclables dans le cadre de projets de tramway, des mesures d'urbanisation limitant l'usage du trafic individuel motorisé, etc.) mais également de mesures de pacification en zones urbanisées.

En complément, il convient cependant de mentionner la courte période d'observation de l'indicateur (intervalle de trois années) et l'augmentation constatée dans d'autres agglomérations des accidents en lien avec les conflits d'usage des modes doux « motorisés » (Vélos à assistance électrique, trottinettes électriques, etc.) et les autres usagers.

INDICATEURS MOCA N° 3 ET 4 : RÉPARTITION DES HABITANTS SELON LES CLASSES DE DESSERTE EN TRANSPORT PUBLIC ET RÉPARTITION DES EMPLOIS SELON LES CLASSES DE DESSERTE EN TRANSPORT PUBLIC

	Classe de desserte	Valeur 2014	Valeur 2017
Grand Genève - partie suisse	A – Très bonne desserte	52.2%	49.6%
	B – Bonne desserte	16.1%	19.8%
	C – Desserte moyenne	13.0%	13.0%
	D – Faible desserte	13.4%	12.8%
	Desserte marginale ou inexistante	5.3%	4.7%
Moyenne pour les grandes agglomérations	A – Très bonne desserte	29.1%	29.9%
	B – Bonne desserte	24.5%	24.8%
	C – Desserte moyenne	21.3%	21.6%
	D – Faible desserte	18.1%	17.4%
	Desserte marginale ou inexistante	7.1%	6.3%

Tableau 17: MOCA 3 - Répartition des habitants selon les classes de desserte en transport public

	Classe de desserte	Valeur 2014	Valeur 2017
Grand Genève - partie suisse	A – Très bonne desserte	66.2%	60.5%
	B – Bonne desserte	14.7%	21.5%
	C – Desserte moyenne	8.4%	8.0%
	D – Faible desserte	8.1%	7.6%
	Desserte marginale ou inexistante	2.5%	2.4%
Moyenne pour les grandes agglomérations	A – Très bonne desserte	50.6%	50.6%
	B – Bonne desserte	21.6%	22.1%
	C – Desserte moyenne	13.7%	13.9%
	D – Faible desserte	9.9%	9.3%
	Desserte marginale ou inexistante	4.3%	4.1%

Tableau 18: MOCA 4 - Répartition des emplois selon les classes de desserte en transport public

Ces deux indicateurs montrent que, dans la partie suisse de l'agglomération, la population et les emplois bénéficient d'un haut niveau de desserte en transport public (desserte bonne à très bonne) au regard des autres grandes agglomérations. Ce niveau est lié à la structure même du réseau de transport public et vraisemblablement à la densité d'arrêts en particulier sur le canton de Genève (obligation légale d'accéder à un arrêt de transport public dans un rayon de 300 m dans l'agglomération urbaine et de 500 m dans le reste des zones habitées du canton).

D'une façon générale, et après échanges avec l'ARE, l'évolution 2014-2017 de la proportion de population et d'emploi bénéficiant d'une très bonne qualité de desserte reste peu explicable au regard des développements et des projets de transports réalisés.

Toujours est-il qu'en termes d'analyse, on relève la progression de la part du territoire bénéficiant d'une bonne à très bonne qualité de desserte sur la période considérée :

- + 1.1% pour la desserte de la population, équivalent aux grandes agglomérations suisses
- + 1.2% pour la desserte des emplois à comparer à + 0.6% en moyenne pour les grandes agglomérations suisses.

INDICATEUR MOCA N° 5 : DENSITÉ DES ZONES D'HABITATION, MIXTES ET CENTRALES BÂTIES

	Valeur 2012	Valeur 2017
Grand Genève - partie suisse	97.3	112.1
Moyenne pour les grandes agglomérations	92.5	98.3

Tableau 19: MOCA 5 – Nombre d'habitants et d'emplois par hectare de zone à bâtir construite

Cet indicateur mesure le développement vers l'intérieur de l'agglomération en révélant l'évolution de la densité humaine moyenne à l'échelle de l'ensemble de l'agglomération. Il indique un niveau de densité élevé pour la partie suisse de l'agglomération en comparaison des autres grandes agglomérations et un processus de densification actif: l'évolution de l'indice sur la période considérée est nettement supérieure à la moyenne.

A l'échelle de l'agglomération dans son entier, cet indicateur est naturellement plus faible en valeur absolue compte tenu de la nature moins dense de la partie française de l'agglomération : mais la tendance à la densification reste marquée (chapitre 6.4 – Valeurs cibles).

INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE N° 1 – SURFACES DES ZONES D'AFFECTATION SIMPLIFIÉE À « FORTE DENSITÉ »

Cet indicateur, complémentaire au MOCA 5, mesure la part du territoire définie en « forte densité » dans l'affectation du sol et permet de saisir les orientations prises par les différents territoires en matière d'urbanisation « vers l'intérieur » au sens strict du terme.

Ceci, indépendamment des données démographiques et d'emploi spatialisées (dont la comparabilité transfrontalière reste complexe à obtenir). Il est mesuré à l'échelle de l'ensemble de l'agglomération sur la base de la carte d'affectation du sol simplifiée mise à jour tous les cinq ans depuis 2010.

La comparaison entre 2015 et 2020 est présentée ici et permet de rendre compte de la cohérence entre les précédentes générations du Projet d'agglomération et l'affectation légale du sol (opposable aux tiers).

Les seuils minimaux de densité fixés pour définir la « forte densité » sont :

- en Suisse : un Coefficient d'utilisation du sol (CUS) minimal de 0,6 (zones 4A dans le canton de Genève) ;
- en France : un Coefficient d'occupation du sol (COS) minimal de 1. Soit des gabarits minimaux de 15 m de hauteur.

	Valeur 2015	Valeur 2020
Grand Genève – territoire entier	1.96%	1.90%

Tableau 20 : Indicateur complémentaire n°1 – Part du territoire affectée à de la « forte densité » d'habitats

Avec une augmentation de la part du territoire destinée à une urbanisation dense (croissance de 0.38% par an des zones d'affectation dédiées), le Grand Genève est dans son ensemble orienté vers la densification « vers l'intérieur ». En 2020, cette part représente 3'993 hectares, soit 2% du territoire total du Grand Genève.

Cela est cohérent avec les objectifs de durabilité énergétique et de ville des courtes distances du Projet d'agglomération. Cet indicateur confirme à l'échelle de l'ensemble de l'agglomération la tendance à la densification et permet de suivre à différentes échelles les orientations prises par les planifications locales.

Côté français, la part affectée à de la forte densité est en légère baisse (-0.30% par an). Cependant, cette baisse est à comprendre à l'aune de deux facteurs relevant d'une amélioration qualitative de la planification :

- Le retour en zone agricole ou naturelle de secteurs (non bâtis) auparavant affectés comme constructibles futurs dans le cadre de stratégies de valorisation foncière, aujourd'hui abandonnées. D'autres secteurs ont vu leur degré de densité maximale revu à la baisse, dans une perspective de maîtrise de leur croissance démographique, comme dans les communes du Pied du Jura (Ain) qui connaissent une des plus fortes croissances démographiques de la région.
- En zones urbanisées, notamment à Annemasse, la réduction nette des zones affectées à de la forte densité d'habitations est due à une réaffectation en zones d'équipements publics. Ces changements correspondent aux usages actuels du sol et aux besoins d'une urbanisation plus équilibrée entre services à la population, offre d'emplois locaux et offre de logements.

Côté suisse de l'agglomération, tant genevois que vaudois, les zones à forte densité progressent de 0.7% par an. Ceci, alors que de forts contrastes existent quant à la part que la forte densité représente sur le territoire :

- Sur le territoire du canton de Genève, l'indicateur a dépassé les 10% de la surface totale du canton.
- Dans la partie vaudoise (district de Nyon), il est inférieur à 1%, comme dans les territoires français de l'agglomération.

INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE N° 2 – EVOLUTION DE L'AFFECTATION EN ZONES NON CONSTRUCTIBLES (ZONES NATURELLES, AGRICOLES ET ESPACES DE VERDURE)

Cet indicateur mesure la part du territoire définie en zones naturelles, agricoles et espaces de verdure dans l'affectation du sol.

Il est mesuré, à l'échelle de l'ensemble de l'agglomération sur la base de l'affectation du sol simplifiée réalisée en 2015 et 2020.

	Valeur 2015	Valeur 2020
Grand Genève – territoire entier	81.3%	83.2%

Tableau 21: Indicateur complémentaire n° 2 – Part non constructible du territoire (affecté aux zones naturelles, agricoles et espaces de verdure)

Avec une progression de 0.45% par an sur l'ensemble du territoire de l'agglomération, la part des surfaces dévolues à la protection de l'environnement, la production agricole et le contact des habitants avec la nature en milieu urbain augmente conformément aux orientations posées par les précédentes générations du Projet d'agglomération.

Du côté français, une progression de +0.62% par an reflète une tendance croissante à limiter l'artificialisation des sols constatée dans les documents d'affectation les plus récents au niveau de l'agglomération. De nombreuses zones à bâtir non encore construites ont été réaffectées à des zones naturelles ou agricoles durant la période 2015-2020.

Les données côté suisse révèlent une quasi-stabilité (-0.02% par an) de l'indicateur, une situation tendue mais qui montre une cohérence avec les objectifs fixés par la LAT.




En complément de ces indicateurs supplémentaires, l'agglomération prépare, en vue du Projet d'agglomération 5, d'autres indicateurs à même de renforcer encore l'évaluation de l'efficacité des Projets d'agglomération dans le domaine de l'environnement et du paysage.

Un indicateur relatif au mitage du territoire est en cours de développement. A ce stade, cet indicateur a uniquement été mesuré pour l'année 2020 dans l'optique d'apprécier la gestion des surfaces bâties, tant en termes de configuration spatiale qu'en termes d'utilisation (chapitre 4.2 – Mitage).

Un indicateur relatif à l'imperméabilisation du sol est également en cours d'élaboration. Les valeurs mesurées pour 2020 sont reprises dans le chapitre 4.2 – Imperméabilisation du sol.

Enfin, l'agglomération entend déployer prochainement un **indicateur relatif à la mesure des émissions de polluants** pour une estimation plus fine de l'atteinte des objectifs en la matière (chapitre 4.2 – Qualité de l'air).

4.6 Principaux points faibles

-  Discontinuité paysagère et/ ou biologique
-  Pression sur les espaces ouverts et naturels
-  Nuisances dans l'aire urbaine (air, bruit, îlot de chaleur, biodiversité urbaine, imperméabilisation des sols, gestion des eaux)

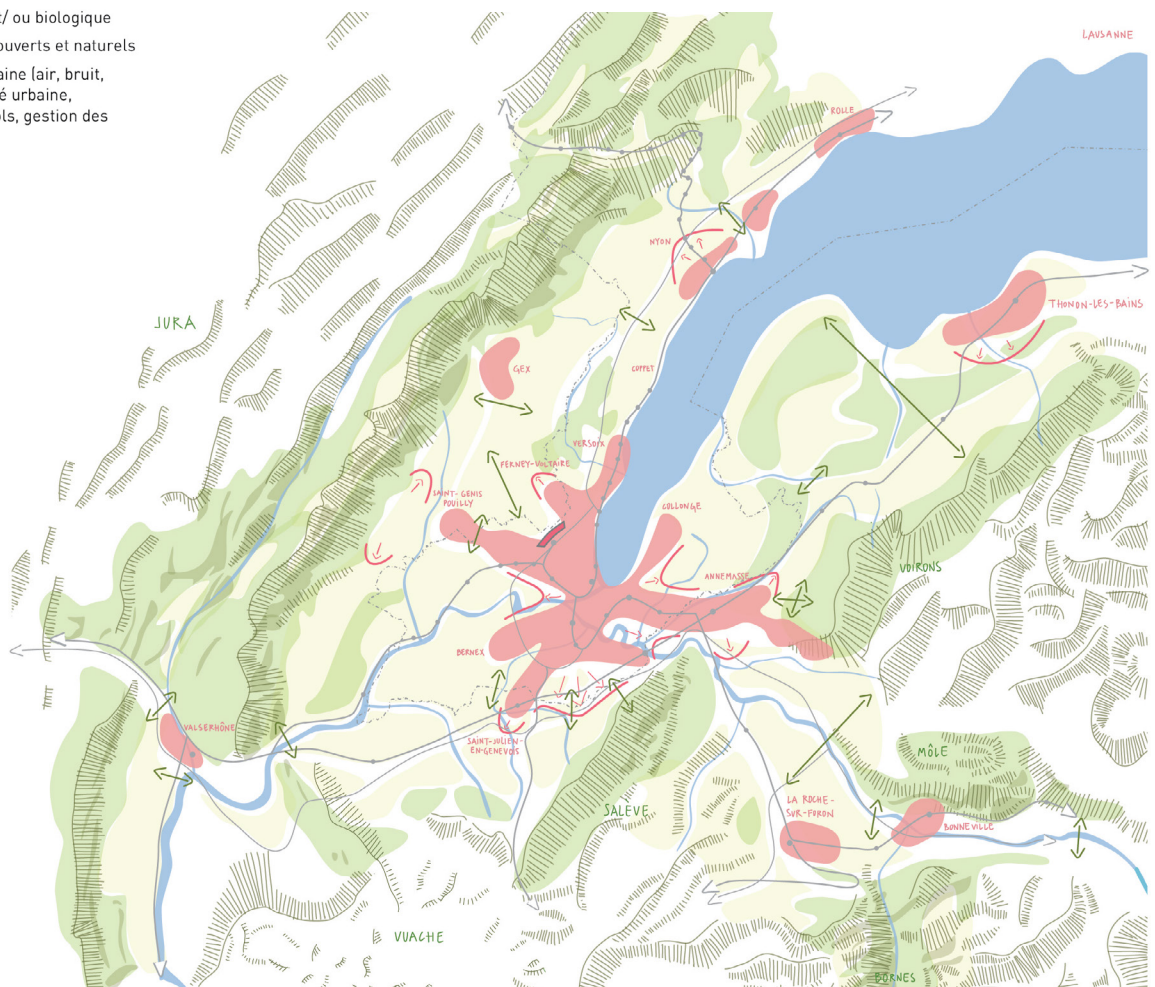


Figure 50: Points faibles Environnement - Paysage
Grand Genève 2021

Discontinuité biologique et/ou paysagère

- Des discontinuités dans les continuums et réseaux écologiques qui demeurent malgré l'amélioration de leur prise en compte dans les planifications réglementaires
- Corridors à restaurer

Pressions sur les espaces ouverts

- Franges urbaines et espaces ouverts naturels et agricoles proches des agglomérations centrales et régionales
- Grands espaces naturels tels que le Salève, la Givrine soumis à une surfréquentation de loisirs
- Conflit d'usages dans les zones agricoles périurbaines
- Diminution des surfaces agricoles (non localisées)
- Fortes pressions foncières dans l'espace des bourgs et villages, étalement urbain, mitage (non localisées)

Nuisances (pollution de l'air, bruit, îlots de chaleur, imperméabilisation des sols, risques majeurs, etc.)

Concentration plus forte dans :

- les aires urbaines compactes
- à proximité des grandes infrastructures : réseau autoroutier et primaire, abords de l'aéroport, réseau ferroviaire en rive droite genevoise.

Autres points faibles non localisés

Intégration insuffisante des enjeux Environnement-Paysage aux mesures et projets.

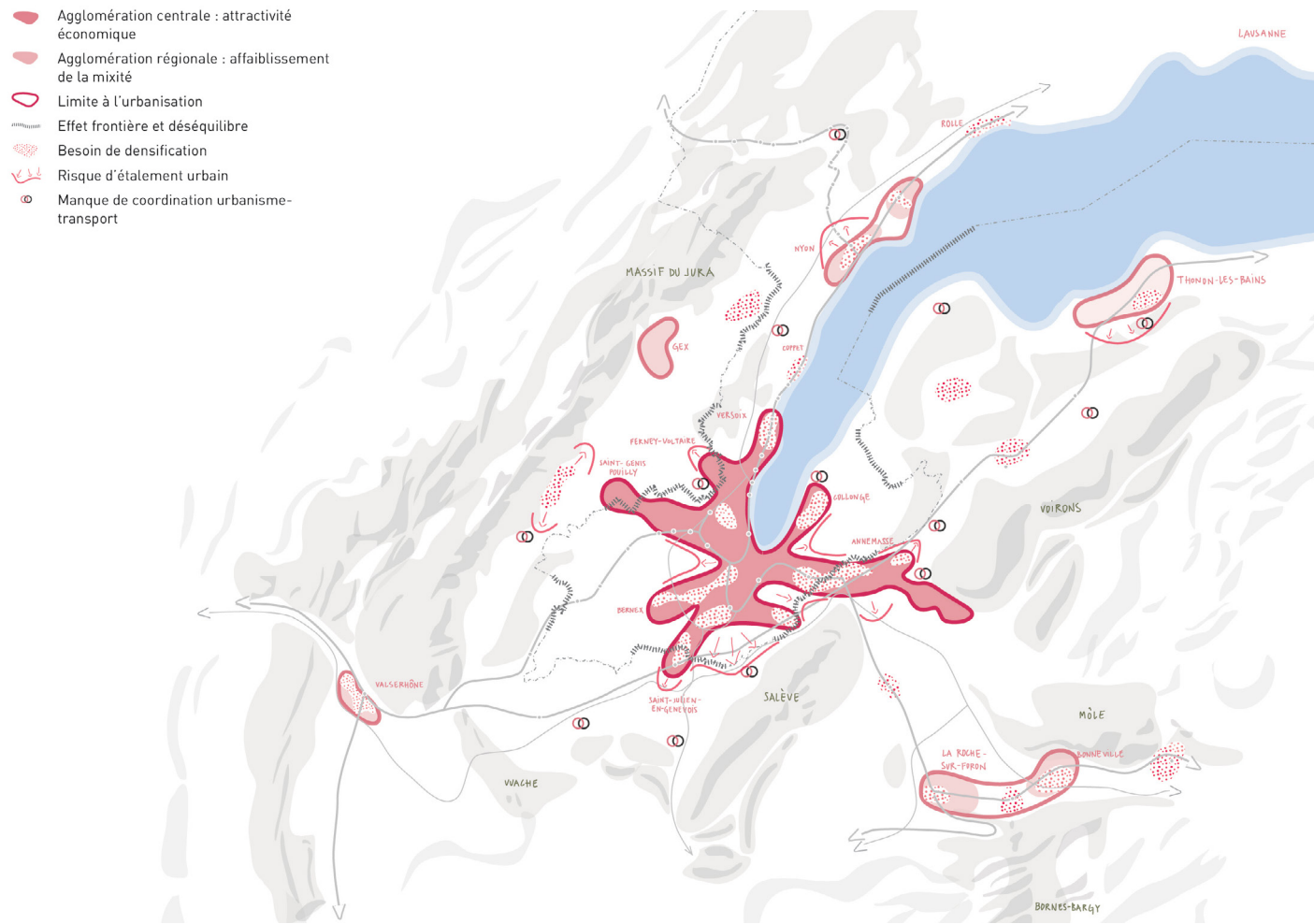


Figure 51: Points faibles Urbanisation
Grand Genève 2021

Effet de la frontière et déséquilibres territoriaux

- Très forte concentration des emplois dans l'agglomération centrale, en particulier dans la partie genevoise
- Risque de résidentialisation et d'affaiblissement accru des agglomérations régionales et de leurs bassins de vie
- Capacités d'accueil insuffisantes dans l'agglomération centrale
- Pression urbaine dans les bourgs et villages et les centres locaux > Le déséquilibre emplois-logements entre France et Suisse, entre agglomérations centrales et régionales et espace des bourgs et villages persiste et s'aggrave.

Besoins de densification

- Potentiels qui peinent à se concrétiser dans les agglomérations et les sites prioritaires de développement.
- Un effort de densification supplémentaire à conduire dans les centres locaux.

Manque de coordination urbanisation-transport

- Développement urbain très fort dans les aires villageoises (Piémonts du Jura, du Salève et des Voirons, vallée de l'Arve notamment).

- Densité insuffisante dans ces espaces rendant le déploiement de réseaux TP peu efficient.
- Desserte des pôles d'activités et des espaces commerciaux dominée par les TIM en particulier dans le Genevois français.

Risque d'étalement urbain

- Persistance de l'étalement urbain sous l'effet de la pression foncière.
- Menaces sur les espaces agricoles.

Autres points faibles non localisés

- Foisonnement des cadres réglementaires et multitude des dispositifs opérationnels rendant la coordination entre territoires complexe.
- Densification «à l'opportunité» qui génère un sentiment de perte de qualité urbaine: manque d'espaces publics dans les espaces les plus denses.
- Manque de visibilité sur les capacités d'accueil à long terme: le déploiement des effets des projets d'agglomération sera mis à mal si les futurs habitants du Grand Genève ne trouvent pas à se loger dans le territoire.

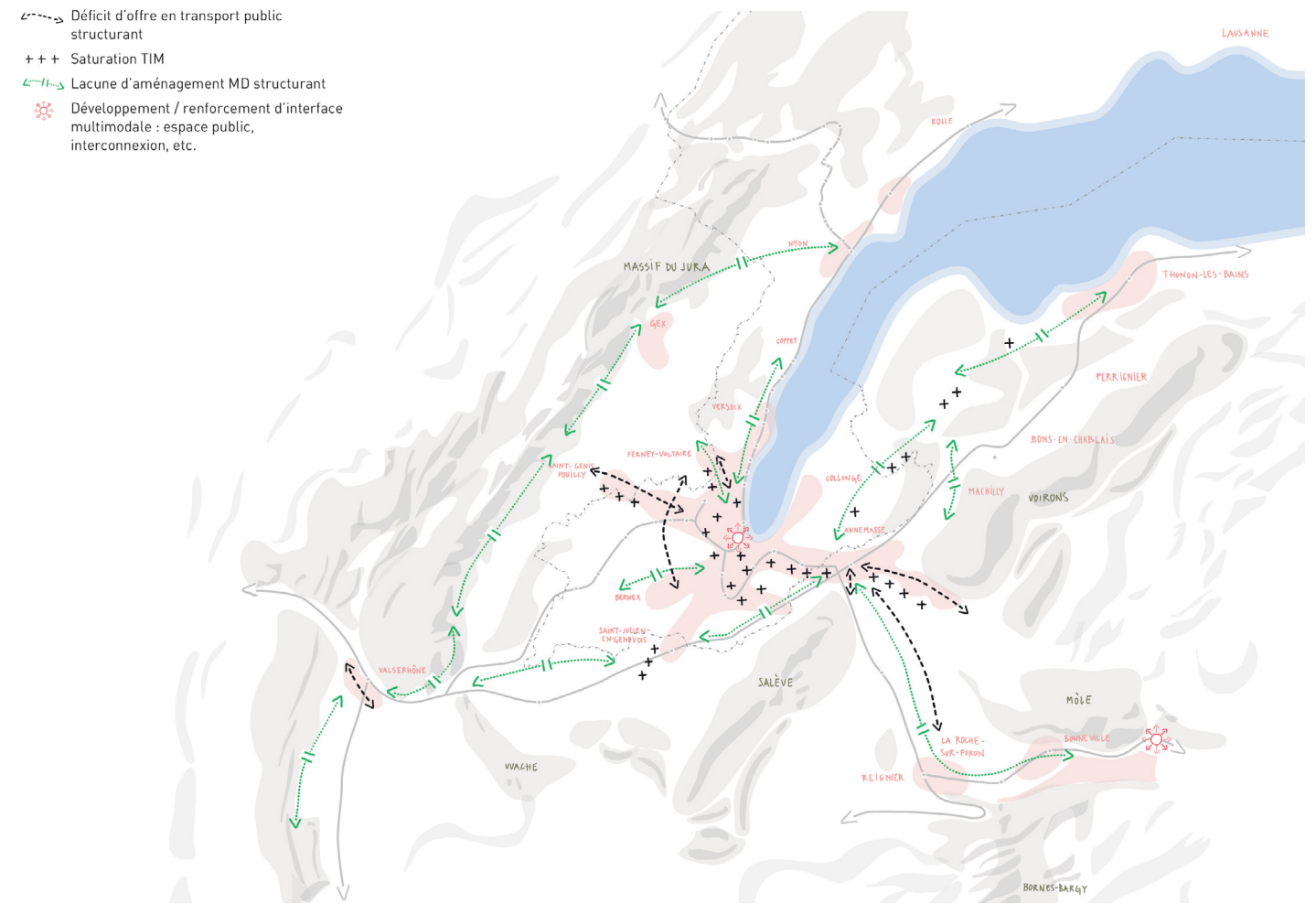


Figure 52: Points faibles Transport
Grand Genève 2021

Déficit d'offre en Transport public structurant

- Dans l'agglomération centrale: sur des liaisons tangentielles
- Vers les centres régionaux du Pays de Gex: Ferney-Voltaire et Saint-Genis-Pouilly
- Vers les centres locaux de la vallée de l'Arve: Cranves – Sales et Bonne

Saturations et surcharges TIM récurrentes

- Dans l'agglomération centrale: surcharge de trafic dans les secteurs les plus denses
- Dans les traversées de villages: conflits d'usage et sécurité
- Au niveau des douanes sur le réseau routier secondaire: conflits avec les autres modes

Lacune d'aménagement modes doux structurants

- Dans l'agglomération centrale: en lien avec les centres régionaux de Bernex, Versoix
- Entre agglomération centrale et agglomérations régionales: Pays de Gex, Chablais (Thonon-les-Bains) et vallée de l'Arve
- Entre agglomérations régionales: Nyon – Pays de Gex, Pied du Jura, Pied du Salève, Pays Bellegardien et Pays de Gex

Développement et renforcement d'interfaces multimodales

- Gare de Cornavin: dans la perspective de l'extension souterraine de la gare
- Gare de Marignier: dans l'objectif de renforcer de fonctionnement du Léman Express

5. Rapport de mise en œuvre

RÉSUMÉ

Les trois premiers Projets d'agglomération ont permis d'identifier près de 400 mesures. Bien que toujours en cours pour certaines mesures, les premières réalisations et concrétisations témoignent de l'effet d'entraînement des Projets d'agglomération dans le Grand Genève.

En matière d'environnement-paysage, la consolidation des fonctionnalités écologiques du territoire est passée notamment par les programmes d'actions des contrats corridors, les mesures paysagères (traitements paysagers, renaturations, reconnections écologiques) et la haute qualité environnementale et paysagère de mesures modes doux (voie verte d'agglomération).

La concrétisation de grands projets urbains, dans les zones les plus densément peuplées et à l'articulation avec les transports publics, a permis de consacrer la multipolarité de l'agglomération (Etoile – Annemasse – Gare, Praille – Acacias – Vernets, par exemple) et de densifier les espaces urbains autour des axes de transports publics et de modes doux (vallée de l'Arve, District de Nyon).

Depuis le premier Projet d'agglomération, une véritable révolution de la mobilité s'est engagée autour de grands projets structurants (Léman Express et interfaces multimodales, tramways en direction d'Annemasse et de Saint-Julien-en-Genevois, bus à haut niveau de services). Cette offre est complétée peu à peu par un réseau modes doux d'agglomération.

Pour autant, la concrétisation des mesures n'a pas toujours été simple, compte tenu de la spécificité transfrontalière de l'agglomération, de la diversité et de la relative inertie des systèmes réglementaires et des horizons de planification. En matière d'environnement et de paysage, un manque de priorisation politique a pesé sur la réalisation de certains projets, même si les enjeux de la transition écologique font désormais évoluer positivement les sujets. De façon générale, les mesures qui ont peiné à se concrétiser ont souffert d'un manque de ressources humaines pour suivre et faire avancer les projets.

5.1 Mise en œuvre de la vision d'ensemble et des stratégies sectorielles

CONCRÉTISATION DE L'AGGLOMÉRATION MULTIPOLAIRE AUTOUR DE L'OSSATURE FERROVIAIRE

La mise en service du Léman Express en 2019 a concrétisé des mesures fondamentales autour des principales gares et dans les centres régionaux du Grand Genève. Le succès est au rendez-vous, malgré les difficultés rencontrées lors de la première année d'exploitation et la crise du Covid-19.

Les **quartiers gare de Lancy-Pont-Rouge, Eaux-Vives, Bachet et La Chapelle – Les Sciez, Chêne-Bourg, Versoix, Etoile – Annemasse – Genève, Thonon-les-Bains ou Bonneville** (mesures d'urbanisation majeures des PA 1 et 2 - 6621.201 à 6621.206, 6621.213 et 6621.2.303) connaissent un **important processus de densification vers l'intérieur** et de renouvellement urbain. Ils accueillent logements, emplois, commerces et équipements publics avec une densité forte et présentent une identité spécifique à leur contexte. Ils s'articulent **autour de nouveaux espaces publics** (interfaces CEVA mesures phares du PA1 - 6621.001 / 10-3), favorables à la qualité urbaine et aux **échanges multimodaux**. Les mesures d'accompagnement et de rabattement TP et MD (tunnel MD Champel-Hôpital - 6621.002 / 10-4) se déploient progressivement, parfois complétées par du stationnement P+R.

Ces dynamiques déploient leurs effets sur l'axe central du CEVA et sur les axes Genève – Rolle, Genève – Annemasse – Salève ou encore Arve – Porte des Alpes. La **qualité de desserte des interfaces multimodales** est significativement **améliorée** et structure le **redéploiement de l'offre TP en rabattement** : adaptation des lignes et des horaires, intégration tarifaire transfrontalière étendue aux zones de Thonon-les-Bains, Annecy, Valserhône avec le Léman Pass. Dans le cœur d'agglomération, cette nouvelle infrastructure reconfigure l'usage des TP. Cependant, cette **impulsion tarde à produire ses effets dans les centres locaux et les haltes secondaires, ainsi que dans certains centres régionaux**. Certaines interfaces multimodales n'ont pas encore été réalisées, ou que partiellement (Reignier-Esery

- 6621.3.027 / 15-1, La Roche-sur-Foron - 6621.3.028 / 15-11, Perrignier - 6621.3.037 / 16-37, Coppet - 6621.2.003 / 12-10, etc.), limitant le potentiel de rabattement vers le réseau ferroviaire. **La densification de certains centres** locaux (Bons-en-Chablais - 6621.3.235 / UD7-04, Reignier-Esery - 6621.3.228 / UD6-05, St-Pierre-en-Faucigny - 6621.3.226 / UD6-03) et de centres régionaux comme St-Julien-en-Genevois (mutation du quartier gare en cours d'étude) **reste insuffisamment concentrée autour des gares**. Il s'agit principalement de gares dans lesquelles la desserte manque encore de fréquence pour qu'elles deviennent suffisamment attractives et justifier une forte densification.

En complément du train, l'armature TP rapide d'agglomération se développe, en connectant entre elles les agglomérations régionales, avec la mise en service des lignes Coppet - Divonne - Gex ou Nyon - Divonne - Gex.

DENSIFICATION AUTOUR DES AXES TP ET MD STRUCTURANTS

L'agglomération centrale poursuit sa structuration autour du réseau TP structurant transfrontalier. Néanmoins, les grands projets urbains ainsi que les axes amenés à les desservir peinent à entrer en phase opérationnelle, en particulier dans le canton de Genève. En France, les procédures de planification, d'autorisation de construire et les outils d'aménagement permettent une mobilisation plus simple du foncier et sont moins sujets à recours et votations. Les nouveaux logements pourraient même être livrés avant la desserte TP.

Dans le **PACA Genève/Annemasse /Salève**, la mise en service du tramway 17 (6621.022 / 36-1-6) en décembre 2019 s'accompagne d'un **fort renouvellement urbain** de part et d'autre de l'axe, de la frontière jusqu'au cœur du centre métropolitain (rue de Genève - 6621.3.223 / UD5-18, ZAC Etoile Annemasse gare - 6621.3.213 / UD5-03). La densification urbaine, amorcée dès 2015 autour du BHNS Tango (6621.3.214 / UD5-06 et 6621.023/36-1-4), a été accompagnée par une **reconfiguration complète de l'espace public** et une modification du plan de circulation pour **réduire les accès TIM**. Le confortement devra se poursuivre avec la seconde phase du prolongement du tramway et la poursuite de la piétonisation de la ville d'Annemasse. 1'500 nouveaux logements sont ainsi prévus dans le ZAC Etoile Annemasse gare. **Dans le PACA, la densification autour des axes TP et MD est cohérente avec le développement des infrastructures.**

Dans le **PACA Cœur d'agglomération**, le projet des Grands-Esserts (6621.3.220 / UD5-14) a pris du retard, ainsi que le BHNS Veyrier - Bachet (6621.2.042 / 40-3) et le grand projet Praille - Acacias - Vernet qui devait le desservir. A proximité de ce secteur et en coordination avec le PACA Genève/Bernex/Saint-Julien (6621.3.198 / UD4-01), l'abandon du projet des liaisons routières L1-L2 implique de concevoir un schéma multimodal transfrontalier pour répondre aux enjeux de mobilité. **Les nombreux retards pris par les projets genevois pénalisent ce secteur central de l'agglomération.**

Dans le **PACA Genève/Bernex/Saint-Julien**, malgré le **fort développement urbain** à Saint-Julien-en-Genevois, le **tramway transfrontalier** Saint-Julien - Cherpines - Lancy-Pont-Rouge (6621.2.040 / 35-15) avance moins rapidement que planifié, bien qu'une **première étape** soit prévue **en 2023**. **L'urbanisation nouvelle de Saint-Julien-en-Genevois est donc insuffisamment desservie par les TP et génère des déplacements TIM**. Pour lutter contre l'augmentation des flux pendulaires, la congestion des petites douanes et des traversées de villages, une coopération transfrontalière renforcée a permis la mise en place de mesures transitoires légères telles que le renforcement de lignes de bus transfrontalières, la réalisation de parcs relais, la régulation du trafic et l'incitation au covoiturage. Le trafic routier, d'habitude en augmentation constante, a été maîtrisé.

Le **PACA Genève/St-Genis-Pouilly/Gex** connaît toujours un **développement urbain** soutenu. Sur l'axe Genève - Ferney-Voltaire - Gex, le **déploiement du BHNS RD 1005** (6621.2.043 / 32-1-12) sera mis en service en 2021 et la **véloroute** Ferney-Voltaire - Gex structurent l'agglomération régionale Gex - Cessy, accompagnent la **mutation du centre régional** (6621.3.085 / 32-1-19) de Ferney-Voltaire (ZAC Ferney - Genève - Innovation - 6621.3.179 / UD2-03) et encouragent la densification dans les localités secondaires. Les études du tramway Nations - Grand-Saconnex (6621.3.086 / 32-1-2) se poursuivent mais le début des travaux est conditionné à la mise en service de la route des Nations, en cours de chantier. Le

tramway desservira le cœur du Grand-Saconnex, en plein développement malgré le rejet de la modification de zone du Pré-du-Stand, et le quartier des Nations. **La densification du secteur précède donc la réalisation des infrastructures.** Il s'agit désormais de stabiliser la desserte multimodale de cet axe avec le prolongement du tramway et en complément du BHNS afin d'assurer le lien avec la densification. A l'inverse, sur l'axe Genève – Meyrin – St-Genis-Pouilly, **les infrastructures peinent à se réaliser** (BHNS Vernier - 6621.3.099 / 33-13, axe fort moyenne ceinture - 6621.3.046 / 30-31 et 6621.3.047 / 30-32, voie verte d'agglomération - 6621.2.034 / 33-11) au rythme de la densification urbaine, **compte tenu de leur complexité et de leur interdépendance** : toute évolution d'un projet nécessite une adaptation des projets connexes.

MAILLAGE VERT, RÉSEAUX MODES DOUX ET ESPACES PUBLICS : LA LENTE MARCHÉ VERS LA QUALITÉ URBAINE

Le **maillage vert des espaces publics et espaces ouverts** prôné par les projets paysage du Grand Genève fait l'objet de **réalisations contrastées**. Certains se réalisent progressivement (**accessibilité, gestion des crues et renaturation paysagère transfrontalière des rives du Foron**) et vont même être prolongés (la **Promenade panoramique des Crêts**, dans le secteur des Nations, valorisant la pénétrante verte reliant la gare Cornavin à l'aéroport, est inscrite au Projet d'agglomération n° 4). **D'autres projets de maillage vert sont en cours d'étude** mais voient leur réalisation retardée par la reconfiguration des projets urbains du secteur (Promenade des parcs (6621.3.084 - 32-1-18) et la diversité des maîtres d'ouvrage concernés. **Les PPP ne sont globalement pas parvenus à se concrétiser**, même si certains ont donné lieu à des études et démarches d'investigation rendues opérationnelles par les collectivités locales (PPP Arande, PPP Arve – Parc des falaises). Les projets transversaux mettant en relation différents acteurs autour de différentes échelles (nature, espaces publics, agriculture, gestion des eaux, franges urbaines, etc.) sont souvent jugés non prioritaires, le **manque de ressources et de vision commune sur le paysage** a freiné leur concrétisation. L'actuelle mise à jour du projet paysage réinterroge le rôle des PPP.

L'année 2019 a permis la mise en service des premiers tronçons de la voie verte d'agglomération en rive gauche (6621.003 / 10-6), première infrastructure structurante de ce type. Le succès a été au rendez-vous avec un trafic de vélos dépassant les 4'000 par jour sur les sections les plus chargées et une forte affluence de piétons. Ceci a opéré un déclic pour le développement d'un **réseau structurant de voies vertes et de liaisons cyclables très qualitatives**, propice aux modes doux. De nombreuses études sont en cours, les intentions ambitieuses, mais la réalisation reste à la traîne et gêne le report modal vers les modes doux. En rive droite, le prolongement de la voie verte d'agglomération (6621.2.034 / 33-11) se heurte à des **difficultés foncières et opérationnelles** (nombreux propriétaires fonciers, multiples maîtres d'ouvrage, dépendance à l'égard d'autres infrastructures). Des difficultés similaires sont constatées pour le réseau de voies vertes et de liaisons cyclables structurantes. De **nombreuses liaisons de moindre ampleur sont toutefois réalisées** ou programmées.

CONSOLIDATION DE LA CHARPENTE PAYSAGÈRE ET RÉDUCTION DES NUISANCES

Les **concrétisations des PPP en matière de charpente paysagère** sont plus encourageantes et doivent être pérennisées. Les études des PPP Arve, Cœur Vert – Pays de Gex et Bellegarde-sur-Valserine (désormais Valserhône) ont permis la mise en place de mesures paysagères (MAP) : traitements paysagers, renaturations, reconnexions biologiques.

Suite aux études de base sur les continuums et réservoirs de biodiversité, les **contrats corridors** biologiques transfrontaliers ont engagé les collectivités locales autour d'un **programme d'actions**. La première génération de contrats s'achève. Les actions réalisées consolident la charpente paysagère à travers des interventions localisées, une meilleure connaissance et une meilleure prise en compte des continuités biologiques dans les documents d'urbanisme. Sur les 270 mesures prévues, environ 60% ont été réalisées. Leur **réactualisation ou la création d'outils équivalents** est en cours de discussion.

Nom du contrat	Etat d'avancement	Projets phares
Arve – Lac 2012 - 2017 (6621.2.354 / MAP 5/7)	85% des actions 70% financement	<ul style="list-style-type: none"> • Restauration de la tourbière de Lossy • Restauration du Foron entre Pierre-à-Bochet et Mon Idée • Revitalisation du cordon de la Seymaz
Champagne – Genevois 2012-2017 (6621.2.333 / MAP 3/4)	85% des actions 73% financement	<ul style="list-style-type: none"> • Réhabilitation et plan de gestion transfrontalier du site de La Feuillée (site de nidification des guépiers d'Europe) • Mise en place de mesures agroenvironnementales dans le cadre du RAE du Genevois • Gestion des vieux arbres et suivi de l'évolution du grand capricorne
Vesancy – Versoix 2014-2019 (6621.2.324 / MAP 1/2)	80% des actions	<ul style="list-style-type: none"> • Restauration des marais de la Versoix • Création de milieux favorables à la Bacchante dans les bois de Versoix et le pied du Jura
Mandement – Pays de Gex 2016 - 2021	41% à mi-parcours	<ul style="list-style-type: none"> • Création de l'écopont de Péron • Elaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion transfrontalier du vallon de l'Allondon
Lac – Pied du Jura 2016-2021	80%	<ul style="list-style-type: none"> • Plantation de chênes pour favoriser le grand capricorne et le lucane cerf-volant • Lutte contre les néophytes et mesures en faveur des azurés et réseau agroécologique
Arve – Porte des Alpes 2016-2021	57% à mi-parcours Evaluation finale en cours	<ul style="list-style-type: none"> • Restauration du marais du Pont Neuf • Préservation et mise en valeur de la Plaine des Rocailles • Mise en place d'études et de mesures pour restaurer la perméabilité de l'A40 (pont de la Papeterie et études pour écopont de Vougy)

Tableau 22: Etat de situation des contrats corridors

5.2 Renoncement aux mesures des Projets d'agglomération 1, 2 et 3

Au regard de l'état de mise en œuvre globale des mesures urbanisation – transport – environnement des Projets d'agglomération précédents, **le Grand Genève a apporté un soin tout particulier à l'identification des mesures dont l'état de planification n'avait pas évolué ces dernières années.**

Ainsi, **le Grand Genève renonce à plusieurs mesures des générations précédentes qui ne se réaliseront pas.** Au total, 23 mesures sont formellement abandonnées par l'agglomération :

- 3 mesures en horizon A du Projet d'agglomération 1, dont 1 mesure cofinancée ;
- 15 mesures en horizon A du Projet d'agglomération 2, dont 4 mesures cofinancées ;
- 4 mesures en horizon A du Projet d'agglomération 3 ;
- 1 mesure en horizon B du Projet d'agglomération 3.

A cela s'ajoutent des mesures considérées comme « suspendues ». **Contrairement à une mesure abandonnée, une mesure suspendue est en cours de redéfinition pour s'adapter au contexte actualisé (ex. : nouveau programme politique, impact de mesures connexes, etc.). La mesure n'est pas abandonnée mais son programme et son calendrier sont en cours de redéfinition et n'ont pas été arrêtés au moment du dépôt du PA4. Ces mesures suspendues concernent 12 mesures de transport et 1 mesure d'urbanisation.**

Les principales raisons qui ont conduit à l'abandon ou à la suspension de ces mesures sont :

- une **évolution du contexte politique, légal ou technique** de la mesure. Parmi ces mesures, on distingue les catégories suivantes :
 1. Les **mesures qui n'apparaissent plus pertinentes** au regard de l'évolution du contexte politique ou technique : évolution des stratégies d'accessibilité, retard ou remise en cause des mesures d'urbanisation liées. 11 mesures sont concernées. **(Défaut d'opportunité)**
 2. Les **mesures qui n'apparaissent plus faisables** après réalisation des études préliminaires. Cela concerne essentiellement des mesures à incidence locale, pour lesquelles des aménagements de substitution ont été mis en place, répondant ainsi, au moins partiellement, aux objectifs. 2 mesures sont concernées. **(Défaut de faisabilité)**
 3. Les **mesures qui sont réalisées** dans le cadre d'une autre mesure du Projet d'agglomération, existante ou à venir, en raison d'objectifs et/ou de périmètres et/ou de plannings qui se superposent ou d'ambitions redéfinies. Il s'agit donc pour cette dernière catégorie d'un « renoncement formel » qui vise surtout à clarifier la liste des mesures dont l'agglomération est chargée. 10 mesures sont concernées. **(Réalisées dans un autre cadre)**
- pour les mesures d'urbanisation, des impacts sur les zones agricoles et en particulier les surfaces d'assolement ;
- un manque de pertinence de mesures infrastructurelles liées à la desserte des mesures d'urbanisation abandonnées ou suspendues.

Les chapitres suivants détaillent les raisons motivant les renoncements aux mesures concernées. Les mesures faisant initialement l'objet d'un financement fédéral sont signalées par un astérisque (*).

Ces mesures s'ajoutent à celles auxquelles l'agglomération avait déjà renoncé en 2016, à l'occasion du Projet d'agglomération 3 (Annexe 2 rapport de mise en œuvre Projet de territoire 2016).

MESURES AUXQUELLES L'AGGLOMÉRATION RENONCE EN RAISON D'UN DÉFAUT D'OPPORTUNITÉ

6621.268	Mes. MAP 36.1 – Seymaz (partie urbaine)	As1
<p>La réalisation de cette mesure était liée à une modification de zone qui n'a pas abouti.</p> <p>L'agglomération renonce à cette mesure d'aménagement paysager en soulignant qu'elle n'est plus opportune au regard de la densification liée qui ne se réalisera pas à court ou moyen terme.</p>		
6621.2.021	Mes. 30-17 Réaménagement de places publiques dans le cœur d'agglomération : place des Eaux-Vives *	A2
<p>La mesure ne pourra être réalisée dans l'échéance prévue au PA2 compte tenu de la complexité mise en évidence dans le cadre des études préliminaires et de l'évolution du contexte. Les conditions-cadres et les objectifs initiaux de la mesure 30-17 ont fortement évolué. Ce projet sera vraisemblablement repris ultérieurement de manière à restituer plus d'espaces publics aux piétons. La non-réalisation de cette mesure n'impacte pas les fonctionnalités liées au Projet d'agglomération, ni l'exploitation du réseau TP.</p> <p>L'agglomération renonce donc à cette mesure et au financement fédéral associé tout en soulignant que l'évolution du contexte et des conditions-cadres remettent en cause son opportunité à court terme.</p>		
6621.2.085	Mes. 31-8 Réaménagement de l'interface multimodale de la gare de Nyon et requalification de l'accès routier de la section Morache – Prélaz	Av2
<p>Cette mesure ne sera pas réalisée en raison de l'évolution des conditions et objectifs d'accessibilité du centre de Nyon. Pour intégrer les orientations nouvelles du concept cœur de ville qui privilégie une tranquillisation de la place de la gare et un renforcement de l'accès TIM par l'est, elle est remplacée par la mesure 31-7/6621.3.081 Réaménagement de l'interface multimodale de la gare de Nyon et la mesure 31-18 Requalification en faveur des TP et des MD du passage inférieur route de l'Etraz présentée en horizon A du PA4.</p> <p>L'agglomération renonce à cette mesure en soulignant qu'une réponse mieux adaptée est apportée par les nouvelles mesures du PA3 et du PA4.</p>		
6621.2.103	Mes. 40-5 Amélioration de l'accessibilité dans Genève-Sud : requalification du réseau routier pour améliorer l'offre TP et le maillage MD	Av2
<p>Cette mesure était liée à la réalisation des liaisons Genève-Sud L1 et L2 refusées par le Grand Conseil genevois. Une démarche partenariale en cours sur le secteur (chapitre 4.4 - usage et gestion du réseau routier) doit identifier des alternatives pour répondre aux objectifs de réorganisation multimodale et de pacification des traversées de village (PACA Genève/Bernex/Saint-Julien).</p> <p>L'agglomération renonce à cette mesure en soulignant que son abandon est lié à une évolution du contexte politique, qu'une réponse sera apportée d'ici au Projet d'agglomération 5 et que des actions sont déjà déployées.</p>		
6621.2.104	Mes. 40-6 Aménagement de l'interface multimodale de Veyrier – Le Pas-de-l'Echelle : sécurisation traversée piétonne et stationnement vélo	Av2
<p>Cette mesure visait à assurer des rabattements vélos/piétons sur le nouveau pôle d'échange de la gare de Veyrier dans la perspective de sa réactivation.</p> <p>L'agglomération renonce à cette mesure en soulignant qu'elle n'est plus opportune en raison d'aménagements ferroviaires qui ne se sont finalement pas réalisés.</p>		

<p>6621.2.297 6621.3.219</p>	<p>Mes. UD5-13 Iles Etrembières</p>	<p>As2 As3</p>
<p>A l'occasion de la révision du SCOT d'Annemasse Agglomération, cette mesure a été abandonnée. Cet abandon est lié au fait que l'urbanisation était prévue dans un espace actuellement en zone naturelle, jouxtant l'Arve: il répond donc aux objectifs de l'agglomération.</p> <p>L'agglomération renonce à cette mesure en soulignant qu'elle n'est plus opportune suite à une décision politique visant à préserver une zone naturelle.</p>		
<p>6621.2.326</p>	<p>Mes. EP1-02 Réseau d'espaces naturels et paysagers en limite urbaine Gland-ouest (site stratégique Gland-ouest)</p>	<p>As2</p>
<p>Cette mesure était une mesure d'accompagnement paysager de la mesure d'urbanisation 12-UD Gland-Ouest / Gland, Vich qui a été redimensionnée suite à la découverte d'un biotope d'importance nationale sur le secteur d'intervention, et à la modification de la LAT et du Plan directeur cantonal vaudois (mesure d'urbanisation en retard relativement important). Dans ce cadre, la mesure d'accompagnement EP1-02 n'est plus pertinente.</p> <p>L'agglomération renonce à cette mesure en soulignant que, compte tenu de l'évolution de la mesure d'urbanisation liée, un nouveau concept d'intégration paysagère doit être questionné.</p>		
<p>6621.3.009</p>	<p>Mes. 12-30 Requalification et réorganisation du réseau routier à Versoix: prolongement du chemin de la Scie (franchissement de la Versoix)</p>	<p>Av3</p>
<p>Cette mesure visait à améliorer l'accessibilité routière du centre de Versoix. Suite aux études préliminaires, la commune de Versoix a décidé de l'abandonner car elle risquait de générer du trafic de transit dans un secteur urbanisé et allait à l'encontre des principes d'aménagement du secteur de la gare.</p> <p>L'agglomération renonce à cette mesure en soulignant son caractère relativement local et le fait qu'elle n'apparaît plus opportune.</p>		
<p>6621.3.144</p>	<p>Mes. 36-3-4 Aménagement pour une ligne TP entre le quartier des Communaux d'Ambilly et la gare d'Annemasse (partie Suisse)</p>	<p>Av3</p>
<p>Cette mesure porte sur des aménagements visant à faciliter la circulation d'une ligne de transports publics transfrontalière. Dans le cadre des études préliminaires, la mise en service de cette ligne de transports publics a été remise en question, en partie pour des raisons d'exploitation. La réalisation de cette mesure n'a donc plus de raison d'être.</p> <p>L'agglomération renonce à cette mesure en soulignant qu'aujourd'hui, elle ne répond plus à un besoin et que des aménagements entrant en service prochainement, liés aux Communaux d'Ambilly, répondraient, si nécessaire, aux objectifs initiaux.</p>		
<p>6621.3.142</p>	<p>Mes. 36-3-19 Aménagements pour la création et le prolongement d'une ligne TP entre le quartier des Communaux d'Ambilly et la gare d'Annemasse (partie France)</p>	<p>B3</p>
<p>En lien avec l'abandon de la mesure 6621.3.144 / 36-3-4, cette mesure est également abandonnée, pour des raisons similaires.</p> <p>Cette mesure n'est donc pas reconduite dans le cadre du PA4.</p> <p>L'agglomération renonce à cette mesure en soulignant qu'aujourd'hui, elle ne répond plus à un besoin.</p>		

MESURES AUXQUELLES L'AGGLOMÉRATION RENONCE EN RAISON D'UN DÉFAUT DE FAISABILITÉ

6621.2.076	Mes. 16-29 Aménagement d'une liaison modes doux le long du lac (route d'Hermance) entre Vézenaz et Chens (partie suisse)	Av2
<p>Les études préliminaires menées pour cette mesure ont conduit à sa remise en cause compte tenu des emprises foncières à mobiliser. Des aménagements ponctuels (bandes cyclables) existent sur la route d'Hermance et répondent ainsi aux principales problématiques de sécurité.</p> <p>L'agglomération renonce à cette mesure en soulignant que des aménagements réalisés répondent partiellement aux objectifs de base initiaux.</p>		
6621.3.060	Mes. 30-51 Aménagement TP (y c. ligne aérienne) pour la mise à double sens bus et trolleybus dans la rue du Rhône	Av3
<p>Les études préliminaires ont montré que l'insertion d'un contresens bus sur la rue du Rhône est impossible. En revanche, des dispositifs renforcés de contrôle d'accès (restriction de circulation, mise en place de caméras de contrôle) déployés sur une partie de la rue du Rhône ont permis de réduire le trafic individuel motorisé et donc d'améliorer la circulation des bus. L'impossibilité de réaliser le contresens bus est gérée dans le cadre de solutions d'exploitation.</p> <p>L'agglomération renonce à cette mesure en soulignant que des actions en matière de gestion et d'exploitation des réseaux ont permis de répondre en partie aux objectifs initiaux.</p>		

MESURES AUXQUELLES L'AGGLOMÉRATION RENONCE DE MANIÈRE FORMELLE MAIS QUI SE RÉALISENT DANS UN AUTRE CADRE

6621.015	Mes. 34-3 Réorganisation du réseau de trolleybus en lien avec la réalisation du tramway Cornavin – Onex – Bernex *	A1
<p>Cette mesure était planifiée en accompagnement de la mise en service du tramway Cornavin – Onex – Bernex (TCOB), en 2012. Elle comprenait la modification de l'itinéraire des lignes de trolleybus n° 2 qui empruntaient le tracé du tramway, et le prolongement de la ligne jusqu'à Cressy qui nécessitait d'électrifier ce tronçon pour le passage du trolleybus et d'aménager une voie de bus pour garantir une bonne vitesse commerciale. Finalement, il s'est avéré que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la modification de l'itinéraire des lignes n° 2 et n° 19 n'a pas engendré de besoin d'aménagement car elles ont repris le tracé de la ligne de trolleybus n° 10 pour desservir Onex-Cité, le terminus de la ligne n° 10 étant déplacé à Rive ; - les communes se sont opposées au projet d'électrification pour prolonger la ligne n° 2 en raison de l'impact des lignes aériennes, notamment au niveau du terminus qui était prévu sur la place du village à Cressy ; - grâce à des mesures de régulation, les évolutions de trafic constatées après la mise en service du TCOB n'ont pas nécessité de réaliser une voie de bus pour la ligne n° 2 sur la route de Loëx en approche de la route de Chancy. <p>La fonctionnalité recherchée avec cette mesure consistant à assurer un niveau de service suffisant pour ces lignes de bus est conservée. La ligne de trolleybus n° 2 sera prolongée fin 2021 jusqu'à Cressy, avec une technologie de trolleybus sur batterie ne nécessitant pas d'électrification par lignes aériennes du tronçon concerné.</p> <p>L'agglomération renonce formellement à cette mesure et au financement fédéral associé tout en soulignant que les objectifs initiaux de la mesure sont remplis à travers des mesures d'exploitation.</p>		

6621.2.020	Mes. 30-15 Requalification de l'avenue de la Praille (PAV) : Croix verte est-ouest (1^{re} phase) – rond-point des Noirettes – rue de Monfalcon *	A2
-------------------	--	-----------

La commune de Carouge a indiqué qu'elle ne pourrait pas se réaliser avant 2025 en raison de l'influence majeure de développements urbains à venir. Des adaptations légères de l'axe ont été apportées par étapes entre 2015 et 2018 à travers la modification du plan de circulation du quartier des Noirettes pour réguler le trafic de transit, la création de contresens cyclables, le recalibrage des chaussées, des aménagements paysagers, des revêtements phonoabsorbants. La subvention fédérale prévue pour cette mesure n'a pas été sollicitée. Les conditions de circulation MD ont été améliorées et la reprise en profondeur de l'avenue de la Praille ne constitue donc plus une urgence à traiter avant que ne soient réalisés les importants développements urbains dans le secteur de l'Etoile prévus au-delà de 2025.

L'agglomération renonce formellement au financement fédéral associé à cette mesure, tout en soulignant la volonté d'envisager une nouvelle mesure en temps opportun pour une reprise en profondeur de ce tronçon, en coordination avec les mesures PA4 prévues de part et d'autre dans la continuité de cet axe (30-28 et 30-79 en horizon B4).

6621.2.037	Mes. 34-9 Construction et aménagement d'une voie verte entre Bernex et le cœur d'agglomération *	A2 MD Liste A
-------------------	---	------------------------------

Le projet de voie verte d'agglomération entre Bernex et le cœur d'agglomération a fortement été revu dans le cadre des études préliminaires, et suite à la réalisation des premières sections de la voie verte d'agglomération qui ont permis un premier retour d'expérience. Par ailleurs, le planning de réalisation initial du projet a dû être revu pour mieux correspondre aux capacités des différents maîtres d'ouvrage concernés.

L'agglomération a donc décidé de renoncer à cette mesure du Projet d'agglomération de deuxième génération tout en la remplaçant par de nouvelles mesures aux horizons A et C du PA4. (Chapitre 9.3 Mesures structurantes d'agglomération).

L'agglomération renonce formellement à cette mesure en soulignant qu'elle apporte à travers le PA4 une réponse mieux adaptée aux objectifs qui ont été redéfinis.

6621.2.046	Mes. 32-2-9 Réaménagement de l'interface TP de l'aéroport avec réorganisation du réseau de bus urbain et aménagements modes doux *	A2
-------------------	---	-----------

L'Aéroport international de Genève a révisé son Schéma directeur pour mieux prendre en compte la croissance prévue de l'aéroport et la nouvelle configuration du secteur liée au projet d'élargissement de l'autoroute. Il en résulte que la mesure initialement prévue dans le cadre du Projet d'agglomération de deuxième génération n'est aujourd'hui plus adaptée en termes de contenu, d'ambition, de périmètre et d'horizon de réalisation.

Le besoin de réaliser une interface multimodale majeure au niveau de l'aéroport reste cependant présent. Ce secteur donne lieu à une mesure nouvelle présentée en horizon B dans le cadre du PA4.

L'agglomération renonce formellement à cette mesure en soulignant qu'elle apporte, à travers le PA4 une réponse mieux adaptée aux objectifs qui ont été redéfinis.

6621.2.15	Mes. 12-UD Prangins Nord-Ouest	As1
------------------	---------------------------------------	------------

Les opérations urbaines qui composent la mesure ont été abandonnées par la Commune de Prangins. Cependant, la mesure en elle-même, et ses objectifs, existe toujours et a été fusionnée, avec d'autres, dans la mesure 6621.2.244 / UD1-05 qui est réalisée.

L'agglomération renonce formellement à cette mesure en soulignant que les objectifs attachés à celle-ci se sont réalisés dans le cadre d'une autre mesure du Projet d'agglomération 2.

