

**RAPPORT PRINCIPAL
PROJET D'AGGLOMÉRATION DE 5^e GÉNÉRATION
GRAND GENÈVE**

TABLE DES MATIÈRES

1. Résumé	11
2. Fil conducteur et structure du document	19
Résumé	21
2.1 Continuité avec les générations précédentes	22
2.2 Du Projet d'agglomération 4 au Projet d'agglomération 5	24
2.3 Structure du document	26
Réponse aux exigences de base	27
Exigence de base n°1 - organisme responsable et participation	27
Exigence de base n°2 - exhaustivité et fil conducteur	27
Exigence de base n°3 - déduction de mesures prioritaires	27
Exigence de base n°4 - mise en œuvre et controlling	27
2.4 Fil conducteur	28
3. Gouvernance, organismes responsables et participation	31
Résumé	33
3.1 Un bassin de vie franco-valdo-genevois	34
La construction du GLCT Grand Genève autour de la coopération transfrontalière	34
Les partenaires du Grand Genève	35
3.2 Gouvernance	37
Instances du Grand Genève	37
Instances politiques	37
Instances techniques	38
Instances participatives et concertation	39
3.3 Organismes responsables	40
3.4 Élaboration du Projet d'agglomération 5 et participation	41
Elaboration partenariale	41
Concertation avec la population concernée	42
Avis du Forum d'agglomération	44
4. Analyse de la situation et des tendances	47
Résumé	49
4.1 Contexte métropolitain et spécificité transfrontalière du Grand Genève	50
Un périmètre statistique, des périmètres institutionnels et un périmètre fonctionnel	52
Périmètre statistique : l'espace à caractère urbain et les villes et agglomérations ayant droit aux contributions	54
Périmètre fonctionnel : un bassin de vie partagé et complexe dont l'influence va grandissant	54
Le Grand Genève, un territoire de coopérations institutionnelles	55
Articulation avec le Projet de territoire suisse	56
Articulation avec le Plan sectoriel des transports - Partie programme	58
4.2 Analyse de la situation et des tendances - Domaine environnement - paysage	60
État des planifications réglementaires et stratégiques	60
Grandes entités paysagères : un territoire dominé par les espaces naturels et agricoles	63
Espaces agricoles : une stabilisation de la diminution des surfaces agricoles	64
Espaces ouverts dans les milieux urbains : des villes insuffisamment adaptées au réchauffement climatique	66
Infrastructure écologique : une nouvelle définition pour préserver, reconnecter et revitaliser les espaces de grande biodiversité	68
Réseau hydrographique : vers une amplification	72
Pression sur les espaces naturels et agricoles : les activités de loisir génèrent des conflits d'usage	73
Mitage du territoire : l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols amenées à ralentir	74
Polluants atmosphériques : une amélioration progressive de la qualité de l'air	75
Nuisances sonores : des mesures pour lutter contre le bruit routier et aérien	76
Synthèse	78

4.3 Analyse de la situation et des tendances – Domaine urbanisation	80
État des planifications réglementaires et stratégiques	80
Structure urbaine : une agglomération multipolaire articulée autour de centralités locales	84
Logement : un marché extrêmement tendu et un parc inégalement réparti	85
Emploi : un déséquilibre centre-périmétrie renforcé par l'effet frontière	87
Services et équipements : un maillage à renforcer pour accueillir la croissance démographique dans de bonnes conditions	88
Commerces et ICFF : une évolution des comportements en faveur de la vente en ligne	90
Démographie : une forte croissance à accueillir dans les zones déjà urbanisées	92
Sites prioritaires de développement et axes urbains : une armature ferroviaire renforcée, support de la mutation urbaine	94
Synthèse	96
4.4 Analyse de la situation et des tendances – Domaine mobilité	98
État des planifications réglementaires et stratégiques	98
État des lieux des planifications nationales ou autres planifications pertinentes	100
Déplacements multimodaux : une augmentation en nombre et une évolution des usages	104
Flux aux frontières : un effet clair des nouvelles offres et infrastructures	108
Transports public : la fréquentation répond à l'offre mise en place	110
Réseau cyclable et usage du vélo : un réseau qui peine à suivre la forte progression de l'usage	113
Marche et accessibilité universelle : vers un plan piéton d'agglomération	116
Usage et gestion du réseau routier : une mutation qui s'engage à travers la gestion du trafic	118
Stationnement : un fort levier d'action à mieux coordonner	120
Interfaces multimodales : développer l'effet réseau et faciliter les transbordements	124
Sécurité du trafic : des objectifs ambitieux qui doivent se concrétiser	128
Marchandises : des besoins de surfaces logistiques marqués par un fort effet frontière	132
Électrification : une transition qui commence à se concrétiser	135
Services à la mobilité : un accompagnement nécessaire à l'atteinte des objectifs de mobilité	137
Synthèse	140
4.5 Indicateurs	143
Indicateurs MOCA	143
Indicateur MOCA 1 : part du transport individuel motorisé sur la base de la distance journalière	143
Indicateur MOCA 2 : nombre d'accidentés pour 1'000 personnes	143
Indicateur MOCA 3 et 4 : répartition des habitants et des emplois selon les classes de desserte en transport public	144
Indicateur MOCA 5 : densité des zones d'habitation, mixtes et centrales bâties	145
Indicateurs complémentaires	146
Indicateur complémentaire n° 1 – surfaces des zones d'affectation simplifiée à «forte densité»	146
Indicateur complémentaire n° 2 – évolution de l'affectation en zones non constructibles (zones naturelles, agricoles et espaces de verdure)	146
4.6 Points faibles d'échelle d'agglomération	148
Points faibles – Domaine environnement – paysage	148
Points faibles – Domaine urbanisation	149
Points faibles – Domaine mobilité	149
5. Rapport de mise en œuvre	151
Résumé	153
5.1 Mise en œuvre de la Vision d'ensemble et des stratégies sectorielles	154
L'agglomération multipolaire autour de l'ossature ferroviaire est une réalité	154
La densification s'opère également autour des axes structurants de transport public et de mobilité douce	154

Maillage vert et bleu, réseaux de mobilité douce : une lente réalisation	155
5.2 Mise en œuvre des mesures des générations précédentes	156
Vue globale de la mise en œuvre	156
Progression de la réalisation des mesures des projets d'agglomération 1 à 4	157
Projet d'agglomération 1 : La réalisation se termine	158
Projet d'agglomération 2 : Une dynamique qui s'engage	160
Projet d'agglomération 3 : L'échéance fédérale dynamise la réalisation	162
Projet d'agglomération 4 : La maturité des mesures sélectionnées montre déjà ses effets	164
5.3 Mise en œuvre et controlling	166
Un contrôle de l'utilisation adéquate de la subvention fédérale	166
Le financement des mesures	166
Un pilotage renforcé du programme d'agglomération	167
Un reporting régulier pour mesurer l'avancement, la qualité des réalisations et leur coût	167
Un accompagnement et un appui aux maîtres d'ouvrage	167
Une mise en œuvre sous surveillance	169
5.4 Points faibles de la mise en œuvre	170
6. Vision d'ensemble 2050	173
Résumé	175
6.1 Vision territoriale transfrontalière : l'agglomération du Grand Genève en 2050	176
La primauté du socle du vivant	177
En 2050, l'infrastructure écologique du Grand Genève est préservée	178
En 2050, les milieux naturels de l'agglomération sont reconnectés	179
En 2050, les espaces bâtis et agricoles sont revitalisés	180
Une agglomération multipolaire rééquilibrée	181
En 2050, les espaces urbains de l'agglomération sont régénérés	182
En 2050, les pôles de l'agglomération sont connectés	182
En 2050, les ressources du Grand Genève sont circularisées	183
Nouvelle vision d'ensemble du Projet d'agglomération 5	184
Vers une convergence des planifications locales	187
Du stratégique à l'opérationnel : une mise en œuvre sur plusieurs générations	187
6.2 Valeurs-cibles des indicateurs MOCA	189
Valeurs-cibles de l'indicateur MOCA 1 – Part du transport individuel motorisé	189
Valeurs-cibles de l'indicateur MOCA 2 – Nombre d'accidentés pour 1'000 personnes / emplois	190
Valeurs-cibles des indicateurs MOCA 3 et 4 – Répartition des habitants et des emplois selon les classes de desserte en transport public	191
Valeurs-cibles de l'indicateur MOCA 5 – Densité des zones d'habitation, mixtes et centrales bâties	192
7. Besoins d'action	193
Résumé	195
7.1 La primauté du socle du vivant	196
Pour un socle du vivant préservé en 2050	196
BA1.01 – Préserver l'infrastructure écologique tout en assurant des usages partagés	196
BA1.02 – Amplifier le réseau hydrographique	196
Pour un socle du vivant reconnecté en 2050	197
BA1.03 – Reconnecter et enrichir les milieux, y compris à l'intérieur du tissu bâti	197
Pour un socle du vivant revitalisé en 2050	197
BA1.04 – Atténuer les effets du dérèglement climatique et les nuisances dans les espaces bâties	197
7.2 Une agglomération multipolaire rééquilibrée	198
Pour une agglomération multipolaire régénérée en 2050	198
BA2.01 – Rééquilibrer les polarités urbaines en termes d'emplois, de logements et d'équipements	198
BA2.02 – Renforcer les aménités de proximité et leur accessibilité en modes actifs dans les polarités urbaines	199

BA2.03 – Garantir les capacités d'accueil pour faire face à la croissance démographique projetée	200
Pour une agglomération multipolaire circulaire en 2050	201
BA2.04 – Constituer un réseau cyclable d'agglomération continu et performant	201
BA2.05 – Améliorer la qualité des espaces piétonniers	202
BA2.06 – Améliorer l'attractivité des interfaces multimodales	203
BA2.07 – Renforcer l'offre de transports publics et développer le maillage ainsi que l'efficacité du réseau	204
BA2.08 – Maîtriser le transport individuel motorisé et accompagner les développements routiers suprarégionaux	205
BA2.09 – Réduire le nombre d'accidents et leur gravité, et améliorer le sentiment de sécurité des usagers	206
BA2.10 – Développer un réseau de distribution logistique optimisé et décarboné	207
Pour une agglomération multipolaire circulaire en 2050	208
BA2.11 – Sortir de la dépendance aux énergies fossiles	208
7.3 Mettre en œuvre la Vision d'ensemble	209
BA3.01 – Ancrer la vision territoriale transfrontalière dans les outils de planification et renforcer la coopération	209
BA3.02 – Monitorer la mise en œuvre et mettre à jour la Vision d'ensemble	209
BA3.03 – Renforcer la qualité dans les projets	209
8. Stratégies	211
Résumé	213
Déclinaison de la vision d'ensemble en stratégies	214
8.1 Stratégies sectorielles environnement - paysage	215
Continuité avec les précédents Projets d'agglomération	215
Préserver le socle du vivant du Grand Genève	217
EP01 – Préserver le socle du vivant en s'appuyant sur les documents réglementaires	217
EP02 – Pérenniser une agriculture durable en préservant les surfaces	219
Reconnecter les milieux naturels et revitaliser les espaces bâtis	220
EP03 – Restaurer les corridors biologiques en réalisant de nouveaux projets	220
EP04 – Amplifier le socle du vivant en aménageant les abords du réseau hydrographique	222
EP05 - Limiter l'urbanisation en aménageant les franges urbaines	223
EP06 - Améliorer la qualité de vie en revitalisant l'espace urbain	223
Accompagner les projets et les réalisations	225
EP07 - Mettre en œuvre dès maintenant la Vision en accompagnant les projets	225
8.2 Stratégies sectorielles urbanisation	228
Continuités avec les précédents Projets d'agglomération	228
Maitriser l'occupation du sol pour préserver l'infrastructure écologique et conforter l'armature urbaine	230
U01 – Préserver les sols en fixant des limites à l'urbanisation	230
U02 - Répondre aux spécificités locales en affinant l'armature urbaine	232
U03 - Structurer le territoire multipolaire en accueillant la croissance démographique dans les villes, petites villes et les bourgs	235
U04 - Structurer le territoire multipolaire en créant les réseaux des villages et hameaux	238
S'appuyer sur la dynamique économique pour renforcer les fonctions de proximité et rééquilibrer les territoires	239
U05 - Assurer le dynamisme des polarités locales en équipant la ville des courtes distances	239
U06 - Répondre aux besoins des activités économiques en recherchant la complémentarité des sites	240
U07 - Assurer l'avenir de l'armature commerciale en s'adaptant au contexte et a l'évolution des modes de consommation	242
Construire des milieux urbains denses de haute qualité pour protéger le cadre de vie de l'agglomération et accueillir la croissance démographique	245
U08 - Rendre la ville désirable en adaptant les densités et formes urbaines au contexte local	245
U09 - Créer des espaces de respiration en ville en améliorant la qualité et le maillage des espaces publics	246

8.3 Stratégies sectorielles mobilité	248
Continuité avec les précédents Projets d'agglomération	248
Approche multimodale et transversale	250
Consolider le maillage multimodal à l'échelle de l'agglomération	251
M01 - Préparer les futurs développements ferroviaires et accélérer leur mise en œuvre	255
M02 - Requalifier le réseau routier régional en cohérence avec les planifications suprarégionales	258
M03 - Conforter le réseau de transport public structurant et développer des lignes tangentialles pour soutenir la multipolarité	261
M04 - Renforcer le réseau cyclable d'agglomération et développer des axes forts vélos transfrontaliers	264
M05 - Faciliter l'intermodalité avec les interfaces multimodales	267
M06 - Organiser la logistique à l'échelle de l'agglomération	270
Requalifier le réseau viaire et les espaces publics	273
M07 - Pacifier le trafic et accélérer la requalification multimodale du réseau routier urbain	274
M08 - Agir sur le stationnement de façon coordonnée et accélérer la réaffectation d'espaces de stationnement à d'autres usages	277
M09 - Favoriser la mobilité piétonne et la qualité de séjour dans les espaces publics	279
M10 - Améliorer la sécurité du trafic et porter une attention particulière aux usagers les plus vulnérables	281
Accompagner la transition numérique et énergétique de la mobilité	284
M11 - Développer et coordonner les services de mobilité à l'échelle transfrontalière	284
M12 - Accompagner la transition énergétique de la mobilité	286
8.4 Stratégies transversales	288
Continuité avec les précédents Projets d'agglomération	288
T01 - Accélérer la mise en œuvre des mesures en veillant à leur maturité et en anticipant les prochaines générations	289
T02 - Observer le territoire et son évolution	290
9. Mesures et priorisation	291
Résumé	293
9.1 Priorisation des mesures	294
9.2 Mesures de transport	295
Classification des mesures	295
Mesures phares	296
Mesures liées au BHNS Genève-Saint-Genis-Pouilly	296
Mesures liées à l'interface multimodale de Genève Cornavin	297
Mesures liées à l'interface multimodale de Genève-Aéroport	297
Mesures liées à l'interface multimodale de Nyon	297
Mesures structurantes	298
Mesures structurantes liées aux transports publics	298
Mesures structurantes liées aux interfaces multimodales	298
Mesures structurantes liées aux voies vertes et axes forts cyclables	298
Mesures structurantes liées à des requalifications d'axes routiers supra-communaux	298
Mesures d'échelle PACA	300
Paquet de mesures forfaitaires Mobilité douce	301
Paquet de mesures forfaitaires Sécurité / Valorisation de l'espace routier	301
9.3 Mesures d'urbanisation	302
9.4 Mesures environnement - paysage	304
9.5 Évaluation environnementale qualitative des mesures	306
10. Conclusion et perspectives	309
Priorités du Projet d'agglomération 5	311
Prochaines étapes : Horizons 2030, 2040 et 2050	311
Vers une agglomération durable et résiliente	312

FIGURES ET TABLEAUX

FIGURES

Figure 1	Cycles de planification des projets d'agglomération	24
Figure 2	Objectifs sociaux et environnementaux de la Charte Grand Genève en transition	25
Figure 3	Traitements des différents modules dans le Projet d'agglomération 5	26
Figure 4	Fil conducteur du projet d'agglomération 5 du Grand Genève	29
Figure 5	Dates-clés de la coopération transfrontalière du GLCT Grand Genève	34
Figure 6	Territoire du Grand Genève	35
Figure 7	Schéma de gouvernance du GLCT Grand Genève	37
Figure 8	Périmètres d'aménagement coordonnés d'agglomération	38
Figure 9	Organisation de l'élaboration du Projet d'agglomération 5	41
Figure 10	Les temps forts de l'élaboration du Projet d'agglomération 5	42
Figure 11	Le Grand Genève, à l'articulation entre la Suisse et la France	50
Figure 12	Périmètre OFS, Grand Genève et villes et agglomérations ayant droit aux contributions	52
Figure 13	Besoins d'action et orientations du Plan sectoriel des transports pour l'ouest de la Suisse	58
Figure 14	Répartition des différents modes d'occupation du sol dans le Grand Genève	63
Figure 15	Espaces agricoles et surfaces d'assèlement du Grand Genève	65
Figure 16	Affectation du sol au sein de l'infrastructure écologique	68
Figure 17	Infrastructure écologique du Grand Genève	69
Figure 18	Trame noire du Grand Genève	71
Figure 19	Nuisances sonores au sein des zones habitées	77
Figure 20	Carte des périmètres des planifications réglementaires régionales de l'agglomération du Grand Genève	81
Figure 21	Accessibilité des équipements au sein du Grand Genève	89
Figure 22	Principaux pôles commerciaux du Grand Genève et qualité de desserte en transport public	91
Figure 23	Evolution de la population du Grand Genève et projections démographiques	93
Figure 24	Volumes de déplacements internes et en échange dans l'agglomération	104
Figure 25	Distances journalières parcourues par distance et par mode de déplacement	105
Figure 26	Principaux générateurs des GES par classe de distance	106
Figure 27	Flux aux frontières - perspectives 2005 - 2023	109
Figure 28	Comparaison entre offre et fréquentation des transports publics	110
Figure 29	Fréquentation du réseau Léman Express	111
Figure 30	Lignes actuelles de transport public structurantes	112
Figure 31	Fréquentation de la Voie verte d'agglomération	114
Figure 32	Schéma cyclable d'agglomération - état actuel	115
Figure 33	Réseau routier et modération du trafic	119
Figure 34	Offre et demande de stationnement vélo	121
Figure 35	Interfaces multimodales de l'agglomération du Grand Genève - état actuel	124
Figure 36	Evolution du nombre de places P+R par territoire	125
Figure 37	P+R de l'agglomération	126
Figure 38	Mode concerné par type d'accident	128
Figure 39	Accident conduisant à un décès	129
Figure 40	Densité des zones d'accumulation d'accidents (ZAA) sur la période 2021-2023	130
Figure 41	Évolution du nombre d'accidents : décès et blessés graves	131
Figure 42	Mouvements (par communes) et besoins en surface logistique	133
Figure 43	Électrification de la mobilité dans les communes du Grand Genève	135
Figure 44	Etat des lieux et tendance en matière d'électrification des véhicules	136
Figure 45	Nombre de stations de VLS	138
Figure 46	Services à la mobilité	139
Figure 47	Points faibles - Domaine environnement-paysage	148
Figure 48	Points faibles - Domaine urbanisation	149
Figure 49	Points faibles - Domaine mobilité	149
Figure 50	État d'avancement des mesures des Projets d'agglomération 1 à 4	156
Figure 51	Progression de la réalisation des mesures des Projets d'agglomération 1 à 4	157

Figure 52	Évolution de l'état de réalisation des mesures du PA1 – Mesures de transport cofinancées	158
Figure 53	Évolution 2012 – 2024 de la perception de la subvention fédérale et État de conventionnement de la subvention fédérale - Mesures A1	158
Figure 54	Évolution de l'état de réalisation des mesures du PA2 – Mesures de transport cofinancées	160
Figure 55	Évolution 2016 – 2024 de la perception de la subvention fédérale et État de conventionnement de la subvention fédérale - Mesures A2	160
Figure 56	Évolution de l'état de réalisation des mesures du PA3 – Mesures de transports cofinancées, non-cofinancées et mesures d'urbanisation	162
Figure 57	Évolution 2021 – 2024 de la perception de la subvention fédérale et État de conventionnement de la subvention fédérale - Mesures A3	162
Figure 58	État de réalisation des mesures du PA4 – Mesures de transports cofinancées, non-cofinancées, mesures environnement-paysage et mesures d'urbanisation	164
Figure 59	Perception 2024 de la subvention fédérale et État de conventionnement de la subvention fédérale - Mesures A4	164
Figure 60	Brochures à destination des maîtres d'ouvrage	168
Figure 61	Axe 1 – Primaute du socle du vivant	177
Figure 62	Axe 2 – Agglomération multipolaire rééquilibrée	181
Figure 63	Nouvelle Vision d'ensemble du Projet d'agglomération 5	185
Figure 64	Comparaison (PA4 et PA5) des valeurs-cible de parts modales TIM pour la partie suisse	189
Figure 65	Estimations 2023 et valeurs-cibles MOCA 3, desserte TP des habitants	191
Figure 66	Estimations 2023 et valeurs-cibles MOCA 4, desserte TP des emplois	191
Figure 67	Corridors écologiques reconnus dans les planifications régionales et cantonales	221
Figure 68	Fond de plan commun aux stratégies urbanisation et mobilité	227
Figure 69	Évolution de la tache urbaine (2024-2050)	231
Figure 70	Typologies urbaines 2050	233
Figure 71	Caractéristiques générales des polarités urbaines à l'horizon 2050	234
Figure 72	Pôles d'activités métropolitains du Grand Genève	241
Figure 73	Trajectoire d'évolution des principaux pôles commerciaux du Grand Genève et qualité de desserte 2050	243
Figure 74	Le Grand Genève dans le réseau ferroviaire des grandes agglomérations européennes – horizon 2050	251
Figure 75	Réseaux de transport de portée régionale ou supra-régionale – État futur (2050)	252
Figure 76	Principe d'insertion de la liaison Jura – Salève	257
Figure 77	Exemple de voie de bus car express Marseille – Aix-en-Provence	259
Figure 78	Faisceaux de réflexion pour les nouvelles infrastructures de transports publics structurants	263
Figure 79	Schéma cyclable d'agglomération – horizon 2035	265
Figure 80	Principes de réaménagement du réseau routier pour les axes forts vélo	266
Figure 81	Interfaces multimodales actuelles et futures de l'agglomération	269
Figure 82	Principe de hiérarchisation du réseau logistique à l'échelle de l'agglomération	270
Figure 83	Stratégie logistique d'agglomération	271
Figure 84	Principes d'organisation du réseau routier	273
Figure 85	Stratégie d'agglomération pour le transport individuel motorisé	275
Figure 86	Synthèse des services à la mobilité 285 (287-2)	285
Figure 87	Mesures phares et structurantes du PA5 – Horizons A et B	299
Figure 88	Périmètres des opérations stratégiques, échelle PACA	300
Figure 89	Mesures des Paquets forfaitaires mobilité douce et sécurité du trafic – Horizons A et B	301
Figure 90	Mesures urbanisation - Horizons A à C	303
Figure 91	Mesures environnement – paysage – Horizons A à C	305
Figure 92	Exemple de graphique d'évaluation environnementale qualitative	306

TABLEAUX

Tableau 1	Liste des communes du Grand Genève	53
Tableau 2	Etat des planifications réglementaires et stratégiques – domaine environnement – paysage	60
Tableau 3	Évolution de la surface de la tache urbaine entre 2005 et 2022	74
Tableau 4	Synthèse des enjeux environnement – paysage	78
Tableau 5	Etat des planifications réglementaires et stratégiques – domaine urbanisation	82
Tableau 6	Répartition de la population et des emplois selon la typologie urbaine	84
Tableau 7	Evolution du nombre de logements par territoire	86
Tableau 8	Evolution du nombre d'emplois par territoire	87
Tableau 9	Nouveaux habitants accueillis depuis 10 ans selon la typologie urbaine et le territoire administratif	92
Tableau 10	Synthèse des enjeux – domaine urbanisation	96
Tableau 11	Etat des planifications réglementaires et stratégiques – domaine mobilité	98
Tableau 12	Etat des lieux des mesures suprarégionales ferroviaires	100
Tableau 13	Etat des lieux des mesures suprarégionales autoroutières	102
Tableau 14	Synthèse des enjeux de stationnement pour les principales villes de l'agglomération	122
Tableau 15	Synthèse des enjeux – domaine mobilité	140
Tableau 16	MOCA 1 – Part du transport individuel motorisé	143
Tableau 17	MOCA 2 – Nombre d'accidentés pour 1'000 personnes	144
Tableau 18	MOCA 3 – Répartition des habitants selon les classes de desserte en transport public	144
Tableau 19	MOCA 4 – Répartition des emplois selon les classes de desserte en transport public	144
Tableau 20	MOCA 5 – Nombre d'habitants et d'emplois par hectare de zone d'habitation mixtes et centrales bâties	145
Tableau 21	Indicateur complémentaire n°1 – Surface des zones d'affectations simplifiées à forte densité	146
Tableau 22	Indicateur complémentaire n°2 – Évolution de l'affectation en zone non constructible	146
Tableau 23	Synthèse des enjeux de la mise en œuvre des Projets d'agglomération	170
Tableau 24	Valeurs cibles MOCA 1, part du transport individuel motorisé	190
Tableau 25	Valeurs cibles MOCA 2, nombre d'accidentés pour 1'000 personnes / emplois	190
Tableau 26	Valeurs cibles MOCA 5, densité des zones d'habitation, mixtes et centrales bâties	192
Tableau 27	Évolution des stratégies entre le PA4 et le PA5 – Domaine environnement – paysage	216
Tableau 28	Évolution des stratégies entre le PA4 et le PA5 – Domaine urbanisation	228
Tableau 29	Nouveaux habitants 2020 – 2050 selon la typologie urbaine	235
Tableau 30	Programmation des capacités d'accueil selon les horizons de Projet d'agglomération	236
Tableau 31	Évolution des stratégies entre le PA4 et le PA5 – Domaine mobilité	248
Tableau 32	Différentes fonctions des interfaces multimodales	267
Tableau 33	Stratégie transfrontalière de sécurité routière – Volet «Sécurité objective»	283
Tableau 34	Objectifs en matière de points de recharge pour véhicules électriques	286
Tableau 35	Évolution des stratégies entre le PA4 et le PA5 – Stratégies transversales	288
Tableau 36	Mesures de transport horizons A et B du PA5	295

Sources des illustrations et données :

Par défaut la source des illustration et des données contenues dans ce document est Grand Genève 2025. Ceci inclut les études de base financées par l'agglomération. Lorsque des sources externes ont été mobilisées celles-ci sont précisées dans le document.

ABREVIATIONS

2RM	Deux-roues motorisés
APPB	Arrêté de protection de biotope (France)
ARE	Office fédéral du développement territorial (Suisse)
BHNS	Bus à haut niveau de service
CFF	Chemins de fer fédéraux (Suisse)
CHAL	Centre hospitalier Alpes Léman
GES	Gaz à effet de serre
GLCT	Groupement local de coopération transfrontalière (Grand Genève)
GTT	Groupe de travail thématique (Grand Genève)
ICFF	Installations commerciales à forte fréquentation (Suisse)
IE	Infrastructure écologique (Grand Genève)
LAT	Loi sur l'aménagement du territoire (Suisse)
LMCE	Loi pour une mobilité cohérente et équilibrée (Canton de Genève)
MD	Modes doux
MMT	Modèle multimodal transfrontalier
MOCA	Monitoring et controlling des projets d'agglomération (Suisse)
NStCM	Nyon – Saint-Cergue – Morez
OCStat	Office cantonal de la statistique (Canton de Genève)
OFROU	Office fédéral des routes (Suisse)
OFS	Office fédéral de la statistique
P+R	Parking-relais / Park and ride
PA	Projet d'agglomération (Grand Genève)
PACA	Périmètres d'aménagement coordonnés d'agglomération (Grand Genève)
PAV	Praille – Acacias – Vernets (Canton de Genève)
PCAET	Plan climat air énergie territorial (France)
PDCn	Plan directeur cantonal (Genevois ou vaudois)
PDCom	Plan directeur communal (Genève ou Vaud)
PDU	Plan de déplacement urbain (France)
PLU(i)(H)(M)	Plan local d'urbanisme (intercommunal) (habitat) (mobilité) (France)
PRODES	Programme de développement pour la route et le rail (Suisse)
RER	Réseau express régional
RN	Réserve naturelle / Route nationale (France)
SAU	Surface agricole utile
SCoT	Schéma de cohérence territoriale (France)
SDA	Surface d'assoulement (Suisse)
SERM	Services express régionaux métropolitains (France)
SITG	Système d'information du territoire genevois (Grand Genève)
SNCF	Société nationale des chemins de fer français (France)
SRADDET	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (France)
TIM	Transport individuel motorisé (Suisse)
TOSA	Trolleybus optimisation du système d'alimentation
TP	Transport public (Grand Genève)
TPG	Transports publics genevois (Canton de Genève)
VACo	Villes et agglomération ayant droit aux contributions (Suisse)
VAE	Vélo à assistance électrique
VLS	Vélo en libre-service
VTT	Vision territoriale transfrontalière (Grand Genève)
ZAA	Zone d'accumulation d'accidents (Suisse)
ZAN	Zéro artificialisation nette (France)
ZNIEFF	Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (France)
ZPS	Zone de protection spéciale (France)
ZRC	Zones représentatives de couts (Suisse)
ZSC	Zone spéciale de conservation (France)

1. RÉSUMÉ



LE GRAND GENÈVE : UN BASSIN DE VIE ET UNE INSTITUTION

Le bassin de vie du Grand Genève s'étend entre Alpes, Jura et Léman. Plus d'un million d'habitants y vivent la réalité d'espaces urbains comme de paysages ruraux et montagnards, dans un territoire très attractif au cadre de vie exceptionnel. Leurs déplacements, leurs vies personnelles et professionnelles, leurs choix de tous les jours façonnent un bassin de vie transfrontalier, qui dépasse les frontières administratives et institutionnelles.

Les acteurs publics du territoire, conscients de ce phénomène, se sont organisés depuis les années 1970 pour créer des espaces de dialogue et de coopérations transfrontalières, selon différentes thématiques et compétences.

En 2025, l'intégration transfrontalière des acteurs politiques et techniques du Grand Genève s'organise à travers :

- Le Groupement Local de Coopération Transfrontalière (GLCT) 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 regroupe les communautés d'agglomération du Pays de Gex, de Thonon-les-Bains, d'Annemasse et les communautés de communes Terre Valserhône l'Interco, du Genevois, d'Arve et Salève, du Pays Rochois et de Faucigny-Glières.

- Les Périmètres d'Aménagement Coordonnés d'Agglomération (PACA), échelons intermédiaires qui permettent la participation des collectivités publiques locales à l'élaboration et la mise en œuvre du Projet d'agglomération au sein des quatre bassins de vie de l'agglomération :

- PACA Jura
- PACA Rhône
- PACA Arve
- PACA Chablais

La structure urbaine du Grand Genève s'organise autour des villes, des bourgs, des villages et des hameaux qui composent son territoire. Chacun de ces espaces est structuré par des équipements, des services, des réseaux de mobilité et des tissus urbains spécifiques à son échelle.

LE PROJET D'AGGLOMERATION 5 : UNE ÉTAPE IMPORTANTE DE LA STRUCTURATION DU GRAND GENÈVE

Le Projet d'agglomération 5 constitue un document pivot, une étape importante pour la structuration du Grand Genève. En effet, après 20 ans d'une Vision d'ensemble consolidée petit à petit dans les Projets d'agglomération 1 à 4, l'urgence écologique, la Charte du Grand Genève en transition et l'élaboration d'une Vision territoriale transfrontalière ont présidé à l'émergence d'une nouvelle Vision d'ensemble pour les 25 années à venir.

Doté de cette Vision d'ensemble renouvelée, le Projet d'agglomération 5 inaugure un nouveau cycle de planification. Celui-ci contribue aux ob-

jectifs de la politique fédérale pour les agglomérations tout en apportant une réponse aux défis spécifiques du Grand Genève : transition écologique, croissance démographique, et constitution d'un bassin de vie transfrontalier rééquilibré.

Sur le plan opérationnel, le Projet d'agglomération 5 met en œuvre des mesures B et C des générations précédentes, priorisées à l'aune de la Vision territoriale transfrontalière, et identifie de nouvelles mesures directement issues de la Vision d'ensemble et des stratégies subséquentes.

ANALYSE DE LA SITUATION ET DES TENDANCES

ENVIRONNEMENT – PAYSAGE

Le cadre environnemental, agricole et paysager du Grand Genève contribue à son attractivité mais subit aussi les effets de la pression anthropique sur les espaces et ressources naturelles.

Les espaces agricoles et naturels, après avoir connu une baisse importante lors des dernières années, voient la diminution de leurs superficies ralentir et se stabiliser, malgré des conflits d'usage et des pressions qui restent importantes.

Les ressources naturelles restent sous l'influence conjuguée de la pression démographique et du changement climatique, en particulier dans les espaces bâtis qui connaissent des épisodes de stress hydrique, d'inondations et des phénomènes d'îlots de chaleur.

Afin de mettre en œuvre des mesures de préservation différenciées et adaptées, l'infrastructure écologique du Grand Genève permet de

mieux connaître la qualité effective et les services rendus par les milieux à la biodiversité, dans les espaces bâtis comme non bâtis.

L'artificialisation et l'imperméabilisation des sols devraient continuer de ralentir, au bénéfice de la végétalisation des espaces publics, de l'amplification des cours d'eau, de l'amélioration de la qualité de l'air et plus généralement de la qualité de vie des habitants.

URBANISATION

Les cadres législatifs national et fédéral (ZAN et LAT) valorisent la densification urbaine, la mixité des usages et l'intensification des fonctions.

La structure urbaine du Grand Genève tient compte du fonctionnement multipolaire de l'agglomération, sans négliger la réalité de bassins de vie déséquilibrés entre centres et périphéries, villes, bourgs et villages, entre Suisse et France. Aujourd'hui inéquitablement répartis, les logements, emplois, services et équipements maillent le territoire et doivent être renforcés

pour accueillir la croissance démographique dans de bonnes conditions, en priorité dans les zones déjà urbanisées. L'armature ferroviaire, support de la mutation urbaine entamée avec le Léman Express, est renforcée.

Les commerces et installations commerciales à forte fréquentation font l'objet d'une approche renouvelée pour conforter la proximité dans les centralités locales et soutenir les sites prioritaires de développement.

MOBILITÉ

Dans le Grand Genève, la majorité des déplacements restent réalisés en transport individuel motorisé. Cependant, cette réalité masque des situations très contrastées selon les bassins de vie et des déplacements multimodaux qui augmentent pour tous les motifs de déplacements.

Toute nouvelle offre ou infrastructure de transports est suivie d'impacts clairs sur les modes de déplacement (vélo et transports publics), notamment aux frontières. La fréquentation des transports publics et du réseau cyclable répond à l'offre mise en place malgré des infrastructures rapidement saturées, qui peinent à suivre la forte progression de l'usage, et des interfaces multimodales qui doivent améliorer les transbordements.

En matière routière, la gestion et la sécurisation du trafic engagent leur mutation avec des objectifs ambitieux, tout comme le stationnement doit être coordonné à l'échelle transfrontalière.

La frontière constitue une véritable coupure en matière logistique avec pourtant des besoins de surfaces logistiques toujours accrus, des périphéries jusqu'au «dernier kilomètre».

Alors que l'électrification du parc des véhicules commence à produire ses effets, le développement des services à la mobilité (covoiturage, autopartage, vélos libre-service, etc.) contribue aussi à la décarbonation des mobilités.

MISE EN ŒUVRE DES PROJETS PRÉCÉDENTS

Depuis 2007, quatre générations de Projets d'agglomération ont progressivement accompagné la construction de l'agglomération pour aller vers une métropole verte, multipolaire, compacte, de proximités et transfrontalière.

Ainsi, la Vision d'ensemble qui avait permis d'élaborer les premiers Projets d'agglomération est considérée comme globalement atteinte dans le

sens où les principales conditions cadres qui permettent sa mise en œuvre sont en place et où les principales mesures d'urbanisation, d'environnement-paysage et de mobilité sont réalisées, en cours de réalisation ou programmées.

L'agglomération multipolaire autour de l'ossature ferroviaire est désormais une réalité grâce à la mise en service du Léman Express en 2019. La

densification s'opère également autour des axes structurants de transport public et de mobilité douce qui se concrétisent conjointement avec les

grands projets urbains. Le maillage vert et bleu fait quant à lui l'objet de réalisations contrastées, avançant plus ou moins rapidement.

VISION D'ENSEMBLE

Après avoir construit, depuis quatre générations de projet, un bassin de vie vert, multipolaire, compact, de proximités et transfrontalier, le Grand Genève s'engage pour une agglomération organisée autour du socle du vivant et d'une multipolarité rééquilibrée.

La Vision territoriale transfrontalière 2050, adoptée en 2024, fonde la vision du Projet d'agglomération 5. Elle intègre la transition écologique en plaçant la préservation du socle du vivant au cœur des stratégies d'aménagement. Elle dessine une agglomération multipolaire rééquilibrée, où les espaces naturels et agricoles sont revitalisés, et où les ressources sont gérées de manière circulaire.

Le socle du vivant désigne l'ensemble des éléments essentiels au bon fonctionnement des écosystèmes et à la qualité de vie des habitants. Il comprend notamment la biodiversité, les cours d'eau, les forêts, les sols, l'infrastructure écologique, dans tout le Grand Genève et à toutes les échelles. Le Projet d'agglomération reconnaît ces éléments comme fondamentaux, à préserver et à intégrer aux stratégies, besoins d'actions et mesures. Le socle du vivant ne concerne pas uniquement les espaces naturels, mais aussi la manière dont ces espaces interagissent avec les infrastructures humaines.

L'agglomération multipolaire rééquilibrée repense la répartition des activités et des services dans le Grand Genève pour favoriser la qualité de vie et contribuer au bien-être de la population. Concrètement, cela signifie que les polarités coexistent et partagent leurs fonctions essentielles : habitat, emploi, commerces, services, équipements et mobilités. En veillant à la coexistence et à la complémentarité des polarités, les besoins en déplacement se réduisent au bénéfice des polarités de proximités : bourgs, villages et petites villes, à condition que les déplacements en modes doux soient sécurisés, que les transports en commun soient renforcés et que l'offre locale de services et d'équipements soit garantie.

Le Projet d'agglomération 5 associe plus étroitement l'environnement, l'urbanisation et les mobilités ; préfigurant les évolutions pressenties du fonds du trafic d'agglomération.

Cette nouvelle Vision d'ensemble, qui place une agglomération multipolaire rééquilibrée dans le socle du vivant, prend également en compte la dimension transfrontalière et tangentielle des mobilités, notamment en améliorant les infrastructures dédiées entre les différents pôles urbains.

BESOINS D'ACTION

Alignés avec la Vision d'ensemble du Projet d'agglomération 5, les besoins d'action sont structurés autour de la primauté du socle du vivant et du rééquilibrage multipolaire de l'agglomération. Ils mesurent l'écart entre, d'une part, l'état des lieux et tendances et la mise en œuvre et, d'autre part, la Vision d'ensemble. Les besoins d'action explicitent ainsi la façon dont le Grand Genève entend combler cet écart à travers les stratégies à moyen/long terme et les mesures à court terme.

Considérant la primauté du socle du vivant, pour mettre en œuvre la Vision d'ensemble, le Grand Genève doit ainsi agir pour préserver l'infrastructure écologique, amplifier le réseau hydrographique, reconnecter les milieux et atténuer les effets du dérèglement climatique.

Par ailleurs, pour assurer le rééquilibrage multipolaire de l'agglomération, les besoins portent sur la concrétisation de la nouvelle armature urbaine rééquilibrée, les capacités d'accueil ciblées de la croissance démographique, l'amélioration des réseaux de mobilités, des espaces publics et des interfaces multimodales, la maîtrise du transport individuel motorisé, le développement d'un réseau logistique décarboné et la sortie de la dépendance aux énergies fossiles.

Enfin, des actions spécifiques sont prévues pour assurer la mise en œuvre de la Vision d'ensemble. Il s'agit là d'ancrer la Vision territoriale transfrontalière dans les outils de planification locaux, de monitorer sa mise en œuvre, et de renforcer la qualité des projets.

STRATÉGIES

Les stratégies sectorielles et transversales visent à concrétiser la Vision d'ensemble en actions tangibles, en s'appuyant sur les acquis des Projets d'agglomération précédents et en intégrant les nouvelles priorités environnementales, urbaines et de mobilité.

Les stratégies environnementales du Projet d'agglomération 5 se concentrent sur la préservation de la biodiversité, la promotion d'une agriculture durable, la restauration des corridors biologiques et l'amplification des espaces naturels autour des réseaux hydrographiques. Elles visent également à limiter l'extension urbaine et à améliorer la qualité de vie en revitalisant les espaces bâtis et agricoles.

Les stratégies d'urbanisation cherchent à maîtriser l'occupation du sol en densifiant les centres urbains, en optimisant les capacités foncières existantes et en intégrant des espaces verts qualitatifs dans les nouveaux aménagements. Elles remettent en question l'expansion des grandes surfaces périphériques au profit

d'un maillage plus cohérent des centralités urbaines autour des interfaces multimodales, visant à créer des milieux urbains denses et de haute qualité tout en protégeant et en améliorant le cadre de vie.

Les stratégies de mobilité adoptent une approche multimodale, visant à consolider le maillage à l'échelle de l'agglomération. Elles prévoient le développement des infrastructures ferroviaires, des transports publics tangentiels, du réseau cyclable structurant, des interfaces multimodales et des solutions de mobilité partagée adaptées aux territoires périurbains et ruraux.

Enfin, les stratégies transversales assurent la continuité avec les Projets d'agglomération précédents et anticipent les besoins futurs. Elles incluent l'accélération de la mise en œuvre des mesures, l'observation du territoire et l'adaptation des politiques publiques aux évolutions démographiques et environnementales.

MESURES

Pour avancer vers la concrétisation de la Vision d'ensemble, les partenaires du Grand Genève proposent de réaliser les mesures de transport, d'urbanisation et d'environnement-paysage suivantes :

- 76 mesures de transport avec demande de cofinancement fédéral en priorité A5 et B5 (y compris mesures des paquets forfaitaires), représentant un investissement total de 791.64 MCHF;
- 19 mesures de transport sans demande de cofinancement fédéral en priorité Ae5 et Be5, représentant un investissement total de 508.52 MCHF;
- 52 mesures d'urbanisation en priorité As5, Bs5 et C5;
- 14 mesures d'environnement-paysage en priorité Ae5, Be5 et C5.

Parmi les mesures de transport, quatre mesures ou groupes de mesures sont considérés comme mesures phares en raison de leur impact territorial fort à l'échelle de l'agglomération. Ces mesures sont indispensables à la mise en œuvre de la Vision d'ensemble du Grand Genève :

- Réalisation du BHNS Genève - Saint-Genis-Pouilly et de l'interface multimodale Porte de France
- Deuxième phase du réaménagement des espaces publics de l'interface multimodale de Genève Cornavin
- Construction de la nouvelle interface multimodale de Genève-Aéroport
- Réaménagement de l'interface multimodale de la gare de Nyon.

PÉRIMÈTRES D'AMÉNAGEMENT COORDONNÉS D'AGGLOMERATION (PACA)

Entre le projet d'agglomération 4 et le projet d'agglomération 5, le périmètre des PACA a évolué afin de construire des périmètres systématiquement transfrontaliers, adossés à des bassins de vie et à des couloirs de déplacements structurants. Les quatre nouveaux PACA sont : Jura, Rhône, Arve et Chablais. La ville de Genève est incluse dans chacun de ces PACA.

Chaque PACA s'attache à décliner localement les stratégies et besoins d'action identifiés dans le rapport principal du Projet d'agglomération. Si la majorité des enjeux observés à l'échelle de l'agglomération se retrouve à l'échelle des PACA, la concrétisation de ceux-ci peut différer d'un territoire à l'autre.

Le PACA Jura est positionné entre le Léman et le Jura, offrant un cadre naturel avec des espaces agricoles et forestiers préservés. Il est marqué par la présence de grands attracteurs économiques (aéroport, Nations Unies, CERN, ZIMEYSA) et de deux interfaces multimodales majeures de l'agglomération (Genève Cornavin et Genève Aéroport). De fortes disparités subsistent entre les communes desservies par le train et celles qui ne le sont pas. Les premières sont bien reliées entre elles et aux principales villes, alors que les secondes peinent à contenir l'usage de la voiture et à adapter leurs infrastructures de transport au rythme soutenu de la croissance démographique.

Le PACA Rhône s'étend sur la partie sud-ouest du Grand Genève, entre le Salève, le Vuache et le Jura, traversé par le Rhône et ses affluents. Il abrite des pôles économiques majeurs comme le PAV, la ZIPLO ou Archparc ainsi qu'un réseau de transports publics dense, incluant le Léman Express et plusieurs lignes de tramway dans sa partie centrale. Cependant, les infrastructures ferroviaires actuelles ne répondent pas suffisamment à la demande croissante, et les zones périurbaines souffrent d'un manque de desserte en transports publics efficaces.

Le PACA Rhône est la principale porte d'entrée pour les pendulaires frontaliers qui transitent par le secteur de la douane autoroutière de Bardonnex. Cette dernière étant saturée aux heures de pointe, le trafic se reporte dans les réseaux secondaires et génère des nuisances pour les habitants.

Le PACA Arve est situé entre les massifs préalpins des Bornes, des Voirons et du Salève, le long de l'Arve et de ses affluents. Il se distingue par une forte activité industrielle et une présence agricole significative, avec des espaces naturels et de loisirs attractifs. Toutefois, la pression foncière et immobilière est intense, particulièrement sur la partie française, menaçant les espaces naturels et agricoles. Les infrastructures de transport, bien que développées, ne suffisent pas à répondre à la demande croissante, notamment pour les déplacements frontaliers.

Le PACA Chablais se trouve entre le Léman et les montagnes du Chablais, offrant un cadre naturel remarquable avec des paysages variés. Desservi par le Léman Express, il est caractérisé par une économie diversifiée et productive notamment dans sa partie française, des activités agricoles variées et un littoral lacustre attractif. Cependant, la région fait face à des défis liés à la saturation des transports aux heures de pointe et à la pression sur les terres agricoles et naturelles due à l'urbanisation croissante et au manque de solutions de mobilité durables. La coordination entre les développements urbains et les infrastructures de mobilité reste un enjeu majeur pour préserver la qualité de vie et l'environnement.

Les PACA identifient des opérations stratégiques, périmètres de projet qui concentrent des enjeux de coordination renforcés entre les mesures pour améliorer l'efficacité générale du projet d'agglomération :

PACA Jura	PACA Rhône	PACA Arve	PACA Chablais
<ul style="list-style-type: none"> - Centre régional de Nyon - Route Suisse - Façade Sud de l'aéroport - Vernier - Meyrin - Saint-Genis 	<ul style="list-style-type: none"> - PAV - Bernex - Lancy - Onex - Cherpines - Saint-Julien - Archamps - Neydens - Valserhône 	<ul style="list-style-type: none"> - Rue de Genève - Agglomération d'Annemasse - Carouge -Est - Bonneville 	<ul style="list-style-type: none"> - Axe RD1005 entre Thonon et Genève - Axe (Annemasse -) Machilly - Thonon

2. FIL CONDUCTEUR ET STRUCTURE DU DOCUMENT

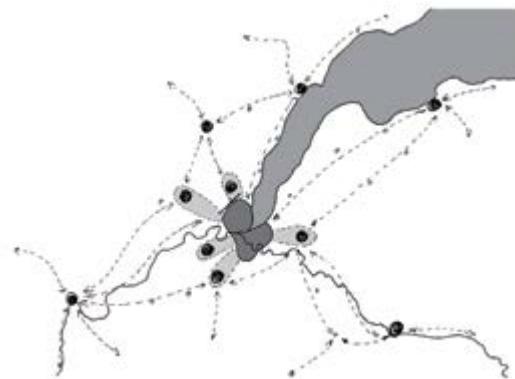
RÉSUMÉ

Les documents qui constituent le Projet d'agglomération 5 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 5 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 Continuité avec les générations précédentes

Le 1^{er} **Projet d'agglomération, en complément des «Mesures urgentes»** a défini la grande ossature principale qui permet de relier le cœur d'agglomération aux centres régionaux autour d'axes radiaux structurants.

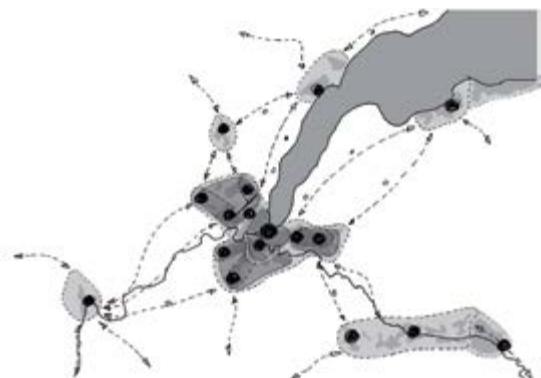


En matière de mobilité, il intègre les infrastructures suivantes : liaison ferroviaire Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse (CEVA) complétée des nouvelles interfaces multimodales au niveau des gares et d'améliorations ponctuelles du réseau ferroviaire, tramways Cornavin – Onex – Bernex, Cornavin – Meyrin – CERN, prolongation du Tram 17 jusqu'à Annemasse et Voie Verte d'agglomération.

En matière d'urbanisation, il prévoit le développement des projets d'urbanisation autour des interfaces multimodales, notamment les gares CEVA et des axes urbains radiaux.

En matière d'environnement – paysage, il affirme la charpente paysagère comme socle territorial de l'agglomération.

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.

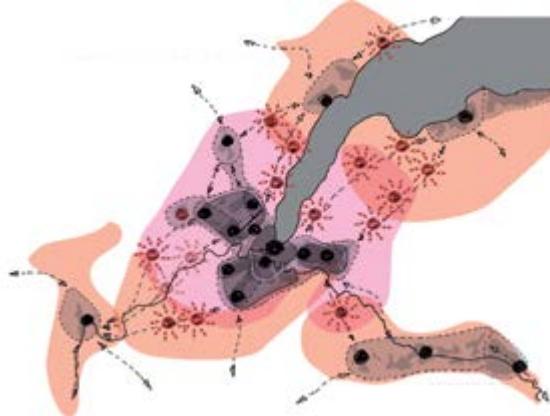


En matière de mobilité, cette deuxième génération s'est traduite par la consolidation du réseau structurant de transport public transfrontalier : tramway vers Saint-Julien-en-Genevois, bus à Haut niveau de service Genève – Ferney – Gex, extension de la Voie verte d'agglomération et rabattement vers les interfaces multimodales dans le district de Nyon.

En matière d'urbanisation, le PA2 a conforté les agglomérations régionales et le développement des axes urbains avec les Grands projets urbains.

En matière d'environnement – paysage, il a porté sur le déploiement dépoliement du projet de paysage avec le traitement de thématiques en lien avec l'agriculture, les corridors biologiques et leur traduction en mesures paysagères.

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.

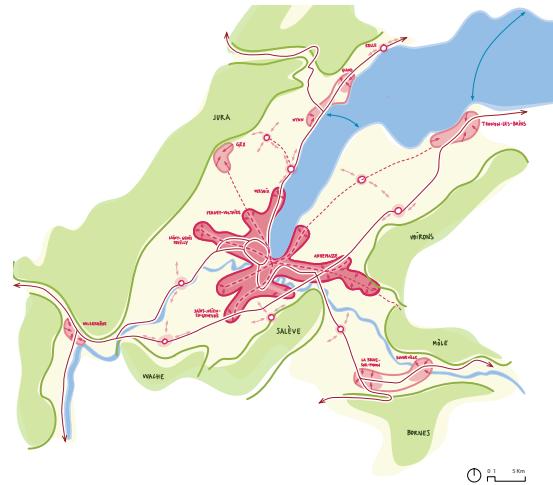


En matière de mobilité : réalisation des principales interfaces multimodales des agglomérations régionales (Thonon-les-Bains, La Roche-sur-Foron, Perrignier, Reignier-Esery, Bons-en-Chablais) et la poursuite du réseau de transport public structurant.

En matière d'urbanisation : confirmation des sites stratégiques de développement et la prise en compte des espaces des bourgs et villages.

En matière d'environnement-paysage : développement du maillage vert et des espaces publics.

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 pour une agglomération **verte, multipolaire, compacte, de proximités et transfrontalière**.



En matière de mobilité : développement des interfaces multimodales des centres locaux, organisation du rabattement en mobilité douce vers les gares du Léman Express, poursuite du développement du réseau de transport public structurant radial, avec notamment deux trams transfrontaliers : vers Ferney-Voltaire et en prolongement à Annemasse et la préparation de l'extension de la gare de Cornavin.

En matière d'urbanisation : prise en compte de la qualité des espaces urbains favorables au développement des pratiques de proximité.

En matière d'Environnement-Paysage : intégration des enjeux liés au réchauffement climatique et à la transition écologique, la place de la nature en ville et la réduction des nuisances dans l'espace urbain.

2.2 Du Projet d'agglomération 4 au Projet d'agglomération 5

En 2021, le 4^{ème} Projet d'agglomération signait la fin d'un cycle de planification engagé depuis 2007 avec le premier projet d'agglomération (PA). Ainsi, ces quatre générations de Projets se sont construites sur un réseau ferroviaire s'appuyant sur le Léman Express, des Voies vertes d'agglomération, un réseau de trams et de Bus à haut niveau de service principalement radiaux en lien avec l'agglomération centrale, des projets de développement urbains autour des principales interfaces de transport public et une affirmation de la charpente paysagère comme socle territorial.

À la suite de l'élaboration du PA4, l'agglomération s'est engagée dans l'élaboration d'une nouvelle vision à long terme, intégrant les enjeux actualisés du territoire. Pour y parvenir, le Grand Genève a mené un travail de fond, à la fois politique et technique, visant à réaffirmer l'engagement de chaque partenaire dans la coopération transfrontalière. Les objectifs du bassin de vie franco-valdo-genevois ont été redéfinis et traduits en matière d'aménagement du territoire. Le Projet d'agglomération 5 intègre donc une nouvelle vision d'ensemble qui guidera les futures générations de projets.

Ainsi, en janvier 2023, l'ensemble des élus de l'agglomération a signé la **Charte Grand Genève en transition**¹ fixant 10 objectifs sociaux et environnementaux pour engager l'agglomération dans la transition écologique. Cette

charte définit un cadre d'action en matière de planification.

Pour traduire ces objectifs de transition dans l'aménagement, la **Vision territoriale transfrontalière**² (VTT), les décline dans les politiques publiques de l'organisation spatiale du territoire. Elle aborde donc les thématiques traitées par le programme en faveur du trafic d'agglomération, tout en étant, par certains aspects, plus large.

Fruit d'un travail partenarial intense de plus de deux ans, l'élaboration de la VTT s'est basée sur une approche exploratoire «par le projet» et «à partir du terrain». Plusieurs équipes pluridisciplinaires, travaillant aux différentes échelles des **Périmètres d'aménagement coordonnés d'agglomération (PACA)**, du quartier à l'agglomération, ont permis d'élaborer cette nouvelle vision de l'aménagement du territoire du Grand Genève.

En complément, des études ont été menées sur l'évolution des mobilités (transport de voyageurs et transport de marchandises), des dynamiques sociodémographiques et des capacités d'accueil, ainsi qu'une évaluation environnementale stratégique (EES) adaptée à la démarche. Un bureau d'assistance à maîtrise d'ouvrage a été chargé d'accompagner le processus d'élaboration et de consolider progressivement les résultats à l'échelle de l'agglomération.

FIGURE 1
*Cycles de planification
des projets
d'agglomération*

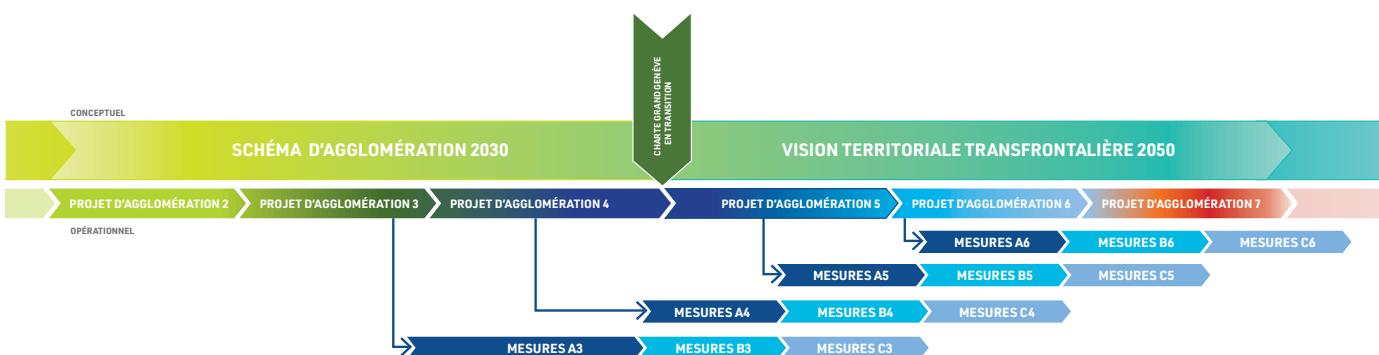
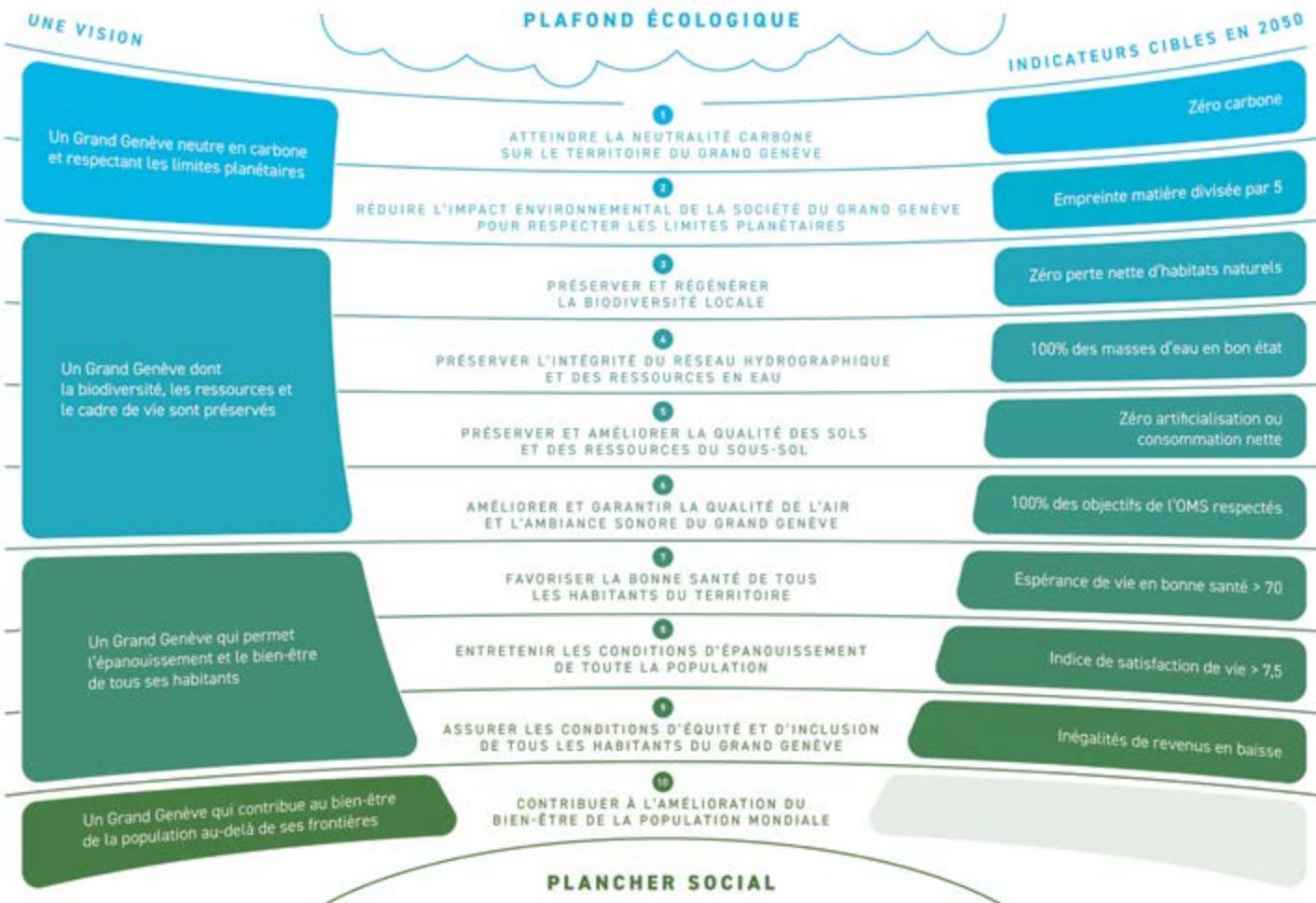


FIGURE 2
*Objectifs sociaux et
environnementaux
de la Charte Grand
Genève en transition*



Cette démarche s'est également appuyé sur une mobilisation citoyenne qui a rythmé l'élaboration de la VTT et ses restitutions intermédiaires.