6621.2.060	Mes. 13-14 Travaux de sécurisation sur le passage à niveau de Fort-l'Ecluse	Av2
<p>Cette mesure prévoyait des travaux visant à sécuriser la traversée des voies de chemin de fer au droit du passage à niveau de Fort-l'Ecluse dans le Pays de Gex. Les travaux initialement prévus n'ont pas été réalisés car une mesure alternative consistant à réaliser un franchissement de la ligne ferroviaire par un pont-route a été mise en œuvre en 2015.</p> <p>L'agglomération renonce formellement à cette mesure en soulignant que l'alternative mise en œuvre répond complètement aux enjeux et objectifs initiaux de la mesure.</p>		
6621.2.081	Mes. 30-16 Réaménagement des interfaces TP du cœur de réseau (Rive, Stand, Plainpalais)	Av2
<p>Cette mesure visait principalement à réaménager l'interface de Rive, les interfaces Stand et Plainpalais ne nécessitant finalement plus d'aménagement suite au changement de réseau de 2012.</p> <p>Or, le référendum qui a conduit en mars 2021 à renoncer au projet de Clé-de-Rive ne permet plus de réaliser ce réaménagement. Le Canton de Genève et la Ville de Genève doivent donc ces prochaines années redéfinir un éventuel nouveau projet. Le cas échéant, celui-ci sera proposé dans le cadre du Projet d'agglomération 5.</p> <p>L'agglomération renonce formellement à cette mesure tout en soulignant qu'une solution est recherchée à plus long terme et pourrait donner lieu à une nouvelle mesure dans le cadre du PA5.</p>		
6621.2.096	Mes. 35-23 Elargissement du pont de Lancy pour une piste cyclable (sens descente)	Av2
<p>La piste cyclable prévue dans le cadre de cette mesure est finalement intégrée à la mesure 35-26 Requalification multimodale de la moyenne ceinture du Projet d'agglomération 3, dans une optique multimodale. Cette dernière mesure est précisée et reprise en horizon B du PA4.</p> <p>L'agglomération renonce formellement à cette mesure en soulignant que ses objectifs sont repris dans le cadre d'une mesure des PA3 et PA4.</p>		
6621.2.106	Mes. 40-8 Construction d'un dispositif mode doux d'aide au franchissement de niveau entre le quartier des Grands-Esserts et le secteur Vessy – Bout-du-Monde	Av2
<p>Les études préliminaires de cette mesure ont démontré qu'elle présentait un rapport coût-efficacité défavorable. Cette analyse a donc conduit à une remise en cause de la réalisation de cette mesure : en effet, la continuité cyclable entre les Grands-Esserts et Vessy est garantie en toute sécurité par une piste cyclable parallèle à la route qui sera réalisée dans le cadre du BHNS des Grands-Esserts (Mesure 6621.2.042 / 40-3) complété par une passerelle MD au niveau du Pont de Vessy (mesure PA4 n° 40-23 horizon A4). Par ailleurs, la mesure 40-19 du paquet MD du Projet d'agglomération 3 vient renforcer les liens entre le secteur du Bout-du-Monde et le plateau de Vessy-Pinchat par un autre itinéraire passant par la route de Veyrier.</p> <p>L'agglomération renonce formellement à cette mesure en soulignant que des alternatives répondront au besoin dans le cadre d'autres mesures des PA2, PA3, et PA4.</p>		

6621.2.328	Mes. EP1-04 Liaisons écologiques est-ouest du Boiron à la Promenthouse au nord des secteurs RDU	As2
<p>Cette mesure était une mesure d'accompagnement paysager de la mesure d'urbanisation UD1-05 et le développement urbain au nord de l'agglomération nyonnaise, en lien avec la création d'une nouvelle route de distribution urbaine (RDU). Le projet de RDU a été modifié sur le territoire de la ville de Nyon et abandonné sur celui de Prangins. La mesure d'accompagnement paysager doit être redéfinie compte tenu de l'évolution des projets liés.</p> <p>L'agglomération renonce formellement à cette mesure en soulignant qu'une réponse adaptée à l'évolution de projets liés sera apportée dans l'horizon de réalisation des développements urbains concernés (horizon 2032).</p>		

Par ailleurs, l'agglomération ne donnera pas suite, dans le Projet d'agglomération 4, aux mesures horizon C3 suivantes :

- **Mes. 16.31 Aménagement TP pour la mise en œuvre d'un axe structurant suburbain entre la gare des Eaux-Vives et la Pallanterie** : Le Projet urbain lié à cette mesure, en extension sur la zone agricole, est décalé dans le Plan directeur cantonal et suspendu dans le cadre du PA (6621.2.320 / UD7-08 PSD La Pallanterie), remettant en cause, au titre de la coordination urbanisation-transports, cette mesure.
- **Mes. 30-52 Construction d'un transport par câble urbain entre les Cherpines et l'aéroport** : Les crédits d'étude ont été refusés par le Grand Conseil. Des alternatives sont actuellement étudiées pour mettre en place des lignes fortes de ceinture transport public, dont certaines pourraient emprunter l'autoroute (Chapitre 4.4 – Mesures des planifications nationales et 8.3 - Stratégie M3).
- **Mes. 31-13 Réaménagement de l'interface multimodale de Gland** : Ce projet est abandonné suite au renoncement à la mesure 6621.056 / 31-2 Construction de la collectrice ouest de Gland.
- **Mes. 31-17 Requalification et réorganisation du réseau routier à Gland (av. du Mont-Blanc)** : Ce projet est abandonné suite au renoncement à la mesure 6621.056 / 31-2 Construction de la collectrice ouest de Gland.
- **Mes. 31-26 Construction d'une route de distribution urbaine (RDU) 2^e étape** : tronçon Prangins : Cette mesure est abandonnée suite à une décision politique.
- **Mes. 31-27 Aménagement d'un itinéraire cyclable en site propre au nord de l'agglomération nyonnaise** : 2^e étape tronçon Prangins : Cette mesure est abandonnée suite à une décision politique.
- **Mes. 33-16 Construction d'un axe tramway entre Genève et Vernier (et/ou la Zimeysa) avec requalification de l'espace rue** : Cette mesure est remplacée par la mesure 6621.3.099 / 33-13 Axe fort Genève – Vernier qui répond aux besoins à court et moyen terme.
- **Mes. 36-3-12 Aménagements TP pour le rabattement de Gaillard sur la gare de Chêne-Bourg (partie suisse)** : Il n'est pas opportun de déployer une ligne de transports publics transfrontalière sur cet itinéraire, rendant cette mesure non opportune.

Le Projet d'agglomération de deuxième génération porte, de façon notable, le plus de mesures en horizons A et B qui ne seront pas réalisées.

MESURES DES PROJETS D'AGGLOMÉRATION ANTÉRIEURS SUSPENDUES

En complément, plusieurs mesures des Projets d'agglomération précédents sont suspendues: ces dernières ne sont pas formellement abandonnées par l'agglomération car leur opportunité reste avérée et leur réalisation peut encore s'envisager dans l'horizon B ou C du PA4.

6621.2.090	Mes. 35-16 Boulevard urbain sud : Requalification de la RD1201 entre la sortie d'autoroute et l'entrée de Saint-Julien (sécurisation des carrefours en entrée sud + aménagements piétons)	Av2
6621.2.091	Mes. 35-18 Boulevard urbain sud : Aménagement de la desserte routière de l'entrée de ville sud de Saint-Julien pour les TP	Av2

Ces deux mesures ont été, dans le cadre du PA3, intégrées à la mesure 6621.3.116 / 35-10 (voir ci-après).

Elles sont donc suspendues dans l'attente de la redéfinition du programme en cours.

6621.2.121	Mes. 36-2-13 Réalisation de la boucle des bois de Rosses	Av2
------------	--	-----

Cette mesure est suspendue et en cours de redéfinition pour mieux valoriser les bois de Rosses.

6621.3.006	Mes. 12-27 Aménagements de priorisation TP ligne Maconnex – Divonne – Nyon (partie France)	B3
------------	--	----

Cette mesure n'est pas poursuivie en raison d'une maturité insuffisante. A ce stade, aucun calendrier n'est défini pour la poursuite de cette mesure. Elle n'est donc pas reconduite dans le cadre du PA4.

6621.3.045	Mes. 30-30 Aménagement en site propre pour TCSP entre Rive et Cornavin sur le pont du Mont-Blanc	B3
------------	--	----

Cette mesure est décalée afin de définir une vision de l'axe urbain Chantepoulet – rue du Mont-Blanc.

Cette mesure n'est donc pas reconduite dans le cadre du PA4.

6621.3.055	Mes. 30-46 Construction d'une passerelle MD sur l'Arve rue des Bains - PAV	B3
------------	--	----

Cette mesure est suspendue car la réalisation de la passerelle de la Gravière (mesure 30-47 / B4), liée à des développements urbains de la pointe nord du PAV apparaît comme plus urgente et répond à moyen terme à des fonctionnalités similaires.

6621.3.095	Mes. 32-2-15 Aménagements TP et MD sur la façade sud de l'aéroport : ch. du Ruisseau – ch. des Aîles	B3
------------	--	----

Cette mesure est suspendue suite au refus en votation populaire de la densification du quartier de Cointrin en février 2020. La réalisation ne se fera pas avant 2032 (horizon C4) et le canton de Genève est en train de définir une nouvelle stratégie pour le secteur.

6621.3.111	Mes. 33-7 Construction d'un axe tram entre le CERN et Saint-Genis-Pouilly – Porte-de-France	B3
<p>Cette mesure est suspendue par l'agglomération dans l'attente d'une densification plus importante le long de l'axe desservi par le tramway. Dans l'intervalle, un bus à haut niveau de service est déployé avant l'horizon du PA4 (mesures PA4 hors FI) pour répondre aux besoins de desserte entre Saint-Genis-Pouilly et le cœur d'agglomération.</p>		
6621.3.112	Mes. 33-8 Aménagements routiers pour favoriser les TC de rabattement depuis Thoiry et Prévessin-Moëns vers St-Genis-Pouilly (connexion avec le tram)	B3
<p>Cette mesure, liée à la mesure du tram entre le CERN et Saint-Genis-Pouilly (6621.3.111 / 33-7) est également suspendue.</p>		
6621.3.114	Mes. 34-14 Mise en site propre et développement de l'axe TP tronçon Cressy – Bernex avec requalification de l'espace-rue	B3
<p>Cette mesure est liée aux études sur l'élargissement de l'autoroute et le développement du grand projet Bernex. L'Ofrou mène une partie des études concernant le franchissement de l'autoroute. La fin de l'étude préliminaire est prévue pour 2022 et permettra de déterminer les impacts sur le réseau actuel au droit du secteur de Cressy et de préciser l'ambition de la mesure. La réalisation n'est pas envisagée avant l'horizon C4.</p>		
6621.3.116	Mes. 35-10 Développement d'un réseau urbain de rabattement MD vers le pôle d'échange multimodal de Saint-Julien-en-Genevois	B3
<p>Cette mesure doit être redéfinie pour être mieux adaptée et articulée avec les projets de développement du secteur de la gare de Saint-Julien-en-Genevois (notamment mesure 6621.3.204). Elle est suspendue et son inscription sera réévaluée dans le cadre du PA5.</p>		
6621.3.132	Mes. 36-1-30 Réaménagement de la rue de la Terrassière avec fusion des arrêts TP	B3
<p>Suite au refus en votation populaire du projet de piétonnisation du secteur de Rive début 2021, une nouvelle vision du secteur doit être développée entre la Ville de Genève et le Canton de Genève. La réalisation n'est pas envisagée avant l'horizon C4.</p>		
6621.3.191	Mes. UD2-14 Mail sud aéroport	Bs3
<p>Suite au rejet des Modifications de zones Cointrin est et ouest, le projet sur ce secteur est revu. Cette mesure n'est pas reconduite dans le cadre du PA4.</p>		

Par ailleurs, les mesures suivantes qui ne figurent pas dans les tableaux de mise en œuvre, ni dans les accords sur les prestations sont suspendues en raison de leur manque de maturité. Elles n'ont pas été validées par la Confédération dans le cadre de l'approbation du PDCn genevois car en extension sur la zone agricole et doivent être réinterrogées lors de sa révision. Elles ne sont pas abandonnées car les besoins en capacité d'accueil demeurent :

- 6621.2.292 / UD5-08 Grands-Prés – Mon-Idée
- 6621.273 – 6621.2.320 / UD7-08 La Pallanterie

5.3 Mise en œuvre des mesures des générations précédentes

VUE GLOBALE DE LA MISE EN ŒUVRE

Sur la base du tableau de mise en œuvre (Annexe 2), le Grand Genève, via les Projets d'agglomération 1, 2 et 3, s'est engagé à réaliser 397 mesures planifiées en horizon A :

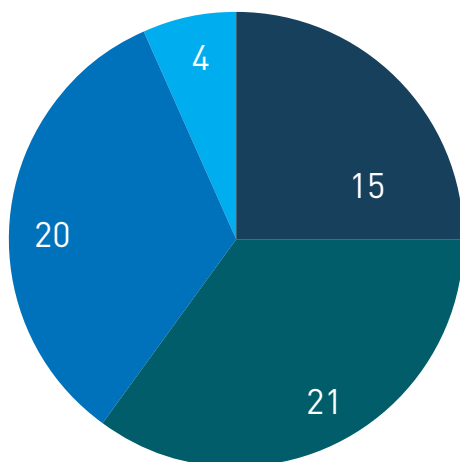
- 60 mesures de transport bénéficiant d'une subvention fédérale
- 105 mesures de transport ne bénéficiant pas d'une subvention fédérale
- 32 mesures environnement-paysage
- 200 mesures d'urbanisation

Aujourd'hui, plus de la moitié (58%) des mesures sont dans un état de mise en œuvre conforme aux délais de réalisation prévus dans le cadre des Projets d'agglomération. Dans les quatre dernières années, tous les maîtres d'ouvrage ont accéléré la mise en œuvre des mesures programmées. La mise en service du Léman Express en décembre 2019 a constitué un véritable catalyseur pour les mesures du Grand Genève. 20% des mesures demeurent en « léger retard » et le reste est en retard relativement important (14%) ou abandonné / suspendue (7%).

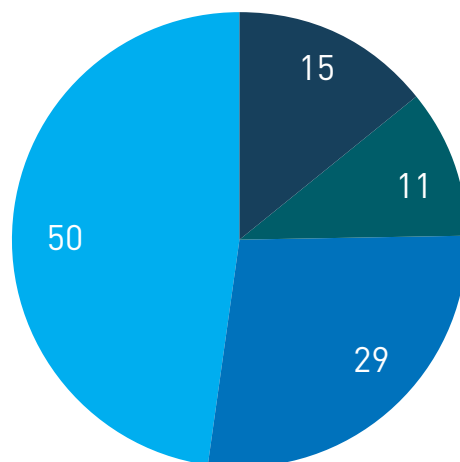
Cet état global est très différencié selon la typologie des mesures considérées. La plupart des mesures d'urbanisation sont reportées d'une génération à l'autre, selon leur état d'avancement et peuvent donc apparaître à plusieurs reprises dans les tableaux de suivi de la mise en œuvre.

Les mesures de transport bénéficiant d'une subvention fédérale sont aux deux tiers conformes aux délais de réalisation ou légèrement en retard, tandis qu'un quart seulement des mesures de transport ne bénéficiant pas de subvention fédérale est dans un état de réalisation conforme aux délais ou légèrement en retard.

Etat de mise en oeuvre des mesures de transport cofinancées des PA1, 2 et 3



Etat de mise en oeuvre des mesures de transport non cofinancées des PA1, 2 et 3



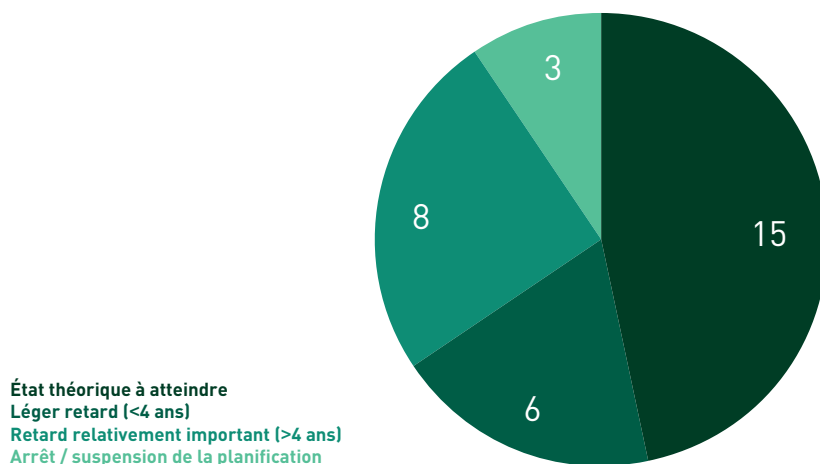
État théorique à atteindre
Léger retard (<4 ans)
Retard relativement important (>4 ans)
Arrêt / suspension de la planification

Figure 53: Etat de mise en œuvre des mesures de transport des Projets d'agglomération 1, 2 et 3
Grand Genève 2021

S'agissant des mesures d'environnement-paysage, quasiment les trois quarts d'entre elles sont dans un état de réalisation conforme aux délais de réalisation ou légèrement en retard.

Il en va de même pour les **mesures d'urbanisation pour lesquelles ce nombre atteint plus de 80%**. Ce dernier chiffre doit cependant être relativisé par la continuité des mesures d'urbanisation à travers les générations du Projet d'agglomération.

Etat de mise en oeuvre des mesures environnement - paysage des PA1, 2 et 3



Etat de mise en oeuvre des mesures urbanisation des PA1, 2 et 3

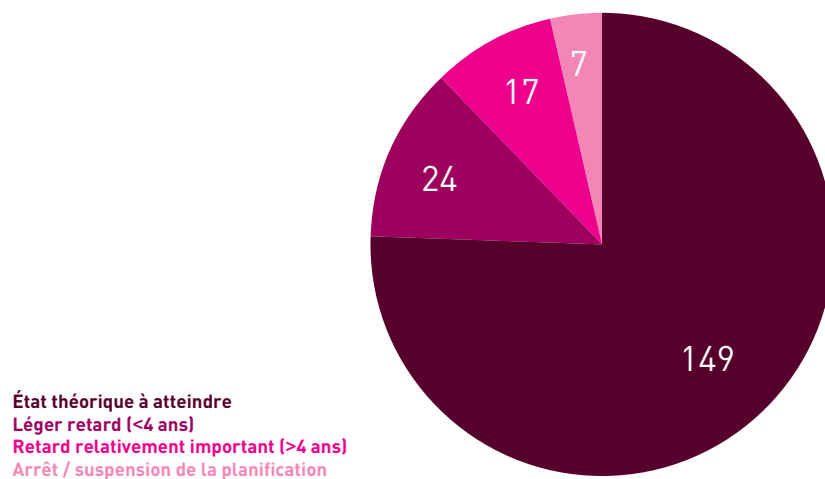


Figure 54 :Etat de mise en œuvre des mesures environnement-paysage et urbanisation des Projets d'agglomération 1, 2 et 3
Grand Genève 2021

PROGRESSION DANS LA RÉALISATION DES MESURES DES PROJETS D'AGGLOMÉRATION 1, 2 ET 3

Les «états de mise en œuvre» réalisés en 2016 à l'occasion du Projet d'agglomération 3 et réalisés en 2021 à l'occasion du Projet d'agglomération 4 permettent de préciser l'analyse précédente **pour les mesures des Projets d'agglomération 1 et 2**. Les mesures du Projet d'agglomération 3, quant à elles, ne font pas l'objet de cette analyse car elles ne figurent pas dans l'état réalisé en 2016.

Les figures suivantes présentent donc, par catégorie d'état de mise en œuvre, l'état d'avancement réel de la mesure :

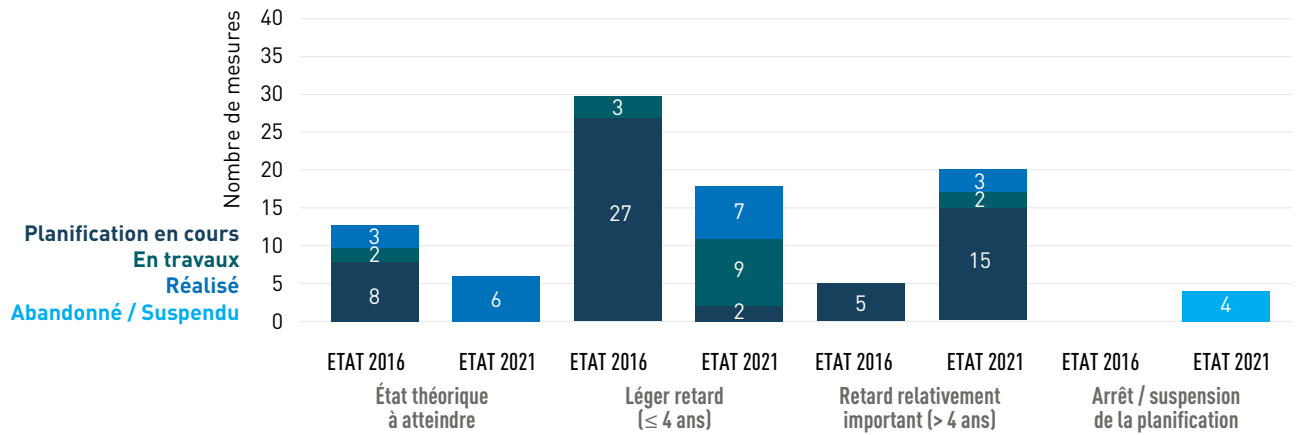
- **Planification en cours** : la mesure est en cours d'étude.
- **Travaux en cours** : les travaux de la mesure ont effectivement débuté : pour les mesures cofinancées, le dossier de cofinancement fédéral est signé ou, exceptionnellement, une autorisation anticipée de démarrage des travaux a été donnée.
- **Réalisé** : la mesure est mise en service.
- **Abandonné / suspendu** : la mesure est abandonnée (mesures auxquelles l'agglomération renonce) ou suspendue. Dans ce dernier cas, la volonté du maître d'ouvrage de réaliser la mesure est toujours avérée, mais les conditions-cadres ont évolué et ne permettent plus sa réalisation dans les délais ou selon les intentions prévues (évolution du contexte ou des mesures liées, motifs réglementaires ou politiques ressources non priorisées sur le projet) et aucune date crédible n'est articulée pour la mise en œuvre.

Pour cette analyse, il paraît pertinent de distinguer, d'une part, les mesures infrastructurelles (mesures transport et environnement-paysage) et, d'autre part, les mesures d'urbanisation.

Pour les mesures infrastructurelles, qu'elles soient ou non cofinancées par la Confédération, on constate deux phénomènes :

1. Entre 2016 et 2021, globalement, le nombre de mesures en «**retard relativement important**» **augmente**, passant de 5 à 20 mesures pour les mesures de transport cofinancées, de 2 à 11 mesures pour les mesures de transport non cofinancées et de 1 à 8 pour les mesures environnement-paysage. Ce décalage temporel est logique compte tenu des échéances pour qualifier les mesures en retard.
2. Parallèlement, **l'état d'avancement réel de ces mesures progresse de façon très significative** :
 - **L'ensemble des mesures** conformes aux délais de réalisation des projets d'agglomération («état théorique à atteindre»), **est mis en service ou en travaux**, ce qui est normal compte tenu des échéances concernées (début des travaux au plus tard en 2018) : on note également l'augmentation du nombre de mesures en travaux ou réalisées par rapport à l'état 2016.
 - La **grande majorité des mesures en «léger retard» est en travaux ou réalisée** : là aussi, leur nombre progresse par rapport à 2016, et ce, parfois de manière importante. **Les mesures encore en cours de planification sont à des stades d'étude suffisamment avancés pour qu'elles ne soient plus remises en cause.**
 - **Pour les mesures en «retard relativement important»**, il subsiste un volume important de mesures «en cours de planification» pour lesquelles, selon l'analyse menée par l'agglomération auprès des maîtres d'ouvrage concernés, **une réalisation, en retard, reste très probable**. En effet, **le financement de ces mesures est acquis, un maître d'ouvrage est identifié et la mesure est prise en charge.**

Progression de l'Etat de mise en œuvre des mesures transport cofinancées des Projets d'agglomération 1 et 2



Progression de l'Etat de mise en œuvre des mesures transport cofinancées des Projets d'agglomération 1 et 2

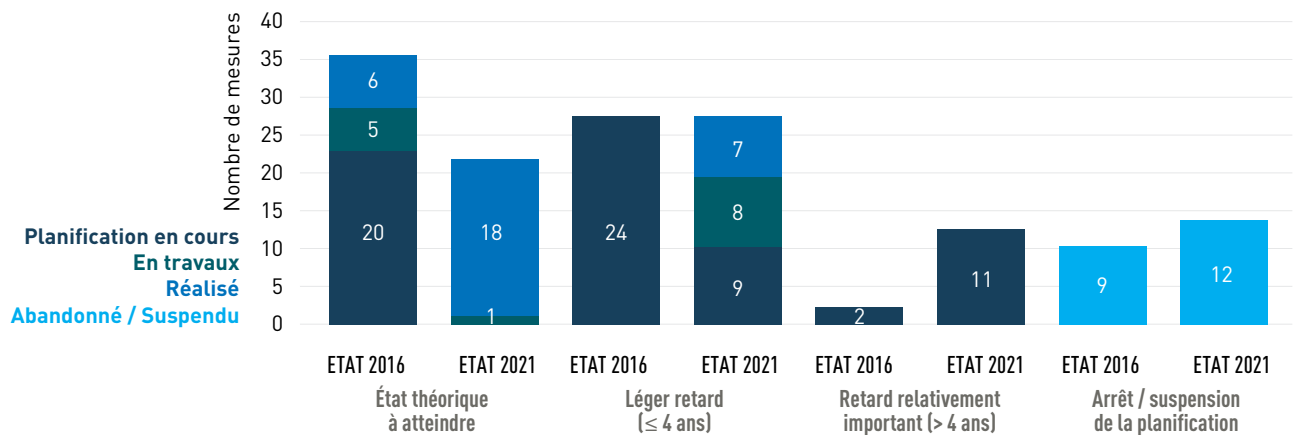
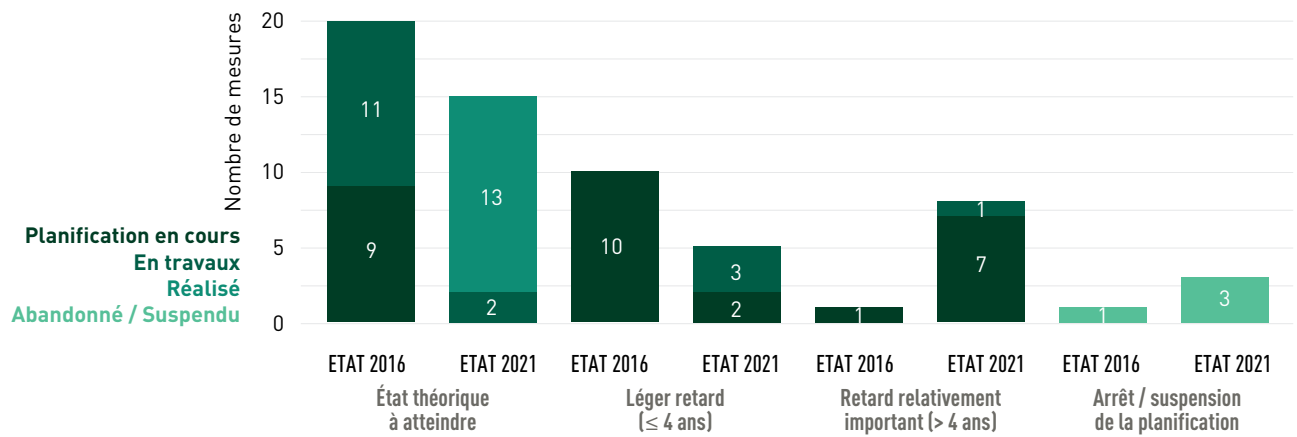


Figure 55: Progression 2016-2021 des mesures de transport des Projets d'agglomération 1 et 2
Grand Genève 2021

Pour les mesures d'urbanisation, la progression de l'état d'avancement réel entre 2016 et 2021 est beaucoup plus nette. Globalement, à quelques exceptions près, bien identifiées, les mesures d'urbanisation se réalisent.

Progression de l'Etat de mise en oeuvre des mesures environnement-paysage des Projets d'agglomération 1 et 2



Progression de l'Etat de mise en oeuvre des mesures d'urbanisation des Projets d'agglomération 1 et 2

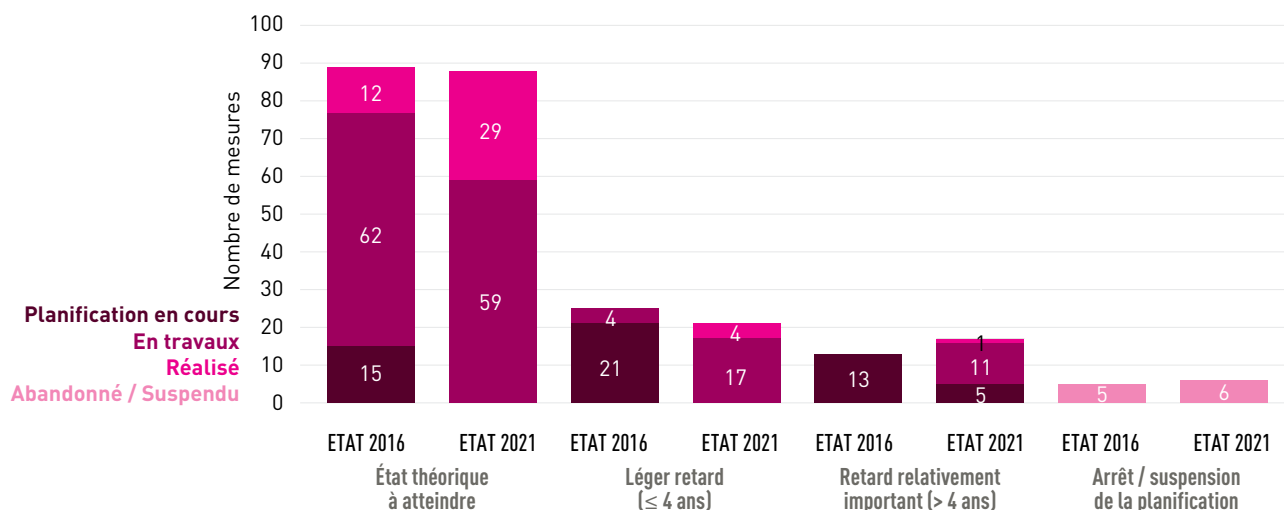


Figure 56: Progression 2016 - 2021 des mesures environnement-paysage et d'urbanisation des Projets d'agglomération 1 et 2
Grand Genève 2021

Les mesures infrastructurelles des Projets d'agglomération 1 et 2 sont globalement en retard dans le cadre du bilan réalisé en 2021 : une majorité de celles-ci sont en « léger retard » ou en « retard relativement important ». Cette qualification est déterminée sur la base des dates de début des travaux selon les directives.

Cependant, ces données montrent surtout que l'état d'avancement réel des mesures progresse de façon très marquée entre le bilan réalisé à l'occasion du Projet d'agglomération 3, en 2016, et le bilan réalisé à l'occasion du Projet d'agglomération 4, en 2021. Cela démontre une maturité accrue des mesures et qu'un « seuil » dans la réalisation a été franchi par l'agglomération entre la troisième et la quatrième génération du Projet.

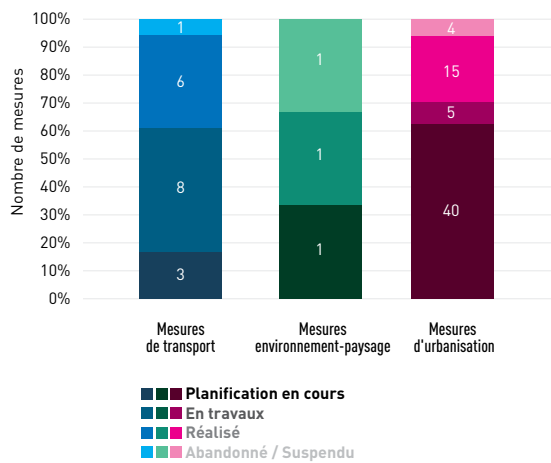
PROJET D'AGGLOMÉRATION 1 : UNE MISE EN ŒUVRE MAÎTRISÉE

ÉLÉMENTS CLÉS

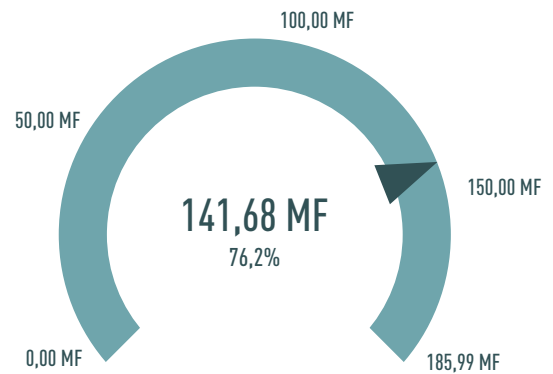
Dans les tableaux de mise en œuvre, les **mesures du Projet d'agglomération 1** sont au nombre de **79** (hors mesures abandonnées), soit :

- 17 mesures de transport cofinancées
- 2 mesures environnement-paysage non cofinancées
- 60 mesures d'urbanisation

Etat de la mise en oeuvres de mesures du Projet d'agglomération 1 - 2021



Projet d'agglomération 1 - Niveau de sollicitation du financement fédéral à fin 2020



Etat d'avancement réel des mesures du PA1 - Progression 2016 - 2021

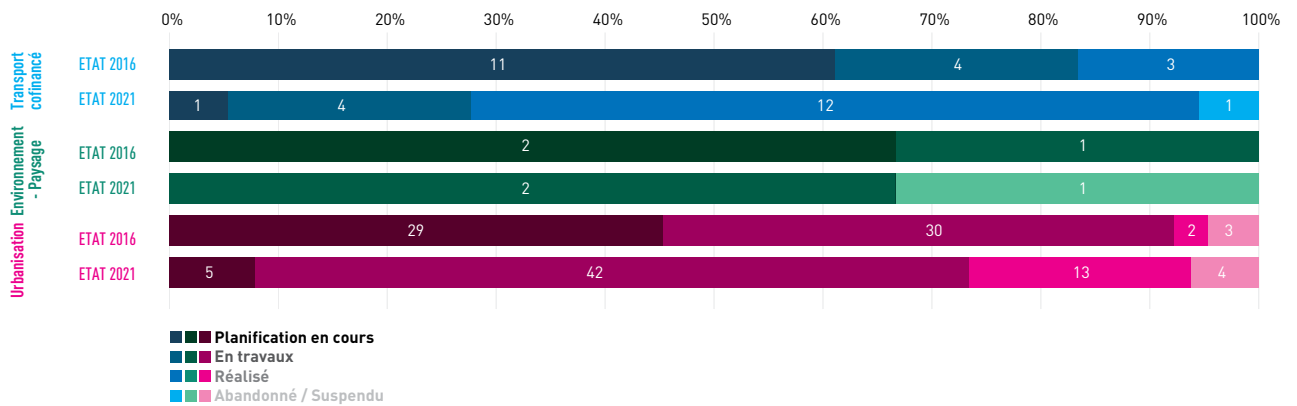


Figure 57: Projet d'agglomération 1 - Etat de mise en œuvre, taux de sollicitation du financement fédéral à fin 2020 et progression de l'état d'avancement réel

Grand Genève 2021

La mise en œuvre du Projet d'agglomération de première génération est globalement maîtrisée :

- La **grande majorité des mesures de transport est réalisée ou en cours de travaux**. Deux mesures font exception :
 - La mesure 6621.032 (36-3-2) - Développement TP sur l'axe Eaux-Vives - Communaux d'Ambilly (MICA) : infrastructures pour trolleybus qui est en passe d'être autorisée : ses travaux devraient débuter d'ici à 2022.
 - La mesure 6621.038 (30-3) – Construction d'une passerelle piétonne et/ou aménagement MD pont du Mont-Blanc : ce projet emblématique a été remis en question à plusieurs reprises techniquement et politiquement. Aujourd'hui, Ville et canton de Genève envisagent un début des travaux en 2025. Des aménagements provisoires ont été mis en place.
- Les **mesures d'environnement-paysage sont en cours de réalisation ou déjà réalisées**.
- La **très grande majorité des mesures d'urbanisation est réalisée ou en cours de réalisation** à court terme.

PRINCIPALES MESURES EN RETARD RELATIVEMENT IMPORTANT

Le délai dans la mise en œuvre des mesures d'urbanisation est un facteur qui explique le «retard relativement important» de plusieurs mesures infrastructurelles, étroitement liées à la réalisation de développements urbains et qui ont pris du retard dans le cadre de la planification coordonnée entre urbanisation et transports au sein de grands projets genevois :

- Dans le secteur de Bernex, les mesures d'urbanisation 6621.256 / 34-UD et 6621.27 / 34-UD coordonnées avec les mesures infrastructurelles suivantes maintenant toutes en cours de réalisation :
 1. 6621.013 / 34-5 Extension du TCOB
 2. 6621.016 / 34-4 Requalification de la route de Chancy
 3. 6621.259 / 34-MAP Césure paysagère Bernex
- Mesure d'urbanisation 6621.201 / 10-UD en lien avec la mesure 6621.04 / 30-6 - Requalification des espaces publics PAV
- Dans le secteur des Communaux d'Ambilly, la mesure d'urbanisation 6621.27 / 36.3 – UD en lien avec le TCSP Eaux-Vives – Communaux d'Ambilly (6621.032 / 36-3-2)
- Dans l'agglomération régionale de Saint-Julien-en-Genevois, sur l'ensemble de l'axe urbain (mesures d'urbanisation 6621.261 / 35-UD, 6621.262 / 35-UD – abandonnée – et 6621.231 / 14-UD) en lien avec le tramway (mesure du PA2) et le TCSP Saint-Julien (6621.017 / 35-3)

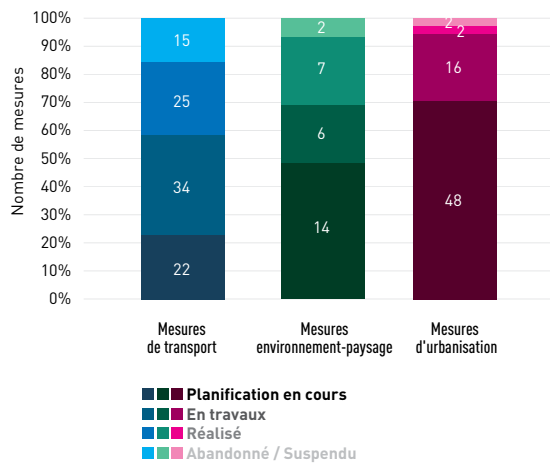
PROJET D'AGGLOMÉRATION 2 : UNE CONCRÉTISATION DIFFICILE

ÉLÉMENTS CLÉS

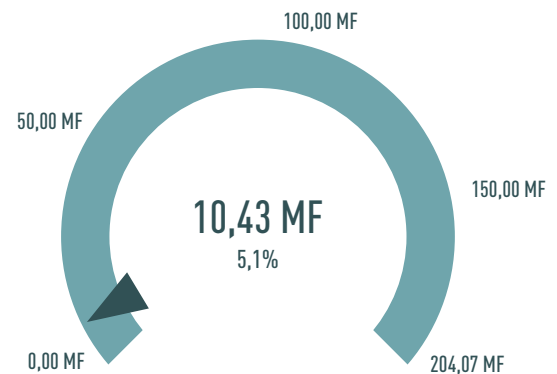
Dans les tableaux de mise en œuvre, les **mesures du Projet d'agglomération 2 sont au nombre de 174** (hors mesures abandonnées), soit :

- 27 mesures de transport cofinancées
- 54 mesures de transport non cofinancées
- 27 mesures d'environnement-paysage
- 66 mesures d'urbanisation

Etat de la mise en œuvres de mesures du Projet d'agglomération 2 - 2021



Projet d'agglomération 2 - Niveau de sollicitation du financement fédéral à fin 2020



Etat d'avancement réel des mesures du PA2 - Progression 2016 - 2021

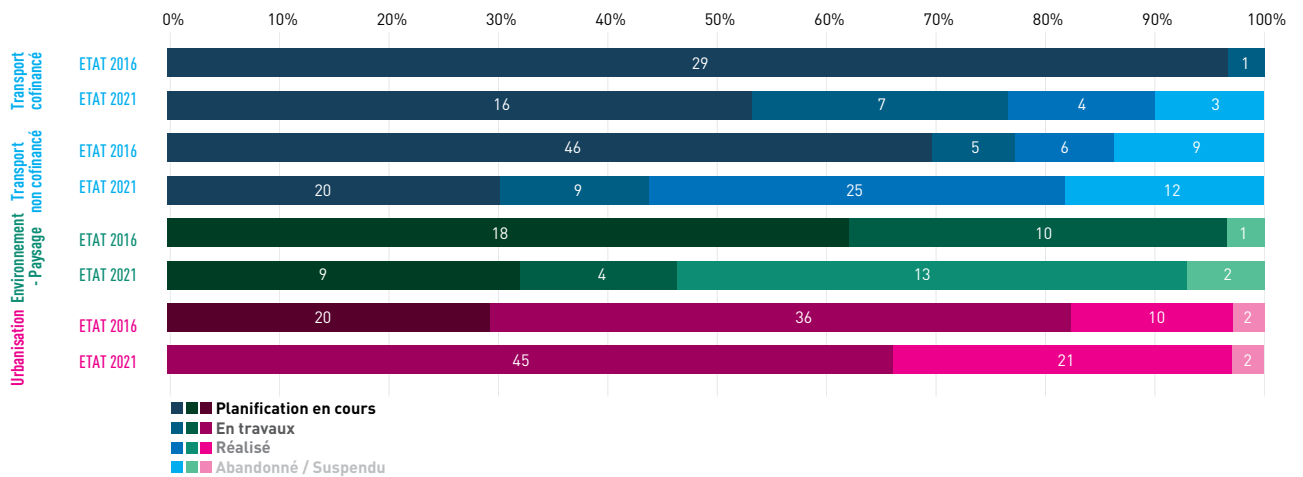


Figure 58: Projet d'agglomération 2 - Etat de mise en œuvre, taux de sollicitation du financement fédéral à fin 2020 et progression de l'état d'avancement réel

Grand Genève 2021

PRINCIPALES MESURES EN RETARD RELATIVEMENT IMPORTANT

La majorité des mesures infrastructurelles de transport et d'environnement-paysage du Projet d'agglomération 2 sont en retard (léger retard ou retard important). Si l'état d'avancement réel de ces mesures a nettement progressé entre 2016 et 2021, la majorité des mesures en est toujours à un stade de « planification en cours », phase durant laquelle les incertitudes de réalisation continuent de peser.

L'agglomération a porté une attention particulière à l'ensemble des mesures du PA2, très nombreuses. Cet effort de recadrage ainsi que le suivi de l'état d'avancement des mesures permettent de préciser que la concrétisation de la plupart des mesures PA2 restant à réaliser est programmée

dans les années à venir, d'ici au PA5 (ex : mesure phare du tram Genève/Saint-Julien). Par ailleurs, l'agglomération a identifié une quinzaine de mesures auxquelles elle renonce. Principales mesures en retard relativement important.

Pour le Projet d'agglomération 2, le **besoin de coordination urbanisation-transports explique également plusieurs retards relativement importants** :

- Dans le secteur de Bernex, la mesure d'urbanisation 6621.2.283 / UD 4-13 coordonnée avec les mesures infrastructurelles suivantes :
 - 6621.2.035 / 34-12 Traitement de l'espace public le long du tramway vers Vailly
 - 6621.2.036 / 34-8 Boulevard urbain de Bernex
 - 6621.2.088 / 34-10 P+R Bernex – Suzette
- Dans le secteur du PAV (mesure d'urbanisation 6621.2.271 / UD 4-01) en lien avec la mesure 6621.2.019 / 30-14 Ring PAV et 6621.2.097 / 35-24 Construction d'un dispositif modes doux entre le stade et l'avenue Eugène Lance.
- En lien avec l'axe urbain Cherpines – Saint-Julien-en-Genevois (mesures d'urbanisation 6621.2.274 / UD4-04, 6621.2.277 / UD 4-07 et 6621.2.281 / UD 4-11) coordonnées avec plusieurs mesures infrastructurelles :
 - 6621.2.345 / MAP 4-11 Aménagements aux abords de l'Aire aux Cherpines
 - 6621.2.349 / MAP 4-15 Aménagements paysagers en bordure d'autoroute aux Cherpines
 - 6621.2.038 / 35-10 Boulevard urbain sud Saint-Julien
 - 6621.2.039 / 35-12 Priorisation des TP à l'entrée sud de Saint-Julien
 - 6621.2.094 / 35-21 Connexion modes doux Plan-les-Ouates – Cherpines
 - 6621.2.095 / 35-22 Aménagements modes doux et traitement paysager du chemin des Cherpines
- Dans le centre local de Satigny, retard du développement urbain (6621.222 / 13-UD Satigny-Gare) qui impacte la réalisation des espaces publics de la gare (6621.2.010 / 13-12 Optimisation des espaces publics en gare de Satigny).

Dans le cadre du Projet d'agglomération 2, d'autres problématiques sont liées à la **complexité des projets ou des secteurs concernés** :

- Voie verte d'agglomération Bonne – Saint-Genis-Pouilly, constituée de plusieurs mesures en rive droite (6621.2.018 / 30-11 Aménagement modes doux pour relier la voie verte d'agglomération) et voie verte de Bernex (6621.2.032 / 33-9 Aménagement de la place de la gare ZIMEYSA et réseau modes doux, 6621.2.034 / 33-11 Voie verte d'agglomération centre de Vernier – Route du Mandement). Cette multiplicité de mesures et de maîtrises d'ouvrage (cantonale, communales, privées) entraîne une complexité dans la maîtrise foncière et dans la réalisation du projet d'ensemble.
- Les aménagements dans le secteur de l'aéroport, qui restent complexes et en lien avec le projet d'élargissement de l'autoroute : mesures 6621.2.044 / 32-2-7 Requalification de l'avenue Louis-Casali, 6621.2.045 / 32-2-8 Axe fort transport public route de Pré-Bois.
- Dans le Chablais, les mesures liées au bus à haut niveau de services entre Genève et Sciez : 6621.2.017 / 16-20 BHNS sur la RD1005 entre Genève et Sciez et 6621.2.074 / 16-27 Aménagement d'un P+R en lien avec le BHNS sur la RD1005.

Certains retards sont liés à la coordination avec d'autres mesures ou projets devant être réalisés au préalable :

- Mesures liées aux aménagements en gare réalisés par les CFF retardées du fait du décalage des calendriers. Cela concerne en particulier les mesures suivantes :
 - 6621.2.003 / 12-10 Amélioration de l'accessibilité à la gare de Coppet
 - 6621.2.008 / 12-18 Aménagement de l'accessibilité modes doux à la gare de Rolle
 - 6621.2.027 / 31-3 Amélioration de l'accessibilité modes doux à la gare de Nyon
- Mesure d'accompagnement du tramway d'Annemasse : 6621.2.118 / 36-1-18 Construction d'un P+R au terminus du tramway d'Annemasse phase 1.x

Pour terminer, les retards de quelques mesures sont à imputer à des difficultés de mise en œuvre (projets en eux-mêmes, **opportunité politique**, problématiques de **ressources**, etc.). Cela concerne notamment les mesures 6621.2.021 / 30-19 Axe fort tangentiel petite ceinture place des Nations, 6621.2.029 / 31-9 Requalification du réseau routier à Nyon, 6621.2.101 / 39-4 Connexion entre la gare TGV de Bellegarde et les véloroutes, 6621.2.117 / 36-1-17 Requalification de la route de Chêne, 6621.2.118 / 36-1-18 Construction d'un P+R au terminus du tramway d'Annemasse phase 1.

PROJET D'AGGLOMÉRATION 3 : UNE MISE EN ŒUVRE BIEN ENGAGÉE

ELÉMENTS CLÉS

- Dans les tableaux de mise en œuvre, les **mesures du Projet d'agglomération 3 sont au nombre de 115** (hors mesures abandonnées), soit :
 - 12 mesures de transport cofinancées
 - 36 mesures de transport non cofinancées
 - 67 mesures d'urbanisation

La concrétisation de la troisième génération du Projet d'agglomération est globalement cohérente avec les délais de réalisation prévus pour le PA3.

L'analyse plus fine de l'état réel d'avancement des mesures infrastructurelles montre que **la concrétisation est déjà bien engagée (25% des mesures de transport cofinancées en travaux, 30% des mesures de transport non cofinancées en travaux ou déjà réalisées)** et l'examen attentif des mesures « en cours de planification » confirme que leur réalisation devrait s'engager dans les prochaines années.

D'une façon générale, les mesures du Projet d'agglomération 3 sont à un niveau de maturité cohérent avec l'horizon de réalisation A.

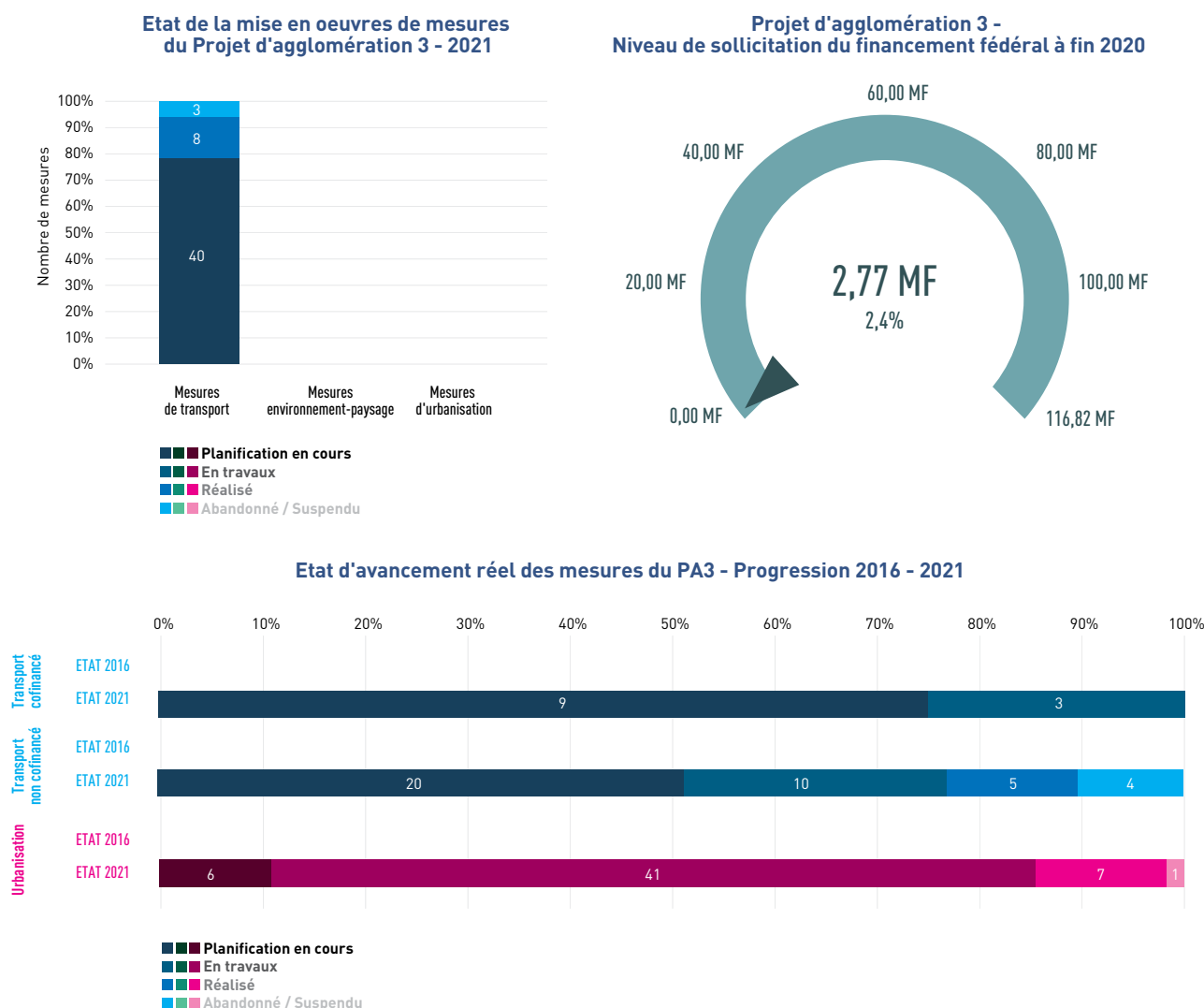


Figure 59: Projet d'agglomération 3 - Etat de mise en œuvre, taux de sollicitation du financement fédéral à fin 2020 et progression de l'état d'avancement réel

Grand Genève 2021

PRINCIPALES MESURES EN RETARD RELATIVEMENT IMPORTANT

A ce stade, aucune mesure du PA3 n'est en «retard relativement important» et aucune mesure ne semble justifier une attention particulière en matière de risque d'écart par rapport au planning initialement prévu.

Au contraire, les vérifications faites auprès des maîtres d'ouvrage concernés montrent qu'il y a une bonne prise en charge de la réalisation des mesures.

LES ENSEIGNEMENTS DE L'ÉTAT DE MISE EN ŒUVRE DES PROJETS D'AGGLOMÉRATION 1, 2 ET 3

Depuis 2016, l'agglomération a mené un important travail pour fiabiliser et crédibiliser la réalisation des mesures inscrites dans les accords sur les prestations successifs. Ce travail a permis de préciser l'avancement réel de la mise en œuvre des Projets d'agglomération 1, 2 et 3.

Globalement, la réalisation des mesures des Projets d'agglomération 1 et 2 est en retard par rapport au calendrier défini par les dispositions pour le programme en faveur du trafic d'agglomération, **mais la maturité de ces mesures a fortement progressé depuis 2016 :**

- Le **Projet d'agglomération 1 est en passe d'être mis en œuvre complètement d'ici à 2025 ;**
- Les **mesures du Projet d'agglomération 2 restent à ce jour celles auxquelles l'agglomération doit porter une attention particulière, en raison du nombre significatif de mesures en phase de planification.** La maturité de ces mesures laisse à penser qu'en majorité, elles entreront d'ici à 2025 dans une phase de réalisation, comme notamment la mesure phare du tramway Genève – Saint-Julien, à l'instar du PA1 qui a basculé dans une phase importante de mise en œuvre après 2016. Le retard sur la mise en service du Léman Express et sur toutes les mesures liées est aujourd'hui en cours de **rattrapage fort** compte tenu de sa **mise en service qui a servi de catalyseur** sur les différentes mesures, les ambitions politiques et les résultats en matière de fréquentation. Le même phénomène se produit avec la concrétisation du tramway d'Annemasse et la voie verte d'agglomération qui ont un effet galvanisant sur les mesures. **Ce gain d'expérience en matière de gestion de mesures est également un gage de maîtrise pour les prochaines réalisations.**
- Le **Projet d'agglomération 3 progresse selon la planification prévue** et a **déjà bien entamé sa mise en œuvre.**

L'analyse des raisons des retards, mais également des raisons conduisant l'agglomération à renoncer à certaines mesures – dont une majorité pour le PA2 – démontre le **besoin de porter une attention particulière aux conditions préalables qui conduisent à l'inscription d'une mesure dans les Projets d'agglomération**, concernant notamment :

- la **maturité de la mesure** (faisabilité technique, enjeux fonciers, entre autres) ;
- le **portage effectif de la mesure**, en particulier lorsque de multiples maîtrises d'ouvrage prennent part à la mesure ;
- les **ressources à disposition** au sein des maîtrises d'ouvrage pour réaliser la mesure.

Il faut également noter que le retard pris dans la réalisation de plusieurs grands projets majeurs, Bernex, Cherpines, Praille – Acacias – Vernets, en particulier, entraîne non seulement un report des mesures infrastructurelles qui doivent assurer leur desserte (coordination urbanisation-transports), mais surtout un retard dans la construction des potentiels de logements (et de création d'emplois) prévus dans ces opérations. Cela pénalise l'atteinte de l'objectif de rééquilibrage de l'offre en logements dans la partie genevoise de l'agglomération centrale.

5.4 Mise en œuvre et controlling

Le Canton de Genève, en coordination avec le district de Nyon, le canton de Vaud et le Pôle métropolitain du Genevois français, a mis en place différentes **actions pour assurer et faciliter la mise en œuvre des mesures des projets d'agglomération dans les délais fixés**. Elles visent à garantir le respect des processus et directives fédérales pour leur réalisation. Ces actions sont régulièrement revues et améliorées par une équipe dédiée au contrôle de gestion (trois personnes au canton de Genève et une personne au canton de Vaud) pour garantir un niveau élevé de suivi et de contrôle, reconnu par les services fédéraux et en particulier l'Office fédéral des routes.

Une attention particulière est portée à la sensibilisation des maîtres d'ouvrage aux procédures mises en place pour encadrer et suivre les mesures prioritaires cofinancées par la Confédération et/ou le canton et au processus de monitoring des données de ces mesures.

UN CONTRÔLE DE L'UTILISATION ADÉQUATE DE LA SUBVENTION FÉDÉRALE

Les contrôles délégués par les services de la Confédération sont effectués par les équipes du contrôle de gestion. Ils ont pour objectif de gérer les risques (financement et planning) pesant sur la mise en œuvre du programme et des mesures cofinancées, avec notamment :

- le respect des directives fédérales et cantonales (voire nationales pour la France) ;
- la vérification de la capacité du porteur de projet à financer la mesure ;
- l'effectivité et l'imputabilité des dépenses au sens de l'OUMin et des directives Ofrou / OFT ;
- la planification des mesures prioritaires et la vérification de la qualité des demandes de cofinancement à destination de la Confédération ;
- le bon usage des moyens alloués : la mesure réalisée correspond à l'objet prévu dans le Projet d'agglomération.

Lors de chaque demande annuelle de versement et au moment du décompte final, les contrôles suivants sont effectués sur les mesures :

- les financements sollicités sont octroyés dans les délais ;
- l'objet de la demande de financement est conforme à la convention et aux accords de prestation (notamment le chapitre 4.3 – début des travaux des avant-projets) ;
- l'effectivité et l'imputabilité des dépenses pour lesquelles la subvention fédérale est sollicitée.

LE FINANCEMENT DES MESURES

Le canton de Genève, pour chaque génération de Projet, vote au Grand Conseil une « loi programme » qui assure le financement de l'investissement des mesures cantonales ou communales prévues sur le territoire genevois. Ces lois programmes financent les études et travaux réalisés sur le domaine cantonal et jusqu'à 50% des études et travaux réalisés sur le domaine communal par l'intermédiaire d'une subvention à l'investissement afin de faciliter la concrétisation des mesures.

La Région de Nyon s'appuie sur le dispositif d'investissement solidaire de la région nyonnaise (Disren), instrument de financement pour les projets d'intérêt régional. Le Disren, alimenté par les communes de l'association, assure un cofinancement solidaire aux porteurs de projets sur décision du Conseil intercommunal.

Dans le Genevois français, les maîtres d'ouvrage s'appuient, en complément de leur autofinancement, sur des leviers de financements pluriels : contractualisations, appels à projets, accords territoriaux ad hoc, engageant notamment l'Etat, la région Auvergne – Rhône-Alpes, l'Union européenne, les départements et les EPCI.

UN PILOTAGE RENFORCÉ DU PROGRAMME D'AGGLOMÉRATION

En 2018, le canton de Genève a élaboré un *Manuel de programme du Projet d'agglomération* pour renforcer la mise en œuvre du Projet d'agglomération Grand Genève. Ses objectifs sont de :

- consolider le pilotage politique, la gouvernance du programme d'agglomération et mettre en place un pilotage stratégique afin de pouvoir faire les arbitrages nécessaires à la bonne conduite du programme d'agglomération et assurer une priorisation adéquate des ressources humaines et financières ;
- renforcer la coordination transversale entre l'urbanisation, les transports et l'environnement pour clarifier les rôles et responsabilités des directions qui mettent en œuvre les mesures ;
- formaliser le suivi et le contrôle de toutes les mesures, le processus de collecte des données à travers les outils relatifs et leur consolidation selon les indicateurs définis.

Les principes de ce manuel s'appliquent aux partenaires français et vaudois.

En complément, l'équipe du Projet d'agglomération est intégrée aux comités de pilotage et comités techniques des projets à enjeux majeurs (notamment les projets de tramway ou de voies vertes). Ainsi, elle peut faire valoir au bon niveau les besoins et objectifs du Grand Genève, en particulier en termes de qualité de projet et de calendrier de réalisation et apporter aux maîtres d'ouvrage concernés tout l'appui nécessaire pour réaliser leurs mesures.

UN REPORTING RÉGULIER POUR MESURER L'AVANCEMENT, LA QUALITÉ DES RÉALISATIONS ET LEUR COÛT

Un reporting régulier auprès des maîtres d'ouvrage a été mis en place par l'équipe du Projet d'agglomération. Il permet de collecter les données «projet» des mesures afin de pouvoir opérer un suivi trimestriel, semestriel ou annuel en fonction de la priorité des mesures. Les données collectées et monitorées permettent d'évaluer et de comparer l'avancement des mesures en fonction des indicateurs internes, d'analyser les risques qui pèsent sur le programme et enfin de mesurer les effets des Projets d'agglomération selon les valeurs cibles des indicateurs MOCA.

L'enjeu majeur que rencontre aujourd'hui le Grand Genève concerne principalement la consolidation des données en une base de données centralisée et unique avec un système dynamique de requête plus performant, sur le plan technique et opérationnel. Un applicatif d'informatique décisionnelle mis en place permet de consolider, modéliser et restituer les données issues de différentes bases de données (notamment des bases de données projet et bases de données financières). Il améliore et optimise les décisions prises pour la mise en œuvre grâce à une vue d'ensemble des mesures et des Projets d'agglomération avec une mise en perspective des risques et des problèmes identifiés.