Adoptée le 2 juillet 2024 par l'Assemblée du Grand Genève, cette Vision sert de socle à l'élaboration de la nouvelle vision d'ensemble pour le **Projet d'agglomération 5 et suivants**.

2.3 Structure du document

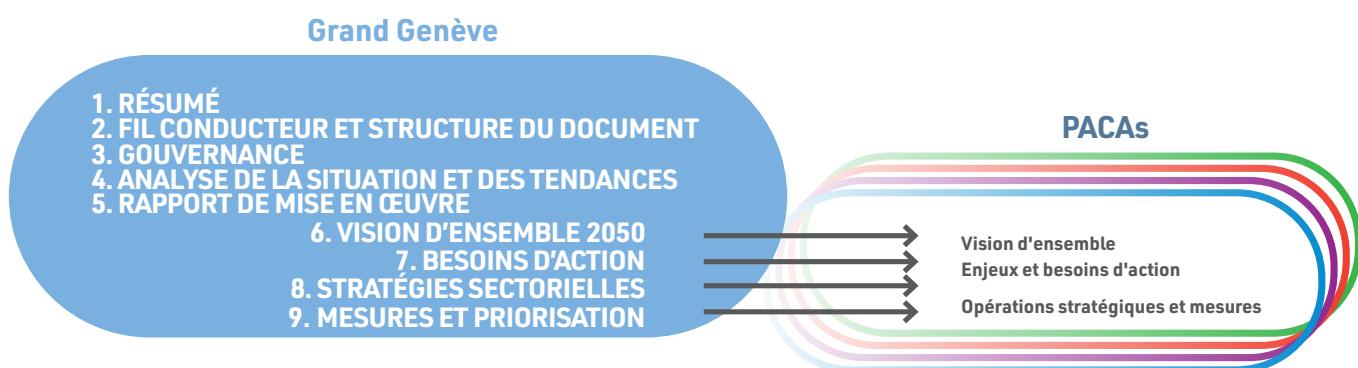
FIGURE 3
Traitements des différents modules du Projet d'agglomération dans le PA5

Comme pour les Projets d'agglomération précédents, le Projet d'agglomération 5 Grand Genève est structuré autour d'un rapport principal «échelle d'agglomération» et d'un rapport à l'échelle des «Périmètres d'aménagements coordonnés d'agglomération» (PACA).

Cette double approche du territoire du Grand Genève permet d'aborder les différents thèmes à la bonne échelle, et de manière spécifique. Elle rend

compte également d'une part de la complexité et de la diversité des territoires de l'agglomération, mais également des différentes échelles de coordination à l'œuvre.

Chacun des modules issu des directives du Trafic d'agglomération est donc décliné, selon la pertinence, à l'échelle d'agglomération, à l'échelle PACA, ou aux deux échelles.



MODULE	TRAITEMENT DANS LE PA5 GRAND GENÈVE
4. CHAPITRE 4 ANALYSE DE LA SITUATION ET DES TENDANCES	ACTUALISÉ Ce chapitre est actualisé sur la base de l'analyse complète menée dans le cadre du PA4. Quelques nouvelles thématiques sont analysées. Les points faibles sont également actualisés.
5. CHAPITRE 5 RAPPORT DE MISE EN ŒUVRE	ACTUALISÉ Ce chapitre renseigne l'état d'avancement des mesures des Projets précédents ainsi que les principaux enjeux de la mise en œuvre de ces mesures.
6. CHAPITRE 6 VISION D'ENSEMBLE	NOUVEAU La Vision d'ensemble du Grand Genève est renouvelée. Elle s'appuie très largement sur la Vision territoriale transfrontalière 2050.
7. CHAPITRE 7 BESOINS D'ACTION	ACTUALISÉ Ce chapitre « pivot » du Projet d'agglomération fait le lien entre points faibles, Vision d'ensemble, Stratégies et mesures.
8. CHAPITRE 8 STRATÉGIES	ACTUALISÉ Les stratégies du PA4 sont actualisées et enrichies. Les stratégies environnement-paysage sont globalement restructurées à la suite de la nouvelle Vision d'ensemble.
9. CHAPITRE 9 MESURES ET PRIORISATION	NOUVEAU Les mesures présentées en horizon A, B et C ont fait l'objet d'un long travail de priorisation en cohérence avec la maturité des mesures et la capacité de réalisation des maîtres d'ouvrage. Elles sont présentées de manière hiérarchisée et structurée.

La **nouvelle Vision d'ensemble** du Grand Genève est présentée dans le rapport principal. Elle est déclinée par sous-secteurs à l'échelle des PACA pour bien rendre compte des enjeux et spécificités locales.

Les principaux **Besoins d'actions** sont présentés dans le rapport principal. Ils sont précisés dans le cadre du rapport PACA, par territoire, pour ré-

pondre également à des **points faibles** propres à chacun des PACA.

Les **Opérations stratégiques**, présentées dans le document PACA, constituent un périmètre plus précis au sein desquels se superposent de multiples enjeux en matière d'urbanisation, de transport et d'environnement-paysage. Elles servent également de support pour présenter les mesures et leur priorisation.

RÉPONSE AUX EXIGENCES DE BASE

Le Projet d'agglomération 5 répond aux 4 exigences de bases définies dans les directives du Trafic d'agglomération.

EXIGENCE DE BASE N°1 – ORGANISME RESPONSABLE ET PARTICIPATION

Les **cantons de Genève et de Vaud sont organismes responsables** pour les relations de la Confédération avec les maîtres d'ouvrages suisses et français, et à ce titre, signataires des Accords sur les prestations. Depuis plus de 10 ans, le Grand Genève s'est également structuré politiquement dans le cadre d'un **Goulement local de coopération transfrontalière**, également signataire de l'accord sur les prestations en tant que collectivité régionale. **La consultation et la participation de la population**

concernée est notamment assurée à travers le **Forum d'agglomération**. Par ailleurs, l'élaboration de la Vision territoriale transfrontalière, à la base de la nouvelle Vision d'ensemble de l'agglomération a donné lieu à une large association des habitants du Grand Genève.

Le chapitre 3 – Gouvernance, organismes responsables et participation répond pleinement à cette exigence de base.

EXIGENCE DE BASE N°2 – EXHAUSTIVITÉ ET FIL CONDUCTEUR

Ce chapitre présente comment l'exhaustivité des modules à la base d'un Projet d'agglomération est abordé dans le cadre du PA5, par le **rapport principal et le rapport PACA, et ce, de manière complémentaire**.

Le **fil conducteur du PA5 assure d'une part la cohérence globale du document, mais également la continuité avec les générations précédentes**. Il est notamment illustré dans les chapitre 2.1 – Continuité avec les générations précédente et 2.4 – Fil conducteur.

EXIGENCE DE BASE N°3 – DÉDUCTION DE MESURES PRIORITAIRES

Les **mesures se déduisent de l'enchaînement logique et structuré Analyse de la situation – Rapport de Mise en œuvre – Vision d'ensemble – Besoins d'actions – Stratégies sectorielles** notamment illustré dans le fil conducteur. A ce titre, le chapitre 7 – Besoins d'action joue un véritable rôle «de pivot» dans le document. Les mesures apportent une réponse à court et moyen terme à ces besoins d'action, en complémentarité et en cohérence avec les Stratégies sectorielles.

Les **mesures priorisées par horizon sont présentées de manière hiérarchisée** dans le chapitre 9 – Mesures et priorisation : mesures phares – mesures structurantes – mesures PACA et paquets de mesures. Au sein du rapport PACA, les **Opérations stratégiques assurent également la cohérence thématique et temporelle** dans les secteurs stratégiques de l'agglomération. Pour finir, l'ensemble des mesures fait l'objet de fiches détaillées dans l'annexe 1 – Mesures.

EXIGENCE DE BASE N°4 – MISE EN ŒUVRE ET CONTROLLING

Les différentes actions des organismes responsables en matière de mise en œuvre et de controlling sont détaillées dans le chapitre 5.3 – Mise en œuvre et controlling. Elles s'articulent autour d'un **pilotage renforcé du «Programme d'agglomération»**, d'un **accompagnement des près de 70 maîtres d'ouvrage** du Grand Genève, d'un **reporting régulier de l'avancement des mesures**, complémentaire à celui de l'OFROU, et d'une forte exigence et d'un grand profession-

nalisme dans la qualité des documents et données qui servent à l'élaboration des conventions de financement et leur exécution.

2.4 Fil conducteur

Le fil conducteur du Projet d'agglomération 5 assure la cohérence entre les différents modules, mais également avec les générations précédentes de Projet et les planifications de rang supérieur.

L'analyse de la situation et des tendances (chapitre 4), actualisée sur la base du PA4, montre en quoi les générations de Projet d'agglomération ont déployé leurs effets en matière urbanisation – transport – environnement-paysage. Elle se conclut sur l'état d'avancement des principaux indicateurs de suivi et par les points faibles auxquels l'agglomération devra apporter une réponse dans les générations de Projets à venir.

Le **rapport de mise en œuvre** (chapitre 5) dresse l'avancement de la concrétisation des mesures des Projets d'agglomération 1 à 4. Il aborde également les points faibles de la mise en œuvre de Projets de génération antérieures. A noter que dans le cadre du Projet d'agglomération 5, nous avons également choisi de mettre en évidence le nombre particulièrement important de dossiers de cofinancement aujourd'hui en cours d'instruction, montrant que malgré les écueils de la mise en œuvre et grâce à l'important travail de sélection des mesures mené depuis quelques années, la dynamique de réalisation s'accentue.

La **Vision d'ensemble** du Grand Genève (chapitre 6) est renouvelée dans le cadre du PA5. Elle s'appuie très largement sur le travail mené entre 2022 et 2024 pour élaborer une **Vision territoriale transfrontalière 2050**. Cette Vision renouvelée se structure autour de **deux axes : Primaute du socle du vivant et Agglomération multipolaire rééquilibrée**.

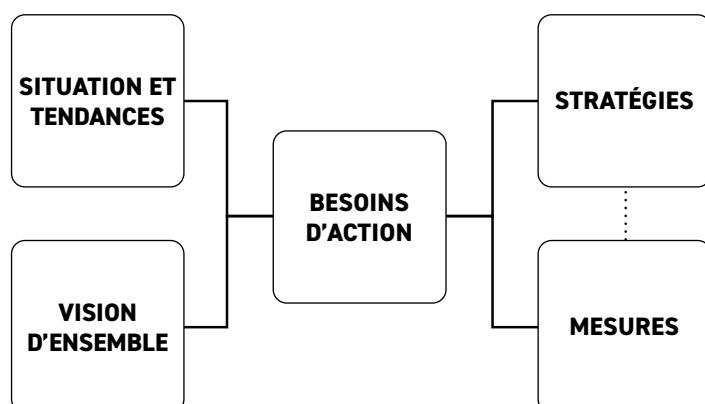
Le chapitre **Besoins d'actions** (Chapitre 7) met en relation l'ensemble des modules constituant le Projet d'agglomération 5 : de la **comparaison entre points faibles** issus de l'analyse de la situation et de tendance et du rapport de mise en œuvre avec la **Vision d'ensemble**, découlent des **Besoins d'action auxquels répondent à moyen – long terme des stratégies et à court – moyen terme des mesures**. Nous avons choisi d'ajouter à ces besoins d'action les indicateurs de suivi pertinents que l'agglomération met en place pour s'assurer de l'atteinte des objectifs.

Les **Stratégies sectorielles** (Chapitre 8) découlent des Besoins d'action, mais s'inscrivent également dans la continuité avec les générations précédentes de Projets. Présentées de manière sectorielle, elles doivent néanmoins s'envisager de façon transversale et complémentaire.

Les **Mesures** (Chapitre 9), enfin, viennent conclure cet enchaînement logique. Issues d'un très large travail d'échanges, de vérification et de priorisation mené pendant plus de deux années avec les Maîtres d'ouvrage concernés, la liste de mesure (A+B) présentée par l'Agglomération est globalement inférieure à son équivalent, présentée lors du PA4.

Pour faciliter la lecture du document et contribuer à la cohérence d'ensemble, chaque grand chapitre de ce document rappelle à l'aide du synoptique ci-dessous, la place du module concerné dans le fil conducteur général.

FIGURE 4
Fil conducteur du
Projet d'agglomération
5 Grand Genève



Situation et tendances

Environnement-paysage

Grandes entités paysagères
Espaces agricoles
Espaces ouverts
Infrastructure écologique
Réseau hydrographique
Pression sur les espaces naturels et agricoles
Mitage du territoire
Nuisances sonores
Polluants atmosphériques

Urbanisation

Structure urbaine
Logement
Emploi
Services et équipements
Commerces et ICFF
Démographie
Sites prioritaires de développement urbain et axes urbains

Mobilité

Déplacements multimodaux
Flux aux frontières
Transports publics
Réseau cyclable et usage du vélo
Marche et accessibilité universelle
Stationnement
Interfaces multimodales
Sécurité du trafic
Marchandises
Electrification
Services à la mobilité

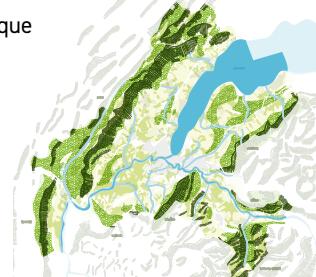
Rapport principal **Chapitres 4 et 5**

Rapport PACA **Chapitres 1.1 / 2.1 / 3.1 / 4.1**

Vision d'ensemble

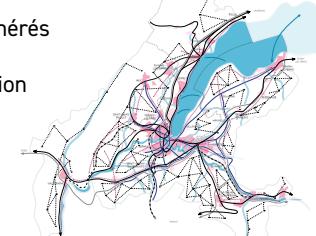
Primaute du socle du vivant

Infrastructure écologique préservée
Milieux naturels reconnectés
Espaces bâties et agricoles revitalisés



Agglomération multipolaire rééquilibrée

Espaces urbains régénérés
Pôles de l'agglomération connectés
Ressources circulaires



Rapport principal **Chapitre 6**

Rapport PACA **Chapitres 1.2 / 2.2 / 3.2 / 4.2**

Besoins d'action

Primaute du socle du vivant

Préserver
BA1.01, BA1.02

Reconnecter
BA1.03

Revitaliser
BA1.04

Agglomération multipolaire rééquilibrée

Régénérer
BA2.01, BA2.02, BA2.03

Mettre en réseau
BA2.04, BA2.05, BA2.06, BA2.07, BA2.08, BA2.09, BA2.10

Rendre circulaire
BA2.11

Mettre en œuvre la vision

BA3.01, BA3.02, BA3.03

Rapport principal **Chapitre 7**
Rapport PACA **Chapitres 1.3 / 2.3 / 3.3 / 4.3**

Stratégies sectorielles

Environnement-paysage

Préserver le socle du vivant du Grand Genève
EP01, EP02

Reconnecter les milieux naturels et revitaliser les espaces bâties
EP03, EP04, EP05, EP06

Accompagner les projets et les réalisations
EP07

Urbanisation

Maîtriser l'occupation du sol pour préserver l'infrastructure écologique et conforter l'armature urbaine
U01, U02, U03, U04

S'appuyer sur la dynamique économique pour renforcer les fonctions de proximité et rééquilibrer les territoires
U05, U06, U07

Construire des milieux urbains denses de haute qualité pour protéger le cadre de vie de l'agglomération et accueillir la croissance démographique
U08, U09

Mobilité

Consolider le maillage multimodal à l'échelle de l'agglomération
M01, M02, M03, M04, M05, M06
Requalifier le réseau viaire et les espaces publics
M07, M08, M09, M10
Accompagner la transition numérique et énergétique de la mobilité
M11, M12

Stratégies transversales

T01, T02

Rapport principal **Chapitre 8**

Mesures

Environnement-paysage

Renaturation de cours d'eau / 6 mesures :
Ae5, Be5 et C5 : la Drize, l'Aire, la Géline, l'embouchure de l'Asse

Aménagement de parcs et espaces publics / 5 mesures :
Ae5, Be5 et C5 dont Site scolaire André-Chavanne, Grande Prairie et Parc des Charottons aux Cherpines, Parc des Evaux

Accompagnement de mesures infrastructurelles / 3 mesures :
Ae5 et C5 : accompagnement de l'A412, îlots de chaleur et Voie verte en rive gauche, Transition paysagère avec l'autoroute aux Cherpines

Urbanisation

Densification / 39 mesures
dont Nyon - Eysins - Prangins, Saint-Genis-Pouilly Porte-de-France, Grand-Saconnex

Mutation / 8 mesures
dont Saint-Julien-en-Genevois, PAV

Extensions engagées / 3 mesures
Cherpines, Communaux d'Ambilly, Grands-Esserts

Mobilité

Mesures phares
Interfaces de Genève-Cornavin, Interface de Genève-Aéroport, Interface de Nyon, BHNS Saint-Genis-Pouilly

Mesures structurantes
Transports publics, interfaces multimodales, Voies vertes et axes forts vélo, Requalification d'axes routiers

Mesures PACA
17 mesures PACA A5, 9 mesures PACA B5, 3 paquets forfaits A5 et B5

Rapport principal **Chapitre 9**

Rapport PACA **Chapitres 1.4 / 2.4 / 3.4 / 4.4**

3. GOUVERNANCE



RÉSUMÉ

Le Grand Genève repose sur une gouvernance transfrontalière qui associe les cantons suisses de Genève et de Vaud, Région de Nyon, la Ville de Genève et les collectivités françaises du Pôle métropolitain du Genevois français, des départements de l'Ain et de la Haute-Savoie, ainsi que de la Région Auvergne-Rhône-Alpes. Cette coopération institutionnelle est structurée depuis 2013 au sein du Groupement local de coopération transfrontalière (GLCT), qui conduit des études, projets et actions selon trois stratégies sectorielles : la mobilité, l'aménagement du territoire et l'environnement-paysage.

Son fonctionnement repose sur une Assemblée politique, un Bureau et des Groupes de travail thématiques (GTT) dédiés à la mobilité, l'aménagement du territoire et la transition écologique. Ces instances assurent le pilotage politique du GLCT et coordonnent les actions entreprises par les collectivités membres dans les domaines relatifs au projet d'agglomération.

Une équipe technique mise à disposition par le Canton de Genève, le Pôle métropolitain du Genevois français et Région de Nyon assure la coordination et le suivi des mesures, en lien avec un Comité technique rassemblant les représentants des huit partenaires institutionnels.

En complément des instances politiques et techniques, la participation des territoires et de la société civile est un levier essentiel du développement métropolitain. Les Périmètres d'aménagement coordonnés d'agglomération (PACA), réorganisés en quatre zones transfrontalières (Jura, Rhône, Arve et Chablais), offrent une interface entre les échelles locales et régionales, facilitant l'adaptation des politiques publiques aux réalités du terrain. De son côté, le Forum d'agglomération, composé de représentants de la société civile, contribue activement aux réflexions stratégiques en formulant des avis et recommandations sur les grandes orientations du territoire.

Dans le cadre de la mise en œuvre du Projet d'agglomération, 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.

3.1 Un bassin de vie franco-valdo-genevois

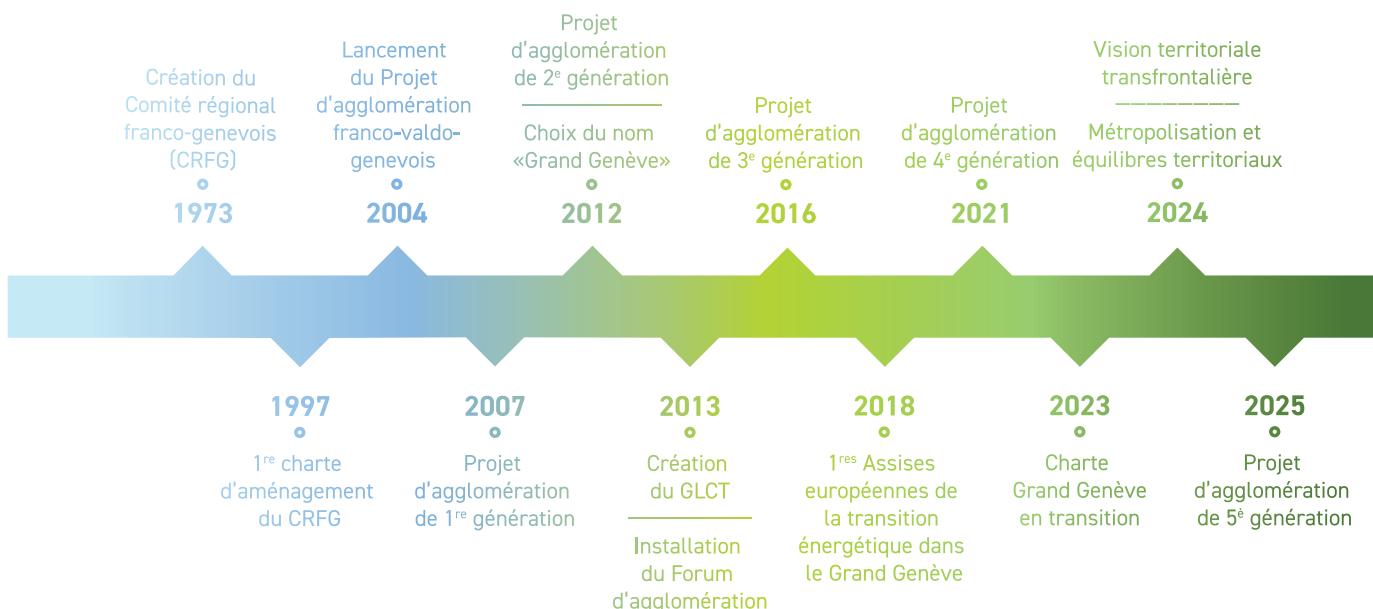
LA CONSTRUCTION DU GLCT GRAND GENÈVE AUTOUR DE LA COOPÉRATION TRANSFRONTALIÈRE

Le Grand Genève est un territoire en partage. Il réunit deux pays, la Suisse et la France et deux cantons, le canton de Genève et le canton de Vaud, autour d'un bassin de vie transfrontalier commun.

Dans le territoire du Grand Genève, la création du Comité régional franco-genevois (CRFG) en

1973 a initié la coopération transfrontalière. En 2003, pour donner suite au lancement 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 accompagnent la construction et la dynamique du Grand Genève.

FIGURE 5
Dates-clés de
la coopération
transfrontalière du
GLCT Grand Genève



LES PARTENAIRES DU GRAND GENÈVE

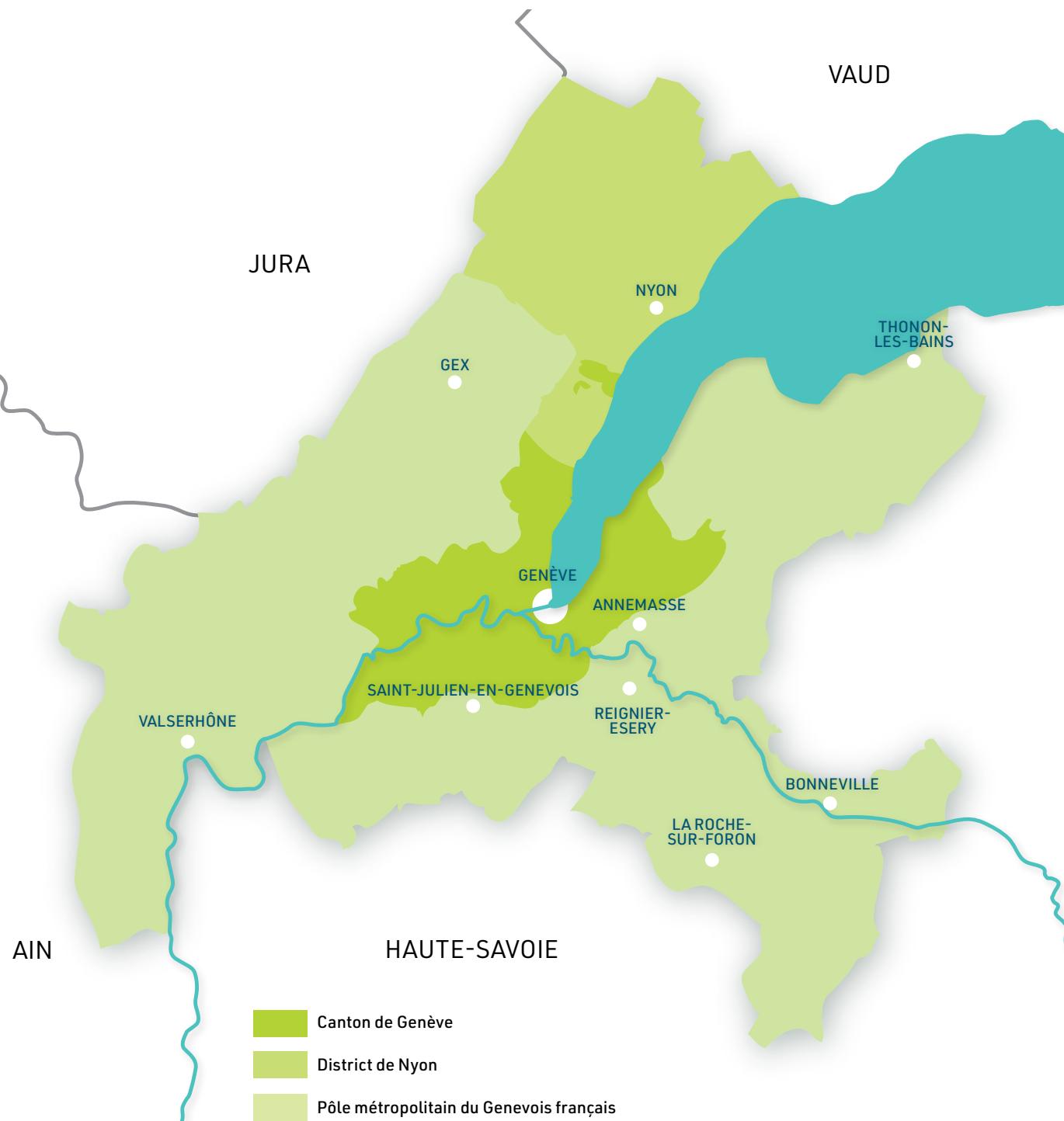
Les huit partenaires du Grand Genève sont liés depuis 2013 dans un **Groupement local de coopération transfrontalière (GLCT)**, entité juridique de droit suisse, dont le siège est à Genève. Cette forme juridique est définie par l'article 11 de l'Accord européen de Karlsruhe.

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 complète l'engagement

des cantons de Genève et de Vaud, organismes responsables du Projet d'agglomération Grand Genève depuis 2007.

Le Grand Genève n'est pas directement maître d'ouvrage : il coordonne près de 70 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.

FIGURE 6
Territoire du
Grand Genève



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

Les **partenaires français** représentent également différentes échelles territoriales 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 6). Ces collectivités territoriales sont, entre autres, compétentes en matière d'aménagement, d'urbanisme, d'habitat, de transport urbain et d'aménagement du réseau routier local, ainsi que d'environnement et de paysage. Ces communautés de communes et communautés d'agglomération regroupent 117 communes, qui ont également des compétences propres.

Le Pôle métropolitain du Genevois français est également amené à évoluer pour prendre plus de compétences en matière d'organisation territoriale, à travers un SCoT commun et en matière de mobilité en devenant, en première étape, Autorité organisatrice de la mobilité unique pour Annemasse Agglomération et la Communauté de communes du Genevois.

- 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. À 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. À titre indicatif, la France métropolitaine compte 13 régions.

Ainsi, le Grand Genève regroupe 209 communes françaises, genevoises ou vaudoises. 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 ;
- 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, qui représente les 117 communes du Genevois français.

3.2 Gouvernance

INSTANCES DU GRAND GENÈVE

INSTANCES POLITIQUES

Le GLCT Grand Genève est gouverné par une **Assemblée politique comptant** 24 voix, 12 suisses et 12 françaises.

Le **Bureau** du GLCT Grand Genève pilote le GLCT et prépare les Assemblées.

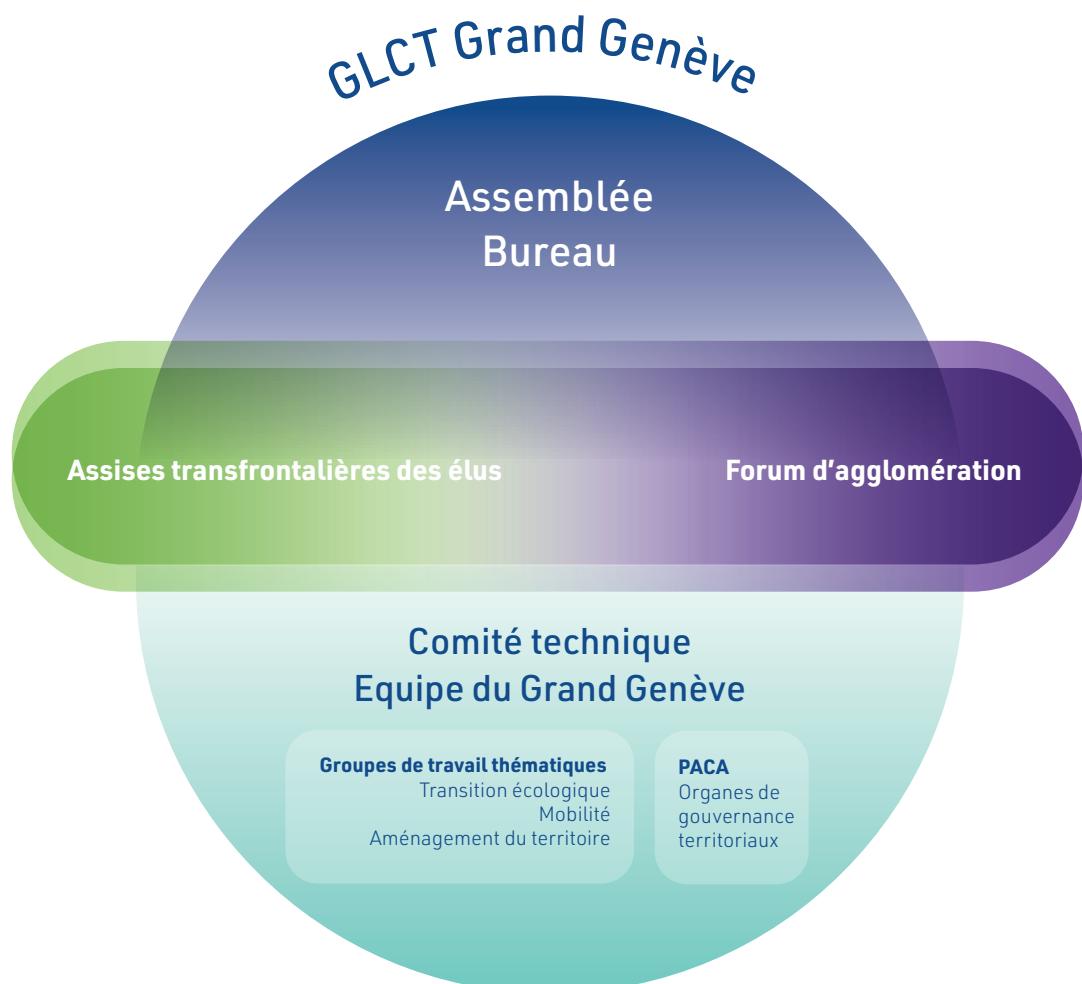
Des groupes de travail thématiques (GTT) respectivement dédiés à la mobilité, à l'aménagement du territoire et à la transition écologique, permettent le travail de proximité avec les élus responsables des thématiques. Ces groupes de travail politiques sont coprésidés par des élus français, vaudois et 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 prési-

dents 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, la mobilité ou l'eau.

La gouvernance du Grand Genève est globalement stable depuis plusieurs générations de Projet d'agglomération et a su s'adapter aux besoins. Par exemple, les Groupes de travail thématiques ont été créés en 2016 pour répondre à des besoins de travail partenarial renforcé sur certains sujets. Ceux-ci ont démontré leur efficacité : le GTT mobilité a été très actif sur l'accompagnement à la mise en service du Léman Express. Il traite actuellement de sujets en lien avec le financement de la mobilité et des services à la mobilité. Le GTT Transition écologique a suivi l'élaboration de la Charte Grand Genève en transition. Le GTT Aménagement a assuré ces dernières années un suivi rapproché de l'élaboration de la Vision territoriale transfrontalière.

FIGURE 7
Schéma de
gouvernance du
GLCT Grand Genève

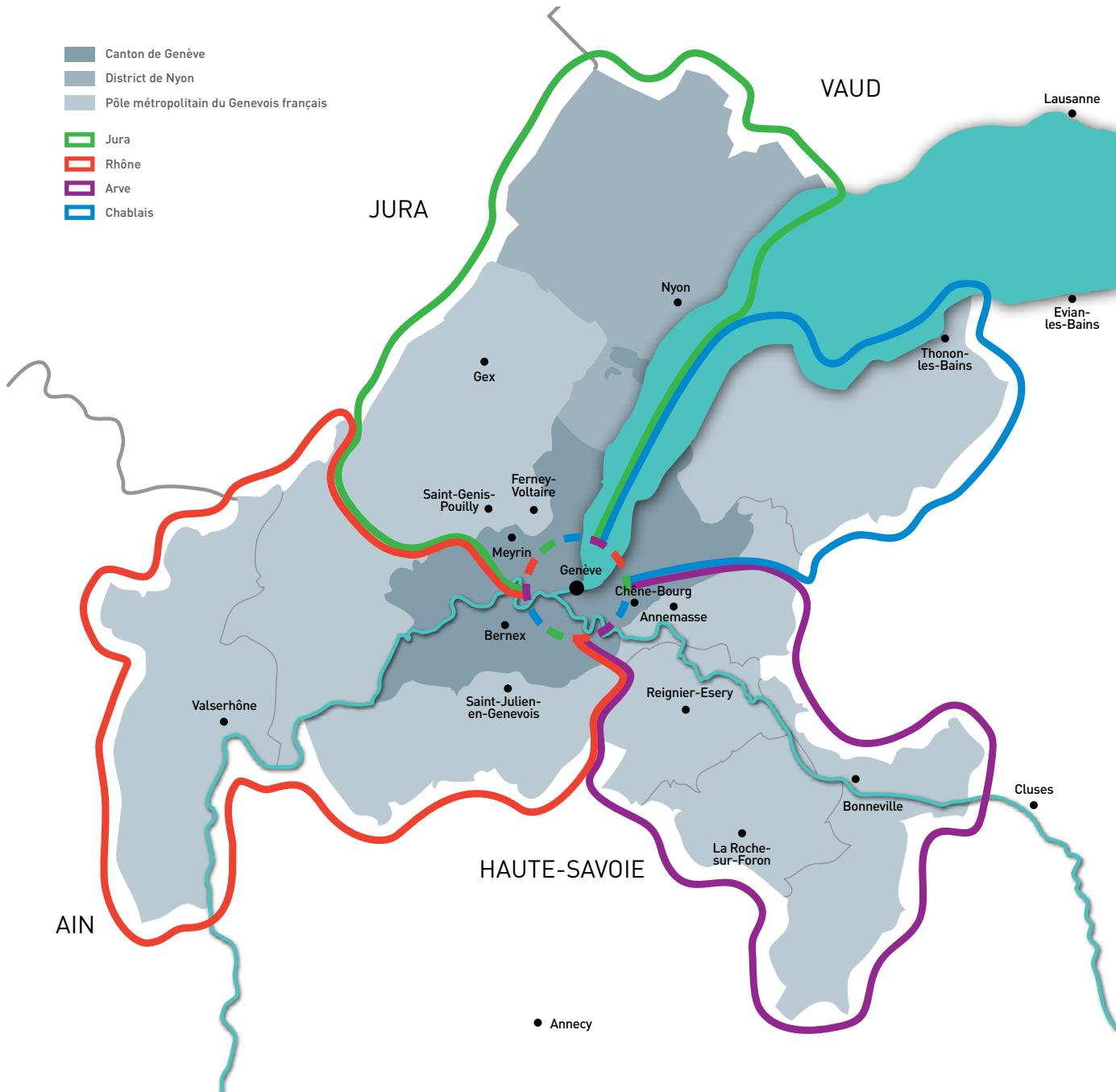


INSTANCES TECHNIQUES

FIGURE 8
Périmètres
d'aménagement
coordonnés
d'agglomération

L'équipe technique du Grand Genève, pluri-disciplinaire 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 le monitoring des mesures des Pro-

jets d'agglomération 1, 2, 3 et 4 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 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, autour de **Périmètres d'aménagement coordonnés d'agglomération**. Les PACA constituent les échelons de cohérence et de gouvernance entre les 209 communes du Grand Genève et le GLCT. Leur **pilotage technique et politique** est animé par le Grand Genève.

De 2012 à 2022 ces PACA étaient au nombre de huit. Cette configuration a été revue à quatre périmètres depuis le démarrage du travail sur la Vision territoriale transfrontalière. Ces nouveaux PACA (Jura, Rhône, Arve, Chablais) ont l'avantage d'être tous les quatre transfrontaliers. De plus, ils combinent chacun des logiques naturelles et environnementales ainsi que des logiques fonctionnelles liées à la multipolarité, aux bassins de vie, aux fonctions urbaines, aux axes ferroviaires et leurs potentiels de rabattement. Enfin, tous les PACA sont désormais en lien direct avec le cœur d'agglomération puisque la ville de Genève fait partie de chaque périmètre.

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 contenu du document «Projet d'agglomération 5 - Rapport à l'échelle des périmètres d'aménagement coordonnés d'agglomération» a été élaboré avec l'appui des instances techniques et politiques des PACA.

Le forum d'agglomération : participation de la société civile

Depuis 2013, les organisations de la société civile sont représentées au sein du GLCT Grand

Genève par le **Forum d'agglomération**, qui réunit 63 membres. Le Forum d'agglomération est composé de **structures issues de la société civile transfrontalière**, réparties au sein de 3 collèges :

- Le collège économie
- Le collège social et culturel
- Le collège environnement

Il dispose, pour son fonctionnement, d'un **budget propre**. Le Forum d'agglomération est l'instance de concertation de la société civile transfrontalière à l'échelle du Grand Genève. Acteur fort de la construction de l'agglomération franco-valdo-genevoise et de la cohésion sociale, culturelle et géographique de ses territoires, il est à la fois :

- Un espace de discussion et de dialogue pour la société civile
- Un lieu de réflexion et de proposition sur la construction d'actions pour diverses politiques publiques
- Un outil de promotion du Grand Genève auprès de ses habitants
- Un organe de consultation des démarches de projet d'agglomération et de territoire

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.

Depuis 2013, le Forum d'agglomération a traité douze saisines et treize 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. Le Forum d'agglomération est rattaché au Groupement local de coopération transfrontalière (GLCT), l'instance politique du Grand Genève. Le GLCT saisit le Forum de questions ayant trait aux politiques publiques transfrontalières. De son côté, le Forum d'agglomération lui adresse **des avis consultatifs, des propositions et des idées**, en réponse à ces saisines ou de sa propre initiative.

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.

À 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**.

Les **paquets de mesures** bénéficiant de **contributions fédérales forfaitaires (mobilité douce, gestion du trafic et sécurité du trafic)**, attribués au Grand Genève, donnent 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 ces paquets de mesures.

3.4 Élaboration du PA5 et participation

ELABORATION PARTENARIALE

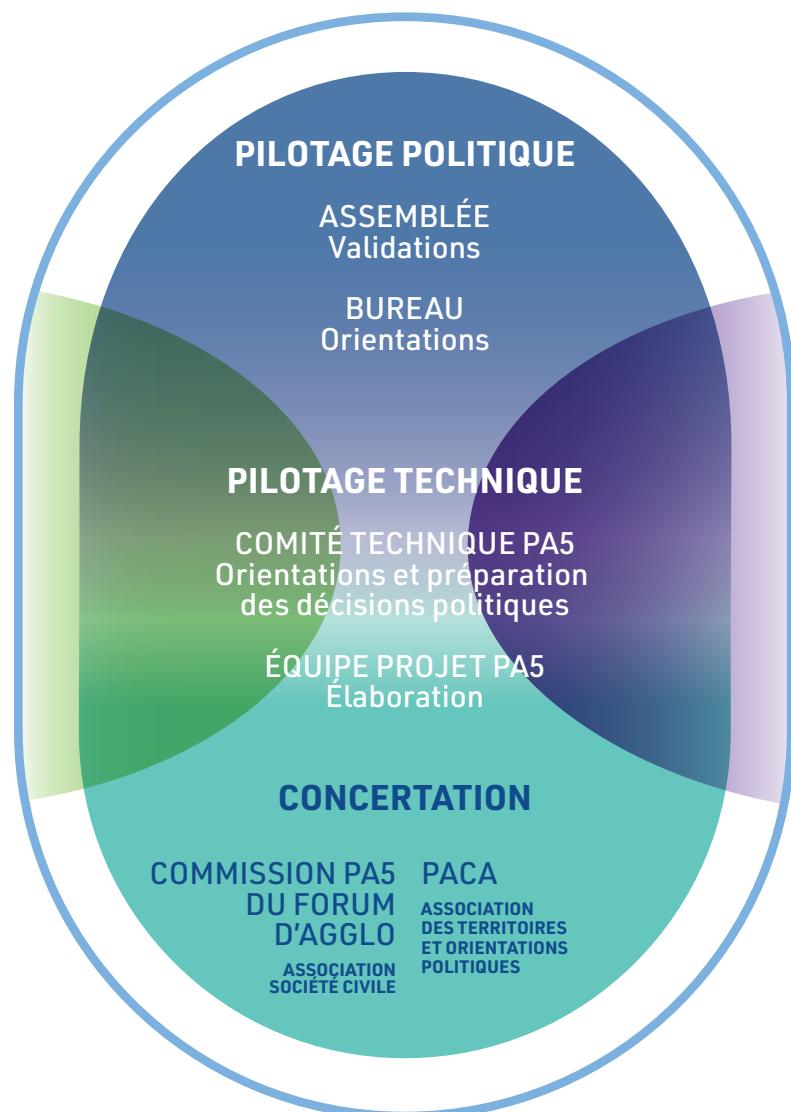
L'élaboration du PA5 s'appuie sur **une organisation spécifique des instances politiques du GLCT Grand Genève**, afin de consulter et d'associer le plus largement possible les partenaires et la population.

Le Comité technique du Grand Genève, en format élargi, est composé des représentants métiers des partenaires (cantons de Genève et Vaud, Ville de Genève, Région de Nyon, État 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 PA5.

L'équipe projet pour l'élaboration du PA5, composée de chefs de projet du canton de Genève, de Région de Nyon et du Pôle métropolitain du Genevois français, membres de l'équipe Grand Genève, a accompagné l'ensemble du processus, rédigé les documents et assuré le lien entre les différentes instances mises en place pour le PA5.

Une attention particulière a été portée aux relations avec les maîtres d'ouvrages des mesures du PA5. L'objectif de ces échanges est de s'assurer que les mesures présentées soient cohérentes avec la Vision d'ensemble et les stratégies du PA5 et qu'elles disposent de la maturité adéquate au moment du dépôt du PA5.

FIGURE 9
Organisation de l'élaboration du PA5



CONCERTATION AVEC LA POPULATION CONCERNÉE

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

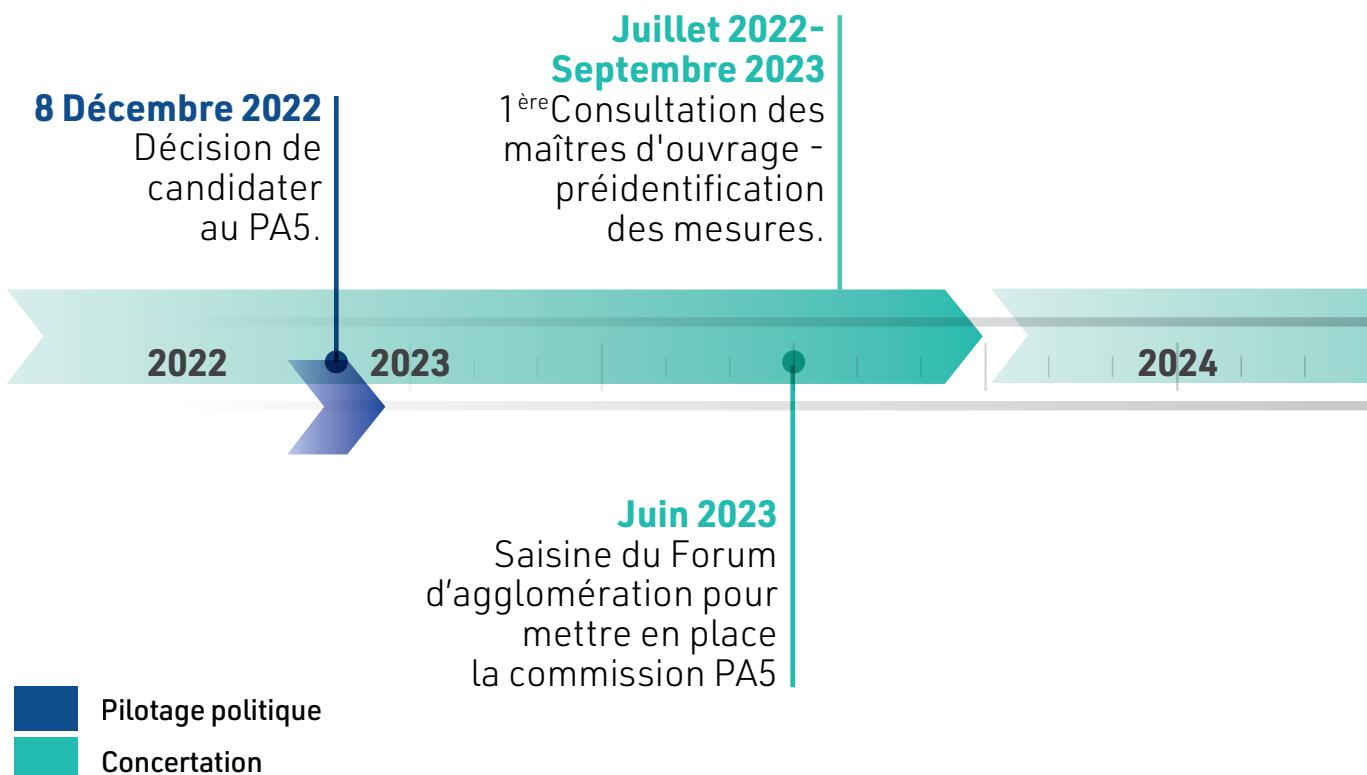
Les territoires, et plus particulièrement **les 209 communes du Grand Genève, ont été concertés tout au long de la démarche à l'échelle des Périmètres d'aménagement coordonnés d'agglomération**, tant sur le plan technique que politique. En parallèle de l'élaboration du PA5 et grâce à l'association des porteurs de projets et maîtres d'ouvrage, les échanges ont fait émerger les besoins locaux à traiter, particulièrement concernant la priorisation des mesures. Plusieurs rencontres politiques rassemblant les élus locaux représentés dans les instances PACA ont accompagné l'ensemble du processus (juin 2024, octobre 2024, mars 2025).

La société civile organisée a été associée dans le cadre d'une collaboration avec le Forum d'agglomération, mise en place dès juin 2023, 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 5. 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 collaboration avec le Forum d'agglomération a porté principalement sur les points suivants :

- Compréhension des enjeux du Projet d'agglomération
- Contribution du Forum d'agglomération aux stratégies du PA5, notamment en matière de mobilité douce et accessibilité universelle.

FIGURE 10
Les temps forts de l'élaboration du Projet d'agglomération 5

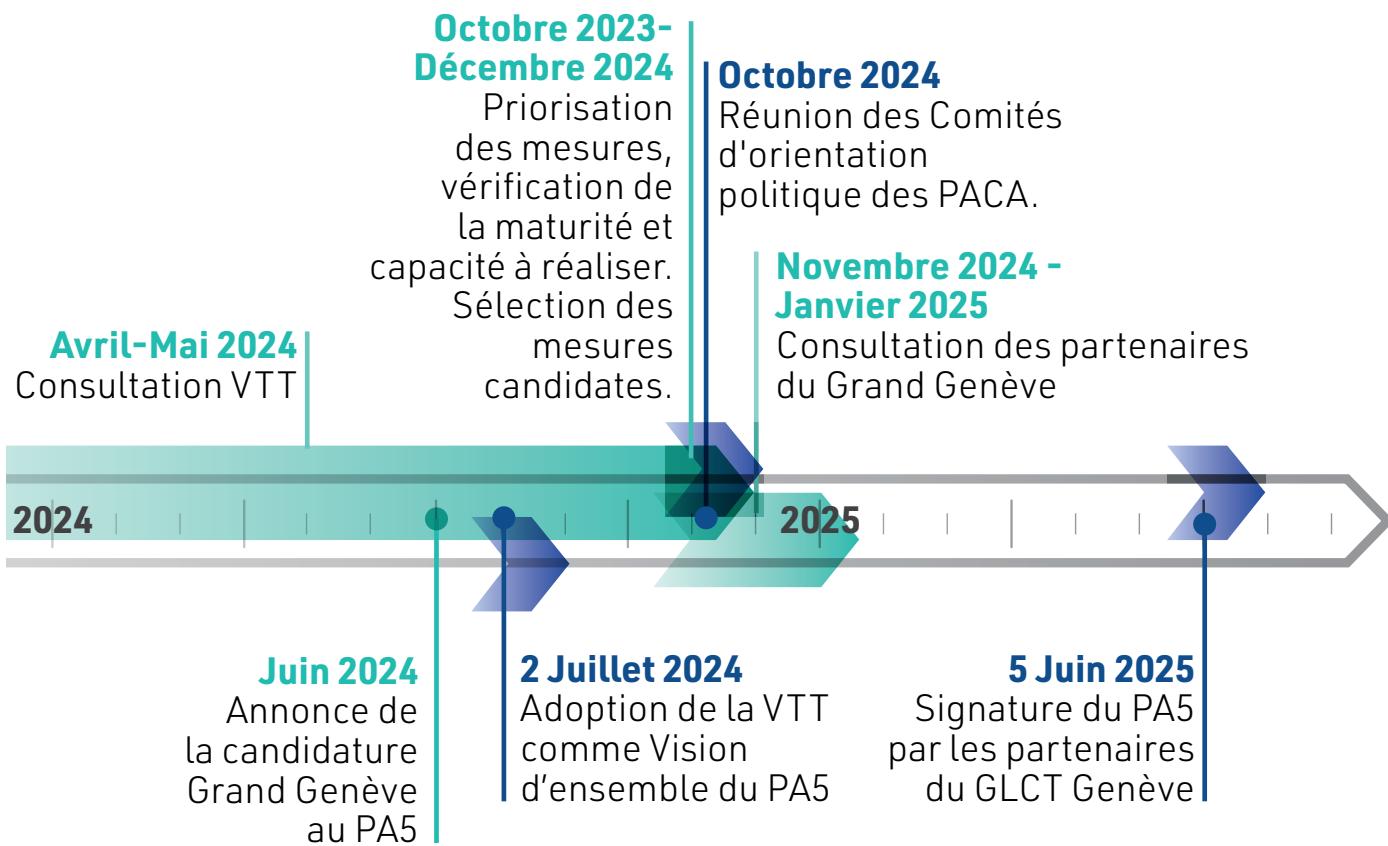


L'ensemble des partenaires concernés a également été consulté dans le cadre du processus de validation du Projet d'agglomération 5 en novembre 2024 et janvier 2025.

Enfin, **les citoyens de l'agglomération** ont été associés à l'élaboration de la Vision territoriale transfrontalière 2050. Ceux-ci ont ainsi participé à des forums et des ateliers qui se sont déroulé sur l'ensemble du territoire ; ils ont également été sollicité dans le cadre d'une enquête en ligne sur le devenir du territoire.

Finalement, ce sont plus de 3000 habitants du Grand Genève qui ont pu s'exprimer sur les enjeux et le contenu de cette Vision tout au long de son élaboration et qui trouve maintenant une première traduction dans le Projet d'agglomération 5.

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



Note :

Le présent avis a été préparé et validé par le Forum d'agglomération qui représente la société civile organisée. À ce titre, il n'engage que le Forum d'agglomération et n'a pas fait l'objet d'une validation par les instances du Grand Genève.

AVIS DU FORUM D'AGGLOMERATION

1. APPRECIATION GENERALE

Le Forum d'agglomération du Grand Genève a analysé les projets de mesures du Projet d'agglomération 5 (PA5), soumis par le GLCT Grand Genève à la Confédération, dans le cadre de la saisine qu'il a reçue du GLCT Grand Genève, et à l'aune plus générale des attentes des habitants, ceci pour éclairer son analyse du PA5.

Le Forum d'agglomération a ainsi noté divers déséquilibres existants dans le fonctionnement de l'agglomération en cours de métropolisation. L'arrivée constante de nouveaux habitants, attirés par l'attractivité du Grand Genève, nourrit des tensions et des inégalités sociales importantes. En effet, les emplois sont situés en majorité au cœur du territoire, et l'accueil des nouveaux habitants se fait surtout dans la partie française du Grand Genève. Cela engendre divers problèmes de mobilité et d'aménagements, renforcés par les limitations d'artificialisation des sols³ et le renchérissement du foncier. Il s'ensuit de grandes difficultés pour trouver un logement au vu des prix de l'immobilier difficilement accessibles aux «salariés en euros»⁴. De même, les écarts des revenus entre la Suisse et la France, notamment dans les services de soins de santé, les services publics, l'artisanat ou la production et les inégalités dans l'accès aux services de soins. Il apparaît que ces tensions risquent de dévaloriser auprès de la population une perception positive des projets d'agglomération. Le Forum d'agglomération réitère donc sa réserve sur le manque de liens entre l'approche générale du projet d'agglomération et ces déséquilibres. Il demande que ces projets, basés quasi exclusivement sur des principes d'aménagements, soient à l'avenir discutés avec la population.

Ce constat étant posé, le Forum d'agglomération souligne la qualité de l'approche générale et sa grande lisibilité. Sur le fond, il salue la «nouvelle vision d'ensemble» du GLCT tout d'abord avec la *Charte du Grand Genève en transition* adoptée en 2022 (GGT), et surtout avec les deux axes de la *Vision territoriale transfrontalière 2050*, entérinée en 2024 : la «primauté du socle du vivant» et «le

rééquilibrage de l'agglomération multipolaire», même si ce terme est souvent trop peu documenté.

Dans le rapport de saisine qu'il a consacré au Grand Genève en transition (2024), le Forum d'agglomération avait recommandé au GLCT Grand Genève que la dimension de cohésion sociale portée par les politiques publiques soit traitée parallèlement aux aspects liés à l'environnement, à l'urbanisation et à la mobilité. Le GLCT Grand Genève a commencé à se saisir de ces thèmes depuis 18 mois. Une feuille de route a été rédigée sur la «métropolisation»⁵, et le «Plan d'action concerté pour la transition écologique» (projet PACTE), avec ses 32 fiches actions, est préparé, en notant toutefois que ces deux documents n'ont pas encore été présentés à la population. Or, des débats sur ces sujets sont à même de nourrir le sentiment d'appartenance au Grand Genève et favoriser l'engagement et le soutien des habitantes et habitants aux mesures des Projets d'Agglomération.

Malgré l'identification claire de besoin d'actions, on ne peut cependant que s'étonner et regretter le manque de mesures concrètes dans le programme de mise en œuvre. Nous déplorons ce manque de cohérence entre les volets stratégiques et opérationnels, qui pourrait affaiblir la cohérence du PA5.

Le Forum d'agglomération souhaite donc que le GLCT Grand Genève, dans le cadre de sa «Feuille de route métropolisation»⁶ et les «fiches actions PACTE», travaille sur des politiques publiques⁷ plus larges et complémentaires aux projets d'agglomération, pour les valoriser efficacement au sein de l'agglomération. Pour ne citer que quelques exemples, dans le foncier et l'habitat, la santé, l'économie, la formation, la culture.

En ce qui concerne la démarche PA5 elle-même, le Forum d'agglomération se doit de souligner le fait qu'il a travaillé en bonne entente avec l'équipe du Grand Genève, et remercie ses membres pour leur précieuse disponibilité et l'esprit constructif des échanges. Il regrette néanmoins que le

³ En Suisse : les «surfaces d'assèlement», en France : «zéro artificialisation nette», Loi «Climat et résilience (ZAN)» et Projet de Loi «TRACE»

⁴ En France voisine, il manque environ 14'000 logements sociaux, sans parler des autres !

⁵ https://www.grand-geneve.org/wp-content/uploads/GRAND_GENEVE-Feuille-de-route-Metropolisation.pdf

⁶ op. cité

⁷ VOIR, PA 1 : https://www.grand-geneve.org/wp-content/uploads/1_charteengagementprojetagglo2007.pdf et PA2 : https://www.grand-geneve.org/wp-content/uploads/chartere_2012_grand_geneve.pdf

temps consacré à cette démarche n'ait pas été plus conséquent. Comme représentant de la société civile, le Forum aurait souhaité être force de proposition non seulement dans le cadre de l'approche générale, mais également pour préco-

niser l'une ou l'autre mesure susceptible d'améliorer la situation sur le plan de la mobilité.

Pour le reste, le Forum émet les remarques et recommandations suivantes :

2. RETOUR SUR LE PA4

Le Forum d'agglomération a procédé à une relecture des attentes exprimées en 2021 dans le cadre de sa réflexion sur le PA4. L'une des demandes centrales était que le futur PA soit «ambitieux, avec une forte cohérence d'ensemble grâce à un travail accru *d'anticipation* dans le choix des mesures», donc dans les contacts avec les porteurs de projets. Force est de constater que ce nouveau PA ne représente pas encore le tournant attendu : les mesures proposées n'apparaissent pas comme renforçant l'ensemble, ni comme s'insérant de manière plus affirmée dans la démarche de la Charte Grand Genève en transition⁸ (GGT et VTT).

D'autres demandes importantes aux yeux du Forum d'agglomération avaient été formulées⁹ : que tout le périmètre du Grand Genève soit pris en compte par la Confédération dans sa politique d'agglomération, ce qui n'est toujours pas le cas, malgré la révision du périmètre VACO en 2022. Et, surtout, que la mobilité lacustre puisse faire partie des mesures qui pourraient être

prises en compte par la Confédération. La création de voies de déplacements lacustres nécessite des investissements modestes. En conciliation avec les habitants, la mise sur pied d'une stratégie de mobilité lacustre, liée à des mesures appropriées, devraient pouvoir être incluses dans les projets d'agglomération futurs.

A l'heure du dépôt de ce nouveau PA, les enjeux de la crise climatique sont de plus en plus pressants. Les objectifs centraux restent la diminution des gaz à effet de serre de 60% en 2030 et la neutralité carbone en 2050. Le Forum d'agglomération se demande si le rythme de réalisation des mesures permettra un jour de répondre aux besoins exprimés pour réussir la transition écologique et le «rééquilibrage de l'agglomération multipolaire». Dans ce cadre, la «ville du quart d'heure» devrait pouvoir faire l'objet d'une prise en compte démonstrative dans plusieurs secteurs de l'agglomération, en particulier éloignés de son cœur et dont les liaisons en transport public restent difficiles.

3. L'ÉCONOMIE, THÉMATIQUE CENTRALE

Un autre aspect dans l'approche explicative liée au PA5 questionne : le GLCT Grand Genève affirme qu'il entend «s'appuyer sur la dynamique économique pour renforcer les fonctions de proximité et rééquilibrer les territoires». L'économie, thématique centrale ? Pourtant elle n'est qu'esquissée, en rappelant que l'économie comporte deux axes complémentaires : «le développement de fonctions économiques à haute valeur ajoutée» (horlogerie, chimie, négoce), souvent exportatrices, et «le développement de fonctions économiques présentielle, tournées vers la production de biens et de services locaux» (BTP, commerces, services à la personne) et qui se traduisent par un dense ré-

seau de PME de part et d'autre de la frontière. «Ce second axe est tout particulièrement stratégique par son potentiel de mutation vers une économie de la proximité, de la durabilité et de la circularité», estime le document. Mais pour l'heure, ce «rééquilibrage» notamment territorial n'est pas analysé.

Le Forum d'agglomération estime, pour sa part, qu'une réflexion transfrontalière sur l'économie, l'organisation de nouveaux pôles économiques respectant des critères d'urbanisation précis et le développement de l'économie circulaire, mériterait d'être lancée.

4. UNE AMBITION NOUVELLE POUR LA MOBILITÉ

Pour accompagner cette transition vers une agglomération multipolaire rééquilibrée, la mobilité jouera un rôle capital. A l'occasion de ce

PA5, le document définit de manière claire les objectifs et les actions à entreprendre. Une dynamique nouvelle s'y exprime : projet de nou-

⁸
https://www.grand-geneve.org/wp-content/uploads/Charte_Grand_Geneve_en_Transition_2023.pdf

⁹
VOIR : https://www.grand-geneve.org/wp-content/uploads/rapport-principal_hd.pdf, pages 36-38

velle transversale ferroviaire nord-sud, création de 13 axes forts transfrontaliers pour les cyclistes pendulaires, élaboration d'un plan piétons d'agglomération, soutien à l'électromobilité, réseau de BHNS et de cars express en attendant les lignes plus capacitives.

Deux exemples : les trois premiers axes forts pour les vélos vers le cœur de l'agglomération (depuis Meyrin, Versoix et Reignier) et l'électrification de la flotte des TPG, font partie des mesures demandées à Berne. On peut y ajouter - dossier qui n'a que trop traîné - la prolongation avec un BHNS du tram 18, de la douane de Meyrin jusqu'à Saint-Genis, et la requalification du giratoire Porte de France. Bref : la mobilité douce et les transports publics sont au cœur de cette ambition nouvelle.

Ce constat positif ne doit pas faire oublier que certains aspects de la démarche posent encore problème. Ainsi, les critères de choix des mesures soumises à Berne sont les suivants : degré de maturité du projet, rapport coût-utilité, risques identifiés (maîtrise foncière, capacité de financement, etc.). D'autres éléments

pourraient guider le choix des mesures, notamment la prise en compte de l'état de mise en œuvre du plan vélo, et des priorités qui pourraient en découler.

Enfin, concernant le «Plan piéton d'agglomération», le Forum d'agglomération se réjouit qu'il prenne forme prochainement et attend des mesures spécifiques aux piétons dans le PA6.

Autre difficulté potentielle, certaines communes françaises ne font pas appel au mécanisme des projets d'agglomération parce qu'elles n'ont pas les ressources pour assurer le financement d'une mesure étant donné la charge financière liée à la croissance très rapide de la population. De ce point de vue, le projet de création d'un fonds de 100 millions, financé à parts égales par la Suisse et la France, devrait être mis sur pied rapidement et ainsi soutenir d'autres projets d'importance dans le domaine de la mobilité et de l'aménagement. Par ailleurs, dans le domaine ferroviaire, le retard de l'amélioration du réseau SNCF en Haute-Savoie et dans l'Ain constitue un frein à l'atteinte des objectifs d'amélioration d'une mobilité décarbonée¹⁰.

10

Voir : https://www.grand-geneve.org/wp-content/uploads/Rapport_Transport_ferroviaire_perspectives_fev2025.pdf

11

Voir : https://www.grand-geneve.org/wp-content/uploads/Rapport_Gouvernance-Grand-Geneve_fevrier2025.pdf
ET https://www.unige.ch/sciences-societe/socio/application/files/5115/9672/3600/Sociograph_52_web.pdf

5. PARTICIPATION CITOYENNE ET RENFORCEMENT DE LA GOUVERNANCE

Enfin se pose la question, avec les mesures PA -et de manière générale- de la participation de la population dans ces démarches. En effet, jusqu'ici, le GLCT Grand Genève ne s'est toujours pas manifesté concrètement auprès des résidentes et résidents de l'agglomération. Leur participation, en prenant comme cadre les quatre PACAs ou les instances de démocratie participatives existantes par exemple, pourrait être une occasion d'engager le dialogue, de faire circuler l'information et d'écouter leurs besoins en matière de mobilité, notamment douce, d'aménagement et de «vivre ensemble»¹¹. Ce relais, à construire et à organiser dans la durée, ne pourrait que nourrir la cohésion sociale. Le Forum d'agglomération, qui regroupe 65 associations, organisations et organismes français et suisses, ne représente qu'une partie de la société civile et les concertations publiques, certes difficiles à organiser, restent largement insuffisantes en particulier lorsque les délais ne sont pas adaptés au temps de réaction des résidentes et résidents «de base», non membres d'une association. Il est nécessaire de corriger la faible participation aux ateliers et renforcer les services qui en sont responsables.

Le Forum d'agglomération exprime le souhait qu'à l'avenir, pour le PA6 et les suivants, le GLCT Grand Genève adopte une démarche plus inclusive, notamment en favorisant une participation élargie de la population résidente, via Internet notamment, comme cela se fait dans les autres agglomérations suisses, tout en continuant à inclure pleinement le Forum d'agglomération dans ce processus.

4. ANALYSE DE LA SITUATION ET DES TENDANCES

RÉSUMÉ

ENVIRONNEMENT - PAYSAGE

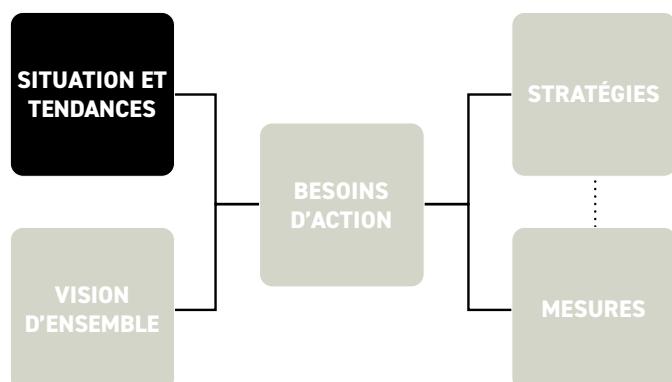
Le Grand Genève dispose d'une infrastructure écologique riche, mais fortement mise sous pression par l'urbanisation et l'intensification des usages. L'étalement urbain, bien que mieux maîtrisé, fragmente encore les écosystèmes, réduisant la connectivité des milieux naturels et affectant la biodiversité. L'imperméabilisation des sols limite l'infiltration des eaux et accroît le risque d'inondations, tandis que la pollution atmosphérique et sonore reste un enjeu majeur, en particulier dans les zones les plus urbanisées.

URBANISATION

Le développement urbain du Grand Genève repose sur une logique multipolaire, visant à mieux répartir la croissance démographique et économique sur l'ensemble du territoire. Pourtant, le cœur de l'agglomération continue de polariser les flux d'emplois, tandis que la construction de logements se concentre essentiellement sur la partie française du territoire. Ce déséquilibre structurel génère une pression croissante sur les infrastructures de transport et complique la coordination transfrontalière en matière d'aménagement du territoire.

MOBILITÉ

Le réseau de transport du Grand Genève poursuit son évolution vers un modèle plus intégré et multimodal, mais les défis restent nombreux. La progression de l'offre en transports publics – notamment le Léman Express, les tramways transfrontaliers et les réseaux cyclables – se traduit par une augmentation mesurable de leur usage. Cependant, la part modale de la voiture individuelle demeure élevée, en raison d'une couverture encore inégale des alternatives et de l'attractivité persistante de l'autosolisme sur certains axes. La congestion aux passages de douane et sur les principales artères routières continue d'affecter la fluidité des déplacements, nécessitant une amélioration de la gestion du trafic et une augmentation de la capacité des interfaces multimodales.



4.1 Contexte métropolitain et spécificité transfrontalière du Grand Genève

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

Malgré la présence de frontières nationale et cantonale générant des limites politiques, institutionnelles et administratives, la métropole transfrontalière est une réalité vécue au quotidien par une grande partie des habitants. Les interdépendances et les liens sont nombreux, tant sur le plan économique que social, culturel ou historique. L'effet frontière constitue à la fois un atout et une difficulté pour le territoire : s'il est facteur de dynamisme, de diversité, de complémentarités et d'innovations, c'est parfois un obstacle pour répondre aux besoins des habitants.

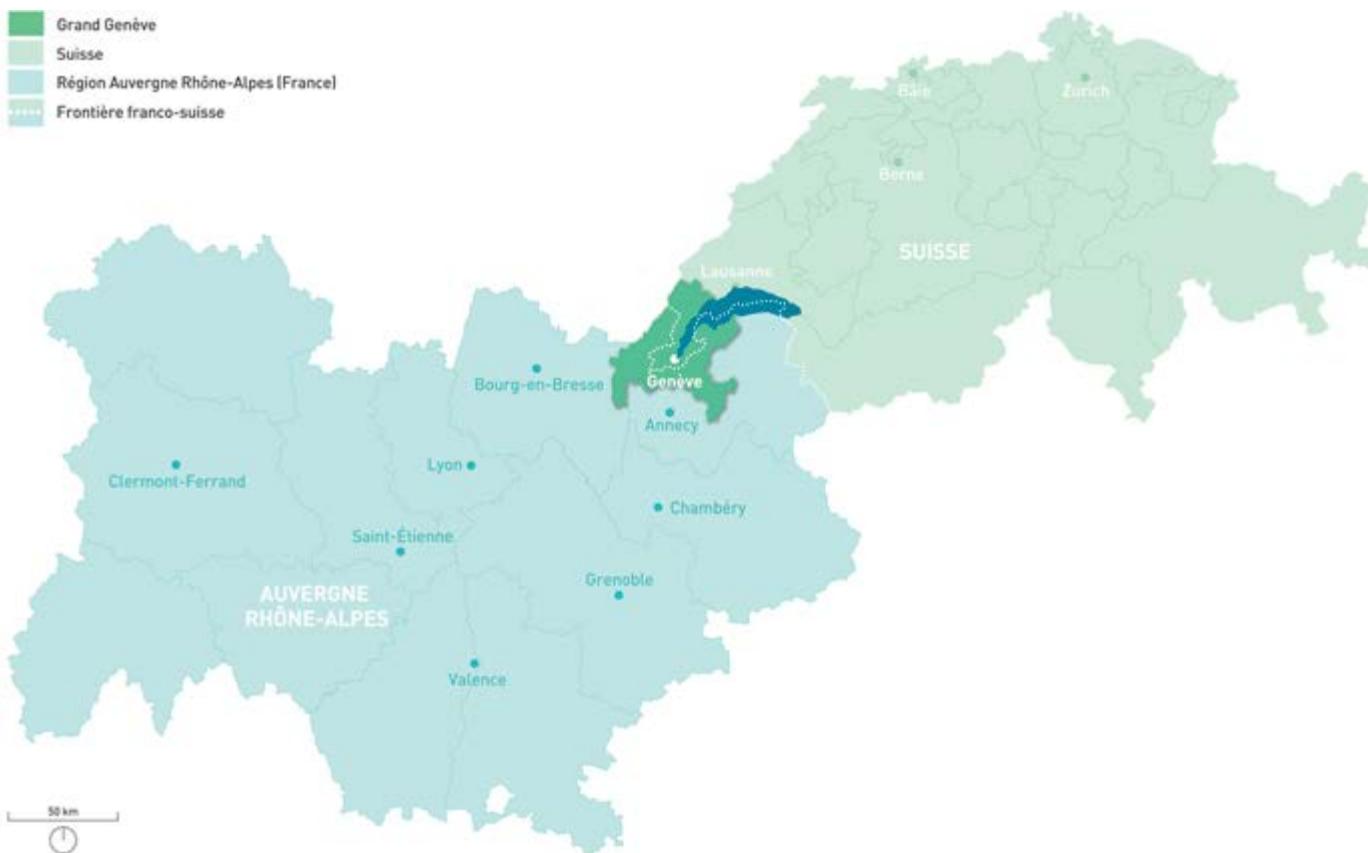
Le Grand Genève, comme les autres métropoles suisses ou européennes, est incontestablement marqué par un phénomène de métropolisation. La métropolisation – la concentration de populations, d'activités économiques, de services et d'infrastructures sous l'effet de la mondialis-

lisation – a des effets locaux différenciés dans l'agglomération. Si certains espaces ont su en tirer profit – en termes de développement économique, de création d'emplois, d'innovation et de rayonnement –, la métropolisation pose de grands défis pour d'autres : amplification de l'étalement urbain, forte croissance démographique, dynamiques de ségrégation socio-résidentielles entre le centre et les périphéries, forte spécialisation fonctionnelle de l'espace, intensification des déplacements, pression accrue sur les infrastructures, équipements, services publics, logements et ressources.

Le caractère transfrontalier du Grand Genève ajoute un degré de complexité supplémentaire à la gestion de la métropolisation qui est déjà une tâche ardue. La majorité des fonctions métropolitaines et des emplois sont en effet concentrés dans le centre de l'agglomération, et plus précisément sur sa partie suisse. Le cœur d'agglomération se distingue également par un degré de développement infrastructurel fort, avec un réseau de transports publics dense, des équipements culturels ou de services majeurs.

FIGURE 11
Le Grand Genève, à
l'articulation entre la
Suisse et la France

Grand Genève
Suisse
Région Auvergne Rhône-Alpes (France)
Frontière franco-suisse



Cette double concentration s'autoalimente puisque les équipements et services métropolitains renforcent encore l'attractivité économique du centre. Les périphéries de l'agglomération ont connu une vague d'urbanisation résidentielle particulièrement soutenue au cours des trois dernières décennies en tant que lieu d'habitation privilégié des travailleurs du cœur d'agglomération. Cette périurbanisation a engendré un mitage territorial souvent difficile à contrôler et avec lui, une forte dépendance au véhicule individuel, notamment en zone rurale et montagnarde.

Cette situation a également eu un impact sur les politiques publiques, avec une augmentation des besoins en services et équipements publics, ainsi que des dépenses locales nécessaires pour y répondre alors que les ressources fiscales sont inégalement réparties. Ces disparités entre les territoires, notamment entre centres et périphéries, s'expriment d'une manière bien plus marquée dans le Grand Genève compte-tenu d'un «effet frontière» qui renforce les disparités en matière d'investissement, de services publics, de normes et de règlements, ainsi que de coût de la vie, avec des monnaies différentes de part et d'autre de la frontière.

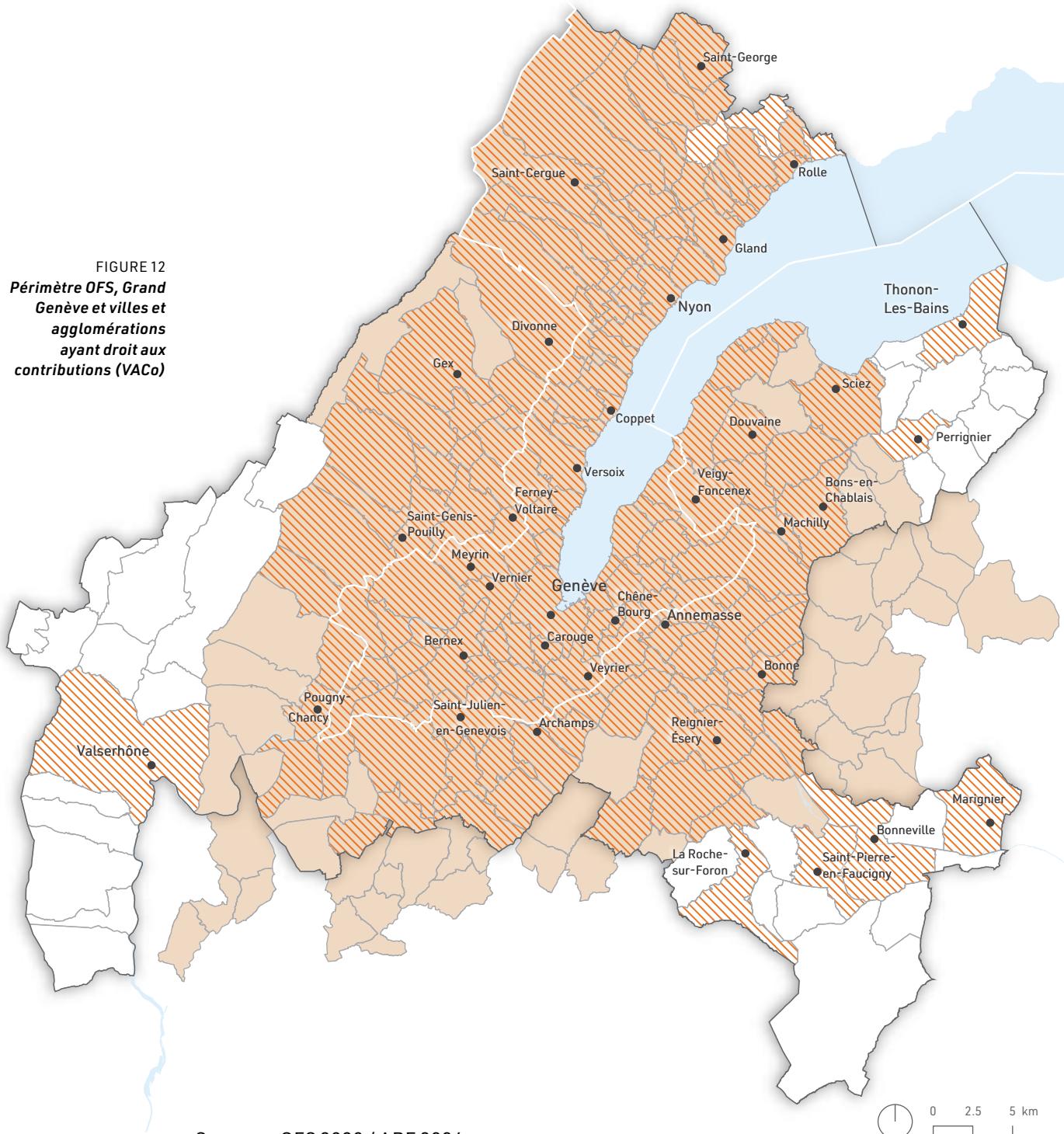
Parallèlement, le «fait transfrontalier» contribue à l'attractivité métropolitaine et au rayonnement international, tous deux particulièrement importants, soutenus par un cadre naturel et paysager d'une grande richesse, par la qualité de ses infrastructures, dont l'aéroport international. En raison de son attractivité, **le Grand Genève connaît une croissance économique et démographique importante.** Selon les projections, entre 200'000 et 400'000 personnes supplémentaires pourraient s'y établir d'ici 2050. Ces chiffres ne sont pas des objectifs mais le reflet des tendances observées et prévisibles. Ils nous poussent à nous préparer dès aujourd'hui.

Tournée vers le monde, la Genève internationale est le siège de 46 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), est le plus grand centre de recherche de physique des particules du monde avec 24 pays contributeurs, 3'200 collaborateurs et 13'000 scientifiques invités par an, 120'000 visiteurs. 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, attirant 115'000 visiteurs.

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. 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.

UN PÉRIMÈTRE STATISTIQUE, DES PÉRIMÈTRES INSTITUTIONNELS ET UN PÉRIMÈTRE FONCTIONNEL

- Frontière nationale
- Périmètre du Grand Genève
- Communes
- Périmètre VACo 2023
- Périmètre OFS



Sources : OFS 2020 / ARE 2024

TABLEAU 1
*Liste des communes
du Grand Genève*

GENEVE	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 Arenton	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 Chéserex*	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 Brethonne	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 Chêñex	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 Vulpbens*
6631 Onex*	5429 Longirod**	01397 Sauverny*	74116 Etaux	74315 Yvoire*
6632 Perly-Certoux*	5858 Luins**	01399 Ségny*	74118 Étrembières*	
6633 Plan-les-Quates*	5430 Marchissy**	01401 Sergy*	74121 Excenevex	
6634 Pregny-Chambésy*	5723 Mies*	01215 Surjoux-Lhôpital	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 Soral*	5861 Rolle*	01448 Villes	74145 Juvigny*	
6640 Thônenex*	5727 Saint-Cergue*		74059 La Chapelle-Rambaud	
6641 Troinex*	5434 Saint-George**		74193 La Muraz	
6642 Vandoeuvres*	5728 Signy-Avenex*		74224 La Roche-sur-Foron**	
6643 Vernier*	5729 Tannay*		74150 Loisir*	
6644 Versoix*	5862 Tartegnin**		74153 Lucinges*	
6645 Veyrier*	5730 Trélex*		74156 Lully	
	5732 Vich*		74157 Lyaud	
	5863 Vinzel**		74158 Machilly*	

(*) : Commune VACo;

(**) : Commune VACo ajoutée dans le cadre de l'adaptation ponctuelle du périmètre en 2022

PÉRIMÈTRE STATISTIQUE : L'ESPACE À CARACTÈRE URBAIN & LES VILLES ET AGGLOMERATIONS AYANT DROIT AUX CONTRIBUTIONS

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, en distinguant les centres principaux et centres secondaires, des communes de la couronne d'agglomération et des communes multiorientées, en France comme en Suisse. Ce périmètre statistique 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.

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.

En 2022, dans le cadre du processus initié par l'Office fédéral du développement territorial d'adaptation de la liste des communes ayant droit à des contributions, le Grand Genève a demandé l'évolution de son périmètre VACo.

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

Au gré des reconfigurations territoriales et politiques, Genève à petit à petit été coupée de son arrière-pays avec lequel elle a toujours entretenu des liens étroits qu'ils soient culturels, économiques ou commerciaux. De fait, depuis le 19^e siècle et son intégration à la Confédération suisse, Genève est une «quasi enclave», partageant 95% de ses frontières avec la France. L'accord sur la libre circulation des travailleurs entre la Suisse et l'UE, signé en 1999 a rendu cette frontière plus perméable, permettant à des milliers de personnes de travailler en Suisse tout en vivant côté français.

Depuis, l'aire d'influence du Grand Genève ne cesse de s'élargir, 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).

Cette adaptation ponctuelle a porté sur :

- L'intégration dans le périmètre VACo de 9 communes vaudoises pour se mettre en conformité avec le PDCn vaudois. Toutes ces communes sont situées dans les bassins de rabattement de Gland et Rolle et ont un lien fonctionnel évident avec le réseau de transports publics structurant de l'agglomération.
- L'intégration dans le périmètre VACo de 9 communes françaises directement connectées au Léman Express.
- Le retrait de 13 communes françaises, situées hors du périmètre institutionnel du Grand Genève.

Ainsi, sur les 209 communes du Grand Genève, 162 font partie du périmètre VACo.

Le Tableau 1 : Liste des communes du Grand Genève identifie ces communes ajoutées au périmètre VACo dans le cadre de l'adaptation ponctuelle.

Le périmètre du Projet d'agglomération 5 Grand Genève est le périmètre du GLCT Grand Genève, stable depuis 2012. C'est un périmètre politique, institutionnel et fonctionnel qui s'appuie sur les territoires du district de Nyon, du canton de Genève et du Pôle métropolitain du Genevois français.

Aujourd'hui **le Grand Genève forme un bassin de vie, d'emploi et de consommation intégré dépassant largement les limites des frontières administratives nationales, cantonales et départementales**. Ce bassin de vie présente une cohérence géographique bien sûr mais également sociale, culturelle et économique, organisé autour de besoins partagés en matière d'activités et de services. Les politiques de planification de l'aménagement du territoire doivent donc faire preuve de créativité et de pragmatisme afin de dépasser les logiques institutionnelles tout en respectant le cadre juridique préexistant.

Le Grand Genève est aussi à la croisée de plusieurs bassins de vie, dont certains déploient leur influence au-delà du périmètre institutionnel du Grand Genève, et inversement.

C'est le cas par exemple d'un certain nombre de villes situées en dehors des limites du périmètre du Grand Genève, mais dont la proxim

mité et le niveau de rayonnement font qu'elles participent pleinement à l'organisation territoriale et à la multipolarité de l'agglomération, notamment sur ses franges. Il s'agit notamment des bassins de vie de Cluses dans la vallée de l'Arve (17'000 habitants et plus de 40'000 ha-

bitants pour l'agglomération), d'Évian-les-Bains dans le Chablais (environ 10'000 habitants), de l'agglomération Lausanne-Morges sur la rive droite du Léman (plus de 400'000 habitants) et du Grand Annecy au sud (plus de 200'000 habitants).

LE GRAND GENÈVE, UN TERRITOIRE DE COOPÉRATIONS INSTITUTIONNELLES

Depuis 1973, le territoire du Grand Genève fait l'objet d'une intense collaboration transfrontalière pour répondre aux besoins de sa population, de ses ressources partagées et de son développement, structurée autour de trois principales instances de coopération transfrontalières :

- **Le Comité régional franco-genevois** rassemble les cantons de Genève et de Vaud, l'Association des communes genevoises, la République Française, la Région Auvergne - Rhône-Alpes, les Départements de l'Ain et de la Haute-Savoie et le Pôle métropolitain du Genevois français. Il se concentre sur les questions régaliennes : santé, sécurité, éducation et «problèmes de voisinage».
- **Le Conseil du Léman** rassemble les cantons de Genève, de Vaud et du Valais, les Départements de l'Ain et de la Haute-Savoie

et promeut l'espace et l'identité lémanique au travers de projets communs intégrant les acteurs de la société civile. Il intervient sur les thématiques de l'économie, de la mobilité, de l'environnement et de la culture.

• **Le Groupement local de coopération transfrontalière du Grand Genève** réunit les Cantons de Genève et de Vaud, la Ville de Genève, Région de Nyon, la Région Auvergne - Rhône-Alpes, les Départements de l'Ain et de la Haute-Savoie et le Pôle métropolitain du Genevois français organise le développement de l'agglomération franco-valdo-genevoise dans ses trois domaines de compétence : la mobilité, l'aménagement du territoire et la transition écologique. Il pilote également les démarches liées à la politique suisse des agglomérations à travers les Projets d'agglomération.

ARTICULATION AVEC LE PROJET DE TERRITOIRE SUISSE

La révision du projet de territoire suisse a été mise en consultation par la Confédération en décembre 2024. Cette première révision du document de 2012 est rendue nécessaire notamment par l'accentuation des effets du changement climatique et de l'évolution démographique sur l'aménagement du territoire.

Le Grand Genève est considéré comme une grande agglomération à l'échelle de la Suisse. Désigné comme la «porte sud-ouest» du pays, il concentre des infrastructures de communication importantes pour la connexion de la Suisse avec les régions frontalières et son approvisionnement (aéroport, gare, autoroute). Le Grand Genève est par ailleurs un centre de rayonnement international, grâce à l'écosystème diplomatique, économique et académique qu'il accueille.

Le projet d'agglomération 5 tient compte du projet de territoire suisse, et contribue à ses orientations stratégiques :

- **Renforcer la polycentralité et la coopération.**

Le PA5 conforte la position du Grand Genève en tant que deuxième agglomération de Suisse en anticipant les effets de la croissance démographique projetée à l'horizon 2050 sur les besoins en infrastructures et en équipements. A l'échelle de son territoire, le PA5 valorise la dimension polycentrique de l'agglomération en définissant une nouvelle typologie de centres urbains permettant de renforcer les spécificités locales et la proximité. Le Grand Genève s'inscrit dans le cadre d'une collaboration transfrontalière établie de longue date et, parallèlement au

PA5, a initié un dialogue politique visant à répondre aux défis plus larges qui se posent sur son territoire métropolitain (accès aux logements, équipements, services publics, cohésion sociale).

- **Garantir les bases naturelles nécessaires à la vie et une qualité élevée des paysages et du bâti.** Le PA5 positionne le socle du vivant au cœur de sa vision d'ensemble. Les stratégies visent à la fois à réduire l'impact des activités humaines sur l'environnement (réduction des émissions, diminution de la consommation de sol, renforcement de la biodiversité) et à adapter les espaces bâties aux effets du changement climatique (réduction des îlots de chaleur, protection contre les crues). En fixant des limites strictes à l'urbanisation, le PA5 contribue à l'objectif d'urbanisation vers l'intérieur, et il valorise les espaces ouverts autant comme lieux de production et d'approvisionnement, que comme espaces de délassement et de loisir, tout en encadrant les usages.

- **Prévoir des espaces pour la croissance de la population et de l'économie, organiser la mobilité et l'énergie en adéquation avec l'environnement et le climat.** Le PA5 accompagne la croissance du Grand Genève en coordonnant l'accueil des nouveaux habitants à 2050 avec le système de transport et la réalisation d'équipements publics. Le PA5 tient compte des besoins en mobilité induits par la croissance de la population. Il fixe par ailleurs des principes de réduction de la demande de mobilité (proximité) et de multimodalité.



ARTICULATION AVEC LE PLAN SECTORIEL DES TRANSPORTS PARTIE PROGRAMME

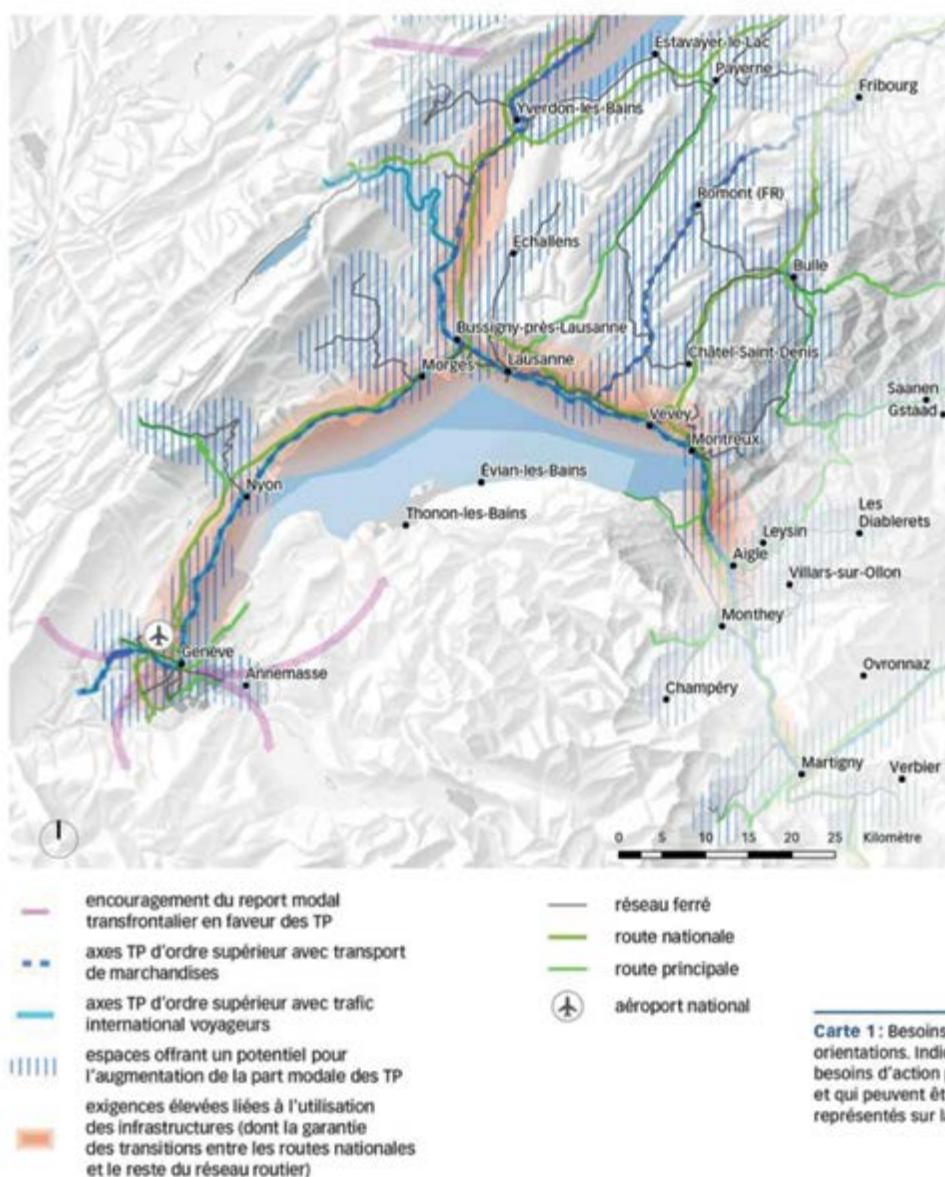
De force obligatoire pour les cantons et les communes, le Plan sectoriel des transports – Partie programme (PST) définit les orientations à long terme pour coordonner le développement du réseau de transports suisse avec les enjeux d'urbanisation et environnementaux.

Le projet d'agglomération 5 du Grand Genève contribue à la mise en œuvre du PST à l'horizon 2050. Les besoins d'action et stratégies du PA5

prennent en compte les stratégies et principes d'action du PST. Plus spécifiquement :

- **Coordination de l'urbanisation et des transports.** Le PA5 vise à éviter une augmentation du phénomène d'étalement urbain. Les stratégies mobilité et urbanisation du PA5 encouragent la concentration des capacités d'accueil habitants-emplois à proximité de l'armature ferroviaire existante

FIGURE 13
*Besoins d'action
et orientations du
Plan sectoriel des
transports pour
l'Ouest de la Suisse*



ou projetée, ainsi qu'à développer le caractère multipolaire de l'agglomération en améliorant les liaisons tangentielles et la qualité des interfaces multimodales notamment.

- **Garantie du fonctionnement du système global de transport.** La stratégie mobilité du PA5 prend en compte l'ensemble des modes de transport dans leur complémentarité et selon les typologies de territoires concernés. Dans les territoires les plus densément urbanisés, les transports publics et les modes doux sont privilégiés. Des stratégies liées aux interfaces et au stationnement visent à reporter autant que possible le trafic TIM vers des modes de transport à faible émission et à plus faible consommation d'espace. Enfin, le PA5 vise à rationaliser l'organisation du système logistique, pour diminuer le besoin en déplacements et optimiser l'utilisation des plateformes de transbordement.
- **Environnement, climat et ressources.** Le PA5 fixe des objectifs ambitieux en matière de réduction des émissions liées aux transports, d'abord en agissant sur la demande de déplacements, sur le report modal en favorisant les MD et TP, et subsidiairement en misant sur l'amélioration technologique des transports. La vision d'ensemble du PA5 priorise également la requalification multimodale du réseau routier afin d'apaiser le trafic et de répondre aux besoins d'amélioration du réseau de TP et MD sans consommation supplémentaire de sols.

Le projet d'agglomération prend également en compte les besoins d'action spécifiques au territoire d'action de la Métropole lémanique identifiés dans le PST, notamment :

- **Augmentation de la part modale des TP et report modal transfrontalier.** Le PA5 conforte l'armature de TP structurante, notamment par le renforcement de l'offre bus à haut niveau de service (BHNS) entre le centre d'agglomération et les espaces intermédiaires. À long terme, le projet d'agglomération préfigure le renforcement de l'armature ferroviaire permettant la desserte efficace d'une part importante des habitants et des emplois du Grand Genève.

• **Utilisation des infrastructures et transition entre le réseau routier national et local.**

Les développements autoroutiers sont pris en compte. En particulier, l'augmentation de la capacité du réseau suprarégional est accompagnée de mesures de requalification et de pacification du réseau local en traversée de localité.

- **Interfaces multimodales.** Le PA5 comprend plusieurs mesures visant à améliorer le rabattement vers les interfaces principales et à optimiser leur fonctionnement et le niveau de service dont elles disposent. Plusieurs mesures phares du PA5 concernent les interfaces ferroviaires majeures du Grand Genève : Cornavin, Genève-Aéroport et Nyon. Ces mesures impliquent des coordinations entre les échelons fédéraux, cantonaux et communaux.

- **Transport de marchandises.** La vision d'ensemble du PA5 définit un concept pour la localisation des plateformes logistiques à l'échelle de l'agglomération et en lien avec l'armature ferroviaire. Ce concept permet de rationaliser les flux logistiques jusqu'au dernier kilomètre.

Le Projet d'agglomération 4 a dressé une analyse complète de la situation dans les domaines urbanisation – transport – environnement que nous choisissons de ne pas répéter dans les chapitres suivants, selon la possibilité laissée par les Directives.

Ainsi, de façon générale, les thèmes déjà exposés dans le projet d'agglomération 4 sont résumés dans les parties «État des lieux» et «Évolution et tendances». Lorsque disponibles, les chiffres et indicateurs clefs ont été mis à jour. Les points faibles sont actualisés.

Quelques thématiques font exception à cette règle : lorsqu'une forte évolution a été constatée entre le PA4 et le PA5 (par exemple concernant l'usage des transports publics) ou bien lorsqu'il s'agit d'une thématique nouvelle, introduite au PA5 (par exemple le sujet de l'électrification).

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

ÉTAT DES PLANIFICATIONS RÈGLEMENTAIRES ET STRATÉGIQUES

TABLEAU 2
*État des planifications
réglementaires et
stratégiques – domaine
environnement
– paysage*

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

sion environnementale. 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.

	Canton de Genève	District de Nyon	Genevois français
Cadre transversal		Vision territoriale transfrontalière 2050	
Paysage	<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, règlement cantonal d'application de la loi sur l'énergie et Plan directeur de l'énergie 2020-2030 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 : 6763 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"> Loi Grenelle 1 de l'environnement en 2009, Loi «Grenelle 2» du 12 juillet 2010, loi «Climat et Résilience» intégrant l'objectif Zéro Artificialisation Nette du 22 août 2021 et lois d'application, diverses lois nationales sur l'environnement, l'énergie, l'agriculture, la biodiversité etc. Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires Auvergne-Rhône-Alpes
Terrains agricoles	<ul style="list-style-type: none"> Plan directeur cantonal fiche C04 : Construire une politique du paysage Conception cantonale du paysage 	<ul style="list-style-type: none"> Plan directeur cantonal Loi cantonale sur la protection du patrimoine naturel et paysager du 30 août 2022 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"> Schéma de cohérence territoriale, Politique nature et biodiversité 2023- 2028 du Département de l'Ain Schéma départemental des Espaces Naturels Sensibles 2016-2022 de la Haute-Savoie, directive paysagère du Salève, Charte du Parc naturel régional du Haut-Jura

	Canton de Genève	District de Nyon	Genevois français
Valeurs naturelles (biodiversité, nature en ville, sols etc.)	<p>Stratégie nationale sur les sols</p> <p>Plan directeur cantonal fiches A11, C04, C06, C07, C08, C09, C10, D01 et D02</p> <p>Loi et stratégie cantonale Biodiversité</p> <p>Stratégie cantonale de végétalisation en ville</p> <p>Stratégie Sols (en préparation)</p>	<p>Plan directeur cantonal</p> <p>Loi cantonale sur la protection du patrimoine naturel et paysager du 30 août 2022</p> <p>Plan d'action biodiversité 2019-2030</p> <p>Plan Directeur forestier des montagnes jurassiennes</p>	<p>Loi Zéro artificialisation nette</p> <p>Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire 2030 : détermine les corridors d'importance régionale à protéger dans les SCOT et PLUIH, Atlas régional Règles 35 à 41)</p> <p>SCOT : identifient les continuums biologiques à protéger ou restaurer et les espaces naturels et forestiers majeurs traduction à la parcelle dans les PLU(i)</p> <p>Stratégie régionale et plan d'actions Eau – Air – Sol 2040</p>
Lacs et cours d'eau	<p>Loi sur les eaux et ses règlements</p>	<p>Loi sur la police des eaux dépendant du domaine public</p> <p>Loi sur la protection des eaux contre la pollution</p> <p>Loi sur l'utilisation des lacs et cours d'eau dépendant du domaine public</p> <p>Loi sur le marchepied le long des lacs et sur les plans riverains</p> <p>Plan directeur cantonal (Fiche E25)</p> <p>Plan directeur cantonal des rives vaudoises du lac Léman</p>	<p>Loi littoral, Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau</p> <p>Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux</p> <p>Schéma d'aménagement et de gestion des eaux de l'Arve</p> <p>Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Rhône – Méditerranée</p>
Bruit	<p>Stratégie cantonale Bruit accompagnée de plans de mesures de protection contre le bruit et d'assainissement du bruit routier</p> <p>Plan directeur cantonal fiche A20.</p>	<p>Plan de mesures d'assainissement décliné dans les communes</p>	<p>SCOT</p> <p>Plans départementaux de prévention du bruit dans l'environnement</p>
Qualité de l'air	<p>Stratégie cantonale Air 2030 et plans de mesures de protection</p>	<p>Plan d'action cantonal en cas de concentrations excessives d'ozone</p>	<p>SCOT</p> <p>Territoire à Energie Positive</p> <p>Stratégie régionale et plan d'actions Eau – Air – Sol 2040</p> <p>Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) 2020 (Niveau communauté de communes ou agglomérations)</p> <p>Plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'Arve</p>
Climat	<p>Plan climat cantonal 2030, 2^e génération</p>	<p>Stratégie du Conseil d'Etat vaudois pour la protection du climat</p> <p>Plan climat vaudois 2^{ème} génération</p>	<p>PCAET/ Loi climat et résilience</p>



*Paysage du
Grand Genève*

GRANDES ENTITÉS PAYSAGÈRES : UN TERRITOIRE DOMINÉ PAR LES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES

Etat des lieux

Le Grand Genève bénéficie d'une grande diversité de paysages urbains, naturels, ruraux, lacustres et montagnards. **Cette charpente paysagère est reconnue depuis le Projet d'agglomération 1 comme le socle territorial** dans lequel doivent s'inscrire l'urbanisation et la mobilité pour garantir la qualité de vie des habitants.

Les espaces naturels, agricoles, forestiers et aquatiques couvrent une grande majorité du territoire de l'agglomération. A la fois supports de production agricole, d'activités humaines de loisir et habitats pour la faune et la flore, ces espaces sont soumis à une pression anthropique élevée et doivent faire l'objet d'une attention particulière dans le cadre des projets d'agglomération. En 2019, ils représentaient 84% du territoire de l'agglomération.

Évolution et tendances

L'effondrement de la biodiversité et le réchauffement climatique sont les principales menaces

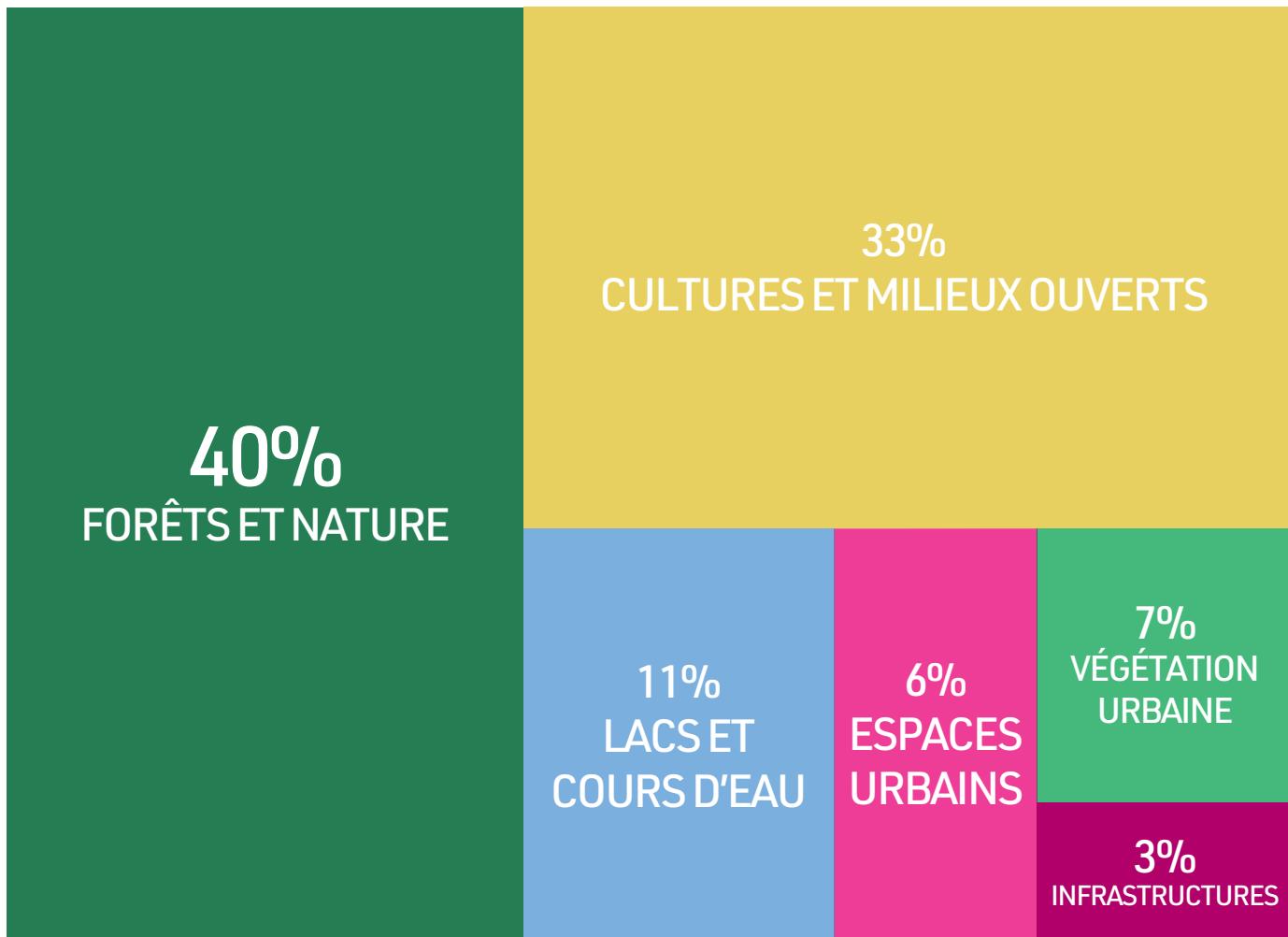
qui pèsent sur les paysages agricoles et forestiers du Grand Genève. La dynamique économique et démographique de l'agglomération fait courir un risque de fragmentation des habitats non-humains.

POINTS FAIBLES

PFE01 : L'urbanisation et les infrastructures existantes ou planifiées impactent le socle du vivant : dégradations, pesées des intérêts, discontinuités.

Les espaces naturels, agricoles, forestiers et aquatiques couvrent 84% du territoire du Grand Genève démontrant leur importance pour la qualité de vie. Les 16% restant sont constitués des territoires urbanisés (espaces bâties, infrastructures et végétation urbaine).

FIGURE 14
Répartition des différents modes d'occupation du sol dans le Grand Genève



ESPACES AGRICOLES : UNE STABILISATION DE LA DIMINUTION DES SURFACES AGRICOLES

Etat des lieux

En 2019, les surfaces cultivées s'étendaient sur 71'505 ha, soit plus d'un tiers du Grand Genève. Ces surfaces comprennent la surface agricole utile (SAU) déclarée et les surfaces en zone agricole effectivement en culture mais non déclarées comme telles. Si les surfaces agricoles ont en premier lieu une fonction nourricière et économique, elles répondent aussi à des fonctions sociales (espaces de loisir, activités physiques et délassement) et environnementales (habitat pour de nombreuses espèces, gestion des eaux d'écoulement, capture de carbone, etc.) conduisant parfois à des conflits d'usage.

La SAU a fortement diminué ces dernières décennies, en France comme en Suisse. Elle tend néanmoins à se stabiliser depuis quelques années. Par exemple, entre 2015 et 2022, la SAU suisse a varié de -0.01 % par an (Canton de Genève : de 11'139 ha à 11'287 ha, District de Nyon : de 9'856 ha à 9'700 ha) ; dans la partie française entre 2010 et 2020 la SAU a varié de -0.36 % par an (partie haut-savoyarde de 30'117 ha à 29'742 ha et partie aindinoise de 15'224 ha à 14'004 ha)¹².

Évolution et tendances

En Suisse, la base légale fédérale exige que l'aménagement du territoire préserve les meilleures terres cultivables – dites surfaces d'assoulement (SDA) – pour assurer l'approvisionnement du pays. La statistique établit les contingents minimums que les cantons doivent conserver pour assurer l'approvisionnement du pays. Ainsi, avec un inventaire de 8'491 ha pour un contingent de 8'400 ha, le Canton de Genève bénéficie d'un solde positif de 91 ha. Dans le canton de Vaud, l'inventaire est de 76'126 ha (dont environ 8 % dans le district de Nyon) et le contingent de 75'800 ha, ce qui correspond à un solde positif de 326 ha¹³. Autrement dit, alors qu'à l'échelle suisse, il y a en moyenne 506m² de SDA / habitant, cette proportion est de 232 m² / habitant à l'échelle du Canton de Genève et de la Région de Nyon. Les faibles soldes positifs de SDA réduisent la marge de manœuvre des pouvoirs publics quant aux possibilités d'empêter sur les terres agricoles pour développer des projets (urbanisation, infrastructures de transports, renaturation de rivières, équipements etc.)

Côté français, la trajectoire de zéro artificialisation nette (ZAN) devrait réduire la pression sur les espaces ouverts et espaces déjà artificialisés en fixant l'objectif d'atteindre

le ZAN d'ici à 2050, avec un objectif intermédiaire de réduction de moitié de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) entre 2021 et 2031 par rapport à la décennie précédente (2011-2021).

Dans les années à venir, la perte de SAU est possible, en raison à la fois de la diminution du nombre d'exploitations, et de la perte de l'usage agricole des surfaces affectées comme telles (en 2019, 16% des surfaces agricoles n'étaient pas dédiées à l'agriculture dans le Grand Genève).

Une étude prospective a dessiné un scénario agricole et un système alimentaire souhaitable pour un territoire résilient à l'horizon 2050.

En parallèle, le Grand Genève mène des actions de sensibilisation de la population et des acteurs du territoire pour la préservation et la valorisation de l'agriculture.

POINTS FAIBLES

PFE01 : L'urbanisation et les infrastructures existantes ou planifiées impactent le socle du vivant : dégradations, pesées des intérêts, discontinuités.

PFE02 : Les différents usages des espaces naturels et agricoles (productives, récréatives, environnementales) génèrent des conflits.

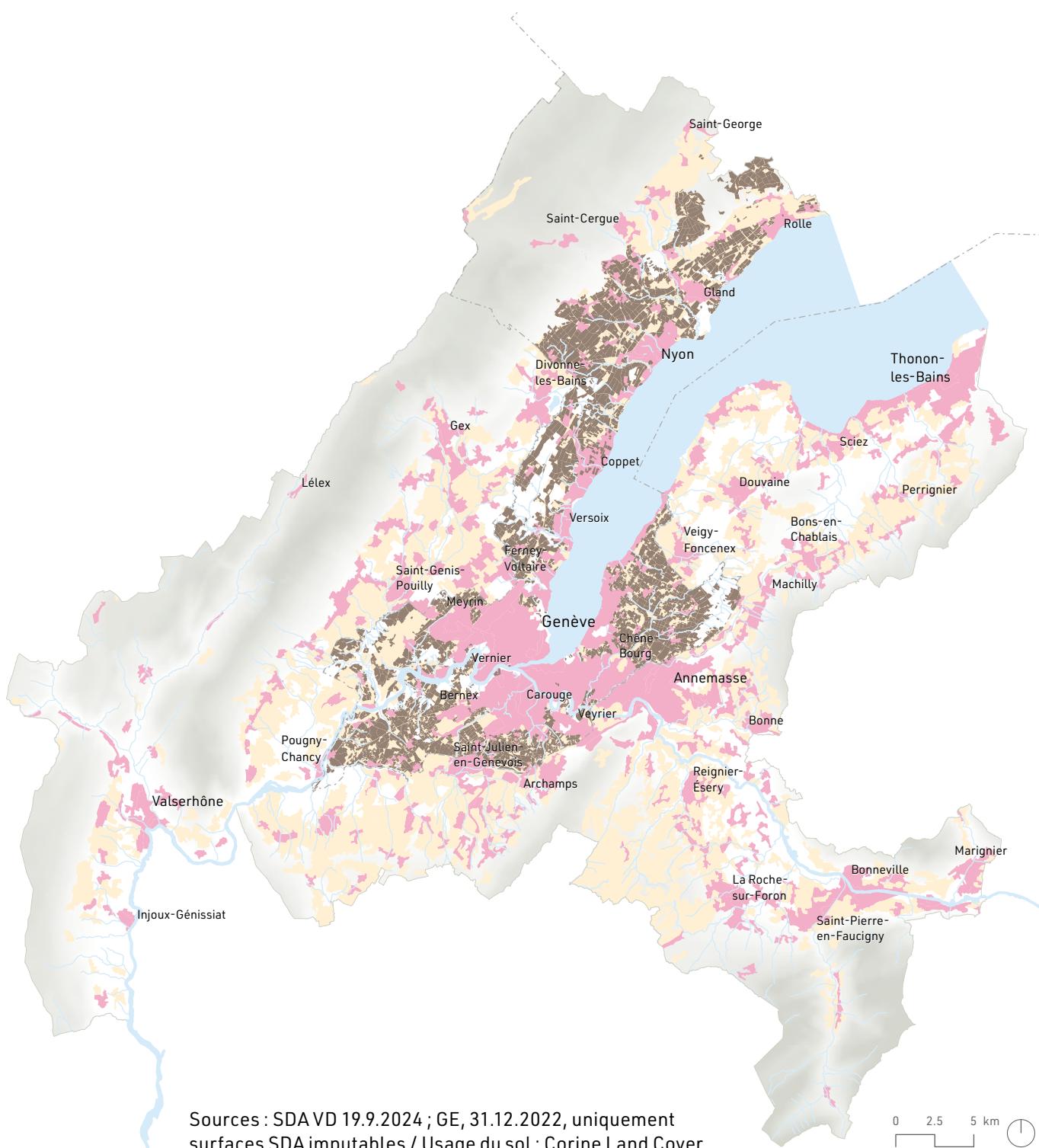
¹²
Source des données françaises : AGRESTE, Superficie agricole utilisée (SAU) en 2020 et Variation absolue de la SAU entre 2010 et 2020
<https://stats.agriculture.gouv.fr/cartostat/#c=home>

¹³
Source :
https://www.are.admin.ch/dam/are/fr/dokumente/grundlagen/dokumente/statistik-fff-2023.pdf.download.pdf/FR_V1.0.Statistik%20Fruchtfolgef%C3%A4chen%20Schweiz%202023.pdf(Tableau 4, pp. 20 - 21)

FIGURE 15
*Espaces agricoles et
surfaces d'assèlement
du Grand Genève*

- Surfaces d'assèlement
- Agriculture
- Bâti
- Lac et cours d'eau

Les surfaces cultivées couvrent plus d'un tiers du territoire, principalement dans les régions de plaine. Sur la partie suisse de l'agglomération, les soldes de surfaces d'assèlement par rapport au contingent sont respectivement de 91 ha et 326 ha pour les cantons de Genève et Vaud, induisant une marge de manœuvre limitée pour le développement des infrastructures.