UN ACCOMPAGNEMENT ET UN APPUI AUX MAÎTRES D'OUVRAGE

Des brochures explicatives à destination des maîtres d'ouvrage ont été réalisées pour expliquer le processus de demande de cofinancement fédéral et simplifier la compréhension du cadre fédéral à suivre et des délais imposés. Ces brochures définissent et standardisent les équivalences entre la Suisse et la France auxquelles sont confrontés les maîtres d'ouvrage français. Elles portent sur les 3 étapes-clés suivantes :

- L'obtention du cofinancement fédéral
- Les demandes de versement fédérales
- Le décompte final



Figure 60 : Brochures à destination des maîtres d'ouvrage
Grand Genève 2021

Ces brochures se basent sur les directives de l'OFROU relatives aux mesures de Circulation routière, Tramway et Mobilité douce (version 13.0 du 20 septembre 2019) et permettent de mettre en place un accompagnement personnalisé, pertinent et efficace du maître d'ouvrage. Une quatrième brochure sur la gestion des mesures forfaitaires du Paquet modes doux liste A est prévue en 2021.

Enfin, l'équipe du Grand Genève organise deux fois par an des rencontres entre maîtres d'ouvrage basées sur l'échange d'expériences. Selon l'actualité du moment, ces rencontres visent à :

- renforcer la coordination transversale au sein des porteurs de projet du programme d'agglomération ;
- diffuser une information régulière et commune à tous sur les procédures ;
- échanger sur les bonnes pratiques et expériences entre les maîtres d'ouvrage.

5.5 Points faibles de la mise en œuvre

	Canton de Genève	District de Nyon	Genevois français	Besoins
Une agglomération multipolaire autour de l'ossature ferroviaire	/	/	<ul style="list-style-type: none"> Certaines interfaces multimodales toujours en voie de structuration et de densification 	<ul style="list-style-type: none"> Conforter la multipolarité autour de l'ossature ferroviaire
Densification autour des axes TP et MD structurants	<ul style="list-style-type: none"> Grands projets urbains et axes TP/MD à l'arrêt ou peinant à se concrétiser 	/	/	<ul style="list-style-type: none"> Accélérer la réalisation des grands projets
Maillage vert, réseaux MD et espaces publics	<ul style="list-style-type: none"> Manque de priorisation politique, difficultés foncières ou opérationnelles, dépendance par rapport à d'autres projets 	<ul style="list-style-type: none"> Manque de priorisation politique, difficultés foncières ou opérationnelles, dépendance par rapport à d'autres projets 	<ul style="list-style-type: none"> Manque de priorisation politique, difficultés foncières ou opérationnelles, dépendance par rapport à d'autres projets 	<ul style="list-style-type: none"> Mobiliser les leviers de mise à l'agenda et de concrétisation
Consolidation de la charpente paysagère et réduction des nuisances	<ul style="list-style-type: none"> Concrétisation des PPP à poursuivre Manque de visibilité de la contribution des PA à la réduction des nuisances 	<ul style="list-style-type: none"> Concrétisation des PPP à poursuivre Manque de visibilité de la contribution des PA à la réduction des nuisances 	<ul style="list-style-type: none"> Concrétisation des PPP à poursuivre Manque de visibilité de la contribution des PA à la réduction des nuisances 	<ul style="list-style-type: none"> Mieux connaître les effets des mesures sur l'environnement Poursuivre la protection et la valorisation de la charpente paysagère
Projet d'agglomération 1	<ul style="list-style-type: none"> Globalement en retard dans sa mise en œuvre au regard des échéances du DTPA. Cependant, cette mise en œuvre a fortement progressé depuis 2016 et sa réalisation devrait se finaliser dans les prochaines années. 			
Projet d'agglomération 2	<ul style="list-style-type: none"> Globalement en retard dans sa mise en œuvre au regard des échéances du DTPA. Sa mise en œuvre a aussi significativement progressé depuis 2016 en parallèle d'un travail de renoncement de mesures dont la faisabilité est remise en cause. Malgré cela, il subsiste un nombre important de mesures en phase de planification sur lesquelles continue de peser un risque de retard, voire de remise en question. Les prochaines années seront déterminantes pour le Projet d'agglomération 2 : son niveau de maturité actuel nous laisse à penser qu'il va basculer dans une phase importante de réalisation d'ici au PA5. 			<ul style="list-style-type: none"> Compte tenu des enjeux, celui-ci doit cependant faire l'objet d'une attention particulière de la part du Grand Genève.
Projet d'agglomération 3	<ul style="list-style-type: none"> Globalement cohérent avec les échéances du DTPA. Sa mise en œuvre est bien engagée, signe d'une maturité accrue de ses mesures. 			<ul style="list-style-type: none"> Pour le Grand Genève, l'enjeu réside dans un suivi actif pour s'assurer que sa réalisation ne dérive pas.

Tableau 23 : Synthèse des points faibles de la mise en œuvre

6. Vision d'ensemble 2040

RÉSUMÉ

En 2040, les partenaires du GLCT souhaitent que la métropole du Grand Genève soit :

VERTE :

- La charpente paysagère (structure naturelle et agricole) est préservée et constitue le socle du territoire.
- Le maillage vert assure la continuité et la perméabilité entre les entités du territoire et permet de développer la nature en ville.
- La charpente paysagère et le maillage vert sont des réservoirs de biodiversité, des espaces de respiration et de délasserement pour les habitants.

MULTIPOLAIRE :

- Les centres métropolitains, régionaux et locaux ainsi que les villages et les pôles d'activités majeurs sont diversifiés et complémentaires.
- Le réseau rapide métropolitain des transports publics (Léman Express et TER, interurbain, rabattements), le réseau des transports individuels motorisés ainsi que les liaisons modes doux structurantes (voies vertes, liaisons) soutiennent la multipolarité.

COMPACTE :

- Les espaces urbains se qualifient par une densité élevée et adaptée au contexte, une qualité urbaine élevée avec une large place laissée à la végétalisation et à la nature en ville, des espaces publics sûrs, confortables et inclusifs et des espaces routiers pacifiés.

DE PROXIMITÉS :

- Proximité spatiale : les centres, les villages et quartiers sont porteurs de proximité pour la vie quotidienne. Les transports publics, les loisirs de proximité ainsi que l'économie locale sont facilement accessibles.
- Proximité temporelle : les transports publics et les modes doux assurent des liaisons performantes.

TRANSFRONTALIÈRE :

- Les équilibres territoriaux et la solidarité sont recherchés entre les différentes composantes du Grand Genève (ressources naturelles, logements, emplois, fonctions, mobilités, services et équipements). Les mécanismes de gouvernance et de financement sont adaptés aux besoins des habitants et de l'économie et facilitent la réalisation des projets.

6.1 D'un projet à l'autre : continuité et enrichissement de la vision du Grand Genève

Le Projet d'agglomération de 4^e génération s'inscrit dans la continuité des projets d'agglomération précédents. Au fil des générations, la coopération renforcée et la meilleure connaissance partagée du territoire apportent une lecture plus fine du fonctionnement territorial.

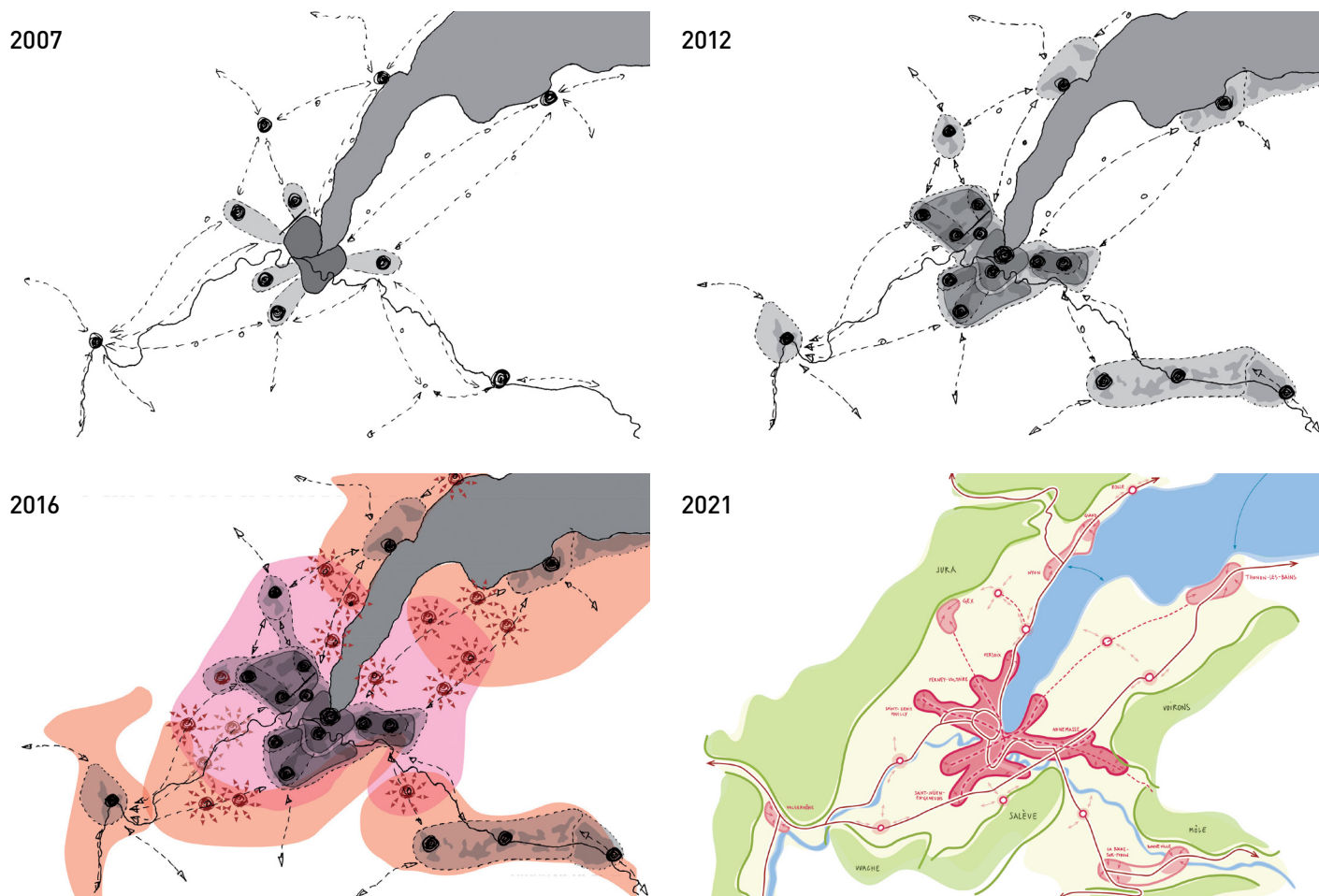


Figure 61: Continuité et enrichissement des projets d'agglomération successifs
Grand Genève 2021

2007 : La **1^{re} génération du Projet** d'agglomération définit la grande ossature principale qui permet de relier le cœur d'agglomération aux centres régionaux autour d'axes radiaux structurants.

2012 : A l'issue d'un vaste travail de concertation locale dans le cadre des PACA, la **2^e génération** affirme la multipolarité de l'agglomération, en introduisant les notions d'agglomérations centrales et régionales. Cette distinction reconnaît les identités spécifiques des composantes du Grand Genève, affiche l'importance des connexions entre elles et à l'intérieur de chacune d'elles, en complément des liaisons radiales.

2016 : Le **Projet d'agglomération 3** poursuit cette lecture et met en évidence les bassins de vie et leurs interconnexions ainsi que la nécessaire prise en compte de l'espace des bourgs et villages. Elle constitue une étape de consolidation et d'optimisation de la grande structure d'agglomération.

2021 : Le **Projet d'agglomération 4** renforce encore ces principes et finalise ainsi un cycle de planification et de programmation engagé en 2007 avec le Projet d'agglomération 1. Il amorce la pleine intégration des enjeux de la transition écologique dans la prochaine génération en affirmant, dès aujourd'hui :

- un besoin de proximité avec une prise en compte accrue de l'échelle des bassins de vie et des quartiers et un renforcement du rôle de la mobilité douce dans le système de transport ;
- une volonté de maîtrise des projets (réduction du nombre de mesures, critères de sélection) ;
- la mise à jour du projet paysage comme vecteur de la régulation climatique et de la qualité de vie en ville (démarche en cours).

A travers ces différentes étapes, la charpente paysagère et le maillage vert demeurent le socle fondamental sur lequel s'inscrit la structure urbaine de la métropole genevoise, bien qu'ils n'aient pas été représentés sur les croquis des PA1, 2 et 3.

6.2 Vision d'ensemble : la métropole du Grand Genève en 2040

Forts de leurs habitudes de coopérations transfrontalières, les partenaires du Grand Genève partagent aujourd'hui une vision d'ensemble du territoire : une métropole verte, multipolaire, compacte, de proximités et transfrontalière. Cette vision d'ensemble, qui devra être concrétisée à l'horizon 2040, s'articule autour de ces cinq axes.



Figure 62 : Vision d'ensemble du Grand Genève en 2040 : une métropole verte, multipolaire, compacte, de proximités et transfrontalière.

UNE MÉTROPOLE VERTE

En 2040, le Grand Genève assure une haute qualité environnementale et paysagère, reconnaît la valeur de ses espaces naturels et agricoles et les services écosystémiques qu'ils rendent, y compris dans l'urbain, et a réduit ses atteintes aux ressources naturelles. Pour assurer cette qualité environnementale et paysagère, le Grand Genève a systématisé l'intégration des enjeux environnementaux et paysagers en amont des projets. Le paysage est reconnu comme un produit de la préservation d'espaces remarquables et comme une résultante de sa prise en compte par les maîtres d'ouvrage, autour d'une culture partagée de ses enjeux, à toutes les échelles. Il garantit la production d'espaces de qualité.

L'armature paysagère (charpente et maillage) est consolidée aux différentes échelles. Une attention particulière est accordée au renforcement de la perméabilité et au développement de synergies fonctionnelles entre les espaces urbains et les espaces ouverts ou ruraux, notamment à travers l'aménagement d'un réseau d'espaces verts dans les zones urbaines. Le lien entre le grand paysage et l'aménagement des franges urbaines améliore les interrelations fonctionnelles et symboliques entre des espaces différents.

LA CHARPENTE PAYSAGÈRE, SOCLE ET RESSOURCE DU GRAND GENÈVE

Les **structures naturelles** (massifs forestiers, lacs et cours d'eau) sont respectées et assurent des liaisons biologiques continues entre espaces de fonctionnement. Elles constituent le patrimoine commun du Grand Genève et font donc l'objet d'une attention prioritaire. De nouveaux espaces naturels ont été aménagés pour combler les lacunes entre les hotspots et corridors biologiques, et ainsi renforcer l'infrastructure écologique.

Les **espaces agricoles** sont maintenus dans leur diversité et leurs fonctions sont viabilisées : espaces de production, fonctions économiques locales, contribution à une alimentation saine et à la qualité paysagère, services écosystémiques, résilience du territoire, etc. Ils sont pleinement considérés comme des **ressources locales majeures pour le Grand Genève** : ce sont à la fois des réservoirs de biodiversité, des espaces de respiration et de délasserement pour les habitants, des espaces de production alimentaire ou d'énergies (eau, bois, etc.). Ils participent significativement à la résilience du territoire par leur contribution à la régulation climatique, à la séquestration du carbone, au bien-être et à la santé des habitants. Ils renforcent l'identité des paysages.

La charpente paysagère constitue le socle du territoire et permet de distinguer les espaces à préserver et les nouveaux milieux naturels à aménager dans l'infrastructure écologique.

LE MAILLAGE VERT, LIANT DES ENTITÉS DU TERRITOIRE

En 2040, le **maillage vert** assure continuité et perméabilité entre structures naturelles et espaces bâtis. Il s'insère dans le tissu urbain dense et qualifie les franges urbaines. Garant du bon fonctionnement des entités de la charpente paysagère, le maillage vert supporte des liaisons biologiques continues entre espaces fonctionnels de différentes natures. Il se développe à toutes les échelles, de la métropole au quartier. Il offre des connexions entre les aires urbaines et les espaces ouverts et contribue grandement au cadre et à la qualité de vie internationalement reconnus de l'agglomération. Les franges urbaines, à l'interface entre espaces urbains et ruraux, constituent des espaces stratégiques valorisés.

Une place importante est accordée à la nature en ville, dans l'espace bâti et dans les nouveaux projets, tant pour sa contribution au respect de la biodiversité que comme vecteur d'acceptabilité de la densification des projets. L'eau de pluie, récupérée et valorisée comme ressource pour le sol et la végétation, circule à ciel ouvert et est évacuée le moins possible dans des canalisations.

Grâce aux efforts conduits pour concentrer l'urbanisation, accroître le report modal et limiter les besoins de déplacements, en particulier TIM, les nuisances environnementales sont fortement réduites et la qualité de l'air s'améliore.

UNE MÉTROPOLE MULTIPOLAIRE

Le Grand Genève reconnaît les identités, interdépendances et complémentarités entre ses différentes agglomérations et les centres urbains qui les composent. Il soutient et facilite les interactions et connexions entre eux.

UNE ARMATURE TERRITORIALE HIÉRARCHISÉE ET MULTIPOLAIRE

Les **agglomérations et les centres urbains hiérarchisés, diversifiés et renforcés** contribuent à l'équilibre de la région. Ils constituent un système en réseau :

- Chaque espace urbain accueille une part équitable des emplois et logements du Grand Genève.
- Les fonctions urbaines sont réparties aux différentes échelles (métropolitaine, d'agglomération, de bassin de vie, de proximité).
- Les atouts spécifiques aux composantes du Grand Genève sont valorisés au bénéfice du tout.

UNE MULTIPOLARITÉ FONDÉE SUR LE RÉSEAU RAPIDE MÉTROPOLITAIN

Le réseau rapide métropolitain connecte entre eux les agglomérations et les centres urbains du Grand Genève. Il repose sur les différents modes de transport. Il fait le lien avec les agglomérations voisines (Annecy, Lyon, Lausanne – Morges, vallée de l'Arve).

Le **réseau rapide de transports publics** s'appuie sur :

- le **RER transfrontalier Léman Express, et plus généralement le réseau ferroviaire**, qui pénètre au cœur de l'agglomération centrale et des agglomérations régionales ;
- le **réseau TP interurbain, qui** présente la même fonction que le rail, à savoir des dessertes de longue distance, rapides et aisément identifiables, dont la vitesse commerciale est favorisée par des aménagements spécifiques ;
- le **réseau TP urbain structurant** (tramway, BHNS), qui lie efficacement entre eux les centres urbains de l'agglomération centrale.

Le **réseau routier suprarégional** complète le réseau TP rapide :

- Il connecte les centres urbains entre eux, mais surtout leur assure une desserte par l'extérieur, en se positionnant en limite des secteurs urbanisés.
- Il joue un rôle de desserte des zones urbaines, en limitant le trafic à l'intérieur de celles-ci.
- Il assure une fonction de transit pour les flux qui traversent le territoire.

Il est renforcé par le désenclavement routier du Chablais et par l'élargissement de l'autoroute A1 entre Nyon et Perly permettant de libérer les traversées urbaines des communes concernées au bénéfice des modes doux et des transports publics.

Le **réseau modes doux structurant, liaisons et voies vertes**, constitue l'ossature d'un réseau régional de mobilité douce beaucoup plus fin, desservant les quartiers, assurant un rabattement vers les interfaces multimodales et supportant les déplacements quotidiens.

Les **liaisons lacustres** permettent des connexions rapides entre les deux rives du lac Léman et les agglomérations régionales de Thonon et Nyon.

Un **système de rabattement multimodal** optimise le fonctionnement de cette ossature des mobilités grâce à des interfaces multimodales dont la qualité d'espace public est particulièrement soignée.

L'offre structurante en matière de mobilité est complétée par le développement de services à la mobilité (vélo/autopartage, entre autres), connectés aux principales interfaces, afin de favoriser la desserte du dernier kilomètre au lieu d'origine et de destination et évitant ainsi le recours à l'utilisation du véhicule individuel.

UNE MÉTROPOLE COMPACTE

En 2040, le Grand Genève a systématisé dans **tous ses espaces urbains, y compris dans l'espace villageois, la densification vers l'intérieur avec une densité élevée adaptée au contexte et des espaces publics sûrs, confortables et inclusifs.**

- Les espaces agricoles et naturels sont strictement préservés.
- La mutation et le renouvellement urbain sont toujours privilégiés et les nouvelles emprises urbaines sont exceptionnelles et limitées au strict minimum.
- La qualité urbaine est recherchée : une large place est laissée à la végétalisation, à la nature en ville, à l'espace des cours d'eau.
- L'espace routier est pacifié et réalloué au bénéfice des mobilités douces ou collectives.
- Les dessertes locales irriguent les espaces urbains et permettent des rabattements vers les interfaces connectées au réseau rapide de transports.
- Les espaces publics sont le support de ces différentes fonctions : adaptés au changement climatique, ils constituent des îlots de fraîcheur en ville. Ils sont conviviaux et répondent aux principes de l'accessibilité universelle.

UNE MÉTROPOLE DES PROXIMITÉS

Le Grand Genève de 2040 organise son territoire pour **réduire les distances parcourues** et assurer l'accueil de la bonne fonction au bon endroit, au plus proche des habitants :

- Les villes, villages et quartiers sont organisés à l'échelle du piéton : des **espaces publics** confortables, sécurisés, inclusifs supportent la ville des courtes distances et favorisent le lien social ;
- Les **centres sont porteurs de proximité**, en fonction de leur position dans la hiérarchie, pour la vie quotidienne, permettant de localiser la bonne activité au bon endroit et de concentrer une part du développement urbain. Leur diversité contribue à l'équilibre de la région (répartition emplois/logements).
- Une accessibilité aisée au réseau ferroviaire, au réseau TP structurant et aux voies vertes permet une proximité entre les différentes composantes du Grand Genève.
- Les réseaux ferroviaires (train), TP structurants (tramway, BHNS) et MD (voies vertes) sont organisés pour assurer des liaisons performantes entre les centres (**proximité temporelle**).
- Le **tissu économique local** valorise ses atouts : la variété de la production agricole du Grand Genève est encouragée au profit d'une alimentation saine : les loisirs et le tourisme de proximité, qui limitent fortement les déplacements, s'appuient sur la richesse des paysages, du patrimoine bâti et naturel : l'économie circulaire se développe.
- L'utilisation des **ressources locales** pour l'approvisionnement énergétique (géothermie, lac Léman, valorisation de chaleur issue de la production industrielle) est privilégiée.

UNE MÉTROPOLE TRANSFRONTALIÈRE

En 2040, le Grand Genève assume son statut binational et met en place les dispositifs nécessaires à son fonctionnement territorial et à sa gouvernance :

- Les ressources naturelles partagées sont protégées et valorisées : eau, air, sol.
- Les **équilibres territoriaux et la solidarité sont recherchés** entre les composantes du Grand Genève, pour les logements, les emplois, les fonctions, les mobilités, les niveaux de services et d'équipements, les relations villes-campagnes.
- Les réseaux de transports, TP et MD, sont continus par-delà les frontières administratives et répondent aux dessertes des bassins de vie : des politiques communes de gestion du trafic sont déployées.
- La dimension transfrontalière est intégrée dans les choix et orientations des différents partenaires, en particulier en matière d'aménagement du territoire : la vision territoriale du Grand Genève est déclinée dans les planifications territoriales : les choix d'aménagements et d'infrastructures tiennent systématiquement compte de leurs impacts sur les territoires voisins et sur l'environnement.
- Des **mécanismes de gouvernance intégrés et des financements partenariaux** sont développés pour répondre efficacement aux besoins des habitants quand l'intérêt régional le nécessite (infrastructures d'agglomération).

6.3 La structure territoriale du Grand Genève en 2040

La structure territoriale du Grand Genève est affirmée et renforcée en 2040. Le territoire métropolitain s'organise autour de **l'agglomération centrale transfrontalière** et de **cinq agglomérations régionales** qui présentent une organisation interne multipolaire. Entre les agglomérations, le territoire est structuré par des **centres locaux**. Ces différents espaces desservent **des bassins de vie**, porteurs de relations de proximité. **L'espace des bourgs et villages** et la **charpente paysagère** composent le grand territoire.

UNE TYPOLOGIE DE CENTRES DIVERSIFIÉS ET COMPLÉMENTAIRES

Au sein de l'agglomération centrale, les **centres métropolitains** ont un rayonnement suprarégional et disposent de toutes les fonctions métropolitaines ; ils sont desservis par les gares principales avec une desserte nationale.

Dans les agglomérations centrales et régionales, des **centres régionaux** rayonnent à l'échelle du Grand Genève et de leur bassin de vie, pouvant concerner les territoires voisins ; ils bénéficient d'une excellente desserte ferroviaire et d'un réseau TP/MD structurant, qui les relie les uns aux autres. Principal lieu d'accueil de la croissance, leur tissu urbain, devenu très dense, est transformé en profondeur.

Les **centres locaux** structurent le territoire entre les agglomérations centrales et régionales. Ils sont de véritables pôles d'emplois et de services pour les besoins de leur bassin de vie. Leur important potentiel de développement est mobilisé avec des projets urbains denses et durables, autour d'un maillage d'espaces publics, support de mobilité douce. Généralement bien situés sur les axes du réseau TP rapide d'agglomération, ils sont des lieux privilégiés pour le déploiement d'interfaces multimodales attractives, porteuses d'urbanité et de vitalité. Le renforcement des centres locaux concentre le développement et limite l'étalement urbain.

Bien que leur développement urbain soit limité, les **bourgs et villages** contribuent à la diversité et aux identités de la métropole ; ils accueillent les fonctions de proximité du quotidien et bénéficient d'un maillage de modes doux dense et connecté à leur centre local, d'une part, et aux espaces ouverts qui les entourent, d'autre part.

Les **pôles d'activités métropolitains** concentrent les activités économiques productives à fort rayonnement international et régional. Fortement densifiés, ils disposent d'espaces publics qualitatifs et de services mutualisés, leur conférant une ambiance urbaine.

Structure urbaine à l'échelle de l'agglomération FVG	Centre métropolitain	Centre régional	Centre local
Agglomération centrale	Genève centre Praille – Acacias – Vernets (PAV) Genève – Aéroport Annemasse	Versoix Ferney-Voltaire St-Genis Meyrin Bernex Saint-Julien Trois-Chêne	Coppet Collonges-sous-Salève Veyrier – Le Pas-de-l'Echelle Collonge-Bellerive Cranves-Sales Bonne
Agglomération régionale de Nyon	/	Nyon	Gland
Agglomération régionale de Thonon-les-Bains	/	Thonon-les-Bains	/
Agglomération régionale Arve – Porte des Alpes	/	La-Roche-sur-Foron Bonneville	St-Pierre-en-Faucigny Marignier
Agglomération régionale de Bellegarde	/	Valserhône	/
Agglomération régionale de Gex	/	Gex	/
Espace des bourgs et villages	/	/	Rolle, Saint-Cergue, Divonne-les-Bains, Satigny, Valleiry, Viry, Reignier, Bons-en-Chablais, Douvaine, Sciez

Tableau 24: Imbrication entre structure territoriale et hiérarchie des centres urbains

La déclinaison de cette typologie urbaine articulant structure territoriale et hiérarchie des centres est décrite dans la stratégie urbanisation (chapitre 8.2) et dans les chapitres PACA.

L'AGGLOMÉRATION CENTRALE

En 2040, l'agglomération centrale est une aire urbaine compacte transfrontalière bien identifiable, dont les limites sont clairement marquées. Un intense réseau transfrontalier de transports publics urbains (axes forts TP tramway et BHNS), de voies cyclables (voies vertes et axes structurants) et de cheminements piétons, maille cet espace et assure les connexions entre les centres et les quartiers qui la composent.

Multipolaire, elle s'articule autour de quatre grands secteurs, qui présentent des caractéristiques spatiales et des moteurs identitaires et économiques propres. Ils correspondent en partie aux PACA dits « centraux » et leur description est détaillée dans les rapports dédiés : Le cœur d'agglomération intègre désormais le vaste espace Praille – Acacias – Vernets, les villes de Genève et Carouge (PACA Cœur d'agglomération) et conserve son rôle de centre économique de la métropole : son attractivité et son fonctionnement impactent tout le Grand Genève.

- Le PACA Genève/St-Genis/Gex articule ses fonctions internationales autour de l'aéroport et des centres régionaux (Meyrin – Ferney, Saint-Genis-Pouilly) et des pôles d'activités métropolitains qui l'entourent (Zimeysaver, CERN, Jardin des Nations).
- L'axe urbain transfrontalier Genève – Trois-Chêne – Annemasse (PACA Genève / Annemasse / Salève) se déploie en profondeur autour du réseau structurant TP/MD.
- Le secteur sud s'organise autour des axes urbains de Genève – Bernex et Genève – Saint-Julien-en-Genevois (PACA Genève/Bernex/Saint-Julien), ponctués de grands espaces ouverts et agricoles.

Ces quatre secteurs disposent d'une structure interne propre alliant axes urbains radiaux vers le cœur d'agglomération autour du réseau de tramway, rabattement vers les gares ferroviaires principales (Cornavin, aéroport, Eaux-Vives, Annemasse, Lancy-Pont-Rouge) et liaisons tangentiels.

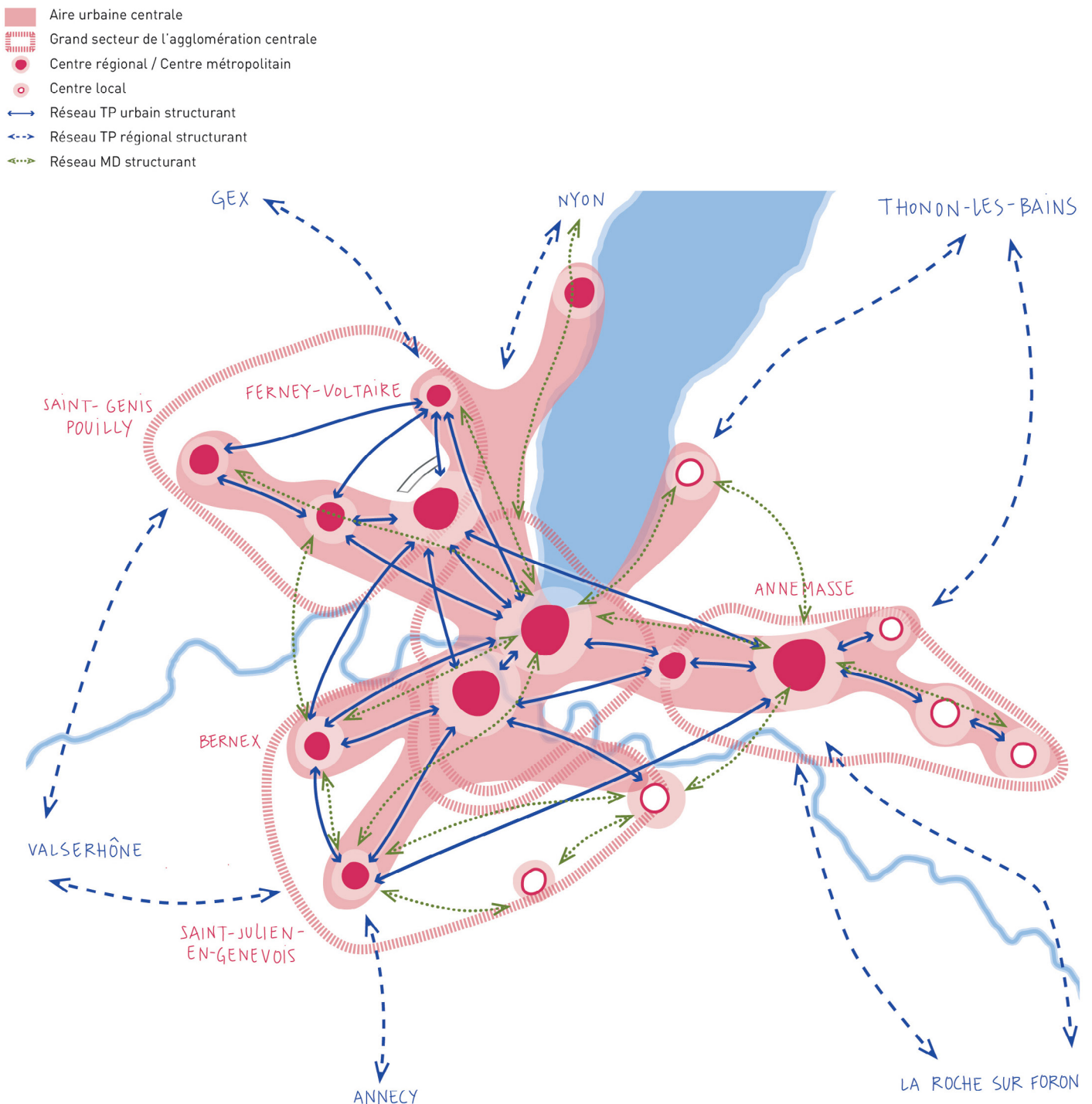


Figure 63 : Structure de l'agglomération centrale du Grand Genève en 2040 : Quatre grands secteurs connectés
Grand Genève 2021

Cette aire urbaine compacte n'est pas continue. Pour contenir l'urbanisation, améliorer sa qualité et garantir le maillage vert et ses fonctions évoquées précédemment (rafraîchissement, végétalisation, loisirs), les espaces verts existants sont consolidés et de nouveaux sont créés dans les quartiers denses en mutation : par exemple, la Drize est remise à ciel ouvert et traverse le PAV. Les pénétrantes de verdure sont également renforcées et prolongées vers l'extérieur autour des composantes de la charpente paysagère, comme l'Aire ou l'Arve. Les franges urbaines sont affirmées telles des limites à l'espace urbain. Ces espaces sont le support d'un réseau d'espaces publics de proximité, végétalisés, confortables et attractifs, propices à la mixité des usages : mobilité douce, nature en ville, régulation climatique.

Le réseau de mobilité accompagne l'évolution de la structure urbaine et répond à la croissance des flux, en proposant une offre adaptée à chaque type de déplacement et hiérarchisée pour favoriser complémentarité et efficacité. Les déplacements TIM sont contraints et la priorité est accordée aux transports publics et à la mobilité douce dans l'agglomération centrale dense, en s'appuyant sur des espaces publics conviviaux favorisant les déplacements MD.

Le réseau de transports publics urbains est organisé de manière polycentrique autour des haltes et gares du Léman Express qui assure une fonction importante de desserte entre les secteurs de l'agglomération centrale. Le réseau TP structurant urbain (tramway, BHNS) assure la desserte et le rabattement, aussi bien radiaux que tangentiels, entre les centres urbains.

La hiérarchisation du réseau routier canalise les déplacements TIM sur les réseaux adéquats :

- Le réseau régional et suprarégional concentre les flux longue distance, rapides et aux volumes importants, comme le trafic de transit. Il amène et distribue ces flux aux portes d'entrée de l'agglomération centrale.
- Le réseau urbain structurant, en interface avec les réseaux TP/MD, organise les flux à l'intérieur de l'aire urbaine centrale en les dirigeant vers leur poche de destination.
- Le réseau d'accessibilité de quartier, pacifié, accueille en priorité les déplacements MD et diffuse les flux jusqu'à la desserte finale et ses possibilités de stationnement.

Les modes doux s'articulent autour d'un réseau structurant d'agglomération assurant une connexion performante et de qualité entre les différentes aires urbaines. Ce réseau est complété d'une desserte plus fine assurant, d'une part, l'irrigation des différents centres de l'agglomération et, d'autre part, le rabattement vers les interfaces de transport pour favoriser l'intermodalité.

LES AGGLOMÉRATIONS RÉGIONALES ET LEURS BASSINS DE VIE

Les agglomérations régionales remplissent deux rôles complémentaires : elles consolident la multipolarité du Grand Genève et constituent des relais vers les espaces voisins. Chaque agglomération régionale bénéficie d'un bassin de vie interne et/ou externe au Grand Genève.

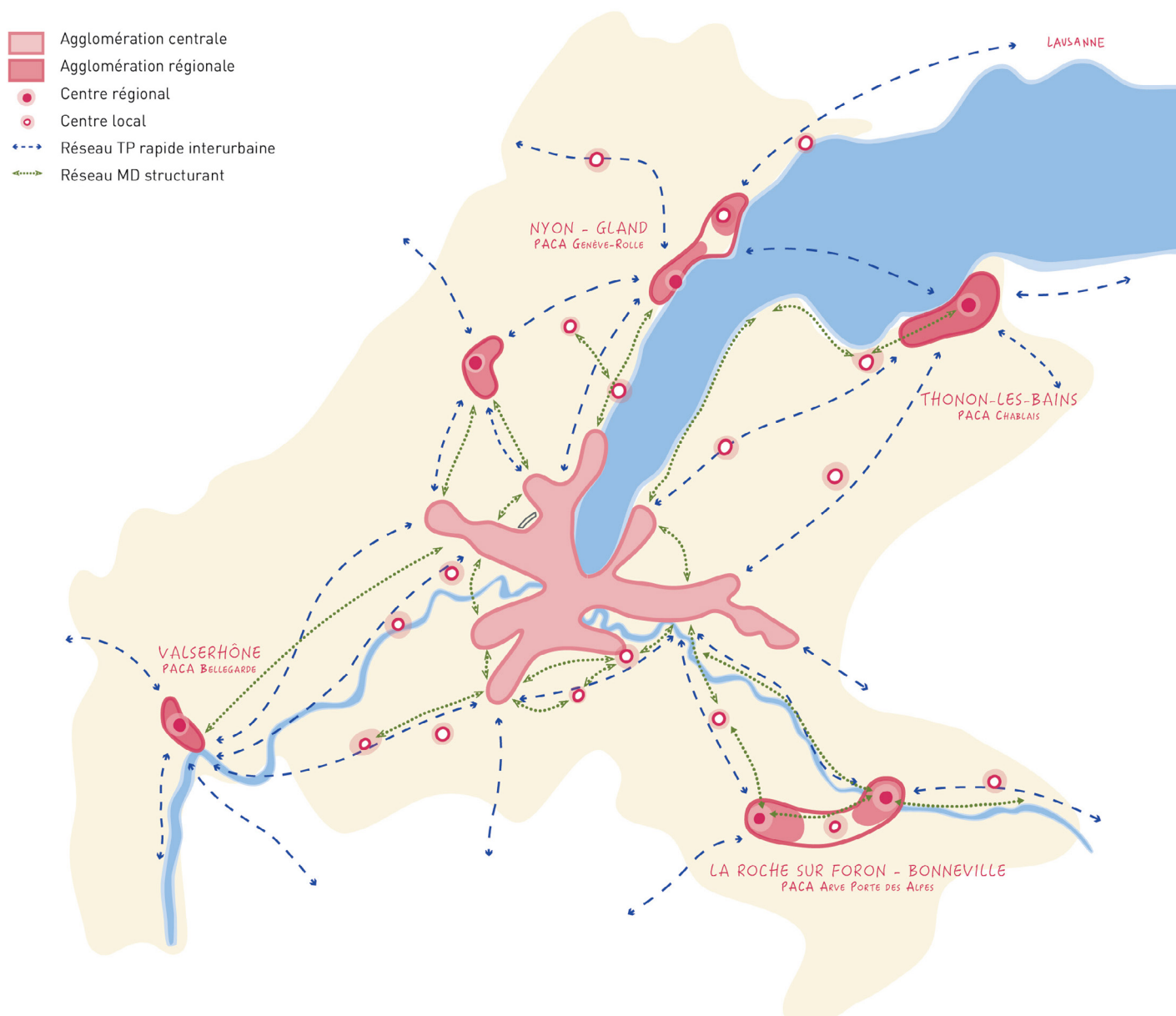


Figure 64: Structure des agglomérations régionales du Grand Genève en 2040
Grand Genève 2021

Chaque agglomération régionale dispose d'une organisation multipolaire interne. Elle est constituée d'une aire urbaine compacte bien identifiée et contenue dans ses limites par les grands espaces ouverts qui l'entourent ou la traversent. L'urbanisation s'appuie sur un développement vers l'intérieur, autour des axes urbains TP/MD, en densification ou mutation urbaine, en particulier autour des interfaces multimodales des gares Léman Express ou du réseau TP urbain. L'importance et le rythme de ce développement sont calibrés au fil du temps en fonction du niveau de desserte des centres concernés (montée en puissance progressive en lien avec la desserte).

Le réseau TP rapide d'agglomération dessert le cœur des agglomérations régionales, qui sont ensuite irriguées par un réseau de transports urbains dont la structure s'adapte au contexte.

La mise en valeur des espaces ouverts et publics concourt à l'attractivité et à l'identité des agglomérations régionales. Ces espaces naturels ou de délasserment sont accessibles aux habitants grâce aux réseaux de proximité.

Les agglomérations régionales et leurs bassins de vie sont détaillés dans les rapports dédiés des PACA «régionaux»: Genève – Rolle, Bellegarde, Chablais et Arve – Porte des Alpes.

L'ESPACE DES BOURGS ET VILLAGES

Du point de vue de l'urbanisation, l'espace des bourgs et villages comprend des centres locaux et villageois historiques, de densité moyenne, accueillant les services, activités, commerces, équipements et espaces publics de proximité, qui répondent aux besoins quotidiens des habitants.

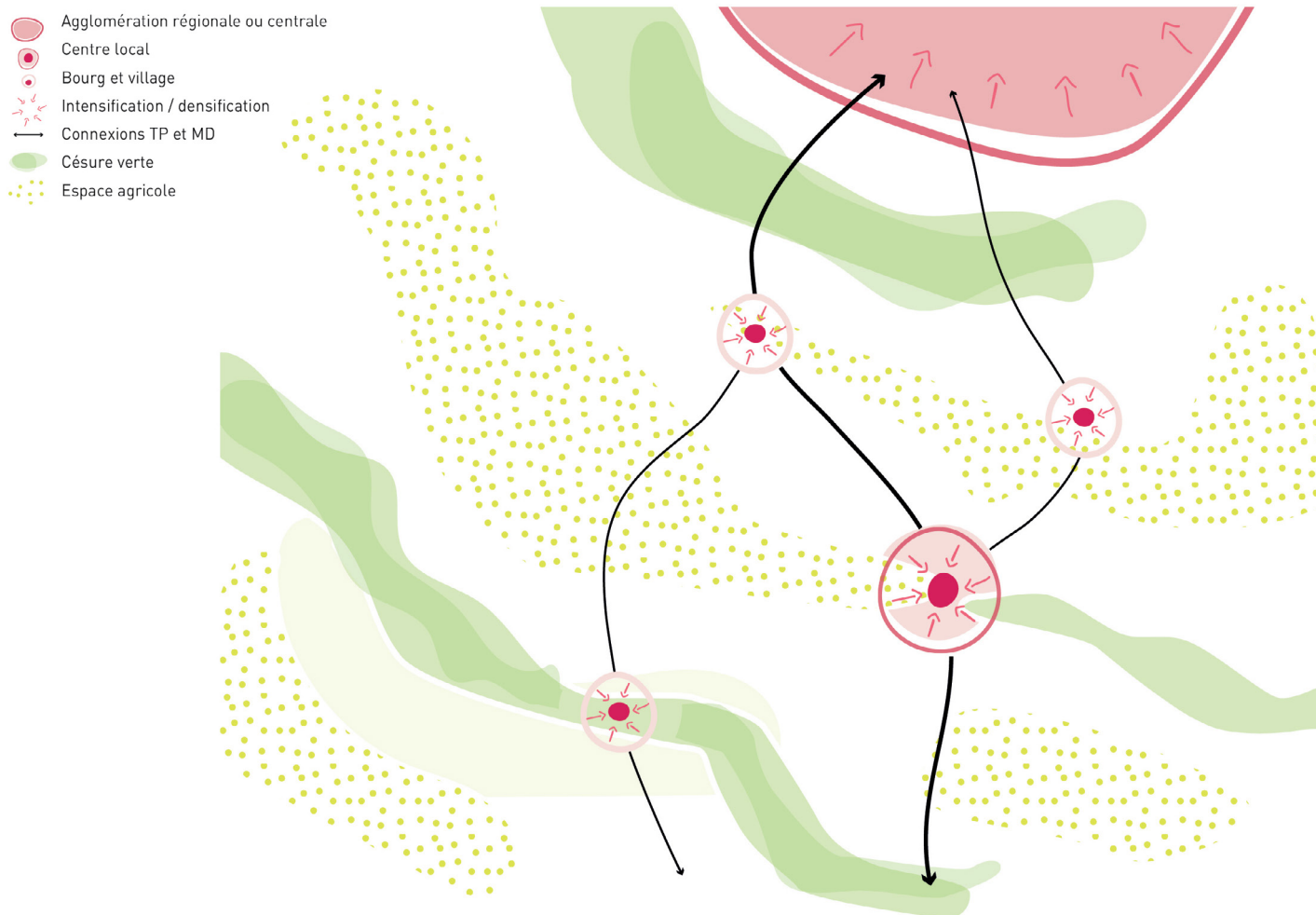


Figure 65 : Structure des bourgs et villages du Grand Genève en 2040
Grand Genève 2021

Pour limiter les impacts négatifs d'une trop forte croissance périurbaine, les acteurs du Grand Genève affirment cet espace diversifié comme territoire ressource :

- Les espaces agricoles et leur fonctionnement sont pérennisés pour une production locale qualitative.
- Les espaces naturels et leurs fonctionnalités biologiques sont préservés.
- La nécessité de ces espaces pour la résilience du territoire et l'adaptation au changement climatique est reconnue.
- Des limites claires à l'urbanisation sont respectées autour des centres et hameaux existants.
- Les centres historiques sont renforcés dans leurs fonctions quotidiennes, leur valeur patrimoniale et identitaire est valorisée. Ils accueillent les services, équipements et commerces du quotidien.
- Une densification mesurée, dans le respect de l'enveloppe urbaine et des typologies bâties, permet une diversification de l'offre en logements et le respect du patrimoine bâti.
- L'offre de loisirs de proximité est valorisée.

Compte tenu de la plus faible densité de ces espaces par rapport aux agglomérations centrales et régionales, une offre multimodale est recherchée et des systèmes de desserte alternatifs réduisent autant que possible les déplacements individuels motorisés :

- Une offre TP minimale est proposée, avec le développement des lignes de transports à la demande, des véhicules de petite capacité.
- Le rabattement tous modes vers le réseau rapide d'agglomération (TP) est organisé le plus en amont possible des principales interfaces multimodales.
- Les réseaux MD sont déployés et adaptés aux différents types d'usages pour le rabattement vers le réseau rapide d'agglomération et les déplacements de proximité.
- Un panel de solutions visant à réduire l'autosolisme est proposé : autopartage, covoiturage, auto-stop organisé, transport à la demande.
- La réduction des besoins en déplacements est également recherchée par le renforcement des fonctions quotidiennes citées précédemment.

6.4 Valeurs cibles

Des valeurs cibles viennent compléter les tendances d'évolution explicitées au chapitre de l'état des lieux et tendances (chapitre 4.5) pour les différents indicateurs.

La mise en relation de ces objectifs avec les stratégies sectorielles fait référence au tableau de synthèse du chapitre 8 – Stratégies.

Pour les indicateurs MOCA n° 1 à 4, les valeurs cibles présentées sont extrapolées à partir des résultats du Modèle multimodal transfrontalier (MMT) se basant sur le «scénario planification intégrant les mesures du Projet d'agglomération». Ainsi, et dans les limites techniques liées à ce type d'outil de modélisation, ces valeurs cibles intègrent une pleine réalisation des mesures d'urbanisation et de transport des différentes générations du Projet.

PROJECTION DE L'INDICATEUR MOCA N° 1

	Etat actuel horizon 2020	Valeurs cibles Horizon 2030	Valeurs cibles Horizon 2040
Grand Genève - partie suisse	64.1%	62.0%	59.8%
Grand Genève – territoire entier	74.4%	72.6%	70.9%

Tableau 25: MOCA 1 - Part du transport individuel motorisé en prestation kilométrique – Valeurs cibles

OBJECTIFS

Les valeurs cibles tiennent compte de la mise en œuvre des stratégies coordonnées d'urbanisation et de transport développées dans les différentes générations. Elles sont évaluées sur la base d'une augmentation de la part modale des transports publics et de mobilité douce, et en particulier des vélos, liée au développement progressif de réseaux structurants entre les agglomérations centrales et régionales du Grand Genève. En parallèle, le nombre de déplacement total croît de 1.2% par an. Elles s'inscrivent également dans une perspective de réalisation des développements et des densifications conformes aux objectifs de l'agglomération.

Les valeurs cibles s'accompagnent d'objectifs plus qualitatifs visant à améliorer la qualité des projets (projets urbains, projets de transport, espaces publics, etc.) et à renforcer la valorisation de l'espace ouvert et paysager. De plus, un effort est porté sur la gestion volontariste du trafic TIM, en particulier dans l'agglomération centrale.

PRINCIPALES STRATÉGIES CONCOURANT À L'ATTEINTE DES OBJECTIFS

Urbanisation :

- U2 - Consolider la ville prioritairement dans les aires urbaines compactes
- U3 - Prioriser les sites de développement autour de l'armature multipolaire
- U6 - Garantir l'accueil d'activités économiques dans les aires urbaines du Grand Genève
- U7 - Maîtriser la localisation des équipements commerciaux au bénéfice des centres

Mobilité :

- M3 - Conforter les transports publics structurants pour soutenir la multipolarité
- M4 - Renforcer le réseau cyclable structurant transfrontalier
- M5 - Faciliter l'intermodalité avec les interfaces multimodales
- M6 - Pacifier le trafic dans les espaces bâtis
- M7 - Agir sur le stationnement de façon coordonnée

Environnement-Paysage :

- EP4 - Régénérer les espaces bâtis, réduire les nuisances
- EP6 - Renforcer la prise en compte des enjeux paysagers et environnementaux dans les projets

PROJECTION DE L'INDICATEUR MOCA N° 2

	Etat actuel horizon 2020	Valeurs cibles Horizon 2030	Valeurs cibles Horizon 2040
Grand Genève - partie suisse	1.95	1.95	1.89
Grand Genève - territoire entier	1.69	1.69	1.64

Tableau 26: MOCA 2 - Nombre d'accidentés pour 1'000 personnes - Valeurs cibles

OBJECTIFS

Les estimations réalisées sur la base du MMT concluent à une augmentation structurelle du nombre de déplacements entre 2020, 2030 et 2040 conduisant logiquement à une augmentation des accidents.

Cependant, le Grand Genève a pour ambition de déployer une prise en compte renforcée de la dimension sécurité du trafic dans la réalisation des projets et une poursuite de la réduction du trafic individuel motorisé dans les zones les plus urbanisées, là où se concentre actuellement l'essentiel des zones d'accumulation d'accidents.

Aussi, en dépit de la tendance générale, les valeurs cibles fixées tendent, sur le long terme à faire baisser cet indicateur MOCA 2.

Cet objectif s'accompagne d'objectifs qualitatifs portant en particulier sur une meilleure compréhension et une meilleure réponse apportée à la sécurité subjective.

PRINCIPALES STRATÉGIES CONCOURANT À L'ATTEINTE DES OBJECTIFS

Urbanisation :

- U8 - Adapter les densités et formes urbaines au contexte
- U9 - Améliorer la qualité et le maillage des espaces publics

Mobilité :

- M6 - Pacifier le trafic dans les espaces bâtis
- M8 - Favoriser la mobilité piétonne et le séjour dans les espaces publics
- M10 - Améliorer la sécurité du trafic

Environnement-Paysage :

- EP6 - Renforcer la prise en compte des enjeux paysagers et environnementaux dans les projets

PROJECTION DES INDICATEURS MOCA N° 3 ET 4

	Classe de desserte	Estimation 2020	Valeur cible 2030	Valeur cible 2040
Grand Genève – partie suisse	A – Très bonne desserte	49.7%	49.9%	52.4%
	B – Bonne desserte	20.2%	21.5%	22.8%
	C – Desserte moyenne	13.1%	13.3%	13.5%
	D – Faible desserte	12.4%	11.2%	8.3%
	Desserte marginale ou inexistante	4.5%	4.0%	3.0%
Grand Genève – territoire entier	A – Très bonne desserte	30.2%	30.4%	31.8%
	B – Bonne desserte	17.4%	18.7%	20.8%
	C – Desserte moyenne	13.3%	14.7%	15.0%
	D – Faible desserte	16.5%	15.3%	13.2%
	Desserte marginale ou inexistante	22.6%	20.9%	19.1%

Tableau 27: MOCA 3 - Répartition des habitants selon les classes de desserte en transport public - Valeurs cibles

	Classe de desserte	Estimation 2020	Valeur cible 2030	Valeur cible 2040
Grand Genève – partie suisse	A – Très bonne desserte	60.9%	62.6%	67.5%
	B – Bonne desserte	21.6%	22.2%	20.5%
	C – Desserte moyenne	7.8%	7.0%	5.8%
	D – Faible desserte	7.3%	6.2%	4.6%
	Desserte marginale ou inexistante	2.3%	2.1%	1.6%
Grand Genève – territoire entier	A – Très bonne desserte	47.9%	48.7%	52.4%
	B – Bonne desserte	20.4%	21.1%	20.6%
	C – Desserte moyenne	8.4%	8.5%	7.6%
	D – Faible desserte	11.3%	10.3%	8.9%
	Desserte marginale ou inexistante	12.1%	11.4%	10.5%

Tableau 28: MOCA 4 - Répartition des emplois selon les classes de desserte en transport public - Valeurs cibles

OBJECTIF

Les valeurs cibles, tant pour la desserte de la population que pour la desserte des emplois, poursuivent l'amélioration de l'accessibilité en transports publics. Les objectifs affichés se justifient d'autant plus que plusieurs infrastructures majeures se déploieront d'ici à 2030, avec une attention particulière vis-à-vis de la desserte transfrontalière, parallèlement à la poursuite de la densification des sites les mieux desservis en transports publics.

En toute logique, ces indicateurs devraient bénéficier :

- d'un niveau de desserte renforcé pour les agglomérations régionales et les principaux pôles d'activités et d'emplois (« effet réseau »);
- d'une augmentation de la population et des emplois le long des axes urbains et dans les centres des agglomérations centrales et régionales déjà bien connectés.

PRINCIPALES STRATÉGIES CONOURANT À L'ATTEINTE DES OBJECTIFS

Urbanisation :

- U2 - Consolider la ville prioritairement dans les aires urbaines compactes
- U3 - Prioriser les sites de développement autour de l'armature multipolaire
- U6 - Garantir l'accueil d'activités économiques dans les aires urbaines du Grand Genève
- U7 - Maîtriser la localisation des équipements commerciaux au bénéfice des centres

Mobilité :

- M3 - Conforter les transports publics structurants pour soutenir la multipolarité
- M5 - Faciliter l'intermodalité avec les interfaces multimodales

Environnement-Paysage :

- EP6 - Renforcer la prise en compte des enjeux paysagers et environnementaux dans les projets

PROJECTION DE L'INDICATEUR MOCA N° 5

Les valeurs cibles de cet indicateur sont extrapolées sur la base d'une affectation du sol simplifiée, réalisée en 2020, et des projections de population et d'emploi du « scénario planification intégrant les mesures du Projet d'agglomération ».

	Etat actuel horizon 2020	Valeurs cibles Horizon 2030	Valeurs cibles Horizon 2040
Grand Genève - partie suisse	119.2	130.9	139.7
Grand Genève - territoire entier	68.1	76.5	83.2

Tableau 29: MOCA 5 - Nombre d'habitants et d'emplois par hectare de zone à bâtir construite - Valeurs cibles

OBJECTIFS

La densification vers l'intérieur se poursuit et se matérialise notamment dans les sites prioritaires de développement.

Cet objectif quantitatif s'accompagne d'un objectif de qualité dans la réalisation des projets urbains, nécessaire à leur acceptation sociale et à la qualité de vie des habitants.

PRINCIPALES STRATÉGIES CONOURANT À L'ATTEINTE DES OBJECTIFS

Urbanisation :

- U1 - Fixer les limites à l'urbanisation
- U2 - Consolider la ville prioritairement dans les aires urbaines compactes
- U3 - Prioriser les sites de développement autour de l'armature multipolaire
- U4 - Définir un nouvel accord politique d'équilibre territorial
- U6 - Garantir l'accueil d'activités économiques dans les aires urbaines du Grand Genève
- U7 - Maîtriser la localisation des équipements commerciaux au bénéfice des centres
- U8 - Adapter les densités et formes urbaines au contexte

Environnement-Paysage :

- EP4 - Régénérer les espaces bâtis, réduire les nuisances
- EP6 - Renforcer la prise en compte des enjeux paysagers et environnementaux dans les projets

Les indicateurs complémentaires définis par l'agglomération ne donnent pas lieu à une projection de leurs valeurs aux horizons 2030 et 2040, mais à l'établissement d'une «tendance cible». En effet, ces indicateurs sont indépendants de projections de démographie, d'emplois et de déplacements (MMT) qui ont servi de base à l'établissement de valeurs cibles pour les indicateurs MOCA. Il est cependant pertinent d'exposer les objectifs du Projet d'agglomération quant à leur évolution.

TENDANCE CIBLE DE L'INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE N° 1 – SURFACES DES ZONES D'AFFECTATION SIMPLIFIÉE À « FORTE DENSITÉ »

TENDANCE

La densification vers l'intérieur se poursuit à l'échelle du Grand Genève et se renforce, en particulier à travers des documents de planification plus restrictifs qui produisent progressivement leurs effets.

La tendance cible est à une poursuite de la croissance des aires affectées à de la forte densité jusqu'en 2030, au détriment des zones actuellement bâties en faible densité (zones villas) situées au sein de l'aire urbaine centrale. A partir de 2030, cet indicateur devrait se stabiliser et le Projet d'agglomération privilégier la réalisation des potentiels à bâtir constitués.

PRINCIPALES STRATÉGIES CONCOURANT À L'ATTEINTE DES OBJECTIFS

Urbanisation :

- U1 - Fixer les limites à l'urbanisation
- U2 - Consolider la ville prioritairement dans les aires urbaines compactes
- U3 - Prioriser les sites de développement autour de l'armature multipolaire
- U4 - Définir un nouvel accord politique d'équilibre territorial
- U6 - Garantir l'accueil d'activités économiques dans les aires urbaines du Grand Genève

TENDANCE CIBLE DE L'INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE N° 2 – EVOLUTION DE L'AFFECTATION EN ZONES NON CONSTRUCTIBLES (ZONES NATURELLES, AGRICOLES ET ESPACES DE VERDURE)

TENDANCE

Le Grand Genève continue de déployer ses stratégies visant à protéger et à augmenter les surfaces non constructibles des zones naturelles, agricoles et les espaces de verdure : en parallèle, les planifications en matière d'urbanisation vers l'intérieur produisent leurs effets.

La tendance cible est à une stabilisation de cet indicateur du fait de l'abandon progressif de zones à bâtir situées hors des zones de desserte en transports publics, de la création de nouveaux espaces de verdure en milieu urbain et de la limitation stricte de nouveaux projets d'infrastructures commerciales ou de transports en zones naturelles ou agricoles.