ESPACES OUVERTS DANS LES MILIEUX URBAINS : DES VILLES INSUFFISAMMENT ADAPTÉES AU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Etat des lieux

Dans les espaces bâtis et urbanisés, l'intégration des enjeux environnementaux, du réchauffement climatique et de l'acceptabilité sociétale des modes de vie urbains, sont particulièrement prégnants.

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 est particulièrement prégnant dans les principales villes de l'agglomération (notamment Ville de Genève, Saint-Julien, Nyon, Gland, Saint-Genis-Pouilly, Gex, Divonne-les-Bains, Thonon-les-Bains), ainsi que dans certaines zones d'activité (notamment Praille-Acacias-Vernets ZIMEYSAVER, ZIPLO, ZI des Bracots, ZI des Esserts-Niollets). Les conséquences hydrauliques de l'urbanisation des dernières décennies s'accentuent aujourd'hui : affaiblissement de la régulation naturelle des cours d'eaux et risques d'inondation accrus.

14

Cette proportion descend à 65 % si le critère de distance est réduit à 200 m. Données : Habitants au carreau 2019 résidant dans des zones affectées en A1 à A3 (selon la nomenclature de zones d'affectation simplifiée) et sélection des parcs et espaces publics sur Open Street Map.

Différentes stratégies visent à végétaliser et désimpérmeabiliser les villes, ainsi qu'à remettre à l'air libre des cours d'eau enterrés ou canalisés. **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. Les partenaires du Grand Genève se sont accordés sur l'objectif d'accroître le taux de couverture par la canopée, en milieu urbain, de 5 points d'ici à 2050. Les projets, dès leur conception, anticipent de mieux en mieux leurs consommations d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre, la résilience et l'adaptabilité aux aléas climatiques.

POINTS FAIBLES

PFE01 : L'urbanisation et les infrastructures existantes ou planifiées impactent le socle du vivant : dégradations, pesées des intérêts, discontinuités

PFE04 : Les espaces ouverts dans et en limite des zones urbaines n'offrent pas des conditions suffisamment favorables à la biodiversité

PFE05 : Le développement de l'urbanisation et des infrastructures renforce les îlots de chaleur urbains

Les espaces verts et publics revêtent une importance cruciale pour la qualité de vie des habitants en constituant des espaces de respiration et en luttant contre les effets du réchauffement climatique. La couverture du territoire en espaces publics est globalement satisfaisante puisque 99% des habitants de zones denses (environ 550'000 personnes) résident à moins de 500m d'un espace public de plus de 500m².¹⁴

Évolution et tendances

Les modèles climatiques du Grand Genève établissent que la dynamique de l'air froid ne sera modifiée que marginalement, à proximité de nouveaux bâtiments qui agissent comme des obstacles. Une augmentation moyenne de la température estivale de 1,5°C (période 2020-2049), 2,6°C (période 2045-2074) et 4,6°C (période 2070-2099) est attendue par rapport à la période de référence 1981-2010. Dans les zones de développement, où les espaces ouverts sont transformés en zones bâties, la température de l'air augmente plus fortement par rapport à la situation actuelle. De nouvelles plantations d'arbres peuvent également réduire la température diurne ressentie et compenser localement les effets du changement climatique.

Démarche CoolCity
Le cycle d'orientation
de Sécheron, qui
a fêté ses 50 ans
d'existence en 2021,
a été identifié comme
un îlot de chaleur
important à l'échelle du
canton. La démarche
Cool City a permis de
végétaliser les préaux.

AVANT



APRÈS



INFRASTRUCTURE ÉCOLOGIQUE : UNE NOUVELLE DÉFINITION POUR PRÉSERVER, RECONNECTER ET REVITALISER LES ESPACES DE GRANDE BIODIVERSITÉ

État des lieux

Les espaces du Grand Genève présentant des qualités environnementales remarquables sont protégés. Ceux-ci incluent des sites Natura 2000, des zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), des Arrêtés de Protection de Biotope (APPB) et des sites Émeraude. La majorité de ces zones se trouvent dans les massifs (Jura, Retord, Bargy) ou près des cours d'eau. Environ 19 % du territoire (39 000 ha) est protégé. Tous ces espaces ne sont pas protégés de la même manière. Certains sont zonés et attestent d'une qualité reconnue par les inventaires faunistiques et floristiques (RN, ZSC, ZPS, ZNIEFF, APPB, zonages suisses) et ont des moyens de protection et de gestion particulièrement riches. Les zones Natura 2000 sont en partie préservées mais seules les réserves naturelles ou les APPB sont des espaces de protection forts.

La trame bleue (11 % du territoire) dominée par le Léman, le Rhône et l'Arve influence l'urbanisation. Le réseau hydraulique de 3 226 km est essentiel pour les services écosystémiques qu'il rend, mais également dans la gestion des eaux pluviales ou la transition énergétique (hydroélectricité, hydrothermie). Le Canton de Genève a été labellisé en janvier 2025 «Ville des zones humides» par la Convention internationale sur les zones humides de Ramsar.

Les cinq contrats corridors transfrontaliers qui avaient été signés entre 2012 et 2016 sont arrivés à échéance. Le programme d'action de ces contrats a permis de maintenir et restaurer les corridors biologiques et la biodiversité des sites concernés. Si ce dispositif n'existe plus, les territoires français et suisses continuent de collaborer autour de cette

question, notamment à travers d'autres dispositifs de gestion des espaces naturels sensibles (ENS) des départements de l'Ain et de la Haute-Savoie. Des espèces invasives sont présentes dans le territoire : ambroisée, renouée du Japon, berce du Caucase, écrevisses américaines etc.

Évolution et tendances

Afin de mieux prendre en compte la qualité effective des milieux dans ses objectifs de préservation, **le Grand Genève s'est doté, en 2023, d'une cartographie de l'infrastructure écologique (IE) à l'échelle de l'agglomération**. Celle-ci identifie, en cohérence avec les objectifs fédéraux et internationaux, les 17 meilleurs pourcents du territoire qui constituent des zones niales et les 13 meilleurs pourcents suivants de zones relais pour la biodiversité.

La cartographie de l'IE comprend également le réseau hydrographique, ainsi qu'un espace tampon autour des cours d'eau puisqu'ils offrent des habitats importants pour la biodiversité et rendent des services écosystémiques primordiaux pour l'équilibre écologique du territoire.

Cette cartographie identifie les parties de l'IE bénéficiant de mesures de protection et celles qui n'en bénéficient pas. Une analyse plus fine de l'affection légale du sol concerné par cette cartographie permet en outre d'identifier que 7 % de l'IE (5177 ha) se situe actuellement à l'intérieur de la zone constructible (habitations, activités, infrastructures), ces espaces étant particulièrement sous pression. À terme l'infrastructure écologique devrait être intégrée dans les instruments de planification locaux et faire l'objet de mesures de préservation différenciées.

FIGURE 16
*Affectation du sol
(2022) au sein de
l'infrastructure
écologique*

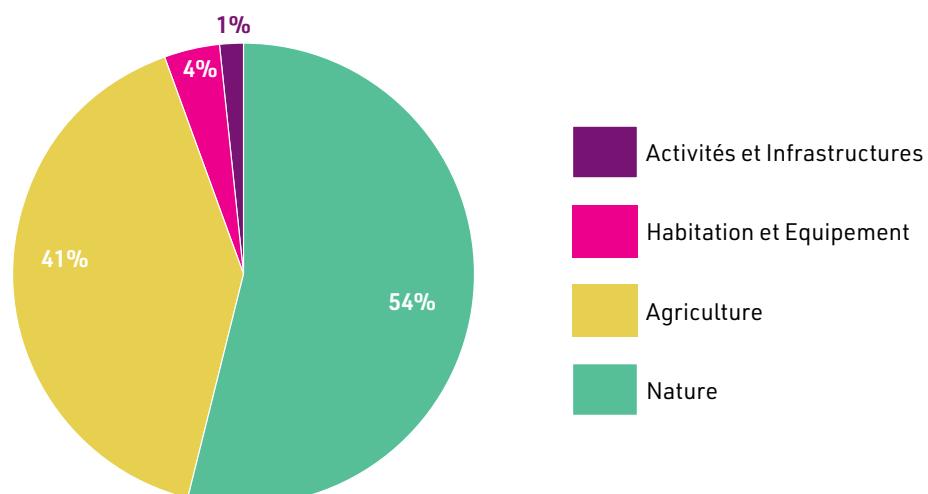
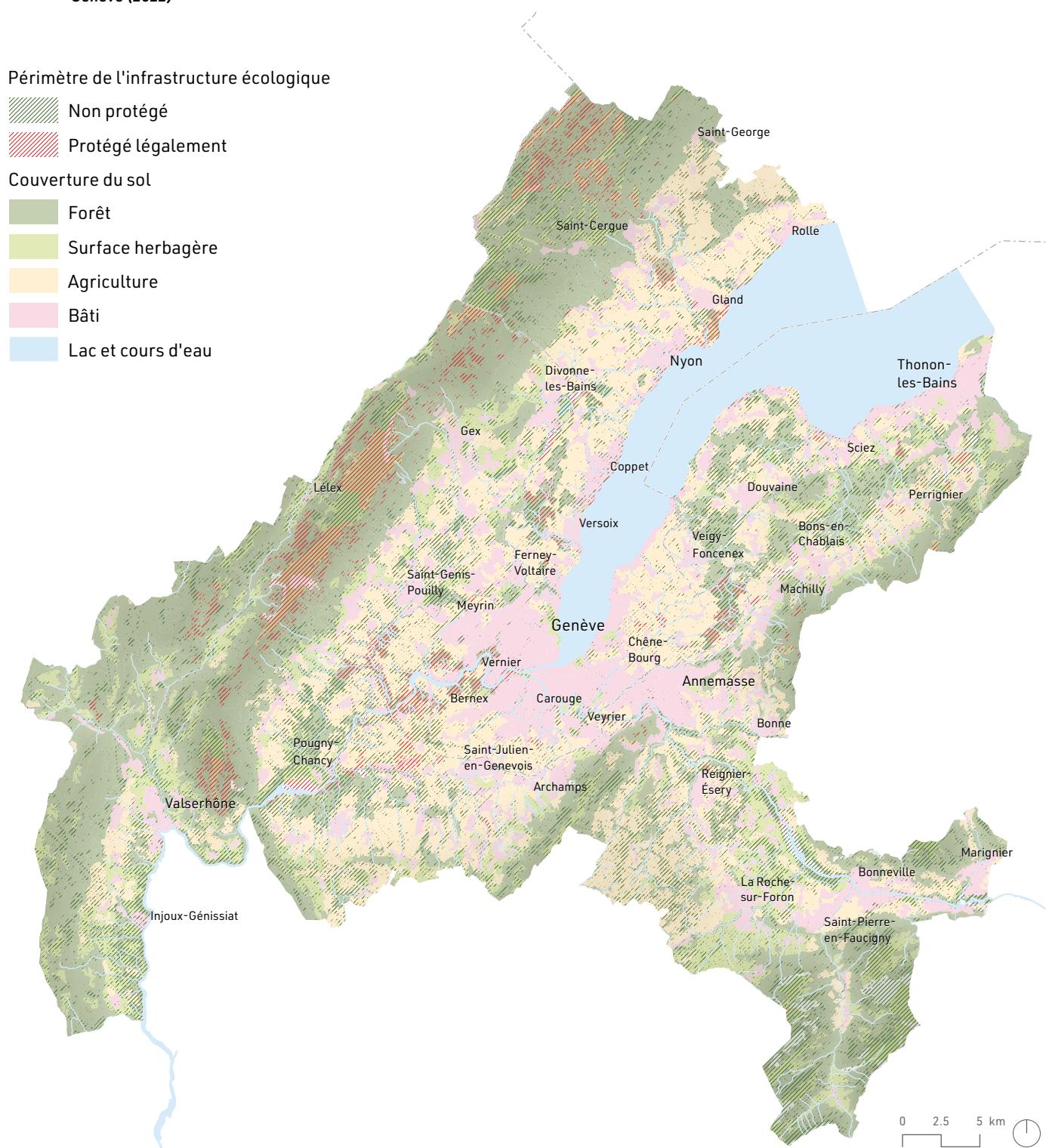


FIGURE 17
Infrastructure
écologique du Grand
Genève (2022)

L'infrastructure écologique du Grand Genève est constituée des 30% du territoire les plus favorables au maintien de la biodiversité. La très grande majorité des surfaces identifiées comme constituant l'IE se trouvent en zones agricoles (41%) ou naturelles (54%). Environ 5% de l'IE est située dans des zones constructibles. 20% de l'IE fait déjà l'objet de mesures de protection.



15
<https://www.lanuitestbelle.org/>

L'agglomération s'est engagée dans la lutte contre la pollution lumineuse, en créant dès 2019 l'évènement «La Nuit est Belle !¹⁵», consistant à éteindre l'éclairage public et organiser des évènements populaires. En 2025, la «Nuit est Belle !» a fêté sa 5^{ème} édition. Depuis 2024, **le Grand Genève dispose également d'une carte de pollution lumineuse et d'une trame noire transfrontalière**. Ces données cartographiques de référence permettent la conservation et restauration la nuit dans les projets d'aménagement, de la rénovation de l'éclairage public à la planification.

POINTS FAIBLES

PFE01 : L'urbanisation et les infrastructures existantes ou planifiées impactent le socle du vivant : dégradations, pesées des intérêts, discontinuités

PFE03 : La pollution de l'air, lumineuse, des eaux et les nuisances sonores ont un impact sur la biodiversité et la santé humaine

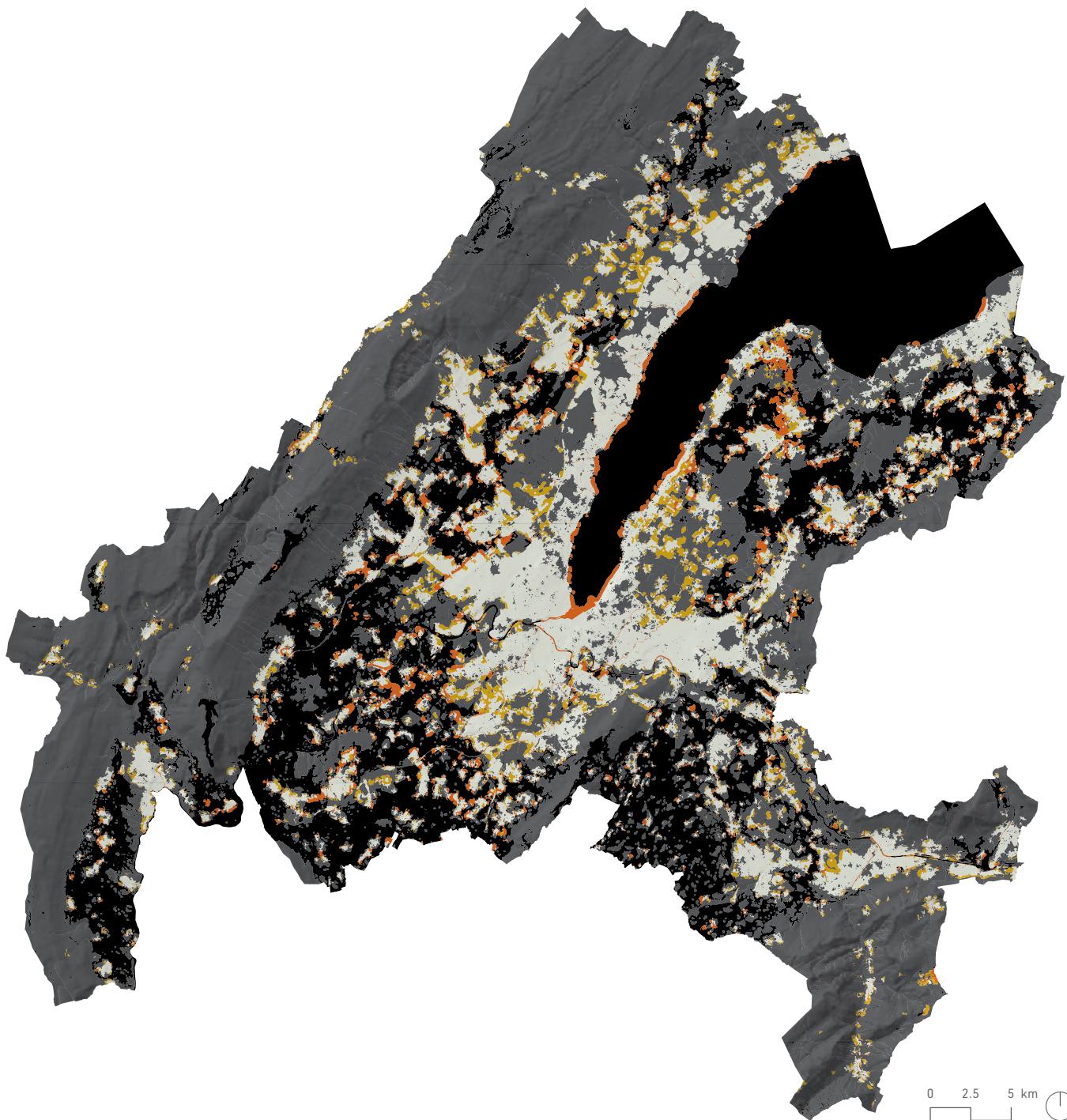


FIGURE 18
Trame noire du Grand Genève (2024)



- Nuit à conserver 49 %
- Nuit à conserver prioritairement 30 %
- Nuit à restaurer 4 %
- Nuit à restaurer prioritairement 3 %
- Zones urbaines éclairées 15 %

La trame noire du Grand Genève permet d'identifier les portions du territoire les plus concernées par la pollution lumineuse. Elle cartographie également les périmètres où la nuit doit être prioritairement conservée ou restaurée. A terme la trame noire est vouée à être incluse dans les documents de planification.



RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE : VERS UNE AMPLIFICATION

État des lieux

Le réseau hydrographique du Grand Genève est constitué de nombreux cours d'eau. Les plus importants sont le Rhône, l'Arve, l'Aire, l'Allondon, la Dranse, le Borne, la Valserine, la Versoix et le Foron. Il en existe beaucoup d'autres, aux débits permanents ou temporaires, à ciel ouvert ou sous-tuyau, traversant des espaces naturels ou des zones urbaines. Le Léman, plus grand réservoir d'eau douce d'Europe occidentale, occupe une place centrale dans ce réseau, à la fois réceptacle, lieu de stockage et de restitution de l'eau au Rhône. L'eau contribue à la richesse des espaces ouverts autour des ripisylves et des zones humides, construit des liens permanents entre le cœur d'agglomération, les villes et les 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.

L'Espace de Bon Fonctionnement (EBF) et l'espace réservé aux eaux (ERE) permettent de tenir compte des caractéristiques de la masse d'eau, des interactions avec les écosystèmes, des fonctions écologiques, de l'utilisation des cours d'eau et de la protection contre les crues.

Évolution et tendances

La Communauté transfrontalière de l'eau (CTEau), fondée en 2012, veille à la bonne gestion de l'eau et des milieux aquatiques, s'assure de l'accomplissement des objectifs communs et

du partage d'informations entre ses membres. **Ses 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.**

La nouvelle vision territoriale transfrontalière a pour ambition de faire du réseau hydrographique un élément central du projet de territoire.

POINTS FAIBLES

PFE01 : L'urbanisation et les infrastructures existantes ou planifiées impactent le socle du vivant : dégradations, pesées des intérêts, discontinuités

PFE02 : Les différents usages des espaces naturels et agricoles (productives, récréatives, environnementales) génèrent des conflits

PFE03 : La pollution de l'air, lumineuse, des eaux et les nuisances sonores ont un impact sur la biodiversité et la santé humaine

PFE06 : L'imperméabilisation des espaces urbains augmente la vulnérabilité des villes aux événements météorologiques extrêmes

PRESSION SUR LES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES : LES ACTIVITÉS DE LOISIR GÉNÈRENT DES CONFLITS D'USAGES

Etat des lieux

Outre leur intérêt pour la préservation de la biodiversité et les autres services écosystémiques qu'ils rendent, les espaces naturels du Grand Genève sont des lieux privilégiés pour les activités touristiques et de loisir. Or la fréquentation par une population importante induit une forte pression sur ces espaces, notamment du fait des dérangements occasionnés à la faune, des dommages sur les cultures et pâturages, et des nuisances liées à la mobilité.

¹⁶
Besoins, pratiques et aspirations des résidents du Grand Genève en matière de mobilité de loisirs, 6-1, 2021.
https://www.grand-geneve.org/wp-content/uploads/Leviers-decarboner-mobilite-loisirs_juillet2021.pdf

La mobilité de loisir reste fortement dépendante de la voiture qui représente 74% des kilomètres parcourus pour le loisir quotidien¹⁶. Les activités de loisir de nature prenant place hors des centralités urbaines, les leviers de report modal sont plus minces.

Sont particulièrement concernés les massifs des Alpes et du Jura sur lesquels se concentrent des activités sportives et de loisir (Salève, Col de la Givrine et Massif de la Dôle, Col de la Faucille, Station des Monts-Jura) ; ainsi que l'ensemble du littoral lacustre.

Évolution et tendances

À l'avenir, compte tenu de l'évolution démographique projetée sur le périmètre du Grand Genève, et de la promotion des loisirs de proximité, il est attendu que la fréquentation touristique des espaces naturels s'accentue. En augmentant, les activités «4 saisons» induisent une pression accrue sur les milieux. **Cette augmentation de la fréquentation se traduira par une pression accrue sur ces milieux et par l'augmentation du trafic.** A l'instar du Massif de la Dôle, certains de ces espaces font l'objet de stratégies à long terme visant à concilier préservation des milieux naturels et activités de loisir, tout en offrant des solutions d'accès multimodales.

POINTS FAIBLES

PFE02 : Les différents usages des espaces naturels et agricoles (productives, récréatives, environnementales) génèrent des conflits

Bike Park de Saint-Cergue (Région de Nyon, 2022)
La fréquentation des espaces naturels et agricoles à des fins touristiques et de loisirs induit des conflits d'usages ainsi qu'une pression sur les milieux naturels. C'est particulièrement le cas sur les massifs montagneux et le long du littoral lacustre. Des aménagements dédiés aux loisirs de nature permettent de canaliser les flux.



MITAGE DU TERRITOIRE : L'ARTIFICIALISATION ET L'IMPÉRMÉABILISATION DES SOLS AMENÉES À RALENTIR

Etat des lieux

Malgré la considération que le Grand Genève porte aux composantes agricoles et écologiques de son territoire, le mitage se poursuit avec des surfaces bâties dispersées. L'indice de mitage établi pour le PA4 sera mis à jour pour le PA6.

L'urbanisation augmente l'artificialisation des sols et leur imperméabilisation. Les apports écosystémiques des sols pour les sociétés humaines sont ainsi drastiquement réduits puisqu'une terre urbanisée n'est plus capable de produire des denrées alimentaires, de filtrer l'eau potable, de réguler le climat, de stocker du CO₂ ou encore d'avoir une gestion naturelle de l'eau.

En 2022, la tache urbaine du territoire du Grand Genève représentait 33 292 ha. Le tableau ci-dessous met en évidence qu'elle a progressé de près de 3 000 ha entre 2005 et 2022, avec un taux de croissance annuel moyen de 0,55 % et une augmentation du rythme d'extension annuelle moyen de la tache urbaine entre 2015 et 2022. Enfin, les infrastructures de transports (autoroutes, routes et chemins de fer) représentent, en 2018, une emprise de 4 425 ha, dont 1 936 ha localisés hors de la tache urbaine de 2022.

Évolution et tendances

La révision de la Loi sur l'aménagement du territoire (Suisse), la mise en œuvre de la Stratégie Sol Suisse et du principe de zéro artificialisation nette des sols (France) devraient **limiter drastiquement la dispersion des surfaces bâties sur de nouvelles surfaces**.

Selon les projections, le taux de croissance moyen annuel d'évolution de la surface de la tache urbaine serait de 0,12 % sur la période 2022-2050, soit une quasi-division par 7 du taux observé sur la période 2015-2022.

POINTS FAIBLES

PFE01 : L'urbanisation et les infrastructures existantes ou planifiées impactent le socle du vivant : dégradations, pesées des intérêts, discontinuités

PFE06 : L'imperméabilisation des espaces urbains augmente la vulnérabilité des villes aux événements météorologiques extrêmes

PFU03 : La densification à l'intérieur des zones urbaines se fait au détriment de la biodiversité et des espaces ouverts

PFU04 : Les grandes opérations d'urbanisation rencontrent des oppositions et mettent du temps à se concrétiser

TABLEAU 3
Évolution de la surface de la tache urbaine entre 2005 et 2022

Année de référence	Surface de la tache urbaine (ha)	Évolution sur la période (ha)	Taux de croissance moyen annuel (%)
2005	30353	-	-
2015	31597	+1244	0,40% /an (2005-2015)
2022	33292	+1695	0,75% /an (2015-2022)

POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES : UNE AMÉLIORATION PROGRESSIVE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Etat des lieux

Malgré les améliorations régulières, les niveaux des trois principaux 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. Les partenaires du Grand Genève ont signé en 2018 le projet Pact'Air qui permet d'améliorer durablement la qualité de l'air avec des objectifs chiffrés à 2030, de réagir de façon coordonnée entre la France et la Suisse en cas de pic de pollution, et de mettre en œuvre des outils communs d'enquête et sensibilisation du public. L'outil G²AME (Grand Genève Air Modèle Émission) établit un inventaire des émissions et de leurs responsables. Il permet de connaître la concentration d'un polluant dans n'importe quel lieu du Grand Genève. La modélisation renseigne également sur le respect ou non des normes sanitaires dans chaque rue du territoire et permet de simuler l'impact des planifications futures.

Le bilan de Pact'air est en cours. Il montre que sur les 33 actions opérationnelles du plan d'actions, plus de 80% des actions sont réalisées ou en cours (27 actions). Des actions, notamment pour la mobilité, le monitoring et la communication ont été réalisées de manière harmonisée à l'échelle transfrontalière. D'autres ont pu être déployées de part et d'autre de la frontière selon les législations applicables. Il s'agit principalement des mesures en lien avec les chauffages à bois, les pratiques agricoles et dans une moindre mesure l'urbanisme et la gestion des chantiers. Globalement le bilan montre une bonne dynamique qu'il s'agit de poursuivre. Les mesures en lien avec les transports et la mobilité représentent un tiers des actions. Elles ont bénéficié d'une activité soutenue, de même que celles en lien avec la communication et la sensibilisation (Air2G2) et celles pour l'évolution des outils de monitoring transfrontalier (G²AME).

Évolutions et tendances

Si les indicateurs de suivi attestent de la mise en œuvre des actions, il est en revanche complexe de calculer la baisse des émissions et d'évaluer les effets globaux sur la qualité de l'air du Grand Genève. En effet, l'évolution des méthodes et des coefficients entre 2005 et 2023 rend complexe l'évaluation globale sans apporter des biais méthodologiques. La pollution de l'air est reconnue par le Programme des Nations Unies comme l'une des 3 grandes menaces environnementales pour la santé humaine. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a réactualisé ses recommandations en 2021 avec un abaissement des seuils de référence à respecter d'ici à 2030. En reprenant ces recommandations dans la charte Grand Genève en transition (objectif 6), le Grand Genève entend faire davantage le lien entre l'amélioration de la qualité de l'air et la santé.

Les actions du Grand Genève en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air font l'objet d'un monitoring constant (Application Air2G2). Malgré des normes différentes entre Suisse et France, la surveillance est annuelle sur le dioxyde d'azote, les particules fines et l'ozone. Certains polluants connaissent périodiquement des concentrations qui dépassent les valeurs limites légales et portent atteinte à la santé des populations. Cependant, des résultats encourageants sont à noter et confortent la poursuite des mesures mises en œuvre, comme la vignette Crit'Air.

POINTS FAIBLES

PFE03 : La pollution de l'air, lumineuse, des eaux et les nuisances sonores ont un impact sur la biodiversité et la santé humaine

NUISANCES SONORES : DES MESURES POUR LUTTER CONTRE LE BRUIT ROUTIER ET AÉRIEN

Etat des lieux

Le bruit constitue une préoccupation majeure en matière de santé publique et de qualité de vie. 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** (ordonnance sur la protection contre le bruit en Suisse – OPB, plans de prévention du bruit dans l'environnement en France – PPBE). Les grands principes sont similaires de part et d'autre de la frontière :

- 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 développement urbain soutenu du Grand Genève peut donner lieu à des **conflits potentiels entre l'urbanisation par densification et le développement des infrastructures**. Le réseau routier, le réseau ferroviaire et l'aéroport constituent les principales sources de bruit. Sans mesures de protection ou de réduction complémentaires, le développement urbain à proximité de ces infrastructures est limité par les planifications et réglementations existantes.

Évolutions et tendances

A Genève, le Plan Bruit 2022 – 2030 (1^{ère} partie, janvier 2024) détaille la Stratégie Bruit 2030 en 22 actions : trafic routier et aéroportuaire, terrasses, chantiers etc. En France, le PPBE 2024-2029 de la Haute-Savoie est en cours d'approbation, le PPBE de l'Ain en cours de révision. Plusieurs intercommunalités et communes françaises ont leur propre PPBE. Dans le canton de Vaud, plusieurs mesures sont prises à l'échelle communale afin de réduire le bruit comme à Nyon (notamment avec la limitation progressive à 30 km/h d'axes routiers) ou à Gland (zones de rencontres et rues cyclables).

En matière de bruit aérien, la mise à jour du règlement d'exploitation de l'aéroport de Cointrin a été approuvée par la Confédération en 2022. Cette mise à jour introduit notamment une limite maximum au bruit admissible (courbe plafond), ainsi qu'une réduction de bruit à l'horizon 2030 (courbe cible). Un système contraignant permettant de réduire le nombre de vols après 22h survenus à la suite de retards est également mis en place, réduisant considérablement les nuisances pour les riverains.

POINTS FAIBLES

PFE03 : La pollution de l'air, lumineuse, des eaux et les nuisances sonores ont un impact sur la biodiversité et la santé humaine.

Exposition au bruit des zones habités (densité d'habitants ou emplois > 1/ha)
Bruit routier diurne (CH) / Multi bruit moyen (FR)

- Faible : 40-45 dB (CH) / Zone préservée ou peu altérée (FR)
- Moyen : 45-60 dB (CH) / Zone altérée ou moyennement altérée (FR)
- Elevé : >=60 dN (CH) / Zone dégradée ou hautement dégradée (FR)
- Bruit aéroportuaire: 60 dB (CH) / 62 dB (FR)
- - - Frontière FR/CH

Les nuisances sonores sont mesurées différemment de part et d'autre de la frontière. Néanmoins, le bruit routier représente une menace pour la santé et la qualité de vie de nombreuses personnes. Il s'agit d'un défi sanitaire majeur du Grand Genève.

FIGURE 19
Nuisances sonores au sein des zones habitées

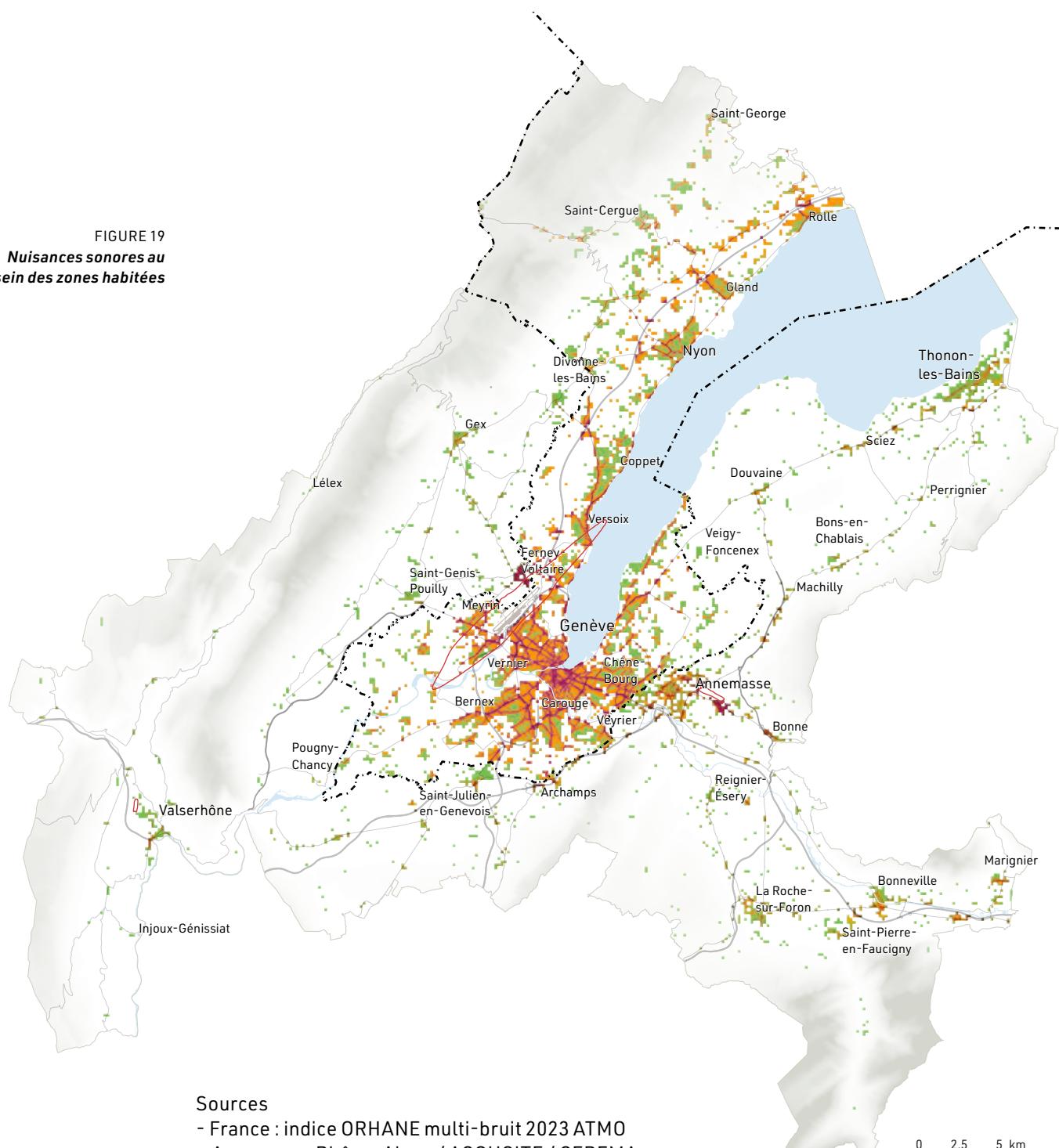


TABLEAU 4
*Synthèse des enjeux
environnement-
paysage*

SYNTHÈSE

Thématique	État des lieux	Tendances	Points faibles
Grandes entités paysagères	Grande diversité paysagère	Menaces dues au réchauffement climatique et aux infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> PFE01 : L'urbanisation et les infrastructures existantes ou planifiées impactent le socle du vivant : dégradations, pesées des intérêts, discontinuités
Espaces agricoles	Stabilisation de diminution des surfaces agricoles	<p>Durcissement des réglementations visant à préserver les surfaces agricoles</p> <p>Faibles soldes de SDA et ZAN réduisent la marge de manœuvre des pouvoirs publics</p> <p>Risque de perte de l'usage agricole de certaines surfaces</p>	<ul style="list-style-type: none"> PFE01 : L'urbanisation et les infrastructures existantes ou planifiées impactent le socle du vivant : dégradations, pesées des intérêts, discontinuités. PFE02 : Les différents usages des espaces naturels et agricoles (productives, récréatives, environnementales) génèrent des conflits
Espaces ouverts dans les milieux urbains	Bonne couverture du territoire en espace public	<p>Augmentation de l'effet d'îlot de chaleur urbain</p> <p>Effort à fournir en matière de végétalisation et de gestion de l'eau en milieu urbain</p>	<ul style="list-style-type: none"> PFE01 : L'urbanisation et les infrastructures existantes ou planifiées impactent le socle du vivant : dégradations, pesées des intérêts, discontinuités PFE04 : Les espaces ouverts dans et en limite des zones urbaines n'offrent pas des conditions suffisamment favorables à la biodiversité PFE05 : Le développement de l'urbanisation et des infrastructures renforce les îlots de chaleur urbains
Infrastructure écologique	Environ 20% du territoire au bénéfice d'une mesure de protection	La définition l'infrastructure écologique permet d'identifier les territoires les plus qualitatifs pour la biodiversité, et les plus à risque	<ul style="list-style-type: none"> PFE01 : L'urbanisation et les infrastructures existantes ou planifiées impactent le socle du vivant : dégradations, pesées des intérêts, discontinuités PFE03 : La pollution de l'air, lumineuse, des eaux et les nuisances sonores ont un impact sur la biodiversité et la santé humaine
Réseau hydrographique	<p>Rôle prépondérant du réseau hydrographique pour l'approvisionnement en eau potable et la richesse des espaces ouverts</p> <p>Le réseau hydrographique revêt une grande importance pour le territoire et est en relativement bon état.</p>	<p>Les pressions sur le réseau hydrographique tendent à accroître les effets des crises (sécheresse, crues, etc.)</p> <p>La prise en compte de plus en plus systématique de l'espace des cours d'eau permettra d'améliorer leur qualité et leur fonctionnement.</p>	<ul style="list-style-type: none"> PFE01 : L'urbanisation et les infrastructures existantes ou planifiées impactent le socle du vivant : dégradations, pesées des intérêts, discontinuités PFE02 : Les différents usages des espaces naturels et agricoles (productives, récréatives, environnementales) génèrent des conflits PFE03 : La pollution de l'air, lumineuse, des eaux et les nuisances sonores ont un impact sur la biodiversité et la santé humaine PFE06 : L'imperméabilisation des espaces urbains augmente la vulnérabilité des villes aux événements météorologiques extrêmes

Thématique	État des lieux	Tendances	Points faibles
Pression sur les espaces naturels et agricoles	Les activités de loisir génèrent des conflits d'usage dans les espaces ouverts	Tendance à l'augmentation de la fréquentation de ces espaces à l'avenir	<ul style="list-style-type: none"> PFE02 : Les différents usages des espaces naturels et agricoles (productives, récréatives, environnementales) génèrent des conflits
Mitage du territoire	Croissance importante de la tache urbaine sur les dernières décennies	Le durcissement des législations nationales devrait faire fortement diminuer cette croissance à l'avenir	<ul style="list-style-type: none"> PFE01 : L'urbanisation et les infrastructures existantes ou planifiées impactent le socle du vivant : dégradations, perte des intérêts, discontinuités PFE06 : L'imperméabilisation des espaces urbains augmente la vulnérabilité des villes aux événements météorologiques extrêmes PFU03 : La densification à l'intérieur des zones urbaines se fait au détriment de la biodiversité et des espaces ouverts PFU04 : Les grandes opérations d'urbanisation rencontrent des oppositions et mettent du temps à se concrétiser
Polluants atmosphériques	Amélioration de la qualité de l'air, mais les niveaux de polluants atmosphériques restent trop élevés	À l'avenir l'abaissement des seuils de référence de l'OMS va nécessiter des mesures supplémentaires de réduction des polluants	<ul style="list-style-type: none"> PFE03 : La pollution de l'air, lumineuse, des eaux et les nuisances sonores ont un impact sur la biodiversité et la santé humaine
Nuisances sonores	<p>La lutte contre le bruit est un enjeu majeur de santé publique</p> <p>Les nuisances constituent un frein à l'urbanisation dans les secteurs fortement touchés</p>	Des mesures d'assainissement et de gestion du trafic sont mises en place pour diminuer les immissions de bruits routiers	<ul style="list-style-type: none"> PFE03 : La pollution de l'air, lumineuse, des eaux et les nuisances sonores ont un impact sur la biodiversité et la santé humaine

4.3 Analyse de la situation et des tendances – Domaine Urbanisation

ÉTAT DES PLANIFICATIONS RÈGLEMENTAIRES ET STRATÉGIQUES

17

Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

En Suisse, la **loi sur l'aménagement du territoire** (LAT) impose aux cantons de préciser leur développement territorial en coordination avec la Confédération et les communes, notamment en matière d'urbanisation, de paysage, de transports et d'infrastructures. Les **Plans Directeurs Cantonaux** (PDCn) en sont l'instrument central. Ils coordonnent les planifications spatiales et orientent le développement territorial, en cohérence 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. Dans le district de Nyon, les **plans d'affectation communaux** (PACom) et les **plans directeurs communaux** (PDCom) sont les principaux instruments en main des communes pour orienter le développement territorial local. Une révision du **Plan directeur régional du district de Nyon** est envisagée, afin de définir des objectifs communs et coordonnés en matière d'urbanisation, de mobilités et d'environnement à 15 ans. Les instruments de planification locaux sont articulés avec les Projets d'agglomération du Grand Genève et le PDCn vaudois.

En France, les collectivités locales mettent en œuvre les planifications sectorielles ou générales nationales ou régionales (SRADDET¹⁷). À l'échelle locale, les **Schémas de Cohérence Territoriaux** (SCOT) constituent un niveau de planification comparable aux Plans Directeurs Cantonaux (PDCn). Leurs orientations sont ensuite traduites à la parcelle par les **Plans locaux d'urbanisme** ou **Plans locaux d'urbanisme intercommunaux** (PLU et PLUi). Le Genevois français est aujourd'hui couvert par sept SCOT, deux PLUi adoptés et un PLUi en cours d'élaboration. Un SCOT regroupant les Communautés d'Agglomération du Pays de Gex et d'Annemasse et les Communautés de Communes Terre Valserhône et du Genevois a été initié sous l'égide du Pôle métropolitain du Genevois français pour améliorer la cohérence des stratégies territoriales. Ce périmètre de SCoT regroupera 270 000 habitants, 68 communes sur plus de 860 km² (A titre indicatif, le district de Nyon et le Canton de Genève réunis s'étendent sur 590 km²)

FIGURE 20

Carte des périmètres des planifications réglementaires régionales de l'agglomération du Grand Genève

- Documents de planification directrice en vigueur
- Frontière Suisse-France
- Périmètre général du Grand Genève
- Autres SCOT concernés par le Projet d'agglomération
- Plans Directeurs Cantonaux suisses
- Futur SCOT du Genevois français (2030)

A l'heure actuelle, l'agglomération compte 9 périmètres de planifications régionales. Avec le démarrage du SCOT du Genevois français, ce nombre est désormais réduit à 6.

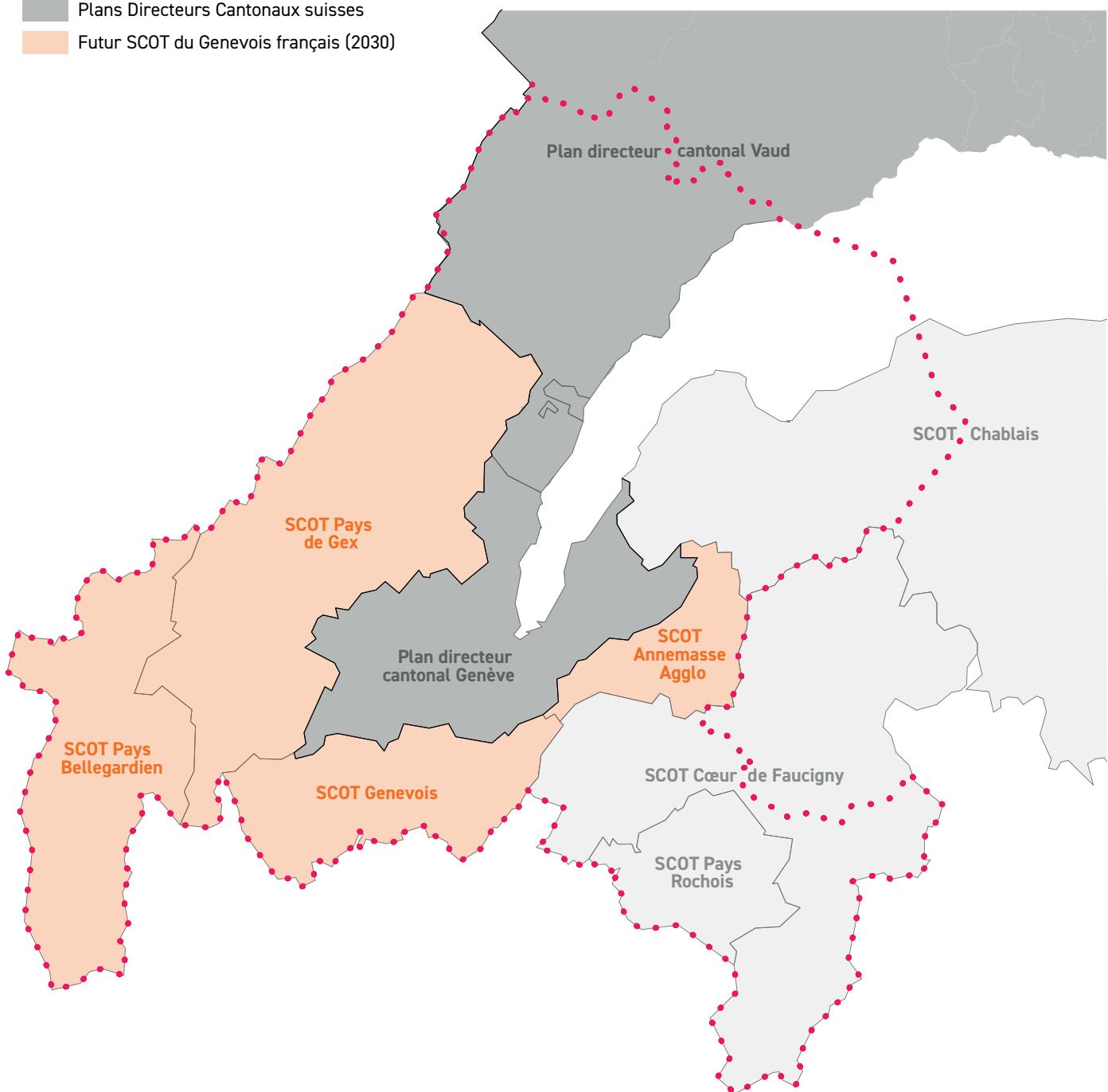


TABLEAU 5
État des planifications réglementaires et stratégiques - domaine urbanisation

		Canton de Genève	District de Nyon	Genevois français
Limites à l'urbanisation	Leviers réglementaires	Plan sectoriel des SDA : Ha d'assolement par Canton.		Zéro artificialisation nette 2050.
	Enjeux	Art. 8a LAT : Le PDCn définit la surface totale affectée à l'urbanisation, sa répartition et la façon de coordonner son expansion à l'échelle régionale. Art. 15 LAT : Chaque canton dimensionne ses besoins en zone à bâtrir et le taux cantonal d'utilisation pour les 15 ans à venir ainsi que son territoire d'urbanisation à 20 ou 25 ans.	Concentrer l'urbanisation au sein du périmètre compact d'urbanisation. Coordination avec les planifications supérieures.	Les SCoT identifient les espaces à préserver de l'urbanisation. Les PLU(i) délimitent la tache urbaine, traduisent les césures vertes, identifient les éléments naturels et fixent des limites à l'urbanisation. Les SCoT et les PLU(i) doivent être compatibles avec le SRADDET.
Densification et développement vers l'intérieur	Leviers réglementaires	Fiche A01 : intensifier le renouvellement urbain. Fiche A02 : Poursuivre la densification de la couronne urbaine. Fiche A03 : Étendre la densification de la zone 5 par modification. Fiche A04 : Favoriser une utilisation diversifiée de la zone 5. Fiche A16 : Renforcer la politique foncière. Fiche A17 : Mettre en œuvre les grands projets et projets urbains prioritaires. Fiche A19 : Consolider et développer les centres régionaux et locaux du Canton.	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 - Stimuler la construction de quartiers attractifs.	Les SCoT fixent une armature urbaine et le développement urbain attendu aux différents niveaux ; identifient des secteurs de développement préférentiels de l'urbanisation ; précisent la part et le type de logements attendus dans ces espaces. Les PLU(i) phasent le développement urbain à court et moyen terme, précisent les dispositions sur des périmètres stratégiques au moyen d'orientations d'aménagement programmées (densité minimale, végétalisation, qualité de desserte, programmation, fonctions urbaines etc.)
	Enjeux	Accompagner la mutation des zones 5. Réaliser les potentiels de développement identifiés. Identifier de nouveaux espaces de densification.	Conforter la densification vers l'intérieur dans les centres.	Prioriser le développement vers l'intérieur pour tous les niveaux d'armature urbaine.
Qualité de la desserte TP	Leviers réglementaires	Fiches A01 à A08 s'articulent autour de la desserte TP. Fiche A05 : Mettre en œuvre les extensions sur la zone agricole. Fiche A06 : Gérer l'évolution des villages dans l'espace rural.	Coordonner mobilité, urbanisation et environnement - infrastructures de transports publics.	Les SCoT identifient les secteurs les mieux desservis pour localiser les nouveaux développements, préconisent l'urbanisation autour des arrêts TP. Les PLU(i) précisent et déterminent, à proximité des arrêts TP les mieux desservis, les opportunités de densification.
	Enjeux	Améliorer l'articulation urbanisation/transport dans les zones de densification, développer le niveau de desserte TP, compléter l'offre de services à la mobilité		

		Canton de Genève	District de Nyon	Genevois français
ICFF et centres commerciaux	Leviers réglementaires	<p>Fiche A07 : Optimiser la localisation des activités.</p> <p>Fiche A09 : Optimiser la localisation des installations commerciales à forte fréquentation (ICFF).</p> <p>Cellule d'évaluation des projets et carte préférentielles de secteurs d'équipement.</p> <p>Programmer la part des surfaces d'activités dédiées aux commerces en fonction des besoins de la population.</p>	<p>Stratégie D - Valoriser le tissu économique - Ligne d'action D1 : Faciliter l'accueil des entreprises et soutenir le tissu économique existant.</p>	<p>Les SCoT déterminent une armature commerciale du territoire et précisent les conditions d'implantation des commerces au sein de cette armature. Depuis 2021, les SCoT doivent obligatoirement intégrer un Document d'aménagement artisanal, commercial et logistique (DAACL) à l'occasion de leur évolution. Le DAACL encadre l'implantation des équipements commerciaux ayant un impact significatif, identifie les secteurs d'implantations dans lesquels il établit les conditions d'implantation, le type d'activité et la surface maximale des commerces en fonction : de leur impact sur l'artificialisation des sols et les équilibres territoriaux ; de la protection des sols naturels, agricoles et forestiers ; de la desserte TP, à pieds et en modes doux ; et de leur qualité environnementale, architecturale et paysagère.</p>
	Sites stratégiques de développement économique	<p>Fiche A07 : Optimiser la localisation des activités.</p> <p>Fiche A08 : Densifier les zones industrielles existantes et créer de nouvelles zones industrielles ou d'activités mixtes (ZDAM).</p> <p>Fiche A16 : Politique foncière.</p>	<p>Stratégie D - valoriser le tissu économique - Ligne d'action D1 : Faciliter l'accueil des entreprises et soutenir le tissu économique existant.</p> <p>La stratégie régionale de gestion des zones d'activités (SRGZA) du district de Nyon établit une armature des zones d'activités et émet des recommandations pour accompagner leur densification.</p>	<p>Les SCoT déterminent les zones d'activités économiques et les conditions d'implantation. Le Schéma d'accueil des entreprises du Genevois français établit un programme d'actions et met à disposition un panel d'outils mobilisables dans les SCoT et PLU(i).</p> <p>Coordination avec les planifications supérieures.</p>
Qualité urbaine	Enjeux	<p>Favoriser la densification et la requalification des zones d'activités.</p> <p>Gérer durablement le foncier.</p>		
	Leviers réglementaires	<p>Fiche A10 : Développer et valoriser les espaces publics d'importance cantonale.</p> <p>Fiche A11 : Développer le réseau des espaces verts et publics.</p> <p>Fiche A14 : Promouvoir de nouvelles formes de jardins familiaux et encourager la création de plantage.</p> <p>Fiche A15 : Préserver et mettre en valeur le patrimoine.</p>	<p>Stratégie C - Encourager une vision dynamique du patrimoine.</p>	<p>Inventaire des éléments de patrimoine naturel ou bâti remarquables.</p> <p>Les SCoT émettent des préconisations concernant la végétalisation, le traitement des franges urbaines, les espaces publics etc. Les PLU(i) déterminent des périmètres de protection réglementaires et des obligations concernant les caractéristiques urbaines.</p>
Transfrontalier	Enjeux	<p>Systématiser la prise en compte de la qualité urbaine dans les opérations.</p>		
	Leviers	<p>Fiche A18 : Développer une politique du logement et d'aménagement du cadre de vie.</p>	<p>Stratégie R - Travailler ensemble - Ligne d'action R1 : Projets d'agglomération.</p>	<p>Les SCoT mettent en lumière les mesures structurantes du Projet d'agglomération. PLU(i) : traduction réglementaire des mesures du PA.</p>
Enjeux	<p>Réaffirmer les PACA comme des espaces de dialogue transfrontalier entre les collectivités.</p>			

STRUCTURE URBAINE : UNE AGGLOMERATION MULTIPOLAIRE ARTICULEE AUTOUR DE CENTRALITES LOCALES

Etat des lieux

L'agglomération du Grand Genève est structurée autour d'une armature multipolaire de centralités locales offrant les services et équipements du quotidien. Ces centralités forment un réseau puisqu'elles sont, pour la plupart, reliées entre elles par une offre de transports publics plutôt efficace en termes de cadence et de capacité. Localement, chaque centralité polarise un ensemble de territoires hétérogènes allant de la petite ville très urbaine au hameau rural.

Cette armature multipolaire est en mesure d'accueillir la croissance de population de manière efficace en dirigeant les nouveaux arrivants en priorité vers les centralités locales, déjà desservies en transports publics. C'est ce qui se fait avec la construction de nouveaux quartiers en zone urbaine (voir chapitre sur le parc de logement ci-après). Cependant, cela ne suffit pas à arrêter le mitage du territoire. Certaines localités mal desservies en transports publics continuent d'accueillir de nouvelles populations, qui sont alors dépendantes de leur voiture pour les déplacements du quotidien.

Évolutions et tendances

À la faveur de la mise à jour de la vision d'ensemble de l'agglomération (voir chapitre 6), **la description de la structure urbaine du Grand Genève a évolué entre le PA4 et le PA5**. Cette évolution est davantage détaillée dans la stratégie U2 (voir chapitre 8.2). La nouvelle structure urbaine rend mieux compte de la réalité du fonctionnement multipolaire d'échelle locale dans l'agglomération. Elle met ainsi en lumière ce qui fonctionne déjà et ce qui doit être amélioré pour permettre aux habitants de faire leur vie quotidienne à l'intérieur leur pôle local et éviter ainsi les déplacements longue distance chaque jour. **La nouvelle structure urbaine est articulée autour de quatre typologies : les villes ; les bourgs et petites villes ; les bourgs et villages satellites ; et, enfin, les hameaux et villages en réseau.**

Les villes regroupent la majorité des emplois du Grand Genève ainsi qu'une part significative des

habitants. Elles sont desservies par le réseau TP structurant, permettant de se rendre facilement de l'une à l'autre. Il est à noter que ce sont les villes situées en Suisse qui accueillent la majorité partie des emplois de l'agglomération, comme détaillé dans le chapitre «Évolution des emplois» ci-après.

Les bourgs et petites villes sont quant à eux situés le long des principaux axes de déplacement entre les villes. Ils sont desservis par le réseau TP secondaire, en rabattement vers les interfaces multimodales des villes. Ils offrent un certain nombre de services et équipements de base pour les habitants et connaissent un taux de croissance démographique très important, renforçant ainsi leur caractère résidentiel.

Les bourgs et villages satellites ne bénéficient pas d'une desserte importante en transports publics. Ils sont toutefois situés à faible distance des villes (moins de 5km, soit une vingtaine de minutes à vélo). Cette proximité permet à leurs habitants de profiter des aménités urbaines des villes sans dépendre de leur voiture, pour autant que le réseau MD soit bien aménagé ou que la liaison TP soit efficace.

Enfin, **les hameaux et villages**, très nombreux dans le Grand Genève, sont en général peu ou pas desservis par les transports publics et ne disposent pas de tous les services et équipements du quotidien. De ce fait, leurs habitants dépendent totalement de la voiture pour les déplacements de tous les jours. Ils accueillent une part faible de la population du Grand Genève mais leur taux de croissance démographique reste important. C'est dans ces localités que la plupart des pavillons sont construits. Leur croissance contribue donc à l'étalement urbain et au mitage du territoire.

POINTS FAIBLES

PFE01 : L'urbanisation et les infrastructures existantes ou planifiées impactent le socle du vivant : dégradations, pesées des intérêts, discontinuités.

TABLEAU 6
Répartition de la population et des emplois actuels selon la typologie urbaine

Typologie urbaine	Population 2020		Emplois 2020	
Villes	700'555	67%	460'293	81%
Bourgs et petites villes	109'495	11%	32'462	6%
Villages et bourgs satellites	145'775	14%	41'002	7%
Hameaux et villages en réseau	75'782	7%	12'029	2%

PFU01 : Le déséquilibre emplois-logements entre le centre et la périphérie augmente les besoins en déplacement.

PFU02 : Certains pôles urbains présentent des lacunes d'équipements.

PFU04 : Les grandes opérations d'urbanisation rencontrent des oppositions et mettent du temps à se concrétiser.

PFM01 : Les réseaux et aménagements de mobilité active sont insuffisants, discontinus ou à améliorer.

PFM02 : Les infrastructures ne sont pas adaptées à un renversement des parts modales.

LOGEMENT : UN MARCHÉ EXTRÊMEMENT TENDU ET UN PARC INÉGALEMENT RÉPARTI

Etat des lieux

¹⁸
Sources : OST et
OCSTAT

En 2021, le Grand Genève compte 239'694 logements et affiche un taux de vacance à 0.52%¹⁸. Cette situation de **tension extrême du marché sur le territoire** franco-valdo-genevois renchérit le coût du logement dans toute l'agglomération et pousse la population à habiter toujours plus loin des centralités, augmentant ainsi la demande en déplacement pour le travail et les activités du quotidien.

De plus, **la croissance du nombre de logements construits pour répondre à la demande existante est inégalement répartie sur le territoire**. Sur la période 2015-2021, le Genevois français a fourni le plus gros effort de construction en valeur relative (+13% de nouveaux logements). Dans le même temps, le Canton de Genève construit seulement 6 % de nouveaux logements supplémentaires et le district de Nyon +8%.

Afin de mieux connaître les caractéristiques des logements du territoire, les parcours résidentiels des ménages et le parc de logements abordables, le Grand Genève engage en 2025 un cycle de travail sur le logement. Un séminaire politique est notamment prévu. De plus, le développement de la plateforme d'observation et de prospective du Grand Genève permettra d'harmoniser les statistiques concernant les logements sociaux, aidés et à loyer modéré.

Évolutions et tendances

Les **volumes de production de nouveaux logements dans le Canton de Genève en 2022 et 2023 sont en forte progression** (respectivement 3'800 et 3'913) et bien supérieurs à la moyenne des dix dernières années (2'289). Ces volumes devraient toutefois diminuer à l'avenir, sachant que les nouveaux logements mis en chantier sont en recul dans le Canton de Genève avec 2'032 logements en 2023 contre 2'381 en moyenne entre 2013 et 2022.

Entre 2019 et 2021, le nombre de logements mis en chantier baisse de 18% dans le Genevois français, de 6% dans le Canton de Genève, alors que le nombre de nouveaux logements construits augmente de 12% dans le district de Nyon¹⁹.

POINTS FAIBLES

PFU01 : Le déséquilibre emplois-logements entre le centre et la périphérie augmente les besoins en déplacement.

PFU04 : Les grandes opérations d'urbanisation rencontrent des oppositions et mettent du temps à se concrétiser.

PFU05 : La production de logements est insuffisante au regard des projections démographiques.

¹⁹
Sources : OST pour
le Genevois français et
le Canton de Genève. Le
Canton de Vaud ne publie
pas de statistiques sur les
logements en chantier
mais sur les nouveaux
logements construits.

Voir : Statistiques
en matière de loge-
ment | État de Vaud

<https://www.vd.ch/territoire-et-construction/observatoire-du-logement/statistiques-en-matiere-de-logement>

TABLEAU 7
Évolution du nombre
de logements
par territoire

Entre 2015 et 2021, le nombre de logements dans le Canton de Genève a augmenté de 1,0% par an

Territoire administratif	Canton de Genève	District de Nyon	Genevois français	TOTAL
Nombre de logements en 2015	225'378	44'279	205'017	474'674
Nombre de logements en 2021	239'694	47'614	232'620	519'928
Evolution annuelle du nombre de logements entre 2015 et 2021	1,0%	1,2%	2,1%	1,5%
Nombre d'habitants en 2016	484'736	97'232	409'676	991'644
Nombre d'habitants en 2022	509'448	104'214	443'809	1'057'471
Evolution annuelle du nombre d'habitants entre 2016 et 2022	0,8%	1,2%	1,3%	1,1%

Nouveau quartier de l'Etang (Vernier) – Mesure 6621.4.135 / UD2-08



EMPLOI : UN DÉSÉQUILIBRE CENTRE-PÉRIPHÉRIE RENFORCÉ PAR L'EFFET FRONTIÈRE

Etat des lieux

Le Grand Genève est l'un des territoires les plus attractifs d'Europe en termes de développement économique, et notamment du point de vue de l'emploi en raison des salaires élevés dans la partie suisse de l'agglomération et de la possibilité de se loger à un coût moins prohibitif sur la partie française.

Comme toute métropole, **le Grand Genève connaît un déséquilibre en termes d'attractivité économique en faveur de son centre qui concentre près de 70% des emplois**, au détriment de sa périphérie. Toutefois, le contexte transfrontalier dans lequel ce déséquilibre s'inscrit vient l'accentuer en raison des conditions salariales, fiscales et administratives spécifiques à la France et la Suisse.

Évolutions et tendances

Le Grand Genève poursuit la dynamique constatée ces dernières décennies, avec **un développement économique important**, notamment sur la partie suisse, mais également dans une moindre mesure sur la partie française.

À l'échelle de l'agglomération, **les leviers pour réduire les déséquilibres franco-suisses sont limités** car les conditions-cadres économiques (législation, fiscalité etc.) sont généralement décidées au niveau national, notamment côté français.

TABLEAU 8
Évolution du nombre d'emplois par territoire
(Source :
OFS - STATENT /
Insee - Recensement de la population,
exploitation complémentaire)

Les pouvoirs publics locaux peuvent toutefois adopter une attitude pro-active pour aider à l'implantation d'entreprises, notamment en acquérant du foncier pour réduire son coût en le sortant de la logique de marché. Le foncier économique fait d'ailleurs désormais l'objet de planifications sur tous les territoires de l'agglomération (Plan directeur cantonal à Genève, Stratégie régionale de gestion des zones d'activités pour Région de Nyon, et Schéma métropolitain d'accueil des entreprises sur France).

POINTS FAIBLES

PFU01 : Le déséquilibre emplois-logements entre le centre et la périphérie augmente les besoins en déplacement.

PFU04 : Les grandes opérations d'urbanisation rencontrent des oppositions et mettent du temps à se concrétiser.

PFT01 : La diversité des acteurs, des maîtres d'ouvrage et périmètres institutionnels complexifie la prise de décision et la réalisation des projets.

Entre 2015 et 2021, le nombre d'emplois situés dans le Canton de Genève a augmenté de 1,2% par an.

Territoire administratif	Canton de Genève	District de Nyon	Genevois français	TOTAL
Nombre d'emplois en 2015	365'790	42'363	116'394	524'546
Nombre d'emplois en 2021	392'720	45'698	122'718	561'139
Evolution annuelle du nombre d'emplois entre 2015 et 2021	1,2%	1,3%	0,9%	1,1%
Nombre d'habitants en 2016	484'736	97'232	409'676	991'644
Nombre d'habitants en 2022	509'448	104'214	443'809	1'057'471
Evolution annuelle du nombre d'habitants entre 2016 et 2022	0,8%	1,2%	1,3%	1,1%

SERVICES ET ÉQUIPEMENTS : UN MAILLAGE À RENFORCER POUR ACCUEILLIR LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE DANS DE BONNES CONDITIONS

État des lieux

La présence de services et équipements dans les centralités du Grand Genève est une condition à la réalisation de la ville des courtes distances, qui a pour but de limiter le recours à la voiture au quotidien pour faire des achats, se soigner, se former, se divertir etc.

L'étude «Territoire des courtes distances dans le Grand Genève» menée en 2022 définit l'intensité de la proximité aux équipements pour les habitants du Grand Genève. Compte-tenu du contexte frontalier de grande tension sur les équipements, la proximité géographique ne saurait constituer la seule clé d'analyse de l'accessibilité réelle aux équipements.

Il apparaît que globalement, **les principales villes présentent des niveaux d'équipement adéquats** dans leur centre. En revanche, à l'exception de Genève, **leurs périphéries immédiates sont en général sous-équipées** au regard de leur population et leur rayonnement sur les bassins de vie locaux. Ce dernier cas concerne également les bourgs et petites villes.

Au moment de l'étude, **50% de la population vit déjà dans les territoires des courtes distances**, essentiellement dans les principales villes de l'agglomération. A l'opposé du spectre, près de 30% des habitants vivent dans des zones où l'offre d'équipements et services est faible, voire inexistante, tant en termes de quantité que de diversité. Cela concerne principalement les villages et hameaux. Enfin, 20% de la population réside dans des territoires intermédiaires, proposant les équipements et services basiques.

Évolutions et tendances

Comme expliqué précédemment (cf. page 84), les villes de l'agglomération seront amenées à accueillir de nombreux habitants supplémentaires à horizon 2050. Toutes devront alors être suffisamment pourvues en services et équipements pour absorber cette hausse de la population dans de bonnes conditions.

Dans les villes où la périphérie est déjà aujourd'hui faiblement dotée, il y a lieu de **renforcer les équipements et services dans le centre et d'organiser des cheminements de mobilités douces** pour y accéder confortablement depuis la périphérie.

Le renforcement des services et équipements dans les centres des villes permettra également de polariser les villages et hameaux alentours, à condition de prévoir les aménagements modes doux adéquats.

POINTS FAIBLES

PFU06 : La disponibilité du foncier nécessaire à la réalisation d'équipements publics n'est pas intégrée suffisamment en amont des développements urbains.

PFM01 : Les réseaux et aménagements de mobilités actives sont insuffisants, discontinus ou à améliorer.

FIGURE 21
Accessibilité des
équipements au sein du
Grand Genève (2023)

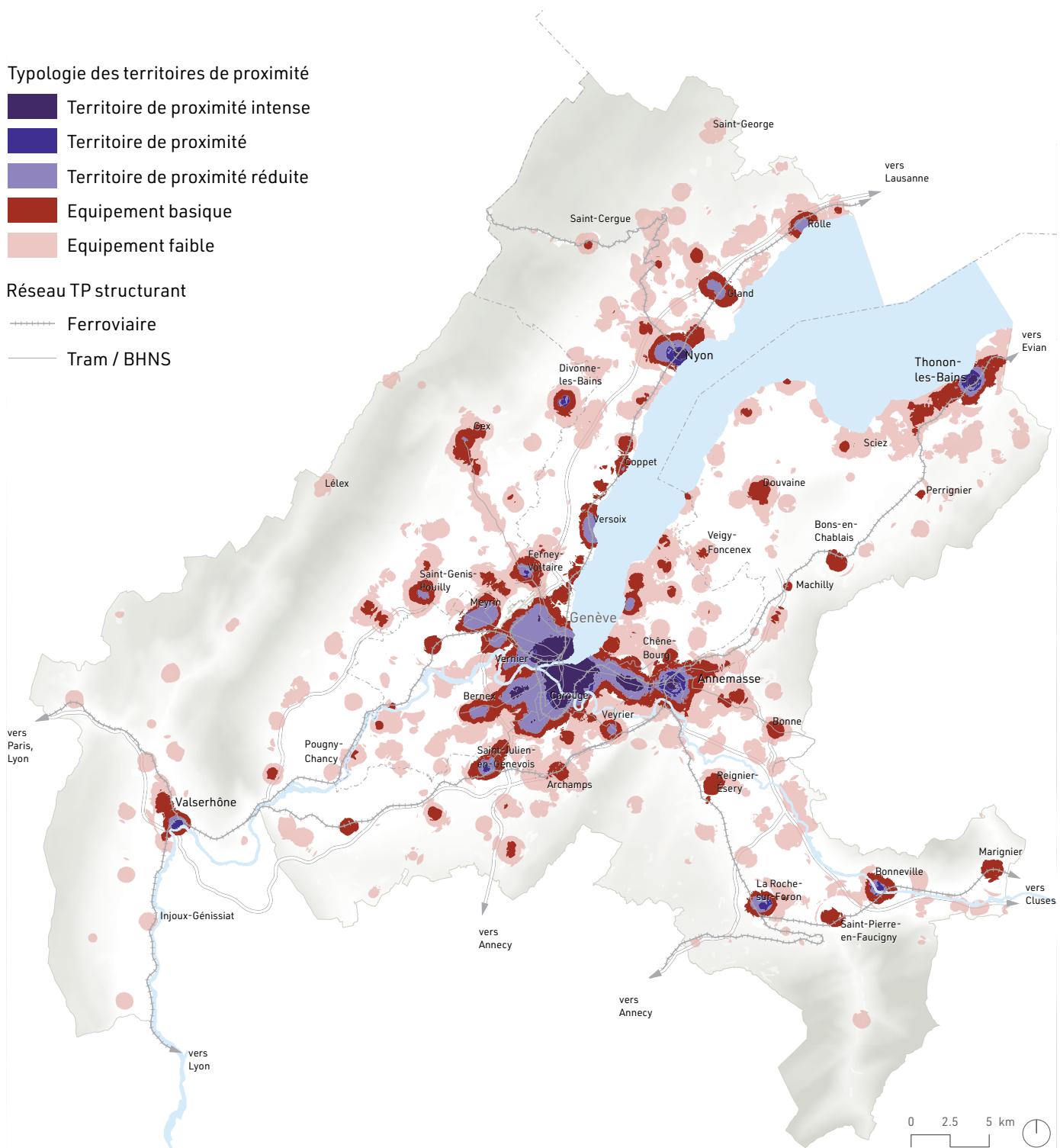
Les territoires de proximité intense du Grand Genève se trouvent dans le centre de l'agglomération, ainsi que dans des villes comme Nyon et Thonon.

Typologie des territoires de proximité

- Territoire de proximité intense
- Territoire de proximité
- Territoire de proximité réduite
- Equipement basique
- Equipement faible

Réseau TP structurant

- Ferroviaire
- Tram / BHNS



COMMERCES ET ICFF : UNE ÉVOLUTION DES COMPORTEMENTS EN FAVEUR DE LA VENTE EN LIGNE

Etat des lieux

L'enquête de consommation menée en 2018 a fait l'objet d'un renouvellement en 2024.

Le Grand Genève bénéficie d'une armature commerciale dense et maillée à l'échelle de ses différents bassins de vie et répond globalement aux besoins des habitants.

Les **pôles commerciaux de proximité**, ciblés principalement sur les achats alimentaires et du quotidien, **connaissent une progression beaucoup plus soutenue que les pôles commerciaux majeurs, notamment de centre-ville**, qui subissent la concurrence directe de la vente en ligne. En effet, les **achats en ligne ont triplé** entre 2018 et 2024, de manière équivalente entre la Suisse et la France, pour atteindre entre 20 et 25% du total des achats non alimentaires. Ces achats sont **livrés la plupart du temps à domicile** (92%), ce qui représente 12 millions de colis²⁰ (+8 millions de colis sur la période).

La densité commerciale en 2024 est de **760 m² pour 1'000 habitants, ce qui est 10% supérieur à la moyenne observée dans des territoires similaires**. Cependant, cette densité commerciale est en basse par rapport à 2018 puisqu'elle était alors de 906 m² pour 1'000 habitants. Cela s'explique notamment par l'explosion de la vente en ligne, qui induit une tendance à la baisse des dépenses de consommation réalisées sur le territoire par un ménage moyen. La dépense annuelle de consommation de l'ensemble des résidents du Grand Genève croît tout de même de 9% entre 2018 et 2024, portée principalement par l'évolution démographique soutenue. D'ailleurs, **si de grands projets entrepris de longue date subsistent, ils n'ont toujours pas été réalisés et aucun nouveau projet d'envergure n'est apparu depuis 2018**.

Les achats transfrontaliers augmentent quant à eux légèrement. Ils s'effectuent principalement dans une logique de proximité aux lieux d'habitation et de travail.

Pour finir, 58% du montant des achats alimentaires sont réalisés en voiture et 54% en non-alimentaire avec de fortes disparités en France et Suisse. La distance moyenne pour faire un achat de 5.1 km en 2024 contre 5.9 km en 2018 mais cette baisse se fait au profit de la vente en ligne et de la livraison à domicile, rendant notamment cruciale la gestion du dernier kilomètre de ces livraisons (cf. analyse de la situation et tendances mobilité, sous-chapitre «Marchandises»).

Évolutions et tendances

L'évolution des comportements d'achats au profit de la vente en ligne et de la livraison à domicile devrait se poursuivre, entraînant **une baisse des besoins en surfaces commerciales**, une reconfiguration de l'offre commerciale existante, en particulier dans les centres-villes majeurs, et au contraire une **augmentation des besoins en logistique** : espaces de stockage, livraisons, etc.

En complément, la bonne santé des **pôles commerciaux de proximité**, soutenue par les achats alimentaires et du quotidien **devrait être encouragée**, notamment en veillant à la qualité des espaces publics centraux, à la complémentarité de l'offre commerciale, et à l'amélioration constante des réseaux de mobilité douce.

Pour finir, à moyen et long terme, la mutation d'espaces commerciaux en perte de vitesse peut être envisagée au cas par cas, au profit du développement d'espaces économiques productifs ou de nouveaux quartiers urbains, selon leur insertion urbaine et leur qualité de desserte en transports publics.

POINTS FAIBLES

PFU01 : Le déséquilibre emplois-logements entre le centre et la périphérie augmente les besoins en déplacement.

PFU06 : La disponibilité du foncier nécessaire à la réalisation d'équipements publics n'est pas intégrée suffisamment en amont des développements urbains.

PFM06 : L'offre en transport public est insuffisante dans certains secteurs de l'agglomération et pour certaines relations.

PFM09 : Le développement des infrastructures routières suprarégionales accroît l'attractivité du TIM à l'échelle de l'agglomération.

PFM10 : La gestion du trafic est à développer à large échelle et à améliorer pour une meilleure prise en charge de tous les usagers.

PFM13 : La desserte logistique de l'agglomération est fortement carbonée et engendre un nombre important de déplacements.

PFM14 : Il manque des surfaces logistiques dans certains secteurs de l'agglomération.

²⁰
Enquête 2024 sur les habitudes de consommation des habitants du Grand Genève

FIGURE 22
Principaux pôles commerciaux du Grand Genève et qualité de desserte en transport public

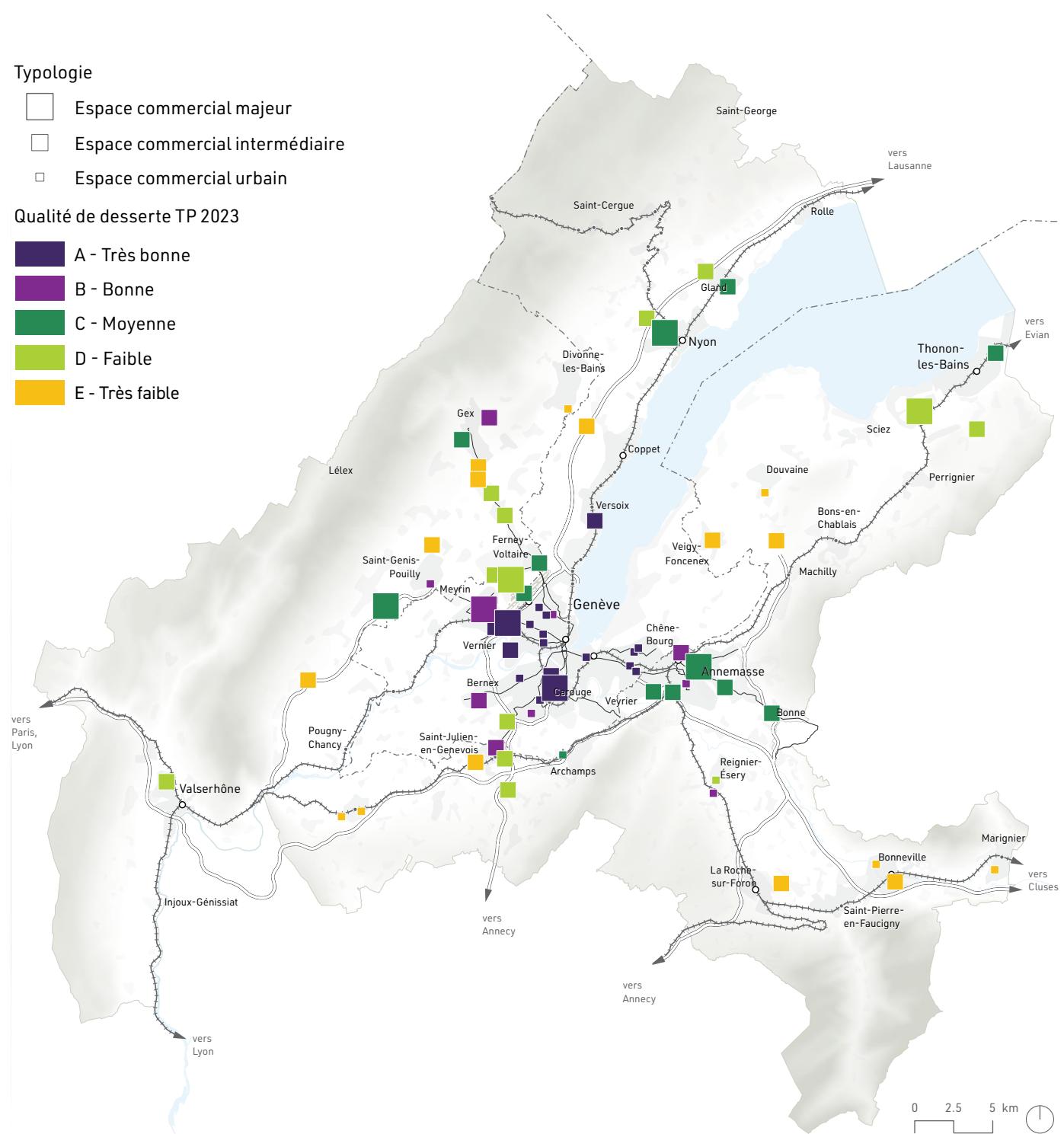
Les pôles commerciaux du Grand Genève situés en périphérie de l'agglomération sont moyennement, faiblement voire même très faiblement desservis en transports publics.

Typologie

- Espace commercial majeur
- Espace commercial intermédiaire
- Espace commercial urbain

Qualité de desserte TP 2023

- A - Très bonne
- B - Bonne
- C - Moyenne
- D - Faible
- E - Très faible



DÉMOGRAPHIE : UNE FORTE CROISSANCE À ACCUEILLIR DANS LES ZONES DÉJÀ URBANISÉES

Etat des lieux

La population du Grand Genève croît en moyenne de 1,7% par an depuis 1990, ce qui est beaucoup plus élevé que les moyennes nationales française et suisse sur la même période (respectivement 0,17% et 0,73%). Entre 2015 et 2021, cette croissance s'est traduite par l'accueil de près de 70'000 nouveaux habitants en six ans.

Toutefois, **cette croissance n'est pas répartie de manière homogène dans la structure urbaine** de l'agglomération. Plus de la moitié de cette croissance a été accueillie dans les villes entre 2010 et 2021. Les bourgs et villages satellites absorbent 17% des nouveaux arrivants. Enfin, les bourgs et petites villes ainsi que les hameaux et villages en réseau accueillent quant à eux chacun environ 10% des nouveaux habitants. Par ailleurs, plus de la moitié de la croissance démographique a été accueillie dans la partie française de l'agglomération.

Évolutions et tendances

À l'horizon 2050, si l'on prolonge les tendances constatées, **le territoire s'attend à devoir accueillir entre 200'000 (scénario bas) et 400'000 habitants supplémentaires (scénario haut)**. Il s'agit là d'un véritable défi pour le Grand Genève, qui devra répartir de manière optimale ces nouveaux habitants pour éviter les impacts sur l'environnement et le paysage conformément aux objectifs de la Charte du Grand Genève en transition.

Entre 2010 et 2020, 60% de la croissance démographique a été accueillie dans les villes, globalement bien équipées et desservies en TP. Cependant, plus d'un quart des habitants ont été quant à eux accueillis dans les bourgs, villages et hameaux.

TABLEAU 9
Nouveaux habitants accueillis depuis 10 ans selon la typologie urbaine et le territoire administratif

Typologie urbaine*		Nouveaux habitants de 2010 à 2020
	Villes	82'347 (soit 60% de la croissance)
	Bourgs et petites villes	15'911 (soit 12% de la croissance)
	Bourgs et villages satellites	24'973 (soit 18% de la croissance)
	Hameaux et villages en réseau	13'890 (soit 10% de la croissance)
	TOTAL	137'121 nouveaux habitants
Territoire administratif		Nouveaux habitants de 2010 à 2020
	Canton de Genève	47'925 (soit 35% de la croissance)
	District de Nyon	12'985 (soit 9% de la croissance)
	Genevois français	76'211 (soit 56% de la croissance)
	TOTAL	137'121 nouveaux habitants

La Vision territoriale transfrontalière conclut qu'environ 350'000 habitants supplémentaires pourraient être accueillis au sein des espaces déjà urbanisés du Grand Genève si nécessaire, sans nouvelles extensions (hors celles déjà engagées et projetées), et sans empiéter sur l'infrastructure écologique existante en milieu bâti. Pour cela, de nombreux nouveaux projets de densification et réhabilitation devraient être engagés. **L'effort principal de densification se focaliserait sur les villes et petites villes**, à proximité des haltes de transports publics structurants (gares Léman Express, tramways, BHNS), ainsi que dans les tissus bien desservis à fort potentiel de mutation (zones pavillonnaires, certaines zones commerciales, etc.).

POINTS FAIBLES

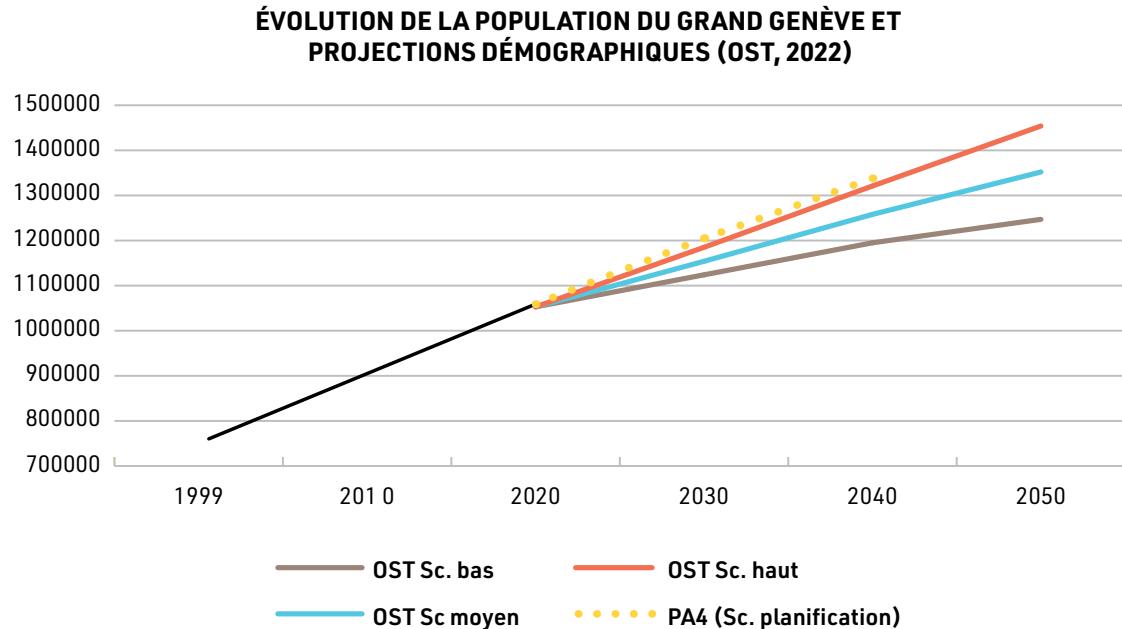
PFU01 : Le déséquilibre emplois-logements entre le centre et la périphérie augmente les besoins en déplacement.

PFU04 : Les grandes opérations d'urbanisation rencontrent des oppositions et mettent du temps à se concrétiser.

PFM06 : L'offre en transport public est insuffisante dans certains secteurs de l'agglomération et pour certaines relations.

En 2020, la population du Grand Genève était de 1'030'000 habitants. D'après les projections statistiques de l'OST, elle atteindrait entre 1'247'000 et 1'454'000 habitants en 2050.

FIGURE 23
Évolution de la population du Grand Genève et projections démographiques
Données : OST (2022) et Grand Genève PA4



SITES PRIORITAIRES DE DÉVELOPPEMENT ET AXES URBAINS : UNE ARMATURE FERROVIAIRE RENFORCÉE, SUPPORT DE LA MUTATION URBAINE

Etat des lieux

Les investissements massifs dans le développement de l'infrastructure ferroviaire réalisés (Léman express, tramways vers Meyrin, Annemasse, Bernex et Plan-les-Ouates) ou en cours (tramways Annemasse phase 2, Grand-Saconnex-Ferney, Saint-Julien-en-Genevois) dans le Grand Genève ont été accompagnés de grands projets de développement et de renouvellement urbain. Ces investissements et la coordination entre urbanisation et infrastructures de transports ont été permis par les projets d'agglomération 1 à 4.

Les nouveaux quartiers urbains connectés au réseau TP structurant concernent autant la partie genevoise (par exemple : Pont-Rouge, Grands Esserts, Praille-Acacias-Vernets, Vergers, Chapelle-les-Sciens, Cherpines, Bernex, Chêne-Bourg) **que la partie française** (Ferney, Saint-Genis, Gex, Bonneville, Thonon, Saint-Julien-en-Genevois, Annemasse) **et la partie vaudoise** de l'agglomération (Nyon).

Les centralités desservies par le Léman Express font également l'objet de projets de développement urbain importants, transformant d'anciens villages en petites villes (Bons-en-Chablais, Reignier-Esery, Satigny, Coppet).

Évolutions et tendances

Les principaux projets urbains engagés dans les projets d'agglomération précédents sont désormais réalisés ou en cours de réalisation. A la faveur de la refonte de la vision d'ensemble (voir chapitre 6), **de nouveaux sites de projet seront identifiés dans les prochains projets d'agglomération** et les futures planifications locales révisées. Des outils novateurs devront être déployés pour conserver un rythme de production de logements à la hauteur des projections démographiques ainsi qu'une offre de transports publics adéquate.

En particulier, la volonté de limiter drastiquement les nouvelles emprises urbaines sur les zones agricoles, naturelles et forestières nécessite de **concentrer les stratégies de développement urbain autour et dans les zones déjà bâties**. Les principaux corridors urbains, les principales villes et petites villes bénéficiant d'une bonne desserte par le réseau de transports publics structurant devront ainsi faire l'objet d'actions politiques en faveur de leur densification tout en préservant leurs qualités paysagères, patrimoniales, environnementales et en créant des espaces verts publics.

POINTS FAIBLES

PFU04 : Les grandes opérations d'urbanisation rencontrent des oppositions et mettent du temps à se concrétiser.

PFM08 : Des incertitudes demeurent quant aux horizons de réalisation des projets ferroviaires suprarégionaux.



TABLEAU 10
*Synthèse des enjeux -
domaine urbanisation*

SYNTHÈSE

Thématique	État des lieux	Tendances	Points faibles
Structure urbaine	Armature multipolaire avec des centralités d'échelle locale Accueil de la croissance en priorité dans les secteurs déjà urbanisés	Nouvelle structure urbaine pour le PA5, qui rend mieux compte de la réalité et des ambitions : villes, bourgs et petites villes, bourgs et villages satellites, villages et hameaux en réseau	<ul style="list-style-type: none"> PFE01 : L'urbanisation et les infrastructures existantes ou planifiées impactent le socle du vivant : dégradations, pesées des intérêts, discontinuités. PFU01 : Le déséquilibre emplois-logements entre le centre et la périphérie augmente les besoins en déplacement. PFU02 : Certains pôles urbains présentent des lacunes d'équipements. PFU04 : Les grandes opérations d'urbanisation rencontrent des oppositions et mettent du temps à se concrétiser. PFM01 : Les réseaux et aménagements de mobilité active sont insuffisants, discontinus ou à améliorer. PFM02 : Les infrastructures ne sont pas adaptées à un renversement des parts modales.
Logement	Marché extrêmement tendu Les plus gros efforts de construction sont français et vaudois	Volumes de construction en forte progression à Genève Globalement, le nombre de logements mis en chantier baisse	<ul style="list-style-type: none"> PFU01 : Le déséquilibre emplois-logements entre le centre et la périphérie augmente les besoins en déplacement. PFU04 : Les grandes opérations d'urbanisation rencontrent des oppositions et mettent du temps à se concrétiser. PFU05 : La production de logements est insuffisante au regard des projections démographiques.
Emploi	Territoire attractif Déséquilibre centre-périphérie, renforcé par la frontière franco-suisse	Dynamisme qui devrait perdurer Les planifications locales traitent le foncier économique	<ul style="list-style-type: none"> PFU01 : Le déséquilibre emplois-logements entre le centre et la périphérie augmente les besoins en déplacement. PFU04 : Les grandes opérations d'urbanisation rencontrent des oppositions et mettent du temps à se concrétiser. PFT01 : La diversité des acteurs, des maîtres d'ouvrage et périmètres institutionnels complexifie la prise de décision et la réalisation des projets.
Services et équipements	Les centres-villes sont bien dotés Un tiers de la population vit dans une zone mal dotée La moitié de la population vit dans une zone bien dotée	Renforcer les équipement et services dans les centres Créer les conditions d'accès TP et MD à ces services depuis la périphérie	<ul style="list-style-type: none"> PFU06 : La disponibilité du foncier nécessaire à la réalisation d'équipements publics n'est pas intégrée suffisamment en amont des développements urbains. PFM01 : Les réseaux et aménagements de mobilités actives sont insuffisants, discontinus ou à améliorer.

Thématique	État des lieux	Tendances	Points faibles
Commerces et ICFF	<p>Le maillage commercial est conséquent et l'offre répond aux besoins</p> <p>La vente en ligne explose</p> <p>Les grands projets commerciaux périphériques ne se sont pas réalisés</p>	<p>Les surfaces commerciales vont stagner voire se contracter</p> <p>Les impacts territoriaux de la vente en ligne sont à prendre en compte</p> <p>L'offre commerciale existante se reconfigure de manière différenciée selon les pôles</p>	<ul style="list-style-type: none"> PFU01 : Le déséquilibre emplois-logements entre le centre et la périphérie augmente les besoins en déplacement. PFU06 : La disponibilité du foncier nécessaire à la réalisation d'équipements publics n'est pas intégrée suffisamment en amont des développements urbains. PFM06 : L'offre en transport public est insuffisante dans certains secteurs de l'agglomération et pour certaines relations. PFM09 : Le développement des infrastructures routières suprarégionales accroît l'attractivité du TIM à l'échelle de l'agglomération. PFM10 : La gestion du trafic est à développer à large échelle et à améliorer pour une meilleure prise en charge de tous les usagers. PFM13 : La desserte logistique de l'agglomération est fortement carbonée et engendre un nombre important de déplacements. PFM14 : Il manque des surfaces logistiques dans certains secteurs de l'agglomération.
Démographie	<p>Forte croissance démographique</p> <p>Répartition hétérogène dans l'agglomération</p>	<p>350'000 habitants supplémentaires peuvent être accueillis à horizon 2050 dans les zones déjà urbanisées aujourd'hui</p>	<ul style="list-style-type: none"> PFU01 : Le déséquilibre emplois-logements entre le centre et la périphérie augmente les besoins en déplacement. PFU04 : Les grandes opérations d'urbanisation rencontrent des oppositions et mettent du temps à se concrétiser. PFM06 : L'offre en transport public est insuffisante dans certains secteurs de l'agglomération et pour certaines relations.
Sites prioritaires de développement et axes urbains	<p>Investissements massifs réalisés ou en cours sur le ferroviaire</p> <p>Développements urbains le long des nouveaux axes TP structurants</p>	<p>Limitation drastique de l'emprise sur les zones agricoles, naturelles et forestières</p>	<ul style="list-style-type: none"> PFU04 : Les grandes opérations d'urbanisation rencontrent des oppositions et mettent du temps à se concrétiser. PFM08 : Des incertitudes demeurent quant aux horizons de réalisation des projets ferroviaires suprarégionaux.

4.4 Analyse de la situation et des tendances – Domaine Mobilité

TABLEAU 11
État des planifications réglementaires et stratégiques – domaine mobilité

ÉTAT DES PLANIFICATIONS RÈGLEMENTAIRES ET STRATÉGIQUES

Suisse	France
<p>• Le programme du Plan sectoriel des transports pose le cadre pour l'élaboration des parties infrastructurelles (rail, route, aéronautique, navigation) et des étapes d'aménagement et Programmes de développement stratégique pour la route et le rail (Prodes). Ce document a été approuvé en 2021 par le Conseil fédéral. 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.</p> <p>• 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 RegioExpress à l'horizon 2030. Il intègre les différents projets ferroviaires de la partie suisse du Grand Genève.</p> <p>• Le Programme de développement stratégique ferroviaire (Prodes FER) et ses différentes étapes d'aménagement (2025 et 2035, 2040 à venir, etc.) programmant ces différents projets au niveau fédéral.</p> <p>• 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.</p>	<p>• La loi d'orientation des mobilités (LOM) du 24 décembre 2019 s'accompagne d'un programme d'investissements de 14,3 milliards pour la période 2023-2027. Les trois quarts des investissements seront consacrés au ferroviaire. 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.</p> <p>• La loi sur les services express régionaux métropolitains (SERM) mise en place fin 2023 vise à renforcer l'offre de RER dans les métropoles. Le Grand Genève, par l'intermédiaire de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, est en phase de labellisation pour obtenir le soutien de ce programme national aux prochaines étapes de développement du Léman Express.</p>

	Canton de Genève	District de Nyon	Genevois français
Vision territoriale transfrontalière et Stratégie multimodale transfrontalière 2050			
Planifications stratégiques et instruments cadres au niveau de l'agglomération	<p>La Vision territoriale transfrontalière, adoptée par le GLCT du Grand Genève en juillet 2024, constitue un cadre de référence partagé pour la révision et la mise en œuvre des planifications des partenaires de l'agglomération en matière de politiques publiques à incidence territoriale, notamment les Plans directeurs cantonaux, le Plan directeur régional du District de Nyon et les Schémas de cohérence territoriaux (SCOT) français.</p> <p>Dans le domaine de la mobilité, la Vision territoriale transfrontalière est accompagnée d'une Stratégie multimodale transfrontalière 2050, visant également à servir de cadre pour la révision des planifications des partenaires.</p>		
	<ul style="list-style-type: none">• PDCn Genève 2030 fiches B01 à B07. Le processus de révision du PDCn a été engagé pour intégrer les orientations de la Vision territoriale transfrontalière 2050.• Mobilités 2030, document non contraignant, développe la stratégie multimodale à l'horizon 2030 en cohérence avec le PDCn. Sa révision doit être engagée en coordination avec celle du PDCn, pour intégrer les orientations de la Stratégie multimodale transfrontalière 2050.• Les Plans d'action thématiques quinquennaux (réseau routier, transports publics, mobilité douce, stationnement, transport professionnel et marchandises) définissent les projets à déployer sur la législature (2024 – 2028).• La loi pour une mobilité cohérente et équilibrée (LMCE), 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 selon une gestion différenciée en fonction des 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 «ceinture urbaine» 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.). Sa révision est à engager pour intégrer les orientations de la Vision territoriale transfrontalière 2050.• 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. Un nouveau financement régional pour une mobilité collective et innovante adopté en 2024 permettra de poursuivre les dix prochaines années les efforts engagés jusqu'ici.• Le Concept régional de planification des P+R a été élaboré en 2014, puis révisé en 2023, afin de favoriser le report modal vers les transports publics.	<ul style="list-style-type: none">• SRADDET (Cf. État des planifications réglementaires Urbanisation)• Schémas des mobilités départementaux• Le Schéma métropolitain des mobilités du Genevois français 2030. Sa révision est à engager pour intégrer les orientations de la Vision territoriale transfrontalière 2050.• 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.

ÉTAT DES LIEUX DES PLANIFICATIONS NATIONALES OU AUTRES PLANIFICATIONS PERTINENTES

TABLEAU 12
*Etat des lieux
des mesures
suprarégionales
ferroviaires*

En matière ferroviaire, depuis l'élaboration du Projet d'agglomération 4, le projet de diamétrale ferroviaire Nord-Sud est précisé en nouvelle liaison ferroviaire souterraine Jura-Salève, de nouvelles lignes Genève-Lausanne et de renforcement de la liaison Genève-Lyon se sont ajoutées. Les autres projets suivent leur cours, avec des dé-

calages dans leur mise en œuvre qui peuvent impacter des mesures du PA. La liste des mesures nationales et suprarégionales ferroviaires est précisée dans la fiche 70-00 en annexe 1. Pour la partie suisse, le prochain message du Conseil fédéral permettra d'actualiser précisément la planification des mesures suprarégionales liées.

	N° de mesure	Mesure suprarégionale	Horizon de mise en service	Évolution depuis 2021	Implication pour le Projet d'agglomération 5
Genevois français (Haute-Savoie)	70-01	Modernisation de l'infrastructure ferroviaire dans la vallée de l'Arve – mise à la ½ heure entre la Roche-sur-Foron et Saint-Gervais-les-Bains – Le Fayet	2030 (au lieu de 2026)	Concertation publique réalisée à l'automne 2021. Avant-projet terminé en 2022. Les études de projet ont été lancée en 2023. Le début des travaux est prévu en 2028.	Meilleure desserte et qualité de service entre La Roche-sur-Foron et St-Gervais-les-Bains-Le Fayet. Retard de mise en œuvre impacte la mesure A3 15-11 (cf. chapitre et rapport état de mise en œuvre).
Cantons de Genève et de Vaud, Genevois français (Haute-Savoie)	70-02	Augmentation de capacité du Léman Express entre Coppet et Annemasse (voire au-delà)	2031 (étape d'aménagement - EA 2035)	Nouveaux arrêts du RegioExpress 33 entre Genève et Annemasse depuis 2024. Allongement des quais à 220m en Suisse (EA 2035) et commande de matériel roulant à deux étages pour le Léman Express tous deux prévus pour l'horizon 2031. Étude pour l'allongement des quais en France lancée en 2025.	À la suite de l'abandon de la mesure 6621.2.003 / 12-10 en raison du retard de mise en œuvre du réaménagement de la gare de Coppet, une mesure C5 12-68 est réintroduite au PA5 en complément de la mesure C5 12-57 préexistante.
Genevois français (Haute-Savoie)	70-03	Modernisation de l'infrastructure ferroviaire sur le couloir d'Annecy – mise à la ½ heure entre la Roche-sur-Foron et Annecy	Après 2035 (au lieu de 2030)	Étude préliminaire terminée en 2020. Avant-projet à engager.	Permettra de remplacer avec des trains certaines courses de la ligne Léman Express L2 qui sont aujourd'hui effectuées par des cars faute de capacité ferroviaire.
Canton de Genève	70-04	Augmentation de capacité du nœud de Genève – Cornavin (extension souterraine de la gare)	2038 (au lieu de 2031) (EA 2025)	Avant-projet terminé en 2024. Mise à l'enquête publique en 2027.	Réalisation de la mesure B5 30-45 dépendante des travaux de la gare souterraine.
Canton de Vaud	70-05	Amélioration des installations d'accueil de la gare de Nyon (augmentation, élargissement et prolongement de quais, nouveau passage inférieur yc. rampes d'accès)	2038 (EA 2035)	Consolidation de l'EA 2035 prévue dans le futur message du PRODES	Retard de mise en œuvre a conduit à l'abandon de parties de mesures 6621.2.027 / 31-3 et de la mesure 6621.3.081 / 31-7, et à la réinscription de mesures au PA5 B5 31-44, B5 31-45, B5 31-46

	N° de mesure	Mesure suprarégionale	Horizon de mise en service	Évolution depuis 2021	Implication pour le Projet d'agglomération 5
Canton de Genève et Genevois français (Ain)	70-06	Mise au ¼ d'heure du Léman Express sur la ligne Genève – La Plaine, à la ½ heure jusqu'à Bellegarde, et prolongement de l'offre au-delà de Bellegarde	2038 (EA 2035)	Démarrage des études préliminaires sur la gare de La Plaine prévu pour 2025. Étude de faisabilité pour le prolongement au-delà de Bellegarde à lancer une fois le label SERM obtenu.	Permettra d'améliorer l'offre entre Valserhône et Genève, et de prolonger le réseau Léman Express jusqu'à Culoz et Nurieux
Canton de Genève	70-07	Nouvelle liaison souterraine Jura-Salève	2041 (étape 1) 2045 (étape 2)	Nouvelle mesure. Crédit d'étude adopté par le Grand Conseil en 2023.	Nouvelle offre structurante transfrontalière par un transport à grande capacité et haute fréquence visant à assurer une desserte capillaire (voir détails dans la fiche-mesure C5 30-82).
Cantons de Genève et de Vaud	70-08	Mise au ¼ d'heure des Intercity sur la ligne Genève – Lausanne	2043 (EA 2035)	Consolidation de l'EA 2035 prévue dans le futur message du PRODES.	La construction de la nouvelle interface multimodale de l'aéroport (A5 32-2-24) permet d'accompagner cette évolution de l'offre ferroviaire.
Cantons de Genève et de Vaud	70-09	Mise au ¼ d'heure des RegioExpress Genève – Lausanne (première étape éventuelle jusqu'à Nyon en 2038) avec desserte de Genève – Aéroport	2043 (EA 2035)	Consolidation de l'EA 2035 prévue dans le futur message du PRODES.	Première étape jusqu'à Nyon en lien avec l'amélioration de la gare de Nyon (70-05) et les mesures B5 31-44, B5 31-45, B5 31-46.
Cantons de Genève et de Vaud	70-10	Réintroduction de la liaison directe Genève – Bâle et cadence ½ heure avec le Pied du Jura	2043 (EA 2035)	Nouvelle mesure. Consolidation de l'EA 2035 prévue dans le futur message du PRODES.	La construction de la nouvelle interface multimodale de l'aéroport (A5 32-2-24) permet d'accompagner cette évolution de l'offre ferroviaire.
Cantons de Genève et de Vaud	70-11	Aménagement de sillons express pour le trafic marchandises sur la ligne Genève – Lausanne	2043 (EA 2035)	Consolidation de l'EA 2035 prévue dans le futur message du PRODES.	En lien avec la stratégie sectorielle M06 «Développer un réseau de distribution logistique optimisé et décarboné».
Cantons de Genève et de Vaud	70-12	Nouvelle ligne Genève – Lausanne	2043 : tunnel Morges-Perroy Au-delà de 2043 pour le reste de la ligne	Nouvelle mesure. Étude prospective terminée en 2023. Financement tunnel Morges-Perroy adopté en 2024.	Intégration de la nouvelle ligne Genève-Lausanne dans la Vision d'ensemble du PA5 avec un tracé indicatif le long de l'autoroute A1 et des raccordements à la gare de Nyon.
Canton de Genève et Genevois français (Ain)	70-13	Renforcement de la liaison Genève – Lyon	A définir	Nouvelle mesure. Projet de lettre d'intention entre l'État français et la Confédération.	Amélioration de la connexion avec l'agglomération lyonnaise et des liaisons internationales vers le sud et l'ouest de l'Europe.

Concernant les mesures routières suprarégionales, depuis l'élaboration du Projet d'agglomération 4, la Route des Nations et les travaux de la nouvelle jonction du Grand-Saconnex sont achevés.

Les projets suprarégionaux qui devraient s'engager dans l'horizon du PA5 concernant d'une part la poursuite des travaux d'élargissement de l'autoroute A1 et d'autre part la nouvelle liaison à 2x2 voies Machilly - Thonon, font l'objet d'un traitement particulier dans le cadre de la stratégie mobilité M02 - Requalifier le réseau routier régional en cohérence avec les planifications suprarégionales.

Au-delà (horizon PA6, PA7), les projets suprarégionaux portent principalement sur la poursuite des étapes d'élargissement de l'A1 (avec la demi-jonction Vernier-Canada).

La liste des mesures nationales et suprarégionales autoroutières est précisée dans la fiche 80-00 en annexe 1.

TABLEAU 13
État des lieux
des mesures
suprarégionales
autoroutières

	No de mesure	Mesure suprarégionale	Horizon de mise en service	Évolution depuis 2021	Implication pour le Projet d'agglomération 5
Canton de Genève	80-01	Mise à 2x3 voies de l'autoroute A1, par étapes : Vengeron - Aéroport, yc jonction	Dès 2028 pour les premières sections, 2035 ou au-delà pour les autres sections.	La section la plus avancée (Vengeron - Aéroport) a été approuvée en 2017 par le Conseil fédéral. Les autres sections sont à l'étude avec une planification à préciser dans le prochain message PRODES, à l'exception des sections Nyon-Coppet-Vengeron abandonnées suite au référendum populaire de novembre 2024. Le détail par section est fourni dans la fiche mesure 80-00.	Induit des mesures de réaménagement du réseau routier cantonal et de gestion du trafic, notamment les mesures A5 30-90, Ae5 30-79, B5 33-31 et Paquet Sécurité B5 33-35 inscrites au PA5.
	80-03	Nouvelle demi-jonction			
	80-05	Vernier-Canada			
	80-06	Aéroport - Meyrin / Vernier			
	80-07	Meyrin/Vernier - Bernex Bernex - Perly			
	80-08	Nouvelle jonction à Versoix			
	80-09				
	80-10				
Genevois français (Haute-Savoie)	80-02	Mise à péage de l'autoroute A40 entre Annemasse et St-Julien-en-Genevois	2029	Nouvelle mesure mettant fin à une exception de non-tarification qui durait depuis 1987.	Démarche partenariale Petites Douanes Genève-Sud pour limiter le risque de report de trafic sur le réseau routier local.
Genevois français (Haute-Savoie)	80-04	Nouvelle liaison 2x2 voies Machilly - Thonon (Désenclavement du Chablais)	2030 (au lieu de 2025)	Le concessionnaire a été désigné par l'État français en 2024 (consortium Amedea).	Traitement spécifique dans la stratégie M02, et mesures d'accompagnement de mobilité (Ae5 16-59) et d'environnement-paysage (Ae5 EP7-04).

Gare de Mies



DÉPLACEMENTS MULTIMODAUX : UNE AUGMENTATION EN NOMBRE ET UNE ÉVOLUTION DES USAGES

Etat des lieux

4.3 millions de déplacements, tous modes confondus, sont réalisés chaque jour dans le Grand Genève.

La part du transport individuel motorisé y est majoritaire (51% du nombre de déplacements réalisés), avec de fortes disparités selon le territoire considéré : 36% pour le canton de Genève, 64% pour le district de Nyon, 65% dans le Genevois français, laissant entrevoir un potentiel de report modal substantiel en faveur de la mobilité douce et des transports publics. En prestations kilométriques, la part du TIM est encore plus élevée avec 68% des kilomètres parcourus au niveau de l'agglomération.

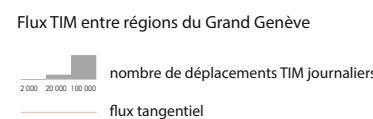
Près de 8% des déplacements réalisés sont en relation avec l'extérieur de l'agglomération, et ce de façon plus marquée pour le district de Nyon et le Genevois français.

Les motifs non-contraints (loisirs, accompagnement, activités) **sont majoritaires et représentent 41% des déplacements**. Les motifs contraints (travail, formation, déplacements professionnels) représentent quant à eux 36% des déplacements journaliers avec une tendance à la baisse depuis une dizaine d'années.

La part des personnes disposant d'un abonnement aux transports publics est contrastée selon le territoire et directement liée 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.

Le taux de motorisation à l'échelle de l'agglomération est relativement élevé avec environ 530 véhicules/1'000 habitants, avec de grands écarts entre les secteurs. Plus les personnes sont motorisées, plus elles ont tendance à utiliser souvent la voiture. Ainsi 22% des habitants du canton de Genève utilisent la voiture tous les jours ou

FIGURE 24
Volumes de
déplacements internes
et en échange dans
l'agglomération



Offrir des alternatives à la voiture individuelle concerne à la fois les flux radiaux en lien avec le centre de l'agglomération, pour lesquels des alternatives TP et MD existent déjà et doivent être renforcées, mais également les flux tangentiels qui représentent une part significative et qui nécessitent le développement de nouvelles dessertes directes et performantes, principalement TP au vu des distances en jeu.

presque, contre respectivement 44% dans le district de Nyon et 62% dans le Genevois français.

Lorsqu'on met en regard la structure de l'agglomération (localisation des équipements et des services) et les caractéristiques des déplacements (distances effectuées par mode), on constate :

- Alors que 50% de la population habite un territoire de «proximité», c'est-à-dire offrant les équipements et services nécessaires à la vie quotidienne à «portée de pied», soit dans un rayon d'environ 1 km, **seules 15 % des distances parcourues sont inférieures à 3 km**. Les habitants de l'agglomération répondent donc régulièrement à leurs besoins quotidiens dans un périmètre sensiblement plus élargi que leur bassin de vie direct, au-delà des marges de manœuvre offertes par ce dernier ;
- **Environ 50 % des déplacements inférieurs à 3 km sont parcourus en voiture** (contre une part inférieure à 5 % à vélo), témoignant de l'attractivité des déplacements motorisés, comparativement aux autres modes, même dans les centralités urbaines qui offrent des alternatives TP ou MD ;
- **Moins de la moitié des déplacements inférieurs à 1 km sont réalisés à pied** (50 % le sont en voiture), témoignant d'équipements piétons probablement lacunaires en termes de sécurité, de continuité ou de confort, notamment dans les zones périurbaines et périphériques.

FIGURE 25
Distances journalières parcourues par distance et par modes

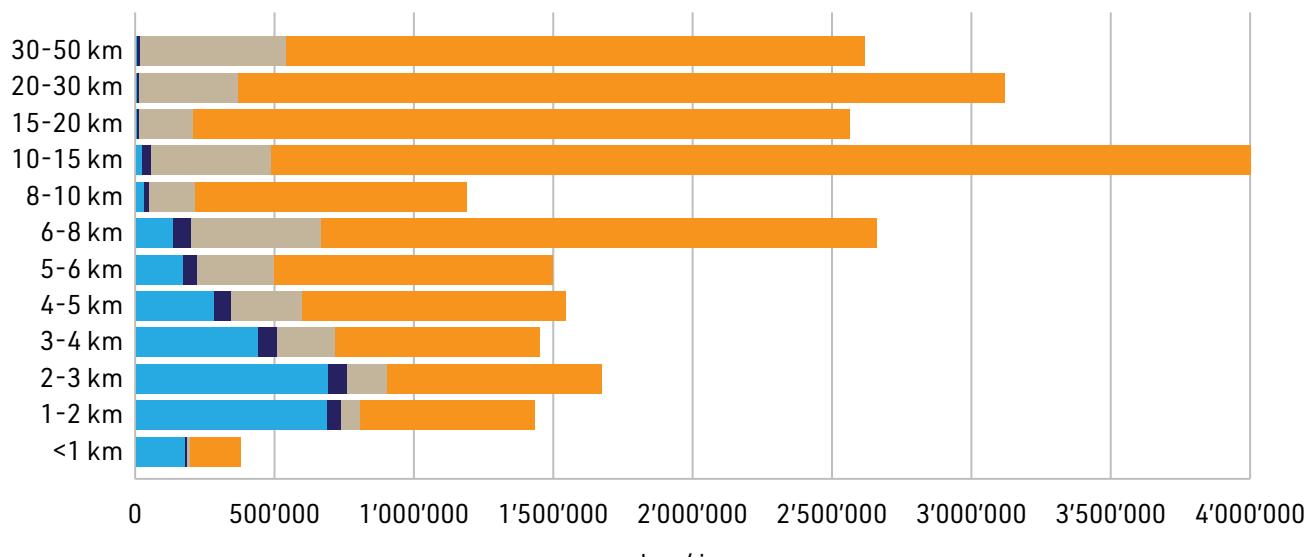
Traduites en émissions de gaz à effet de serre (GES), les distances parcourues révèlent la contribution très hétérogène entre le nombre de déplacements et les distances des déplacements. En effet, **si 86% des déplacements réalisés sont inférieurs à 10 km, ils ne représentent que 33% des GES émis**. Au contraire si le nombre de déplacements de longue distance (> 30 km) est très faible (5%), ils sont prépondérants du point de vue des émissions de GES. De ce constat doit résulter une action multilatérale touchant l'ensemble des types de déplacements (de longue, de courte ou de moyenne distance) pour atteindre les objectifs de réduction des GES. Enfin, soulignons que plus de 90% des émissions de GES de la mobilité (hors aviation) émanent du TIM, ce qui renforce l'enjeu du report modal vers les TP et les modes doux.

Évolution et tendances

Le **nombre de déplacements journaliers projeté à 2050 est d'environ 5.6 millions**, soit une augmentation d'environ 1.3 millions de déplacements par rapport à la situation actuelle, directement corrélé à l'augmentation projetée de la population.

La part de la voiture privée est majoritaire, notamment dans les trajets de moins de 15 km pour lesquels des alternatives plus pertinentes existent : marche et vélo pour les trajets de quelques km, TP urbains et vélo, éventuellement électrique, pour les trajets jusqu'à 15 km.

DISTANCES JOURNALIÈRES PARCOURUES PAR CLASSE DE DISTANCE ET PAR MODE (KM)



Parallèlement, il s'agit d'infléchir notablement la part modale des transports individuels motorisés par un report massif vers les transports publics et la mobilité douce. Pour y parvenir, on attend ainsi, à l'horizon 2050, une **augmentation de 24 points du nombre de déplacements de la mobilité douce** (passage de 36 à 60% de part modale) et de **7 points de la part modale des transports publics** (passage de 13% à 20%), **tandis que la part des TIM passerait de 51% à 20%**.

Sur cette base, quelques 4.5 millions de déplacements quotidiens devraient ainsi être supportés par les réseaux de transport publics et les équipements dédiés aux modes doux. Il s'agit d'une augmentation de 2.4 millions de déplacements par rapport à la situation actuelle (+114%) nécessitant une véritable rupture dans les usages en matière de déplacements.

En cohérence avec les objectifs de baisse du trafic motorisé, **les importantes capacités routières doivent être réaffectées** pour soutenir le développement des offres de transport public, cyclables et piétonnes. Des alternatives attractives au TIM doivent notamment être développées pour les déplacements tangentiels. Il s'agit également de tirer un bénéfice maximum des équipements en place en limitant l'impact du développement des infrastructures sur les milieux naturels.

Cela doit s'accompagner de **changements de comportements de mobilité**, notamment par des mesures incitant à la réduction de la motorisation des ménages, voire à la démotorisation complète là où la possession d'une voiture ne sera plus né-

cessaire. Dans les territoires qui, par leur configuration ne pourront pas bénéficier d'alternatives modales importantes, le développement des équipements et services permettant un usage optimisé des véhicules privés (covoiturage, autopartage) ou public (transport à la demande) seront déterminants.

Ces évolutions doivent également s'accompagner d'une mutation importante du parc de véhicules avec une forte augmentation de la part de véhicules électriques, mais également des services qui leur sont associés (réseau de recharge, aides, subventions, production d'électricité décarbonée, ...).