PRINCIPALES STRATÉGIES CONCOURANT À L'ATTEINTE DES OBJECTIFS

Urbanisation :

- U1 - Fixer les limites à l'urbanisation
- U2 - Consolider la ville prioritairement dans les aires urbaines compactes
- U3 - Prioriser les sites de développement autour de l'armature multipolaire

Environnement-Paysage :

- EP1 - Garantir les continuités naturelles et les corridors biologiques
- EP2 - Pérenniser une agriculture durable
- EP3 - Aménager les lisières urbaines
- EP5 - Conforter le rôle central du paysage
- EP6 - Renforcer la prise en compte des enjeux paysagers et environnementaux dans les projets

6.5 Vers une révision de la vision d'ensemble à long terme

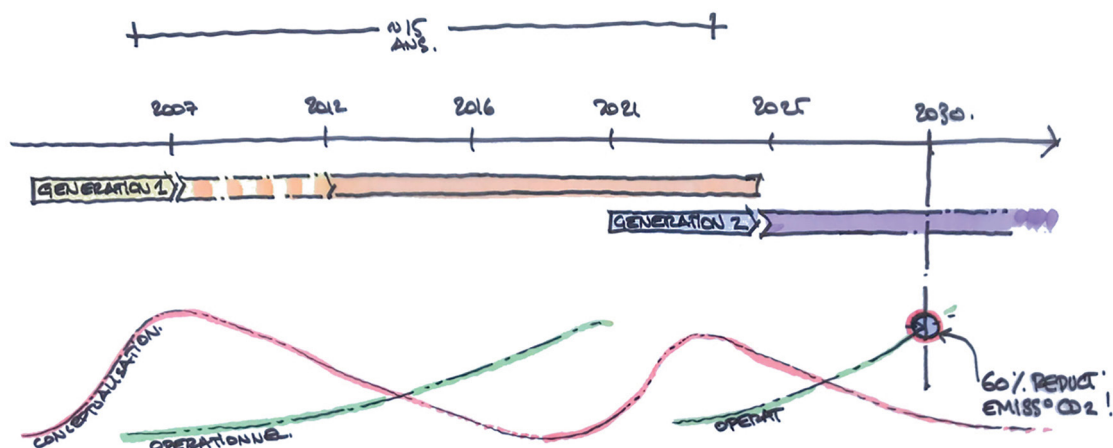


Figure 66: Cycles de planification à l'œuvre dans le Grand Genève
Grand Genève 2020 (Urbaplan)

Stimulé par la politique fédérale des agglomérations, il aura fallu une quinzaine d'années au Grand Genève pour devenir une évidence et un projet concret aux yeux des acteurs du territoire, et qu'il se traduise par des mesures qui, peu à peu, ont construit cette Métropole transfrontalière. Le Léman Express en est la réalisation la plus emblématique. Il reste encore beaucoup à faire, mais l'engagement des partenaires permet de poursuivre et de compléter la vision basée sur la coordination paysage-environnement – urbanisation-transports.

En s'appuyant sur l'expérience et le savoir-faire en matière de coopération transfrontalière, une vision d'ensemble renouvelée sera élaborée d'ici à 2025, dans la perspective du Projet d'agglomération 5.

En effet, à partir de 2021, une nouvelle phase de planification transfrontalière s'engagera tant à l'échelle du Grand Genève que des planifications cadres franco-valdo-genevoises. Chacun des grands territoires entame une révision de son projet territorial à long terme. Un travail itératif sera conduit entre les différentes échelles, pour une vision territoriale renouvelée à l'horizon 2050. Cette vision commune définira les Projets d'agglomération à partir de la 5^e génération. De nombreuses pistes seront explorées. Certaines options de développement urbain et infrastructurel de la vision actuelle devront être réinterrogées pour répondre aux défis à venir.

Des infrastructures majeures, esquissées de longue date, sont aujourd'hui à des stades de réflexion d'opportunité et de faisabilité. A l'horizon 2040+, si elles étaient confirmées, des mesures d'accompagnement adéquates devront garantir et optimiser leurs effets.

Le développement d'une «diamétrale ferroviaire», de l'aéroport à Bernex en passant par les Cherpines, offrira de nouvelles perspectives de connexion au réseau ferroviaire du pied du Salève et une desserte au nord de l'aéroport, vers le Pays de Gex.

Les projets routiers en réflexion ne rechercheront pas une augmentation de la capacité du réseau TIM. Ils devront plutôt optimiser leur fonctionnalité à l'aune de la transition écologique et permettre une réorganisation de l'espace de circulation pour favoriser les nouveaux usages et la complémentarité des modes de déplacement, tels que le covoiturage, les transports publics et les modes doux. Ces projets sont :

- La dernière phase du désenclavement du Chablais reliant l'autoroute A40 à la section autoroutière dite « Chasseurs », à l'est d'Annemasse ;
- Le projet de contournement est dit « Traversée du Lac », actuellement en discussion avec les autorités fédérales pour une inscription dans le réseau des routes nationales. Un dossier a été remis à la Confédération en avril 2021 dans l'optique d'une prise en compte dans les planifications au-delà de 2040 dans le cadre du prochain message PRODES relatif au réseau des Routes Nationales. Ce maillon permettrait un « bouclage autoroutier », dans l'esprit du message du Conseil fédéral du 14 septembre 2018 relatif au développement des routes nationales. Il pourrait offrir surtout des perspectives renforcées de requalification du cœur de l'agglomération ;
- La liaison entre le Pays-de-Gex et l'autoroute A40, en France, fait l'objet d'une étude d'opportunité pour laquelle l'Etat, en lien avec les Départements, a missionné ATMB. Ces aménagements viseraient notamment à canaliser le trafic routier hors des centres, en rabattement sur les transports publics et à désengorger la traversée de Valserhône.



150 m

7. Besoins d'action

RÉSUMÉ

Les besoins d'action sont structurés autour de la vision d'ensemble du Grand Genève : Métropole verte, Métropole multipolaire, Métropole compacte, Métropole de proximités et Métropole transfrontalière.

Ils mesurent l'écart entre, d'une part, l'état des lieux et tendances (chapitre 4) et la mise en œuvre (chapitre 5) et, d'autre part, la vision d'ensemble (chapitre 6). Ils explicitent la façon dont le Grand Genève entend combler cet écart à travers les stratégies sectorielles et transversales.

Les besoins d'action sont organisés de manière systématique. Un bref constat, se référant aux points faibles à

l'échelle d'agglomération inventoriés (Chapitres 4.6 et 5.5), est complété par une priorisation des actions :

- CT (court terme) : horizon PA4
- MT (moyen terme) : horizon PA5 et suivants

La traduction en stratégie (chapitre 8) est mentionnée. Enfin, certains besoins d'action sont également concrétisés par des mesures identifiées dans le cadre du PA4, en horizon A ou B (chapitre 9).

Ces besoins d'action, à l'échelle de l'agglomération, sont déclinés, complétés et précisés dans le rapport à l'échelle des PACA.

7.1 Besoins d'action pour être une métropole verte

BA01 - PROMOUVOIR LE PAYSAGE COMME SOCLE TRANSVERSAL ET QUALITATIF DU GRAND GENÈVE

CONSTAT	ACTIONS À COURT ET MOYEN TERME
<p>Le paysage, reconnu et valorisé depuis la première génération du Projet d'agglomération, constitue le socle du territoire.</p> <p>Les documents de planification des partenaires couvrent l'ensemble des thématiques de l'environnement et du paysage à l'horizon 2030 mais devront être refondus d'ici à 2025 pour répondre aux enjeux de la transition écologique.</p> <p>A l'échelle des projets, le Grand Genève valorise et accompagne des projets paysagers pilotes emblématiques et innovants depuis la première génération des Projets.</p>	<p>CT : Développer des outils permettant de favoriser une meilleure prise en compte du paysage dans les planifications localisées et dans les projets opérationnels (orientations stratégiques, critères de qualité paysagère minimaux, indicateurs de qualité paysagère pour monitoring et suivi).</p> <p>CT : Poursuivre le développement de projets paysagers pilotes emblématiques et innovants à l'échelle du Grand Genève, intégrant les enjeux relatifs à la qualité de vie des habitants et à la transition écologique.</p> <p>MT : Réviser la vision d'ensemble Grand Genève dans un objectif de transition écologique, en étroite articulation avec les planifications des partenaires pour les Projets d'agglomération 5 et suivants.</p>
<p>POINTS FAIBLES</p> <p>La dimension paysagère est encore trop peu valorisée comme outil de transversalité et trop peu prise en compte dans les planifications territoriales et mesures de développement urbain ou d'infrastructures. Il en ressort une tendance à l'uniformisation des paysages et un risque de perte d'identité entraînant un rejet du développement par la population.</p>	<p>MESURES PA4</p> <p>Urbanisation : Développement du maillage vert dans le cadre des mesures d'urbanisation du Grand Genève.</p> <p>Transports : Requalification des espaces publics traversés par les infrastructures nouvelles ou réaménagées.</p> <p>Environnement-Paysage : Mesures Environnement-Paysage du Projet d'agglomération 4 en appui de mesures Urbanisation ou Transport.</p> <p>Tâches permanentes : Evaluation systématique sous l'angle Environnement-Paysage des mesures des Projets d'agglomération 4 et suivants et démarche d'amélioration liée.</p> <p>STRATÉGIES PA4</p> <p>Stratégies Environnement-Paysage EP4, EP5 et EP6 Stratégies Urbanisation U1, U7, U8 et U9 Stratégies Transport M4, M7 et M8</p>

BA02 - RÉDUIRE LA PRESSION SUR LES RESSOURCES NATURELLES ET LEUR FRAGMENTATION

CONSTAT	ACTIONS À COURT ET MOYEN TERME
<p>Les espaces forestiers, naturels et agricoles recouvrent 84% du Grand Genève. La pression de l'urbanisation et des transports sur les espaces ouverts, notamment les zones agricoles, est importante. Ces cinq dernières années, cependant, la surface dédiée aux zones naturelles, agricoles et aux espaces de verdure a progressé, essentiellement dans le Genevois français.</p> <p>Dans les secteurs où le territoire présente un indice de mitage important, la pression est renforcée.</p> <p>POINTS FAIBLES</p> <p>La pression sur les espaces ouverts et naturels se fait surtout sentir en limite des aires urbaines. Les principaux secteurs de frottement des espaces bâtis sur les espaces non bâtis sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux abords du cœur d'agglomération, la Champagne, le secteur de Versoix, la rive gauche du lac et le secteur de Genève-Sud / Pied du Salève ; • le Pays de Gex, au niveau du piémont du Jura ; • le Chablais, au niveau des bourgs et villages et au pied des Voirons ; • la vallée de l'Arve. 	<p>CT: Maîtriser l'occupation du sol et poursuivre le renforcement du développement vers l'intérieur à travers les documents de planification et d'urbanisme.</p> <p>CT: Préserver et valoriser les espaces ouverts et naturels.</p> <p>CT: Protéger ou restaurer les continuums biologiques.</p> <p>CT: Protéger les activités agricoles concurrencées par l'urbanisation et anticiper les tensions relatives à la cohabitation entre agriculteurs et habitants.</p> <p>CT: Mettre en place, à l'échelle de l'agglomération, les outils et indicateurs pour mesurer l'évolution de la pression sur les ressources naturelles et la fragmentation.</p> <p>MESURES PA4</p> <p>Urbanisation: Mesures de densification et de mutation urbaine qui mobilisent des capacités d'accueil dans l'espace déjà bâti.</p> <p>Tâche permanente: La restauration et la consolidation de la trame verte, le développement des réseaux TP / MD, l'urbanisation vers l'intérieur, une meilleure coordination urbanisation / transports concourent à construire la Métropole verte.</p> <p>STRATÉGIES PA4</p> <p>Stratégies Environnement-Paysage EP1, EP2, EP3, EP6 Stratégies Urbanisation U1, U2, U3, U6, U8 Stratégies Transport M3, M4 Stratégie Transversale T2</p>

BA03 - RÉDUIRE LA POLLUTION DE L'AIR ET LES NUISANCES

CONSTAT	ACTIONS À COURT ET MOYEN TERME
<p>Une part importante de la population reste exposée aux nuisances sonores, en particulier aux abords des grandes infrastructures de transport et de l'aéroport. Plusieurs plans d'action et plans d'assainissement (notamment OPB) sont en place sur le territoire.</p> <p>La qualité de l'air fait l'objet d'une forte collaboration des partenaires du Grand Genève depuis plusieurs années. Cette collaboration a notamment permis de développer des référentiels, des outils communs et des démarches pour gérer les pics de pollution.</p> <p>L'occupation humaine et l'artificialisation génèrent des îlots de chaleur urbaine, dont l'inconfort va aller croissant avec le réchauffement climatique.</p> <p>POINTS FAIBLES</p> <p>Les valeurs limites d'exposition au bruit routier sont dépassées sur de nombreux axes routiers exposant notamment les aires urbaines aux nuisances sonores. Il s'agit en particulier de plusieurs axes du cœur d'agglomération, des aires urbaines d'Annemasse et de Saint-Julien-Genevois et de Valsershône.</p> <p>Les tendances en matière de pollution atmosphérique vont vers une amélioration, mais le territoire connaît toujours des pics de pollution récurrents.</p> <p>Les îlots de chaleur sont de plus en plus fréquents en zone urbaine, et en particulier dans l'agglomération centrale.</p>	<p>CT: Maîtriser l'occupation du sol et poursuivre le renforcement du développement vers l'intérieur à travers les documents de planification et d'urbanisme.</p> <p>CT: Préserver et valoriser les espaces ouverts et naturels.</p> <p>CT: Protéger ou restaurer les continuums biologiques.</p> <p>CT: Protéger les activités agricoles concurrencées par l'urbanisation et anticiper les tensions relatives à la cohabitation entre agriculteurs et habitants.</p> <p>CT: Mettre en place, à l'échelle de l'agglomération, les outils et indicateurs pour mesurer l'évolution de la pression sur les ressources naturelles et la fragmentation.</p> <p>MESURES PA4</p> <p>Urbanisation: Mesures de densification et de mutation urbaine qui mobilisent des capacités d'accueil dans l'espace déjà bâti.</p> <p>Tâche permanente: La restauration et la consolidation de la trame verte, le développement des réseaux TP / MD, l'urbanisation vers l'intérieur, une meilleure coordination urbanisation / transports concourent à construire la Métropole verte.</p> <p>STRATÉGIES PA4</p> <p>Stratégies Environnement-Paysage EP1, EP2, EP3, EP6 Stratégies Urbanisation U1, U2, U3, U6, U8 Stratégies Transport M3, M4 Stratégie Transversale T2</p>

7.2 Besoins d'action pour être une métropole multipolaire

BA04 - RÉDUIRE LE DÉSÉQUILIBRE POPULATION/EMPLOI

CONSTAT	ACTIONS À COURT ET MOYEN TERME
<p>La métropole multipolaire reste déséquilibrée par une très forte concentration des emplois dans l'agglomération centrale et dans le cœur d'agglomération avec des agglomérations régionales majoritairement résidentielles. Les planifications, en fixant des limites plus strictes à l'urbanisation et à la capacité d'accueil des différents territoires, risquent d'accentuer ce déséquilibre, y compris à l'extérieur du Grand Genève, et de générer des nuisances.</p> <p>POINTS FAIBLES</p> <p>Le déséquilibre entre agglomération centrale et agglomérations régionales est facteur de déséquilibres sociaux et territoriaux, renforcés par la frontière nationale, en particulier dans la partie française de l'agglomération.</p> <p>Ce déséquilibre génère également une croissance marquée des flux pendulaires transfrontaliers.</p> <p>Pour les relations qui ne bénéficient pas d'une infrastructure lourde de transports publics, ces flux sont marqués par une part modale en transport individuel motorisé importante.</p>	<p>CT: Poursuivre la concentration du développement urbain dans les centres et l'urbanisation vers l'intérieur.</p> <p>CT: Renforcer la coordination Urbanisation-Transports pour les futurs développements et raccorder les Pôles avec des transports publics et des axes de mobilité douce performants.</p> <p>MT: Redéfinir les termes politiques d'un équilibre transfrontalier en matière d'accueil de la population et des emplois face à la dynamique de l'agglomération, dans la perspective du renouvellement de la vision d'ensemble.</p> <p>MESURES PA4</p> <p>Urbanisation: Mesures structurantes et grands projets du canton de Genève augmentant l'offre en logements.</p> <p>STRATÉGIES PA4</p> <p>Stratégies Urbanisation U2, U3, U4, U6, U7 Stratégie transport M1</p>

BA05 - RENFORCER LA MISE EN RÉSEAU DES AGGLOMÉRATIONS ET CENTRES URBAINS

CONSTAT	ACTIONS À COURT ET MOYEN TERME
<p>Le réseau structurant de transport public et de mobilité douce du Grand Genève a vocation à mettre en relation les principaux centres de l'agglomération.</p> <p>Ce réseau est aujourd'hui organisé «en étoile», convergeant dans le cœur d'agglomération avec des contraintes pesant sur l'exploitation.</p> <p>En 2019, la mise en service du Léman Express a permis de soulager l'exploitation, mais les prolongements planifiés du réseau TP structurant et le développement continu des centres régionaux vont augmenter la pression sur l'exploitation du réseau.</p> <p>POINTS FAIBLES</p> <p>La mise en réseau des centres urbains de l'agglomération centrale reste encore à compléter, en particulier en lien avec le Pays de Gex.</p> <p>Sur la plupart des corridors de déplacement, les infrastructures TIM présentent des niveaux de saturation récurrents limitant l'efficacité des transports publics.</p> <p>Le réseau de mobilité douce structurant présente, sur ces mêmes relations, plusieurs discontinuités qui peuvent constituer des freins à un report modal vers le vélo.</p>	<p>CT: Finaliser le réseau de transports publics structurant tramway et BHNS (en site propre) engagé à travers les Projets d'agglomération précédents.</p> <p>CT: Mobiliser les acteurs pour poursuivre le développement du réseau structurant de mobilité douce.</p> <p>CT/MT: Tirer parti des adaptations prévues par les planifications nationales sur le réseau autoroutier pour requalifier le réseau routier secondaire de manière ambitieuse en faveur des Transports publics et de la Mobilité douce.</p> <p>MT: Définir le réseau ferroviaire supérieur de «l'après Léman Express» à l'échelle du Grand Genève dans la perspective de la vision d'ensemble renouvelée.</p> <p>MESURES PA4</p> <p>Urbanisation: Densification urbaine dans les sites prioritaires de développement (le long des axes urbains et autour des interfaces multimodales).</p> <p>Transport: Transports publics en site propre (tramway, BHNS) du Projet d'agglomération 4 et aménagements des interfaces multimodales.</p> <p>Transport: Développement des axes structurants de mobilité douce (en particulier réseau de voies vertes et itinéraires de liaison).</p> <p>STRATÉGIES PA4</p> <p>Stratégie Urbanisation U3 Stratégies Transport M2, M3, M4, M5 et M6 Stratégie transversale T1</p>

7.3 Besoins d'action pour être une métropole compacte

BA06 - RENFORCER LA MIXITÉ FONCTIONNELLE

CONSTAT	ACTIONS À COURT ET MOYEN TERME
<p>Les surfaces dévolues à l'emploi témoignent d'une très forte concentration de l'emploi dans l'agglomération centrale, dans le cœur d'agglomération et les pôles d'activités du canton de Genève.</p> <p>Les agglomérations régionales, et surtout les centres locaux, restent majoritairement résidentielles alors que les centres régionaux sont historiquement mixtes.</p> <p>POINTS FAIBLES</p> <p>A terme, le risque d'affaiblissement des agglomérations régionales est réel, et facteur de croissance du trafic et des nuisances.</p>	<p>CT: Rapprocher emplois et logements à tous les niveaux de la Métropole multipolaire pour aller dans le sens de la ville des courtes distances.</p> <p>CT: Développer l'accueil d'activités économiques et commerciales dans les centres urbains.</p> <p>MT: Questionner les notions d'équilibre territorial à long terme.</p> <p>MESURES PA4</p> <p>Urbanisation: Programmation mixte intégrant logements, services, activités, équipements publics, etc.</p> <p>Transport: Mesures d'espaces publics.</p> <p>STRATÉGIES PA4</p> <p>Stratégies Urbanisation U1, U2, U3, U4, U5, U6 et U7</p> <p>Stratégies Transport M6, M7 et M8</p>

BA07 - RENFORCER LA QUALITÉ DANS LES PROJETS

CONSTAT	ACTIONS À COURT ET MOYEN TERME
<p>Le besoin de qualité renforcée dans la réalisation des projets urbains et des projets d'infrastructures est de plus en plus présent: cela se traduit notamment en termes d'acceptabilité ou de remise en cause aux différents stades de la planification des projets.</p> <p>Dans les projets, les espaces verts, les rives des cours d'eau du lac et plus généralement les espaces végétalisés sont autant de vecteurs de qualité.</p> <p>POINTS FAIBLES</p> <p>Plusieurs projets majeurs (mesures du Projet d'agglomération ou autres) sont remis en cause, entraînant un retard dans leur réalisation, voire une impossibilité dans leur concrétisation, notamment au regard de leur traitement de la densité et de la nature en ville.</p> <p>Pour le Projet d'agglomération, cela se traduit notamment par un retard global, en particulier de la deuxième génération et des taux de réalisation en deçà de ce qui pourrait être attendu.</p>	<p>CT: Renforcer l'acceptabilité et l'appropriation des habitants dans la réalisation des projets, à des stades précoces de planification.</p> <p>CT: Développer des projets mieux intégrés et adaptés à leur contexte.</p> <p>MESURES PA4</p> <p>Urbanisation: Processus de concertation citoyenne au long cours, notamment grands projets genevois et ZAC françaises.</p> <p>Transport: Mesures majeures déployant très en amont des processus de concertation et d'association de la population, promouvant la végétalisation, certains matériaux, des surfaces en pleine terre, en eau, en particulier les projets de tramway / BHNS et de voies vertes.</p> <p>Environnement-paysage: Aménagements et accessibilité aux espaces verts en ville, parc linéaire entre le quartier des Libellules et le Bois des Frères (îlot de fraîcheur).</p> <p>STRATÉGIES PA4</p> <p>Stratégies Environnement-Paysage EP3, EP4, EP5 et EP6</p> <p>Stratégies Urbanisation U8 et U9</p> <p>Stratégies Transport M3, M4, M5 et M10</p> <p>Stratégie transversale T1</p>

7.4 Besoins d'action pour être une métropole de proximités

BA08 - CONSTITUER UN RÉSEAU CYCLABLE STRUCTURANT CONTINU ET PERFORMANT

CONSTAT	ACTIONS À COURT ET MOYEN TERME
<p>Le réseau structurant de mobilité douce est en constante augmentation : il présente cependant plusieurs lacunes qui ne pourront pas être traitées dans le cadre de nouveaux projets d'aménagements multimodaux. Cela concerne en particulier des liaisons de maillage, tangentielles, de l'agglomération.</p> <p>La mise en service récente des premiers tronçons de la voie verte d'agglomération a montré l'intérêt de la population pour ce type d'aménagement ainsi que pour des standards d'aménagement très élevés.</p> <p>POINTS FAIBLES</p> <p>La fragmentation des maîtres d'ouvrage opérant sur le réseau routier est un facteur de faiblesse pour le déploiement du réseau cyclable.</p> <p>Les voies vertes aujourd'hui non réalisées et prévues dans le cadre des Projets d'agglomération précédents n'ont pas été planifiées avec le niveau d'aménagement aujourd'hui requis.</p>	<p>CT: Poursuivre un programme de développement ambitieux des voies vertes à l'échelle du Grand Genève.</p> <p>CT: Renforcer et concentrer les moyens dédiés au déploiement des aménagements cyclables.</p> <p>CT: En complément des voies vertes, développer les itinéraires de mobilité douce dans le cadre de petits projets, adaptés aux maîtrises d'ouvrage locales.</p> <p>MESURES PA4</p> <p>Urbanisation: Mesures déployant un maillage MD et piétons à l'échelle du quartier dans leur programmation.</p> <p>Transport: Mesures de voies vertes prévues au Projet d'agglomération 4 pour lesquelles un engagement fort des partenaires concernés a été recherché. Le paquet de mesures Mobilité douce apporte une réponse adaptée pour la réalisation de projets de faible ampleur, pris en charge en particulier aux échelles communales.</p> <p>STRATÉGIES PA4</p> <p>Stratégies Environnement-Paysage EP2, EP3 et EP6 Stratégie Urbanisation U9 Stratégie Transport M4 Stratégie transversale T1</p>

BA09 - AMÉLIORER LA QUALITÉ DES ESPACES PIÉTONNIERS

CONSTAT	ACTIONS À COURT ET MOYEN TERME
<p>La marche, qui constitue un fort levier de report modal et pour la qualité de vie, est pour la première fois prise en compte de façon explicite à l'échelle du Grand Genève.</p> <p>Son rôle transversal nécessite qu'elle soit intégrée de façon adaptée dans les aménagements.</p> <p>Enfin, les enjeux en la matière sont diversifiés selon le contexte urbain.</p> <p>POINTS FAIBLES</p> <p>La thématique du piéton est aujourd'hui principalement traitée dans les projets d'espaces publics, de mobilité douce, mais reste perfectible pour les autres aménagements.</p> <p>Il n'existe pas aujourd'hui de stratégie à large échelle en la matière.</p>	<p>CT: Esquisser une stratégie en matière d'espaces piétonniers à l'échelle du Grand Genève en vue d'une intégration dans les Projets d'agglomération.</p> <p>CT: Aménager des espaces de qualité au niveau des interfaces en lien avec les futurs développements ferroviaires.</p> <p>MESURES PA4</p> <p>Urbanisation: Mesures déployant un maillage piéton à l'échelle du quartier dans leur programmation.</p> <p>Transport: Les projets d'interfaces multimodales majeurs (espaces publics de Cornavin) du PA4 sont un exemple d'intégration des enjeux piétons.</p> <p>Les voies vertes dépassent la seule fonction de mobilité vélo et recherchent une qualité des espaces piétonniers.</p> <p>Le paquet de mesures Mobilité douce du PA4 concerne des aménagements spécifiquement destinés à améliorer la qualité des espaces piétonniers.</p> <p>STRATÉGIES PA4</p> <p>Stratégies Environnement-Paysage EP2, EP3, EP4 et EP6 Stratégie Urbanisation U9 Stratégies Transport M4, M5 et M8</p>

BA10 – AMÉLIORER L'ATTRACTIVITÉ DES INTERFACES MULTIMODALES

CONSTAT	ACTIONS À COURT ET MOYEN TERME
<p>Le Grand Genève dispose depuis quelques années de plusieurs exemples remarquables d'interfaces multimodales qui montrent l'étendue des rôles et fonctions de celles-ci en matière d'urbanisation, de transport et de paysage.</p> <p>En lien avec les transports publics structurants (Léman Express, réseaux de tramway et de BHNS), ces interfaces constituent principalement le lieu de l'intermodalité qu'il s'agit de renforcer.</p> <p>POINTS FAIBLES</p> <p>Les interfaces multimodales nécessitent aujourd'hui d'être mieux structurées : certaines présentent des fonctions de base manquantes (vallée de l'Arve) et des standards d'aménagement hétérogènes (en particulier le long du Léman Express ou dans le Pays de Gex).</p> <p>Le rabattement, notamment en mobilité douce sur les interfaces multimodales du Léman Express, doit être renforcé.</p>	<p>CT : Définir un standard de qualité d'échelle métropolitaine et les fonctions minimales requises.</p> <p>CT / MT : Accompagner l'extension à venir de la gare de Cornavin d'une interface de qualité.</p> <p>CT : Compléter les aménagements d'interfaces multimodales (rabattement, services, etc.) en lien avec le réseau TP structurant.</p> <p>CT : Planifier les rabattements sur les interfaces multimodales existantes ou à venir pour en renforcer l'efficacité.</p> <p>MESURES PA4</p> <p>Urbanisation : Mesures des sites prioritaires de développement localisées autour des interfaces multimodales.</p> <p>Transport : Ensemble des mesures prévues au niveau de la gare de Cornavin en matière d'espaces publics, d'interfaces de transports et d'aménagements paysagers.</p> <p>Transport : Interface multimodale de la gare de Marignier.</p> <p>Transport : Mesures du Paquet de mesures forfaitaires. Mobilité douce en lien avec les rabattements sur les interfaces multimodales du Léman Express notamment.</p> <p>STRATÉGIES PA4</p> <p>Stratégies Urbanisation U3, U5, U9 Stratégies Transport M1, M3, M5 et M11</p>

BA11 - METTRE EN PLACE UNE APPROCHE DE LA SÉCURITÉ DU TRAFIC À L'ÉCHELLE DE L'AGGLOMÉRATION

CONSTAT	ACTIONS À COURT ET MOYEN TERME
<p>L'état des lieux, réalisé pour la première fois à l'échelle de l'agglomération, montre que les zones d'accumulation d'accidents à traiter sont principalement situées en zone urbaine. En matière de nombre d'accidents pour 1'000 personnes, la tendance est à la diminution : cependant, le Grand Genève reste au-dessus d'autres agglomérations suisses comparables.</p> <p>POINTS FAIBLES</p> <p>Le Grand Genève ne dispose pas d'une approche transfrontalière consolidée en matière de sécurité du trafic.</p>	<p>CT : Définir le traitement transfrontalier à déployer autour de cette nouvelle thématique, dans une logique d'assainissement.</p> <p>CT : Mettre en place, à l'échelle de l'agglomération, les outils et indicateurs pour mesurer l'évolution de la sécurité du trafic.</p> <p>CT : Réduire le trafic en zone urbaine pour améliorer la sécurité des usagers les plus faibles.</p> <p>MESURES PA4</p> <p>Urbanisation : Identification des mesures à enjeu en matière de sécurité du trafic pour assainir la situation.</p> <p>Transport : Mesures des paquets de mesures Sécurité du trafic et Gestion du trafic routier.</p> <p>STRATÉGIES PA4</p> <p>Stratégie Urbanisation U9 Stratégies Transport M6 et M10 Stratégie Transversale T2</p>

BA12 - ENCLENCHER UNE GESTION DES MARCHANDISES À L'ÉCHELLE DE L'AGGLOMÉRATION

CONSTAT	ACTIONS À COURT ET MOYEN TERME
<p>La thématique des marchandises reste embryonnaire et non encore prise en charge à l'échelle du Grand Genève. Elle présente cependant des opportunités significatives en matière de circulation et de réduction des nuisances.</p> <p>Le canton de Genève s'est doté en 2019 d'un plan d'action cantonal relatif aux marchandises qui pourrait constituer une opportunité à l'échelle de l'agglomération.</p> <p>POINTS FAIBLES</p> <p>Les difficultés liées à la frontière nationale (contraintes réglementaires et douanières, marchés différenciés) n'ont jusqu'alors pas permis de déclencher un traitement explicite de cette thématique.</p>	<p>CT: Déployer progressivement une approche transfrontalière sur la thématique de la gestion des marchandises.</p> <p>MT: Anticiper les nouvelles pratiques en matière de mobilité et de consommation.</p> <p>MESURES PA4</p> <p>Transport: Projet de centre de distribution urbaine dans le PAV (Hors mesures PA4).</p> <p>STRATÉGIES PA4</p> <p>Stratégie Environnement-Paysage EP4 Stratégies Urbanisation U6 et U7 Stratégies Transport M9 et M11</p>

7.5 Besoins d'action pour être une métropole transfrontalière

BA13 - PRÉCISER LE CADRE DE LA CROISSANCE DU GRAND GENÈVE

CONSTAT	ACTIONS À COURT ET MOYEN TERME
<p>La croissance du Grand Genève dépasse ses frontières et les tendances renforcent ce phénomène, traduisant un effet de métropolisation.</p> <p>POINTS FAIBLES</p> <p>A l'horizon 2040 sont insuffisantes au regard de la croissance de la population.</p> <p>Cette tendance génère des nuisances sur la mobilité: augmentation des déplacements pendulaires en TIM en échange avec l'agglomération, sur l'urbanisation et l'environnement (en matière de qualité de l'air notamment).</p>	<p>CT: Poursuivre et renforcer la concentration du développement urbain des centres.</p> <p>MT: Définir le réseau ferroviaire supérieur de «l'après Léman Express» à l'échelle suprarégionale.</p> <p>MT: Questionner les notions d'équilibre territorial et de capacité d'accueil du territoire sur le long terme en étroite articulation avec les planifications des partenaires (PDCn et SCOT).</p> <p>MT: Traduire ces thématiques territorialement dans la vision d'ensemble renouvelée du Grand Genève, en accord avec les objectifs de transition écologique.</p> <p>MESURES PA4</p> <p>Urbanisation: Mesures d'urbanisation des Projets d'agglomération 1, 2, 3 et 4.</p> <p>STRATÉGIES PA4</p> <p>Stratégies Environnement-Paysage EP1 et EP5 Stratégies Urbanisation U1, U4 et U6 Stratégie Transport M1</p>

BA14 – FAIRE CONVERGER LES OUTILS FRANCO-VALDO-GENEVOIS

CONSTAT	ACTIONS À COURT ET MOYEN TERME
<p>Les outils législatifs et planifications en place dans le Grand Genève foisonnent. Même si les moyens utilisés divergent et sont propres aux enjeux de chaque territoire, les finalités poursuivies sont partagées par l'ensemble des partenaires du Grand Genève.</p> <p>Plusieurs planifications devront, ces prochaines années, être renouvelées et mieux tenir compte des tendances lourdes connues ou à venir, en particulier le besoin de transition écologique.</p> <p>POINTS FAIBLES</p> <p>Complexité territoriale et institutionnelle de l'agglomération, la diversité des acteurs et de leur périmètre d'intervention qui dépasse parfois le Grand Genève.</p>	<p>CT: Revoir l'ambition des planifications et des outils législatifs au regard des tendances lourdes.</p> <p>MT: Faire converger les cadres réglementaires franco-valdo-genevois en matière d'Urbanisation, de Transport et d'Environnement-Paysage.</p> <p>MT: Positionner la vision d'ensemble renouvelée du Grand Genève comme cadre de cette convergence.</p> <p>MESURES PA4</p> <p>Tâche permanente: Poursuivre le renforcement de la gouvernance transfrontalière à travers le GLCT et le Forum d'agglomération.</p> <p>STRATÉGIES PA4</p> <p>Stratégies Environnement-Paysage EP1 et EP5 Stratégies Urbanisation U5 Stratégies Transport M1, M7, M9, M10 et M11 Stratégie Transversale T2</p>

BA15 - AMÉLIORER LA RÉALISATION DU PROJET D'AGGLOMÉRATION ET LA QUALITÉ DES PROJETS

CONSTAT	ACTIONS À COURT ET MOYEN TERME
<p>La concrétisation des Mesures des Projets d'agglomération 1 et 2 est globalement en retard par rapport aux échéances du DTPA.</p> <p>Les mesures du Projet d'agglomération 1 sont aujourd'hui maîtrisées et leur mise en œuvre a fortement progressé depuis 2016.</p> <p>Les mesures du Projet d'agglomération 2 ont également progressé, mais ne sont pas encore entrées dans des phases de réalisation importantes. Elles doivent faire l'objet d'un suivi attentif de la part de l'agglomération.</p> <p>Les mesures du Projet d'agglomération 3 paraissent bien engagées mais doivent également faire l'objet d'un suivi attentif.</p> <p>POINTS FAIBLES</p> <p>Les maîtres d'ouvrage intervenant dans le cadre de la réalisation des mesures d'agglomération sont nombreux et requièrent un accompagnement renforcé.</p> <p>La forte imbrication des projets entre eux ralentit leur réalisation.</p> <p>Des projets d'urbanisation et de transport, nécessaires à la construction du Grand Genève sont remis en cause par la population: leur qualité est clairement réinterrogée.</p>	<p>CT: Renforcer le pilotage de la réalisation des Projets d'agglomération par le Grand Genève et déployer des actions auprès des maîtres d'ouvrage.</p> <p>CT: Développer un travail sur l'acceptabilité et la qualité des projets avec les maîtres d'ouvrage.</p> <p>CT: Améliorer la qualité des projets en matière d'Environnement-Paysage</p> <p>MESURES PA4</p> <p>Tâche permanente: Poursuivre le renforcement de la gouvernance transfrontalière à travers le GLCT et le Forum d'agglomération.</p> <p>STRATÉGIES PA4</p> <p>Stratégie Environnement-Paysage EP6 Stratégies Urbanisation U8 et U9 Stratégies Transversales T1 et T2</p>

8. Stratégies

RÉSUMÉ

Les stratégies mettent en évidence les orientations et recommandations portées par le Grand Genève pour répondre aux écarts constatés entre la situation actuelle et la vision d'ensemble à long terme d'une Métropole verte, multipolaire, compacte, de proximités et transfrontalière. Ces cinq axes se déclinent stratégiquement **à l'échelle du grand territoire, à l'échelle des agglomérations et centres urbains**, et en **agissant sur les comportements et la qualité des projets**. Les stratégies Environnement-Paysage, Urbanisation et Transport, sont précisées pour chacun de ces niveaux et sont complétées par des stratégies transversales centrées sur la concrétisation des Projets d'agglomération et de leurs effets.

A l'échelle du Grand Genève, des centres urbains comme pour les comportements et la qualité, l'enjeu des stratégies environnement-paysage est de systématiser la prise en compte des enjeux environnementaux et paysagers, pour tous les projets, à toutes les échelles, et dans tous les espaces.

En matière d'urbanisation, les stratégies visent à assurer la densification vers l'intérieur et l'intégration des nouvelles pratiques et enjeux urbains dans des centres urbains redensifiés et bien identifiés.

Enfin, pour les transports, il s'agit en priorité de favoriser les pratiques multimodales et de remettre le piéton et les modes doux au cœur de la sécurité du trafic.

			VERTE	MULTIPOLAIRE	COMPACTE	TRANSFRONTALIÈRE	DE PROXIMITÉS	
STRATÉGIES SECTORIELLES	GRAND TERRITOIRE	PRÉSERVER, RESTAURER, CRÉER ET VALORISER LE GRAND PAYSAGE ET SES COMPOSANTES ÉCOLOGIQUES						
		EP1	Garantir les continuités naturelles et les corridors biologiques	●				●
		EP2	Pérenniser une agriculture durable	●			●	
		EP3	Aménager les lisières urbaines	●		●	●	
		MAÎTRISER L'OCCUPATION DU SOL						
		U1	Fixer les limites à l'urbanisation	●		●		●
		U2	Consolider la ville prioritairement dans les aires urbaines compactes	●	●	●		
		U3	Prioriser les sites de développement autour de l'armature multipolaire		●	●	●	
		U4	Définir un nouvel accord politique d'équilibre territorial		●	●		●
		RENFORCER LES RÉSEAUX STRUCTURANTS						
		M1	Préparer les futurs développements ferroviaires		●		●	●
		M2	Adapter le réseau routier régional aux planifications nationales		●			
		M3	Conforter les transports publics structurants pour soutenir la multipolarité		●	●	●	
		M4	Renforcer le réseau cyclable structurant transfrontalier	●	●		●	
		M5	Faciliter l'intermodalité avec les interfaces multimodales		●	●	●	
	CENTRES URBAINS (Aires urbaines centrales, régionales, locales)	AMÉLIORER LE CADRE DE VIE DES HABITANTS						
		EP4	Régénérer les espaces bâtis, réduire les nuisances	●		●	●	
		S'APPUYER SUR LA DYNAMIQUE ÉCONOMIQUE POUR CONFORTER LES FONCTIONS DE PROXIMITÉ						
		U5	Proposer un cadre spatial favorable à une économie locale et diversifiée			●	●	●
		U6	Garantir l'accueil d'activités économiques dans les aires urbaines		●	●		●
		U7	Maîtriser la localisation des équipements commerciaux au bénéfice des centres	●		●	●	
		PACIFIER LES CENTRES URBAINS						
		M6	Pacifier le trafic dans les espaces bâtis		●	●	●	
		M7	Agir sur le stationnement de façon coordonnée	●		●		●
		M8	Favoriser la mobilité piétonne et le séjour dans les espaces publics	●		●	●	
		M9	Préfigurer une stratégie marchandises d'agglomération				●	●
		COMPORTEMENT & QUALITÉ	SYSTÉMATISER LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX PAYSAGERS ET ENVIRONNEMENTAUX DANS LES PROJETS					
EP5	Conforter le rôle central du paysage		●		●		●	
EP6	Evaluer la prise en compte des enjeux paysagers et environnementaux dans les projets		●			●	●	
VEILLER À L'ACCEPTABILITÉ DE LA DENSIFICATION URBAINE								
U8	Adapter les densités et formes urbaines au contexte		●		●		●	
U9	Améliorer la qualité et le maillage des espaces publics		●		●	●		
ACCOMPAGNER PAR DES SOLUTIONS TRANSVERSALES								
M10	Améliorer la sécurité du trafic				●	●	●	
M11	Accompagner la mutation de la mobilité	●			●	●		
STRATÉGIES TRANS-VERSALES	T1	Accélérer la mise en œuvre des mesures		●	●		●	
	T2	Observer le Territoire et son évolution	●				●	

Figure 67 : Déclinaison de la Vision d'ensemble en stratégies
Grand Genève 2021

8.1 Stratégie sectorielle Environnement-Paysage

CONTINUITÉ AVEC LES PRÉCÉDENTS PROJETS D'AGGLOMÉRATION

Les enjeux Environnement-Paysage, affirmés comme centraux depuis le PA1, demeurent fondamentaux et les stratégies poursuivent la préservation, la restauration et le développement du socle territorial du Grand Genève, la réduction des nuisances, la préservation des ressources et l'adaptation au changement climatique.

Les axes suivants ont été successivement développés :

- Gérer les ressources naturelles locales (sol, eau, énergie, forêt-bois, matériaux minéraux, valorisation des déchets) dans une logique de durabilité régionale et transfrontalière, dans le Projet d'agglomération 1.
- Garantir les fonctions vitales (se nourrir, boire, respirer) ainsi que la qualité de vie à travers une approche sectorielle visant la réduction et la préservation autour des thèmes suivants : agriculture, eau, climat-énergie, qualité de l'air, déchets, matériaux et déchets BTP, bruit, nature et paysage.
- Déployer la stratégie Paysage à deux échelles :
 - L'échelle du Grand Genève : imbrication de l'approche par la charpente paysagère (conservation, réhabilitation, réparation et/ou mise en valeur d'entités paysagères) et de l'approche par le maillage vert (projet de création, transformation et/ou extension d'espaces publics).
 - L'échelle des aires urbaines : au niveau des centres et des quartiers, le traitement des paysages locaux et des espaces publics urbains et le déploiement d'un maillage vert fin.

Cette manière proactive de partager aux différentes échelles les aspects environnementaux, soulignant, sur la base d'un état des lieux, les risques, les contraintes et les opportunités du territoire, a permis de construire peu à peu une culture de projet interdisciplinaire garante de conceptions de qualité. En effet, les stratégies d'urbanisation et de mobilité sont des leviers forts pour contribuer à l'atteinte des objectifs environnementaux et paysagers.

Les principes demeurent dans le Projet d'agglomération 4. La stratégie est renforcée par la volonté du territoire d'amorcer sa transition écologique et d'améliorer le cadre de vie (mise en valeur du socle territorial, du patrimoine naturel et bâti).

- **Le rôle du paysage est réaffirmé** : les patrimoines bâtis et naturels et les paysages sont un vecteur d'identité et d'attractivité pour valoriser les atouts spécifiques du Grand Genève. Le paysage est facteur d'équilibre et de sociabilité dans une dynamique de développement. Il donne des repères identitaires aux habitants et contribue à la signification des espaces urbanisés, notamment ceux en mutation.
- **La prise en compte de l'environnement dans les études locales, pour les projets, est fortement accentuée** et complétée par un volet plus opérationnel pour les mesures d'urbanisation et de mobilité afin d'aboutir à un ensemble de solutions.
- Des **thématiques spécifiques** sont explorées pour compléter les approches développées jusqu'alors qui, elles, demeurent : **trame noire, îlots de fraîcheur**.

ORGANISATION DES STRATÉGIES ENVIRONNEMENT-PAYSAGE

La stratégie Environnement-Paysage affirme la vocation transversale et fondamentale de ces deux approches thématiques. Elle favorise l'intégration écosystémique des différentes composantes du territoire. Elle apporte du liant entre espaces naturels, agricoles, bâtis et infrastructures tout en confortant les fonctions propres à chacun d'eux.

Une forte imbrication et une complémentarité avec les stratégies Urbanisation et Mobilité sont nécessaires pour concrétiser cette transversalité.

L'expérimentation et l'échange de bonnes pratiques représentent des vecteurs forts pour le déploiement de la stratégie, qui est essentielle pour l'amélioration permanente du cadre de vie et des ressources du Grand Genève.

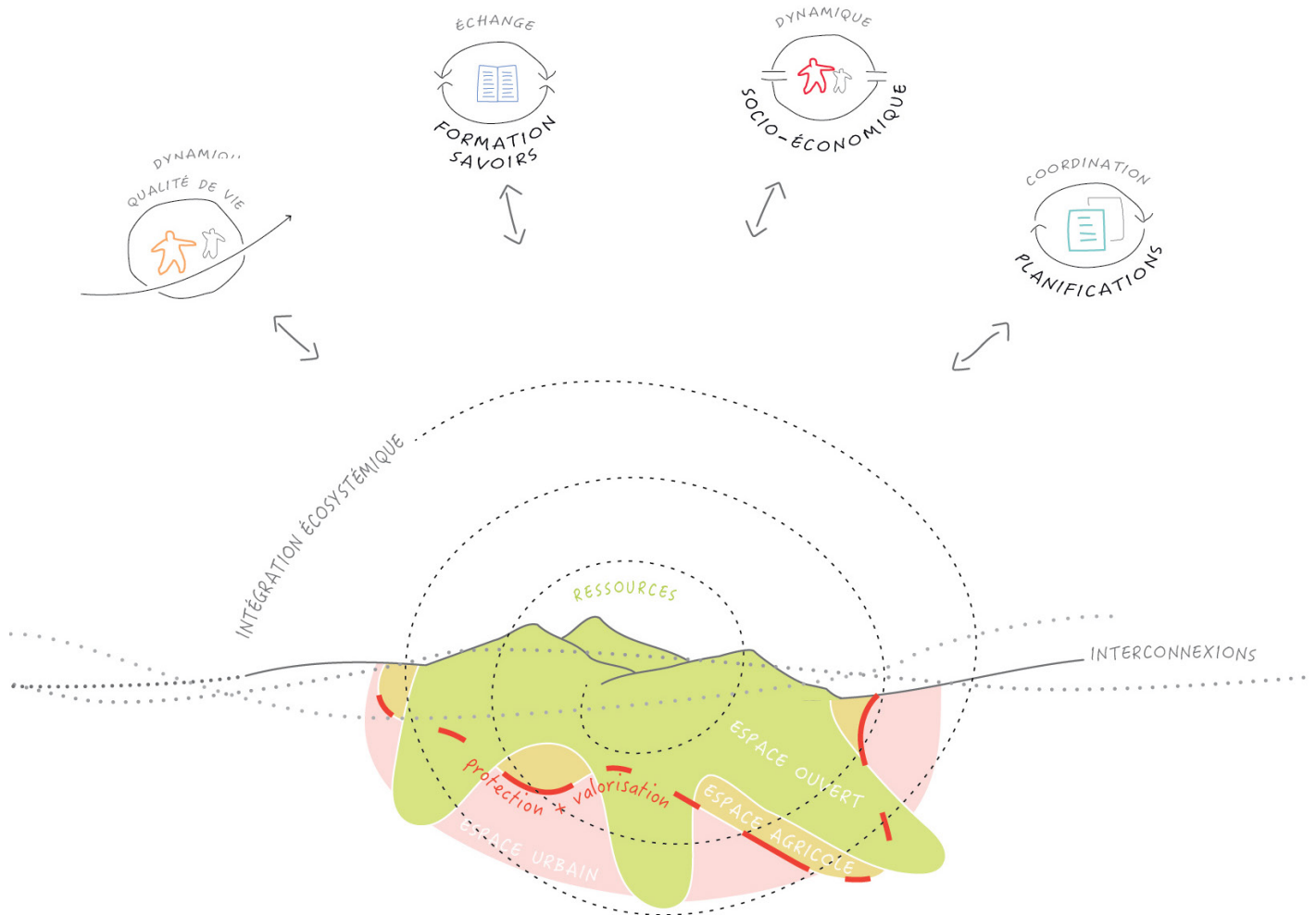


Figure 68: Principes d'organisation des stratégies Environnement - Paysage
Grand Genève 2021

PRÉSERVER, RESTAURER, CRÉER ET VALORISER LE GRAND PAYSAGE ET SES COMPOSANTES ÉCOLOGIQUES

EP1 GARANTIR LES CONTINUITÉS NATURELLES ET LES CORRIDORS BIOLOGIQUES

Les stratégies et démarches engagées dans les précédents Projets d'agglomération ont permis de mettre en œuvre des mesures de protection des trames vertes, bleues et des corridors écologiques, en particulier pour améliorer certains points de frottement entre espaces ouverts et infrastructures. Les démarches menées à travers les contrats corridors ont aussi apporté une meilleure connaissance de certains milieux.

La consolidation des entrées paysagères dans les aires urbaines (pénétrantes de verdure, césures vertes) doit valoriser les interconnexions avec le grand paysage, les espaces ouverts ou naturels. En complément et pour appuyer cette protection, il est nécessaire de réduire les besoins en surface construite et la proportion des surfaces imperméabilisées des nouvelles infrastructures.

Les stratégies sectorielles d'urbanisation et de mobilité appuient cette stratégie, notamment à travers la maîtrise de l'occupation du sol (chapitre 8.2 – stratégies urbanisation U1, U2, U3) et le renforcement des réseaux structurants (chapitre 8.3 – stratégies mobilité M1, M2, M3, M4, M5).

Ainsi, le Grand Genève recommande à ses membres et aux maîtres d'ouvrage :

- de poursuivre et de conforter les démarches partenariales, à travers le renouvellement de dispositifs similaires aux contrats de rivières, contrats corridors, qui ont déployé leurs effets avec succès (par exemple à travers les contrats territoriaux pour les espaces naturels sensibles mis en place entre le département de la Haute-Savoie et certaines collectivités locales du Genevois français) ;
- de reconnaître pleinement l'infrastructure écologique du Grand Genève dans les documents de planification réglementaires ;
- de s'appuyer sur cette infrastructure écologique pour s'assurer que les mesures de mobilité et d'urbanisation ne mettent pas en péril des connexions ou milieux d'importance ;
- d'intégrer de nouvelles trames biologiques, en complément des trames vertes, bleues, jaunes, pour plus de protection.

Sur ce dernier point en particulier, le Grand Genève poursuit sa lutte contre la pollution lumineuse et la restauration de la trame noire, et préconise de :

- sensibiliser les porteurs de projet, les acteurs publics et privés et la population aux enjeux de la pollution lumineuse sur les espèces et milieux nocturnes ;
- identifier à l'échelle du Grand Genève la trame noire à restaurer pour la faune nocturne (chiroptères, rapaces et papillons de nuit) ;
- développer en conséquence à l'échelle de l'ensemble du Grand Genève et avec les autorités concernées un panel d'actions localisées visant à sa restauration, telles que :
 - des mesures de restauration de la trame noire déjà engagées avec certaines communes (notamment les communes de Versoix, Céligny, Bellevue, Collex, Genthod, Satigny et Genève – mesure EP1/2/8 – As4) : adaptation des luminaires, de leur intensité, etc.
 - des mesures d'extinction totale ou partielle de l'éclairage public, adaptées aux contextes locaux et aux enjeux de sécurité
- intégrer cette problématique en amont, dans la conception des projets urbains et d'infrastructures (stratégie EP6). par exemple sur la base des principes édictés par l'OFEV.



Figure 69 : La Nuit est belle : sensibilisation à la pollution lumineuse (vue avant et pendant l'extinction)
Société astronomique du Léman, septembre 2019

EP2 PÉRENNISER UNE AGRICULTURE DURABLE

La trame jaune agricole contribue à plusieurs titres à l'équilibre du Grand Genève, à la fois comme composante du socle territorial et paysager, comme activité économique, comme vecteur de séquestration du carbone, comme facteur d'identité, etc. De plus, l'un des enseignements tirés de la crise sanitaire est que la capacité à nourrir les habitants du Grand Genève est un enjeu économique vital. Les circuits courts se sont réinventés et une importante partie de la population s'est rendue directement chez les producteurs.

Ainsi, la pérennité de l'agriculture et l'intégration de nouveaux défis (développement des circuits de distribution locaux, lutte contre les pesticides et amélioration des services écosystémiques, soutien à l'agriculture biologique ou raisonnée) doivent être assurés afin de rendre la région plus durable et résiliente.

Le Grand Genève déploie sa stratégie agricole autour de deux axes :

- **Repenser l'alimentation à l'échelle du Grand Genève notamment en matière de production, d'approvisionnement, de consommation et d'amélioration des synergies transfrontalières.**

Le système alimentaire, de la fourche à la fourchette, impose aujourd'hui une réflexion «décloisonnée», abordant les différentes facettes du sujet et la complexité de leurs relations. Un groupe constitué des partenaires du GLCT entame une réflexion sur l'alimentation du territoire pour définir des objectifs communs et ambitieux. Elle viendra compléter et renseigner les programmes / schémas alimentaires français et suisses qui débutent.

- **Définir une image directrice des espaces ouverts et de l'espace des bourgs et villages du Grand Genève**, dans la continuité de l'action engagée lors du Projet d'agglomération 3 (*fiche-action E2 Organiser la mise en valeur du patrimoine rural (paysager, culturel, agricole, naturel)* et ses fonctions au sein des espaces ouverts de l'agglomération).

L'espace rural comprend l'ensemble du territoire façonné et entretenu par l'homme hors des zones urbaines : il sert d'espace vital à l'homme, à la faune et à la flore. En raison de son histoire et de sa géographie, Genève a maintenu une «ceinture verte» qui a circonscrit le développement de la ville-centre et provoqué une forte croissance au-delà, sur les territoires français et vaudois. Habituellement, la planification territoriale se concentre sur le développement des espaces construits et considère l'espace non construit comme réserve foncière pour les prochains aménagements. De plus, l'espace rural, du fait de son caractère multifonctionnel, est source de conflits potentiels. Aujourd'hui, aucune vision territoriale coordonnée n'existe sur cet espace. L'organisation du territoire non construit apparaît comme un enjeu de premier ordre, permettant à terme d'assurer la délivrance des prestations écosystémiques de l'espace rural.

Un groupe de travail s'est constitué pour définir cette image directrice ainsi qu'un langage commun entre chaque partenaire. Plusieurs éléments requièrent une gestion coordonnée et cohérente : situation économique des agriculteurs, écologisation de l'agriculture, nouveaux besoins en matière de loisirs, changements climatiques, etc.

EP3 AMÉNAGER LES LISIÈRES URBAINES

L'amélioration de la qualité paysagère des espaces bâtis s'appuie en particulier sur les espaces de transition entre l'aire urbaine et le grand paysage : les lisières urbaines.

L'urbanisation a un impact important sur l'utilisation des ressources naturelles et sur l'infrastructure écologique (trame verte, bleue, jaune, noire ou brune). L'exploitation du sol évolue, des surfaces agricoles disparaissent, la qualité du sol se dégrade et la biodiversité s'appauvrit. D'autres ressources naturelles, telles que l'eau propre et l'air pur, ont besoin, elles aussi, d'une protection accrue. Cumulées, toutes ces modifications du paysage par petites touches ont un impact considérable.

L'urbanisation vers l'intérieur offre l'opportunité de développer les franges urbaines de façon durable et en symbiose avec la nature. Bien aménagées et exploitées, elles représentent pour la population des lieux attrayants où pratiquer des activités de loisir et de détente : elles apportent du calme et favorisent en même temps la biodiversité.

Cette interconnexion entre les espaces ouverts et les espaces bâtis afin d'arriver à une infrastructure écologique fonctionnelle est prise en compte dans les planifications d'urbanisme, mais doit encore être plus accentuée au regard des futurs défis.

Le Grand Genève préconise donc le renforcement et l'optimisation des interrelations paysagères et fonctionnelles entre les centres urbains et les campagnes proches, via l'aménagement des franges urbaines, supports des limites à l'urbanisation.

Cette stratégie est étroitement articulée avec la stratégie sectorielle U1 Fixer des limites à l'urbanisation (chapitre 8.2 – stratégies urbanisation U1).

AMÉLIORER LE CADRE DE VIE DES HABITANTS

EP4 RÉGÉNÉRER LES ESPACES BÂTIS, RÉDUIRE LES NUISANCES

La réduction des nuisances est transversale et dépend de la mise en œuvre efficace des mesures du Projet d'agglomération. Le Projet d'agglomération 4 cible particulièrement trois thèmes : pollution de l'air, bruit, îlots de chaleur, etc.

A l'échelle des espaces urbains, la végétalisation est à remettre au centre des perspectives d'aménagement car elle apporte de nombreux bénéfices. Elle améliore la qualité de vie en ville, apaise l'environnement acoustique et améliore la qualité de l'air. La promotion de zones vertes et de plantations de pleine terre permet de minimiser l'impact de l'artificialisation, de favoriser une gestion durable des sols et de désimperméabiliser les espaces urbains. Par ailleurs, la lutte contre les espèces invasives et les nouvelles techniques naturelles permet une gestion optimale de la flore. En promouvant et en préservant la diversité des fonctions naturelles du sol (nutrition, régulation de température, biodiversité, etc.), il s'agit de diminuer les nuisances et de créer des espaces verts de proximité pour les habitants.

Les effets de compensation bioclimatiques des espaces verts sont notamment liés à leur taille. Cependant, les petits îlots de fraîcheur, appelés « cool spots », sont des lieux de séjour et de détente de proximité importants pour la population urbaine. Ils offrent un confort thermique et ont pour effet de réduire la chaleur dans l'espace urbain. Ce sont de petites oasis de fraîcheur qui complètent le système d'espaces publics.

Le Grand Genève **encourage et soutient les actions et mesures conduites en matière de végétalisation en milieu urbain**, afin de diminuer localement les risques liés aux changements climatiques et d'augmenter la capacité d'adaptation. Le Grand Genève propose la mesure EP2-07 du Parc linéaire entre le quartier des Libellules et le Bois des Frères (Promenade des sports), retenue dans le cadre du programme de la Confédération Cool-City – en cours – comme exemple de bonne pratique. Il s'agit d'expérimenter, à travers un projet local concret et en lien avec des mesures du Projet d'agglomération, des aménagements contribuant activement à ces objectifs.

D'autres actions sont en cours en dehors du cadre du Projet d'agglomération, comme la désimperméabilisation de la cour du cycle d'orientation de Sécheron à Genève. Dans l'Ain, la Direction des bâtiments qui mène les travaux de rénovation, de restructuration et de construction des collèges commence le programme (déjà évoqué) de désimperméabilisation des extérieurs des collèges, en partenariat avec l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse. Un test est en cours au collège de Beynost, avec des travaux de désimperméabilisation prévus à l'été 2021.

Dans le domaine de la qualité de l'air, un premier bilan des actions entrepris dans le cadre de **Pact'Air (Programme d'actions coordonnées transfrontalières pour la qualité de l'air de Genève)** doit être réalisé. Sur cette base, les signataires de Pact'Air devront renforcer encore leurs actions et continuer la récolte de données permettant un monitoring de qualité.

Les **nuisances sonores** étant essentiellement liées aux déplacements, leur gestion dépend directement des actions sectorielles entreprises dans le domaine de la mobilité. L'ensemble des mesures d'infrastructures du Projet d'agglomération doit être réalisé en prenant en compte, de manière proactive, systématique et rigoureuse, des préoccupations environnementales et de santé, notamment en matière de bruit.

Les projets de transports et le traitement qualitatif des espaces urbains présentent des opportunités de réduire les nuisances sonores : par exemple, l'amélioration de la part modale des TP et MD par une augmentation de l'offre et de la qualité de desserte, la pose de revêtements phonoabsorbants, le développement de la mobilité électrique, la mise en place de plans de circulation favorisant les TP (tram, BHNS), et réduisant la vitesse dans les zones les plus denses. Par ailleurs, les nouveaux projets de quartier intègrent tous cette thématique dans les choix urbanistiques ou architecturaux.

Les stratégies sectorielles d'urbanisation et de mobilité rassemblées sous les thématiques de l'acceptabilité de la densification urbaine (chapitre 8.2 – stratégies urbanisation U8-U9) et de pacification des centres urbains (chapitre 8.3 – stratégies mobilité M6, M7, M8, M9) sont complémentaires avec cet axe stratégique.

SYSTÉMATISER LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX PAYSAGERS ET ENVIRONNEMENTAUX DANS LES PROJETS

EP5 CONFORTER LE RÔLE CENTRAL DU PAYSAGE

La révision du Projet Paysage, qui démarre, devra être le reflet de choix stratégiques d'aménagement et de politiques sectorielles d'un territoire qui intègre la problématique de la transition énergétique et écologique. Elle devra également prendre la mesure du défi d'adaptation à l'évolution climatique, de ses influences externes et de ses impacts sur le territoire en matière de biodiversité, de sol, d'agriculture et d'aménagement urbain.