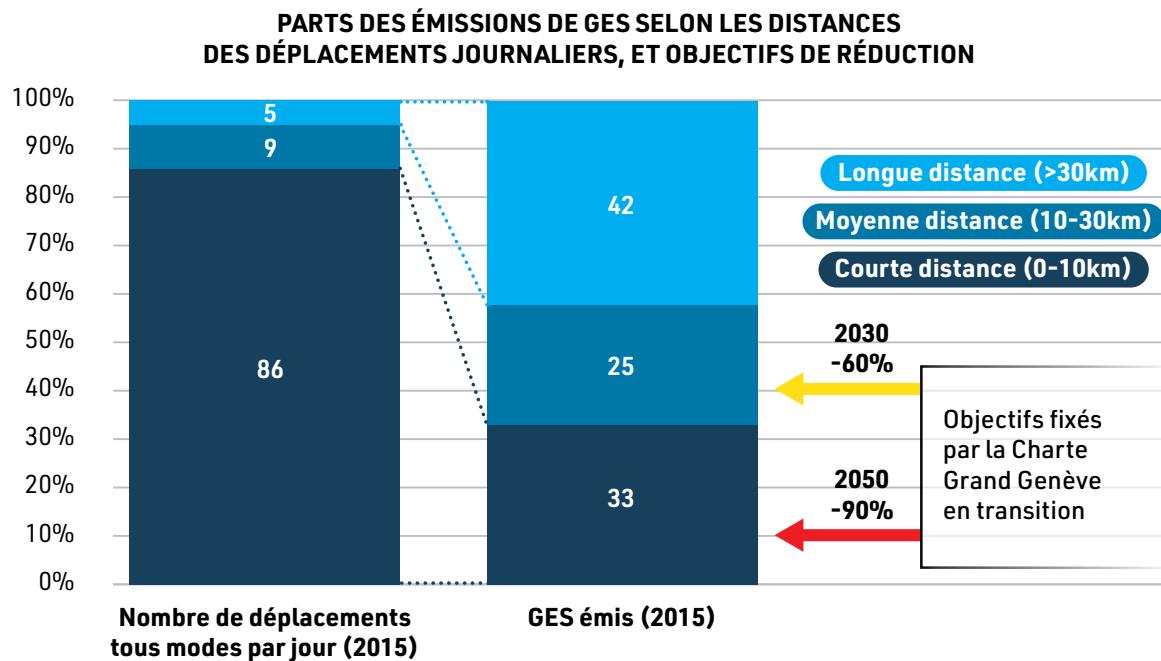
POINTS FAIBLES

PFM02 : Les infrastructures ne sont pas adaptées à un renversement des parts modales.

PFM06 : L'offre en transport public est insuffisante dans certains secteurs de l'agglomération et pour certaines relations.

Si les déplacements de moyenne et longue distance représentent moins de 15% des déplacements, ils émettent les deux-tiers des émissions de GES de la mobilité des personnes, car majoritairement effectués en TIM. Pour atteindre les objectifs de réduction des émissions, des alternatives au TIM doivent être proposées pour les différentes distances, selon le domaine de pertinence des modes.

FIGURE 26
Principaux générateurs
des émissions de GES
par classe de distance





FLUX AUX FRONTIÈRES : UN EFFET CLAIR DES NOUVELLES OFFRES ET INFRASTRUCTURES

Pour la première fois depuis le début du Projet d'agglomération, le trafic aux frontières du canton de Genève a connu une baisse en 2020, en raison des effets de la pandémie de covid. Il est ensuite remonté régulièrement chaque année jusqu'à quasiment atteindre en 2023 son niveau pré-pandémie. Mais la croissance de population et des travailleurs frontaliers s'étant poursuivie sur cette période, il apparaît qu'un report modal du TIM vers les MD et TP s'est opéré, puisque le trafic est du coup resté globalement stable en comparaison avec 2018. Ce report modal significatif peut être imputé non seulement à la mise en service du Léman Express et du tram d'Annemasse dont les fréquentations ont rapidement dépassé les prévisions, mais aussi à la forte croissance de l'usage du vélo et du vélo à assistance électrique qui est intervenue durant la pandémie.

D'autre part, la progression du télétravail et de l'usage des outils de télécommunication a contribué à réduire les flux pendulaires, notamment transfrontaliers.

Tous ces éléments ont été corroborés par une enquête avant-après mise en service du Léman Express qui a été menée auprès d'un échantillon représentatif de la population du Grand

Genève. Au-delà de la forte progression du télétravail et de l'usage du vélo électrique, elle a pointé la diminution de l'usage régulier de la voiture individuelle dans les régions d'Annemasse, du Chablais et de la Vallée de l'Arve, où l'arrivée du Léman Express a entraîné un saut d'offre TP majeur.

Concernant les flux TIM, ces effets se sont traduits concrètement sur les évolutions à la douane de Thônex-Vallard, où le trafic journalier moyen a diminué de 27%, respectivement de 36% à l'heure de pointe du matin, en 2022 par rapport à 2019. Toutefois, il y a encore du potentiel pour faire progresser le report modal des déplacements aux frontières, notamment par un développement de l'offre TP et des itinéraires MD directs et continus,

POINTS FAIBLES

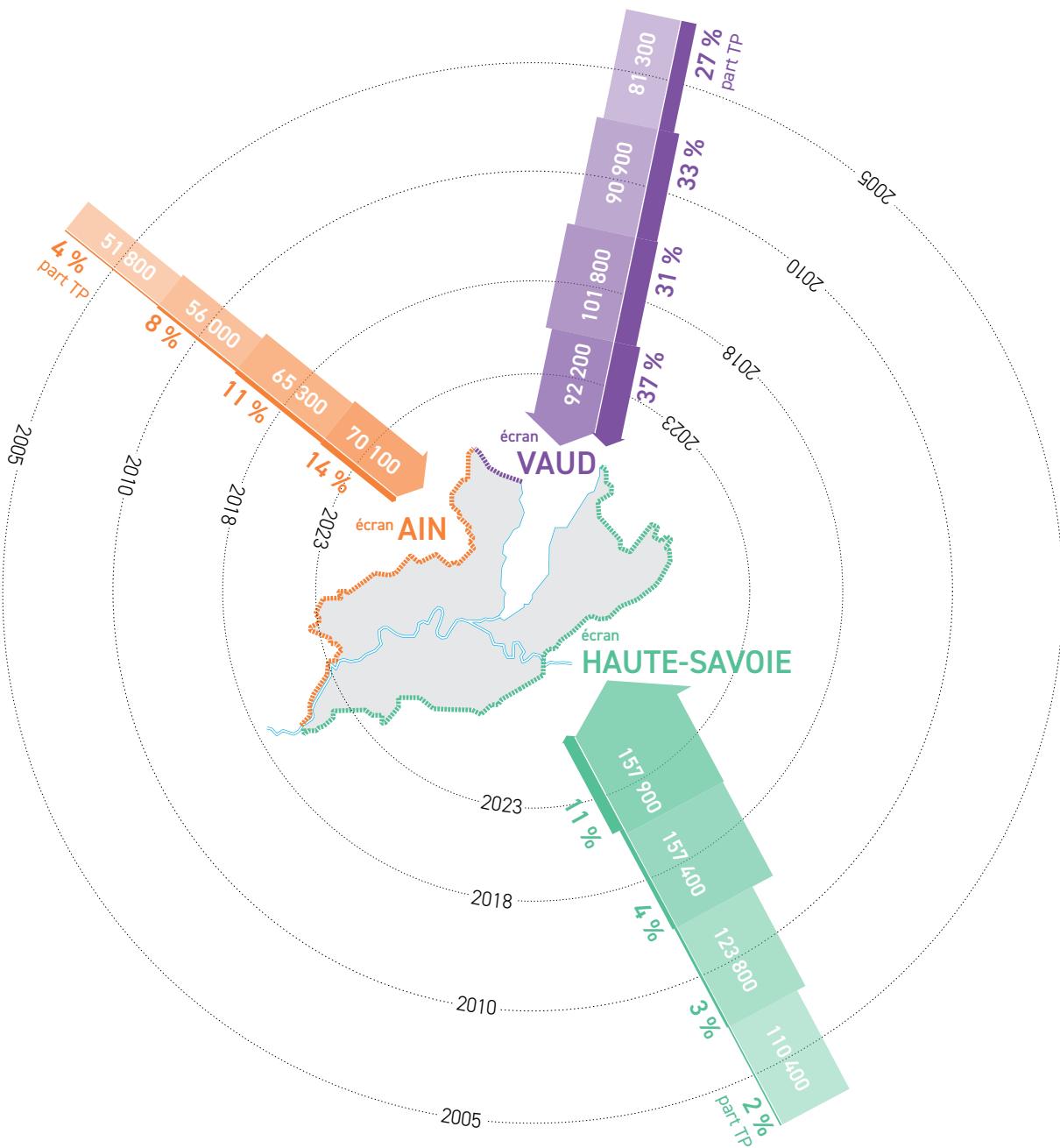
PFM01 : Les réseaux et aménagements de mobilité actives sont insuffisants, discontinus ou à améliorer

PFM06 : L'offre en transport public est insuffisante dans certains secteurs de l'agglomération et pour certaines relations



FIGURE 27
Flux aux frontières
- Perspectives
2005 - 2023

Les parts modales TP aux frontières du canton de Genève progressent régulièrement depuis 20 ans, avec en tête le couloir Vaud-Genève qui bénéficie de l'offre la plus développée. Avec la mise en service du Léman Express et du tram d'Annemasse fin 2019, un saut significatif est constaté sur l'écran avec la Haute-Savoie dont la part modale TP est passée de 4% en 2018 à 11% en 2023.



TRANSPORT PUBLIC : LA FRÉQUENTATION RÉPOND À L'OFFRE MISE EN PLACE

État des lieux

Le Léman Express, le réseau de tramway et le réseau de bus à haut niveau de service (BHNS) constituent le réseau structurant de transport publics du Grand Genève. Ce réseau assure une desserte efficiente des secteurs les plus denses de l'agglomération et permet de connecter le cœur de l'agglomération et les différents pôles de l'agglomération entre eux.

La réalisation, en cours, des derniers axes de tramway et de BHNS complètent la structure radiale du réseau structurant : tramway vers Annemasse et sa prolongation au Perrier, vers Saint-Julien-en-Genevois, vers le Grand-Saconnex – Ferney-Voltaire et BHNS vers Gex, et vers Cranves-Sales – Hôpital CHAL. Un manque d'attractivité de certaines lignes subsiste en raison de temps de parcours fortement impactés par la congestion du réseau aux heures de pointe, notamment sur les axes Meyrin – St-Genis-Pouilly et Genève – Thonon-les-Bains.

Évolutions et tendances

Globalement **depuis une dizaine d'années l'offre en transport public a augmenté de 3% par année** ; la mise en service successive des nouvelles lignes structurantes apportant à chaque fois un saut quantitatif et qualitatif. Parallèlement, **la fréquentation des transports publics suit la même courbe de croissance**.

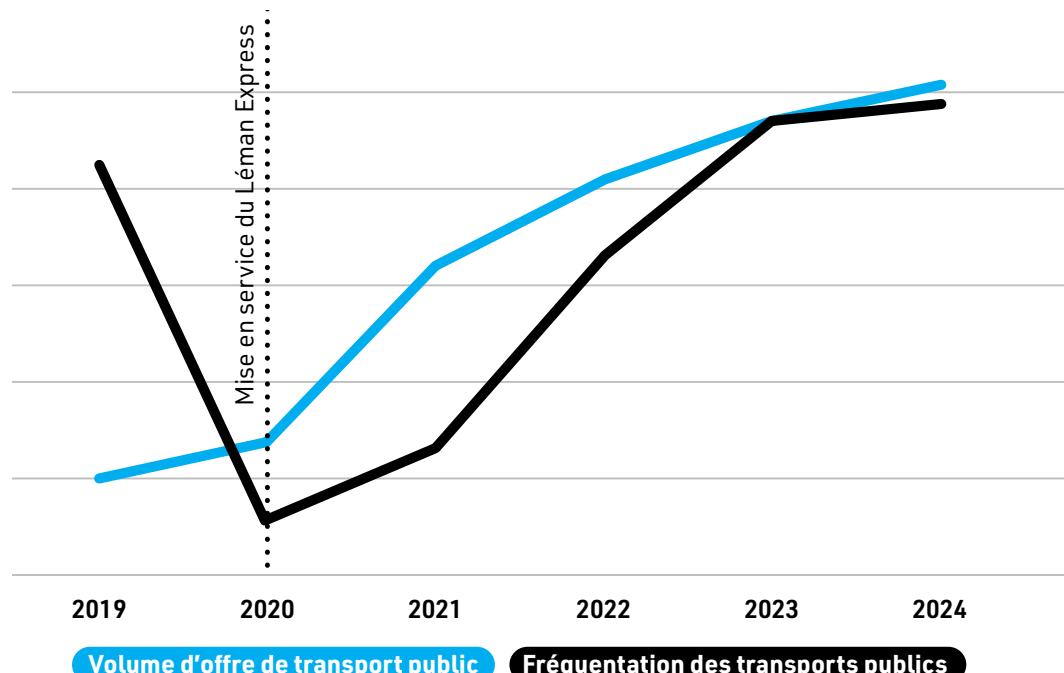
Plus particulièrement, l'accroissement de l'offre ferroviaire avec la mise en service du Léman Express fin 2019 s'est accompagné d'une augmentation marquée de l'offre et de la fréquentation : augmentation de l'offre de 13.5% entre 2019

et 2024 et augmentation de la fréquentation de près de 5.3% sur la même période, le covid ayant fortement pénalisé l'évolution de cette dernière.

Une enquête (panel Grand Genève 2019-2021) avant-après mise en service du Léman Express et du tram d'Annemasse auprès d'un échantillon représentatif de la population du Grand Genève a montré une **diminution de l'usage régulier de la voiture au profit du train dans les régions d'Annemasse, du Chablais et de la Vallée de l'Arve**, qui est directement liée à l'évolution des pratiques de mobilité permise par ces nouvelles infrastructures. L'enquête a également montré que la moitié des répondants avaient déjà utilisé au moins une fois le Léman Express dans les deux ans ayant suivi sa mise en service et cela malgré l'impact du covid. Par ailleurs l'enquête a relevé une **forte augmentation de l'utilisation des vélos à assistance électrique dans tout le Grand Genève** qui est liée à l'évolution des pratiques de mobilité lors de la période du covid durant laquelle les transports publics ont été durement pénalisés.

La mise en service du Léman Express et du tram d'Annemasse fin 2019 a été accompagnée d'une augmentation globale de l'offre TP, pour en développer l'efficacité. De son côté, la fréquentation a été fortement impactée par les restrictions liées à la pandémie covid, avant de revenir au niveau pré-pandémie puis le dépasser grâce aux améliorations précitées de l'offre.

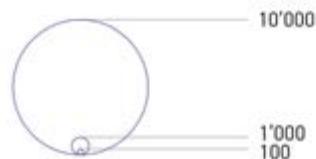
FIGURE 28
Comparaison entre
offre et fréquentation
des transports publics



Finalement la mise en service du Léman Express a conduit à une hausse de fréquentation de +146% sur le réseau ferroviaire du Grand Genève entre 2019 et 2024. Avec des pointes à plus de 70'000 voyageurs par jour, la fréquentation du Léman Express a largement et rapidement dépassé l'objectif de 50'000 voyageurs par jour et plusieurs lignes sont à saturation aux heures de pointe.

Les lignes transfrontalières (tramway, BHNS, bus) enregistrent la deuxième augmentation de fréquentation la plus marquée avec +9% entre 2019 et 2024, tirée par l'accroissement du nombre de travailleurs frontaliers de +24% sur la même période.

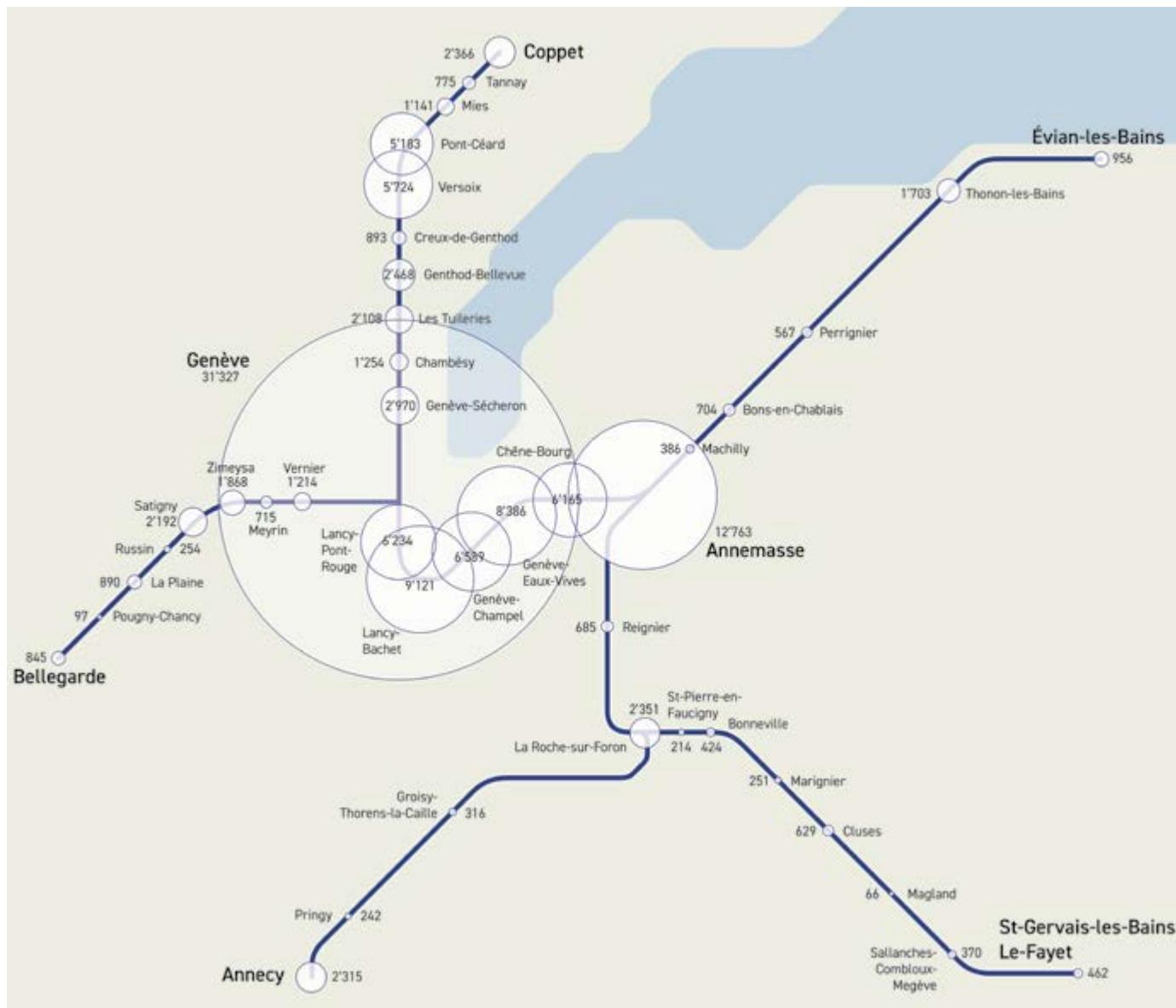
Montées / descentes
en nombre de voyageurs
par jour



Données de fréquentation des trains CFF
de type RE et des trains TER exclus (2023)

FIGURE 29
Fréquentation du
réseau Léman Express

Les gares du Léman Express les plus fréquentées sont Genève Cornavin et Annemasse, principales centralités urbaines et importants noeuds de correspondances. Ensuite, les nouvelles gares CEVA qui bénéficient d'une desserte au quart d'heure et d'une fonction s'apparentant à un métro. En périphérie, les gares sont fréquentées selon leur niveau de desserte et la densité desservie.



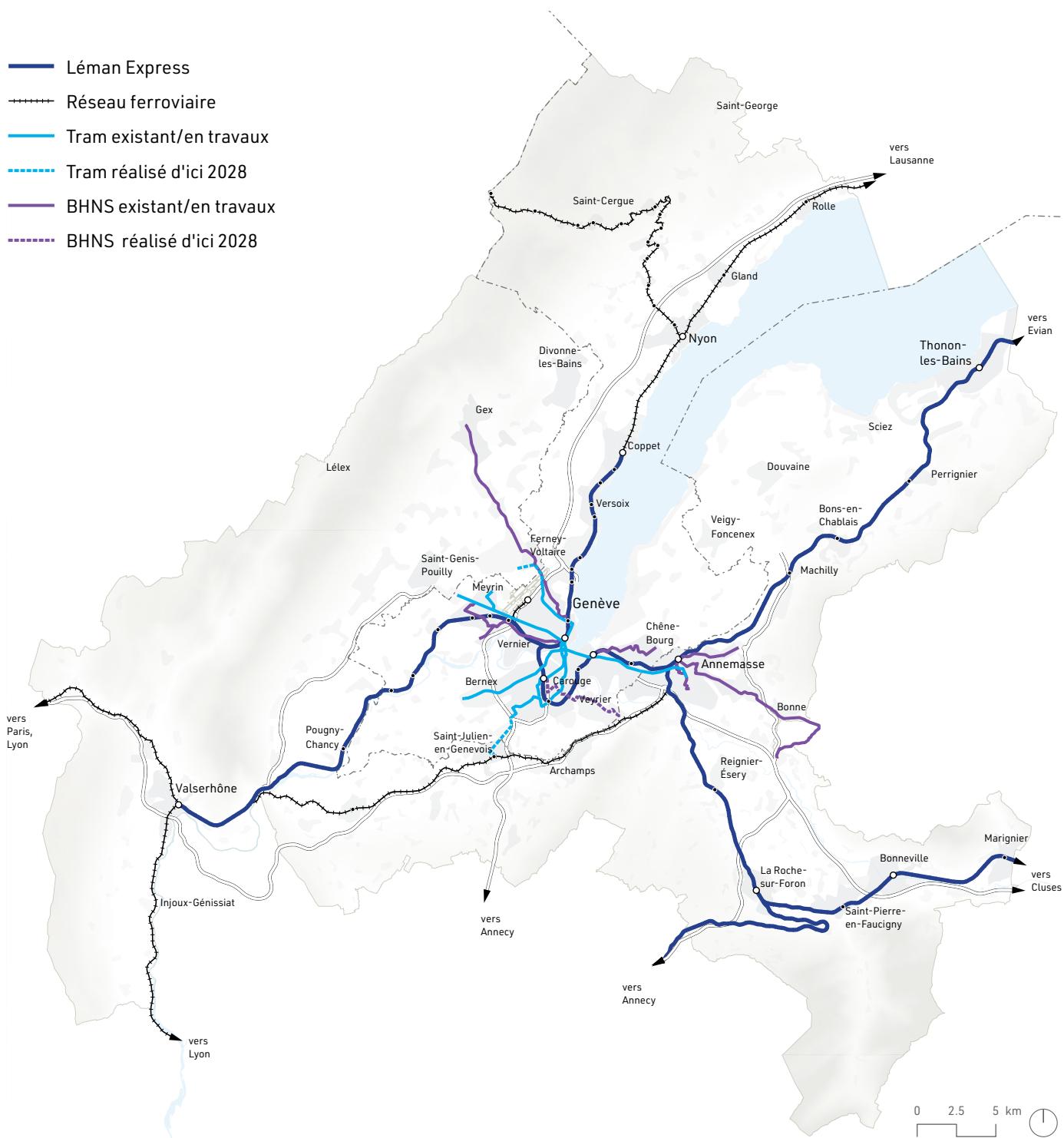
D'autre part, le développement de transports à la demande est prévu pour répondre aux besoins de desserte de certains secteurs peu denses de l'agglomération.

A plus long terme, et en cohérence avec l'accueil de la croissance dans les pôles structurants de l'agglomération, **un développement du réseau régional capacitaire est à envisager**. De même que pour l'actuel Léman Express, ce réseau, encore à définir, devra apporter des réponses pertinentes à des déplacements de 20 à 30 km de portée.

La majorité des lignes TP radiales sont existantes ou en travaux. Les quelques lignes qui seront réalisées d'ici 2028 sont le prolongement transfrontalier du tram ZIPLO - St-Julien-en-Genevois actuellement suspendu (recours), le BHNS PAV-Grands-Esserts-Veyrier, retardé par des duretés foncières et le tram Nations - Grand-Saconnex prolongé à Ferney-Voltaire.

FIGURE 30
Carte des lignes
actuelles de transport
public structurantes

- Léman Express
- Réseau ferroviaire
- Tram existant/en travaux
- Tram réalisé d'ici 2028
- BHNS existant/en travaux
- BHNS réalisé d'ici 2028



Les lignes de bus transfrontalières sont gérées depuis 2006 par le Groupement local de coopération transfrontalière des Transports publics transfrontaliers, instance de coopération qui a pour mission de développer l'offre de bus transfrontalière en complément des autres autorités organisatrices.

Parallèlement, une communauté tarifaire transfrontalière baptisée «Léman Pass» a été déployée lors de la mise en service du Léman Express. Celle-ci rassemble 17 opérateurs et 9 autorités partenaires et permet aux usagers des transports publics d'obtenir un billet unique pour les différentes relations opérées au sein du Grand Genève.

Il est prévu que la Communauté de communes du Genevois et qu'Annemasse Agglo confient dès mi-2025 au Pôle métropolitain du Genevois français le rôle d'autorité organisatrice des mobilités (AOM). Il s'agit d'une première étape vers la structuration d'une AOM unique pour le Gene-

vois français qui permettra d'améliorer la coordination interterritoriale et facilitera la coopération transfrontalière dans le domaine des transports en réduisant le nombre d'interlocuteurs côté français.

POINTS FAIBLES

PFM06 : L'offre en transport public est insuffisante dans certains secteurs de l'agglomération et pour certaines relations.

PFM07 : Le niveau de service de certaines lignes de transport public doit être amélioré : amplitude horaire et fréquence le soir et le week-end, vitesse commerciale.

PFM08 : Des incertitudes demeurent quant aux horizons de réalisation des projets ferroviaires suprarégionaux.

RÉSEAU CYCLABLE ET USAGE DU VÉLO : UN RÉSEAU QUI PEINE À SUIVRE LA FORTE PROGRESSION DE L'USAGE

Etat des lieux

Le Grand Genève promeut fortement la mobilité douce, en mettant l'accent sur le vélo et la marche en complément des transports publics.

Le réseau cyclable d'agglomération établit un objectif final de 823 km d'itinéraires cyclables équipés. Pour que ces derniers soient réussis, ils doivent répondre à un haut niveau d'aménagement et de confort. 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 le centre de l'agglomération. Les données de comptage révèlent un **quasi-doublement du trafic cycliste entre 2005 et 2017**, avec une progression significative des vélos à assistance électrique. Ce changement de comportement s'accompagne d'une diminution de l'utilisation des deux-roues motorisés, reflétant une transformation notable des habitudes de mobilité dans la région.

A l'automne 2023 une enquête origine-destination des usagers de la **Voie verte d'agglomération** entre Genève et Annemasse a été effectuée. Elle montre une **grande attractivité de l'aménagement jusqu'à une distance d'environ 10 km**, avec des trajets pouvant aller au-delà surtout grâce aux vélos à assistance électrique. La distance moyenne des trajets s'établit à 4.5 km, mais a tendance à être plus longue pour les trajets transfrontaliers (moyenne à 6 km) du fait

d'un bassin de population plus large et d'une concentration des zones d'emplois à Genève. Cela confirme le caractère structurant de la Voie verte d'agglomération.

Evolutions et tendances

En 2024 environ **1/3 du réseau cyclable d'agglomération est équipé (278 km) et 12% l'est partiellement et doit être amélioré (96 km)** notamment lorsque seul un aménagement unidirectionnel existe.

53% des projets annoncés par les maîtres d'ouvrage **sur la période 2019-2024** ont été réalisés, ce qui représente tout de même **près de 100 km d'aménagements nouvellement aménagés** (50 km en site propre, 34 km en bande cyclable, 15 km en modération des vitesses). La mise en œuvre a donc pris du retard par rapport aux intentions annoncées par les maîtres d'ouvrage.

Pour la période 2024-2027, ce sont 171 km de nouveaux aménagements qui sont prévus par les maîtres d'ouvrage, ce qui portera à 55% l'état de réalisation global du réseau cyclable d'agglomération. **L'équipement complet du réseau est prévu à l'horizon 2035** qui comprendra 2/3 d'aménagement en site propre (piste cyclable ou voie verte), 20% de bandes cyclables, et le solde en voie partagée avec modération des vitesses.

Des obstacles à la réalisation des itinéraires sont les nombreux franchissements à prévoir sur le réseau cyclable planifié. Nous dénombrons au moins 165 «points durs» à traiter dans les dix prochaines années le long des itinéraires à créer ou à améliorer, que cela soit pour franchir des axes (auto)routiers, des rivières ou des voies ferrées. Les ouvrages à prévoir engendrent des coûts supplémentaires et peuvent retarder la mise en œuvre du réseau cyclable.

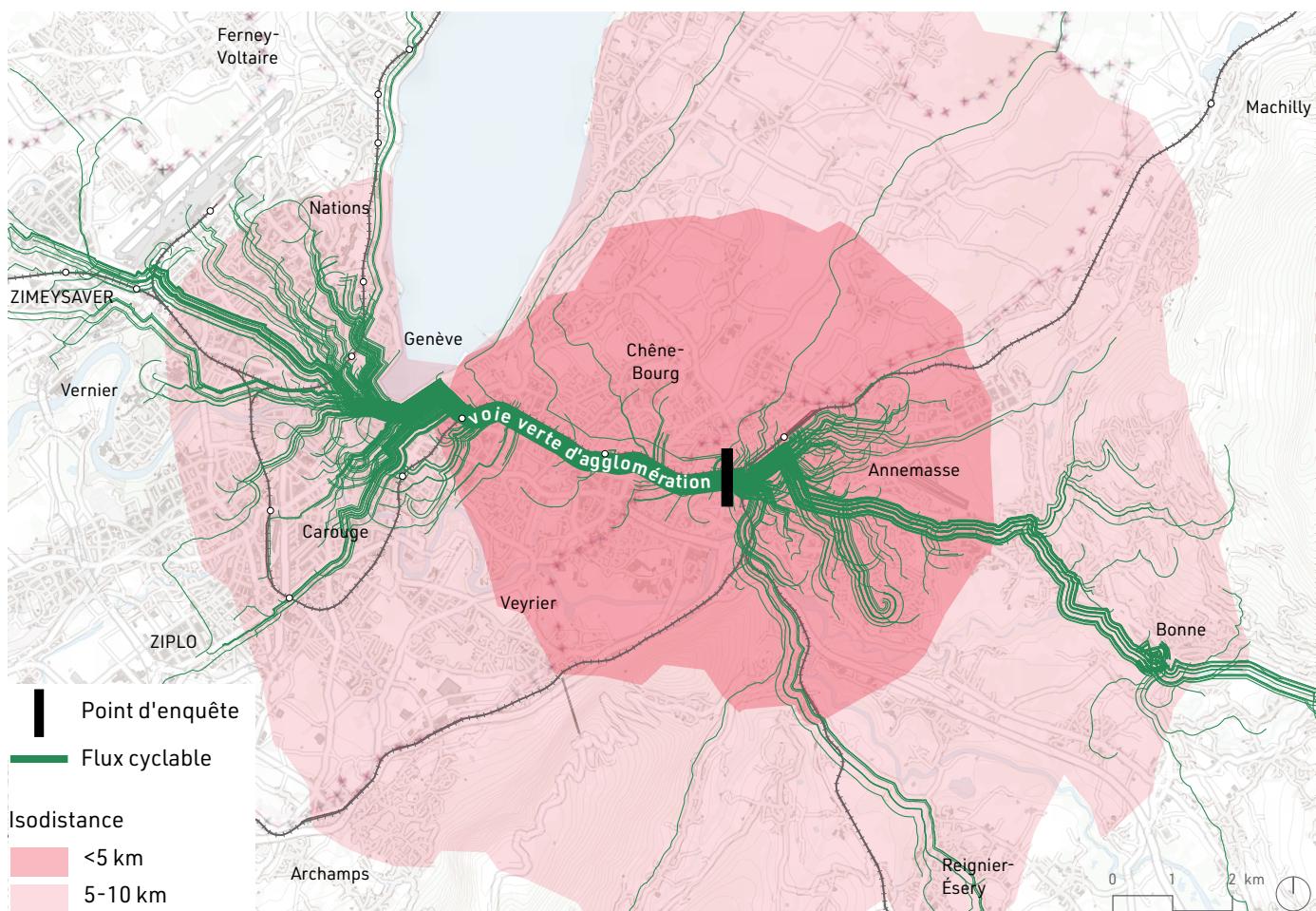
En 2024, près de 2/3 de la population et près de 80% des emplois du Grand Genève sont à moins de 300 m d'un itinéraire équipé du réseau cyclable d'agglomération. Avec l'équipement complet du réseau à l'horizon 2035, ce seront près de 80% de la population et près de 90% des emplois qui seront situés à proximité du réseau.

En 2022 le canton de Genève a voté un crédit d'étude de 20 millions de francs pour étudier le développement de douze axes forts vélos, itinéraires en site propre dédiés aux trajets rapides avec priorisation aux intersections. Ces axes forts viennent en complément des voies vertes, ces dernières étant plutôt des espaces publics linéaires favorisant la cohabitation entre modes doux.

FIGURE 31
*Fréquentation
de la Voie verte
d'agglomération*

En termes d'attractivité comparée du vélo par rapport à la voiture sur le seul critère du temps de parcours, nous constatons que le vélo est compétitif dans certains secteurs, regroupant au moins 50% de la population du Grand Genève, et cela d'autant plus en fonction des conditions de stationnement pouvant pénaliser le TIM à destination. Pour le vélo à assistance électrique, la compétitivité est encore accrue bien que côté français la circulation des VAE 45 km/h soit interdite sur les aménagements cyclables. Ce constat démontre la pertinence du vélo à l'échelle de l'interconnexion des villes du Grand Genève et cela même pour des trajets de moyenne distance.

Le tronçon de la Voie verte d'agglomération entre les Eaux-Vives et Annemasse draine des cyclistes sur des trajets d'une distance moyenne de 4.5 km, augmentant à 6 km pour les trajets transfrontaliers, ce qui témoigne de son rôle structurant pour la mobilité transfrontalière. L'usage du VAE permet même des trajets allant au-delà de 10 km.



POINTS FAIBLES

PFM01 : Les réseaux et aménagements de mobilité actives sont insuffisants, discontinus ou à améliorer.

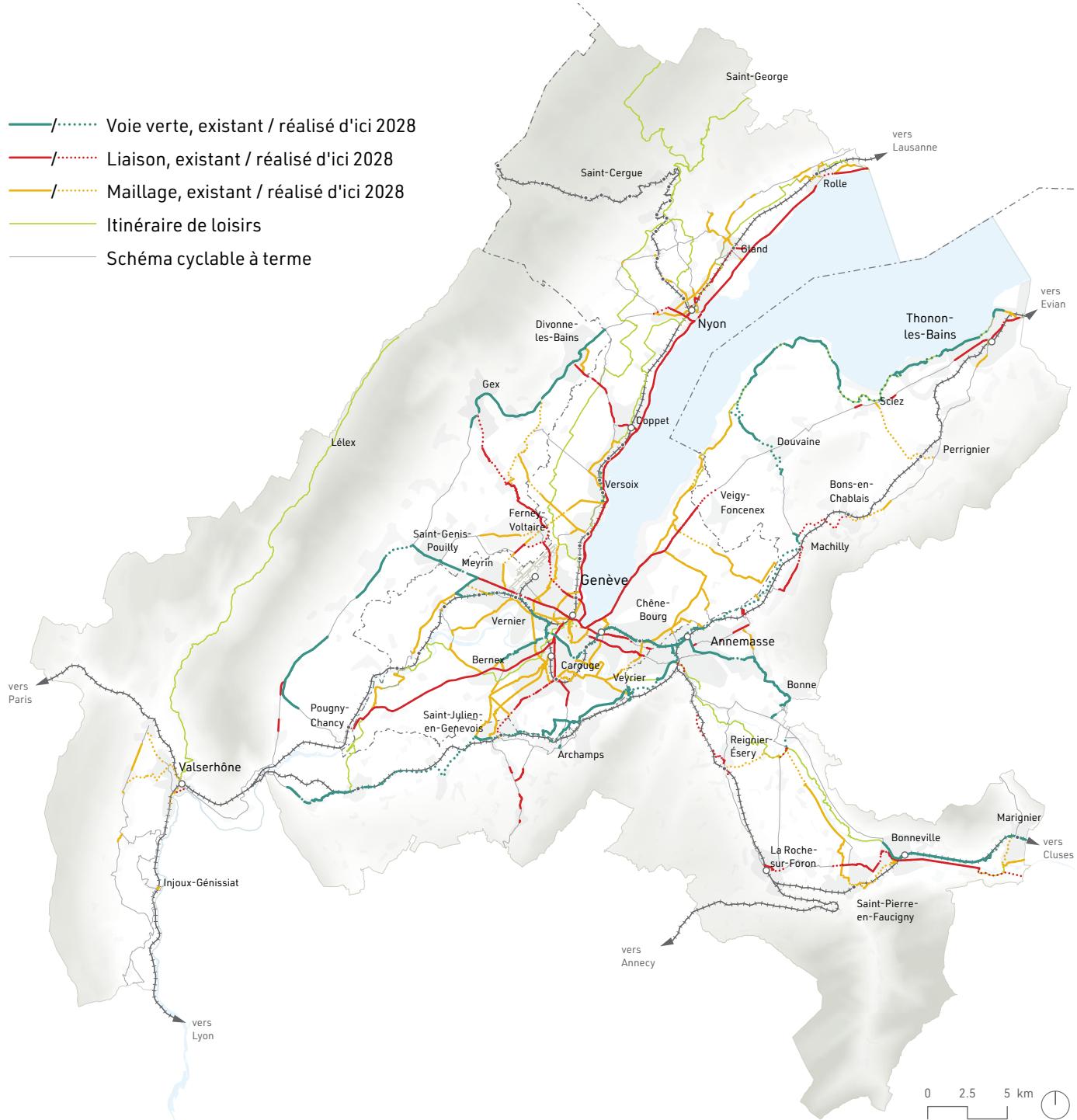
PFM03 : Les besoins des différents usagers et les conflits d'usages de la voirie doivent être mieux pris en compte dans la conception et/ou la réalisation des aménagements.

PFT01 : La diversité des acteurs, des maîtres d'ouvrages et périmètres institutionnels complexifie la prise de décision et la réalisation des projets.

FIGURE 32
Schéma cyclable
d'agglomération
- état actuel

L'aménagement du réseau cyclable d'agglomération poursuit sa progression. Actuellement environ un tiers du réseau (278km) est équipé et 12% (96km) l'est partiellement et doit être amélioré.

Les aménagements prévus d'ici 2028 porteront le taux de réalisation global du réseau cyclable d'agglomération à 55%. Son équipement complet est prévu à l'horizon 2035.



MARCHE ET ACCESSIBILITÉ UNIVERSELLE : VERS UN PLAN PIÉTON D'AGGLOMERATION

Etat des lieux

La mobilité piétonne doit être traitée au regard de ses enjeux propres, notamment le principe de l'accessibilité universelle. Cette dernière vise un environnement accessible à toutes et tous sans qu'il y ait besoin d'aménagements spécialisés pour un groupe particulier d'usagers. Une analyse-diagnostic spécifique à ce thème a été réalisée pour le Projet d'agglomération 4 : elle identifie une variété de secteurs et leurs enjeux particuliers. Ce diagnostic est dressé de manière détaillée pour différents profils d'usagers et permet ainsi d'identifier les conflits d'usage et les problématiques d'aménagement et de signalétique.

Une démarche à portée opérationnelle à l'échelle du Grand Genève reste à construire pour répondre aux besoins de tous les usagers. La démarche à mettre en place se veut transversale, notamment avec les enjeux de santé publique, d'aménagement des espaces publics, et de vieillissement de la population. Il s'agit également d'associer les communes et les associations intéressées pour que les recommandations à l'échelle du Grand Genève puissent initier des projets au niveau local pouvant être portés par les autorités compétentes de façon concertée avec les usagers.

Evolutions et tendances

Dans cette optique, **un groupe de travail technique réunissant quelques villes-centres (Genève, Carouge, Nyon, Annemasse, St-Julien-en-Genevois, St-Genis-Pouilly, Ferney-Voltaire) a permis d'esquisser les contours d'une démarche transfrontalière sur la mobilité piétonne et l'accessibilité universelle.**

Un sondage auprès des 209 communes du Grand Genève a été conduit à l'hiver 2023-2024 afin d'évaluer leur intérêt à participer à cette démarche transfrontalière. Il en est ressorti que 31 communes concentrant 45% de la population ont manifesté un intérêt pour une démarche partenariale transfrontalière sur la mobilité piétonne.

Au vu des résultats, deux axes de travail sont poursuivis :

1. Élaborer un plan piéton d'agglomération

permettant de spatialiser et de visualiser les problématiques piétonnes d'intérêt d'agglomération, afin d'identifier les besoins d'actions et les mesures spécifiques à la marche à pied, essentiellement sous maîtrise d'ouvrage des communes, contribuant à la mise en œuvre de la Vision d'ensemble du Projet d'agglomération en vue du PA6 et suivants ;

2. Mettre en place un «groupe piéton d'agglomération»

au niveau technique avec les communes et milieux associatifs intéressés, pour contribuer au plan piéton susmentionné, partager les expériences et bonnes pratiques, proposer des actions de sensibilisation et de communication conjointes valorisant la marche à pied, et suivre l'évolution de la pratique de la marche à pied afin de contribuer à l'observation territoriale du Grand Genève.

POINTS FAIBLES

PFM01 : Les réseaux et aménagements de mobilité actives sont insuffisants, discontinus ou à améliorer.

PFM03 : Les besoins des différents usagers et les conflits d'usages de la voirie doivent être mieux pris en compte dans la conception et/ou la réalisation des aménagements.



USAGE ET GESTION DU RÉSEAU ROUTIER : UNE MUTATION QUI S'ENGAGE À TRAVERS LA GESTION DU TRAFIC

État des lieux

Le Grand Genève a vu son trafic routier plus que doubler depuis les années 1970, engendrant des congestions, surtout dans les villes. Cette congestion exacerbé les conflits d'usage dans les espaces urbains et concerne tous les niveaux du réseau routier aux heures de pointe. Les passages douaniers, y compris les petites douanes, sont également des secteurs de congestion récurrents. **Les principaux enjeux en matière de réseau routier portent donc sur le renforcement de la gestion du trafic et l'amélioration de la fluidité** de certains tronçons pour décharger les réseaux secondaires **sans augmentation de la capacité routière globale**.

Des projets de requalification sont mis en œuvre de façon différenciée selon le contexte et les objectifs poursuivis. Ils visent à favoriser la progression du trafic ou au contraire apaiser la circulation à travers différents aménagements (limitations de vitesse, zones 20 ou 30, modification du plan de circulation, régulation de carrefours à feux, requalification de façade à façade). La concrétisation des projets reste toutefois complexe, notamment dans le cœur d'agglomération.

Compte tenu de la coexistence de différentes catégories de réseau routier, **une hiérarchie commune** a été définie depuis le Projet d'agglomération 3 : 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 pour offrir une accessibilité multimodale aux zones d'habitat et d'emploi. La stratégie de gestion du trafic doit permettre, en complément de l'aménagement du réseau, de rendre les usages conformes à la hiérarchie définie.

L'enjeu de rééquilibrer l'espace public en faveur des transports professionnels, des transports publics et des modes doux, en diminuant l'espace dévolu au trafic individuel motorisé, est encore renforcé par la nouvelle Vision d'ensemble qui vise un changement en matière de mobilité pour atteindre les objectifs de transition écologique du Grand Genève.

Évolutions et tendances

Nous comptons environ 4'500 ha de réseau viaire dans le Grand Genève dont environ 60% se situe en localité (soit 2'700 ha). D'une part **le rythme de réaménagement du réseau doit augmenter** en réponse aux enjeux de report modal et d'adaptation au réchauffement climatique. D'autre part **il faut aussi renforcer la gestion du trafic** dans l'en-

semble de l'agglomération, et particulièrement en milieu urbanisé où la qualité de vie est impactée par le trafic (bruit, pollution de l'air, insécurité, encombrement).

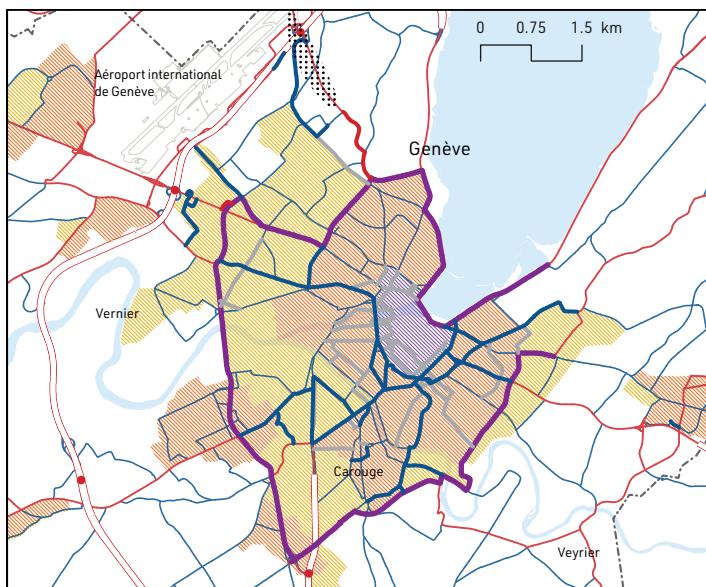
À Genève, **en 2024, une révision des zones de la Loi pour une mobilité cohérente et équilibrée (LMCE)**, a amené à étendre les zones au sein desquelles l'exploitation du réseau routier est opérée de manière à favoriser la mobilité douce et les transports publics. Il s'agit de structurer la circulation automobile en concentrant les flux majeurs sur les axes tangentiels (autoroute, ceinture urbaine) et de prioriser les flux pour améliorer notamment la vitesse commerciale des transports publics.

Il est prévu d'étendre encore les zones de la LMCE en tenant compte des potentiels de densification urbaine et de l'évolution des besoins des transports publics et des modes doux. Cette intention, élaborée en concertation avec les communes et les milieux intéressés, doit se concrétiser d'ici 2028.

Les mesures de gestion du trafic retenues dans le PA4 soutiennent déjà la mise en œuvre de cette vision. Plus de 140 carrefours à feux sont en cours de mise à jour et de reconfiguration dans les zones LMCE 1 et 2 avec un effet direct sur la vitesse commerciale des transports publics et le confort et la sécurité des piétons et vélos. **Il s'agit de poursuivre cette action** pour accompagner l'extension de la zone 2 LMCE et traiter également les secteurs hors zones LMCE.

Par ailleurs, **ils s'agit d'anticiper les mesures d'accompagnement au développement des infrastructures routières suprarégionales** qui présente un défi pour l'agglomération en termes de gestion du trafic supplémentaire induit par l'attractivité de ces capacités TIM supplémentaires. Cela concerne à la fois l'élargissement de l'autoroute A1 à Genève et la réalisation de l'autoroute Machilly-Thonon (A412) dans le Chablais français.

En périphérie du cœur d'agglomération, **plusieurs démarches de coopération transfrontalière autour de la gestion du trafic aux «petites douanes»** ont été engagées. Au premier secteur de Genève-Sud engagé en 2018 se sont ajoutés Genève-Chablais (2022), Genève Nord - Pays de Gex (2023) et Genève - Vuache (2023). La démarche du Chablais est particulièrement concernée pour le PA5 en raison des risques de trafic TIM induit par la mise en service de l'autoroute Machilly-Thonon à l'horizon 2030.



- /● Autoroute / Jonction
- /—/ Primaire: existant / évolution / ceinture urbaine
- /— Secondaire: existant / évolution
- Déclassement en tertiaire
- Nouvelle infrastructure routière

Modération trafic

- Zone LMCE 1
- Zone LMCE 2
- Zone LMCE 2 étendue
- Zone 20 ou 30

Depuis le PA4, la zone 2 LMCE a été étendue au centre de Genève et dans quelques centralités de première couronne et s'est accompagnée d'évolution de la hiérarchie du réseau vers les réseaux secondaire et tertiaire, ouvrant de nouvelles possibilités de priorisation des TP et MD. La mise en service de la Route des Nations permet la réalisation du tram Nations - Grand-Saconnex.

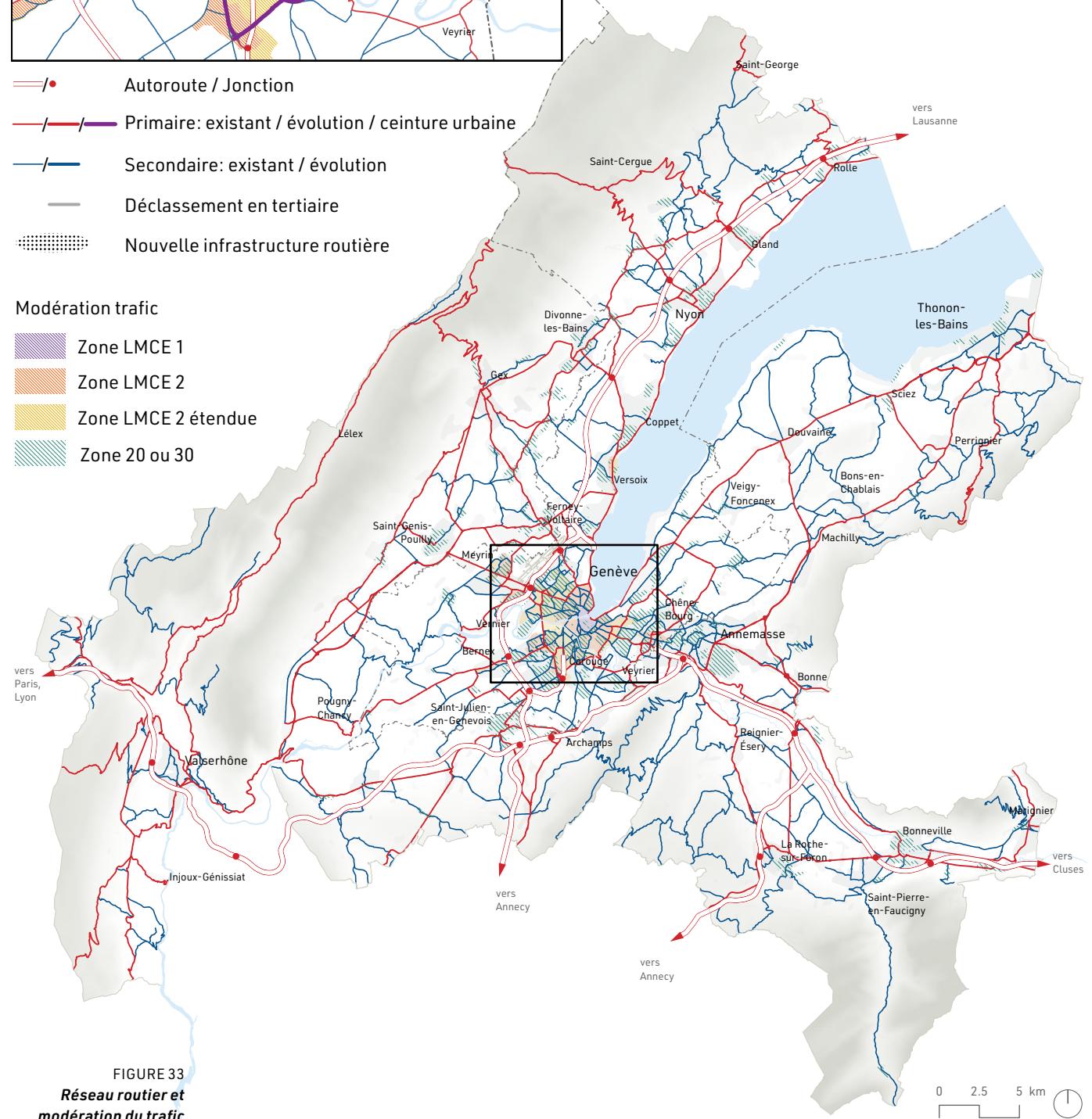


FIGURE 33
Réseau routier et
modération du trafic

POINTS FAIBLES

PFE03 : La pollution de l'air, lumineuse, des eaux et les nuisances sonores ont un impact sur la biodiversité et la santé humaine.

PFM03 : Les besoins des différents usagers et les conflits d'usages de la voirie doivent être mieux pris en compte dans la conception et/ou la réalisation des aménagements.

PFM09 : Le développement des infrastructures routières suprarégionales accroît l'attractivité du TIM à l'échelle de l'agglomération.

PFM10 : La gestion du trafic est à développer à large échelle et à améliorer pour une meilleure prise en charge de tous les usagers.

STATIONNEMENT : UN FORT LEVIER D'ACTION À MIEUX COORDONNER

Etat des lieux

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**. De plus, l'espace dédié au stationnement sur voirie est un enjeu d'aménagement crucial. Si l'offre publique de stationnement sur voirie et en ouvrage est bien connue dans l'agglomération, l'offre privée reste globalement inconnue alors qu'elle a un impact très important notamment sur les déplacements domicile-travail, avec encore une grande part de stationnement accessible gratuitement par les pendulaires. Le canton de Genève a supprimé les abonnements des pendulaires dans ses propres parkings entre 2020 et 2023.

La **multiplicité des acteurs du stationnement public**, essentiellement géré à l'échelon communal, n'a pas (encore) permis de développer une politique commune à l'échelle du Grand Genève sur ce sujet. Les **réglementations restent hétérogènes et ce, malgré des problématiques similaires** sur tout le territoire (stationnement des résidents, des employés, des pendulaires, des deux-roues motorisés, stationnement ventouse, volonté de réduire l'offre en stationnement privé dans les nouveaux quartiers malgré des taux de motorisation forts).

L'analyse du stationnement en accès public des 15 principales villes de l'agglomération (tableau ci-après) comptabilise environ 135'000 places de stationnement en accès public en 2025.

Dans le canton de Genève, une analyse de la tarification du stationnement sur le domaine public, tant pour les horodateurs que les macarons, a mis en évidence le faible coût du stationnement comparé à d'autres villes et cantons suisses. **Globalement à l'échelle de l'agglomération le coût du stationnement reste très attractif et constitue un levier à renforcer pour le report modal.**

Évolutions et tendances

Depuis le PA4, le sujet a progressé avec notamment une meilleure connaissance sur le sujet du stationnement vélo, et une révision approuvée en 2023 du Règlement de stationnement sur fonds privé du canton de Genève qui détermine les ratios de stationnement habitants et emplois pour les nouvelles constructions. D'autre part, la mise en œuvre de l'assouplissement de la compensation du stationnement adoptée en 2020 à Genève a permis de faciliter la réallocation de l'espace de stationnement en surface au profit d'autres usages. En 2024, 3'776 places dans des parkings en ouvrage sont mobilisables pour compenser la suppression de places en surfaces.

Environ 57'200 places de stationnement vélo en accès public sont recensées dans l'agglomération. Une grande majorité (87%) dans le canton de Genève, auxquelles s'ajoutent environ 4'400 places dans les gares, en surface ou en vélostation.

POINTS FAIBLES

PFM03 : Les besoins des différents usagers et les conflits d'usages de la voirie doivent être mieux pris en compte dans la conception et/ou la réalisation des aménagements.

PFM11 : De nombreux employeurs proposent du stationnement gratuit pour les déplacements pendulaires, n'encourageant pas le report modal.

PFM16 : La multiplicité des tarifications (notamment TP, stationnement), n'encourage pas le report modal.

FIGURE 34
Offre et demande de
stationnement vélo

Quasiment toutes les gares disposent d'un vélostation. Quant à l'offre de stationnement vélo public, elle se concentre principalement dans le centre de l'agglomération mais reste hétérogène dans les autres centralités. Si l'offre de stationnement vélo est déjà globalement bien développée, certains secteurs restent sous-dotés par rapport à leur densité d'habitants et d'emplois.