Dans ce contexte, la révision du Projet Paysage se focalise sur les opportunités permettant de renforcer les interconnexions et les synergies entre les espaces urbains et les espaces ouverts du Grand Genève, notamment à travers le concept de « paysage-ressource ».

Il s'agit de mettre en évidence les complémentarités entre les fonctions et les services fournis par les espaces « ruraux » (fonctions nourricières, écosystémiques, énergétiques, environnementales, de mobilité, de délasserment, etc.) et en lien avec les espaces urbains (marché de consommation, lieux de vie et de travail, espaces publics, relais de biodiversité, etc.), de manière à renforcer les principes de proximité, de résilience et de sobriété dans une perspective de transition écologique au sens large.

Quatre axes d'intervention en lien avec les principales composantes paysagères sont déployés par le Grand Genève :

- **Développer la charpente paysagère et son maillage à différentes échelles** : renforcement des ceintures vertes et pénétrantes de verdure afin de structurer l'enveloppe urbaine, renforcement de la charpente secondaire par le réseau de motifs bocagers, haies et alignements d'arbres, etc.
- Définir des **principes d'aménagement des franges urbaines** afin d'organiser les transitions qualitatives et fonctionnelles entre les espaces bâtis et les espaces ouverts. (Stratégie EP3)
- **Qualifier les espaces urbains** dans un contexte de densification (entrées de ville et grandes traversées urbaines, interfaces de transports publics régionaux) en lien avec les stratégies U8 et U9 (Chapitre 8.2).
- **Aménager de grands itinéraires de mobilité douce et des voies vertes**, confortables, adaptés aux évolutions climatiques (afin de favoriser la fraîcheur des déplacements, de permettre l'accès aux espaces touristiques et de délasserment locaux, de contribuer à la valorisation de la trame paysagère régionale, etc.), en lien avec la stratégie M4 (Chapitre 8.3).

Pour chaque axe d'intervention, une **boîte à outils** sera proposée aux collectivités publiques et aux porteurs de projet pour leur permettre de rendre opérationnelles les préconisations du Projet Paysage.

Un **label paysage** pourrait aussi être délivré aux projets les plus vertueux, toujours dans une logique d'expérimentation et d'échanges de bonnes pratiques.

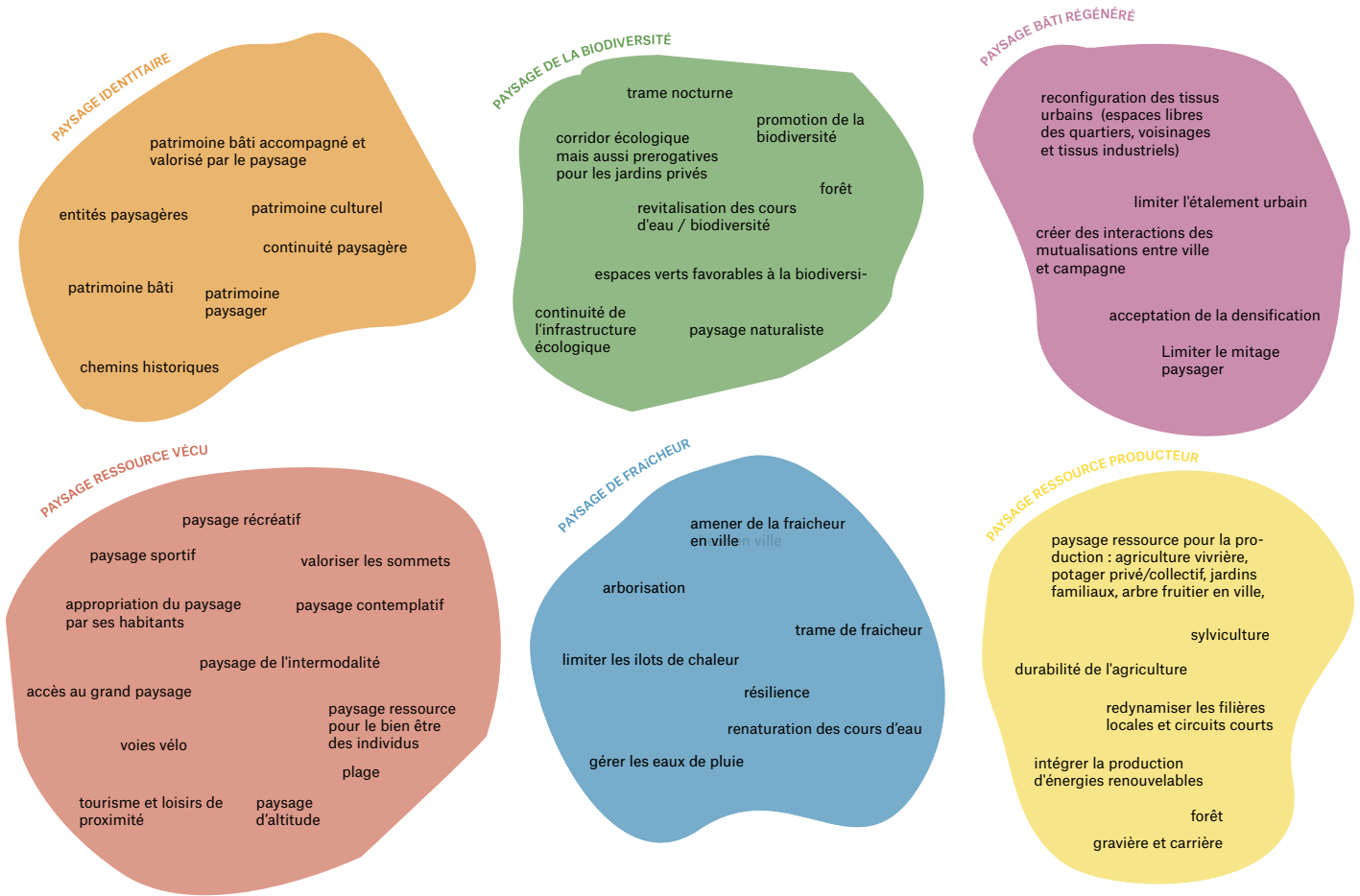


Figure 70 : Les 6 facettes du paysage - Mise à jour du projet paysage du Grand Genève - étude en cours (Grand Genève - Apaar, 2020)

EP6 EVALUER LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX PAYSAGERS ET ENVIRONNEMENTAUX DANS LES PROJETS

Chaque projet doit être une opportunité de préserver, de valoriser et d'améliorer les milieux ouverts et naturels existants. L'ensemble des projets et mesures inscrits au Projet d'agglomération (urbanisation, mobilité) a pour vocation de contribuer aux principes de qualité paysagère environnementale du Grand Genève.

Il s'agit, d'une part, de définir et de mettre en œuvre les outils permettant de systématiser la prise en compte de l'environnement et du paysage dans les projets et, d'autre part, sur la base d'une évaluation environnementale propre à chaque mesure, de s'assurer que ces enjeux sont intégrés au bon niveau. Cette évaluation permet d'alerter les maîtres d'ouvrage sur la nécessité de mieux prendre en compte certaines thématiques, tout au long de la vie du projet. Il s'agit d'intégrer le plus en amont possible les plus-values apportées par les dimensions environnement - paysage au projet afin d'éviter que celles-ci ne soient traitées ultérieurement sous forme de compensation.

Ainsi, le Projet d'agglomération 4 a pour ambition de renforcer encore la coordination entre l'environnement, le paysage et le développement des transports et de l'urbanisation à tous les stades d'avancement des projets, de la conception à la réalisation.

Cette stratégie d'amélioration continue des projets se base sur un état des lieux des mesures présentées au Projet d'agglomération 4 visant à identifier les faiblesses des mesures en matière d'environnement et de paysage et à mettre en place les actions correctrices adaptées :

- concernant les mesures en horizon A, pour lesquelles les marges de manœuvre sont limitées en raison de leur maturité et de leur horizon de réalisation, il s'agit surtout de **déployer des actions correctives ciblées** aux stades de conception les plus avancés ;
- concernant les mesures aux horizons B et C, pour lesquelles la maturité est moindre et, par conséquent, les marges de manœuvre plus importantes, **des préconisations plus complètes et ambitieuses** seront énoncées.

Concernant les mesures des Projets d'agglomération 1, 2, 3, les enjeux environnementaux et paysagers peuvent encore être améliorés pour celles qui n'ont pas encore atteint le stade de l'avant-projet, sans ralentir ou réinterroger leur réalisation.

Pour atteindre ces objectifs, le Grand Genève mène un **travail d'accompagnement des maîtres d'ouvrage** à travers plusieurs axes :

- Une sensibilisation et une formation de tous les porteurs de projet aux enjeux de la transition écologique et des thématiques environnementales sous la forme d'ateliers de discussion, d'échange, d'études de cas et de bonnes pratiques. Ces formations porteront en particulier sur les déficits suivants: la pleine terre, les sols naturels, la gestion de l'eau, les milieux naturels et la végétation, les îlots de chaleur et l'arborisation mais aussi sur la biodiversité, sous l'angle des services écosystémiques, et la participation du public.
- L'organisation de visites de terrain, de bons exemples à suivre afin de développer le savoir-faire métier et les compétences par les échanges d'idées.
- La revue annuelle des indicateurs environnementaux pour chaque mesure du PA4 afin d'en évaluer la progression et de vérifier que les thématiques environnementales sont traitées correctement.
- En particulier pour le canton de Genève, une prise en compte de l'éventuel « surcoût » lié aux optimisations environnementales et paysagères dans le cadre des financements cantonaux liés au Projet d'agglomération.

Il s'agit ainsi d'agir concrètement au niveau de la réalisation des mesures liées à l'agglomération :

- en améliorant celles-ci du point de vue environnemental à chaque phase de développement et de maturité des mesures ;
- en intégrant le plus en amont possible les enjeux et considérations environnementaux dans les projets sans que ceux-ci soient forcément liés à une obligation légale pour concrétiser la transition écologique, l'urgence climatique et les politiques fédérales en matière de protection du climat, des ressources naturelles et de la biodiversité.

8.2 Stratégie sectorielle Urbanisation

CONTINUITÉ AVEC LES PRÉCÉDENTS PROJETS D'AGGLOMÉRATION

La stratégie urbanisation du PA4 reprend et consolide les principes développés dans les différentes générations du Projet : maîtrise de l'étalement urbain, répartition de la population entre les différentes catégories d'aires urbaines, avec une concentration dans les aires centrales et régionales, mobilisation des potentiels de développement urbain vers l'intérieur, en particulier autour des axes TP et MD structurants, et identification des sites prioritaires de développement urbain, rapprochement des fonctions urbaines et de proximité dans les centres, prise en compte du paysage pour la qualité de vie.

Le paysage, dont la stratégie globale est précisée dans le chapitre 8.1 Stratégie Environnement-Paysage, reste l'élément structurant du développement urbain de l'agglomération.

Les aspects suivants sont adaptés ou précisés :

- La **hiérarchie des centres** se traduit par des actions opérationnelles à mettre en œuvre
- L'**objectif de proximité** est fortement renforcé afin d'améliorer la qualité urbaine et le lien social et de réduire les distances parcourues : c'est aussi un levier essentiel de l'équilibre territorial
- Les **espaces publics qualitatifs** deviennent les supports d'usages multifonctionnels et de proximité
- La **stratégie d'aménagement commercial** s'appuie désormais sur les planifications des différents territoires, en particulier pour le Genevois français
- La typologie des espaces à enjeux paysagers en lien avec les zones urbanisées est précisée (césures vertes pour renforcer le maillage paysager dans les ensembles urbains, zones de transition paysagères pour traiter les limites et éviter l'étalement urbain).

ORGANISATION DES STRATÉGIES URBANISATION

La stratégie urbanisation du Grand Genève s'appuie sur la logique d'un « resserrement » toujours plus important de la densification du tissu urbain autour de l'armature structurante TP / MD, à l'intérieur d'une enveloppe bâtie clairement délimitée par des espaces de transition, ou franges. Les sites de développement urbains les mieux desservis sont prioritaires : ils sont complétés par des capacités d'accueil dans les aires urbaines, afin de répondre aux besoins sociodémographiques.

Une attention particulière est portée à l'accueil des fonctions économiques et commerciales afin de garantir la coordination urbanisation-transports et de limiter les besoins en déplacements. La mixité fonctionnelle recherchée dans les centres urbains favorise la ville des proximités et le recours aux modes doux et à la marche.

Afin d'accentuer ces dynamiques de mutation urbaine et d'en tirer parti, une attention particulière est portée à la qualité de vie dans les espaces urbains ainsi qu'à l'accompagnement des nouvelles pratiques.

Cette stratégie vise à économiser les ressources, notamment le sol, en cohérence avec les planifications de rang supérieur.

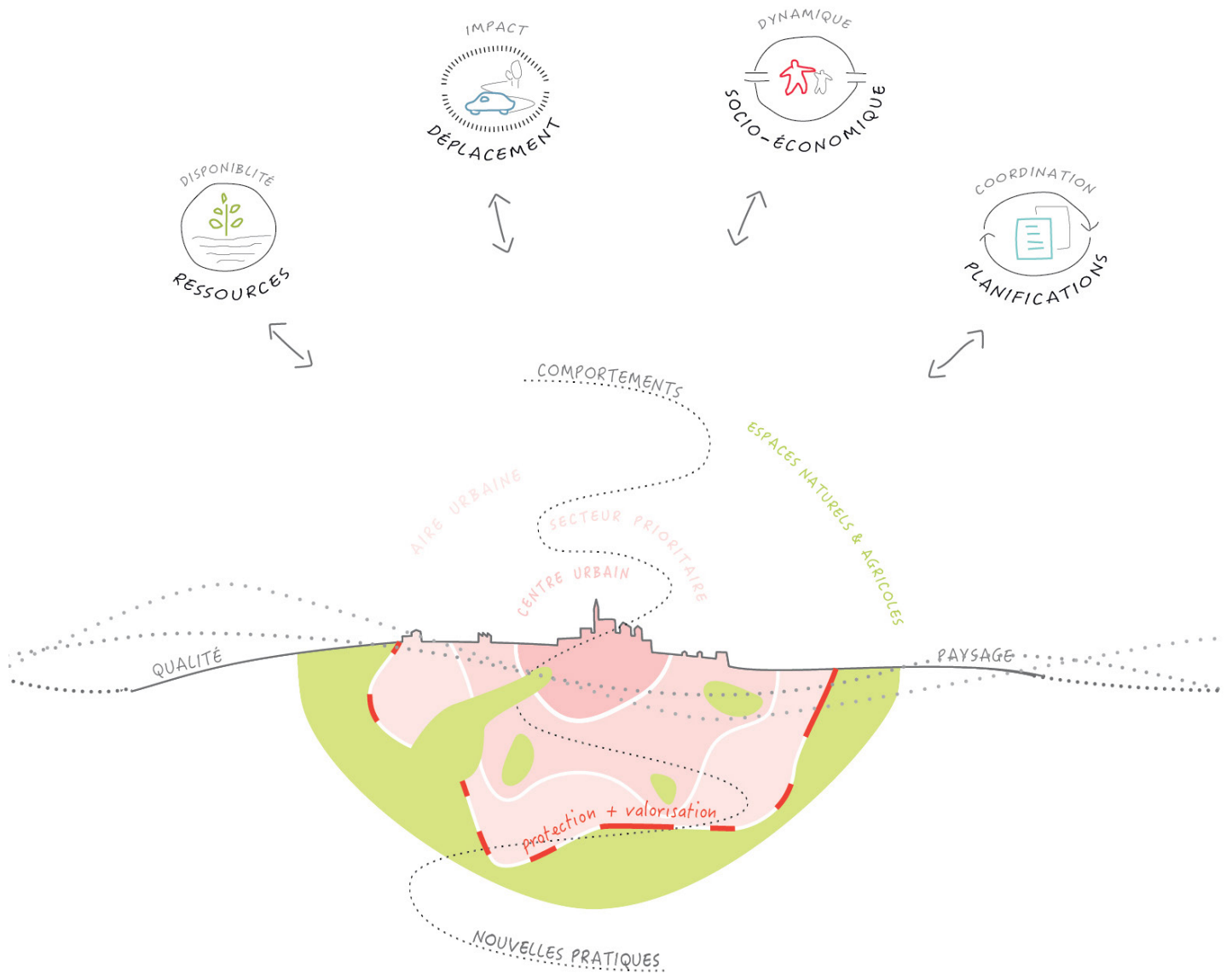


Figure 71: Principes d'organisation des stratégies urbanisation
Grand Genève 2021

MAÎTRISER L'OCCUPATION DU SOL

L'objectif de limiter la consommation de sol dédié au développement urbain et infrastructurel est déployé à travers plusieurs orientations permettant de resserrer et de concentrer l'urbanisation dans les espaces les mieux desservis en transports publics. Ces recommandations font l'objet d'une transposition et d'une mise en application dans les planifications locales réglementaires.

U1 FIXER DES LIMITES À L'URBANISATION

En cohérence avec les réglementations nationales, il s'agit de limiter strictement l'emprise de l'urbanisation et des nouvelles infrastructures sur les espaces agricoles et naturels du Grand Genève et de préserver ces espaces à travers les planifications directrices révisées :

- Préserver et développer la charpente paysagère et l'infrastructure écologique pour des espaces ouverts pérennes et fonctionnels (chapitre 8.1 stratégie EP1).
- Qualifier les franges urbaines pour pérenniser les limites à l'urbanisation sur le plan fonctionnel (chapitre 8.1 - stratégies EP3 et EP5).
- Limiter les nouvelles extensions sur la zone agricole et sur les espaces naturels, par exemple en autorisant dans ces zones uniquement les constructions strictement liées aux activités nécessaires à la pérennité de ces espaces (exploitations agricoles, vente directe) et en interdisant les nouveaux déclassements éventuels sauf justifications spécifiques.
- Réduire les zones à bâtir lorsque cela est nécessaire et/ou possible au regard des besoins et capacités d'accueil disponibles dans les territoires. Cette démarche de requalification de zones à bâtir en zones agricoles est déjà entamée et concerne en particulier les communes du district de Nyon et du Genevois français (chapitre 4.2). Elle doit être poursuivie lors des mises à jour et révisions à venir des documents d'urbanisme. Elle doit aussi s'accompagner d'une augmentation de densité dans les aires urbaines existantes pour maintenir les capacités d'accueil nécessaires (stratégie U4).
- Désartificialiser les espaces bâtis sous-utilisés ou en friche pour les restituer à terme aux espaces ouverts, lorsqu'une densification n'est pas opportune ou pas faisable (mauvaise desserte du site, espace bâti isolé et peu dense par exemple). Cette orientation en particulier doit s'appliquer différemment selon les contextes territoriaux et légaux des grands territoires de la métropole.

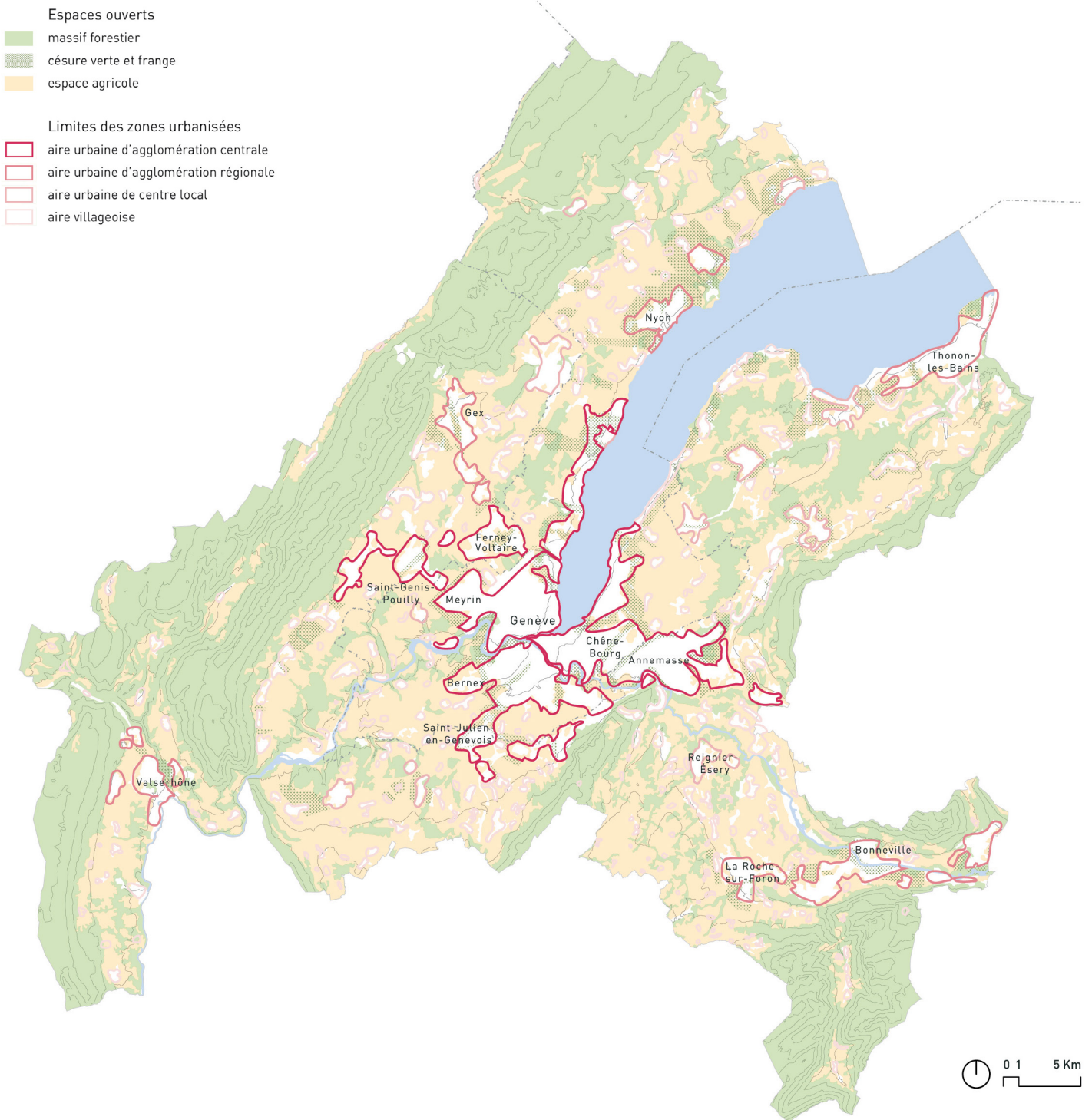


Figure 72 : Limites à l'urbanisation
Grand Genève 2021: Corine Land Cover 2018

U2 CONSOLIDER LA VILLE PRIORITAIREMENT DANS LES AIRES URBAINES COMPACTES

A l'horizon 2030 (horizons A et B du PA4), sur la base des capacités d'accueil identifiées dans les planifications cadres, l'accueil de la croissance démographique (estimée à + 200'000 habitants et + 100'000 emplois - chapitre 4.3 - dynamique d'agglomération) s'effectue majoritairement dans les aires urbaines centrales, régionales et locales du Grand Genève.

La part de l'aire villageoise demeure toutefois trop importante et un recentrage supplémentaire est nécessaire pour garantir la coordination urbanisation-transports.

A l'horizon 2040, des capacités d'accueil supplémentaires doivent être identifiées au sein des aires urbaines afin d'augmenter leur part relative au sein du Grand Genève et une réduction de la capacité d'accueil recherchée dans l'aire villageoise, dans le cadre de la stratégie U4.

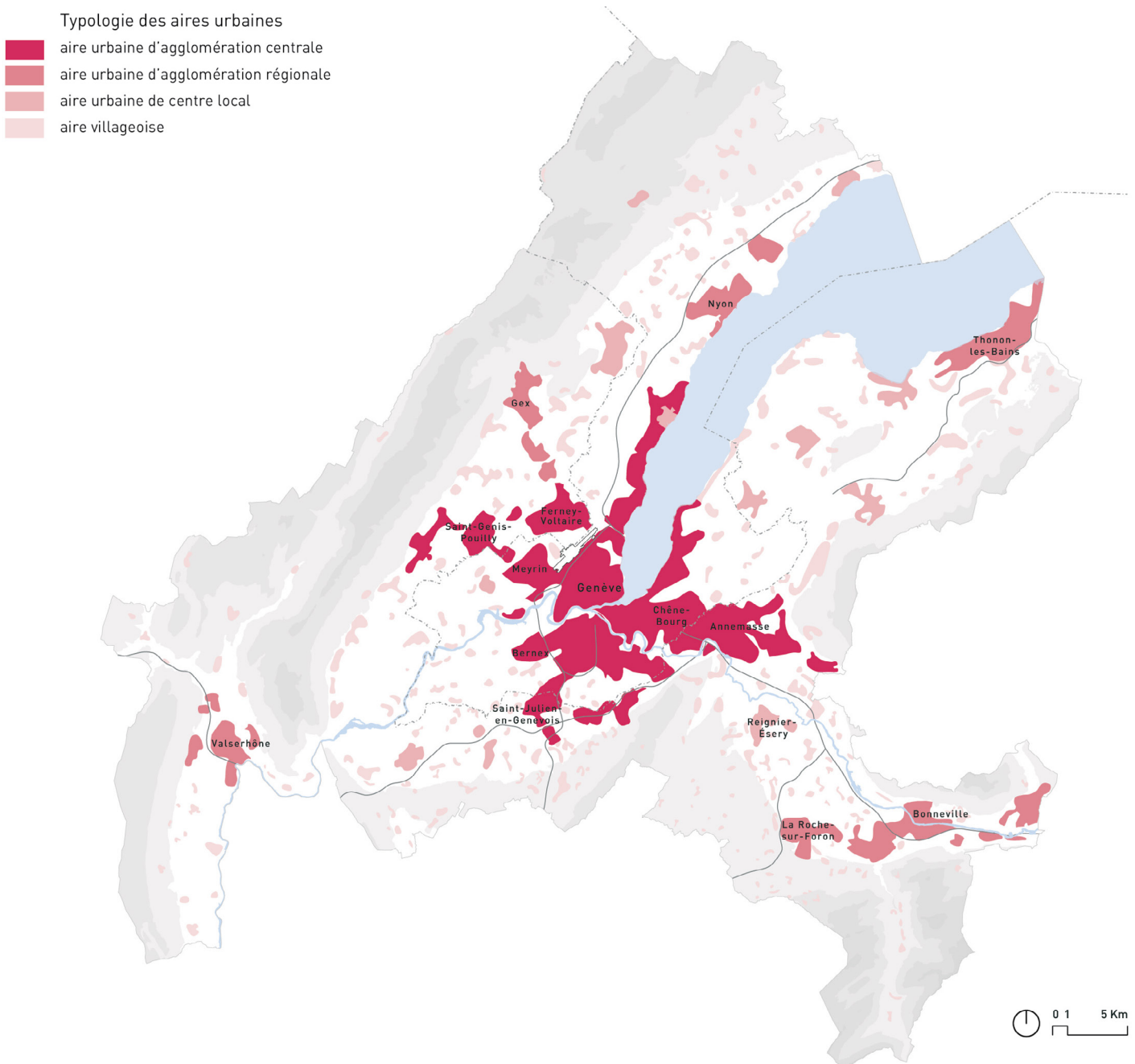


Figure 73: Priorisation du développement dans les aires urbaines
Grand Genève 2021

Les **aires urbaines centrales et régionales** sont volontairement limitées afin d'intensifier le tissu urbain existant, gage de qualité urbaine. Deux processus sont préconisés pour accroître les capacités d'accueil :

- Le **renouvellement ou la mutation urbaine** vise un changement d'affectation et /ou l'augmentation forte de la densité du tissu urbain concerné, tout en préservant des espaces de respiration (espaces verts et publics). Ce processus est également l'occasion de rénover le parc immobilier en intégrant des objectifs d'isolation thermique, énergétiques.
- La **densification des dents creuses ou des surfaces constructibles encore libres dans l'enveloppe urbaine existante**. Cette densification au long cours présente un potentiel très important. Ainsi, environ 15% (3000 ha) des aires urbaines centrales et régionales correspond à des zones affectées à de la faible ou moyenne densité et actuellement non bâtie, ni identifiée comme végétation urbaine (Carte des Milieux Naturels GE21/OCAN)

Les approches doivent être différenciées selon les opportunités et la localisation des projets pour faciliter leur acceptation par les usagers : taille des opérations, typologie du bâti, typologie de logements, structure foncière, synergies avec d'autres opérations. Plusieurs mesures et démarches sont conduites en ce sens, en particulier pour réaliser la densification mesurée de la zone villas dans le canton de Genève.

Un troisième processus, par extension urbaine en continuité immédiate de l'aire urbaine existante, ne doit être utilisé que dans des situations particulières, lorsque l'offre de transports publics est déjà existante et permet d'optimiser la desserte et de renforcer la coordination urbanisation-transports. Dans cet esprit, le Projet d'agglomération 4 ne contient aucun nouveau projet urbain en extension urbaine. Les projets engagés dans les projets d'agglomération précédents sont pour certains poursuivis, lorsque les déclassements ont déjà eu lieu (6621.3.216 / UD5-9 Communaux d'Ambilly, 6621.3.209 / UD4-13 Bernex, 6621.3.200 / UD4-04 Cherpines), pour d'autres abandonnés (6621.3.219 / UD5-13 Iles d'Etrembières aux abords de l'Arve) ou suspendus (6621.2.320 / UD7-08 La Pallanterie, Grands-Prés C3 en rive gauche genevoise, encore en zone agricole), en vue d'être réinterrogés dans le prochain cycle de planifications.

Les **aires urbaines de centre local** bénéficient généralement d'une gare ou halte ou a minima d'une desserte TP interurbaine. L'amélioration de l'offre TP permet de favoriser de **nouvelles opérations urbaines ponctuelles**. La densification s'effectue principalement sur les surfaces constructibles encore libres, ou dents creuses, ou par renouvellement progressif du tissu pavillonnaire le plus ancien. Les centres locaux de Douvaine (6621.3.238 / UD7-07), Reignier (6621.3.228 / UD6-05), Saint-Pierre-en-Faucigny (6621.3.226 / UD6-03), Marignier (6621.3.227 / UD6-04), porteurs de mesures d'urbanisation, sont des exemples de ce processus.

Dans l'**aire villageoise**, le Grand Genève promeut l'encadrement plus strict de la croissance à travers les outils réglementaires des territoires (chapitre 4.2 – Planifications réglementaires : Plans directeurs cantonaux et communaux, SCOT et PLU). Seule une **densification du noyau villageois historique** est préconisée. Des opérations ponctuelles de renouvellement / densification peuvent être conduites, notamment pour valoriser le bâti existant : par exemple, une ferme rénovée accueille quatre logements. Ces opérations contribuent à l'objectif de proximité et de mixité fonctionnelles à toutes les échelles.

Afin de concrétiser ces orientations dans les différentes aires, le Grand Genève recommande de :

- définir les densités souhaitables au regard du contexte urbain et paysager, de l'offre de mobilité existante et future (TP / MD) dans les documents de planification (stratégie U8) ;
- mobiliser, affiner ou créer des **outils opérationnels afin de dynamiser les processus de transformation urbaine et de garantir la réalisation des projets**, souvent longs à être déployés sans action publique forte. Ces outils portent sur la maîtrise foncière des espaces en mutation par les collectivités publiques, le financement des équipements publics nécessaires aux populations nouvelles ;
- accompagner cette dynamique de densification d'efforts se concentrant sur la qualité des espaces publics, des parcs et la consolidation du maillage vert dans les aires compactes, d'une limitation du trafic TIM (stratégies EP 4, EP5, U9, M6, M8).

U3 PRIORISER LES SITES DE DÉVELOPPEMENT URBAIN AUTOUR DE L'ARMATURE MULTIPOLAIRE

Dans l'optique de concrétiser la stratégie précédente (U2), des sites prioritaires de développement urbain sont identifiés à l'intérieur des aires urbaines centrales, régionales et locales pour renforcer l'armature multipolaire du Grand Genève et la coordination urbanisation-transports. Ils s'inscrivent dans la continuité des précédents Projets d'agglomération.

Les sites de développement urbain sont, dans l'ordre de priorité suivant :

- Les **centres urbains** du Grand Genève, avec une graduation correspondant à leur position dans la hiérarchie des centres: centres métropolitains, centres régionaux, centres locaux. Reliés entre eux par les réseaux structurants d'agglomération, les centres bénéficient d'une bonne desserte TP / MD. La mixité fonctionnelle qu'ils accueillent, complétée par des espaces publics maillés et qualitatifs, est favorable aux modes doux, comme le vélo et la marche. Ils disposent en général d'une interface multimodale en lien avec une gare.
- Les **axes urbains**, soit les potentiels de développement urbain situés le long des axes structurants TP et MD (chapitre 8.3 - stratégies M3, M4). Ces axes, souvent historiques, bénéficient par nature d'une excellente desserte, existante ou programmée, en transports publics. L'urbanisation dense qu'ils connaissent déjà est renforcée par l'impulsion donnée par le déploiement d'infrastructures plus efficaces (passage d'une ligne de bus à une desserte tramway par exemple), et inversement. De plus, l'amélioration de l'offre TP sur ces axes s'accompagne systématiquement d'une requalification des espaces publics, d'une réduction du trafic et du développement de cheminements doux, les rendant d'autant plus attractifs pour des opérations de densification. Dans l'agglomération centrale, tous les axes radiaux reliant le centre-ville de Genève aux centres régionaux connaissent cette dynamique: Nations – Grand-Saconnex – Ferney(-Gex), Genève – Meyrin – St-Genis, Genève – Onex – Bernex, Genève – Cherpines – Saint-Julien, Genève – Veyrier – Le Pas-de-l'Echelle, Genève – Trois-Chêne – Annemasse vers Ville-la-Grand et Bonne. Ils accueillent une part majeure de la croissance de l'agglomération centrale.
- Les **secteurs proches des interfaces multimodales**, autour des gares et haltes ferroviaires et du réseau TP urbain structurant (tramway / BHNS) ou lignes majeures dans les agglomérations régionales (chapitre 8.3 M5 Interfaces multimodales). Ces quartiers connaissent les mêmes dynamiques que les axes urbains, sur lesquels ils sont situés. Lieux de flux, ils sont particulièrement propices à l'accueil d'activités économiques et commerciales et d'équipements publics. Leur densification est en rapport avec le niveau de l'interface dans la typologie Grand Genève: plus leur rôle est structurant et leur localisation déjà ancrée dans le tissu urbain, plus leur développement est favorisé. Les interfaces en lien principalement avec le réseau routier structurant n'ont toutefois pas vocation à s'urbaniser.
- Les **pôles d'activités métropolitains**, localisés en limite des aires urbaines. Ces pôles bénéficient généralement d'une desserte essentiellement en TIM, compte tenu des activités productives, industrielles, artisanales et logistiques qu'ils accueillent. Ils disposent souvent de nombreuses réserves foncières. Afin de respecter les limites à l'urbanisation et de renforcer leur positionnement, ils doivent se densifier sur eux-mêmes pour devenir de véritables centres économiques, et permettre une desserte TP / MD améliorée progressivement (compléments décrits à la stratégie U6).

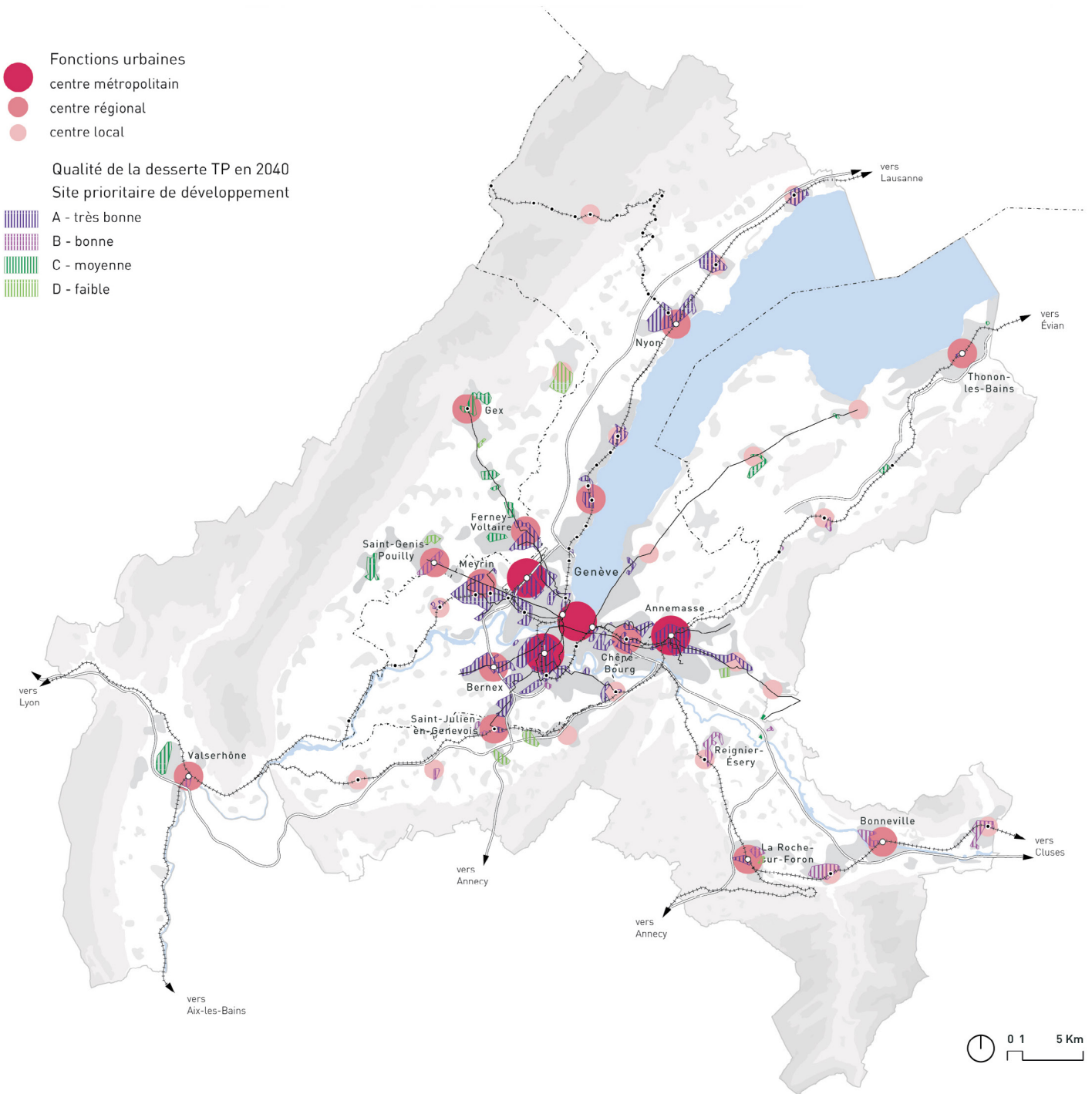


Figure 74: Secteurs prioritaires de développement urbain
Grand Genève 2021 (Carte de desserte: MMT - EGIS/6, Sc. Planification)

Dans le Grand Genève, les mesures d'urbanisation structurantes du PA4 (Chapitre 9.2) combinent plusieurs de ces cas de figure. Les grands sites prioritaires de développement urbain tels que Praille – Acacias – Vernets, les quartiers proches des gares d'Annemasse, Saint-Julien-en-Genevois, Bachet, Chêne-Bourg, Thonon-les-Bains, accueilleront ainsi une part importante de la croissance attendue.

Pour favoriser la coordination urbanisation-transport, un périmètre « d'attraction » est défini et propose des niveaux de densité minimale et renforcée aux abords des arrêts de transports publics :

- De 1 à 3 kilomètres pour les gares et haltes
- De 300 à 500 mètres autour des axes TP / MD

Ce périmètre fait l'objet d'une traduction réglementaire dans les documents d'urbanisme locaux. C'est par exemple le cas dans le SCOT et le PLUiH du Pays de Gex autour des arrêts du BHNS Gex-Ferney (6621-2-043 / 32-1-12) ou dans le SCOT et les PLU d'Annemasse Agglo le long de l'axe tramway (6621.022 / 36-1-6 et M36-1-11 / A4), des BHNS vers Ville-la-Grand (6621.023 / 36-1-4) et vers Bonne (M36-1-21 / A4).

Dans l'état actuel des planifications, le potentiel d'accueil théorique total des sites prioritaires pourrait permettre d'accueillir la croissance démographique à horizon 2040. Néanmoins, actuellement, le rythme de construction n'est pas assez rapide dans les sites les mieux desservis et la densité effective des projets inférieure aux objectifs. Une accélération du rythme de construction et une augmentation des densités est encore nécessaire.

En complément, l'étude « Métropole ferroviaire » en cours montre qu'il est pertinent d'appliquer une stratégie différenciée pour orienter et programmer les étapes de développement urbain en fonction des niveaux de desserte actuels, programmés, futurs. Plusieurs recommandations peuvent se combiner :

- Pondérer / temporiser l'intensité du développement en fonction de la qualité de la desserte TP et de son évolution future, cela pour préserver des capacités d'accueil importantes pour cette prochaine étape.
- Atteindre un niveau de qualité de desserte TP urbaine ou régionale minimale selon le niveau hiérarchique du centre (1/4 heure/demi-heure/heure).
- Assurer la connexion TP ou MD entre la halte TP régionale et les quartiers périphériques et valoriser la qualité des espaces publics autour des gares/arrêts tramway-BHNS.
- Eviter le développement d'une urbanisation diffuse dans l'aire villageoise, qui profiterait d'une desserte améliorée par le Léman Express, en stoppant les extensions urbaines et en phasant la mobilisation des potentiels de densification dans les centres villageois.

Les réflexions sur ces recommandations stratégiques doivent être poursuivies et affinées en vue de la révision de la vision d'ensemble pour le Projet d'agglomération de 5^e génération. Elles devront être quantifiées et spatialisées, afin de redéfinir et de programmer à long terme les potentiels d'accueil renforcés autour des gares et du réseau TP structurant en application de la stratégie U4).

U4 DÉFINIR UN NOUVEL ACCORD POLITIQUE D'ÉQUILIBRE TERRITORIAL

A l'horizon 2040 et selon les scénarios actuels de projections démographiques, le Grand Genève n'est pas en capacité d'accueillir la totalité de la croissance qu'il génère, du fait de son attractivité économique, repoussant ainsi le développement urbain au-delà du Grand Genève.

Dans l'échéance d'élaboration du PA4 et avec les perspectives de révision des documents de planification réglementaires entre 2022 et 2026, le temps de concertation et décisionnel n'est pas suffisant pour réinterroger profondément les capacités d'accueil (Chapitre 7.5 BA13 - Préciser le cadre de la croissance du Grand Genève).

D'ici au dépôt du PA5, les membres du Grand Genève déploieront une feuille de route technique et politique permettant de traiter ce besoin d'action. Il s'agit d'interroger la pertinence du concept actuel et d'engager sa révision pour redéfinir collectivement les grands équilibres souhaités à travers les étapes suivantes :

- Réinterroger les capacités d'accueil des grands territoires au regard de l'état de réalisation des projets, des contraintes réglementaires limitant la mobilisation de certains périmètres, des nouveaux secteurs pouvant être mobilisés ou davantage densifiés
- Identifier les niveaux de croissance soutenables et acceptables au regard de la typologie urbaine actuelle et future et les conditions de cette acceptation (concertation, qualité), puis les mettre en regard de l'offre de déplacements
- Sur cette base, établir des scénarios de spatialisation au regard de la transition écologique et évaluer leurs conséquences territoriales en matière de consommation foncière, de besoins de déplacement, d'impacts environnementaux, etc.
- Identifier les leviers d'actions pour les territoires en mobilisant des outils opérationnels adaptés (maîtrise foncière, financement des équipements, etc.)
- Mettre à jour le projet politique du Grand Genève et la vision territoriale transfrontalière qui en découle
- Le traduire d'ici à 2025 dans les documents de planification réglementaires révisés et dans le Projet d'agglomération 5.

L'étude Métropole ferroviaire en cours pourra alimenter cette feuille de route, en lien avec l'actualisation des scénarios prospectifs qui seront établis par l'Office statistique transfrontalier à l'horizon 2050 (mise à jour à partir de 2021).

S'APPUYER SUR LA DYNAMIQUE ÉCONOMIQUE POUR CONFORTER LES FONCTIONS DE PROXIMITÉ

L'attractivité économique est le moteur de la croissance démographique et urbaine du Grand Genève, donc un levier très fort pour la vitalité des centres à tous les niveaux et un facteur majeur de proximité. Le maintien ou le déploiement d'une diversité de fonctions urbaines dans les centres permet de contenir les besoins en déplacements en répondant sur place aux attentes des habitants. Pour conserver un tissu économique diversifié, il s'agit de maintenir et de promouvoir des espaces économiques en quantité suffisante et bien localisés: des centres urbains et des interfaces multimodales mixtes, des zones économiques de haute qualité pour les activités productives, des espaces agricoles, de loisir ou de tourisme de proximité mieux valorisés.

De plus, l'émergence de pratiques et de comportements nouveaux, en lien avec la numérisation dans le domaine du travail ou de la consommation, est une opportunité pour modifier le fonctionnement du territoire et rééquilibrer les fonctions urbaines et de proximité. Ces pratiques et comportements impactent les besoins en surfaces d'activités ou leur localisation.

Ces évolutions, engagées depuis plusieurs années et accélérées/amplifiées par la crise sanitaire, doivent être anticipées et accompagnées pour en tirer le meilleur parti et rechercher une réduction de l'usage du sol et des flux de déplacements.

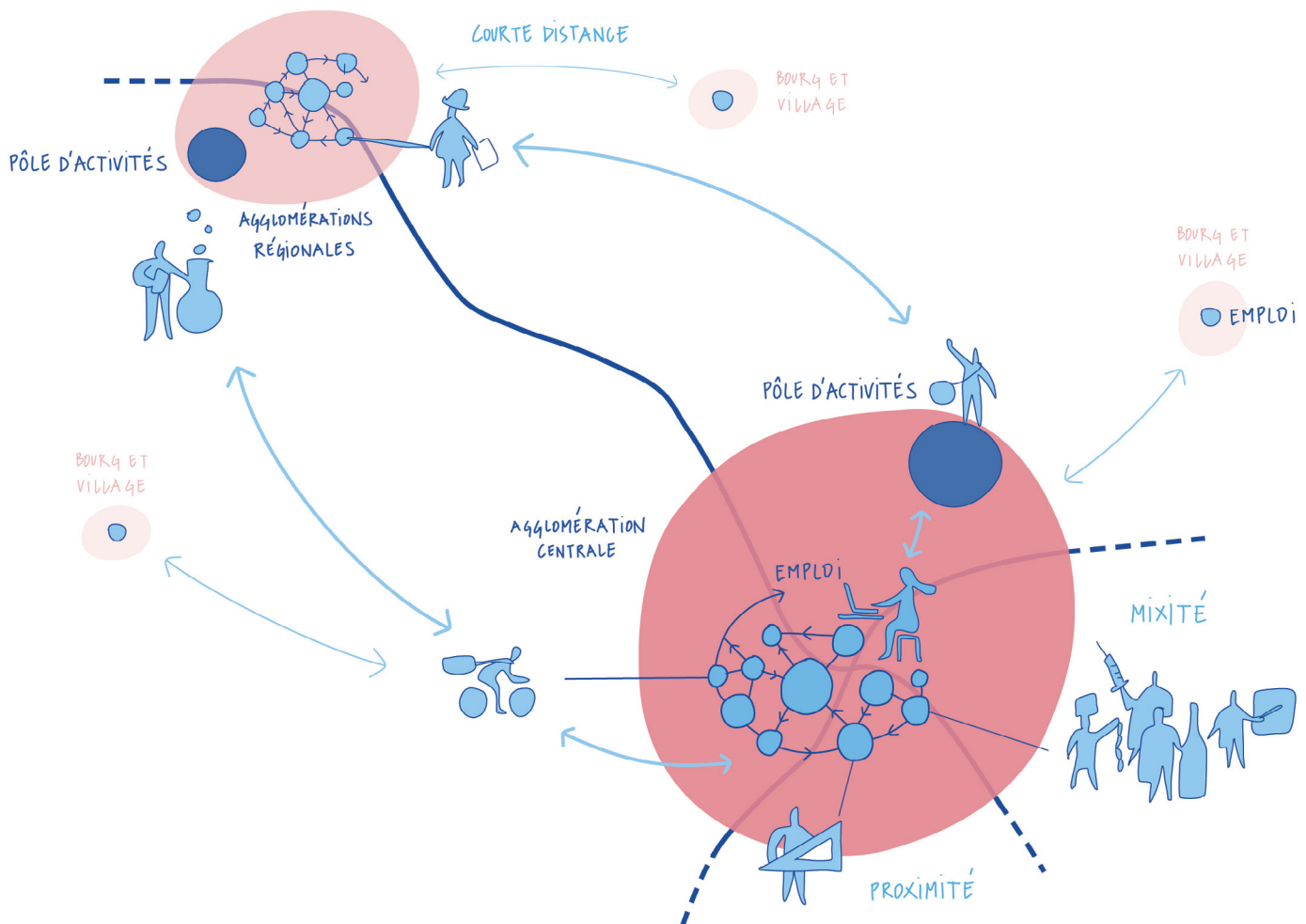


Figure 75: Renforcement économique des centres urbains et des pôles d'activités
Grand Genève 2021

U5 PROPOSER UN CADRE SPATIAL FAVORABLE À UNE ÉCONOMIE LOCALE ET DIVERSIFIÉE

Afin de développer les fonctions urbaines au cœur des centres urbains compacts et d'éviter leur transformation en villes-dortoirs, le **Projet d'agglomération promeut l'accueil d'activités économiques, de commerces et d'équipements publics dans ces centres et quartiers**. En particulier, l'économie pré-sentielle et de services contribue à leur mixité fonctionnelle et elle est, par nature, présente sur l'ensemble du territoire.

Pour les partenaires du Grand Genève, il s'agit de :

- suivre et d'améliorer la connaissance des mécanismes et tendances économiques à l'échelle du Grand Genève, en déployant des outils d'observation, notamment pour analyser l'évolution des besoins en surfaces d'activités (stratégie T2 – Observer le territoire et son évolution) ;
- mobiliser des outils opérationnels et réglementaires pour permettre une économie de proximité, par exemple en garantissant la réalisation de rez-de-chaussée à usage économique et commercial dans les nouvelles opérations urbaines (exemple du plan d'utilisation du sol de la Ville de Genève, règlement d'urbanisme des PLU) et en définissant en amont une programmation adaptée aux besoins et à l'attractivité des différents centres et quartiers ;
- s'appuyer sur les spécificités de chaque centre pour asseoir cette stratégie : contexte géographique, historique et tissu socio-économique existant (identité et atouts spécifiques, complémentarité des centres) et favoriser des positionnements complémentaires plutôt que concurrentiels ;
- recréer des quartiers centraux denses ayant une certaine masse critique pour devenir des lieux de développement économique et d'accueil d'équipements et de services ;
- profiter de l'effet vitrine des grandes infrastructures de transports publics régionales ou urbaines et encourager la programmation de surfaces d'activités au plus près de zones d'habitation, répondant aux nouvelles pratiques, tels des espaces mutualisés pour le télétravail ou le téléenseignement¹, des points relais, entre autres, dans les secteurs prioritaires de développement urbain, autour des principales interfaces multimodales et dans les centres urbains, en coordination avec les stratégies U3, M3, M4, M5 ;
- lancer des études et projets pilotes en faveur des usages multifonctionnels des équipements publics selon la temporalité et/ou la réversibilité d'usage des surfaces et bâtiments ;
- veiller à la connexion de ces « nouveaux » pôles avec les centres historiques, en assurant un maillage d'espaces publics entre les différents secteurs urbains et en faisant attention à la qualité urbaine et patrimoniale des espaces bâtis (stratégies U8 et U9).

¹ Issu d'un programme Interreg et réalisé sur l'ensemble du Grand Genève, le projet GOWO vise à créer entre 150 et 200 lieux d'ici à 2025, couvrant l'ensemble du territoire et offrant près de 7'000 places de travail, occupés par environ 35'000 clients, tout en proposant un accompagnement pour le développement de nouvelles formes de travail au sein des entreprises du territoire. <https://www.gowo.network/>

U6 GARANTIR L'ACCUEIL D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES DANS LES AIRES URBAINES

Ils accueillent prioritairement des activités productives industrielles et artisanales, de services aux entreprises et logistiques, ne pouvant pas s'installer au cœur des centres urbains, car potentiellement génératrices de nuisances et nécessitant une desserte TIM.

Une complémentarité est recherchée entre les pôles d'activités, a minima à l'échelle des grands territoires qui composent le Grand Genève (district de Nyon, canton de Genève, Genevois français), cela, afin de répondre à la diversité des besoins. A l'échelle du Grand Genève, seuls les pôles d'activités métropolitains sont identifiés compte tenu de leur attractivité régionale et/ou métropolitaine, mais c'est bien l'ensemble des pôles d'activités qui participe à l'équilibre économique de la métropole.

Afin de garantir les capacités d'accueil économique dans ces sites prioritaires de développement, des stratégies territoriales sont déployées. Elles visent à quantifier et qualifier les zones d'activités et à assurer une mobilisation foncière adéquate à long terme, à travers des outils tels que :

- le Schéma d'accueil des entreprises du Genevois français ;
- la politique vaudoise des sites d'activités stratégiques des pôles de développement (PPDE) et des Systèmes de gestion des zones d'activités (SGZA), et sa traduction régionale, pour le district de Nyon, en Stratégie régionale de gestion des zones d'activités (SRGZA) ;
- le développement des éco-parcs dans le canton de Genève.

Un effort important est réalisé en faveur de leur densification, ces sites présentant la plupart du temps des réserves foncières importantes et un potentiel de mutualisation de services et d'espaces (pour le stationnement, par exemple).

Le Grand Genève préconise la transformation progressive de ces zones d'activités en centres économiques présentant des caractéristiques urbaines. Ainsi, la densification est l'occasion :

- de développer la desserte TP / MD et la connexion multimodale aux centres urbains ;
- de créer de véritables espaces publics d'échelle humaine pour mailler ces sites, développer les interconnexions internes entre entreprises et vers le reste du tissu urbain, améliorer la qualité de séjour et favoriser la mobilité piétonne souvent absente de ces espaces (stratégies U9 et M9) ;
- d'améliorer l'intégration paysagère des bâtis industriels (stratégie U8) ;
- de déployer des services et équipements mutualisés, notamment des services à la mobilité, à travers les plans de mobilité d'entreprises (PME), en cohérence avec la stratégie M11 ;
- de proposer de nouvelles modalités productives, plus respectueuses de l'environnement favorisant l'économie circulaire et la mobilisation des énergies renouvelables et locales. Des démarches sont engagées par exemple dans la Zimeysaver ou en lien avec les sites du CERN et les projets urbains à proximité (réseau d'énergie de la ZAC Ferney-Genève Innovation).

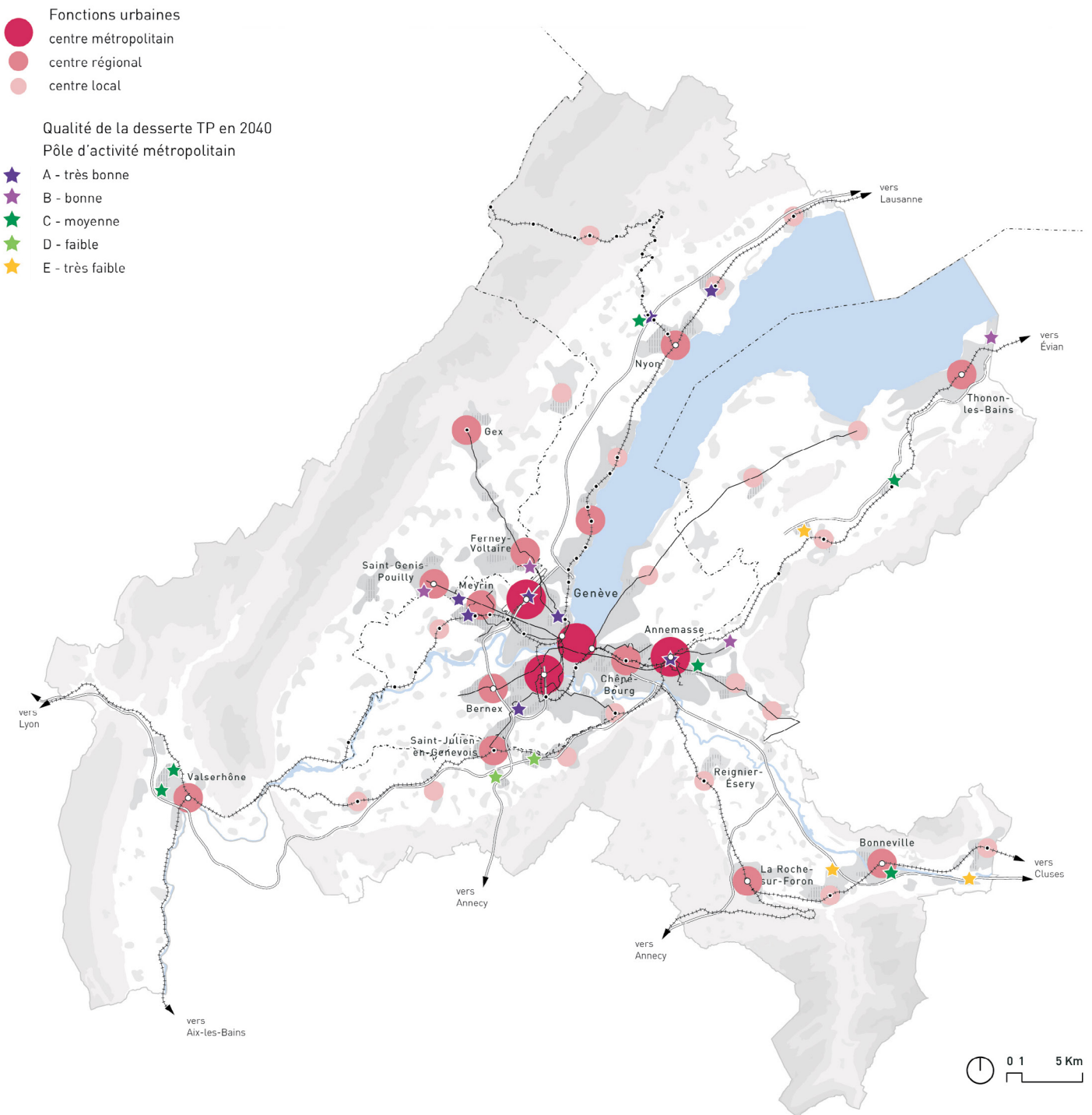


Figure 76: Qualité de desserte des pôles d'activités métropolitains
Grand Genève 2021 (Carte de desserte: MMT - EGIS/6, Sc. Planification)

U7 MAÎTRISER LA LOCALISATION DES ÉQUIPEMENTS COMMERCIAUX AU BÉNÉFICE DES CENTRES

Afin de maîtriser le développement de l'offre commerciale hors des centres urbains, le Grand Genève préconise :

- **Prioritairement, un maillage commercial à l'échelle des bassins de vie locaux** pour les surfaces de vente de moins de 1'000 m². Le dimensionnement de l'offre commerciale est adapté aux besoins de proximité et aux achats quotidiens : les formats commerciaux proposés sont en rapport avec le positionnement du centre dans la hiérarchie : les commerces sont localisés dans les quartiers les plus denses, desservis en TP / MD, ce qui favorise la mobilité piétonne.
- Pour l'**offre structurante d'impact régional** (commerces de plus de 1'000 m² de surface de vente ou installations commerciales à forte fréquentation), la plus génératrice de déplacements TIM, dans l'ordre de priorité suivant :
 1. la **reconquête et le renforcement des centres-villes** à différentes échelles avec la mobilisation d'outils encourageant l'implantation commerciale en centre-ville et la mutation des commerces afin de favoriser la ville des courtes distances et la mixité fonctionnelle. Ces commerces urbains d'envergure sont situés à proximité des réseaux TP / MD structurants et des interfaces multimodales :
 2. la **requalification / densification des espaces commerciaux d'entrée de ville existants les mieux desservis en TP/ MD**, pour renouveler leur attractivité en accord avec les attentes des consommateurs et optimiser l'usage du sol, selon les mêmes principes que les pôles d'activités (stratégie U6). Ces espaces commerciaux bénéficient généralement d'une offre de transports publics urbains qu'il convient de développer progressivement. Les espaces publics méritent également d'y être développés et maillés pour augmenter la qualité de séjour, favoriser les déplacements à vélo ou à pied, a minima pour les déplacements internes. Des services mutualisés peuvent y être déployés.
 3. à titre exceptionnel, la création de nouveaux espaces marchands sur des sites définis, sous réserve qu'ils soient en adéquation avec les besoins de consommation des habitants, qu'ils maintiennent les équilibres centre-périphérie, et qu'ils respectent différents critères liés à la qualité de leur implantation, en particulier en termes de consommation de sol et de desserte TP/MD.

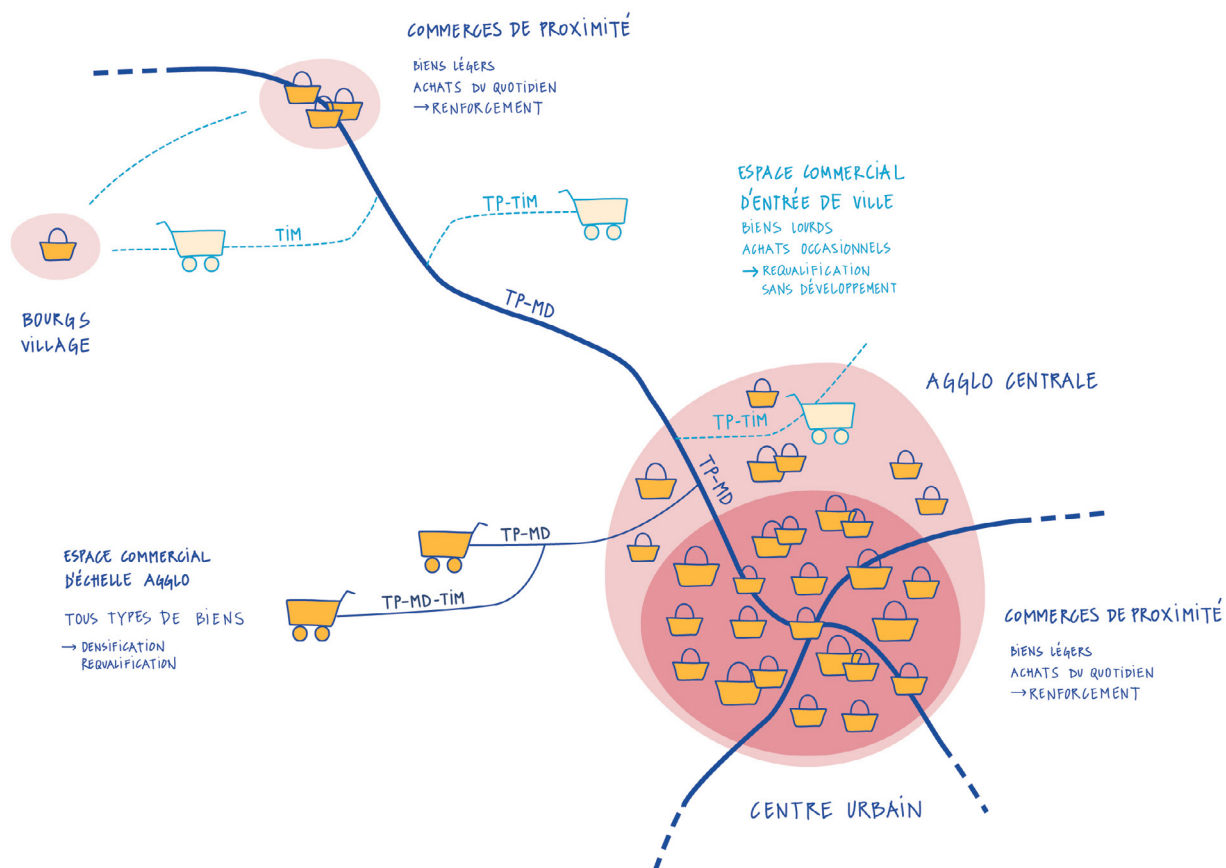


Figure 77 : Renforcement commercial des centres urbains
Grand Genève 2021

Des critères ont été définis, sur la base de ceux qui sont déjà utilisés au sein des territoires du Grand Genève, afin d'établir une armature commerciale et d'évaluer les sites et projets futurs.

Offre commerciale déjà existante sur le site	Surface de plancher de l'offre structurante
Fréquence d'achats existante	Dans les espaces commerciaux isolés et en entrée de ville
Zone d'influence	Rayonnement de l'offre : bassin de vie, régionale, métropolitaine
Insertion urbaine	Densité de la population / emploi sur le site
	Localisation dans le tissu urbain : aire urbaine compacte / périphérique, aire villageoise
Accessibilité multimodale	Offre existante TP / MD
	Qualité de desserte TP PA4
	Niveau de l'infrastructure d'accès
	Trafic TIM généré
Impact sur l'animation urbaine	Fonctions présentes sur le site ou à proximité : Logement / Services administratifs / Pôle d'activité économique / Pôle d'échange TP / Pôle loisirs-tourisme
Impacts environnementaux	Consommation foncière / mutation / renouvellement
	Imperméabilisation

Tableau 30: Critères pour le développement de l'offre commerciale
Grand Genève 2021

Par ailleurs, l'enquête de consommation réalisée en 2018 montre l'ampleur de l'évolution des tendances de consommation. Ces tendances influenceront sur le territoire et entraîneront un risque de développement de friches commerciales : espaces de stockage, organisation du transport de marchandises et de la logistique jusqu'au dernier kilomètre, dimensionnement des surfaces commerciales, réaffectation de certains sites commerciaux, modernisation des commerces de centre-ville, etc.

Afin de **renforcer le pilotage transfrontalier de l'aménagement commercial**, le Grand Genève s'appuie sur un groupe de suivi qui réunit toutes les entités publiques représentant les différents périmètres administratifs et politiques publiques concernés. Le groupe a pour missions :

- de piloter les outils de veille et de suivi : connaissance de l'offre commerciale, de la demande et des flux de consommation intégrant le renouvellement de l'enquête de consommation : il s'agit notamment de mesurer les effets de la mise en service du Léman Express et de la crise sanitaire ;
- d'assurer une veille stratégique sur les enjeux liés aux commerces et d'en communiquer les grandes tendances, autour d'un réseau d'acteurs publics et privés : e-commerce, digitalisation, logistique, approvisionnement de proximité, diversification et complémentarité de l'offre, etc. ;
- d'être le lieu d'information et d'échanges sur les politiques d'aménagement commercial déployées dans les territoires et sur les projets majeurs à venir et leurs impacts, pouvant conduire à des recommandations ou des alertes techniques aux instances politiques du GLCT ;
- d'élaborer une stratégie coordonnée d'aménagement commercial cohérente avec la vision d'ensemble du Grand Genève et d'agir sur la localisation et le niveau de desserte des implantations commerciales, dans le respect des outils réglementaires à la disposition des territoires.

VEILLER À L'ACCEPTABILITÉ DE LA DENSIFICATION URBAINE

Les réticences croissantes de la population face au fort développement urbain que connaît le Grand Genève traduisent une crainte de perte d'identité et de qualité de vie. Afin de tenir compte de ce phénomène de rejet de la densification urbaine et du besoin de cohésion sociale dans une métropole où les profils des ménages sont très hétérogènes, il s'agit de proposer des projets qui répondent à la diversité des besoins des habitants, sur le plan qualitatif et pas seulement quantitatif.

U8 ADAPTER LES DENSITÉS ET FORMES URBAINES AU CONTEXTE

Cet objectif est mis en œuvre autour de deux axes.

Le premier axe vise à proposer des logements adaptés à toutes les catégories de population du Grand Genève et préconise de :

- fixer des objectifs de mixité et de cohésion sociale dans tous les territoires du Grand Genève et aux différentes échelles, à travers les politiques publiques sectorielles conduites en la matière ;
- faciliter l'implantation de formes et types de logements alternatifs, en :
 - développant le logement coopératif, grâce à des outils fonciers et financiers adéquats (via DDP, baux emphytéotiques, prêts garantis pour néocoopérants, etc.). Afin de promouvoir le développement du modèle de coopérative d'habitat, le projet Interreg Devcoop <https://www.devcoop.net/actions> a créé une plateforme franco-suisse d'échange, de capitalisation des expériences et d'apprentissage mutuel : elle propose des solutions aux contraintes qui entravent le déploiement des coopératives et soutient des opérations pilotes, notamment à Ambilly, Ferney-Voltaire et Saint-Julien (621.3.214 / UD 5-06, 6621.3.179 / UD2-03, 6621.3.204 / UD4-07) ;
 - favorisant la création de logements évolutifs : communalisation de certains espaces, possibilité de faire évoluer le logement en cours de vie, etc. ;
 - développant le logement intergénérationnel.

Le second axe concerne l'attention à porter à la qualité du paysage bâti et du cadre de vie urbain et préconise de :

- veiller à la qualité et à la « compatibilité » morphologique des projets avec leur contexte urbain : proposer des formes urbaines diversifiées en cohérence avec la position dans l'armature urbaine et l'identité patrimoniale et architecturale, intégrant la valorisation de ce patrimoine, une réflexion sur les gabarits et densités ;
- renforcer les liens avec la nature et les espaces ouverts, à travers la prise en compte du grand paysage dans les projets, la mise en valeur des vues, le renforcement des césures et pénétrantes vertes, le traitement des franges urbaines, la mise en réseau des parcs urbains ou le développement d'initiatives favorisant la nature en ville (exemple du programme de végétalisation de la ville de Genève, développement d'expériences d'agriculture urbaine) ;
- proposer des espaces publics en suffisance et de qualité, maillés, assurant des connexions vers les espaces ouverts de proximité depuis les quartiers de logements et d'activités (U9 ci-après et chap. 8.1 stratégie EP4).

D'une manière générale, les démarches de concertation sont à systématiser lors d'opérations d'aménagement importantes pour cerner les attentes et besoins de la population en fonction des quartiers (chapitre 8.4 stratégie T1).

U9 AMÉLIORER LA QUALITÉ ET LE MAILLAGE DES ESPACES PUBLICS

La dimension paysagère est un vecteur essentiel de qualité urbaine, d'identité et d'image. Une attention forte doit être accordée à la qualité du paysage dans l'espace urbain, pour démontrer que la transformation de la ville peut être une occasion d'amélioration.

Ainsi, les nombreux projets urbains et d'infrastructures que connaît le territoire sont autant de leviers pour améliorer cette qualité urbaine et peuvent servir de vitrine pour mettre en avant les spécificités des différents espaces du Grand Genève.

Il s'agit, de façon générale, d'**assurer un maillage fin d'espaces verts et publics dans les aires urbaines** et de profiter de la tendance au redimensionnement des espaces publics en faveur des modes doux et des piétons pour accroître l'attractivité des cœurs urbains auprès de tous les usagers. Ce maillage d'espaces publics est l'occasion de valoriser le patrimoine bâti local et régional, en garantissant les liens entre les nouveaux quartiers, gares ou haltes, d'une part, et les centres historiques, d'autre part.

A l'échelle du Grand Genève, en lien avec les mesures des Projets d'agglomération successifs, la priorité est donnée à la création ou la requalification d'espaces publics dans les quartiers nouveaux ou densifiés, autour des interfaces multimodales et des nouvelles infrastructures de transports publics et de mobilité douce.

A terme, le traitement des traversées urbaines puis la requalification progressive des entrées de villes et des réseaux de desserte permettront de lutter contre leur banalisation.

Cette stratégie doit garantir la sécurité des usagers mais également le confort et l'inclusion de tous, la végétalisation et le rafraîchissement des espaces, la mixité des usages et des usagers, la réversibilité et l'évolution des aménagements pour tenir compte des nouveaux besoins, etc.

Elle se déploie à travers :

- la définition de standards qualitatifs pour ces différents types d'espaces : la révision du Projet paysage (chapitre 8.1 stratégie EP5) en proposera, par exemple, pour les itinéraires MD ou les entrées de villes ;
- l'échange d'expériences et de bonnes pratiques en matière d'aménagement des espaces publics, avec l'organisation de visites des terrains ou de la diffusion de guides ;
- Un travail en amont sur la «vie» de l'espace public, de la conception à la réalisation, puis à l'exploitation et à l'adaptation régulière.

La formulation d'un «guide opérationnel des espaces publics», en cours d'élaboration à Genève par la Direction des espaces publics, qui a piloté la conception et la réalisation des interfaces CEVA, répond à ces problématiques, avec une attention particulière portée à la concrétisation des projets, rendue difficile par l'éparpillement des maîtres d'ouvrage et les contraintes foncières et d'entretien.

Le Grand Genève encourage ce type de réflexion et propose d'en étendre la diffusion ou la réflexion.

Par nature très transversale, cette stratégie est étroitement imbriquée avec les stratégies EP3, EP4, EP4, EP5, EP6, U3, U5, U7, U8 et M5, M6, M8, M10 et concrétisée à travers la plupart des mesures du PA4.

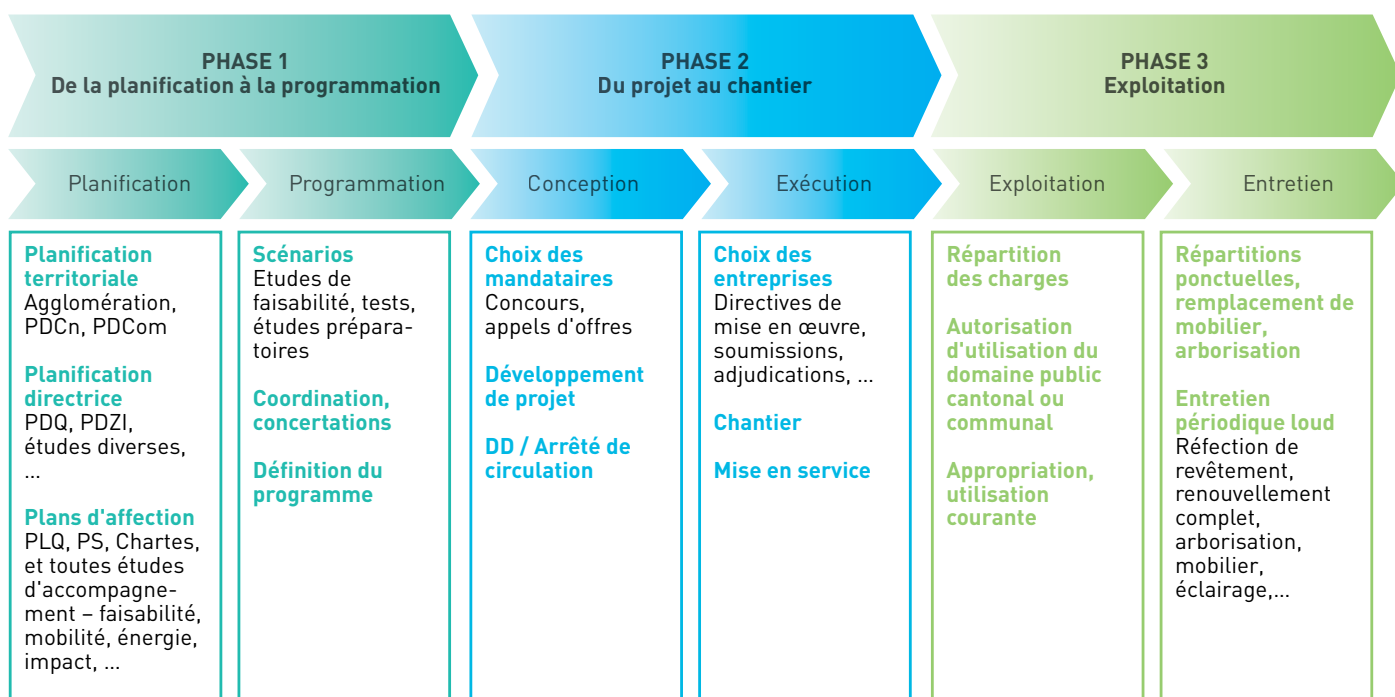


Figure 78 : Ligne de vie d'un espace public : de la conception à l'exploitation
Canton de Genève - Office de l'Urbanisme, direction des espaces publics

8.3 Stratégie sectorielle Mobilité

CONTINUITÉ AVEC LES PRÉCÉDENTS PROJETS D'AGGLOMÉRATION

Les stratégies mobilité des Projets d'agglomération précédents s'appuyaient sur les axes suivants :

- en matière de transports publics, développer « l'effet réseau » en s'appuyant sur le Léman Express, les axes forts de transport public, les liaisons urbaines et interurbaines et en particulier le réseau transfrontalier ;
- renforcer la structuration et la gestion du réseau routier visant à maximiser l'utilisation du réseau structurant pour les flux d'agglomération et maîtriser le trafic interne au Grand Genève ;
- mettre en valeur la mobilité douce pour inciter d'une manière soutenue l'entier de la population à se déplacer à pied ou à vélo, notamment à travers la réalisation d'un réseau d'agglomération ;
- agir sur le stationnement dans les centres urbains et les pôles d'activités économiques et développer les services à la mobilité.

Ces axes restent à la base des stratégies développées dans le Projet d'agglomération 4, qui vient cependant les consolider et les détailler en particulier sur les aspects suivants :

- **interfaces multimodales:** à travers une structuration renforcée des interfaces coordonnée avec les réflexions fédérales formalisées notamment dans le Plan sectoriel des transports – partie programme et favorisant les transbordements et la combinaison fluide de plusieurs modes de déplacement, ainsi que la qualité de séjour dans les lieux d'interface ;
- **gestion volontariste du trafic TIM:** pour aller vers une diminution drastique du trafic dans les secteurs les plus denses en déployant des zones de modération et en renforçant le contrôle d'accès dans les centres urbains et pour le canton de Genève à travers une mise en œuvre concrète de la loi pour une mobilité cohérente et équilibrée ;
- **gestion du stationnement:** en déployant des plans de mobilité d'entreprises, en maîtrisant la tarification sur domaine public et en renforçant les dispositions réglementaires pour les nouvelles constructions ;
- **déplacements piétons:** en développant une stratégie s'appuyant sur l'importance transversale de la marche dans la dimension de proximité et la nécessité d'améliorer la qualité des cheminements sur les principes inclusifs de l'accessibilité universelle ;
- **sécurité du trafic:** à travers la mise en place d'un processus d'identification systématique des zones d'accumulation d'accidents (ZAA) et d'une stratégie raisonnée visant à les assainir ;
- **réduction des besoins de déplacement:** en explorant, en complément d'autres stratégies, les moyens d'agir sur la demande en déplacement (développement du télétravail, lieux de coworking à l'extérieur du cœur d'agglomération, etc.) ;
- **optimisation des livraisons de marchandises dans le cœur d'agglomération:** en définissant un concept s'appuyant sur une plateforme de mutualisation du dernier kilomètre dans un objectif de réduction des émissions polluantes.

APPROCHE MULTIMODALE ET TRANSVERSALE

La stratégie mobilité du Grand Genève s'appuie sur une complémentarité des modes de transport, des infrastructures, que ce soit sur le plan national, régional, ou local, et des différents services qui viennent en appui.

Elle interagit avec des facteurs externes portant sur les contraintes en matière de ressources ou de réponses aux différentes dynamiques, mais également en matière de coordination avec l'aménagement du territoire et les planifications de rang national.

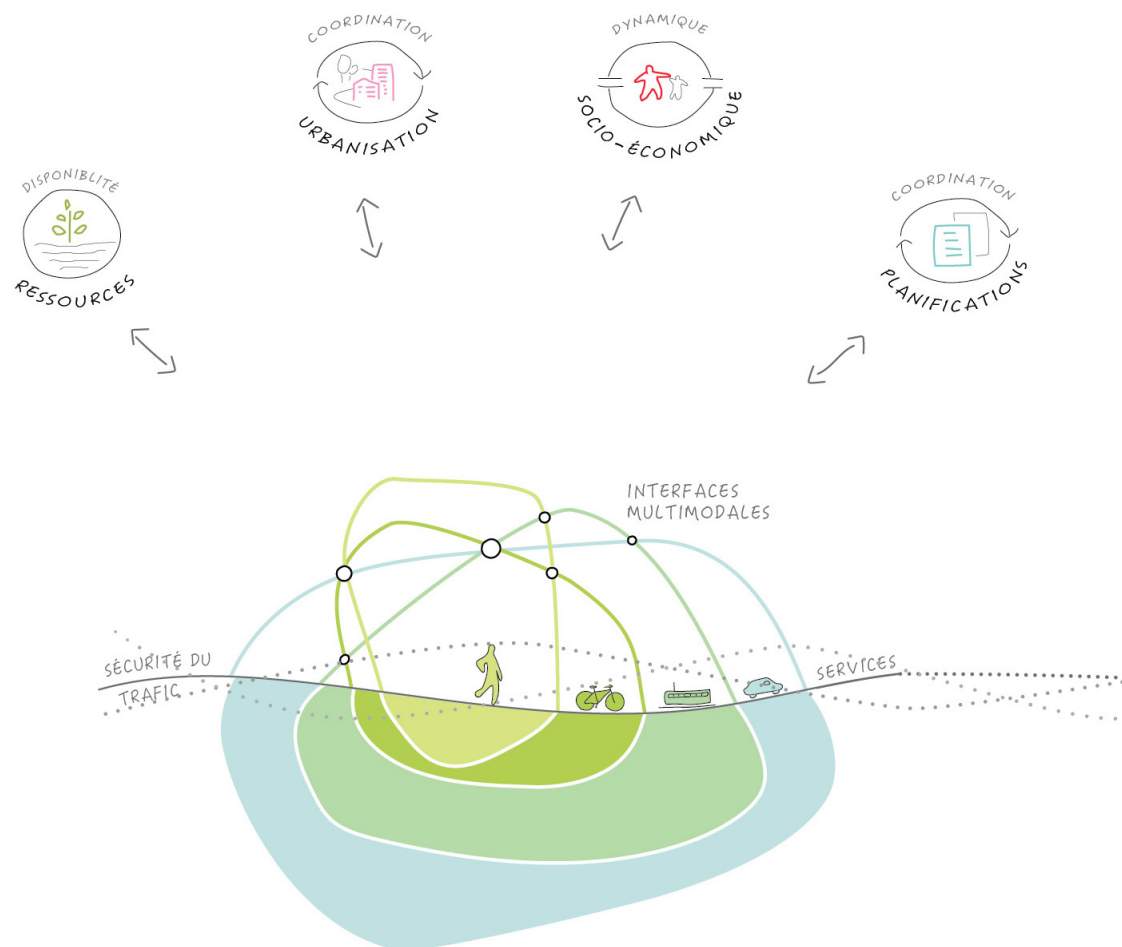


Figure 79: Principes d'organisation multimodale
Grand Genève 2021

Cette stratégie place en son cœur le piéton, compte tenu de la place transversale qu'il occupe au regard des autres modes de transport et dans tout le territoire. Le vélo en est le second élément central, compte tenu de sa pertinence au regard de l'échelle territoriale, et de la configuration géographique plutôt favorable à ce mode de déplacement. La marche et le vélo tirent tous deux parti de leur complémentarité avec les autres modes de transport.

Les modes motorisés complètent le dispositif dans une logique de gestion massive des flux.

Les interfaces multimodales jouent un rôle particulier dans la mesure où elles permettent l'articulation des différents modes et réseaux de transport : certaines d'entre elles peuvent constituer des supports d'espaces publics.

Dans ce schéma, les dimensions de sécurité et de services à la mobilité sont intégrées à tous les niveaux.

RENFORCER LES RÉSEAUX STRUCTURANTS

Le Projet d'agglomération vient en appui et en complément des projets d'ordre supérieur, planifiés aux échelles nationales et détaillés dans le chapitre 4.4 – Etat des lieux des mesures de planification nationales ou autres planifications pertinentes.

Par nature, ces projets d'ordre supérieur visent à accueillir les flux de moyenne et longue distance (échelle Grand Genève ou supérieure) et il s'agit, à travers les Projets d'agglomération, de :

- leur assurer un ancrage adéquat et efficace dans le territoire ;
- renforcer leurs effets à travers une mise en réseau efficace et complémentaire. Dans le cadre des routes, une adaptation du réseau local en faveur des transports publics et des mobilités douces vise, au global, à ne pas augmenter la capacité routière.

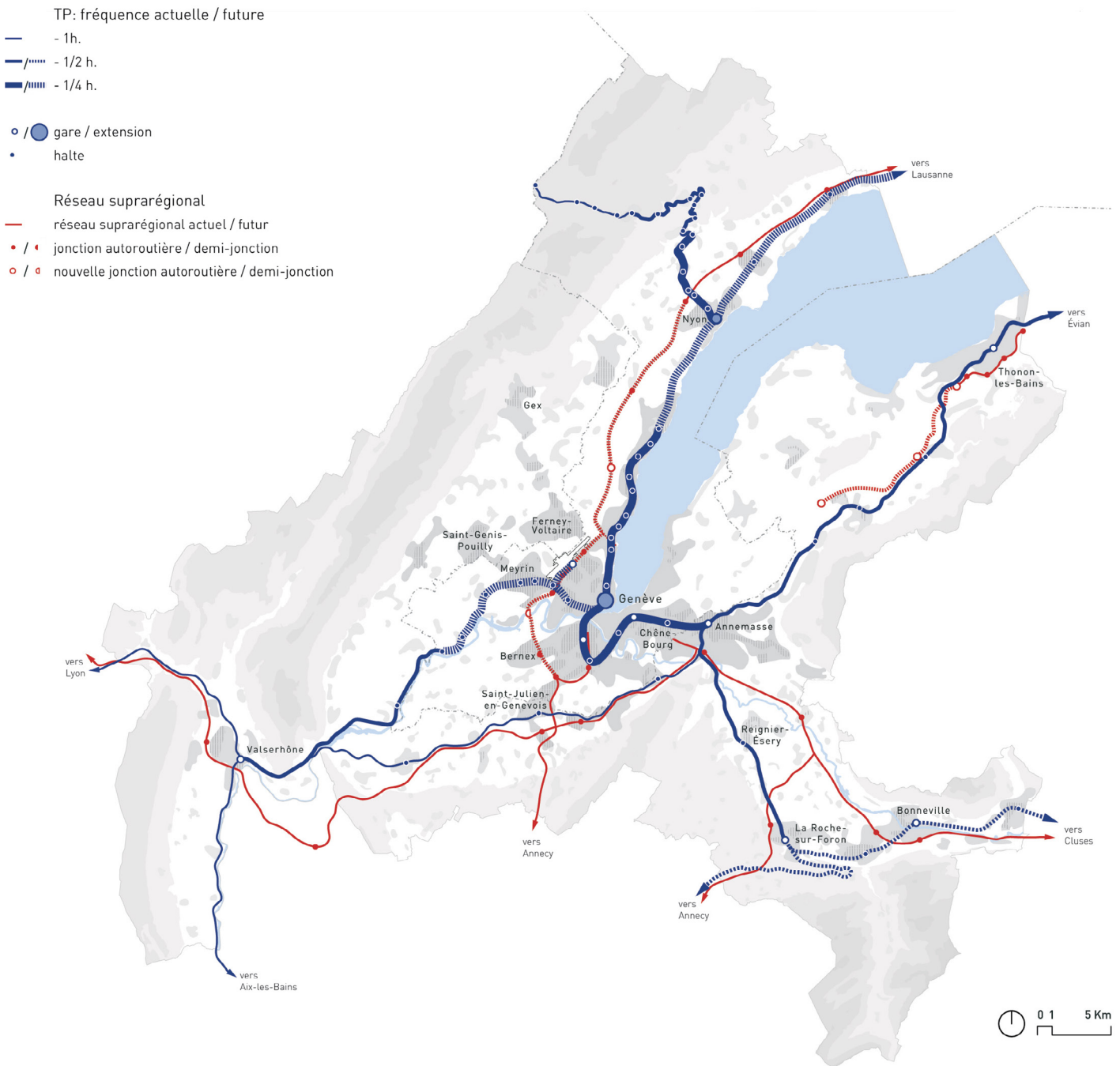


Figure 80 : Réseaux ferroviaire et routier d'ordre supérieur: état actuel et futur (2040)
Grand Genève 2021

M1 PRÉPARER LES FUTURS DÉVELOPPEMENTS FERROVIAIRES

Les Projets d'agglomération 2 et 3 ont déjà permis de préparer les augmentations de fréquence des gares de la ligne de la Plaine, avec notamment la réalisation d'une interface multimodale et d'une place à Châtelaine (6621.3.024 / 13-20), le traitement de l'accessibilité mobilité douce à la halte de Vernier (6621.2.033 / 33-10) et la réorganisation des espaces publics autour de la gare de Satigny (6621.2.010 - 13-12).

Les interfaces multimodales des agglomérations régionales en lien avec le Léman Express grandement traitées dans le cadre du Projet d'agglomération 3, sont complétées à l'horizon du PA4. En parallèle, les rabattements en transport public et mobilité douce sur ces interfaces se réalisent pour en renforcer l'effet (Stratégies M3, M4 et M5).

L'extension de la gare de Cornavin, dont la réalisation doit débuter en 2027, constitue le prochain projet majeur en matière de développement ferroviaire directement en lien avec les horizons des Projets d'agglomération 4 et 5.

A ce titre, l'objectif du Projet d'agglomération est de conforter la gare de Cornavin comme la gare principale du Grand Genève, tant dans sa fonction d'interface multimodale majeure que dans sa fonction urbaine et de connexion à l'ensemble du quartier gare.

La stratégie esquissée dans les générations précédentes se précise et se concrétise avec une articulation fine entre les Projets d'agglomération 4 et 5 et les travaux d'extension de la gare : réalisation dans le Projet d'agglomération 4 des aménagements préalables visant à renforcer la connexion urbaine de la gare et finalisation de ces travaux à l'horizon PA5. L'articulation de ces éléments est précisée dans le chapitre 9.3 Mesures de transports et le rapport PACA - Cœur d'agglomération – opération stratégique « Cornavin ».

A plus long terme (horizon PA5 et suivants), il s'agit pour le Grand Genève d'anticiper au mieux les futurs développements autour de la «diamétrale ferroviaire», qui a pour objectif de créer deux nouvelles branches de réseau ferré.

La première permettrait de desservir les organisations internationales et l'aéroport dans la partie nord-ouest du canton grâce au prolongement de l'axe Genève-Cornavin – Aéroport jusqu'à la Zimeysaver et la seconde relierait la partie sud avec une nouvelle branche ferroviaire entre Lancy et Bernex via Les Cherpines.

Cette diamétrale offrirait des perspectives de nouvelles connexions au réseau ferroviaire du pied du Salève et une desserte ferroviaire au nord de l'aéroport vers le Pays de Gex.

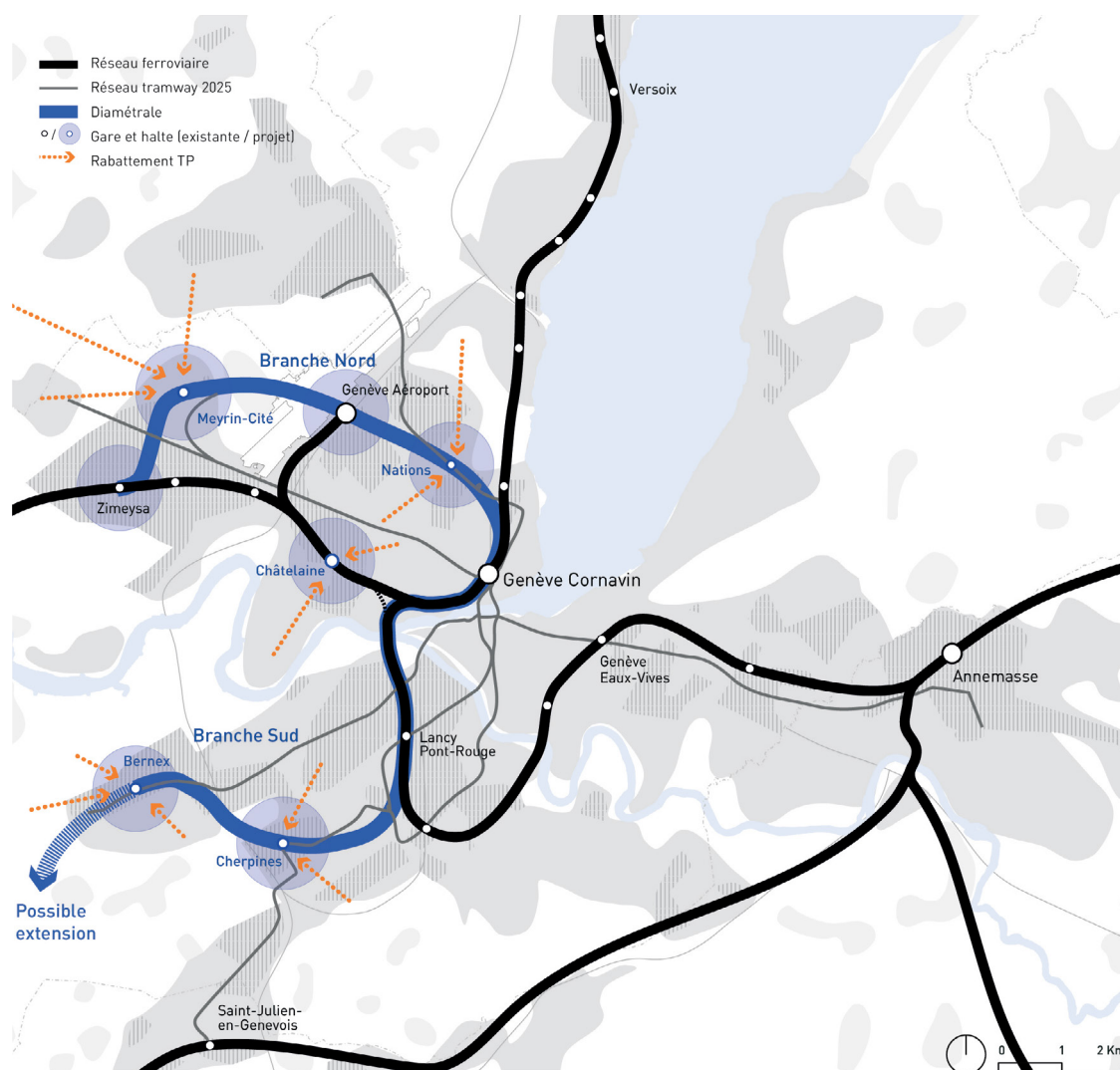


Figure 81: Principe de la diamétrale ferroviaire
Grand Genève 2021: OCT 2021

Sur ce point, la stratégie vise à l'horizon PA5 à stabiliser, entre partenaires du Grand Genève une vision territoriale partagée et cohérente, articulée autour de l'extension ferroviaire et à confirmer les horizons de sa mise en œuvre en cohérence avec les programmations de rang national. La programmation des mesures d'accompagnement à déployer se concrétisera au-delà de l'horizon du Projet d'agglomération 5.

Les doublages ferroviaires du Léman Express, sur le réseau français notamment, devront être accompagnés.

M2 ADAPTER LE RÉSEAU ROUTIER RÉGIONAL AUX PLANIFICATIONS NATIONALES

La coordination avec les mesures de planification du réseau routier national se poursuit selon les principes développés dans les Projets d'agglomération précédents visant à maximiser l'utilisation du réseau routier supérieur par le trafic d'échelle d'agglomération sans augmentation globale de la capacité routière.

Ainsi, en parallèle des projets portant sur le réseau d'ordre supérieur conduisant à une augmentation de la capacité routière, le Grand Genève prévoit des mesures en faveur des transports publics et de la mobilité douce, tirant parti d'une utilisation réduite de la capacité routière. Ce « transfert de capacité » peut s'opérer dans le cadre d'une redistribution de l'espace ou d'une redistribution du « temps » à travers une régulation adaptée des carrefours à feux (stratégie M6 - Pacifier le trafic routier).

Sur ce principe, l'élargissement progressif de l'autoroute A1 s'accompagne de mesures de requalification du réseau cantonal (route Suisse - 6621.057 / 52 et 6621.2.006 / 12-16, voies de circulation dans le secteur de l'aéroport - 6621.3.093 / 32-2-13 et mes. 32-2-2 / A4, route de Peney - mes. 33-31 / A4) en faveur des mobilités douces et des transports publics, tout en s'assurant d'un fonctionnement adéquat des jonctions autoroutières. Il est également envisagé de réserver l'utilisation de la voie supplémentaire de l'autoroute au covoiturage et aux transports publics (Annexe 1 – Mesures).

La création de la route des Nations connectée à la nouvelle jonction du Grand-Saconnex permet la réalisation du tramway Nations – Grand-Saconnex – Ferney (6621.3.086 / 32-1-2), la suppression du trafic routier sur une partie de l'actuelle route de Ferney, et s'accompagne, à l'horizon du PA4, de plusieurs mesures d'accompagnement modes doux et transport public visant à consolider ses effets (rapport PACA – Genève/St-Genis/Gex – opération stratégique Grand-Saconnex – Ferney).

La nouvelle liaison à 2x2 voies entre Machilly et Thonon-les-Bains, dans le Chablais français qui vise, en tant que maillon d'intérêt national, à relier le Chablais au reste du territoire national français, est accompagnée d'une requalification de la RD1005 entre Genève et Sciez (6621.3.031 – 16-20) et de pacifications des traversées des centres locaux et des villages (rapport PACA – Chablais).

M3 CONFORTER LES TRANSPORTS PUBLICS STRUCTURANTS POUR SOUTENIR LA MULTIPOLARITÉ

Le réseau diamétral de tramway arrive à maturité : les extensions vers les centres de l'agglomération centrale, Annemasse, Saint-Julien-en-Genevois, Bernex, sont réalisées ou en cours de réalisation. Les derniers prolongements sont programmés dans le PA4. Le périmètre de l'agglomération centrale (chapitre 6.3 La structure territoriale du Grand Genève en 2040) délimite l'échelle de pertinence et d'efficacité du réseau radial de tramway compte tenu des distances en jeu.

Au sein de l'agglomération centrale, les liaisons en transport public entre les centres non desservis par le réseau tramway se font en bus avec le déploiement de BHNS sur les axes les plus denses.

La stratégie conforte la mise en réseau des centres régionaux ou locaux de l'agglomération centrale, déjà développée dans les générations précédentes. Elle **consolide et finalise le développement d'axes urbains** :

- vers Ferney-Voltaire, qui bénéficie de la « dynamique » du tramway Nations – Grand-Saconnex-P47 (6621.3.086 / 32-1-2), d'une desserte organisée en amont autour du BHNS Genève – Ferney – Gex (6621.2.043 / 32-1-12 travaux en cours), de la concrétisation de la ZAC Genève – Ferney Innovation (UD2-03 / As4/Bs4, + 4'000 emplois, + 5'500 habitants) et d'une urbanisation quasiment continue le long de l'axe sauf au droit du tunnel sous l'aéroport ;
- vers Annemasse, au-delà du terminus actuel du parc Montessuit (6621.022 / 36-1-6) pour desservir le cœur de ville jusqu'au quartier du Perrier (+ 1'500 emplois, +2500 habitants le long de l'axe), compte tenu du potentiel de desserte et des résultats de la mise en service de la première étape ;
- vers Cranves – Sales et Bonne (M36-1-21 / A4), en coordination avec les développements urbains le long de l'axe de transport et en connexion directe avec le Léman Express en gare d'Annemasse ;
- entre le CERN et Saint-Genis-Pouilly, à court terme avec une solution de transport public de type BHNS (mesure hors Projet d'agglomération), à plus long terme (au-delà du PA5) avec une solution plus lourde, une fois réunies les conditions en matière de continuité urbaine.

A l'horizon PA5, le fonctionnement de ce réseau radial structurant tramway et BHNS devra être adapté plus ponctuellement pour répondre à la demande et aux contraintes d'exploitation à travers la réalisation de terminus partiels, de possibilités de rebroussement ou de modifications de régulation au niveau des nœuds principaux.

Dans le même temps, la création de lignes fortes de ceinture, qui assureraient la desserte de potentiels intéressants et permettraient de soulager la fréquentation dans le cœur d'agglomération, constituerait la prochaine étape de développement du réseau de l'agglomération centrale :

- Au niveau d'une « petite ceinture »
- Au niveau d'une « moyenne ceinture » Cornavin - Jonction - PAV - Rives

Ces deux itinéraires présentant un potentiel intéressant mais une insertion complexe qu'il convient d'évaluer plus avant en vue d'un déploiement à l'horizon PA5. A plus grande échelle, l'utilisation de la voie nouvelle sur l'autoroute de contournement offre également une opportunité d'itinéraire dont la faisabilité doit être affinée.

Cette desserte pourrait s'envisager en tirant parti, par exemple, de la technologie du bus électrique amorcée avec la mise en service du TOSA sur la ligne 23. Ces nouvelles lignes «E-Bus» pourraient, à moyen terme, offrir un niveau de service et une souplesse d'exploitation compatibles avec les contraintes d'insertion et de desserte.

Au-delà, et notamment pour relier les centres locaux ou les agglomérations régionales, la desserte continue de s'organiser sur la base d'autres aménagements ou technologies (BHNS) ou d'autres modes de transport (raboutement modes doux, intermodalité, etc.) selon le contexte, lorsqu'il n'y a pas de desserte ferroviaire adéquate.

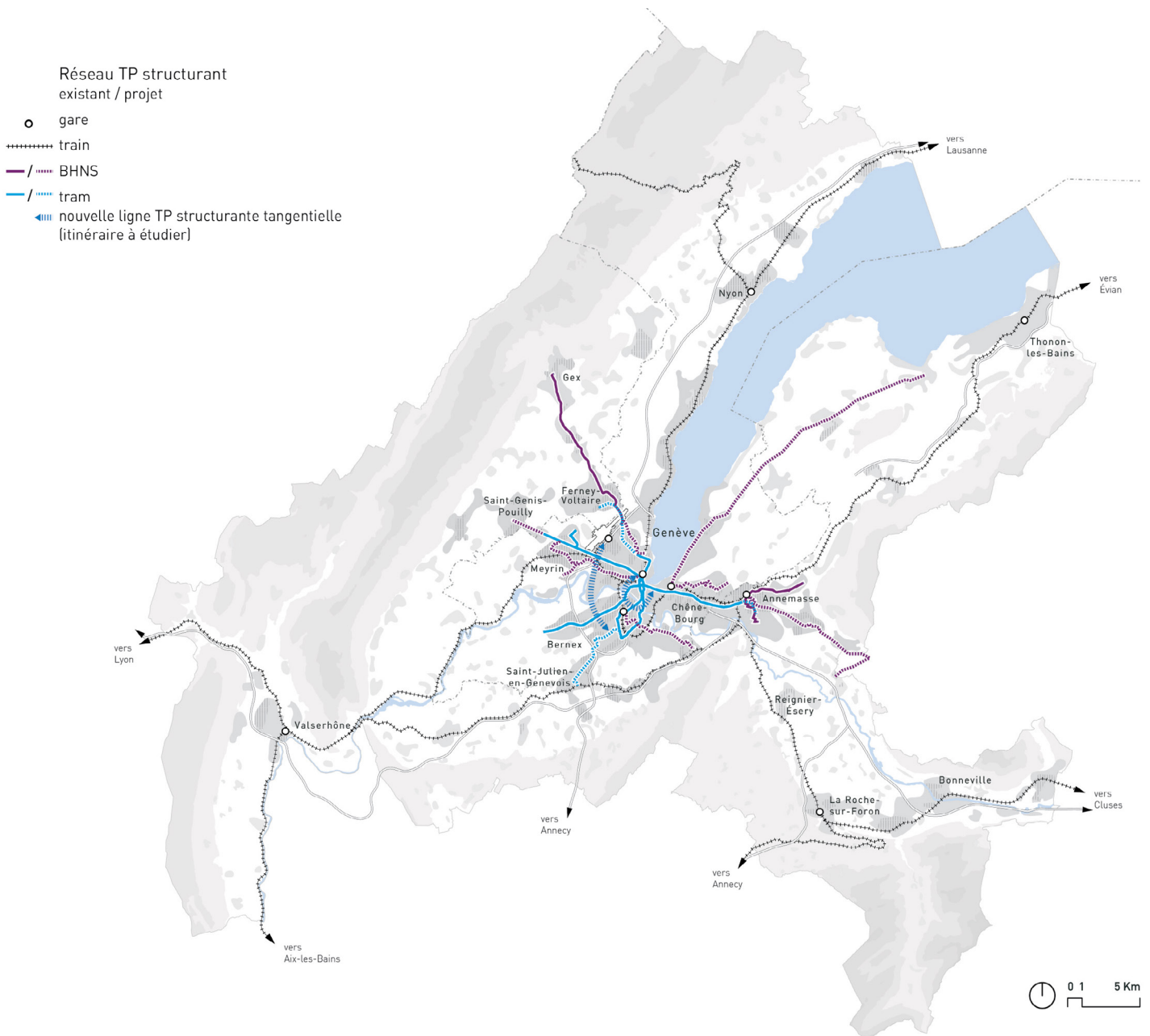


Figure 82: Réseau transport public structurant actuel et futur
 Grand Genève 2021

En complément du développement du réseau structurant qui représente le cœur de la stratégie à l'échelle du Grand Genève, les réseaux de transports publics urbains sont également renforcés dans toutes les agglomérations, centrales et régionales, pour améliorer la desserte des quartiers et des aires urbaines et pour assurer un rabattement efficace et performant sur les interfaces multimodales. Si nécessaire, des aménagements ponctuels répondant à des difficultés de circulation particulières sont réalisés et font l'objet de mesures d'échelle PACA.

M4 RENFORCER LE RÉSEAU CYCLABLE STRUCTURANT TRANSFRONTALIER

La stratégie vélo globale du Grand Genève s'appuie sur quatre axes concourant à un objectif d'augmentation globale de la part modale du vélo :

- Permettre de se déplacer à vélo en toute sécurité, de façon simple, rapide et le plus directement possible
- Faciliter l'accès à un vélo, équipé et en bon état
- Encourager les cyclistes réguliers et faire naître de nouvelles pratiques
- Connaître et faire connaître la solution vélo.

Dans cette stratégie, le Grand Genève a un rôle différencié selon la thématique concernée : porteur ou coordinateur. Des actions peuvent également être entièrement traitées par d'autres partenaires. Les actions portées par le Grand Genève traitant du développement coordonné des infrastructures vélos sont développées dans la suite de ce chapitre. Les actions traitant du vélo en libre-service sont détaillées dans la stratégie M11 - Accompagner la mutation de la mobilité (chapitre 8.3). Les actions en lien avec les outils de cartographie, de navigation et plus généralement d'animation des partenaires s'appuient respectivement sur la poursuite de l'application «Geovelo» (chapitre 4.4 – Services à la mobilité) et les structures d'animation et de concertation en place, notamment le Forum d'agglomération (chapitre 3.2 - Gouvernance). Enfin, les actions relatives au comptage et plus généralement au monitoring des données vélos sont intégrées dans la stratégie transversale T2 relative à l'observatoire territorial (chapitre 8.4).

STRATÉGIE VÉLO GRAND GENÈVE PA4

STRATÉGIE

Devenir une métropole cyclable et multiplier par trois la part modale vélo en 2030

Développer une « culture vélo » transfrontalière

Permettre de se déplacer à vélo en sécurité

Faciliter l'accès à un vélo, équipé et en bon état

Encourager les cyclistes réguliers et faire naître de nouvelles pratiques

Connaître et faire connaître la solution vélo

ACTIONS GRAND GENÈVE

Animation groupe vélo Grand Genève avec référents des territoires / Collaboration avec la commission modes doux Forum d'agglomération

Définir et mettre en œuvre un schéma cyclable d'agglomération (confortable, efficace, fiable, lisible, sécurisé)

Interopérabilité transfrontalière des réseaux de vélos en libre-service

Outil numérique d'aide à la navigation Geovelo Grand Genève

Comptages et enquêtes vélo > observatoire transfrontalier de la mobilité

Installer des stationnements vélo sur voirie et aux interfaces de transport (lieux stratégiques)

Extension vélos en libre-service dans le Genevois français

Carte papier des itinéraires cyclables à l'échelle de l'agglomération

Communication et promotion à l'échelle transfrontalière

Coordonner l'aménagement du réseau cyclable avec la stratégie piéton et la stratégie sécurité du trafic

Rencontre annuelle avec les associations

AUTRES ACTIONS LOCALES
(non-exhaustif)

Mise en œuvre des itinéraires cyclables locaux et installations de stationnements vélos

Aides à l'achat ciblées

Evènements pour insuffler une culture vélo et initier à la pratique

Soutien associations ventes solidaires et autoréparation

Cours pour (ré)apprendre à rouler à vélo

Stations réparation/gonflage

Conseils en mobilité / accompagnement personnalisé

Figure 83: Les différents volets de la stratégie vélo du Grand Genève
Grand Genève 2021

Le développement des infrastructures cyclables du Grand Genève s'appuie sur le Schéma cyclable d'agglomération 2030 qui guide les interventions prioritaires sur le réseau.

Le développement des voies vertes d'agglomération se poursuit, en tenant compte des difficultés rencontrées. Pour les projets les moins avancés ou présentant un écart important d'exigence qualitative, les mesures sont abandonnées pour s'assurer de réalisations présentant toutes les conditions de faisabilité et de maturité (PA4 ou PA5). D'autres mesures viennent s'ajouter pour garantir le niveau d'aménagement requis. (Chapitre 9-3-Mesures de transports)

Parallèlement, les réseaux de liaison et de maillage sont complétés par étapes par les différents maîtres d'ouvrage.

En complément du développement du réseau cyclable d'agglomération, qui représente le cœur de la stratégie du Grand Genève, les aménagements vélos visent également le développement des réseaux locaux en rabattement sur les interfaces multimodales.

Concernant le stationnement des vélos, il s'agit, d'une part, de s'intégrer dans des projets plus vastes, en particulier dans le cadre des interfaces multimodales (pôle de stationnement et/ou vélostation) et, d'autre part, de prioriser les aménagements dans les secteurs ou les territoires concernés par un déficit d'offre avec l'objectif d'étoffer l'offre en stationnement payant en vélostation ou en stationnement gratuit sur domaine public (Annexe 1 - Mesures - Paquet de mesures avec contribution fédérale forfaitaire Mobilité douce). Le Grand Genève ambitionne une augmentation du nombre de places offertes de l'ordre de +16% à l'horizon 2030 (7'000 places environ) et + 50% au-delà (près de 9'000 places).



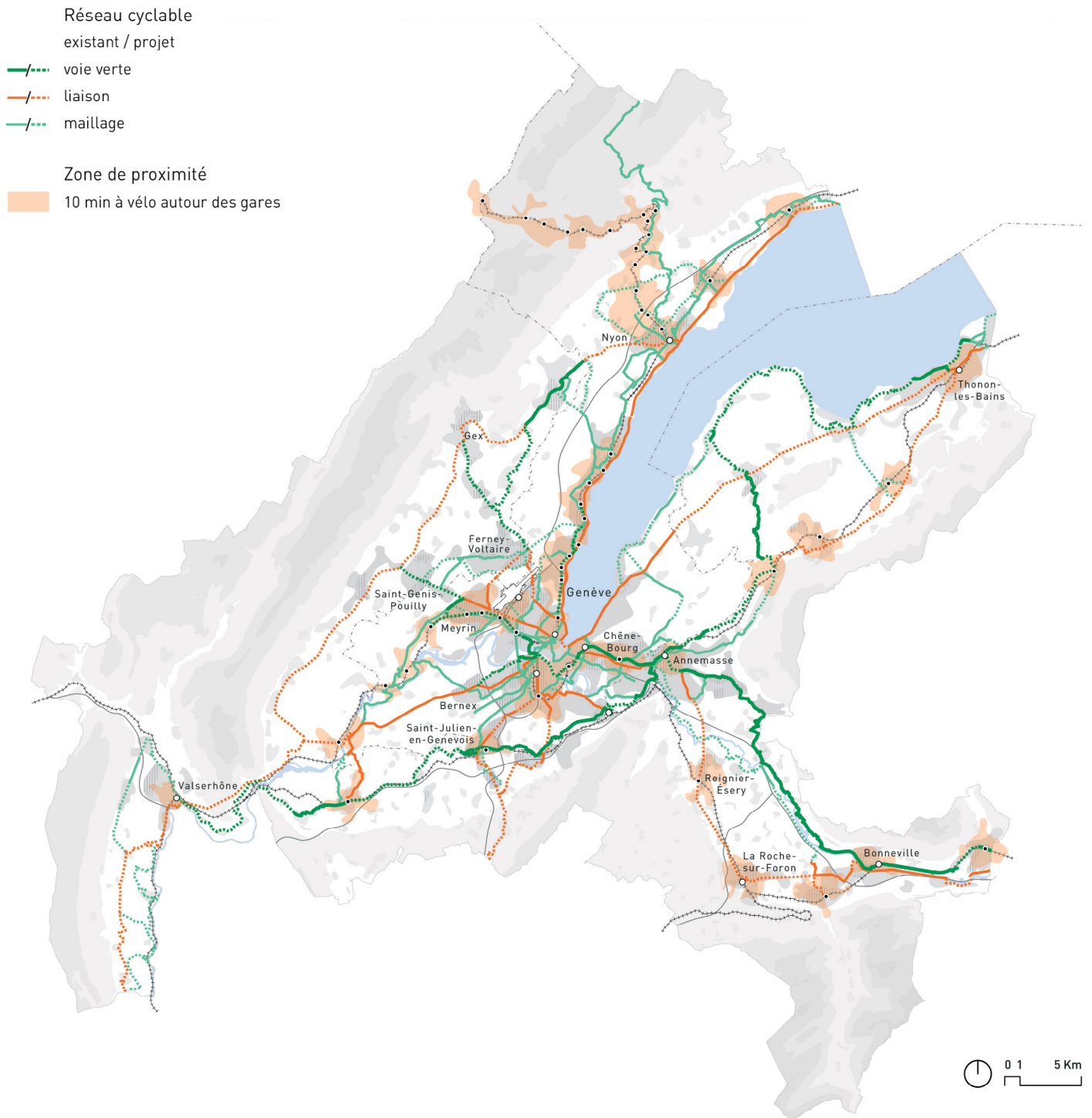


Figure 84: Réseau cyclable d'agglomération actuel et futur
Grand Genève 2021

M5 FACILITER L'INTERMODALITÉ AVEC LES INTERFACES MULTIMODALES

La mise en service du Léman Express en 2019 a permis de restructurer l'offre en transport public autour de cette nouvelle colonne vertébrale. Dans le Projet d'agglomération 3, plusieurs interfaces multimodales au niveau des gares régionales étaient annoncées en horizon A3 ou Ae3 : Nyon (6621.3.081 / 31-7), Thonon-les-Bains (6621.3.147 / 37-13), La Roche-sur-Foron (6621.3.028 / 15-11), Perrignier (6621.3.037 / 16-37), Bons-en-Chablais (6621.3.033 / 16-33), Reigner (6621.3.027 / 15-2). Elles sont aujourd'hui en cours d'étude ou de réalisation.

En complément, des interfaces multimodales secondaires ou locales de rabattement sont également renforcées en articulation avec les réseaux de transports publics structurants pour organiser l'intermodalité en entrée de l'agglomération centrale. Ces interfaces, en lien direct avec les réseaux routiers et de transports publics structurants, sont déployées parallèlement à la maîtrise du trafic sur les pénétrantes routières de l'agglomération centrale (stratégie M6 Pacifier le trafic dans les espaces bâtis) et au développement des pénétrantes cyclables (stratégie M4), le tout concourant de façon coordonnée au report modal.

Positionnées dans des secteurs denses ou en développement de l'agglomération, elles permettent également des rabattements de proximité.

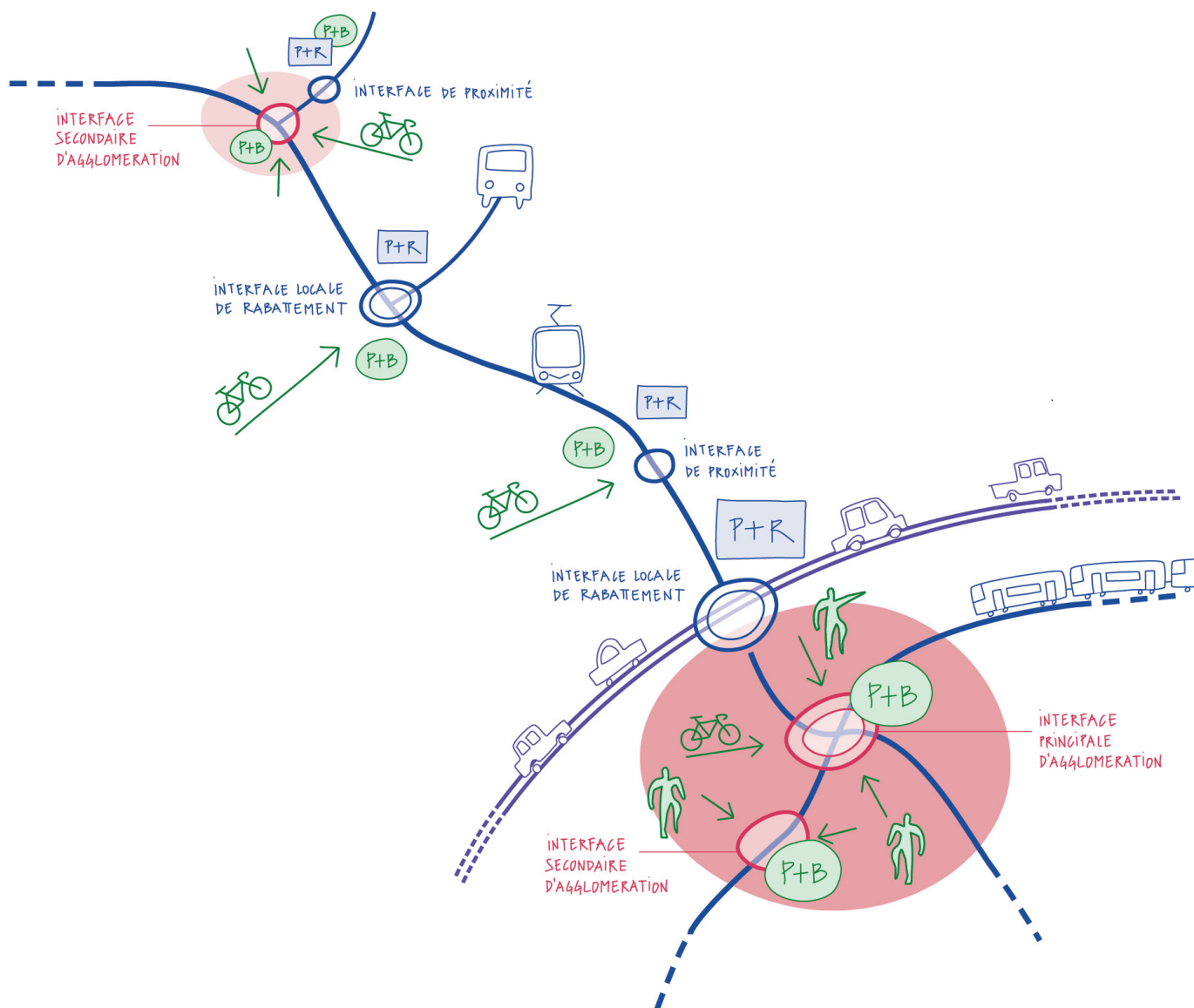


Figure 85: Stratégie de renforcement de l'intermodalité
Grand Genève 2021

Plus en amont de l'agglomération centrale, l'intermodalité s'organise autour d'interfaces de proximité, permettant selon le contexte des rabattements de plus petite capacité pour les voitures, les vélos ou les lignes de transport public secondaires.