Dans un carré de 800x800 m

Nombre de stationnements

- <50
- 50-500
- 500-1000
- >1000

Habitants et emplois

- <500
- 500 - 2500
- 2500- 10000
- >10000

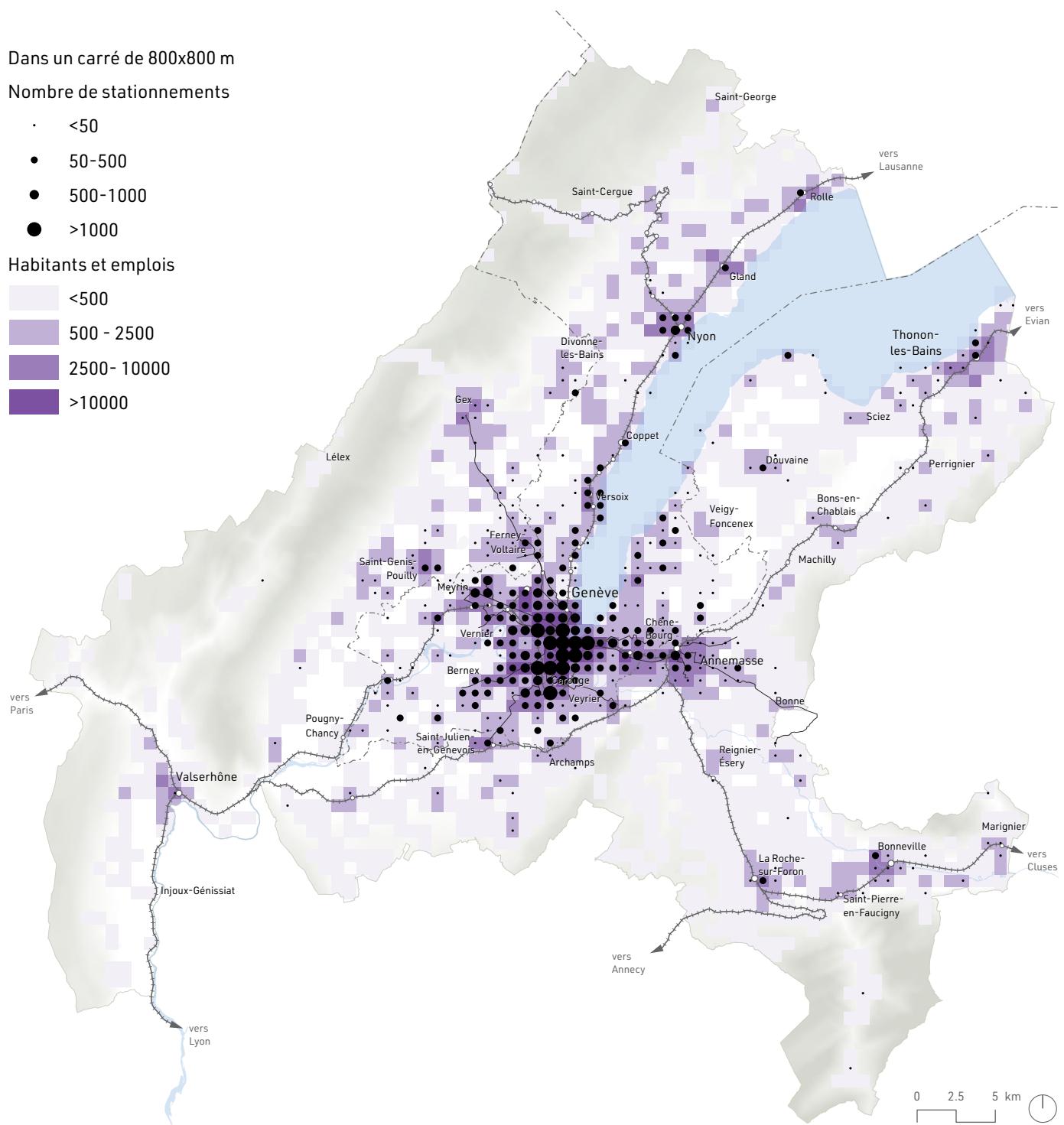


TABLEAU 14
**Synthèse des enjeux
de stationnement pour
les principales villes
de l'agglomération**

PACA	Centralité	Places voitures en accès public (2025)	Etat des lieux et principales tendances par rapport à l'état 2015 présenté au PA4
PACA Jura	Genève (canton)	93'730 places dont 36'730 en domaine public des 25 communes (cases bleues et blanches) et environ 57'000 places en P+R et en ouvrage	<ul style="list-style-type: none"> Mise à jour en 2023 du règlement de stationnement sur fonds privé (RPSFP) qui adapte les ratios pour les nouvelles constructions comme suit : <ul style="list-style-type: none"> Logements : <ul style="list-style-type: none"> Places TIM-2RM habitants = -20% Places TIM-2RM visiteurs = -20% Places vélos = +100% Activités : <ul style="list-style-type: none"> Places TIM-2RM employés = -30% Places TIM-2RM clients = -30% Places vélos = de +100% à + 200% Pression forte du stationnement des travailleurs toujours d'actualité et de la charge routière liée. Stationnement problématique des deux roues hors cases.
	Nyon	4'300 places dont 560 en voirie et 3'700 en ouvrage + 120 places de P+R communal + 101 places P+R officielles CFF	<ul style="list-style-type: none"> Pas de changement : application des normes VSS + règlement communal de construction et d'extension (1965) + politique de stationnement communal (2011). La situation de stationnement est plutôt maîtrisée, mais deux points de vigilance à noter : <ul style="list-style-type: none"> Selon une campagne de comptage de 2017, une certaine pression sur le stationnement au niveau de l'hypercentre Obsolescence des bases réglementaires actuellement utilisées, une révision est à prévoir.
	Gland	2'150 places dont 650 en parking public, 160 places P+R officielles CFF, 320 sur voirie et 1'000 des cases privées mais accessibles au grand public (commerces)	<ul style="list-style-type: none"> Plan d'affectation communal en cours de révision. Saturation ponctuelle des places publiques lors d'évènements d'entreprises. Affluence estivale touristique au niveau de la plage de la Falaise. Problème lié au trafic des pendulaires, aggravé en cas de stationnement de camions de livraison sur l'Avenue du Mont-Blanc.
	Coppet	580 places dont 440 communales (voirie et P+R communal) et 140 places P+R officielles CFF	<ul style="list-style-type: none"> Règlement communal par quartier en vigueur. Engorgement du réseau routier lié à l'augmentation du trafic TIM et au partage de l'espace avec le développement du réseau TP, les modes doux, etc. Ces problèmes étaient déjà observés en 2015. Difficulté à communiquer l'importance des plans de mobilité aux entreprises et aux administrations.
	Rolle	1'100 places dont 1'000 places publiques et 100 places P+R officielles CFF	<ul style="list-style-type: none"> Règlement de stationnement en cours de développement (entrée en vigueur prévue courant 2025). Problématique de «voitures-ventouses» qui restent stationnées toute la journée sur les cases de stationnement. Les communes voisines ont déjà instauré un stationnement payant : les automobilistes pendulaires ont tendance à venir stationner à Rolle gratuitement. Pression sur le stationnement en période estivale (avril à octobre) lié au tourisme.
	Divonne-les-Bains	3'990 places (voirie, P+R communal et parking souterrain)	<ul style="list-style-type: none"> Ratios de places/logement déterminés par le PLUiH du Pays de Gex de 2020. Arrêtés communaux pour l'attribution de cases de livraisons en centre-ville et des cases bleues. Absence de réglementation des places de stationnement en dehors du centre-ville. Non-respect de la durée légale de stationnement. Manque de place de stationnement pour les habitants. P+R quotidiennement saturé.
	Gex	1'480 places en centre-ville dont 830 en surface et en voirie (dont 180 places vouées à être supprimées) et 540 places en ouvrage soit 1'200 places à terme	<ul style="list-style-type: none"> Tendance à la réduction du nombre de places en centre-ville. Ratios de places/logement déterminés par le PLUiH du Pays de Gex de 2020. Pression du stationnement des pendulaires / frontaliers dans une certaine mesure. Report de stationnement en voirie en lien avec les habitations et notamment des nouveaux programmes malgré la mise en place de contraintes de stationnement et/ou d'obstacles physiques (obstacles sur trottoirs, etc.).

PACA	Centralité	Places voitures en accès public (2025)	Etat des lieux et principales tendances par rapport à l'état 2015 présenté au PA4
PACA Jura	Ferney-Voltaire	990 places (voiries, parkings à usage public)	<ul style="list-style-type: none"> Ratios de places/logement déterminés par le PLUiH du Pays de Gex de 2020. Certaine pression sur le stationnement des pendulaires frontaliers et le stationnement de longue durée des usagers de l'aéroport. Dérives de report de stationnement privé depuis 2 – 3 ans. Des véhicules sont stationnés en surface sur des emplacements qui ne sont pas matérialisés comme tels.
	Saint-Genis-Pouilly	830 places sur la commune dont 700 en centre-ville	<ul style="list-style-type: none"> Ratios de places/logement déterminés par le PLUiH du Pays de Gex de 2020. Prises d'arrêtés communaux pour les cases bleues à durée limitée. Fort pression exercée par les pendulaires, autour des axes desservis par les lignes de TP. Situation aggravée par un stationnement parfois très long en raison de la proximité à l'aéroport. Certaines personnes laissent les véhicules pendant plusieurs jours. Un certain report de stationnement privé en surface mais la situation est stabilisée, pas une problématique particulière en ce sens.
PACA Rhône	Saint-Julien-en-Genevois	2'550 places (en centre-ville) dont 1'480 places sur voirie (y compris places de livraison) et 1'080 places dans les parkings publics	<ul style="list-style-type: none"> PLU approuvé en 2017 et modifié en 2023. Pour toutes les nouvelles constructions en zone urbaine (UC) les ratios sont à la baisse d'environ 25% et d'établissent à 1,5 places / logement pour toutes les opérations de plus de 2 logements. Pression croissante du stationnement des pendulaires que la Ville tente de canaliser.
	Valserhône	2'580 places dans les parkings aménagés en surface	<ul style="list-style-type: none"> PLUiH pour les nouvelles constructions, arrêtés communaux pour les cases bleues et les macarons de stationnement. Les parkings payants autour de la gare de Bellegarde sont saturés : forte pression d'une part les pendulaires / frontaliers, d'autre part pression des usagers souhaitant laisser leur véhicule pour prendre un TGV vers Paris. Report du stationnement privé en voirie pour les zones résidentielles.
PACA Arve	Annemasse (agglo)	Environ 9'900 sur l'agglomération (voirie, poches de stationnement public, P+R, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> Le Plan de mobilité (PDM) en cours d'élaboration remplacera le Plan de déplacements urbains (PDU) de 2014 et donnera les directives concernant la politique de stationnement. Les communes adaptent ensuite le PLU dans les 3 ans après publication du PDM, la gestion du stationnement public étant gérée à l'échelle communale. Très forte pression pour le stationnement des travailleurs frontaliers dans les communes très proches de la frontière. Risque de report sur voirie publique si le nombre de stationnement privé est réduit. Occupations illégales des «gens du voyage» sur le P+R Altéa en raison de la gratuité du P+R.
	La Roche-sur-Foron	1'800 places à usage public	<ul style="list-style-type: none"> PLU pour les nouvelles constructions, arrêtés communaux pour les cases bleues. Pression du stationnement au niveau de la gare. Depuis la mise en place du LEX, les pendulaires sont plus nombreux à utiliser le P+R, ce qui conduit à sa saturation. Davantage de problèmes liés à la circulation qu'au stationnement : pendulaires, accompagnement des enfants scolarisés au sein de la commune.
PACA Chablais	Bonneville	Entre 1'400 et 1'500 places sont estimées dont environ 150 places de P+R	<ul style="list-style-type: none"> PLU pour les nouvelles constructions, arrêtés communaux pour les cases bleues. Secteurs périphériques : dérive liée au report en surface du stationnement privé souterrain. Centre-ville : tension entre le besoin de stationnement de longue durée pour les employés et les travailleurs dans Bonneville VS le besoin de disponibilité de stationnements de courte durée pour les clients des commerces. P+R à proximité de l'échangeur autoroutier arrive à saturation. Stationnement des poids lourds sur voirie dans la zone industrielle toujours d'actualité, mais pas un problème majeur.
	Thonon-les-Bains	Environ 7'900 places référencées dont 6'200 à 6'300 en voirie et 1'627 dans les parkings en ouvrage	<ul style="list-style-type: none"> PLU de Thonon actuellement en vigueur, mais les ratios seront modifiés à la baisse dès décembre 2025 avec l'application du PLUiHM. Tendance à la baisse de l'offre en stationnement en surface. Forte pression du stationnement liée aux pendulaires, notamment ceux pour Lausanne en lien avec le transport lacustre. Situation plutôt stable pour les P+R actuellement mais la ville redoute l'accentuation des problématiques liées aux P+R en lien avec la construction de l'A412. Un certain report en surface de stationnement des habitants surtout lorsque le stationnement en surface n'est pas réglementé ou qu'il n'y a pas d'aménagement en particulier. Problématique liée à la fréquentation touristique en période estivale.

INTERFACES MULTIMODALES : DÉVELOPPER L'EFFET RÉSEAU ET FACILITER LES TRANSBORDEMENTS

Etat des lieux

Les interfaces multimodales du Grand Genève interconnectent divers réseaux de transport, favorisant le report modal et l'intermodalité. Réalisées en lien avec des infrastructures de transport majeures, telles que le Léman Express, les tramways et BHNS, **ces interfaces dépassent leur simple fonction de transport**. Par exemple, les gares du Léman Express intègrent des aménagements paysagers, des espaces publics et des stations de vélos, contribuant à la qualité urbaine des sites.

La hiérarchie des interfaces multimodales est stable par rapport au PA4. D'ici 2028, les interfaces de Ferney-Voltaire et du P47 à l'aéroport seront réalisées en lien avec le prolongement du tram des Nations. D'autres interfaces seront améliorées pour les rendre plus fonctionnelles, accompagner des nouvelles dessertes TP ou des projets urbains.

FIGURE 35
Interfaces multimodales de l'agglomération du Grand Genève - état actuel

Type d'interface

- Principal
- Secondaire
- Local/rabattement
- Proximité
- Pôle de mobilité

Interface réalisée/améliorée d'ici 2028



A l'échelle du Grand Genève, **l'enjeu est de structurer les interfaces multimodales existantes et d'accompagner la réalisation des projets**. Les interfaces multimodales sont réparties selon quatre types : **les interfaces principales d'agglomération** situées au niveau des principales gares et centralités urbaines ; **les interfaces secondaires d'agglomération** situées au niveau des gares ferroviaires des autres centralités ; **les interfaces locales de rabattement** situées dans les quartiers, zones d'activités ou bassins de vie locaux ; **les interfaces de proximité** situées aussi près que possible des secteurs à l'origine des déplacements.

Évolutions et tendances

La structure de fréquentation du Léman Express (cf. Figure 29) confirme la hiérarchie des interfaces multimodales du Grand Genève définie au PA4.

Le fonctionnement de certaines interfaces doit néanmoins être amélioré pour répondre à l'augmentation des flux mais également aux conflits d'usage et améliorer l'efficacité et la qualité de ces nœuds multimodaux aussi en fonction de leur rôle d'un point de vue urbanistique. Pour le PA5 cela concerne en particulier Genève Cornavin, Genève Aéroport, Nyon et Rolle.

De nouvelles interfaces doivent également être aménagées pour accompagner le développement du réseau de transports publics. Pour le PA5 cela concerne en particulier St-Genis-Porte

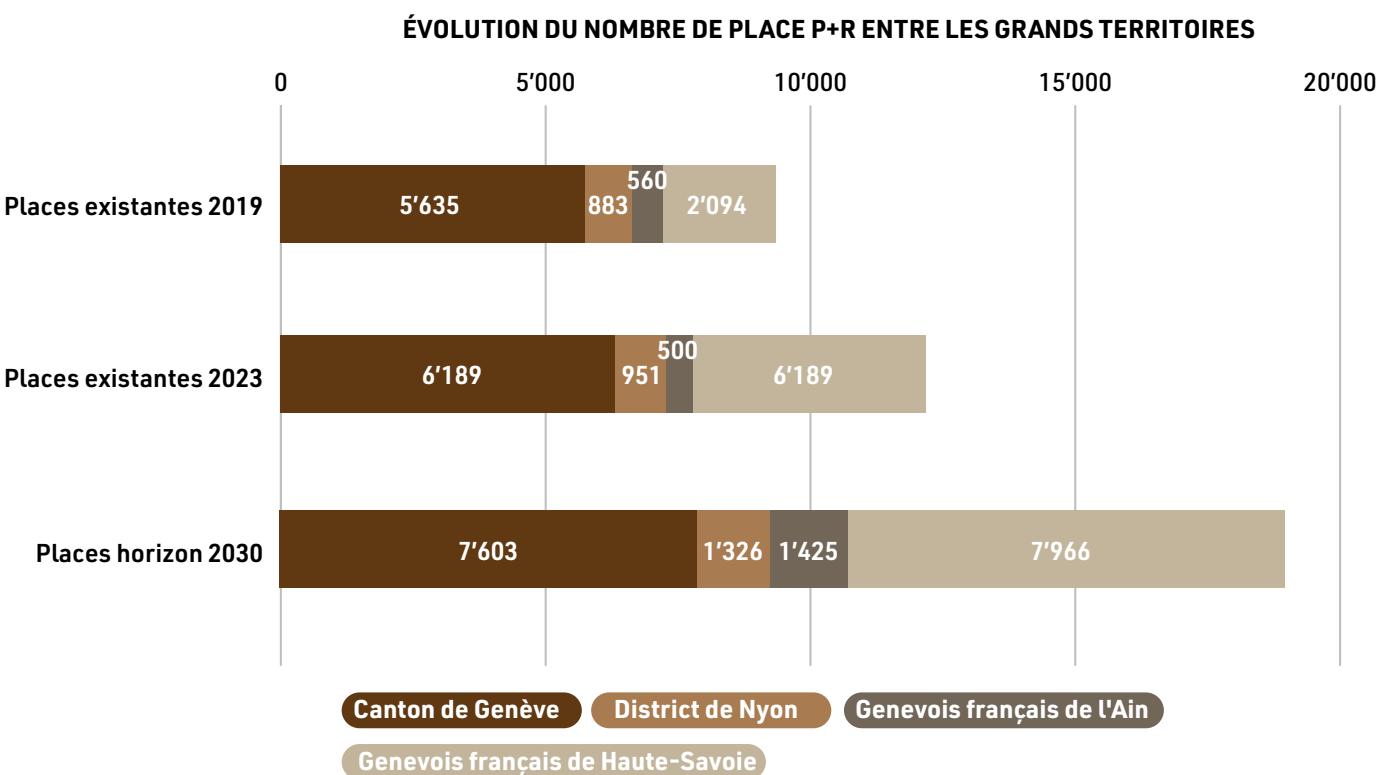
de France en lien avec le BHNS de St-Genis-Pouilly, et des interfaces le long du BHNS Genève-Thonon-les-Bains.

Nous notons une **augmentation de +30% du nombre de places offertes en parc-relais (P+R)** pour s'établir à environ 12'000 en 2023 contre environ 9'200 en 2019 avant la mise en service du Léman Express. Il est prévu de poursuivre cette augmentation du nombre de places pour atteindre env. 18'300 places à l'horizon 2030, soit environ un doublement par rapport à 2019.

Cette augmentation de l'offre P+R s'accompagne aussi d'un rééquilibrage en faveur des P+R situés plus en amont des chaînes de déplacements transfrontaliers. **La part des places P+R dans le Genevois français est ainsi passée d'env. 25% à 40%** et il est prévu que cette tendance se poursuive pour atteindre env. 50% à l'horizon 2030.

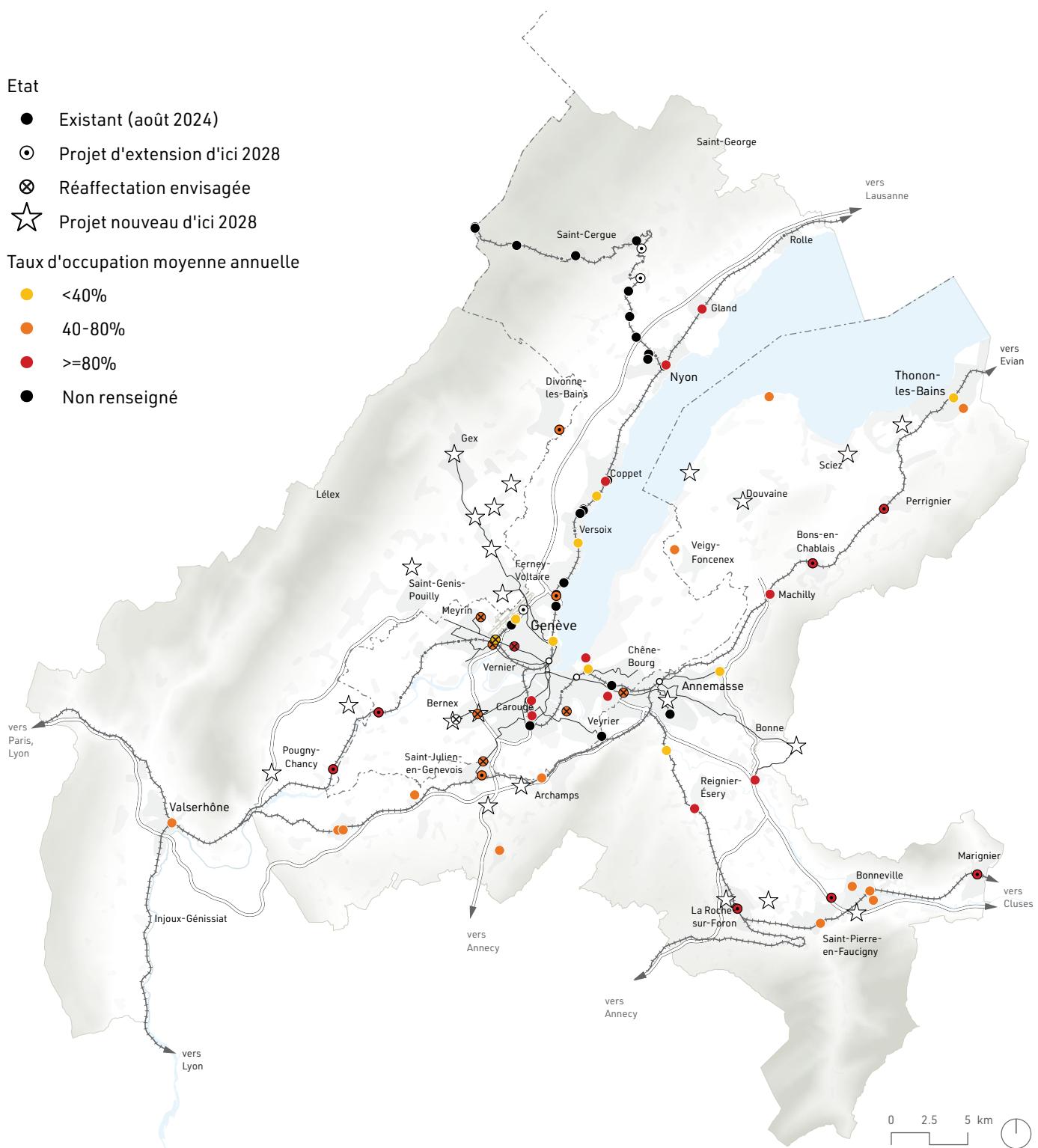
Avec le Léman Express, les places P+R ont augmenté d'environ 30% (2'800) depuis 2019. La tendance est amenée à se poursuivre pour atteindre plus de 18'000 places à l'horizon 2030. Les nouvelles places sont majoritairement situées dans le Genevois français, permettant d'atteindre une répartition paritaire des places entre partie suisse et partie française à l'horizon 2030.

FIGURE 36
Évolution du nombre de places de P+R par territoire



Environ 80 P+R existent, dont certains sont saturés, aux abords des gares ou en entrée du centre de l'agglomération. Une vingtaine de nouveaux P+R et des extensions sont prévus en amont du centre de l'agglomération en lien avec le développement des TP structurants. Cela permettra notamment de réaffecter une dizaine de P+R du centre de l'agglomération à d'autres usages.

FIGURE 37
P+R de l'agglomération



Un enjeu fort qui subsiste est de pouvoir mettre en place une politique tarifaire et de gestion d'accès harmonisée à l'échelle transfrontalière. Si côté suisse le nombre d'acteurs reste limité (Foundation des parkings, CFF, NStCM, communes vaudoises concernées), les gestionnaires de P+R sont plus d'une vingtaine dans le Genevois français et concernent parfois des opérateurs privés. Après une première étude en 2019, il s'agit de concrétiser les principes définis sur des couloirs de déplacement pilotes dans le but de faciliter l'usage combiné des P+R et des transports publics pour

les usagers dans un but de report modal le plus en amont de la chaîne de déplacement.

POINTS FAIBLES

PFM04 : Certaines interfaces ne disposent pas d'un fonctionnement optimal ou d'un niveau d'équipement suffisant pour favoriser la multimodalité.

PFM05 : Il manque des parkings-relais en amont des trajets et l'offre P+R dans les zones urbaines denses est surdimensionnée.

*Interface multimodale
de la La Roche-
sur-Foron - Mesure
6621.3.028 / 15-11*



SÉCURITÉ DU TRAFIC : DES OBJECTIFS AMBITIEUX QUI DOIVENT SE CONCRÉTISER

Etat des lieux

La sécurisation du trafic est traitée principalement par les cantons, les départements et l'État français. **Depuis 2019, le Grand Genève a mis en place un groupe de travail franco-valdo-genevois réunissant les experts du domaine de la sécurité routière.** Régulièrement l'analyse en matière d'accidentalité est mise à jour pour suivre l'évolution de la situation et alerter les autorités compétentes sur les secteurs problématiques. Les accidents et les zones d'accumulation d'accidents (ZAA) sont ainsi répertoriés. Ces dernières surviennent en majorité dans le cœur d'agglomération où le milieu urbain est dense et la mixité des usages sur le réseau est importante. Quelques ZAA apparaissent aussi en milieu périurbain. Le niveau d'analyse a été approfondi depuis le PA4, en intégrant notamment le niveau de vulnérabilité des usagers impliqués dans les ZAA.

Globalement nous constatons que la gravité des blessures augmente avec la vulnérabilité des usagers. Les piétons et cyclistes mis en commun représentent la majeure partie des personnes blessées dans des accidents devant les deux-roues motorisés. Les conducteurs de deux-roues motorisés sont particulièrement sujets à des blessures plus graves, voire des décès. Globalement, 17% des décès sont causés par des sources d'inattention. L'alcool est la seconde cause de décès (hors causes inconnues et autres) avec 13% des décès.

En termes de spatialisation, **plus la hiérarchie du réseau est faible, plus la proportion d'accidents de la mobilité douce augmente.** Les accidents mortels sont plus souvent observés hors localité. La part d'usagers blessés en localité

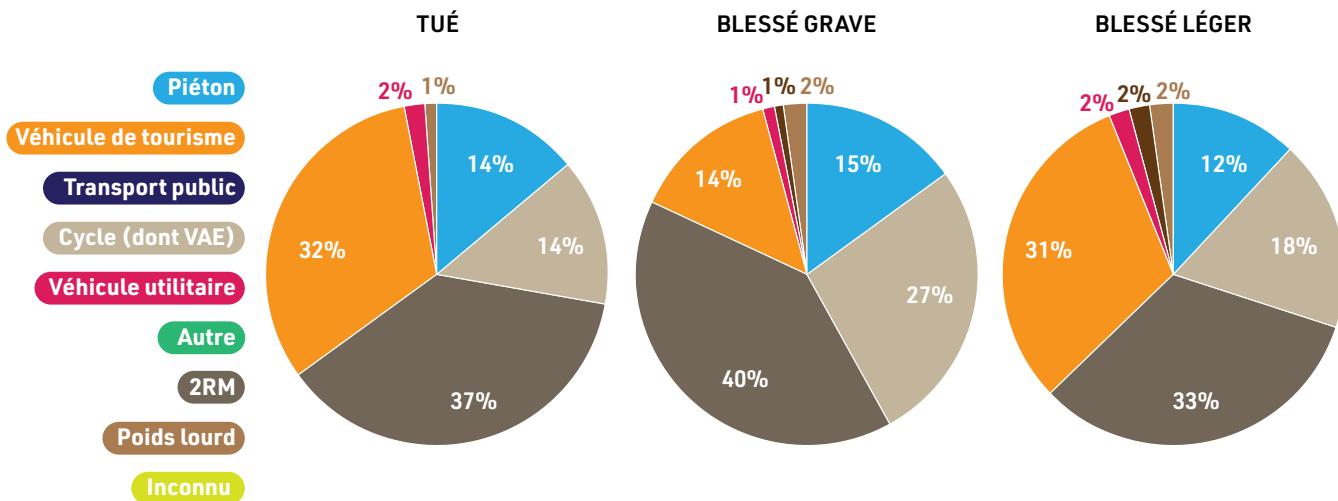
est bien plus élevée qu'hors localité. Les occurrences de décès ont principalement lieu à 50 km/h (32%) et à 80 km/h (30%). Que ce soit hors localité ou en localité, la majeure partie des accidents implique une collision entre voitures de tourisme, en second lieu avec un obstacle fixe et troisièmement une collision entre voiture de tourisme et deux-roues motorisé.

En 2023 nous recensons 40 décès, 564 blessés graves et 1'377 blessés légers sur la route dans le Grand Genève. Il faut noter que seule une faible partie des accidents impliquant des vélos sont répertoriés, faute de déclaration à la police.

Concernant les décès, on constate qu'une grande partie (30%) survient lorsqu'un accident implique des motards ou des automobilistes sans un autre usager. **Ces accidents-là démontrent d'autant plus l'intérêt que des mesures d'infrastructures**, ou la notion de «route qui pardonne», pourraient amener à une diminution potentielle de ces accidents.

Les piétons et cyclistes mis en commun représentent la majeure partie des personnes blessées dans des accidents de la route, devant les deux-roues motorisés. Les conducteurs de ces derniers sont particulièrement sujets à des blessures plus graves, voire des décès. La gravité des blessures augmente globalement avec la vulnérabilité des usagers.

FIGURE 38
Modes concernés par type d'accident



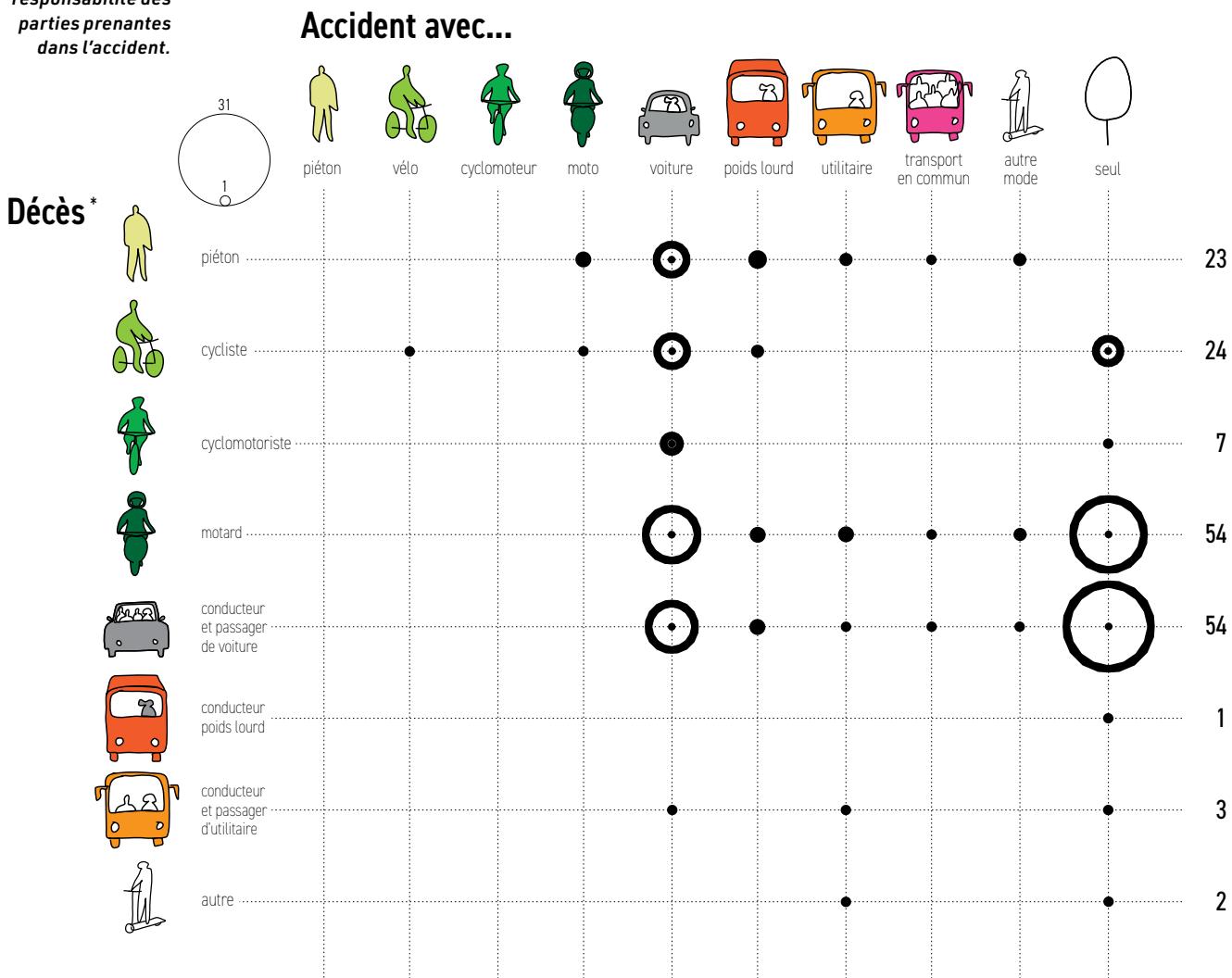
La carte ci-après indique les ZAA à assainir pour la période 2021-2023, c'est-à-dire les secteurs du réseau routier où se concentrent un certain nombre d'accidents d'un certain niveau de gravité qui doivent être traités prioritairement, notamment par des adaptations de l'infrastructure. **L'action du Grand Genève se traduit principalement à travers une sensibilisation des porteurs de projets** dans la réalisation de leurs mesures et une évaluation de leur contribution à la résorption des zones d'accumulation d'accident.

Pour la première fois l'état des lieux a été complété par l'analyse des zones les plus représentatives en termes de coûts, c'est-à-dire des ZAA dont le cumul des accidents sur une période de 5 ans implique un coût supérieur à 6 millions de francs. Il est intéressant de considérer **ces zones, puisqu'elles concentrent des coûts im-**

portants pour la société et donc qu'un investissement potentiel en infrastructures visant à améliorer la sécurité routière y aurait vraisemblablement une balance favorable (accidents évités vs coûts d'infrastructures).

En ce qui concerne les accidents recensés sur la période 2019-2023 ayant entraîné des décès, ils surviennent la plupart du temps soit lors d'un conflit d'un usager avec une voiture, soit lorsqu'un usager d'un mode motorisé ou un cycliste perd la maîtrise de son véhicule.

FIGURE 39
Accident conduisant à un décès
Cette figure ne renseigne pas sur la responsabilité des parties prenantes dans l'accident.



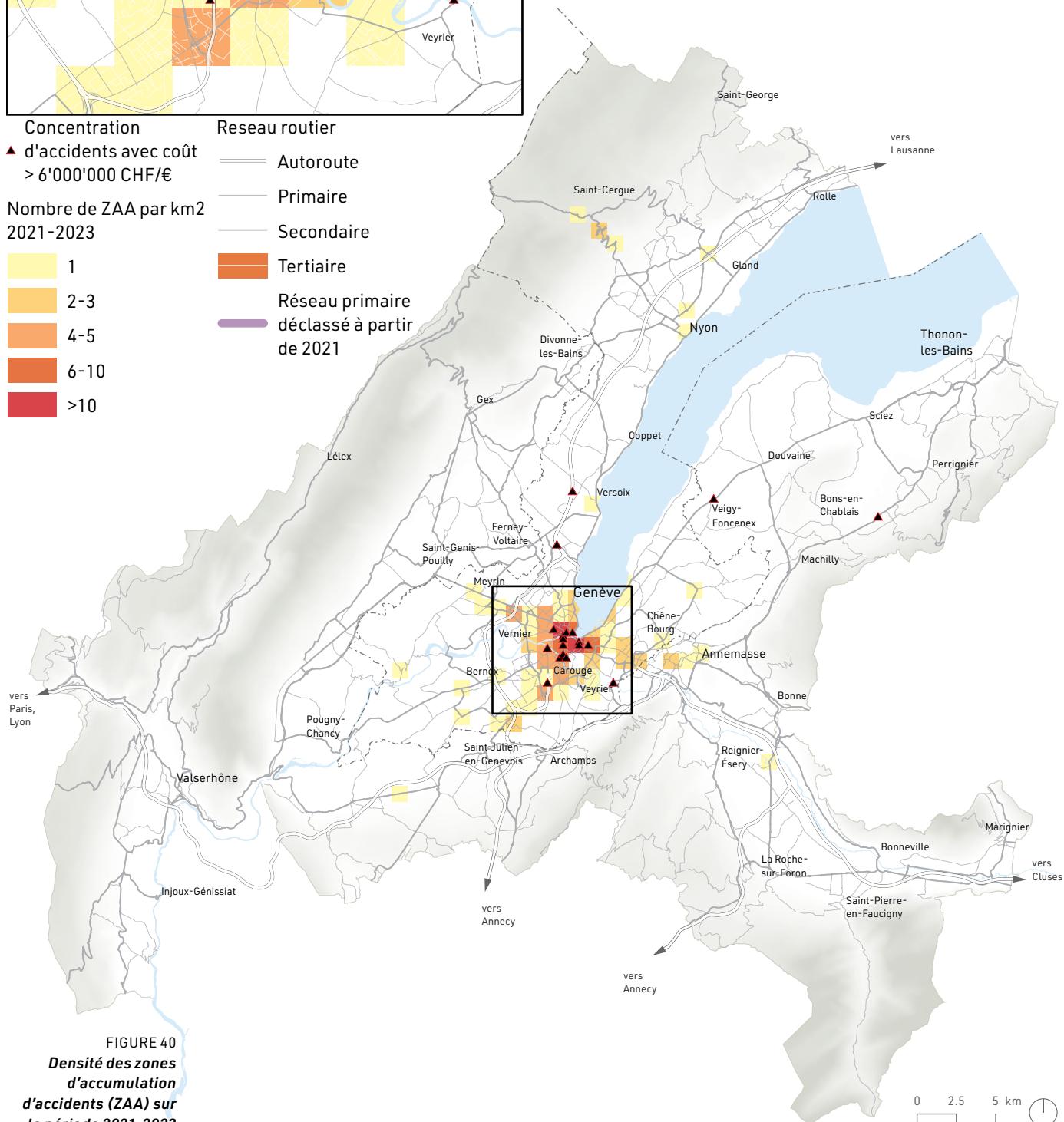
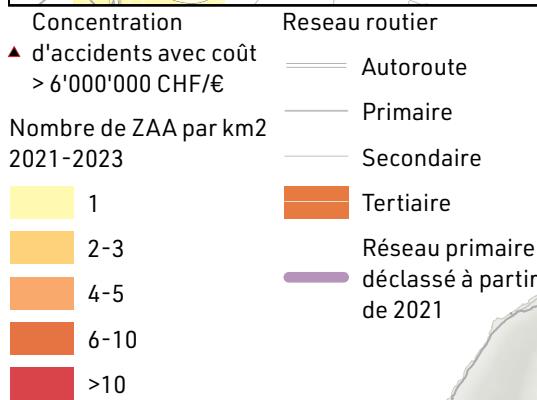
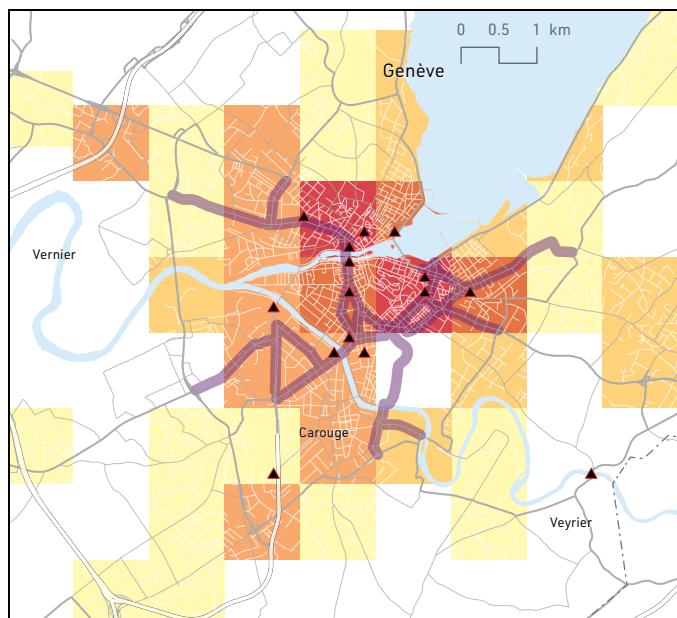


FIGURE 40
Densité des zones
d'accumulation
d'accidents (ZAA) sur
la période 2021-2023

La localisation de certaines ZAA a évolué depuis le PA4, mais elles restent majoritairement situées dans les zones urbaines denses, là où densité du trafic et exigüité de l'espace public engendrent le plus de conflits d'usage. Les ZAA entraînant des coûts élevés pour la société justifiant d'investir pour corriger l'infrastructure sont identifiées.

Évolutions et tendances

Avec la période du Covid, on constate une diminution du nombre de personnes blessées ou tuées entre 2019 et 2020 sur le Grand Genève. Mais dès le deuxième trimestre de 2021, nous constatons un retour progressif à des valeurs similaires à 2019, avec un accroissement particulièrement marqué des décès sur l'année 2023.

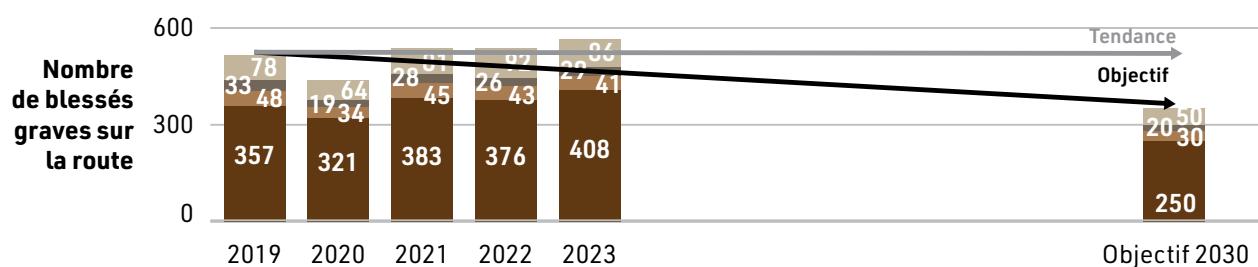
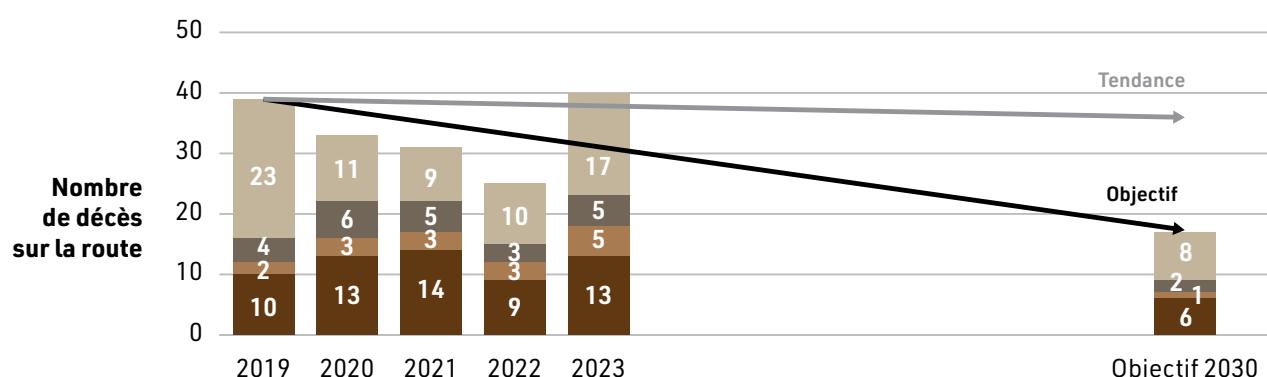
Pour finir, entre 2019 et 2023, le nombre de personnes blessées ou tuées dans des accidents de la circulation routière dans le Grand Genève a augmenté de 2%, soit moins rapidement que la croissance de la population sur cette même période.

Cependant, **le nombre de cyclistes ou piétons blessés ou tués dans des accidents de la circulation routière dans le Grand Genève a augmenté de 25% entre 2019 et 2023**. L'accroissement du nombre de vélos électriques rapides

et d'engins de micromobilité, sur des infrastructures qui n'ont pas encore eu le temps de s'adapter, est probablement un facteur explicatif. Les conflits d'usage se font plus marqués à mesure que la population augmente et d'autant plus en milieu urbain où les flux se concentrent dans un espace de circulation exigu où les usa-

La poursuite des tendances de légère diminution du nombre de décès et de stagnation du nombre de blessés graves dans des accidents de la route ne permettra pas d'atteindre les objectifs fixés pour le Grand Genève à l'horizon 2030 (qui s'appuient sur les recommandations de l'OFROU). Des mesures renforcées doivent donc être envisagées pour infléchir ces tendances.

FIGURE 41
Évolution du nombre d'accidents : décès et blessés graves



gers les plus vulnérables que sont les piétons et les cyclistes se confrontent aux flux motorisés.

Depuis 2024 des objectifs chiffrés de réduction du nombre de personnes gravement blessées ou tuées sur la route sont fixés pour l'horizon 2030, en adéquation avec les politiques nationales en la matière. Si les tendances vont déjà dans la bonne direction, moyennant des fluctuations annuelles parfois importantes, il y a un saut à franchir pour atteindre les objectifs.

Par rapport au constat fait au moment du PA4, on constate une légère hausse des ZAA actives (ZAA à assainir + ZAA sous attention) sur le Canton de Genève (+2 par rapport à 2017-2019), une stabilisation pour le district de Nyon et pour le Genevois français.

Globalement, on constate une stabilisation du nombre total de ZAA, toutefois, des variations entre type de ZAA sont constatées (+14% pour les ZAA à assainir, -12% pour les ZAA sous attention, -9% pour les ZAA sous surveillance).

POINTS FAIBLES

PFM03 : Les besoins des différents usagers et les conflits d'usages de la voirie doivent être mieux pris en compte dans la conception et/ou la réalisation des aménagements.

PFM12 : La gravité des accidents est élevée, générant également un coût élevé pour la société.

MARCHANDISES : DES BESOINS DE SURFACES LOGISTIQUES MARQUÉS PAR UN FORT EFFET FRONTIÈRE

Etat des lieux

En 2011, dans le PA2, le Grand Genève avait défini les enjeux d'une politique cohérente de déplacement des marchandises à l'échelle de l'agglomération pour réduire les émissions de GES qui y sont liées, diminuer l'effet frontière franco-suisse dans les schémas logistiques, intégrer la fonction logistique dans l'agglomération (politique foncière, accès au rail) et coordonner les politiques marchandises et voyageurs.

Le sujet n'a pas réellement été approfondi principalement en raison d'autres priorités des partenaires de l'agglomération. Il a été réactivé à l'occasion du PA4 à travers un groupe de travail transfrontalier qui a réexaminé ces enjeux au regard des réalités actuelles et identifié les freins suivants :

- **Gouvernance** : manque de moyens humains et financiers dédiés à la thématique par les collectivités publiques et absence de coordinateur pour le suivi et la coordination au niveau de l'agglomération ;
- **Réglementation** : fort effet frontière et lourdeur des démarches douanières, absence de mesures contraignantes pour les opérateurs, méconnaissance des outils réglementaires à disposition de la collectivité pour agir à l'échelle de l'agglomération ;
- **Technique** : manque de foncier logistique, infrastructure ferroviaire non homogène entre Suisse et France ;

• **Économie** : prix du foncier lié à sa rareté, coût du transport ferroviaire peu compétitif face à la route (malgré un contexte plus incitatif en Suisse) ;

• **Connaissance** : déficit de connaissance du sujet marchandises chez les élus et parfois chez les techniciens (sur les organisations logistiques, les modèles économiques, ce qu'il est possible de faire ou non, ...), données largement détenues et conservées par les acteurs privés ;

• **Comportement** : évolution des modes de consommation impliquant une augmentation et un éclatement des flux marchandises.

En 2023 l'élaboration d'une nouvelle stratégie multimodale intégrée à la Vision territoriale transfrontalière 2050 comprenait un volet dédié au transport de marchandises. Ce sujet a donc gagné en visibilité en étant pleinement intégré à la nouvelle Vision d'ensemble de façon coordonnée avec la mobilité des voyageurs dans le but d'enclencher une nouvelle dynamique d'agglomération autour du groupe de travail désormais en place.

Évolutions et tendances

Partant des enquêtes statistiques sur le transport de marchandises côté suisse, et d'une modélisation basée sur des critères socio-économiques côté français, une image des mouvements de véhicules logistiques à l'échelle du Grand Genève a été établie. Elle montre une nette concentration sur le côté suisse, avec

Mouvements logistiques annuels > 500

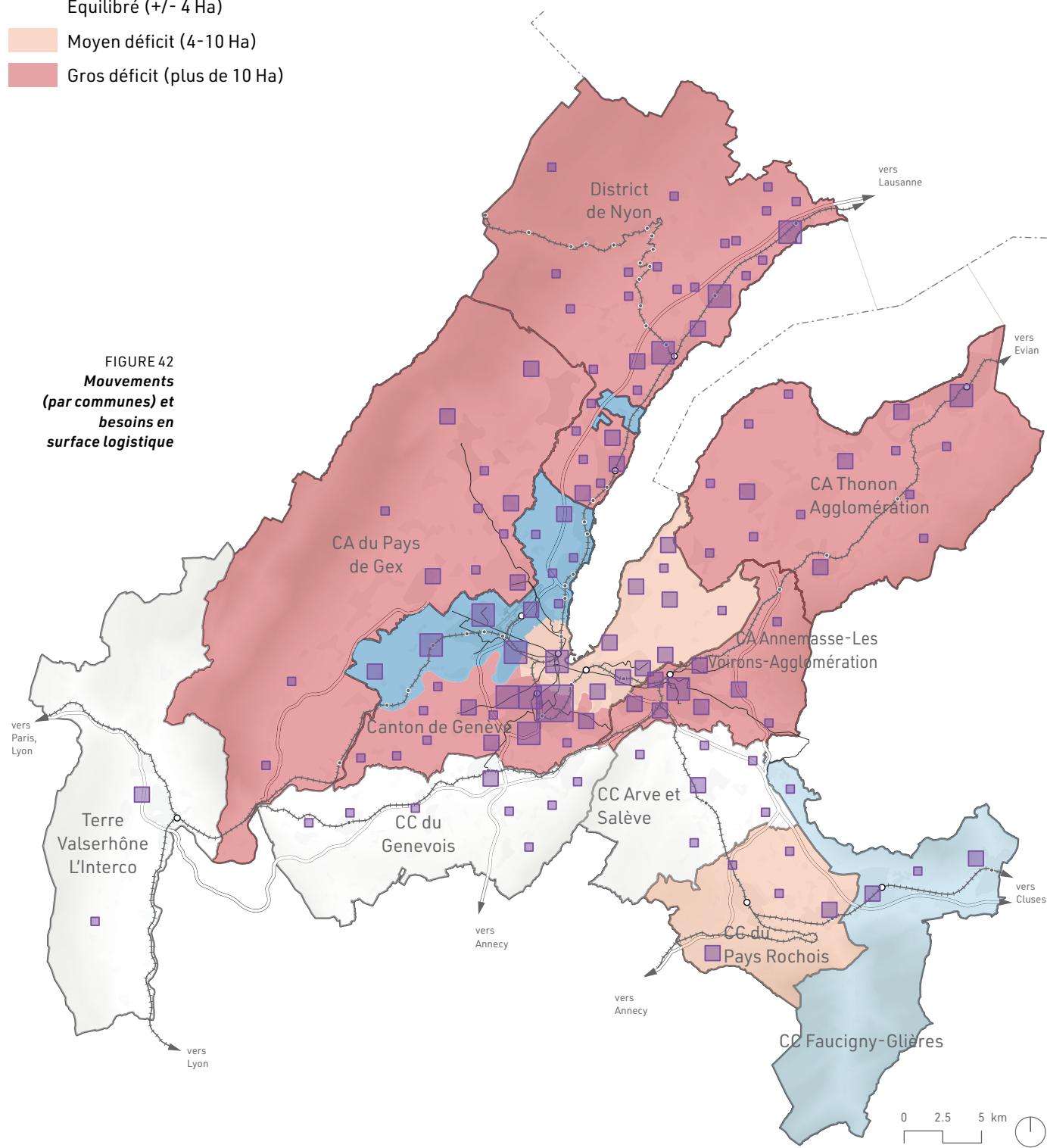
- 500 - 2'000
- 2'000 - 10'000
- 10'000 - 50'000
- > 50'000

Surfaces logistiques (besoins théoriques moins surfaces estimées)

- Gros surplus (plus de 10 Ha)
- Moyen surplus (4-10 Ha)
- Equilibré (+/- 4 Ha)
- Moyen déficit (4-10 Ha)
- Gros déficit (plus de 10 Ha)

Les mouvements logistiques se concentrent principalement dans les communes hébergeant des emplois et des infrastructures en lien avec l'activité logistique. En termes de surfaces dédiées à cette activité, certains secteurs de l'agglomération font face à un gros déficit notamment du fait de difficultés à trouver des terrains où implanter des surfaces logistiques.

FIGURE 42
Mouvements
(par communes) et
besoins en
surface logistique



une forte polarisation sur les secteurs qui concentrent les interfaces logistiques (Zimey-saver, Praille-Acacias-Vernets, Nyon, Gland) et les zones où la densité de population est forte (livraisons à domicile).

A l'échelle de l'agglomération, l'ensemble des flux du transport professionnel représente environ 700'000 mouvements de véhicules par semaine, soit 1,3 mouvement hebdomadaire par emploi, ce qui est supérieur à la moyenne observée dans la plupart des agglomérations occidentales et corrobore le fort dynamisme économique du Grand Genève. Ces mouvements représentent entre 5 et 10% des mouvements routiers totaux.

En France, les secteurs d'activités qui génèrent le plus de flux sont les activités d'artisanat et de services, ainsi que le petit commerce, alors qu'en Suisse le commerce de détail et la construction sont les plus importants.

Si la frontière est depuis longtemps perméable à la mobilité des personnes (espace Schengen), il n'en est pas de même pour les marchandises. Les formalités douanières et coûts afférents fait qu'à chaque côté de la frontière correspond une infrastructure logistique séparée. La partie suisse de l'agglomération est approvisionnée au départ de centres logistiques situés sur l'axe lémanique ou en Suisse centrale, alors que le Genève français est approvisionné au départ de la région de Lyon ou d'Annecy. **L'effet frontière se confirme aussi dans les chiffres, puisque les échanges transfrontaliers de marchandises à l'intérieur du Grand Genève représentent moins de 5% des mouvements de véhicules.**

Il est à relever que **plus de 80% des mouvements de véhicules sont réalisés en véhicules utilitaires légers** (VUL, <3.5t), alors que leur efficience écologique – exprimée en émissions par tonnes-kilomètres – est moins bonne que celle des poids lourds. Les véhicules à motorisations alternatives sont également peu répandus faute notamment d'infrastructure de recharge. Les vélos-cargos commencent à être utilisés mais ont encore un potentiel de développement en milieu urbain. En l'absence de statistique en la matière, il n'est pas possible d'estimer leur part modale.

Du point de vue foncier, on estime que **la logistique occupe actuellement un total de 1.3 millions de m² au sol sur la partie suisse du Grand Genève**, situées principalement dans les deux zones industrielles que sont la ZIMEYSAVER et La Praille et, dans une moindre mesure en Ville de Genève et dans la région de Nyon. **Côté France, ce sont près de 0.4 millions de m² qui sont occupés par la logistique.** On estime toutefois que ces surfaces ne suffisent pas pour assurer une distribution fine efficace et avec le mode de transport le plus adéquat. A l'échelle du Grand Genève, ce sont près de 0.8 millions de m² de surfaces logistiques qui manquent, notamment à proximité des centres urbains périphériques de Nyon, Thonon-les-Bains, Gex et la Roche-sur-Foron.

POINTS FAIBLES

PFM03 : Les besoins des différents usagers et les conflits d'usages de la voirie doivent être mieux pris en compte dans la conception et/ ou la réalisation des aménagements

PFM13 : La desserte logistique de l'agglomération est fortement carbonée et engendre un nombre important de déplacements

PFM14 : Il manque des surfaces logistiques dans certains secteurs de l'agglomération

ÉLECTRIFICATION : UNE TRANSITION QUI COMMENCE À SE CONCRÉTISER

État des lieux

L'électrification de la mobilité concerne d'une part les véhicules et d'autre part l'infrastructure de recharge, ceci pour trois secteurs : les transports individuels motorisés, les transports publics et le transport professionnel (poids-lourds, véhicules utilitaires et autocars). Chacun de ces secteurs doit contribuer à la décarbonation des transports et nécessite donc une infrastructure de recharge adaptée à ses besoins. Une partie des besoins est couverte par des points de recharge sur domaine privé. Nous ne nous intéressons ici qu'à l'infrastructure de recharge accessible au public.

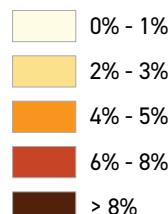
Sur le Grand Genève, il existe 424 lieux de recharge accessibles au public pour un total de 1'460 points de recharge. **Environ la moitié des points de recharge se situe sur le canton de Genève**. Alors que 90% des zones de recharge sont gratuites dans le district de Nyon, elles sont 58% à l'être dans le canton de Genève. L'intégralité des points de recharge en France est payante. En termes de puissance de charge, 81% des lieux sont dotés de recharges lentes (puissance maximale de 22 kW), 9% de recharge moyenne (23-50 kW) et 10% de recharge rapide (>50 kW).

FIGURE 43
Électrification de
la mobilité dans les
communes du Grand
Genève (2022)

Bornes de recharge

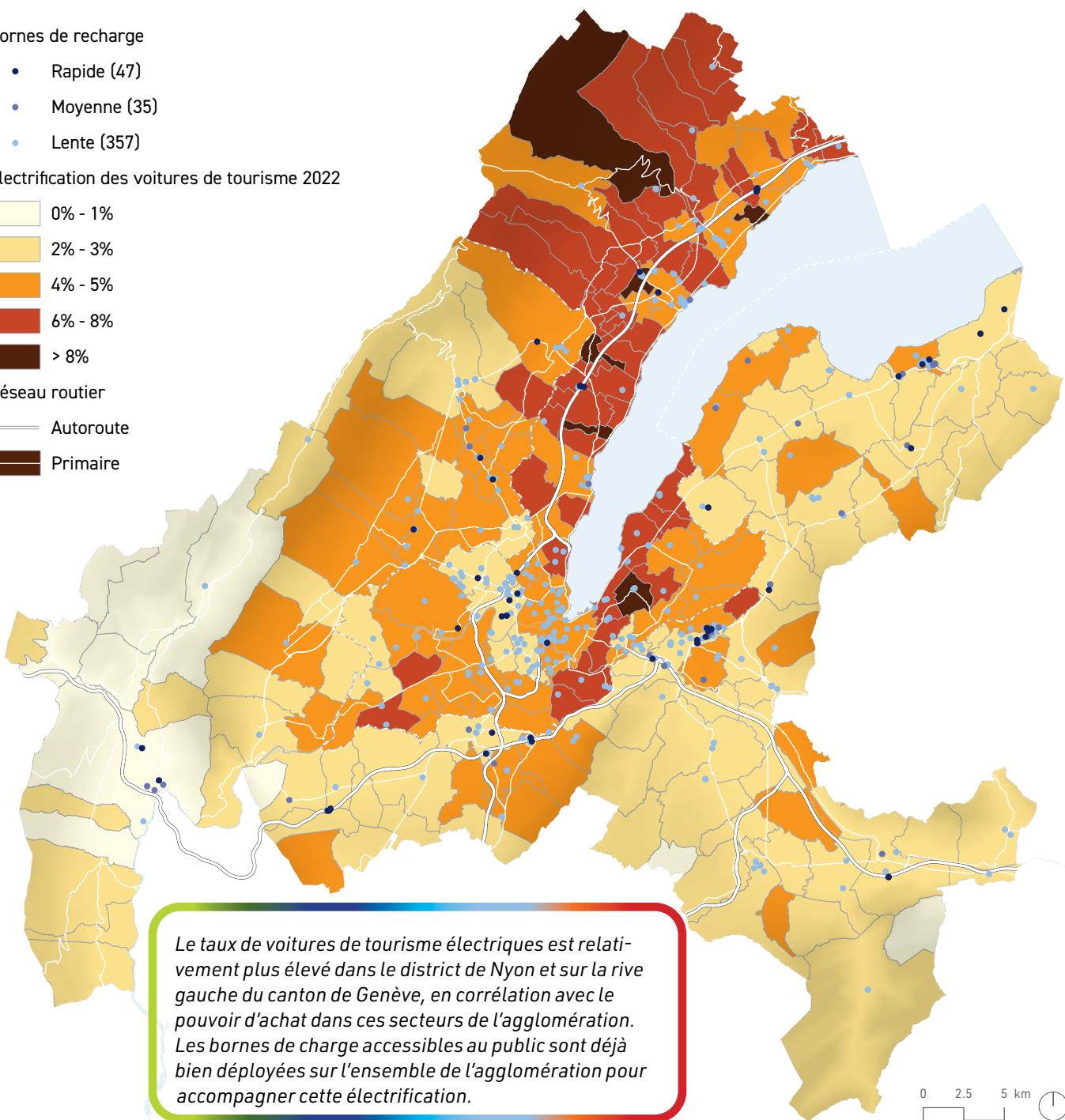
- Rapide (47)
- Moyenne (35)
- Lente (357)

Electrification des voitures de tourisme 2022



Réseau routier

- Autoroute
- Primaire



3.3% des véhicules de tourisme immatriculés dans le Grand Genève sont électriques ou hybrides rechargeables. Le taux de pénétration des véhicules nécessitant une recharge électrique est toutefois très hétérogène (cf. carte ci-avant) allant de moins de 1% jusqu'à env. 10% selon les communes. On constate par ailleurs un lien avec le pouvoir d'achat des résidents, qui a tendance à renforcer le taux de pénétration des véhicules électriques.