Typologie	Existantes	Nouvelles interfaces horizon 2030	Vocation
INTERFACE PRINCIPALE D'AGGLOMÉRATION <ul style="list-style-type: none"> Desserte grandes lignes (IR, RE, TER, etc.) Gares ferroviaires des centres métropolitains et régionaux en lien direct avec les réseaux de transports publics structurants. Services annexes dans ou à proximité de l'interface. Rabatement TP et MD privilégié. Flux interurbains moyenne-longue distance, voire flux internationaux et nationaux. 	Genève Cornavin, Annemasse, Lancy-Pont-Rouge, Genève-Eaux-Vives, Genève Aéroport, Nyon, Bellegarde (Valserhône), La Roche-sur-Foron, Bonneville, Thonon-les-Bains		<ul style="list-style-type: none"> Soutenir la multipolarité de l'agglomération et des bassins de vie régionaux Desservir les polarités d'habitat et d'emploi principales Assurer l'interconnexion des grandes lignes ferroviaires avec les réseaux locaux Forte qualité et diversité de service
INTERFACE SECONDAIRE D'AGGLOMÉRATION <ul style="list-style-type: none"> Desserte ferroviaire RE, TER, et/ou RER Léman Express, ou desserte tram/BHNS. Gares ferroviaires des centres locaux et régionaux de l'agglomération centrale et d'agglomération régionale ou arrêts tram/BHNS structurants des centres régionaux. Potentiel intermédiaire de services annexes. Rabatement TP et MD privilégié, complété par des parkings relais. Flux interurbains courte-moyenne distance. 	Bons-en-Chablais, Reignier, Saint-Julien-en-Genevois, Chêne-Bourg, Genève-Champel, Lancy-Bachet, Coppet, Versoix, Gland, Rolle, Satigny, Gex	Ferney-ZAC, Saint-Genis Porte de France	<ul style="list-style-type: none"> Soutenir la multipolarité de l'agglomération Desservir les centres locaux des bassins de vie régionaux Développer les services
INTERFACE LOCALE DE RABATEMENT <ul style="list-style-type: none"> Quartiers, zones d'activités, centres locaux desservis par le réseau TP structurant. Faible potentiel de services annexes. En périphérie ou en limite d'agglomération centrale, parfois connecté au réseau autoroutier ou primaire TIM. Rabatement TP, P+R et MD. Flux locaux courte-moyenne distance en rabatement sur interfaces principales et secondaires. 	Marignier, Saint-Pierre-en-Faucigny, Machilly, Perrignier, Vernier, Zimeysa, Meyrin, La Plaine, Chancy-Pougny, Valleiry, Bernex Croisée, Sous-Moulin, Jean Monnet (Annemasse), Altea (Cranves-Sales)	Châtelaine, Les Tuileries, Annemasse-Perrier, Bonne, Findrol, Bernex-Vailly, Aéroport-P47, Archamps, Bardonnex, Douvaine, Sciez, Pallanterie	<ul style="list-style-type: none"> Connecter les bassins de vie locaux aux centres régionaux Assurer une fonction locale de rabatement TP et P+R Dans certains cas, assurer un transfert direct du réseau TIM sur les réseaux TP
INTERFACES DE PROXIMITÉ <ul style="list-style-type: none"> Aussi près que possible des secteurs à l'origine du trafic dans les bassins de vie locaux, en lien avec des axes structurants de transport public et/ou de mobilité douce. Pas de potentiel de services. P+R et P+B de petite capacité. Flux locaux courte distance. 	Mies, Tannay, Pont-Céard, Creux-de-Genthod, Genthod-Bellevue, Chambésy, Sécheron, Russin, La Cure, La Givrine, Sainst-Cergue, Arzier, Genolier, Givrins, Trélex, L'Asse, CERN, Meyrin-Gravière, Balexert, Segny, Cessy, Ferney-Centre, Veigy-Foncenex, Veyrier, Lancy-Les Mouilles, Genève-plage	Nyon-La Prairie	<ul style="list-style-type: none"> Organiser le rabatement de proximité depuis l'espace des bourgs et villages vers le réseau TP d'agglomération

Tableau 31: Types d'interfaces de transport et évolutions des interfaces actuelles

Les interfaces actuelles et futures figurent sur la carte ci-après (Interfaces multimodales actuelles et futures).

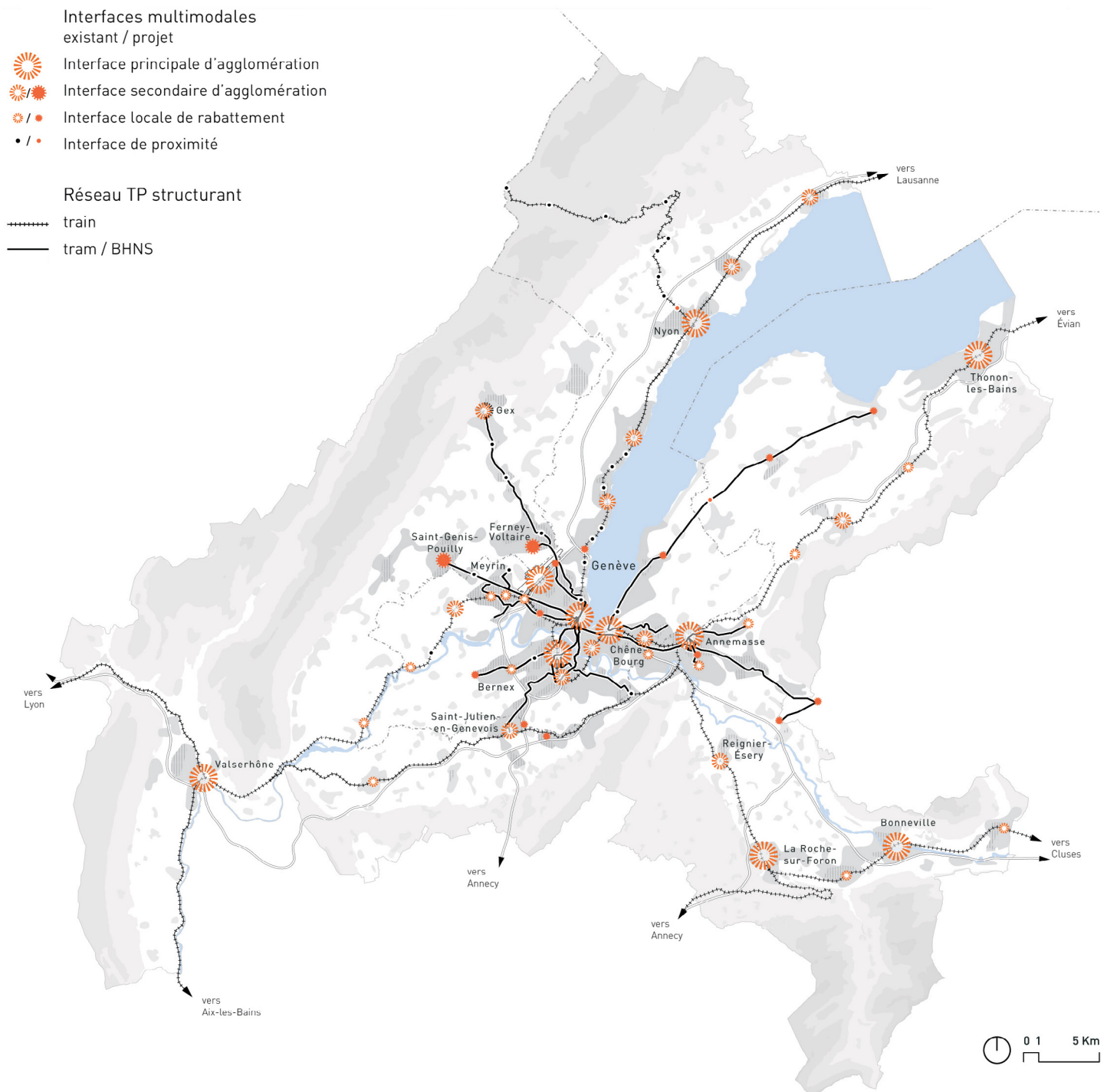


Figure 86: Interfaces multimodales actuelles et futures
Grand Genève 2021

PACIFIER LES CENTRES URBAINS

Pacification des centres urbains et développement des projets de transports publics, de mobilité douce et d'espaces publics sont indissociables : la pacification des zones contraintes améliore les conditions de réalisation des projets d'aménagement, tout comme ceux-ci contribuent grandement à la qualité de la pacification, améliorent l'habitabilité et favorisent la compacité du Grand Genève. Il s'agit également d'améliorer le cadre de vie de la population et des résidents en offrant les conditions-cadres permettant une réduction des nuisances et améliorant la sécurité.

M6 PACIFIER LE TRAFIC DANS LES ESPACES BÂTIS

La mise en place d'une gestion volontariste du trafic routier dans les principaux centres urbains est le premier levier de cet axe stratégique.

Cette stratégie est complémentaire et coordonnée avec les mesures de rang supérieur sur le réseau des routes nationales (mise à 2x3 voies) permettant ainsi d'assainir, de délester le réseau local et de pacifier les centres urbains (stratégie M2-Adapter le réseau routier régional aux planifications nationales).

Dans l'agglomération centrale, il s'agit principalement de déployer concrètement les principes de la loi pour une mobilité cohérente et équilibrée (LMCE), validée en référendum populaire en juin 2016. Elle donne l'assise légale au canton de Genève pour réduire le trafic routier au sein des principales zones de densité (cœur d'agglomération et centres régionaux) en faveur de la mobilité douce, des transports publics et des espaces publics, et ce, de manière différenciée selon le secteur. Elle s'appuie sur les principes clés suivants :

- Le réseau structurant, majoritairement constitué du réseau routier primaire, est organisé de façon radioconcentrique et comprend ;
 1. une « ceinture urbaine » (ou « moyenne ceinture ») : fluide, homogène et lisible, la ceinture urbaine est identifiée et déployée sur le réseau routier existant afin d'accueillir le trafic de transit non souhaité dans l'hypercentre et les centres urbains ;
 2. des pénétrantes qui ont pour objectif, principalement à travers la régulation par feux tricolores, de maîtriser le trafic entrant, d'inciter l'accès aux parcs relais, d'assurer la progression des transports publics et la sécurité de la mobilité douce pour favoriser le report modal dans chacun des grands couloirs de déplacement.
- Dans les secteurs urbanisés (centre de Genève ainsi que les principaux secteurs de densité), la priorité est donnée aux modes doux et aux transports publics par le biais de mesures portant principalement sur des voies dédiées, la régulation lumineuse et la mise en place de zones 30 km/h ainsi que la mise en place de zones piétonnes ou à priorité piétonne, de zones de rencontre ou à trafic limité, d'une « accessibilité par poches ».
- Dans l'hypercentre urbain, la priorité est donnée à la mobilité douce et aux transports publics principalement avec la mise en place de zones piétonnes ou à priorité piétonne, de zones de rencontre ou à trafic limité. L'accès aux autres modes de transport est restreint. L'objectif global de vitesse est fixé à 30 km/h.
- Dans les traversées de localités situées en dehors de ces secteurs, la vitesse est abaissée à 30 km/h.

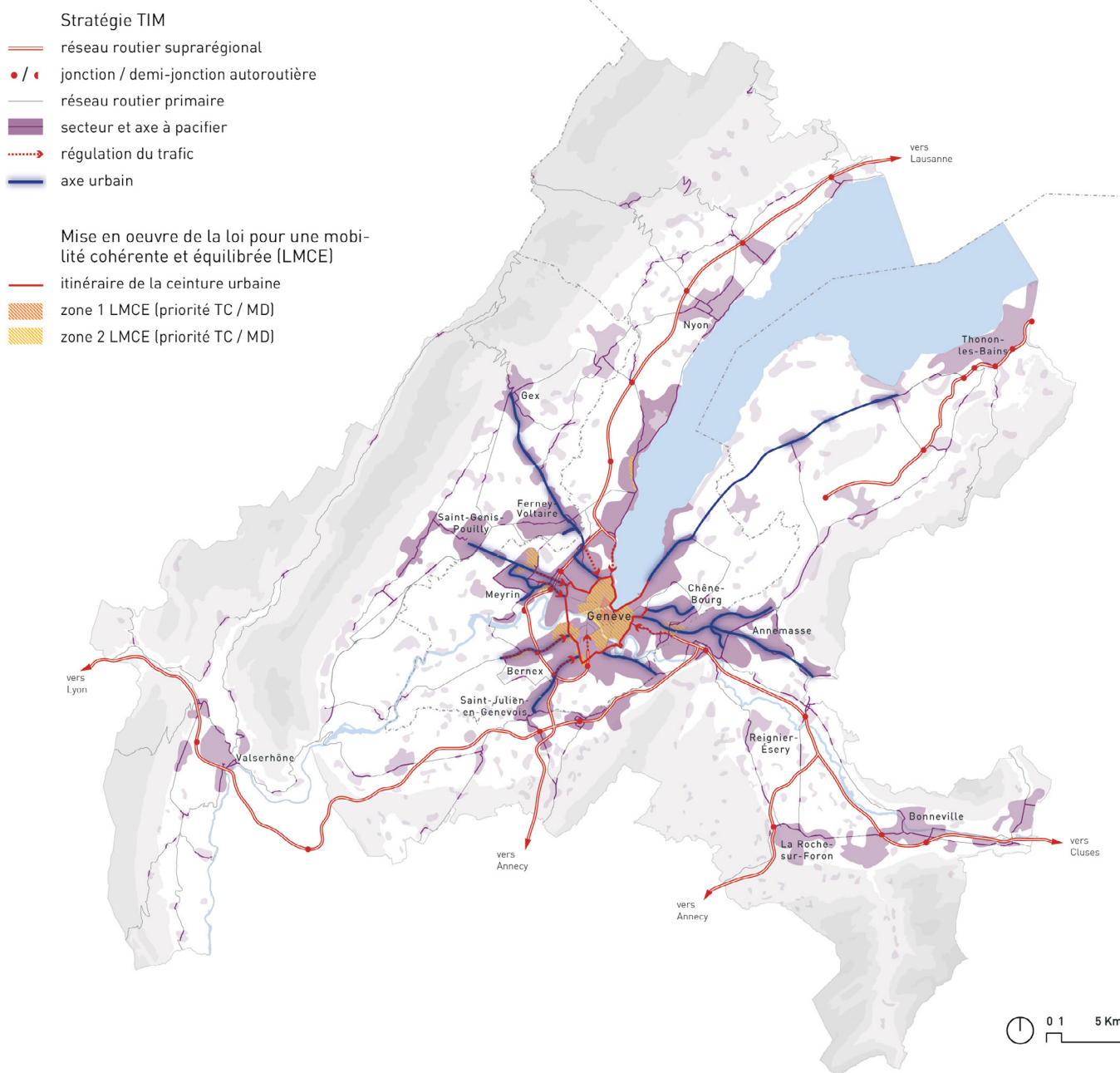


Figure 87 : Pacification du trafic dans les espaces bâtis en s'appuyant sur le réseau structurant
Grand Genève 2021

Dans ce dispositif, le secteur de Cornavin fait l'objet d'un traitement particulier pour accueillir la future extension souterraine de la gare qui s'inscrit en parfaite adéquation avec la mise en œuvre de cette stratégie. Le détail de cette réorganisation à l'échelle de la rive droite est fourni dans le rapport PACA - Cœur d'agglomération.

En dehors de l'agglomération centrale, le trafic individuel motorisé est canalisé principalement sur le réseau primaire. Il peut également accueillir des itinéraires de transports publics, qui donnent alors lieu à une priorisation, soit à travers des aménagements ponctuels (comme des couloirs d'approche) soit à travers des aménagements de plus grande ampleur dans le cas des BHNS (entre Gex et Ferney-Voltaire, Genève et Sciez, etc.).

Au niveau des traversées de villages, des aménagements de sécurité visant à ralentir la vitesse sont déployés, ainsi que des limitations de vitesse à 30 km/h.

M7 AGIR SUR LE STATIONNEMENT DE FAÇON COORDONNÉE

Dans le cœur d'agglomération et les aires urbaines denses, la réduction du stationnement en surface permet le développement de projets de mobilité douce, de transports publics et d'espaces publics plus qualitatifs. C'est également un des leviers majeurs en matière de report modal.

Au centre du canton de Genève, le cadre légal autorise désormais la réduction du stationnement de surface de 2'000 places sans compensation pour des aménagements de sécurité ou de fluidité des réseaux de transports permettant de mettre en œuvre la LMCE et de compenser 1'700 places supprimées en surface dans des parkings en ouvrage. Cette marge de manœuvre, récemment validée en référendum populaire, offre autant de possibilités de réaliser, dans des secteurs très contraints, des projets d'espaces publics, de mobilité douce et de transports publics.

Dans le centre métropolitain d'Annemasse, la réalisation du tramway permet également de réduire le nombre de places de stationnement : la phase 1 du tramway d'Annemasse (6621.022 / 36-1-6) a conduit à la suppression de 77 places de stationnement sur voirie dans le cadre d'une reconfiguration complète de l'axe urbain au profit d'espaces publics conviviaux (6621.024 / 36-1-5) qui prévoit à terme la suppression de 121 places de stationnement sur voirie. Cette stratégie sera poursuivie lors du prolongement de la ligne (36-1-11 / A4).

En parallèle, une stratégie de tarification adaptée, visant à restreindre le trafic pendulaire et à favoriser le stationnement habitant, est développée, en particulier dans les parkings publics du canton de Genève. Cela s'applique également aux parkings privés appartenant à l'Etat de Genève, qui représentent plusieurs milliers de places de stationnement.

L'activation du levier du stationnement passe également par l'expérimentation, avec un objectif de faire évoluer à terme le cadre légal et réglementaire. Afin de faciliter la mise en œuvre de projets pilotes tels que des quartiers avec peu de TIM, le règlement genevois des places de stationnement sur fonds privés (RPSFP) pourrait être revu notamment afin de réduire les ratios de places exigées par surface brute de plancher en fonction de la desserte en transports publics. Des ratios de places plus restrictifs sont imposés dans certains projets d'envergure en France (6621.3.213 / UD5-05 Etoile – Annemasse – Genève, 6621.3.179 / UD2-03 Ferney – Genève Innovation). Des expérimentations entre communes transfrontalières sont également à engager pour homogénéiser les pratiques en la matière.

M8 FAVORISER LA MOBILITÉ PIÉTONNE ET LE SÉJOUR DANS LES ESPACES PUBLICS

Les besoins en matière de mobilité piétonne et d'accessibilité universelle sont différenciés selon l'environnement urbain, cette approche permettant de mieux prioriser les nécessités d'intervention sur le territoire selon la typologie du secteur concerné (Chapitre 4.4 - Marche à pied).

Ainsi, la stratégie en matière de mobilité piétonne s'appuie sur trois piliers :

- **Renforcer la perméabilité piétonne**: des itinéraires directs et continus sont déterminants. Il est également important que le piéton puisse choisir son itinéraire. Cette perméabilité s'appuie sur un maillage fin et régulier des cheminements piétonniers, dans la mesure du possible indépendant du réseau routier, mettant en réseau les différentes destinations et connectant des espaces publics de qualité et végétalisés qui participent ainsi à l'attractivité de la marche.
- **Favoriser la complémentarité des modes de déplacement**: la marche ne s'oppose pas aux autres modes de déplacement : elle permet au contraire de les lier entre eux. Pour offrir une agglomération favorable à la marche, il est également nécessaire d'offrir un réseau de transports publics et une accessibilité universelle optimale des interfaces afin de passer d'un usage local à un usage régional. Cette complémentarité doit également se retrouver avec le réseau cyclable.
- **Améliorer la programmation**: une densité de destinations «à portée de pieds» est la condition sine qua non d'une métropole des courtes distances. La programmation urbaine doit favoriser la mixité fonctionnelle, la localisation des commerces de proximité, des services, d'équipements, à faible distance des habitations. La programmation joue également un rôle majeur dans l'animation et la requalification de l'espace public, facteur qui encourage la marche et enrichit l'expérience utilisateur. (Chapitre 8.1 – EP4, EP5 et chapitre 8.2 U5, U8, U9.)

La dimension **d'accessibilité universelle** vient compléter ces piliers dans le sens où les améliorations de chaque «maillon de la chaîne» pour les usagers PMR bénéficient à l'ensemble des usagers. Cette dimension est donc transversale et vient compléter chacun des grands champs d'action décrits précédemment. Elle se traduit en termes de sécurité, de continuité, de qualité et de confort.

Par sa vocation transversale, la stratégie de mobilité piétonne vise une intégration renforcée dans les différents projets développés par les acteurs du Grand Genève, sans toutefois faire l'objet d'une planification sectorielle pour elle-même.

Dans cette logique, l'objectif à court terme est donc d'interroger les différents projets planifiés et réalisés dans le cadre des Projets d'agglomération sous l'angle de la mobilité piétonne et de l'accessibilité universelle. Il s'agit de poursuivre le dialogue engagé par le Grand Genève autour de cette thématique et de le développer, dès la conception, auprès des maîtres d'ouvrage et porteurs de projet chargés de réaliser les différentes mesures.

A l'horizon du PA5, cette dimension pourrait devenir plus importante et donner lieu à une interrogation systématique des mesures proposées par les porteurs de projet.

Typologie	Enjeux d'aménagement	Exemples types
Zone urbaine (cœur d'agglomération, des quartiers urbains, des centres villageois)	Disposer d'un réseau piéton à très haut niveau de performance	Densité et qualité des cheminements, traversées facilitées, excellente desserte en transports publics, haut degré d'accessibilité universelle
Zone résidentielle (quartier de villas)	Aménager le quartier à l'échelle du piéton	Perméabilité piétonne, trottoirs sécurisés et confortables, commerces de proximité, accessibilité universelle
Zone d'activités et équipement (zone commerciale et industrielle)	Aménager de manière à ce que la zone soit praticable et agréable à pied	Perméabilité piétonne, trottoirs sécurisés et confortables, desserte en transports publics, traitement paysager de l'espace public, accessibilité universelle
Espaces verts et parcs publics (places, squares, parcs)	Aménager des espaces qualitatifs et attractifs pour les déplacements piétons et les activités de séjour	Cheminements intérieurs et lieux de séjour performants, aménagements paysagers qualitatifs, mobilier urbain suffisant, confortable et polyvalent, haut degré d'accessibilité universelle
Voies vertes	Aménager un espace généreux et qualitatif dédié aux piétons	Confort et qualité des cheminements, séparation claire des modes doux, connexions aux réseaux locaux, intersections avec le trafic motorisé sécurisées, haut degré d'accessibilité universelle
Cheminement de loisir	Offrir des conditions optimales à la pratique de la marche de loisir	Cheminement en site propre confortable, signalisation claire, intersections avec le trafic motorisé sécurisées, intégration progressive de l'accessibilité universelle
Réseau routier principal	Offrir un équilibre entre les fonctions de transit et les fonctions urbaines lorsqu'il s'inscrit dans un tissu bâti habité	Traversées piétonnes sécurisées, trafic tranquilisé, rez-de-chaussée actifs, traitement paysager de l'espace public, accessibilité universelle
Interface multimodale (gares ferroviaires et interfaces TP)	Offrir aux piétons un transfert modal performant et agréable	Sécurité et confort sur le réseau d'accès et à proximité de l'interface, générosité de l'espace d'attente, signalétique claire, haut degré d'accessibilité universelle

Tableau 32: Enjeux d'aménagements par typologie de territoire pour les piétons

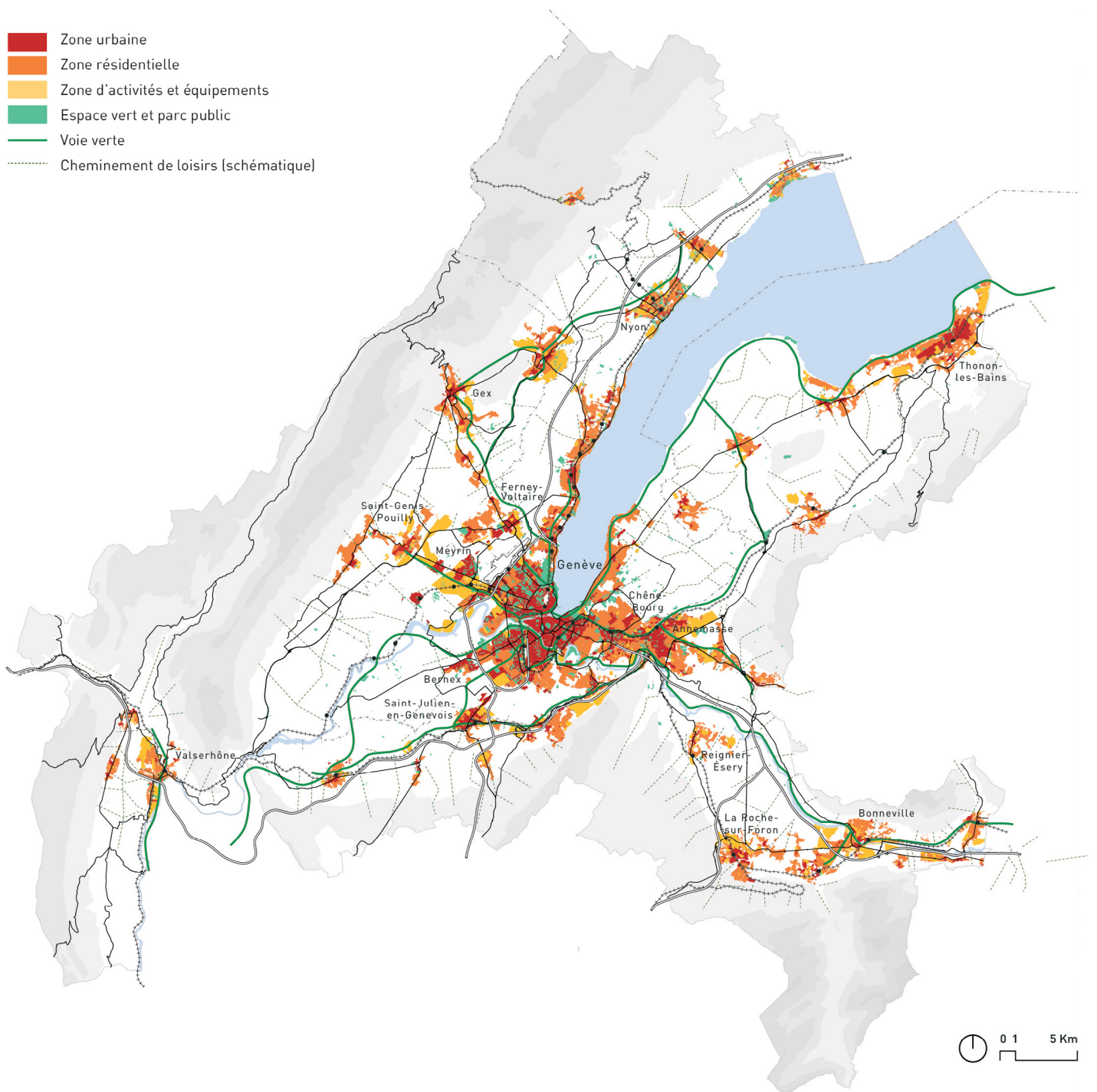


Figure 88 : Les différents secteurs à enjeux pour la marche et l'accessibilité universelle
Grand Genève 2021

M9 PRÉFIGURER UNE STRATÉGIE MARCHANDISES D'AGGLOMÉRATION

La prise en charge d'une stratégie pour les marchandises à l'échelle du Grand Genève n'est pas d'actualité. Il est cependant de l'intérêt du territoire de suivre les différentes initiatives individuelles de ses membres pour évaluer, le cas échéant, l'opportunité d'une extension ou ses effets à une échelle élargie.

Dans ce cadre, le canton de Genève a élaboré un plan d'action marchandises et logistique urbaine, dont une des actions concerne la création d'une plateforme logistique dans le centre-ville dont l'objectif est une réduction des nuisances associées aux véhicules de livraison dans le cœur d'agglomération par la mutualisation des transports du dernier kilomètre et l'utilisation de véhicules adaptés.

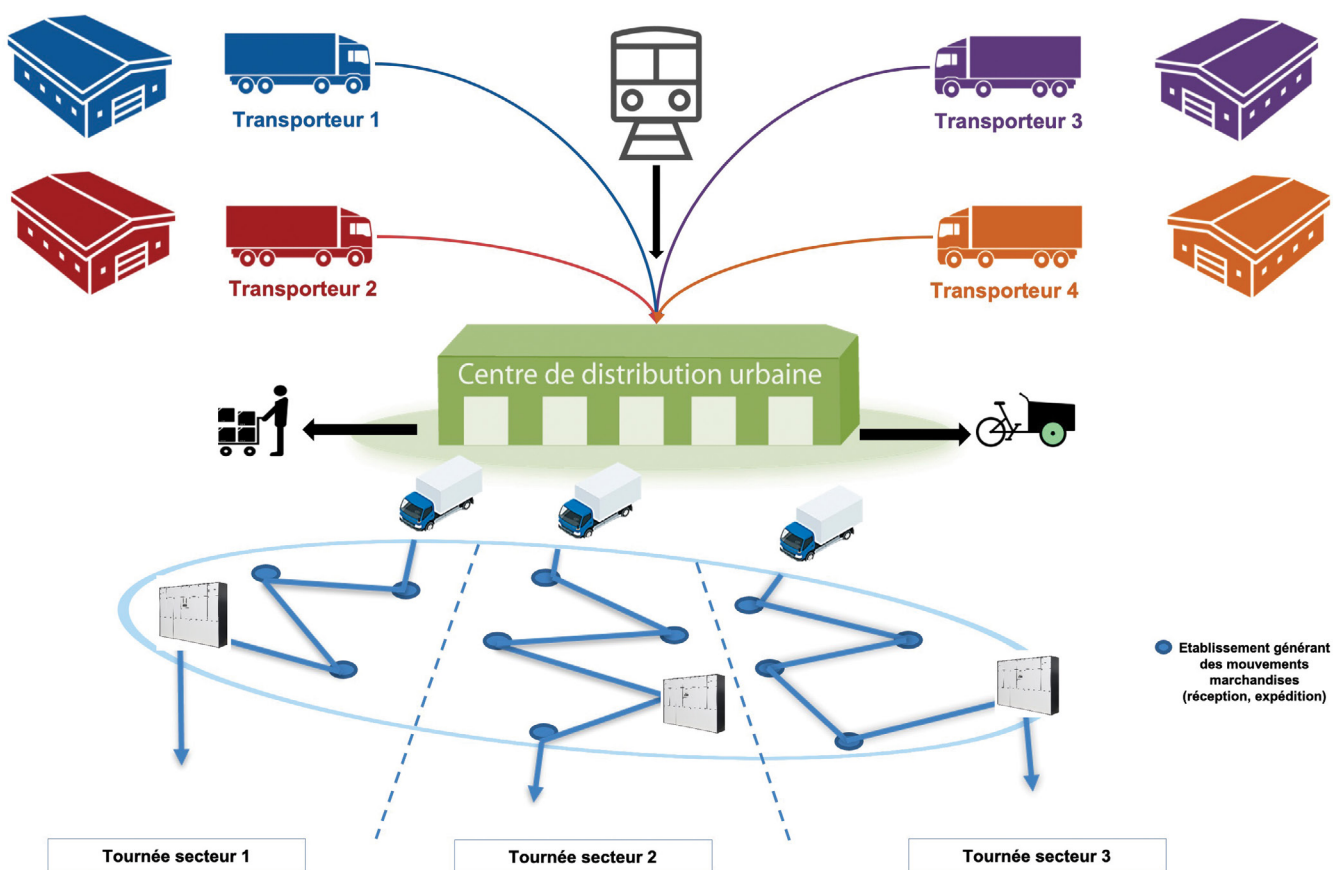


Figure 89: Principe d'un centre de distribution urbaine
Interface Transports / OCT 2020

Un centre de distribution urbaine (CDU) introduit un maillon supplémentaire qui permet d'adapter le transport de marchandises au contexte urbain (plan de transport, taille des véhicules, motorisation, etc.). La marchandise à destination de la ville arrive le plus souvent par gros-porteur, peu adapté au contexte urbain. Elle est déchargée au CDU, éventuellement traitée (packaging, stockage temporaire), puis acheminée jusqu'à sa destination par un mode plus léger : véhicule moins bruyant, moins émissif, par exemple électrique. L'expédition depuis la ville fonctionne sur le même principe, inversé. Aujourd'hui, plusieurs expérimentations de CDU ont été menées en France, en Suisse et plus largement en Europe. Seuls quelques projets ont réussi à atteindre un modèle d'affaires pérenne garant de sa réussite. Au-delà de cet aspect de rentabilité, les enjeux de ce type de projet résident dans la localisation de la plateforme en elle-même à proximité du centre-ville et des axes routiers, le modèle d'affaires, l'adhésion des professionnels du transport et des destinataires, et le cadre réglementaire et légal.

Pour l'agglomération centrale, la création d'un CDU présente un intérêt indéniable. Sa réussite permettrait en outre d'engager les différents partenaires du Grand Genève dans une démarche plus large pour mieux structurer les interfaces logistiques et la desserte du territoire.

Cette stratégie doit être coordonnée avec les stratégies U6 Garantir l'accueil d'activités économiques dans les aires urbaines et U7 Maîtriser la localisation des équipements commerciaux au bénéfice des centres et tenir compte des nouveaux modes de consommation (chapitre 8.2).

ACCOMPAGNER PAR DES SOLUTIONS TRANSVERSALES

M10 AMÉLIORER LA SÉCURITÉ DU TRAFIC

Le traitement de la sécurité du trafic se concentre sur les usagers les plus vulnérables et aborde différents domaines d'action :

- Monitorer la sécurité objective et subjective : mesurer l'évolution des zones d'accumulation d'accidents à l'échelle du Grand Genève (chapitre 8.4 – stratégie T2) et compléter ce bilan quantitatif et objectif par des enquêtes ponctuelles portant sur la perception du sentiment de sécurité par les usagers et acteurs de la mobilité (sécurité subjective).
- Sensibiliser et informer les porteurs de projet : développer et promouvoir le partage d'expériences franco-valdo-genevoises et valoriser les bonnes pratiques en matière de sécurité du trafic. Le Grand Genève s'appuie, pour ce faire, sur sa vision transversale des actions menées par les différents partenaires et le réseau d'acteurs qu'il anime.

S'agissant du traitement des Zones d'accumulation d'accidents, le rôle du Grand Genève consiste à donner un référentiel commun et à sensibiliser les collectivités compétentes, à même d'agir.

Au niveau du canton de Genève, l'approche vise surtout à traiter les ZAA à travers des opportunités de réalisation de projet, au cas par cas. Un référent en sécurité routière est identifié pour le canton.

Le canton de Vaud a une approche comparable. Par exemple, la mesure d'agglomération 6621.2.004 / 12-8 - Construction d'aménagement pour les bus en rabattement vers les gares ferroviaires dans le canton de Vaud permet également de traiter la ZAA identifiée au niveau de la jonction autoroutière de Nyon. Deux référents en sécurité routière sont identifiés.

Le Conseil départemental de la Haute-Savoie a une approche plus systématique dans l'assainissement des ZAA sur leur réseau routier. Il reste essentiellement des ZAA à assainir en localité, sur le réseau routier communal ou intercommunal où l'effort doit maintenant être concentré.

Cette approche opportuniste est complétée pour les mesures du Projet d'agglomération 4 à travers une analyse systématique des mesures proposées au regard des ZAA existantes afin d'identifier un besoin d'assainissement dans le cadre de la réalisation de la mesure. Ce volet figure dans les fiches mesures du Projet d'agglomération 4.

Ainsi, les 14 ZAA couvertes par le PA4 sont traitées pour moitié en horizon A4 et pour moitié en horizon B4 par un total de 9 mesures :

- 6 ZAA seront traitées par 3 mesures dans l'opération stratégique Gare de Cornavin (5 ZAA par les mesures 30-29 et 30-58 / A4 et 1 ZAA par la mesure 30-45 B4)
- 4 ZAA seront traitées par 4 mesures dans l'opération stratégique Praille-Acacias-Vernets (2 ZAA par les mesures 35-33 et 30-56 / A4 et 2 ZAA par les mesures 35-35 et 30-62 / B4)
- 3 ZAA seront traitées par la mesure 36-1-27 / B4 - Requalification de la rue de Genève
- 1 ZAA sera traitée par la mesure 33-36 / B4 - Réaménagement multimodal du réseau routier cantonal dans la ZIMEYSAVER

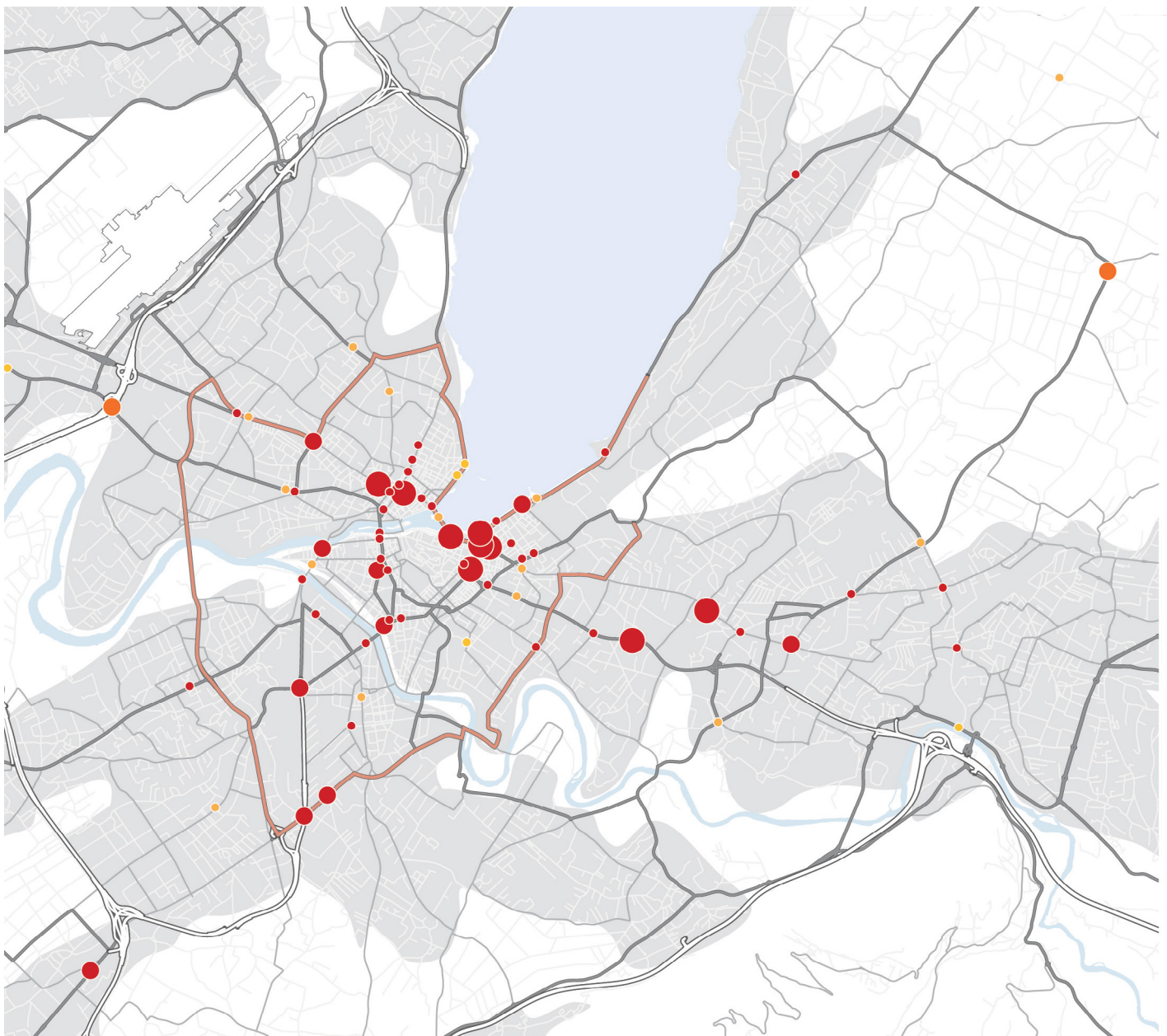
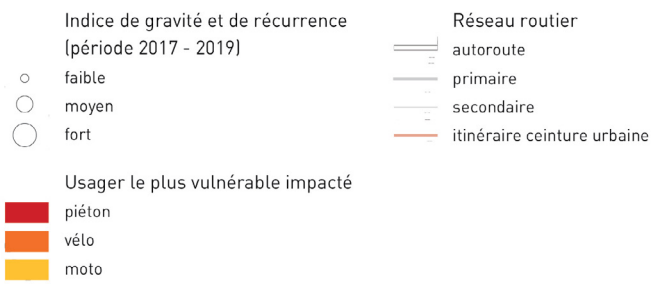


Figure 90: Secteurs à enjeux en matière de sécurité de trafic

M11 ACCOMPAGNER LA MUTATION DE LA MOBILITÉ

Développer le covoiturage

Le Grand Genève intervient sur différents leviers portant sur les services à la mobilité.

Au-delà de l'encouragement des plans de mobilité d'entreprises, des informations et promotions diverses des offres de mobilité et de mise en réseau des acteurs du territoire, quatre thèmes sont prioritairement développés par l'agglomération au regard de leur efficacité ou de leur potentiel (chapitre 4.4 - Services à la mobilité).

Ce type de service est particulièrement privilégié dans l'espace des bourgs et villages et pour certaines relations entre agglomérations, où la pertinence d'une desserte en transports publics reste limitée.

Il s'appuie sur la poursuite du développement de covoiturage organisé autour de couloirs de covoiturage dynamique et d'aménagements ponctuels au passage aux douanes (projet en cours de réflexion à la douane de Bardonnex) réservés aux covoitureurs. En parallèle, des actions de promotion ponctuelles ou à travers le méta-site internet www.covoiturage-leman.org sont développées, de même que la mise en relation des différents partenaires pour viser une interopérabilité renforcée.

Déployer l'autopartage

L'opérateur d'autopartage Mobility est très présent en Suisse. Dans le Genevois français, les stations d'autopartage de l'opérateur équivalent Citiz restent limitées aux secteurs les plus denses tandis que ce type de service peut constituer un levier important à destination des usagers enclins à abandonner la voiture.

Cet autre axe vise donc à déployer plus largement à court terme dans le Genevois français les services d'autopartage, en se concentrant dans un premier temps sur les principales agglomérations régionales.

Parallèlement, un travail d'interopérabilité est engagé afin de mutualiser, autant que possible, les réseaux déployés de part et d'autre de la frontière.

Etendre le réseau de vélopartage

Les systèmes de vélopartage sont aujourd'hui déployés dans le district de Nyon et le canton de Genève.

L'interopérabilité des systèmes est déterminante pour faire prendre au système de VLS une dimension régionale, dépassant les frontières cantonales et, à plus long terme, nationales. C'est donc un point de bascule pour renforcer la part modale vélo.

Dans cette logique, le Grand Genève agit pour que les déploiements futurs dans le Genevois français soient a minima interopérables avec les systèmes existants, voire qu'un des systèmes existants puisse être étendu.

Lever les obstacles au coworking et au télétravail

Les espaces de coworking se développent dans le Grand Genève. Parallèlement, la crise sanitaire du Covid-19 a révélé le potentiel du télétravail pour agir sur la demande et mis en lumière différents obstacles, notamment fiscaux, liés à la nature même du travail transfrontalier.

En parallèle d'actions visant à promouvoir ce type de dispositif, le Grand Genève et ses partenaires, en particulier les Etats, doivent donc évaluer en quoi les conditions-cadres sont susceptibles d'évoluer.

Cet objectif doit aussi être coordonné avec la stratégie U5 – Proposer un cadre spatial favorable à une économie locale et diversifiée (chapitre 8.2).

Mettre en place une centrale de mobilité

En complément et à terme (horizon PA5 ou au-delà), la mise en place d'une centrale de mobilité fédérant l'ensemble de ces services de mobilité est également envisagée. Ce sujet doit encore faire l'objet de multiples discussions partenariales et sa faisabilité sous l'angle juridique doit être précisée.

STRATÉGIE SERVICES DE MOBILITÉ GRAND GENÈVE PA4

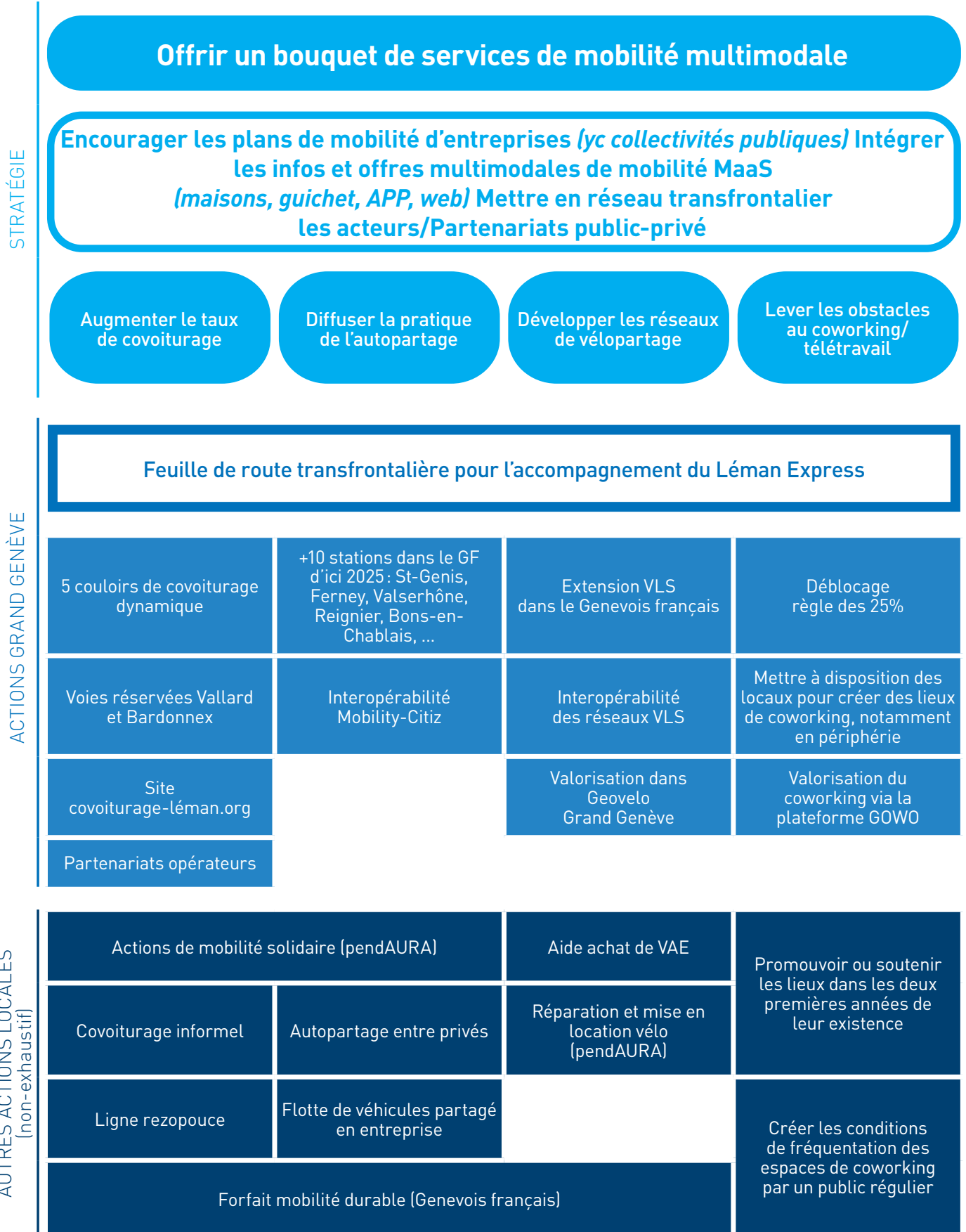


Figure 91: Services de mobilité: offrir un bouquet complet

8.4 Stratégies transversales

T1 ACCÉLÉRER LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES

Cette stratégie, engagée depuis plusieurs années, est maintenant à une phase de structuration et se développe à court terme (horizon PA4). Elle vise à améliorer le niveau de réalisation des projets d'agglomération pour, in fine, parvenir à synchroniser au mieux la programmation des projets des maîtres d'ouvrage du Grand Genève sur le rythme quadriennal du mécanisme des Projets d'agglomération.

MESURER L'AVANCEMENT DU PROGRAMME D'AGGLOMÉRATION POUR LE PILOTER

Un monitoring du programme d'agglomération est en place depuis plusieurs années. Avec le nombre croissant de mesures à réaliser, la nécessité de renforcer et de systématiser ce monitoring est apparue pour mieux anticiper et assurer un pilotage du programme. Voir chapitre 5.5

ANTICIPER LES BESOINS EN RESSOURCES

Ce pilotage permet d'anticiper les besoins en ressources humaines et financières pour réaliser les mesures.

En matière de ressources humaines, la connaissance du nombre de mesures attribuées aux différents porteurs de projet permet, pour les mesures pilotées par le Canton de Genève, de justifier des postes nécessaires aux différentes directions. Ce travail a été mené en 2019 et en 2020 pour les principaux offices cantonaux responsables de la réalisation des mesures (Office cantonal de l'urbanisme, Office cantonal des transports et Office du génie civil) qui ont vu leurs équipes se renforcer. Dans le district de Nyon, la ville de Nyon a recruté l'année dernière un chef de projet spécifiquement pour la mise en œuvre des mesures du Projet d'agglomération.

En matière de ressources financières, la direction cantonale du Projet d'agglomération – Grand Genève valide, à chaque génération du Projet, une loi-programme d'investissement assurant le financement de l'ensemble des mesures sur le sol genevois. Compte tenu des enjeux de réalisation, cette loi cantonale est déposée au Conseil d'Etat dès que les premiers résultats du Projet d'agglomération seront connus, sans attendre l'élaboration de l'accord sur les prestations. La plupart des mesures voient le financement de leurs études intégré dans la loi-programme de génération N-1 et le financement de leur réalisation intégré dans la loi-programme de génération N, permettant ainsi une continuité dans l'élaboration des mesures. Enfin, ces lois-programmes de financement assurent également un maximum de 50% du coût des mesures à charge des communes genevoises pour consolider davantage leur réalisation.

Le district de Nyon s'appuie à la fois sur le dispositif d'investissement solidaire de la Région de Nyon (Disren) et sur les crédits cadres du Canton de Vaud en faveur des mesures de mobilité douce.

RENFORCER L'APPUI AUX PORTEURS DE PROJET

L'agglomération a élaboré des brochures de « vulgarisation » des processus fédéraux portant sur l'obtention puis le versement de la subvention fédérale (chapitre 5.4). Ces brochures émanent de besoins identifiés lors des différents contacts avec les porteurs de projet suisses et français, notamment lors des « rencontres des maîtres d'ouvrage ».

Ces rencontres (1 ou 2 fois par an) visent l'échange d'expériences entre porteurs et le dialogue avec les équipes de l'agglomération.

RENFORCER L'ASSOCIATION DE LA POPULATION À TRAVERS LA CONCERTATION DE PROJET



Figure 92: Campagne pour la concertation conduite autour de la Voie verte rive droite (printemps 2020)
Canton de Genève - Office de l'Urbanisme, direction des espaces publics (<https://participer.ge.ch>), 2020

Les projets de grande ampleur présentant une complexité particulière doivent faire l'objet d'une concertation renforcée avec les parties prenantes (élus, magistrats, associations, entreprises) et la population très en amont, dans les phases de conception préliminaires.

Déjà mise en place dans le cadre de plusieurs projets majeurs du Grand Genève, par exemple pour les projets de tramway, cette pratique se généralise aujourd'hui et devient une condition nécessaire à leur réussite, dès lors que ceux-ci impactent en profondeur le territoire.

Ce type de processus dépend essentiellement du porteur de projet concerné.

Dans ce cadre, le Grand Genève :

- préconise le déploiement d'une concertation large aux différents stades de l'avancement des projets, plus proactive que les exigences réglementaires propres à chaque territoire ne l'imposent ;
- apporte essentiellement un appui en matière de coordination partenariale et de projets à travers la valorisation des « bons exemples » auprès de l'ensemble des maîtres d'ouvrage et la mise en contexte des projets à plus large échelle afin de positionner leurs objectifs au regard des enjeux d'agglomération.

T2 OBSERVER LE TERRITOIRE ET SON ÉVOLUTION

La constitution de bases de données territoriales communes à l'échelle de l'agglomération s'est surtout développée depuis le 1^{er} Projet d'agglomération autour des données statistiques et géographiques et s'est matérialisée à travers une collaboration interinstitutionnelle.

Depuis 2001, l'Observatoire statistique transfrontalier (OST, <http://www.statregio-francosuisse.net>) est développé dans le cadre d'une convention cadre transfrontalière entre le canton et les communes genevoises, pour la Suisse : et pour la France, l'Etat, la région Auvergne – Rhône-Alpes, les départements de l'Ain et de la Haute-Savoie, l'Institut national de la statistique et des études économiques – Insee et le Pôle métropolitain du Genevois français. Cette structure constitue un espace institutionnel permettant une consolidation officielle de statistiques indépendamment du Projet d'agglomération. Cet espace présente des données statistiques socio-économiques homogénéisées (emplois, population, logements, frontaliers, etc.), procède à des analyses thématiques conjoncturelles et réalise des projections démographiques transfrontalières à large échelle environ tous les sept ans.

La mise en service de plusieurs infrastructures de transport majeures ces dernières années a amené le Grand Genève à mieux structurer les données collectées par les différents acteurs de l'agglomération (enquêtes quantitatives et qualitatives, comptages, données de fréquentation, etc.), dans une perspective de monitoring multimodal. Cette dimension de monitoring multimodal se renforce en introduisant de nouveaux types d'observation à la faveur du déploiement de nouveaux services, comme la mesure pluriannuelle des zones d'accumulation d'accidents instaurée en 2019 (chapitre 4.4 - sécurité du trafic).

A terme, l'objectif est d'évoluer vers un observatoire territorial plus complet, plus à même d'évaluer l'impact de la réalisation des mesures d'urbanisation, de transport et d'environnement-paysage et les effets des différentes politiques publiques et du dispositif du trafic d'agglomération.

Les grands principes stratégiques de développement de cet observatoire territorial se basent sur :

- une coordination des données collectées sur le Grand Genève à travers l'identification des acteurs, la définition de référentiels communs permettant d'agréger différentes sources et l'engagement de ces acteurs à fournir les données dans la durée ;
- la valorisation de ces données à intervalles réguliers au service du Grand Genève, mais également des acteurs fournissant les données, notamment à travers des analyses croisées et géographiques ;
- l'intégration de données de différentes natures, portant sur plusieurs politiques publiques, permettant d'enrichir l'analyse territoriale (y compris données projetées selon divers scénarios). Il s'agit concrètement de structurer une série d'indicateurs permettant d'évaluer l'efficacité du Projet d'agglomération selon les critères définis par la Confédération, en particulier à travers les critères d'efficacité et les indicateurs MOCA.

9. Mesures et priorisation

RÉSUMÉ

Depuis le démarrage de la politique des agglomérations, le Grand Genève construit sa vision d'ensemble autour d'une ossature de transports publics efficace qui supporte la densification urbaine.

Les mesures urgentes ont permis la construction de la liaison CEVA et la relance de l'extension du réseau de tramways (Cornavin – Onex – Bernex et Cornavin – Meyrin – CERN).

Les trois premières générations du Projet d'agglomération ont poursuivi cette dynamique avec la consolidation progressive des axes forts, notamment transfrontaliers (prolongement de tramways, développement de lignes de bus à haut niveau de services), la mise en valeur de l'armature structurante ferroviaire, à travers l'organisation des rabattements multimodaux et la création ou la requalification des interfaces des gares et haltes Léman Express.

Cette structure est complétée, d'une part, par la création de liaisons structurantes de mobilité douce et le développement du réseau d'accessibilité en mobilité douce, et, d'autre part, par la requalification du réseau routier d'agglomération visant à adapter les aménagements aux fonctions locales et à pacifier les espaces publics.

Pour conforter sa vision d'ensemble, le Projet d'agglomération de 4^e génération optimise le Léman Express avec le renforcement du rabattement tous modes vers les gares, la consolidation des réseaux de transports publics et modes doux structurants, et la requalification de l'espace routier au bénéfice de la mobilité cycliste et piétonne, et des proximités.

9.1 Priorisation des mesures

Afin de répondre aux besoins d'action encore nombreux tout en présentant un projet cohérent avec leurs capacités de réalisation (y compris des Projets d'agglomération précédents), les partenaires du GLCT Grand Genève proposent pour le PA4 des mesures qui ont suivi une sélection stricte. Des critères de priorisation supplémentaires ont été définis pour renforcer la procédure d'évaluation fédérale décrite dans les directives. Ce travail de qualification a concerné l'ensemble des catégories de mesures candidates.

Trois étapes de sélection ont été mises en place :

- Des **critères** dits «**éliminatoires**», basés essentiellement sur les directives fédérales. Les mesures ne remplissant pas ces critères ne sont pas intégrées au PA4 :
 - Cohérence des mesures avec les générations précédentes du Projet d'agglomération
 - Cohérence des mesures avec les stratégies et besoins d'action du Grand Genève
 - Maturité de la mesure en matière d'étude et de coordination partenariale
 - Compatibilité de la période de travaux avec les horizons A et B du PA4
- Des **critères complémentaires**, spécifiques aux enjeux du Grand Genève :
 - Qualification environnementale de la mesure, qui attire l'attention des maîtres d'ouvrage sur les enjeux environnement-paysage (chapitre 9.5)
 - Pour les mesures situées en France, effet de la mesure sur le territoire suisse
- Des **critères visant à apprécier le réalisme** des mesures proposées, estimés par le Grand Genève, sur la base de l'expérience de monitoring des mesures des Projets d'agglomération précédents :
 - Analyse de la capacité du porteur de projet à mettre en œuvre la mesure, sur la base des mesures des Projets d'agglomération précédents dont il est responsable
 - Evaluation de la complexité de la mesure et de son acceptabilité par la population

Concernant la «filiation» des mesures (cohérence avec les mesures des précédentes générations du Projet d'agglomération), les possibilités suivantes ont généralement été retenues :

- Les mesures B3 deviennent A4 ou B4
- Les mesures Be3 deviennent Ae4 ou Be4 ou suspendues si leur planification n'a pas avancé
- Les mesures C3 deviennent B4, C4 ou sont abandonnées
- Les mesures en «filiation» sont retenues prioritairement par rapport à de nouvelles propositions de mesures

Les nouvelles mesures sans demande de cofinancement (Ae) sont en principe admises si elles permettent de renforcer la cohérence globale du PA4 ou une ou plusieurs mesures avec demande de cofinancement. Ces dispositions de «filiation» ne s'appliquent pas aux paquets de mesures forfaitaires qui offrent plus de marge de manœuvre.

Les maîtres d'ouvrage ont été sensibilisés dès 2019 à cet objectif de priorisation :

- Quatre notes méthodologiques à leur intention ont été établies pour identifier puis consolider les mesures pertinentes en accord avec les critères précédemment mentionnés.
- Les PACA ont permis un lien direct au fil de l'élaboration avec les porteurs de projet.
- Des coordinations spécifiques ont été menées entre l'équipe projet et les maîtres d'ouvrage, notamment pour les mesures complexes, la prise en compte de l'effet sur la Suisse ou la construction des paquets de mesures (calcul des unités de prestation).

9.2 Mesures d'urbanisation

Dans l'optique de consolider et de stabiliser la vision d'ensemble déployée dans les précédents PA, les mesures d'urbanisation visent prioritairement à accentuer l'effort de densification vers l'intérieur et en étroite coordination spatiale et temporelle avec l'offre de transports publics et modes doux.

Le Projet d'agglomération 4 compte **49 mesures d'urbanisation**, une seule mesure en horizon C4 et toutes les autres **se déployant sur les horizons As4 et Bs4**. Cette liste resserrée par rapport au PA3 permet de cibler davantage le programme de mise en œuvre en coordination avec les mesures de mobilité de la 4^e génération.

Les mesures d'urbanisation sont **situées dans les sites prioritaires de développement**. Elles contribuent à :

- concentrer l'essentiel des capacités d'accueil dans les **aires urbaines** du Grand Genève (chapitre 8.2 -stratégie U2): aucune mesure n'est prévue en dehors de ces aires;
- renforcer les **centres** métropolitains, régionaux ou locaux du Grand Genève: les mesures consolident l'armature multipolaire et développent la mixité fonctionnelle des centres (chapitre 8.2 -stratégies U3 et U5);
- garantir la densification préférentielle autour du réseau TP structurant et des **interfaces multimodales principales**, en particulier dans l'agglomération centrale, (chapitre 8.2 - stratégie U3). On peut citer les **axes urbains** de Genève – Nations – Ferney – Gex, Genève – Meyrin – Saint-Genis, Genève – Bernex, Genève – Saint-Julien, Genève – Annemasse – Bonne et les quartiers autour des gares Léman Express.
- favoriser la densification des **pôles d'activités métropolitains** (chapitre 8.2- stratégies U3 et U6).

Toutes ces mesures sont conformes aux planifications directrices cadres :

- A Genève, elles sont conformes au Plan directeur cantonal genevois approuvé par la Confédération, qui intègre les exigences de la LAT pour les horizons A et B.
- Pour le district de Nyon, les mesures sont concentrées sur les centralités vaudoises conformément à l'adaptation 4 bis du 20 décembre 2019 du Plan directeur cantonal vaudois.
- En France, leurs périmètres sont inscrits dans les Schémas de cohérence territoriale.

Leur planification localisée est déjà largement engagée à travers les outils respectifs des territoires (plans localisés, plans d'affectation, opérations d'aménagement et de programmation des PLU(iH) français). Ces éléments sont décrits dans les fiches-mesures, à travers les nombreux périmètres d'opérations d'aménagement qui composent les mesures et déterminent les étapes de leur programmation opérationnelle.

La majorité des mesures s'inscrit dans des processus de densification continue au long cours ou «tâches permanentes». Les problématiques foncières sont des freins puissants à la réalisation des projets en renouvellement urbain dans des délais rapides. Une action foncière de la part de la puissance publique est nécessaire pour soutenir la mise en œuvre.

La liste des mesures ainsi que les fiches descriptives sont présentées dans l'annexe 1 - Mesures, tandis que leur coordination avec les infrastructures de mobilité du PA4 est décrite dans les opérations stratégiques des PACA (rapport PACA).

Concernant la filiation par rapport aux PA précédents, il faut noter que :

- il n'y a aucune nouvelle mesure ;
- les mesures dont la mise en service (bâtiments en travaux) est prévue d'ici à 2024 n'ont pas été reconduites dans le PA4 : leur planning de réalisation est décrit dans le rapport de mise en œuvre (chapitre 5 et annexe 2 Rapport de mise en œuvre);
- les mesures en extension urbaine sur la zone agricole sont pour le moment suspendues dans l'attente de la révision de la vision territoriale transfrontalière et du Plan directeur cantonal genevois, qui réévalueront leur pertinence (chapitre 5 et annexe 2 Rapport de mise en œuvre).

Mesures d'urbanisation du projet d'agglomération 4

- Mesure d'échelle PACA
- Mesure structurantes d'agglomération

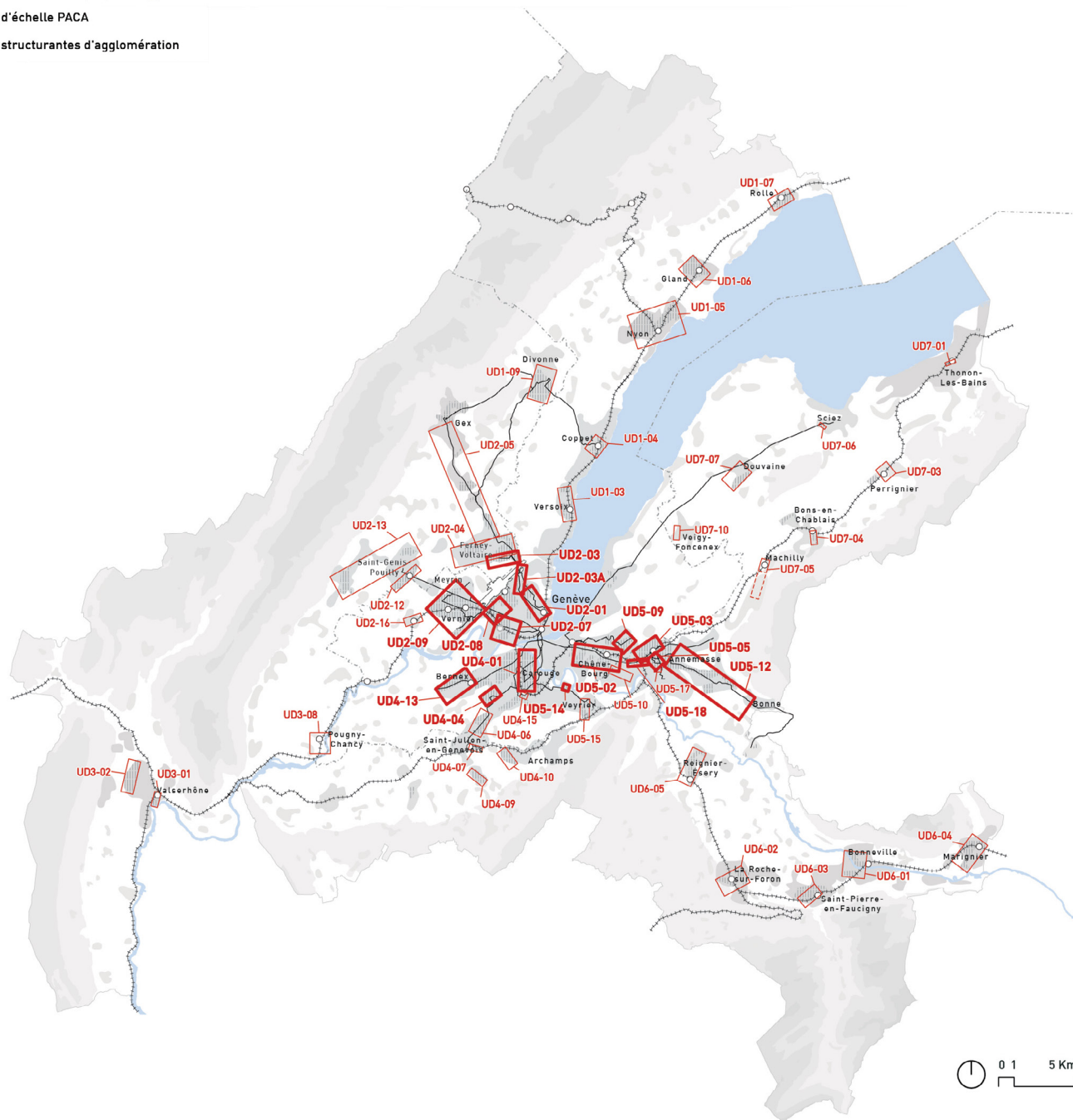


Figure 93: Mesures d'urbanisation structurantes et d'échelle PACA du PA4
Grand Genève 2021

Tout comme pour les mesures de mobilité, les mesures d'urbanisation se déclinent en mesures structurantes et en mesures d'échelle PACA.

MESURES STRUCTURANTES D'AGGLOMÉRATION

Seize mesures (en gras sur la figure précédente) situées dans l'agglomération centrale sont considérées comme structurantes pour le PA4 par leur impact à l'échelle du Grand Genève. Elles jouent un rôle significatif dans le **rééquilibrage** emplois-logements entre le canton de Genève et le reste du territoire, offrent un fort **potentiel d'accueil** particulièrement important pour répondre à la croissance, sont **particulièrement bien desservies en TP / MD et/ou sont coordonnées avec des mesures phares et structurantes du PA4**. La plupart font l'objet de procédures opérationnelles volontaristes qui garantissent une mobilisation rapide du foncier au bénéfice de la maîtrise d'ouvrage publique et un processus de concertation avec les habitants, organisé aux étapes clés d'avancement des projets. C'est le cas des dix grands projets genevois ou des ZAC en France.

N° PA4	Description de la mesure	Typologie
UD2-01	Jardin des Nations (Genève, Grand-Saconnex)	Pôle d'activités métropolitain
UD2-03	Ferney – Genève Innovation (Ferney-Voltaire)	Centre régional-Pôle d'activités métropolitain
UD2-03a	Grand-Saconnex	Centre métropolitain
UD2-07	Châtelaine (Vernier – Genève)	Agglomération centrale
UD2-08	Vernier – Meyrin – aéroport	Centre métropolitain
UD2-09	Zimeysaver (Satigny, Vernier, Meyrin)	Pôle d'activités métropolitain
UD4-01	Praille – Acacias – Vernets (Genève – Carouge – Lancy)	Centre métropolitain
UD4-04	Les Cherpines (Plan-les-Ouates – Confignon)	Agglomération centrale
UD4-13	Bernex	Centre régional
UD5-02	Chêne-Bourg – Chêne-Bougeries	Centre régional
UD5-03	Etoile – Annemasse – Genève	Centre métropolitain
UD5-05	Annemasse – Dusonchet – Perrier	Centre métropolitain
UD5-09	Communaux d'Ambilly (Thônex)	Agglomération centrale
UD5-12	Densification autour du BHNS gare d'Annemasse – Cranves-Sales – Bonne	Agglomération centrale
UD5-14	Grands-Esserts (Veyrier)	Agglomération centrale
UD5-18	Rue de Genève (Gaillard – Ambilly – Annemasse)	Centre métropolitain

Tableau 33: Mesures structurantes d'urbanisation

MESURES D'ÉCHELLE PACA

Les 33 mesures d'échelle PACA (en fin sur la figure précédente) complètent le dispositif. Elles répondent aux besoins d'accueil des bassins de vie locaux, autour des centres urbains et de l'offre en transports.

9.3 Mesures de transport avec demande de cofinancement fédéral

Les **mesures de transport avec demande de cofinancement du Projet d'agglomération 4** sont déclinées selon leur niveau d'impact :

- Les **quatre mesures phares en horizon A** ont un impact territorial sur tout le Grand Genève. Leur réalisation est indispensable à la construction de la Métropole multipolaire.
- Les **mesures structurantes d'agglomération** découlent directement des stratégies sectorielles présentées au chapitre 8. Elles concernent les types de mesures suivants :
 - Le réseau TP structurant
 - Les interfaces multimodales en lien avec l'infrastructure ferroviaire
 - Les voies vertes d'agglomération
- Les **paquets de mesures avec contribution fédérale forfaitaire** rassemblent des mesures plus ponctuelles, qui, ensemble, répondent à une conception globale cohérente pour tout le Grand Genève.
- Les **mesures d'échelle PACA** sont présentées dans le document PACA aux échelles territoriales concernées. Elles répondent aux besoins d'action locaux, en lien généralement avec des opérations stratégiques, et/ou accompagnent une mesure structurante d'agglomération à l'échelle des territoires.

A l'issue du travail de priorisation mené avec l'ensemble de ses partenaires et maîtres d'ouvrage, le Grand Genève sollicite un cofinancement fédéral pour :

- **En horizon A4, un total de 520.8 MF :**
 - **23 mesures infrastructurelles, pour un montant global de 449.9 MF**
 - **1 paquet de mesures Mobilité douce pour un montant de 46.0 MF**
 - **1 paquet de mesures Sécurité / valorisation de l'espace public pour un montant de 14,8 MF**
 - **1 paquet de mesures Gestion du trafic pour un montant de 10,1 MF**
- **En horizon B4, un total de 352.4 MF :**
 - **19 mesures infrastructurelles, pour un montant global de 343.1 MF**
 - **1 paquet de mesures Mobilité douce pour un montant de 9,3 MF**

Pour mémoire, lors du Projet d'agglomération 3, le financement fédéral sollicité pour les mesures A3 portait sur un total de 623 MF (576 MF pour les mesures infrastructurelles et 47 MF pour un paquet de Mobilité douce) : les effets du travail de priorisation mené par l'agglomération auprès de ses maîtres d'ouvrage se traduit donc nettement par une réduction de plus de 100 MF (près de 20%).

Ce travail de priorisation a conduit à reporter plusieurs mesures sur l'horizon B4 (également de l'horizon B4 vers l'horizon C4). Cela amène ainsi un horizon B4 important, en termes de volume financier (352 MF dans le PA4 contre 261 MF dans le PA3 pour l'horizon B3), composé de grands projets (notamment mesures 30-45 Phase 2 des espaces publics de Cornavin pour 92 MF et 32-2-24 Nouvelle interface multimodale de l'Aéroport international de Genève pour 33 MF). La capacité des maîtres d'ouvrage à mener les études nécessaires ces prochaines années pour ces mesures horizon B déterminera l'enveloppe finale des mesures A du PA5.

QUATRE MESURES PHARES EN HORIZON A4

MESURES PHARES DANS LE SECTEUR DE CORNAVIN

Ces mesures découlent principalement des stratégies sectorielles suivantes :

- U9 - Améliorer la qualité et le maillage des espaces publics
- M1 - Préparer les futurs développements ferroviaires
- M5 - Faciliter l'intermodalité avec les interfaces multimodales
- EP4 - Régénérer les espaces bâtis, réduire les nuisances

Cornavin est l'interface multimodale principale du Grand Genève.

L'extension souterraine de la gare fait partie du programme «Léman 2030», visant le doublement de l'offre ferroviaire dans l'Arc lémanique à l'horizon 2030 (chapitre 4.4- Mesures des planifications nationales). A cette échéance, la fréquentation de la gare sera doublée. Le choix d'aménagement en souterrain permet de préserver les qualités patrimoniales de la gare, les espaces urbains du quartier et d'assurer des connexions optimales à l'interface multimodale. Ce projet est soutenu par la Confédération, le Canton de Genève et la Ville de Genève.

Préalablement aux travaux d'extension de la gare CFF, la mesure **6621.3.044 / 30-29 Etape 1 de l'optimisation des espaces publics pour l'accessibilité à la gare de Cornavin** prévoit le réaménagement complet de la place de Cornavin, au sud de la gare, intégrant :

- la création d'un nouvel espace public qualitatif,
- l'amélioration des connexions avec les transports publics urbains,
- la création d'une vélostation d'environ 800 places à l'intérieur du parking souterrain.

Après les travaux d'extension de la gare, la phase 2 du réaménagement des espaces publics sera déployée, au nord de la gare, dans le secteur de Montbrillant. Ces aménagements font l'objet d'une mesure horizon B4 (30-45 / B4 – Réaménagement des espaces publics de l'interface multimodale de Genève Cornavin - phase 2). Une dernière phase en horizon C finalisera l'insertion urbaine de la nouvelle gare au nord, dans le quartier des Grottes (30-64 / C4 Réaménagement des espaces publics pour une accessibilité de qualité à l'interface multimodale de Genève Cornavin - phase 3).

En complément et en coordination avec la première étape de réalisation des espaces publics, la mesure **30-58 / A4 Adaptation de l'infrastructure Tramway Cornavin – Terreaux-du-Temple** optimise et simplifie le fonctionnement des transports publics aux abords de la gare de Cornavin, en désenchevêtrant les lignes de tramway et de bus. Elle s'accompagne d'une fermeture de la circulation TIM dans la rue des Terreaux du Temple. Il en résulte une meilleure circulation des différents modes de transport, et en particulier des modes doux. Cette nouvelle organisation fonctionnelle clarifie aussi le schéma de circulation TIM avec la mise à double sens et le réaménagement qualitatif du boulevard James-Fazy, libéré du tramway.

Ces différentes mesures s'inscrivent dans une évolution plus large de la circulation et de l'accès à l'échelle du quartier de Cornavin, permise par la mise en œuvre de la loi pour une mobilité cohérente et équilibrée et précisée dans le rapport PACA (PACA «Cœur d'agglomération»).

MESURES PHARES TRANSFRONTALIÈRES

Ces mesures découlent principalement des stratégies sectorielles suivantes :

- M3 - Conforter les transports publics structurants pour soutenir la multipolarité
- M5 - Faciliter l'intermodalité avec les interfaces multimodales
- EP4 - Régénérer les espaces bâtis, réduire les nuisances
- EP6 - Evaluer la prise en compte des enjeux paysagers et environnementaux dans les projets
- U3 - Prioriser les sites de développement autour de l'armature multipolaire
- U9 - Améliorer la qualité et le maillage des espaces publics

A l'horizon A4, prolongeant deux axes urbains déjà denses, les deux mesures tramway transfrontalières viennent renforcer l'organisation multipolaire du Grand Genève et la mise en réseau des centres de l'agglomération centrale, en coordination avec les sites prioritaires de développement urbain qu'elles desservent.

La **mesure 32-1-7 Construction d'un axe tramway entre l'interface multimodale P47 et Ferney-Voltaire avec requalification de l'espace rue et axe modes doux** permet une connexion performante entre le cœur d'agglomération et le centre régional de Ferney-Voltaire, à moins de 10 km du centre-ville de Genève.

Ce tramway desservira directement les 2'500 nouveaux logements, activités économiques et services prévus dans le cadre de la zone d'aménagement concertée Ferney – Genève – Innovation (UD2-03). Il s'inscrit en complémentarité du bus à haut niveau de services Gex – Ferney – Genève (6621.2.043 / 32-1-15), de lignes de bus et d'axes de mobilité douce assurant la desserte d'un bassin de population et d'emploi en forte croissance (+35% d'habitants et +15% d'emplois d'ici à 2030).

Ce prolongement de **l'axe tramway Nations-P47** (6621.3.086 / 32-1-2) permet d'atteindre une part modale transports publics minimale de 20% au niveau de la frontière pour une fréquentation de près de 10'000 personnes par jour et une réduction de près de 2'500 voitures par jour.

La **mesure 36-1-11 Prolongement du tramway d'Annemasse – secteur Dusonchet – Perrier, y compris requalification des espaces publics** prolonge de 1,3 km la ligne mise en service en 2019 (6621.022 / M36-1-6). Ce prolongement se justifie par la très forte densité urbaine aux abords directs de l'axe (+9'000 habitants et + 1'500 emplois à terme), son intensification programmée (UD5-05, UD 5-17 / As4-Bs4) et les résultats constatés de la mise en service de la première phase (chapitre 4.4-Transports publics).

Cette mesure permet de développer fortement l'intermodalité du centre métropolitain d'Annemasse, de renforcer l'attractivité de la première phase et d'accroître notablement le report modal grâce à une articulation avec le bus à haut niveau de services Annemasse – Ville-la-Grand en service depuis 2015 (6621.023 / 36.1.4), le BHNS Annemasse – Bonne en projet en A4 (**6621.3.124 / 36-1-21**) et le réseau de bus urbain. Grâce aux rabattements multimodaux qui l'accompagnent, elle dessert aussi un large secteur au sud d'Annemasse.

La mesure bénéficie également d'une réorganisation plus large : réduction du nombre de voies de circulation, du nombre de places de stationnement en surface et baisse de la capacité routière des carrefours en faveur du tramway. La mesure intègre également un réaménagement des espaces publics de façade à façade.

Ce prolongement de l'axe tram Genève – Annemasse permet d'atteindre une part modale TP de 12% et de réduire les flux TIM de 3'100 véhicules par jour. La fréquentation attendue est de plus de 12'200 voyageurs par jour, à 85% à destination de Genève en heure de pointe.

MESURES STRUCTURANTES D'AGGLOMÉRATION AUX HORIZONS A ET B

MESURES STRUCTURANTES DE TRANSPORT PUBLIC

Ces mesures découlent principalement des stratégies sectorielles suivantes :

- U3 - Prioriser les sites de développement autour de l'armature multipolaire
- M3 - Conforter les transports publics structurants pour soutenir la multipolarité
- M5 - Faciliter l'intermodalité avec les interfaces multimodales
- EP6 - Évaluer la prise en compte des enjeux paysagers et environnementaux dans les projets

Le **Prolongement du TCOB à Vailly et requalification de l'interface (mesure 34-16 – A4)** vise à déplacer le terminus tramway de Bernex – Vailly d'environ 150 mètres pour le mettre en lien direct avec le nouveau parc-relais du quartier de Vailly-Sud de façon à offrir une interface multimodale homogène et efficace aux usagers et aux futurs quartiers d'habitations (UD4-13 – Bernex). Cette mesure fait suite à une première extension du TCOB, actuellement en travaux.

La **mesure 6621.3.124 / 36-1-21 Aménagement d'un BHNS en rabattement du Léman Express : gare d'Annemasse – Cranves-Sales – Bonne-Hôpital CHAL / A4** vise à connecter au Léman Express et au tram Genève – Annemasse les centres locaux de l'agglomération centrale de Cranves-Sales et Bonne et à desservir plusieurs équipements publics, dont le Centre hospitalier Alpes-Léman. La mesure s'accompagne d'une densification des logements et des pôles économiques le long de l'axe (**UD5-12 / As4-Bs4**) et permet le déploiement d'un véritable axe urbain qualitatif.

La mise en place du BHNS permet, sur les seuls déplacements transfrontaliers depuis les communes traversées vers Genève, de passer d'une part modale TP de 4% à 26% et de réduire le TIM de 800 véhicules par jour. En effet, avec l'offre de BHNS combinée à celle du Léman Express, le temps d'accès à Genève Cornavin depuis Bonne passe de plus de cinquante-cinq minutes à quarante minutes en heure de pointe, soit un temps de parcours inférieur au trajet en voiture.

MESURES STRUCTURANTES DE VOIES VERTES D'AGGLOMÉRATION

Ces mesures découlent principalement des stratégies sectorielles suivantes :

- M4 - Renforcer le réseau cyclable structurant transfrontalier
- M8 - Favoriser la mobilité piétonne et le séjour dans les espaces publics
- M10 - Améliorer la sécurité du trafic
- U9 - Améliorer la qualité et le maillage des espaces publics
- EP5 - Conforter le rôle central du paysage

Elles visent à apporter une traduction concrète aux enjeux d'aménagement ambitieux des voies vertes (chapitre 4.4 – Réseau cyclable et usage du vélo et chapitre 5.3 Mise en œuvre des mesures).

Concernant la voie verte de Versoix, la mesure 12-32 [6621.3.277 / paquet MD A3] est complétée d'une nouvelle mesure au Projet d'agglomération 4. La mesure **12-53 / A4 Elargissement de la voie verte Versoix / Prégny-Chambésy et extension en direction de Collex-Bossy et de Genève** renforce la mesure initialement prévue avec une largeur plus confortable et un prolongement vers Collex-Bossy pour plus d'efficacité.

S'agissant de la voie verte de Bernex, la stratégie pour réaliser cette mesure selon le niveau d'ambition revu et dans le respect des exigences fédérales est la suivante :

- Abandon de la mesure du Projet d'agglomération 2 [6621.2.037 / 34-9] (chapitre 5.2 – renoncement aux mesures)
- Réalisation d'un aménagement ambitieux (la section avenue des Grandes-Communes à Onex est par exemple requalifiée de façade à façade, assurant continuité et cohérence sur l'ensemble de l'aménagement (**mesure 34-17 / A4 Aménagement d'une voie verte entre Bernex et le Bois de la Bâtie**). La mesure 34-22 / C4 Aménagement d'une voie verte entre Bernex et le Bois de la Bâtie – tronçon Bernex est et nord, qui n'atteint pas aujourd'hui le degré de maturité requis, sera réalisée dans un horizon ultérieur.

La **mesure 33-33 / B4 Extension de la voie verte d'agglomération depuis la Zimeysaver en direction de la gare de Satigny** prolonge la voie verte rive droite, composée de plusieurs mesures du PA2 (33-11 : 33-10 : 33-9 : 30-21 et 33-26 A2, A3, A4) depuis le pôle d'activités métropolitain jusqu'au centre local, desservi par une gare Léman Express.

MESURES STRUCTURANTES D'INTERFACES MULTIMODALES EN LIEN AVEC L'INFRASTRUCTURE FERROVIAIRE

Ces mesures découlent principalement des stratégies sectorielles suivantes :

- M5 - Faciliter l'intermodalité avec les interfaces multimodales
- U3 - Prioriser les sites de développement autour de l'armature multipolaire
- U5 - Proposer un cadre spatial favorable à une économie locale et diversifiée

L'aménagement de l'interface multimodale de Marignier (mesure 15-29 / A4) vise à organiser le rabattement du centre local de Marignier (UD6-04 As4-Bs4) et des communes voisines, y compris hors Grand Genève, vers la gare Léman Express et à améliorer la connexion du PACA Arve Porte des Alpes à la métropole entière. En favorisant le report modal, la mesure permet de réduire le trafic TIM dans les déplacements domicile-travail en direction de Genève de plus de 1'600 actifs transfrontaliers résidant à moins de dix minutes de la gare.

L'interface multimodale de l'aéroport, initialement prévue dans le Projet d'agglomération 2 (mesure 6621.2.046 – 32-2-9 – A2) ne pourra pas être réalisée : l'aménagement a fortement évolué pour tenir compte des projets de développement du terminal de l'aéroport (projet Cap GVA 2030) et des objectifs multimodaux issus de la fiche PSIA (chapitre 4.2 – Nuisances sonores et qualité de l'air).

Le Grand Genève renonce donc à la mesure 6621.2.046 / 32-2-9 qui ne correspond plus à la planification initiale du Projet d'agglomération 2 (chapitre 5.2 – renoncement aux mesures) et propose dans le Projet d'agglomération 4 une mesure **32-2-24 / B4 Construction et aménagement de la nouvelle interface multimodale de l'aéroport** en horizon B4 compte tenu du niveau d'avancement de la mesure.

L'articulation de ce projet, avec les mesures connexes du secteur aéroportuaire, est décrite dans le PACA Genève/Saint-Genis/Gex (opération stratégique aéroport nord et sud).

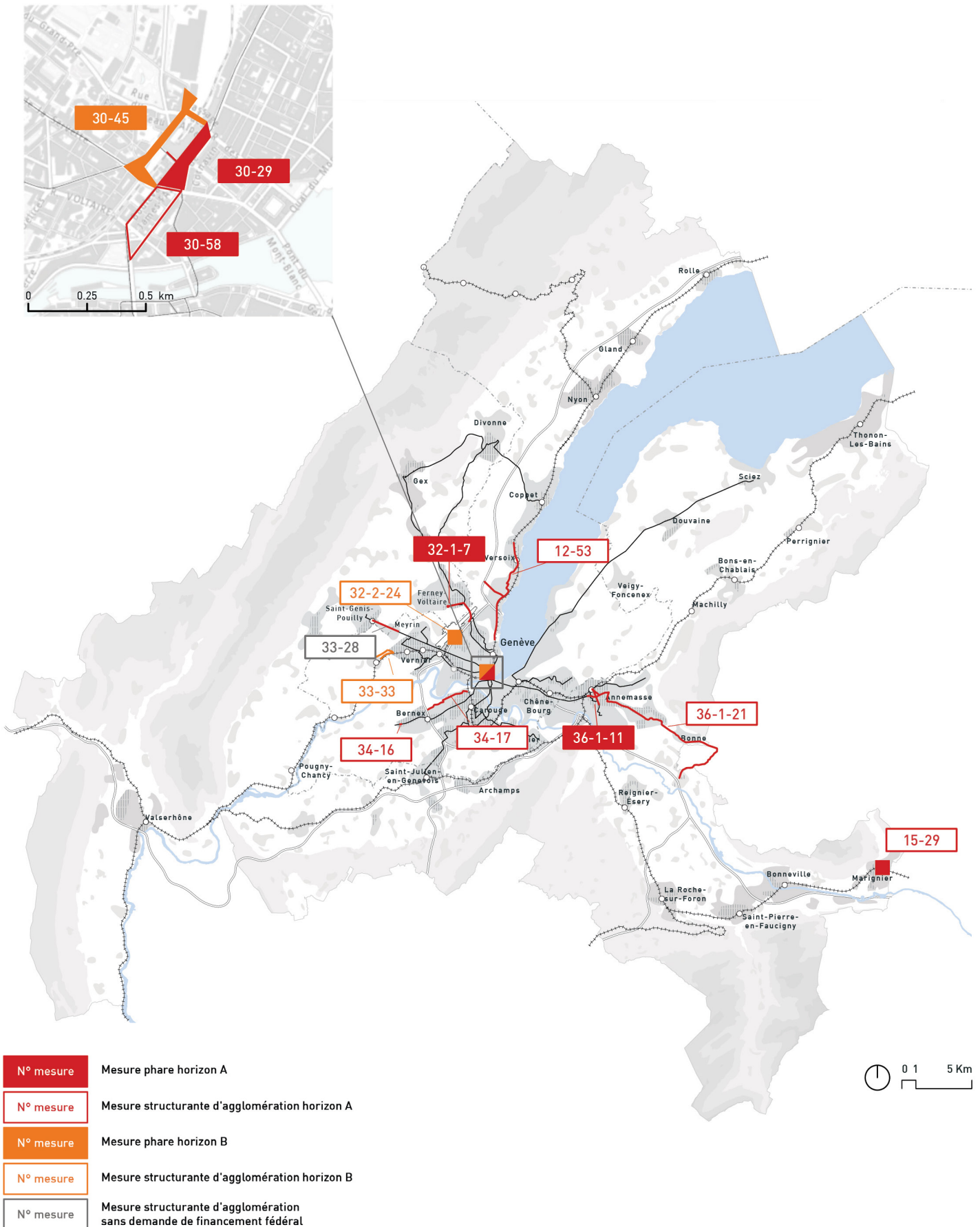


Figure 94: Mesures de transport phares et structurantes du PA4
 Grand Genève 2021

N°	Priorité précédente	Mesure	Priorité	Coût imputable
MESURES PHARES - HORIZON A				
30-29 (6621.3.044)	B3	Réaménagement des espaces publics de l'interface multimodale de Genève Cornavin (phase 1)	A4	45.5 MF
30-58		Adaptation de l'infrastructure tram Cornavin – Terreaux du Temple y compris requalification du boulevard James Fazy	A4	35.0 MF
32-1-7	C3	Prolongement transfrontalier du tram Nations – Grand-Saconnex entre l'interface multimodale P47-P49 et Ferney-Voltaire	A4	84.0 MF
36-1-11		Prolongement du tram Annemasse – secteur Dusonchet Perrier, y compris requalification des espaces publics	A4	35.2 MF
SOUS-TOTAL MESURES PHARES HORIZON A				199.7 MF
MESURES STRUCTURANTES - HORIZON A				
12-53		Elargissement de la voie verte Versoix / Pregny-Chambésy et extensions en direction de Collex-Bossy et de Genève	A4	10.3 MF
15-29		Aménagement de l'interface multimodale en gare de Marignier	A4	6.1 MF
34-16		Prolongement tram TCOB à Vailly et requalification de l'interface multimodale	A4	10.0 MF
34-17		Aménagement d'une voie verte entre Bernex et le Bois de la Bâtie – tronçon du parc agro-urbain au Bois de la Bâtie	A4	22.4 MF
36-1-21 (6621.3.124)	B3	Aménagement d'un BHNS en rabattement du Léman Express : gare d'Annemasse – Cranves-Sales – Bonne-Hôpital CHAL	A4	18.7 MF
SOUS-TOTAL MESURES STRUCTURANTES – HORIZON A				67.5 MF
TOTAL MESURES PHARES ET STRUCTURANTES HORIZON A				267.2 MF

Tableau 34: Mesures de transport phares et structurantes avec demande de cofinancement - Horizon A du Projet d'agglomération 4

N°	Priorité précédente	Mesure	Priorité	Coût imputable
MESURES PHARES – HORIZON B				
30-45	C3	Réaménagement des espaces publics de l'interface multimodale de Genève Cornavin (phase 2)	B4	92.0 MF
SOUS-TOTAL MESURES PHARES HORIZON B				92.0 MF
MESURES STRUCTURANTES – HORIZON B				
32-2-24		Construction de la nouvelle interface multimodale de l'aéroport international de Genève	B4	33.4 MF
33-33		Extension de la voie verte d'agglomération depuis la Zimeysaver en direction de la gare de Satigny	B4	6.6 MF
SOUS-TOTAL MESURES STRUCTURANTES – HORIZON B				40.0 MF
TOTAL MESURES PHARES ET STRUCTURANTES HORIZON B				132.0 MF

Tableau 35: Mesures de transport phares et structurantes avec demande de cofinancement - Horizon B du Projet d'agglomération 4

PAQUETS DE MESURES FORFAITAIRES AUX HORIZONS A ET B

La localisation et la description des mesures composant les différents paquets forfaitaires figurent dans les fiches-mesures correspondantes (annexe 1 - Mesures).

PAQUETS DE MESURES MOBILITÉ DOUCE

Les mesures proposées dans le paquet de mesures **Mobilité douce** répondent principalement aux stratégies sectorielles suivantes :

- M4 - Renforcer le réseau cyclable structurant transfrontalier à travers :
 - Le complément du réseau cyclable d'agglomération, en particulier les réseaux de liaison d'agglomération et de maillage
 - La création de places de stationnement de vélos
- M5 - Faciliter l'intermodalité avec les interfaces multimodales à travers l'organisation, en mobilité douce, du rabattement sur les interfaces multimodales du Léman Express
- M8 - Favoriser la mobilité piétonne et le séjour dans l'espace public
- M10 - Améliorer la sécurité du trafic
- U9 - Améliorer la qualité et le maillage des espaces publics
- EP4 - Régénérer les espaces bâtis, réduire les nuisances

Dans le cadre d'un paquet de mesures Mobilité douce en horizon A, 21 mesures sont proposées pour un montant global de 46 MF. Elles permettent de créer :

- 222 places de stationnement vélos principalement dans les interfaces multimodales du Léman Express et dans le cœur d'agglomération ;
- 56 km de cheminements modes doux, 7 passages supérieurs et 3 passages inférieurs de mobilité douce ;
- des aménagements de sécurisation en faveur des piétons (61 marquages et 30 îlots).

Dans le cadre d'un paquet de mesures Mobilité douce en horizon B, 3 mesures sont proposées à ce stade pour un montant global de 9 MF, correspondant principalement à la réalisation de cheminements modes doux.

PAQUET DE MESURES SÉCURITÉ / VALORISATION DE L'ESPACE ROUTIER

Les quatre mesures proposées dans le paquet de mesures **Sécurisation de l'espace** routier répondent principalement aux stratégies :

- M10 - Améliorer la sécurité du trafic
- M6 - Pacifier le trafic dans les espaces bâtis
- EP4 - Régénérer les espaces bâtis, réduire les nuisances
- U9 - Améliorer la qualité et le maillage des espaces publics

Ces mesures sont principalement situées dans l'agglomération centrale : elles répondent essentiellement à des problématiques de sécurité du trafic sur du réseau communal, d'où leur quantité qui peut paraître faible au regard des enjeux de sécurité évoqués dans le PA4 (chapitres 4.4 et 8.3 – sécurité). D'autres mesures, plus globales, viennent en complément des problématiques de sécurité du trafic, mais dans une logique plus globale (voir à ce sujet les fiches-mesures figurant dans l'annexe 1).

S'agissant de petites mesures dont la planification ne demande pas beaucoup de temps, un seul paquet de mesures est présenté, en horizon A4, pour un montant global de 14,8 MF.

PAQUET DE MESURES GESTION DU TRAFIC

Les mesures proposées dans le paquet de mesures **Gestion du trafic** répondent aux stratégies :

- M2 - Adapter le réseau routier régional aux planifications nationales
- M6 - Pacifier le trafic dans les espaces bâtis
- M10 - Améliorer la sécurité du trafic
- U2 - Consolider la ville prioritairement dans les aires urbaines compactes
- EP4 - Régénérer les espaces bâtis, réduire les nuisances

Elles concernent uniquement le cœur d'agglomération, au sein duquel est déployée, dans l'horizon du Projet d'agglomération 4, une régulation du trafic visant à pacifier le centre.

Le paquet de mesures avec demande de contributions fédérales forfaitaires pour la gestion du trafic (horizon A) concerne le remplacement de l'équipement de 25 carrefours stratégiques (37 nœuds) pour un total de 10,1 MF pour mettre en œuvre, en matière de régulation lumineuse, les contrôles d'accès TIM et la priorisation des transports publics et des modes doux dans l'hypercentre de l'agglomération centrale (zone 1 LMCE).

Ce paquet de mesures est accompagné d'une mesure Ae4 (50-4 / Ae4) concernant le remplacement de 105 autres carrefours secondaires situés dans les zones 2 LMCE, contribuant à la mise en œuvre de la stratégie de régulation du trafic dans l'agglomération centrale, pour un total de 52,3 MF.

MESURES D'ÉCHELLE PACA AUX HORIZONS A ET B

Sont également proposées 31 mesures de transports avec demande de cofinancement, pour un montant global de 393.3 MF :

- 14 mesures pour un total de 182.2 MF en horizon A4
- 16 mesures pour un total de 211.1 MF en horizon B4

Ces mesures sont structurantes à l'échelle des bassins de vie et confortent, entre autres, l'effet des mesures d'agglomérations ou suprarégionales. Elles consolident les stratégies sectorielles, en particulier :

- U9 - Améliorer la qualité et le maillage des espaces publics
- M6 - Pacifier le trafic dans les espaces bâtis
- M10 - Améliorer la sécurité du trafic

AUTRES MESURES DE TRANSPORTS

- **Dix mesures de transports sans demande de cofinancement (Ae4, Be4).** De moindre ampleur, leurs fonctions sont de soutenir ou de consolider l'impact des mesures cofinancées.
- **Vingt-sept** mesures en horizon C, afin d'annoncer à la Confédération les projets déjà identifiés, en particulier les plus structurants. Certaines sont des étapes ultérieures de projets identifiés dans le PA4 (citées précédemment).
- Pour finir, le **BHNS Genève – Saint-Genis-Pouilly (33-28 – Hors Fi)** consiste à réaliser des aménagements de mise en site propre entre le CERN, au niveau de Meyrin et Saint-Genis-Pouilly – Porte de France. Les lignes empruntant ces aménagements poursuivront, au-delà du CERN, jusqu'à Genève, en connexion sur les gares du Léman Express. Il s'agit d'une solution intermédiaire, permettant de répondre aux besoins à court terme d'accessibilité en transports publics et de report modal dans l'attente d'une densification plus marquée le long de l'axe, en réponse au rapport d'examen fédéral sur le PA3. Le maître d'ouvrage indique que ces aménagements seront réalisés avant l'horizon A4. Compte tenu de ces éléments, la mesure est présentée en « Hors FI » et Le Grand Genève, en accord avec le maître d'ouvrage concerné, et ne sollicite pas de financement fédéral.

Les mesures d'échelle PACA aux horizons A et B, les mesures en horizon C et les mesures Ae4 – Be4 sans demande de cofinancement sont présentées dans le rapport PACA.

9.4 Mesures Environnement-Paysage

Mesures Environnement-Paysage du projet d'agglomération 4

- Trame Noire EP1/2/8 (Commune-test)
- EP1-05, EP2-06, EP2-07, EP5-11, EP5-12, EP7-03

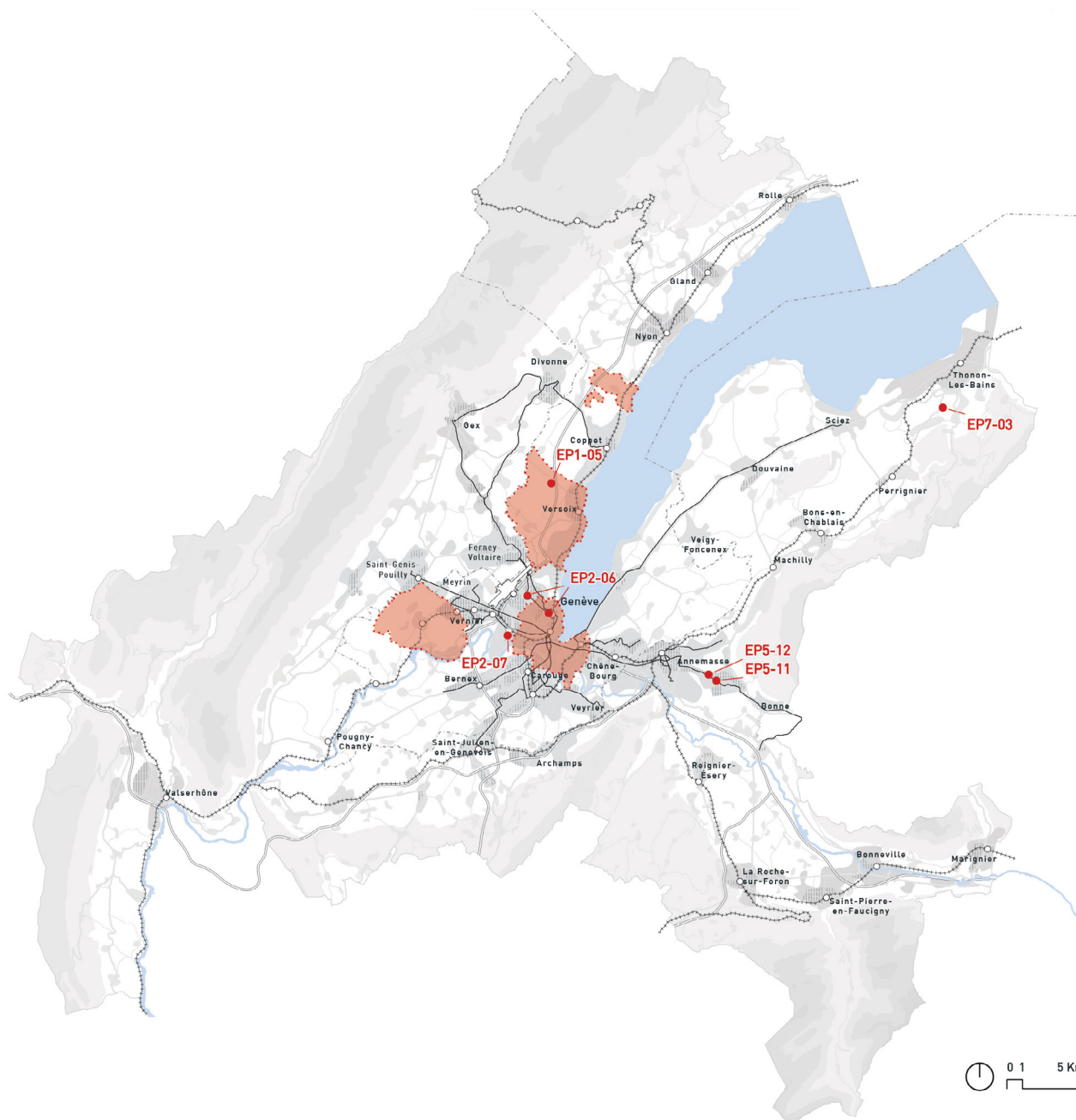


Figure 95: Mesures environnement - paysage du PA4
Grand Genève 2021

Sept mesures Environnement-Paysage sont présentées dans le cadre du Projet d'agglomération 4.

Compte tenu du caractère facultatif de cette catégorie de mesures, le Grand Genève fait le choix de mettre en évidence quelques mesures particulièrement illustratives des actions envisagées sur le territoire. Les mesures retenues permettent prioritairement la restauration de fonctionnalités biologiques ou la requalification d'espaces publics verts en lien avec des projets urbains et de mobilité.

Ces mesures ont une **vocation d'impulsion ou d'expérimentation sur de nouvelles thématiques portées par les stratégies du PA4**. En particulier :

- La mesure EP 1-2-8 Restauration de corridors noirs fonctionnels pour la faune nocturne vise à initier le rétablissement de la trame noire dans l'espace urbain. Déclinée dans le Projet d'agglomération 4 dans le canton de Genève, des actions similaires sont aussi conduites dans le reste du territoire (chapitre 8.1 - stratégie EP1 Garantir les continuités naturelles et les corridors biologiques).
- La mesure EP 2-07 Parc linéaire des Sports (Libellules, Bois des Frères – Lignon) et liaison avec la voie verte d'agglomération, reconnue par le programme pilote de l'OFEV « Cool-City », expérimente la mise en œuvre d'îlots de fraîcheur dans l'espace urbain dense (chapitre 8.1 - stratégie EP4 Régénérer les espaces bâtis, réduire les nuisances).
- La mesure EP 7-03 Aménagement du domaine de Chignens dans les communes d'Allinges et de Thonon-les-Bains applique la multifonctionnalité des espaces ouverts, en associant accessibilité aux espaces ouverts pour les populations urbaines, soutien à l'agriculture de proximité, préservation du patrimoine (chapitre 8.1 – stratégies EP2 Pérenniser une agriculture durable et EP5 Conforter le rôle central du paysage).
- Trois mesures renforcent les qualités environnementales et paysagères autour des mesures phares du PA4 et accompagnent les projets urbains (chapitre 8.1 – stratégie EP6 Renforcer la prise en compte des enjeux paysagers et environnementaux dans les projets) : *EP 5-12 Renaturation du cours d'eau de la Gélina à Vétraz-Monthoux*, *EP 5-11 Amélioration de la fonctionnalité du corridor entre le Bois de Rosses et le ruisseau de la Menoge*, *EP 2-06 Réaménagement des parcs du domaine Rigot (partie nord) et du château Pictet le long de l'axe du tramway Nations – Grand-Saconnex (TNGS)*.

Les mesures environnement-paysage du PA4 ne montrent pas l'exhaustivité des interventions portées par les partenaires et maîtres d'ouvrage du Grand Genève. Par exemple, pour la restauration des continuités biologiques, les PA2 et 3 ont porté le déploiement de contrats corridors biologiques, désormais en cours de finalisation : certains de ces contrats sont poursuivis, sans pour autant être repris en tant que mesures d'agglomération (chapitre 4.2 – Composantes écologiques du paysage).

Compte tenu de leur ampleur et de leur lien avec les territoires et avec des mesures liées, la plupart de ces mesures sont présentées le cadre des PACA (rapport PACA).

9.5 Evaluation environnementale des mesures

Dans les précédentes générations du Projet d'agglomération, la justification de « l'effet sur l'environnement » des mesures présentées était laissée à la libre appréciation du maître d'ouvrage.

Afin d'affiner l'analyse et de la rendre plus homogène pour le lecteur, mais également plus en lien avec les stratégies, les mesures du Projet d'agglomération 4 ont donné lieu à **une qualification environnementale systématique** (annexe 1 - Mesures). Cette dernière évalue de quelle manière les critères environnementaux ont influencé le choix du projet par rapport à des alternatives et en quoi le projet proposé constitue la meilleure réponse environnementale possible aux objectifs initiaux.

Pour cette génération, cette qualification n'est pas un critère de choix des mesures, mais elle vise à sensibiliser les maîtres d'ouvrage à l'intégration des enjeux environnementaux dans leur projet, en cohérence avec la stratégie EP6 Renforcer la prise en compte des enjeux paysagers et environnementaux dans les projets (chapitre 8.1).

Le questionnaire est organisé sur la base du critère d'efficacité 4 (CE4) *Réduire les atteintes à l'environnement et l'utilisation des ressources* des directives de la Confédération pour les Projets d'agglomération.

L'outil est composé de questions et réponses à choix multiples sur les thématiques suivantes :

- Cohérence avec la vision d'ensemble / Questions générales
- Critère d'efficacité 4.1 Air
- Critère d'efficacité 4.2 Bruit
- Critère d'efficacité 4.3 Ressources naturelles : Sol, Eau, Energie, Espaces naturels, Biodiversité

L'échelle d'évaluation qualitative a été définie de manière à obtenir une évaluation pour chaque critère :

- Négatif : La mesure a un effet négatif sur l'environnement
- Standard : La mesure est en adéquation par rapport aux exigences et normes légales
- Non concerné : Le critère ne s'applique pas à la mesure
- Positif : La mesure a un effet qui va au-delà des exigences et normes légales
- Très positif : La mesure prévoit des effets bénéfiques sur l'environnement

Le résultat se présente sous la forme d'un graphique simple, inclus dans chaque fiche-mesure, qui vise à décrire **les points forts et les points faibles de chaque mesure, en l'état actuel d'avancement des études de projet.**

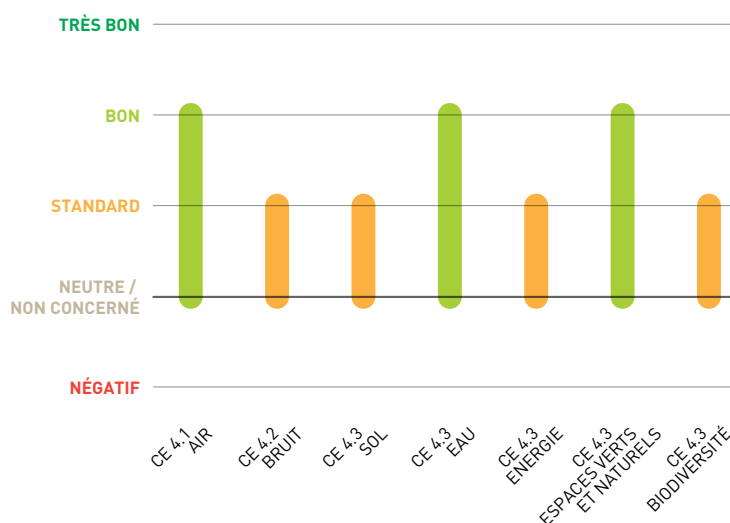


Figure 96: Exemple de graphique d'évaluation environnementale (mesure 32-1-7 Construction d'un axe tram entre l'interface multimodale P47 et Ferney-Voltaire avec requalification de l'espace-rue et axe MD)

MESURES D'URBANISATION

L'évaluation environnementale des mesures d'urbanisation est globalement « positive » : les différentes mesures intègrent des actions qui dépassent les exigences et normes légales et ont donné lieu à une analyse de toutes les thématiques de l'environnement. Elles sont bien inscrites dans les politiques publiques de protection de la biodiversité, du sol et du climat et celles de l'énergie.

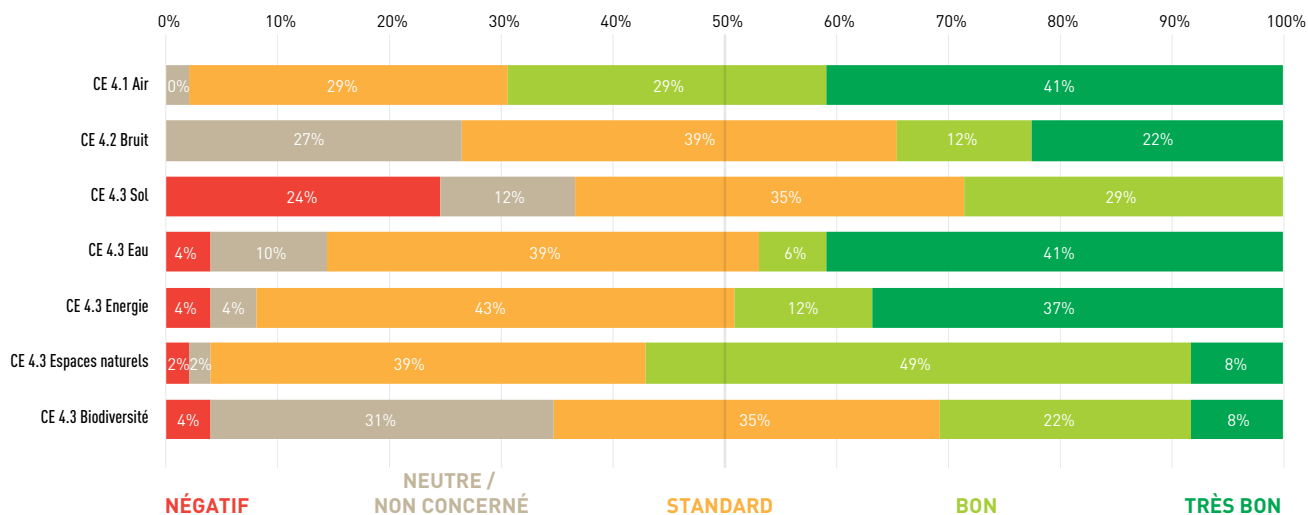


Figure 97: Répartition des mesures d'urbanisation selon leurs effets sur l'environnement Grand Genève 2021

MESURES DE MOBILITÉ

Les mesures de mobilité ont une évaluation globalement « Standard » : elles respectent les normes légales, sans toutefois aller au-delà. Cependant, la quasi-totalité encourage un transfert modal vers les transports publics et la mobilité douce. Elles contribuent ainsi indirectement aux politiques publiques de protection de l'air, contre le bruit et à la protection du climat.

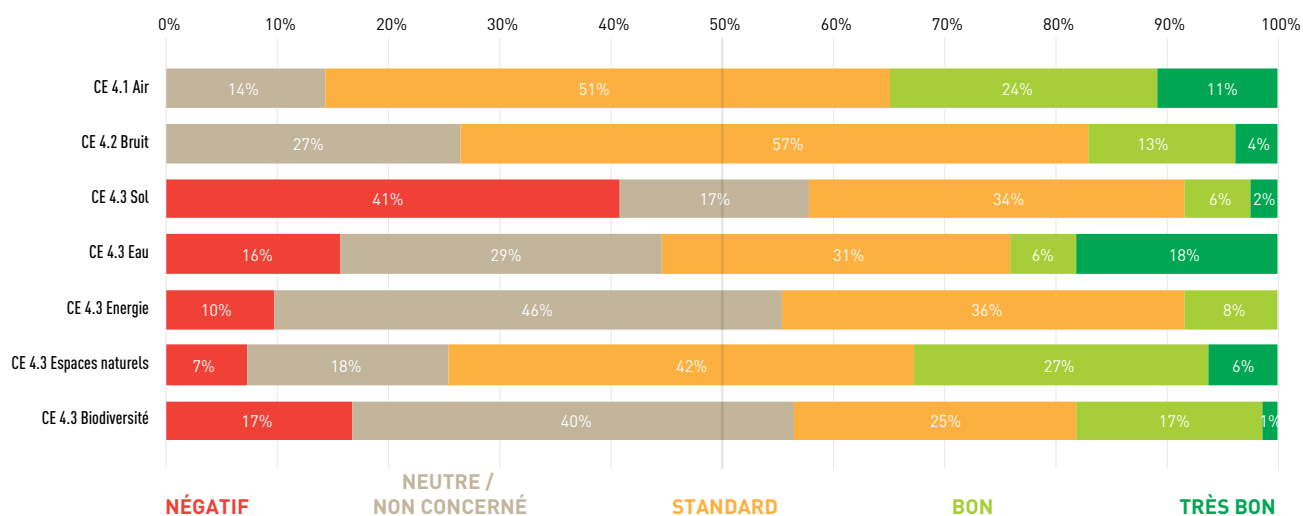


Figure 98: Répartition des mesures de mobilité selon leurs effets sur l'environnement Grand Genève 2021

TENDANCE GLOBALE

Toutes les mesures d'urbanisation ont analysé et étudié leurs impacts sur l'environnement (rapport, notice d'impact ou équivalent). Environ la moitié des mesures de mobilité ont effectué une telle analyse. Ceci découle probablement des bases légales qui n'exigent pas les mêmes niveaux d'évaluation de projet au stade de la conception.

Tous les porteurs des mesures d'urbanisation se disent concernés par l'ensemble des thématiques environnementales. 60 à 70% des porteurs des mesures mobilité se sentent concernés par les thématiques du sol et de l'eau, et environ un cinquième par celle de la biodiversité. Le traitement de la thématique des sols naturels qui, par nature, sont transformés par les infrastructures et les nouveaux quartiers, exigera un effort particulier (chapitre 8.1 – stratégie EP 6).

Les mesures urbanisation peinent encore sur les questions du sol surtout par leur envergure et leur empiètement sur cette ressource. Des optimisations dans la gestion du sol et de la pleine terre sont néanmoins recherchées. 70% des mesures ont un impact positif à très positif sur l'air, 34% sur le bruit. Elles présentent des bons scores pour ce qui concerne la prise en compte de l'eau, de l'énergie, des espaces naturels et dans une moindre mesure de la biodiversité.

S'agissant des emprises sur les zones agricoles et les SDA, du côté Suisse, la majorité des mesures d'urbanisation ont déjà validé et déclassé les zones concernées. Trois mesures, Versoix (UD1-03), Perly-Certoux-Bardonnex (UD4-06) et Bernex (UD4-13), doivent encore déclasser plus de 30 ha. Du côté français, toutes les zones agricoles ont déjà été considérées dans les planifications.

Une dizaine de mesures de mobilités impacteraient les zones agricoles ou les SDA dans des proportions qui restent à préciser (Annexe 1 – fiches mesures). Concernant les zones naturelles et protégées, seule une mesure de mobilité (12-28 / A4 - Requalification de la Route Suisse 3ème étape) a un potentiel impact sur une réserve d'eau et d'oiseaux migrateurs.

Enfin, seules quelques mesures ont traité la question des îlots de chaleur. Or, le traitement en amont de ce thème est crucial pour orienter les choix en matière d'aménagement des milieux naturels, notamment la matérialité des surfaces, la présence de pleine terre et la stratégie d'arborisation/végétalisation. Un effort est donc à porter sur ce point.

Ces résultats globaux sont encourageants mais montrent également qu'une marge de progression importante existe pour améliorer l'intégration des enjeux et considérations environnementales dans les mesures des projets du Projet d'agglomération, et ce, à leurs différents stades d'avancement.

10. Perspectives : une vision d'ensemble renouvelée

Le Projet d'agglomération 4 conclut un premier cycle de planification de la métropole du Grand Genève, engagé en 2007 et basée sur une organisation cohérente et coordonnée du territoire, une gouvernance et des projets.

Durant ces presque quinze années, le Grand Genève s'est progressivement structuré, construit et a su développer des modes de coopération parfois inédits mais toujours adaptés à sa spécificité transfrontalière.

Il a également été confronté à des moments de tension et à des crises: la dernière en date, liée au contexte sanitaire, a révélé avec une acuité particulière la dimension de bassin de vie partagé du Grand Genève.

Aujourd'hui, les élus du Grand Genève affirment leur volonté commune d'apporter des réponses concrètes et ambitieuses aux enjeux de la crise climatique et de la transition écologique, déterminantes pour le devenir de notre territoire dans les cinquante prochaines années.

Ainsi, en parallèle de l'élaboration du Projet d'agglomération 4, le GLCT Grand Genève a engagé une démarche partenariale de fond pour établir une charte engageant l'ensemble de ses partenaires, complétée d'un plan d'actions pour mettre le territoire sur la trajectoire de la neutralité carbone à l'horizon 2050, avec, comme objectif intermédiaire, une diminution de 60% des gaz à effet de serre d'ici à 2030.

Nommée **Grand Genève en transition**, cette démarche réinterroge de manière transversale de nombreuses thématiques pour apporter des solutions pertinentes, adaptées et équilibrées aux défis qui s'annoncent. En plus des thématiques liées à l'aménagement du territoire, elle traite de la cohésion sociale, de l'économie, de l'énergie et de la biodiversité et laisse une grande place à la concertation et à l'association du public.

En matière d'urbanisation, de transport et d'environnement-paysage, elle servira de socle à la **refonte de la vision territoriale transfrontalière**, étroitement coordonnée avec la révision des documents de planification directrice des territoires.

Elle va nécessairement réinterroger les fondements de la vision d'ensemble actuelle du Grand Genève en matière de grands équilibres territoriaux, de priorité donnée aux espaces ouverts et aux ressources, de répartition de la croissance et de ses effets ou d'infrastructures majeures.

Appliquée aux Projets d'agglomération, cette vision territoriale transfrontalière renouvelée sera naturellement à la base de la future vision d'ensemble dès la cinquième génération du Projet. A ce titre, les mesures prévues aux horizons B et C du présent Projet d'agglomération seront examinées avec un nouveau prisme d'analyse qui pourra conduire au besoin d'en renforcer les effets ou d'interroger la priorité qui leur est donnée.

A travers ce nouvel élan fédérateur qui s'annonce, le Grand Genève entend renforcer encore sa cohésion, poursuivre sa construction et affirmer sa dimension d'échelle territoriale de pertinence.

Grand Genève

AGGLOMÉRATION FRANCO-VALDO-GÉNEVOISE



GLCT Grand Genève

Présidence du Conseil d'Etat
Rue de l'Hôtel-de-Ville 2
Case postale 3964 - 1211 Genève 3

Pôle métropolitain du Genevois français

T +33 (0)4 50 04 54 08
infos@grand-geneve.org

Région de Nyon

T +41 (0)22 361 23 24
info@regiondenyon.ch

République et Canton de Genève

T +41 (0)22 546 73 40
grand-geneve@etat.ge.ch