Concernant les transports publics, seul le cœur de l'agglomération dispose déjà de lignes électrifiées depuis longtemps (hors ferroviaire), à savoir les tramways et les trolleybus. S'y sont ajoutées ces dernières années des lignes de bus sur batteries à recharge rapide à certains arrêts (technologie TOSA). Globalement, **le réseau des TPG, y compris les lignes transfrontalières, opère actuellement plus d'un tiers des kilomètres productifs en mode électrique** (source : rapport de gestion TPG 2023). Depuis 2024, le réseau TPG accélère son électrification, avec 90 véhicules électriques engagés en service commercial. Les autres opérateurs du Grand Genève n'ont pas de véhicules électriques en circulation, ou alors ponctuellement sous forme d'expérimentation, mais conduisent

des réflexions pour préparer la transition vers l'électromobilité.

Concernant les véhicules de transport de marchandises, à savoir les poids-lourds et véhicules utilitaires légers (VUL), le taux d'électrification actuel est de l'ordre de 1 à 2% du parc, en dessous du taux des véhicules de tourisme. Pour les véhicules de transport professionnel de personnes (autocar et autobus, hors transport public), le taux actuel est inférieur à 1%.

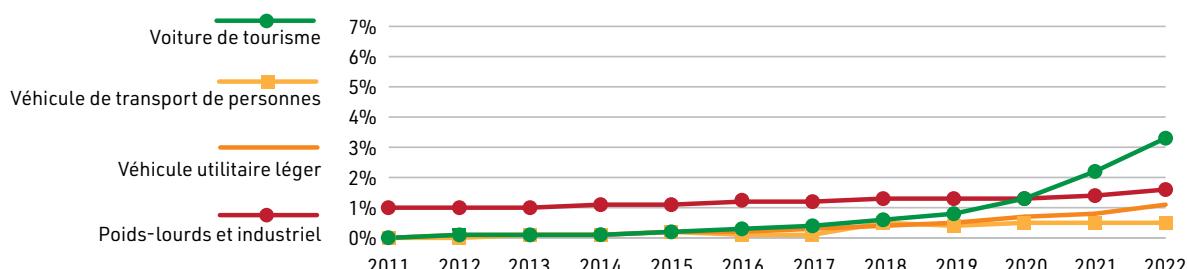
Évolutions et tendances

Pour les points de recharge, nous ne disposons pas d'historique car les bases de données nationales sont mises à jour en temps réel. Nous

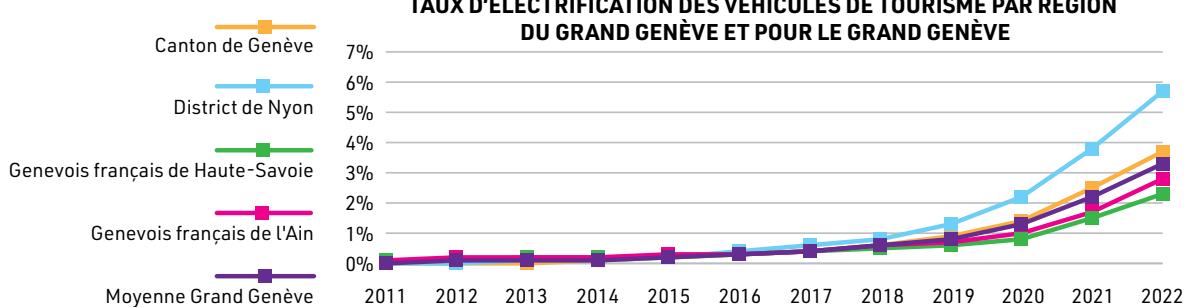
En moyenne pour le Grand Genève, l'électrification des voitures de tourisme marque une inflexion à la hausse depuis quelques années mais poursuit une tendance insuffisante pour atteindre les objectifs 2030. La progression du taux d'électrification des autres types de véhicules est moins marquée.

FIGURE 44
État des lieux et
tendance en matière
d'électrification
des véhicules

TAUX D'ÉLECTRIFICATION (ÉLECTRIQUE, HYDROGÈNE, HYBRIDE RECHARGEABLE) DU PARC DE VÉHICULES DU GRAND GENÈVE



TAUX D'ÉLECTRIFICATION DES VÉHICULES DE TOURISME PAR RÉGION DU GRAND GENÈVE ET POUR LE GRAND GENÈVE



pouvons tout de même affirmer que le nombre de points de recharge était encore très faible il y a seulement quelques années, et que nous sommes dans une tendance de développement rapide qui accompagne l'électrification du parc de véhicules.

Le taux d'électrification du parc de véhicules (électrique, hydrogène, hybride rechargeable) croît régulièrement depuis 2011, avec une accélération depuis la fin des années 2010 concernant les véhicules de tourisme. La tendance est moins marquée pour les autres types de véhicules du fait d'un marché moins mature.

Cette accélération de l'électrification des véhicules de tourisme se constate dans toutes les régions du Grand Genève avec, par ordre décroissant, le district de Nyon, le canton de Genève, le Genevois français de l'Ain et de la Haute-Savoie.

En valeurs absolues, nous comptons 18'140 voitures de tourisme électriques immatriculées dans le Grand Genève (chiffre 2022), sur un total de 546'570 véhicules, soit une moyenne d'électrification de 3.3% du parc à l'échelle du Grand Genève.

Pour finir, même si l'on constate ces dernières années une accélération de l'électrification des véhicules de tourisme et un développement de l'infrastructure de recharge en accès public, le rythme est encore insuffisant pour tenir les objectifs de décarbonation de la mobilité.

POINTS FAIBLES

PFM13 : La desserte logistique de l'agglomération est fortement carbonée et engendre un nombre important de déplacements.

PFM15 : L'infrastructure de recharge est insuffisamment développée.

SERVICES À LA MOBILITÉ : UN ACCOMPAGNEMENT NÉCESSAIRE À L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DE MOBILITÉ

Etat des lieux

Le développement de services à la mobilité, souvent sous forme d'expérimentation, permet d'apporter des réponses rapides aux saturations récurrentes sur certains axes routiers de l'agglomération. Les effets de ces services sur le report modal, la réduction des saturations et la démobilité restent toutefois faibles quantitativement mais avec un potentiel avéré. Afin de jouer pleinement leur rôle dans la transformation des mobilités, ces services doivent mieux s'articuler avec les autres systèmes de transport.

Le développement du covoiturage est favorisé en France par des avantages financiers aux usagers. Le potentiel est moins important en Suisse du fait d'une organisation territoriale plus urbaine, de l'efficacité des systèmes de transports à la demande et d'une offre de service de mobilité partagée. Des mesures infrastructurelles se sont concrétisées, notamment des lignes de covoiturage «Hé ! Léman» ainsi que des voies et places de stationnement dédiées au covoiturage. **Le développement de l'autopartage se poursuit mais reste limité** par l'absence de véhicules dans certaines interfaces Léman Express et la non-interopérabilité des services Mobility (Suisse) et Citiz (France). **Des systèmes de vélos en libre-service sont également déployés dans le Grand Genève**, tant côté suisse que côté français, qui ne sont toutefois pas interopérables. Par ailleurs, compte tenu des différences de réglementations, les démarches portant sur

les plans de mobilité d'entreprise sont conduites séparément de part et d'autre de la frontière.

Enfin, **l'enjeu de la convergence et l'interopérabilité à développer entre les différents opérateurs et services coexistant dans l'agglomération reste entier**, les opérateurs de mobilité (à l'exception de la branche des transports publics) ayant beaucoup de difficulté à collaborer dans une perspective multimodale.

Évolutions et tendances

Concernant l'autopartage dans le Genevois français, une progression tant de l'offre que de l'usage est observée. En 2020 seules 7 communes disposaient d'emplacements d'autopartage pour 20 véhicules en tout et 221 abonnés, alors qu'elles sont 13 en 2024 pour un total de 34 véhicules et 500 abonnés.

Pour le covoiturage planifié, nous enregistrons 14'000 trajets de covoiturage et 2'500 covoitureurs actifs par mois sur 17'000 inscrits. 70% des trajets sont transfrontaliers, 25% internes au Genevois français et 5% en échange avec l'extérieur du Grand Genève.

Pour le covoiturage spontané, 31 communes sont désormais reliées à une ligne «Hé ! Léman» et qui compte 7'000 inscrits supplémentaires depuis 2020 sur l'application dédiée.

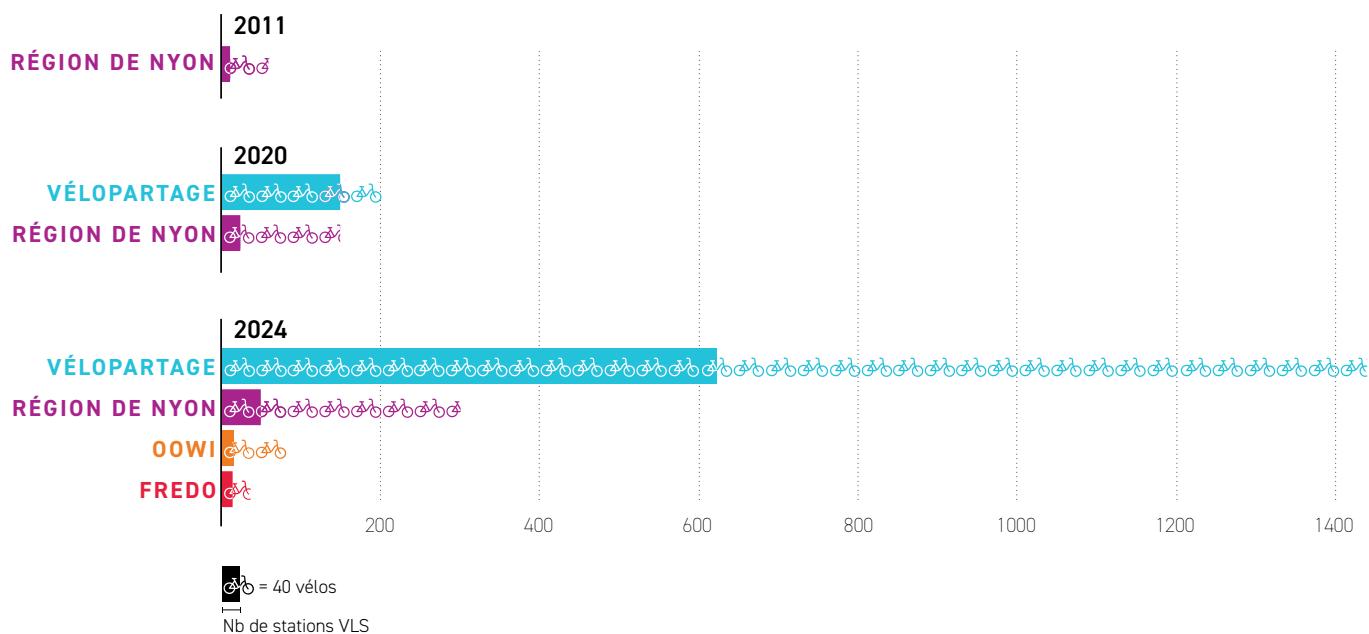


FIGURE 45
Nombre de stations de VLS

Concernant le VLS, nous enregistrons une progression régulière du nombre de stations et de vélos depuis 2020, avec une grande majorité sur le réseau VéloPartage du canton de Genève. **La totalité des services VLS dans le Grand Genève enregistre plus de 370'000 locations annuelles.**

Depuis 2019 le Grand Genève met à disposition gratuitement l'application pour cyclistes Geovelo Grand Genève. Avec la barre des 10'000 inscrits passée en 2024, les traces de parcours récoltées commencent à devenir significatives. Le but est de nourrir le monitoring transfrontalier de la mobilité. En 2024, le Grand Genève a publié pour la première fois une carte transfrontalière des balades à vélo combinée à Geovelo pour encourager les loisirs de proximité. Le succès rencontré appelle à une réédition de la carte dès 2025.

Enfin, depuis le PA4 des services de transports publics à la demande ont été déployés dans certains secteurs de l'agglomération. Ils s'agit de TPG Flex côté genevois et de Bus Agile côté français.

En 2024 nous dénombrons 4 réseaux VLS différents dans le Grand Genève. Le réseau de Région de Nyon se développe depuis 2011. Le réseau genevois VéloPartage est le plus conséquent en termes de nombre de vélos et d'emplacements. Les réseaux Oowi (Pays de Gex) et Fredo (Annemasse) ont été déployés plus récemment.

POINTS FAIBLES

PFM17 : Les services de mobilité (covoiturage, autopartage, VLS) ne sont pas interopérables et doivent être développés dans toute l'agglomération.



Covoiturage

- Voie réservée au covoiturage
- Réseau de covoiturage HéLéman! et Léman Stop
- Stations d'autopartage
 - Etat 2020 (PA4)
 - Station créée entre 2020 et 2024
- Transport public à la demande

Communes avec vélos en libre service

- VÉLOPARTAGE
- RÉGION DE NYON
- OOWI
- FREDO

Une nouvelle voie de covoiturage a été déployée au sud du canton de Genève pour gérer le trafic aux petites douanes. Les lignes de covoiturage et l'autopartage poursuivent leur développement. Un service de TP à la demande a été initié sur le canton de Genève ; d'autres existent déjà dans le Genevois français. Les quatre réseaux VLS existants sont indépendants et ne sont pas interopérables.

FIGURE 46
Services à la mobilité

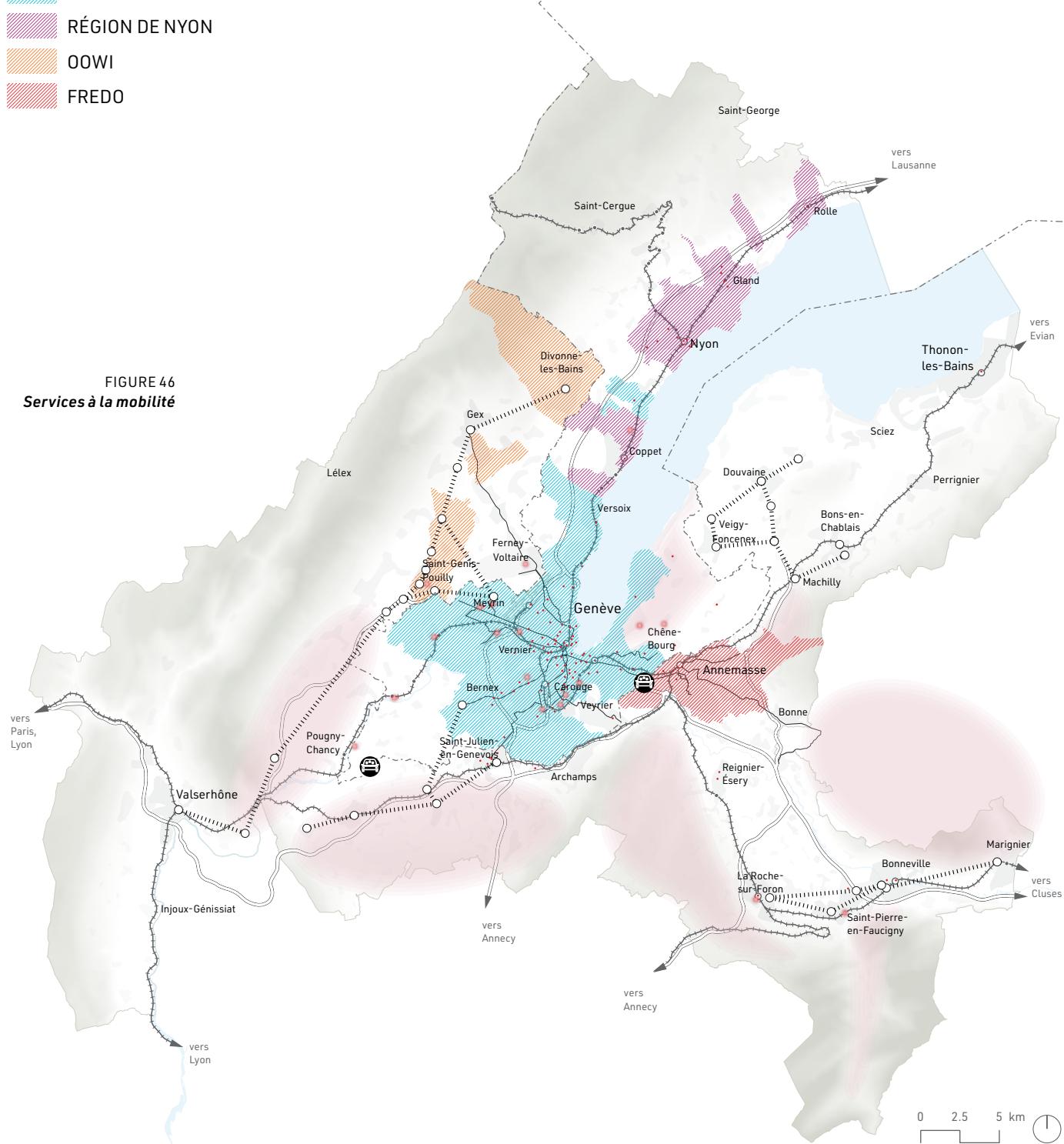


TABLEAU 15
*Synthèse des enjeux
- domaine mobilité*

SYNTHÈSE

Thématique	Etat des lieux	Tendances	Points faibles
Déplacements multimodaux	<p>Part modale TIM majoritaire</p> <p>Taux de motorisation élevé</p> <p>Hétérogénéité des parts modales selon les territoires</p> <p>Faible offre multimodale dans les territoires dispersés</p> <p>Plus de 90% des émissions GES de la mobilité proviennent du TIM (hors aviation)</p>	<p>Accroissement des déplacements en raison de la démographie</p> <p>Insuffisance d'offres alternatives au TIM pour répondre aux objectifs de report modal</p>	<ul style="list-style-type: none"> PFM02 : Les infrastructures ne sont pas adaptées à un renversement des parts modales PFM06 : L'offre en transport public est insuffisante dans certains secteurs de l'agglomération et pour certaines relations
Flux aux frontières	<p>Flux aux frontières stables malgré l'accroissement de population</p> <p>Flux TIM maîtrisé, voire localement à la baisse</p>	<p>Progression de la part modale TP sur tous les écrans, en particulier sur l'écran d'Annemasse grâce à l'effet combiné du Léman Express, du tram et de la Voie verte d'agglomération</p>	<ul style="list-style-type: none"> PFM01 : Les réseaux et aménagements de mobilité actives sont insuffisants, discontinus ou à améliorer PFM06 : L'offre en transport public est insuffisante dans certains secteurs de l'agglomération et pour certaines relations
Transports publics	<p>Succès du Léman Express</p> <p>Réseau structurant radial arrive à maturité</p> <p>Temps de parcours fortement impactés par la congestion sur certains axes</p>	<p>Fréquentation en hausse</p> <p>La demande suit l'offre</p> <p>Surcharge aux heures de pointe</p> <p>Demande aussi le soir et le week-end pour les loisirs</p>	<ul style="list-style-type: none"> PFM06 : L'offre en transport public est insuffisante dans certains secteurs de l'agglomération et pour certaines relations PFM07 : Le niveau de service de certaines lignes de transport public doit être amélioré : amplitude horaire et fréquence le soir et le week-end, vitesse commerciale PFM08 : Des incertitudes demeurent quant aux horizons de réalisation des projets ferroviaires suprarégionaux
Réseau cyclable et usage du vélo	<p>Succès de la voie verte d'agglomération</p> <p>1/3 du réseau cyclable d'agglomération équipé</p> <p>12% du réseau cyclable à améliorer</p> <p>Nouveauté des axes forts vélo</p>	<p>Usage du vélo à la hausse</p> <p>Vélo à assistance électrique en forte progression</p> <p>Décalage dans la mise en œuvre du réseau cyclable d'agglomération</p>	<ul style="list-style-type: none"> PFM01 : Les réseaux et aménagements de mobilité actives sont insuffisants, discontinus ou à améliorer PFM03 : Les besoins des différents usagers et les conflits d'usages de la voirie doivent être mieux pris en compte dans la conception et/ou la réalisation des aménagements PFT01 : La diversité des acteurs, des maîtres d'ouvrages et périmètres institutionnels complexifie la prise de décision et la réalisation des projets

Thématique	État des lieux	Tendances	Points faibles
Marche et accessibilité universelle	<p>Difficultés pour les collectivités publiques de décloisonner le parcellaire dans les tissus urbains où le réseau viaire est peu dense</p> <p>Démarche à concrétiser 31 communes représentant 45% de la population de l'agglomération sont intéressées</p>	<p>Élaborer un plan piéton d'agglomération</p> <p>Mettre en place un «groupe piéton d'agglomération»</p>	<ul style="list-style-type: none"> PFM01 : Les réseaux et aménagements de mobilité actives sont insuffisants, discontinus ou à améliorer PFM03 : Les besoins des différents usagers et les conflits d'usages de la voirie doivent être mieux pris en compte dans la conception et/ou la réalisation des aménagements
Usage et gestion du réseau routier	<p>Trafic TIM élevé</p> <p>Changement de paradigme en vue</p>	<p>Élargissement des zones de modération du TIM</p> <p>Pression sur l'espace à disposition</p>	<ul style="list-style-type: none"> PFE03 : La pollution de l'air, lumineuse, des eaux et les nuisances sonores ont un impact sur la biodiversité et la santé humaine PFM03 : Les besoins des différents usagers et les conflits d'usages de la voirie doivent être mieux pris en compte dans la conception et/ou la réalisation des aménagements PFM09 : Le développement des infrastructures routières suprarégionales accroît l'attractivité du TIM à l'échelle de l'agglomération PFM10 : La gestion du trafic est à développer à large échelle et à améliorer pour une meilleure prise en charge de tous les usagers
Stationnement	<p>Fort levier dans le choix modal</p> <p>Multiplicité des acteurs et réglementations hétérogènes</p> <p>Coût du stationnement reste attractif</p> <p>Pressions localement du fait du stationnement des flux pendulaires ou touristiques</p> <p>Manque de visibilité sur le stationnement privé</p>	<p>Diminution des ratios pour les nouvelles constructions</p> <p>Diminution du nombre de places TIM publiques en surface dans certaines centralités au profit d'autres usages</p> <p>Augmentation du nombre de places vélos</p> <p>Amélioration du partage de connaissances sur le sujet à l'échelle du Grand Genève</p>	<ul style="list-style-type: none"> PFM03 : Les besoins des différents usagers et les conflits d'usages de la voirie doivent être mieux pris en compte dans la conception et/ou la réalisation des aménagements PFM11 : De nombreux employeurs proposent du stationnement gratuit pour les déplacements pendulaires, n'encourageant pas le report modal PFM16 : La multiplicité des tarifications (notamment TP, stationnement), n'encourage pas le report modal

Thématique	État des lieux	Tendances	Points faibles
Interfaces multimodales	Structurer et hiérarchiser les interfaces multimodales existantes Accompagner la réalisation des nouvelles interfaces	Offre P+R en augmentation Offre P+R en rééquilibrage France-Suisse	<ul style="list-style-type: none"> PFM04 : Certaines interfaces ne disposent pas d'un fonctionnement optimal ou d'un niveau d'équipement suffisant pour favoriser la multimodalité PFM05 : Il manque des parkings-relais en amont des trajets et l'offre P+R dans les zones urbaines denses est surdimensionnée
Sécurité du trafic	Nombreux tués et blessés sur les routes Nombreuses zones d'accumulation d'accidents Forte vulnérabilité des MD et des 2RM	Efforts à renforcer pour atteindre les objectifs à 2030	<ul style="list-style-type: none"> PFM03 : Les besoins des différents usagers et les conflits d'usages de la voirie doivent être mieux pris en compte dans la conception et/ou la réalisation des aménagements PFM12 : La gravité des accidents est élevée, générant également un coût élevé pour la société
Marchandises	Déficit de surfaces logistiques dans certains secteurs Organisation logistique bicéphale à cause de la frontière nationale	Hausse du trafic fret Hausse des véhicules utilitaires légers	<ul style="list-style-type: none"> PFM03 : Les besoins des différents usagers et les conflits d'usages de la voirie doivent être mieux pris en compte dans la conception et/ou la réalisation des aménagements PFM13 : La desserte logistique de l'agglomération est fortement carbonée et engendre un nombre important de déplacements PFM14 : Il manque des surfaces logistiques dans certains secteurs de l'agglomération
Électrification	Encore loin des objectifs d'électrification du TIM Bornes de recharges publiques en déploiement Taux d'électrification des TP très hétérogène Taux d'électrification des transports professionnels très faible	Taux d'électrification du TIM en accélération Mesures d'électrification des TP en cours ou en réflexion	<ul style="list-style-type: none"> PFM13 : La desserte logistique de l'agglomération est fortement carbonée et engendre un nombre important de déplacements PFM15 : L'infrastructure de recharge est insuffisamment développée
Services à la mobilité	Quatre réseaux de vélos en libre-service existants Le covoiturage et l'autopartage croissent Des services de TP à la demande ont été introduits	Les services à la mobilité se développent mais ne sont pas interopérables	<ul style="list-style-type: none"> PFM17 : Les services de mobilité (covoiturage, autopartage, VLS) ne sont pas interopérables et doivent être développés dans toute l'agglomération

4.5 Indicateurs

²¹
Voir rapport complet publié par l'ARE en 2023 : <https://www.are.admin.ch/dam/are/fr/dokumente/verkehr/dokumente/agglomerationsprogramme/moca2023pav.pdf.download.pdf>. Rapport_MOCA_2023.pdf. Les valeurs indiquées pour les années précédentes varient légèrement par rapport aux valeurs indiquées dans le PA4 car celles-ci ont été révisées rétrospectivement par l'ARE. Noter que les valeurs 2021 sont à interpréter au regard du contexte de la pandémie du COVID 19

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 6.2 – Valeurs cibles), des indicateurs équivalents reconstitués par l'agglomération, à l'échelle du Grand Genève.

Pour 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)²¹.

Ces indicateurs MOCA sont complétés de deux indicateurs dits « indicateurs complémentaires » mis en place par l'agglomération à l'occasion du PA4 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 – Évolution des zones naturelles, agricoles et espaces de verdure.

INDICATEURS MOCA

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

Avec une réduction de 0.12 % par an entre 2015 et 2021 **la partie suisse du Grand Genève progresse dans la direction souhaitée d'une réduction de la part des transports individuels motorisés (TIM)**, bien qu'en restant supérieure à la part moyenne mesurée dans les grandes agglomérations suisses. Ceci est à noter, alors que la moyenne pour les grandes agglomérations suisses tend à une plus grande part des TIM.

Cette baisse de la part modale des TIM est avant tout imputable à une croissance de l'offre TP, notamment en provenance des parties française et vaudoise de l'agglomération : réseau ferré Léman Express et extensions transfrontalières du réseau TPG (tram d'Annemasse, liaisons BHNS), ainsi qu'à la montée en puissance de mesures de gestion du trafic automobile dans les centres urbains, particulièrement au centre de l'agglomération.

TABLEAU 16
MOCA 1 – Part du transport individuel motorisé

	Valeur 2010	Valeur 2015	Valeur 2021
Grand Genève – partie suisse	66.5%	65.7%	65.0%
Moyenne pour les grandes agglomérations	61.3%	59.5%	63.4%

INDICATEUR 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 2014-2021**. Le rythme de cette réduction (-0.05/an depuis 2014), légèrement supérieur à celui enregistré en moyenne pour les grandes ag-

glomérations (-0.02/an) permet d'espérer que le Grand Genève (partie suisse) se situerait dans la moyenne suisse d'ici à 2030.

Cette réduction du nombre d'accidentés est à mettre en lien avec la concrétisation de projets de transport et d'urbanisation permettant

TABLEAU 17
MOCA 2 - Nombre
d'accidentés pour
1'000 personnes

	Valeur 2014	Valeur 2017	Valeur 2021
Grand Genève – partie suisse	2.12	1.87	1.75
Moyenne pour les grandes agglomérations	1.66	1.59	1.51

de renforcer la sécurité du trafic (par exemple, la réalisation de pistes cyclables, des mesures d'urbanisation limitant l'usage du trafic individuel motorisé, etc.) dont plusieurs sont portés

par les Projets d'agglomération mais également de mesures de réaménagement multimodal en zones urbanisées.

INDICATEURS MOCA 3 ET 4 : RÉPARTITION DES HABITANTS ET 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).

TABLEAU 18
MOCA 3 – Répartition
des habitants selon les
classes de desserte
en transport public

	Classe de desserte	Valeur 2014	Valeur 2017	Valeur 2022
Grand Genève – partie suisse	A – Très bonne desserte	51.7%	49.2%	51.5%
	B – Bonne desserte	15.9%	19.6%	19.4%
	C – Desserte moyenne	12.9%	12.9%	13.4%
	D – Faible desserte	13.9%	13.4%	11.9%
	Desserte marginale ou inexistante	5.6%	5.0%	3.7%
Moyenne pour les grandes agglomérations	A – Très bonne desserte	28.9%	29.7%	31.6%
	B – Bonne desserte	24.2%	24.6%	23.8%
	C – Desserte moyenne	21.1%	21.5%	22.0%
	D – Faible desserte	18.4%	17.7%	16.8%
	Desserte marginale ou inexistante	7.4%	6.5%	5.7%

TABLEAU 19
MOCA 4 – Répartition
des emplois selon les
classes de desserte
en transport public

	Classe de desserte	Valeur 2014	Valeur 2017	Valeur 2021
Grand Genève – partie suisse	A – Très bonne desserte	66.0%	60.3%	64.5%
	B – Bonne desserte	14.6%	21.5%	16.7%
	C – Desserte moyenne	8.4%	7.9%	9.3%
	D – Faible desserte	8.3%	7.8%	6.9%
	Desserte marginale ou inexistante	2.7%	2.5%	2.6%
Moyenne pour les grandes agglomérations	A – Très bonne desserte	50.4%	50.4%	52.8%
	B – Bonne desserte	21.5%	22.1%	19.6%
	C – Desserte moyenne	13.7%	13.8%	14.4%
	D – Faible desserte	10.0%	9.5%	9.2%
	Desserte marginale ou inexistante	4.4%	4.2%	4.0%

Pour évaluer l'évolution de ces indicateurs, il semble préférable de comparer les valeurs 2014 et 2021, sans prendre en compte les valeurs 2017 dont les variations sur les classes de desserte A et B étaient difficilement explicables. Ainsi, les valeurs 2021 montrent une relative stabilité sur 7 ans, ce qui est cohérent avec le fait que les principales améliorations et extensions du réseau TP structurant ont été réalisées sur la partie française durant cette période, la partie suisse bénéficiant déjà en 2014 de niveaux de desserte supérieurs à la moyenne.

Au global, entre 2014 et 2021, on relève la progression de la part du territoire bénéficiant d'une bonne à très bonne qualité de desserte sur la période considérée :

- Population (MOCA 3) : + 3.3% pour la desserte de la population, à comparer à + 2.3% en moyenne pour les grandes agglomérations suisses
 - Emplois (MOCA 4) : + 0.6% pour la desserte des emplois à comparer à + 0.5% en moyenne pour les grandes agglomérations suisses
- Il n'en reste pas moins que à l'échelle de l'ensemble de l'agglomération (y.c partie française, cf. : chap. 6.2) 50% de la population ne bénéficie que d'une desserte moyenne à inexistante, ce qui souligne sa forte dépendance aux TIM dans certains secteurs.

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

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 (+17.1 sur dix ans) est nettement supérieure à la moyenne des grandes agglomérations (+8.1). Cette progression importante de la «densification vers l'intérieur» dans la partie suisse traduit **d'importants efforts réalisés au niveau de l'agglomération pour augmenter l'offre de logements au sein de secteurs déjà urbanisés.**

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 6.2 – Valeurs cibles des indicateurs MOCA).

TABLEAU 20
MOCA 5 – Nombre d'habitants et d'emplois par hectare de zone d'habitation mixtes et centrales bâties

	Valeur 2012	Valeur 2017	Valeur 2022
Grand Genève – partie suisse	96.3	110.6	113.4
Moyenne pour les grandes agglomérations	91.9	97.7	100.0

INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

Le Grand Genève développe progressivement un système d'indicateurs transfrontaliers permettant le suivi des politiques publiques et projets portés dans le cadre du Projet d'agglomération.

Un suivi transfrontalier de l'affectation du sol est réalisé depuis 2010 et depuis 2020 (PA4) deux indicateurs synthétiques de l'évolution de cette affectation sont proposés.

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

²²

Données de base (SITG) : <https://sitg.ge.ch/donnees/agglo-zone-aff-simplifiee/surface-cumulee-des-zones-A1-A1y-A2-A2y-A3-A3y>

Cet indicateur, complémentaire au MOCA 5, mesure la part du territoire définie en «forte densité»²² 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.

La légère croissance (+0.52% / an) des zones à bâtir de forte densité dans l'agglomération confirme les orientations politiques prises dans le domaine de la «densification vers l'intérieur» : depuis 2020 l'urbanisation se réalise essentiellement sur des surfaces préalablement affectées à cet effet et de moins en moins en extension sur des zones agricoles ou autres.

Si le volume total à l'échelle de l'agglomération transfrontalière reste relativement stable, une analyse par découpages nationaux montre que cette croissance se réalise essentiellement sur la partie française (+1.28 % /an, contre + 0.16%/an sur la partie suisse). Au sein de la partie française le Département de l'Ain est celui qui a vu sa surface affectée en fortes densités augmenter le plus fortement (+8.8%/an), ce qui est cohérent avec la trajectoire démographique de ce territoire.

TABLEAU 21
*Indicateur complémentaire N°1
- Surfaces des zones d'affectation simplifiée à «forte densité»*

	Valeur 2020	Valeur 2024
Grand Genève – territoire entier	2.00%	2.04%

INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE N° 2 – ÉVOLUTION 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 (Surface cumulée des zones N1, N2 et E5). Il est mesuré, à l'échelle de l'ensemble de l'agglomération sur la base de l'affectation du sol simplifiée réalisée en 2020 et 2024.

L'évolution de cet indicateur confirme la stabilité globale de l'affectation du sol entre 2020 et 2024 à l'échelle de l'agglomération, avec une différence non significative (localisée sur la partie suisse, de -0.01%/an).

De manière générale, le processus de révision des affectations constructibles au profit de zones non constructibles semble marquer une pause par rapport à la période précédente²³. Ceci s'explique essentiellement par le fait que les planifications actuelles ne prévoient presque plus de réserves foncières constructibles hors des zones déjà bâties. Ce processus est cohérent avec l'évolution des cadres légaux de niveau national tant en France qu'en Suisse.

²³
l'analyse au PA4 du même indicateur sur la période 2025 à 2020 montrait une augmentation de +0.45 %/an.

TABLEAU 22
*Indicateur complémentaire N°2
- Évolution de l'affectation en zones non constructibles*

	Valeur 2020	Valeur 2024
Grand Genève – territoire entier	83.18%	83.17%

*Coordination
urbanisation –
transport – quartier
gare des Eaux-
Vives – Mesures
6621.001 / 10-3c et
6621.3.211 / UD5-01*



4.6 Points faibles échelle d'agglomération

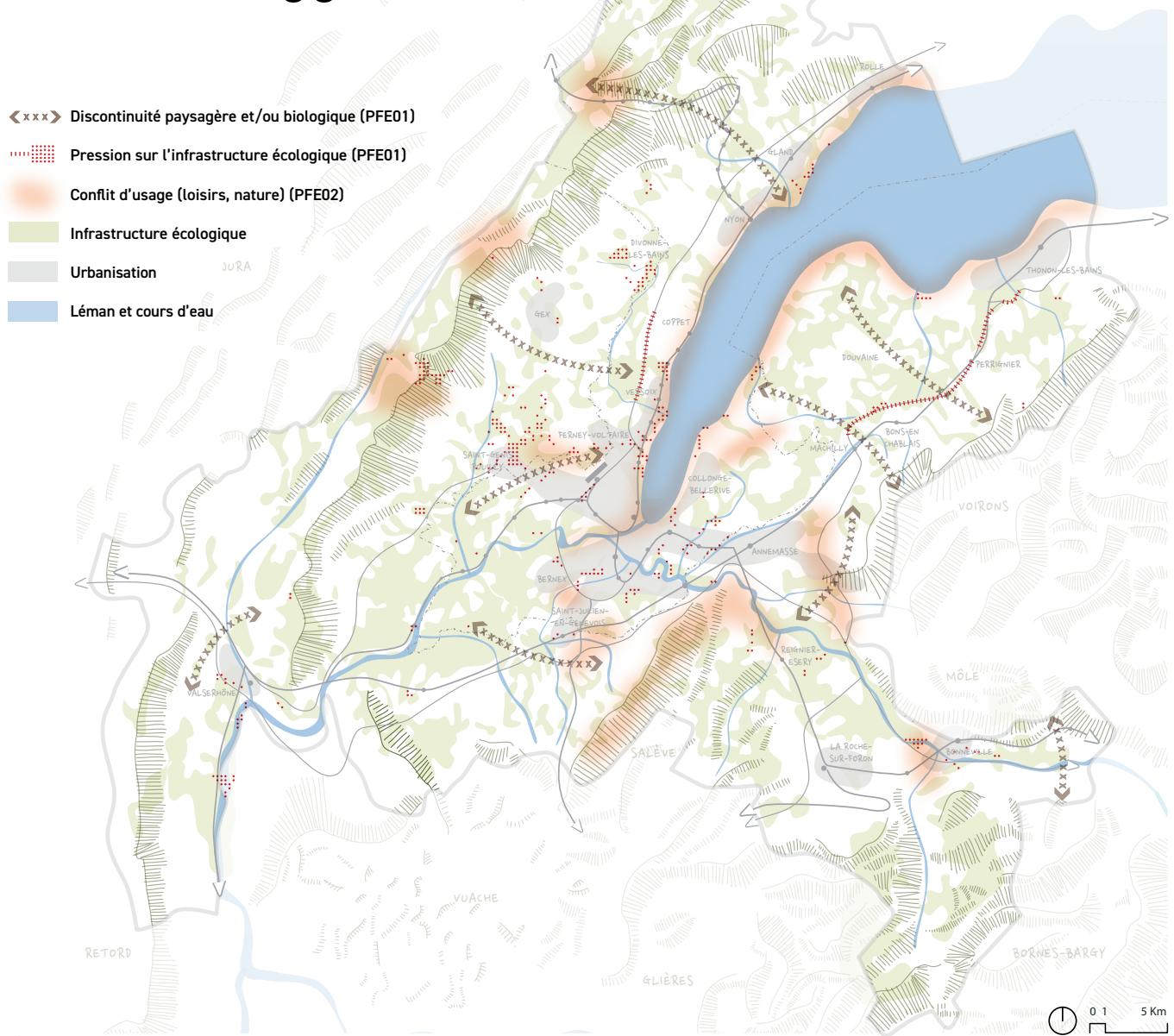


FIGURE 47
Points faibles
- domaine
Environnement
- Paysage

POINTS FAIBLES - DOMAINE ENVIRONNEMENT - PAYSAGE

Discontinuités biologiques et/ou paysagères (PFE01)

- Des discontinuités dans les continus et réseaux écologiques demeurent malgré l'amélioration de leur prise en compte dans les planifications réglementaires, principalement situées au droit des principales infrastructures de transport (autoroutes, routes principales) et à proximité des espaces urbanisés

- Certaines portions de l'infrastructure écologique sont sous pression du fait de leur proximité immédiate avec des projets infrastructurels de niveau suprarégional

Pression sur l'infrastructure écologique (PFE01)

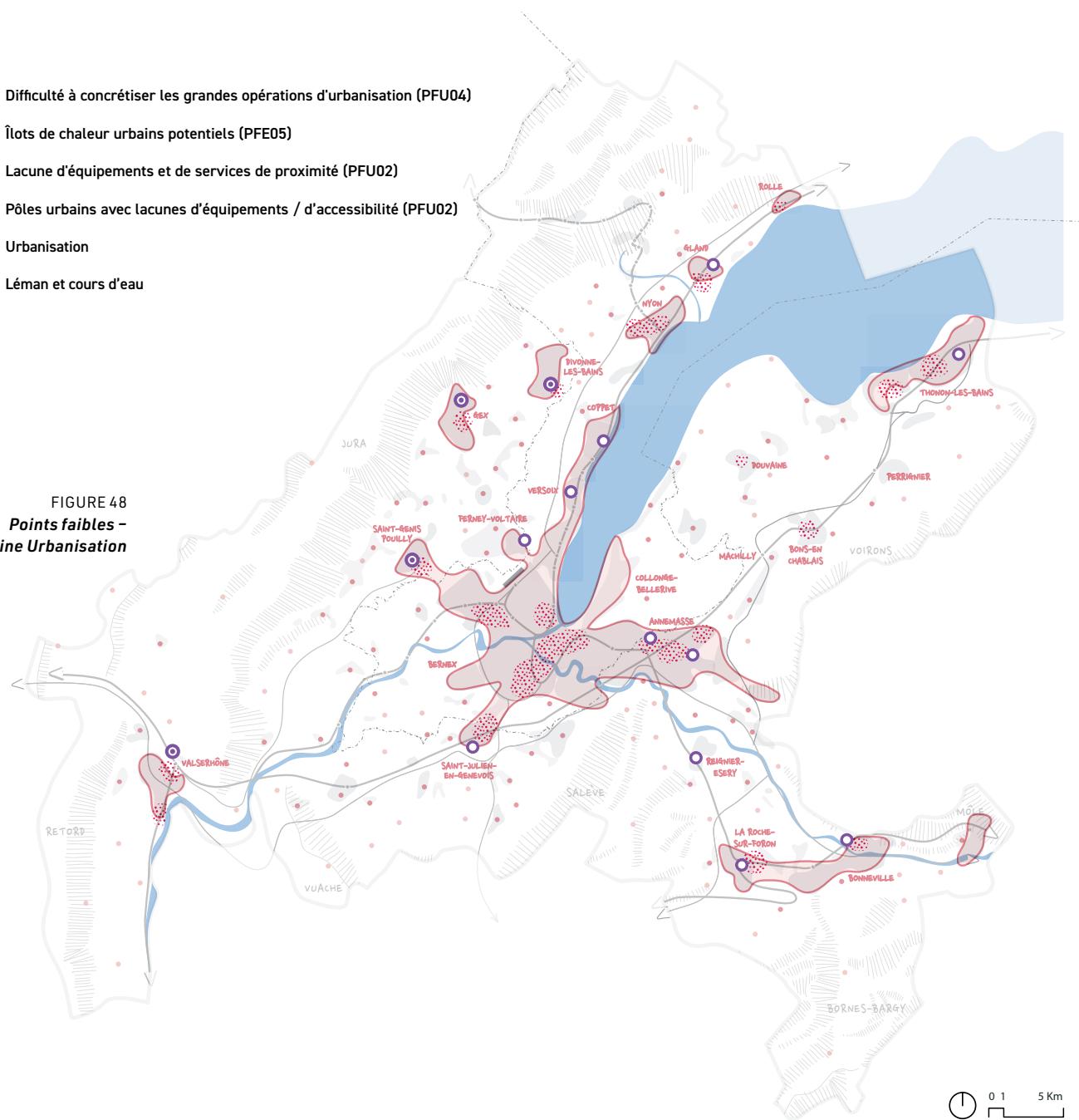
- Certaines portions de l'infrastructure écologique sont comprises à l'intérieur de la zone à bâtir, particulièrement en frange de l'espace bâti et à proximité des rives du lac

Conflits d'usages (loisirs, nature) (PFE02)

- Lieux accumulant des conflits d'usages, liés aux pratiques de loisir dans les espaces naturels ou agricoles. Ces lieux sont concentrés dans sur les principaux massifs montagneux, les rives du lac et les espaces ouverts à proximité des centres urbains

- Difficulté à concrétiser les grandes opérations d'urbanisation (PFU04)
- Îlots de chaleur urbains potentiels (PFE05)
- Lacune d'équipements et de services de proximité (PFU02)
- Pôles urbains avec lacunes d'équipements / d'accessibilité (PFU02)
- Urbanisation
- Léman et cours d'eau

FIGURE 48
Points faibles –
domaine Urbanisation



POINTS FAIBLES – DOMAINE URBANISATION

Îlots de chaleur urbains causés par le développement de l'urbanisation et des infrastructures (PFE05)

- Les périmètres urbanisés denses, et dont les sols sont fortement imperméabilisés sont les plus à risque de générer des îlots de chaleurs, il s'agit principalement des centres-villes et des zones d'activités

Difficulté à concrétiser les grandes opérations d'urbanisation (PFU04)

- Dans les centres urbains destinés à accueillir la majorité de la croissance démographique, les grandes opérations d'urbanisation mettent du temps à se concrétiser

Lacunes d'équipements et de services de proximité (PFU02)

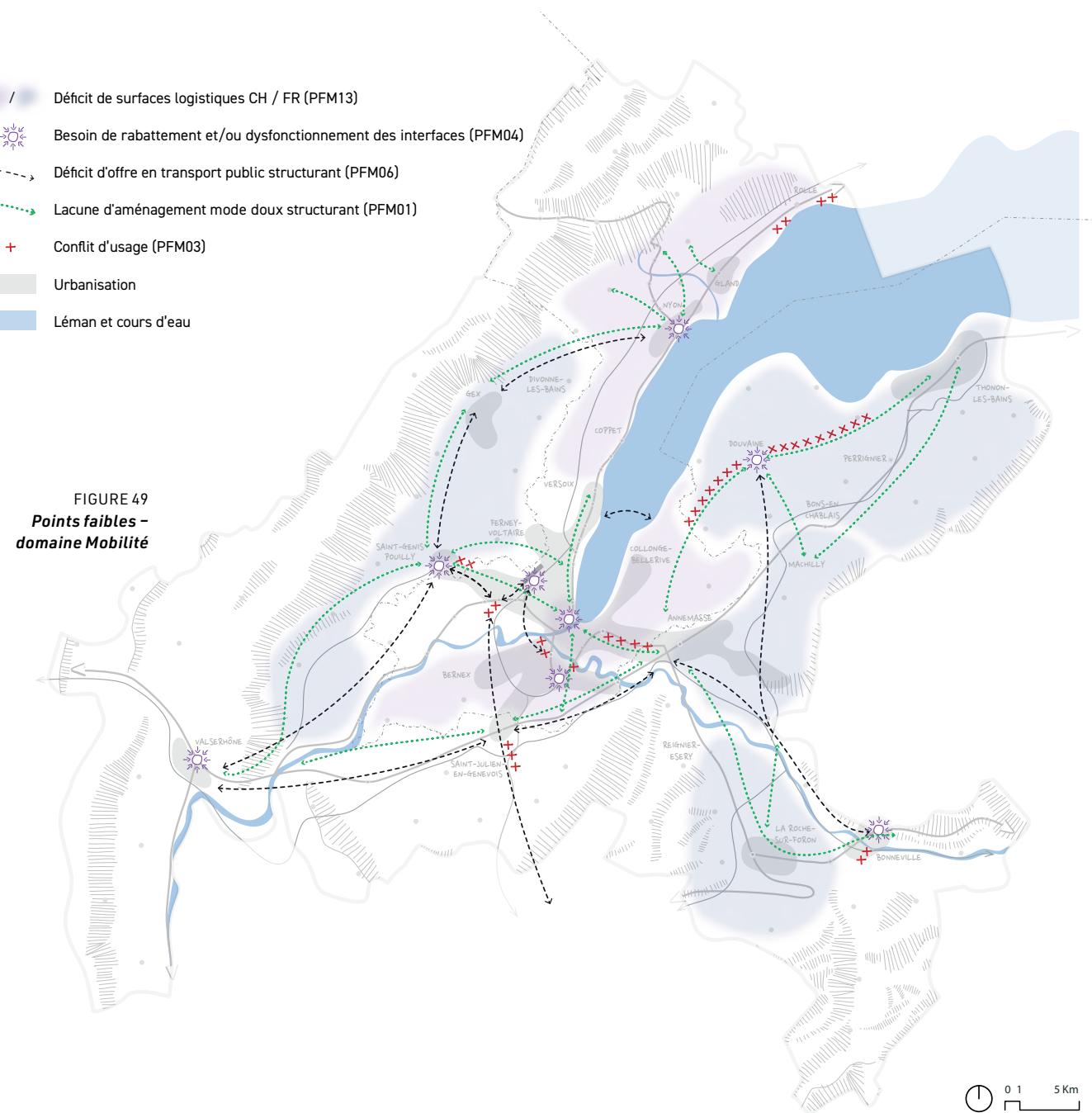
- Plusieurs villes et villages de l'agglomération ne disposent pas du niveau de services de proximité nécessaire pour réduire la dépendance au trafic individuel motorisé

Pôles urbains avec lacunes d'équipements/ d'accessibilité (PFU02)

- Plusieurs villes de l'agglomération ne disposent pas encore du niveau d'équipement/d'accessibilité nécessaire pour assurer une bonne coordination urbanisation-transport

- / Déficit de surfaces logistiques CH / FR (PFM13)
- ↗ Besoin de rabattement et/ou dysfonctionnement des interfaces (PFM04)
- ↔ Déficit d'offre en transport public structurant (PFM06)
- ↔ Lacune d'aménagement mode doux structurant (PFM01)
- ⊕ Conflit d'usage (PFM03)
- Urbanisation
- Léman et cours d'eau

FIGURE 49
Points faibles –
domaine Mobilité



POINTS FAIBLES – DOMAINE MOBILITÉ

Déficit de surfaces logistiques CH/FR (PFM13)

- La logistique reste très dépendante du transport routier et peu rationalisée au sein des bassins français et suisse, le déficit de surfaces logistiques augmente par ailleurs les besoins en déplacements

Besoin de rabattement /dysfonctionnement des interfaces (PFM04)

- Certains rabattements vers les principales interfaces sont insuffisants
- Le fonctionnement de certaines interfaces (accès, transbordement, etc.) n'est pas optimal (notamment Cornavin, Genève Aéroport, Nyon)

Déficit d'offre en transport public structurant (PFM06)

- Les transports publics structurants restent peu développés/ inexistant sur les liaisons tangentialles (Pied du Jura, Chablais-

Vallée de l'Arve, axe Annemasse-Saint-Julien-Valserhône, sud de l'agglomération), malgré des améliorations récentes (notamment ligne de bus Bellegarde-Divonne)

Lacune d'aménagement MD structurants (PFM01)

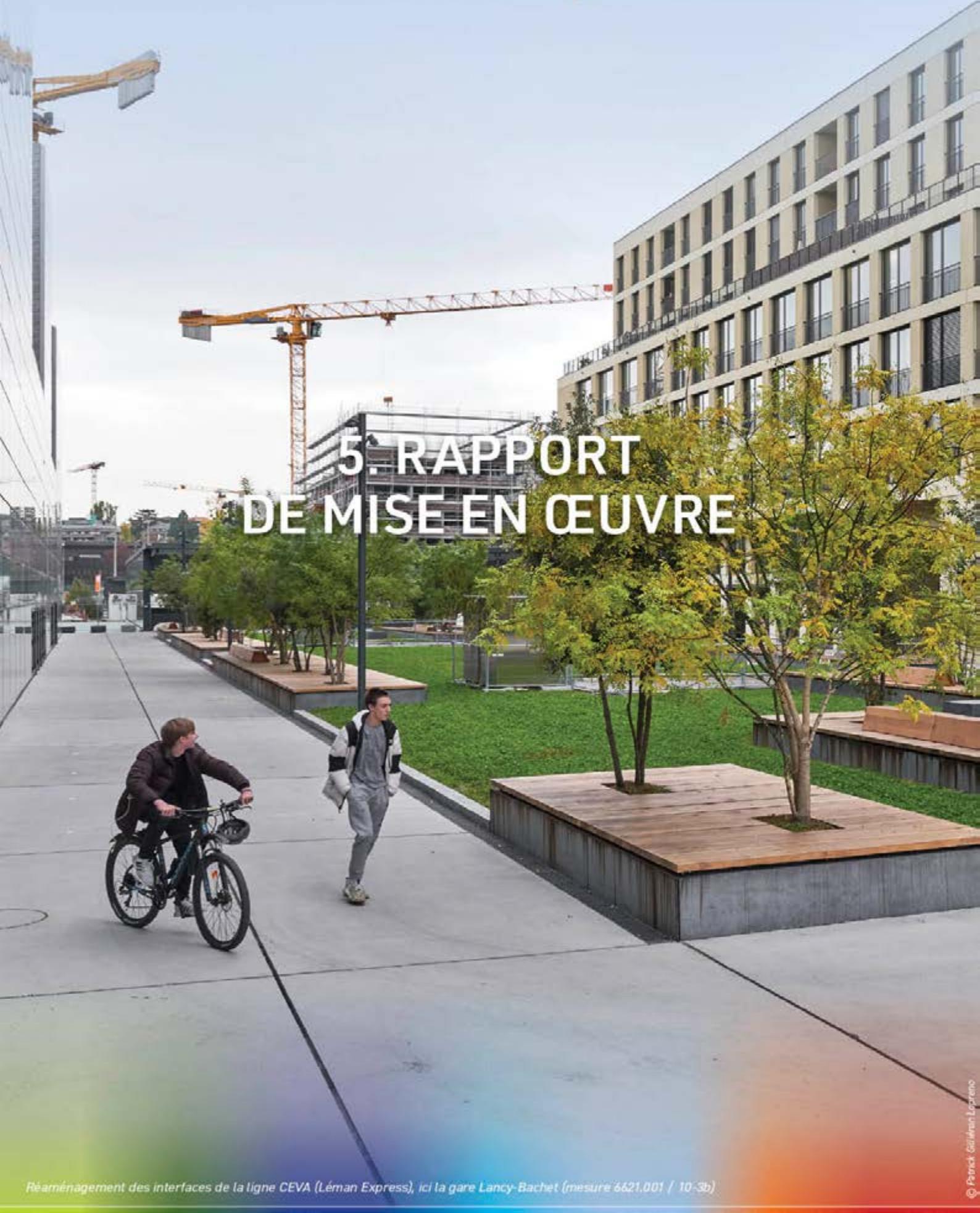
- Les liaisons MD structurantes sont insuffisantes sur les axes tangentiels et en rabattement vers les principales villes de l'agglomération

Conflit d'usage (PFM03)

- Une répartition non-optimale de l'espace disponible sur les voiries génère des conflits d'usages entre les différents modes (TIM, TP, MD)

L'analyse de la situation et des tendances dans les trois domaines permet d'identifier des points faibles à l'échelle de l'agglomération. Ces points faibles principaux, spatialisés dans les cartes ci-après, ne sont pas exhaustifs. Les points faibles sont détaillés à une échelle territoriale plus fine dans les rapports PACA.

5. RAPPORT DE MISE EN ŒUVRE



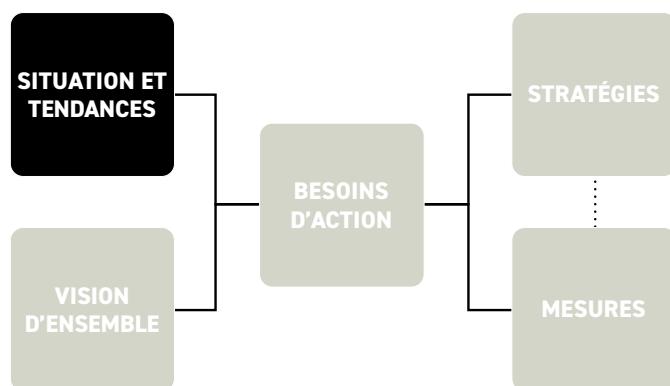
RÉSUMÉ

La Vision d'ensemble qui a permis d'élaborer les Projets d'agglomération 1 à 4 est globalement atteinte : la structure multipolaire de l'agglomération s'appuyant sur l'ossature ferroviaire est une réalité et la densification autour des principaux axes structurants de transport public et mobilité douce est largement engagée, garantissant la coordination urbanisation – transport. Les infrastructures de maillage, vertes, bleues, espaces publics ou de mobilité douce se réalisent progressivement et de manière moins dynamiques en raison de complexité de projets, de dureté foncière ou d'opportunité remise en cause.

Le Projet d'agglomération 1 est globalement réalisé. La réalisation du Projet d'agglomération 2, est aujourd'hui bien engagée même si elle continue de faire l'objet d'une attention particulière. Le Projet d'agglomération 3 a été

fortement stimulé avec l'échéance fédérale de 2025 : les indicateurs de suivi fédéraux liés à la subvention ne traduisent pas la réalité de l'avancement des mesures. La réalisation du Projet d'agglomération 4, enfin, semble bénéficier du travail de priorisation important réalisé en 2021.

L'agglomération poursuit un pilotage renforcé du Programme d'agglomération, portant sur toutes les mesures, urbanisation, transport, environnement – paysage et s'appuyant sur un contrôle rigoureux de l'utilisation du financement fédéral et une préparation attentive des dossiers de cofinancement, un reporting régulier et de qualité et un accompagnement renforcé des maîtres d'ouvrages pour optimiser les ressources des administrations concernées au niveau de l'agglomération et des Offices fédéraux.



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

Depuis 2007, quatre générations de Projets d'agglomération ont progressivement accompagné la construction de l'agglomération pour aller vers une métropole **Verte, Multipolaire, Compacte, de Proximité et Transfrontalière**.

Ainsi, la Vision d'ensemble qui avait permis d'élaborer les premiers Projets d'agglomération est considérée comme globalement atteinte dans le

sens où les principales conditions cadres qui permettent sa mise en œuvre sont en place et où les principales mesures d'urbanisation, d'environnement-paysage et de mobilité sont soit réalisées, en cours de réalisation ou programmées. Au-delà de cette approche qualitative, l'Agglomération doit développer des indicateurs visant à une évaluation effective des réalisations et de leurs effets de façon à mieux objectiver ces éléments.

L'AGGLOMERATION MULTIPOLAIRE AUTOUR DE L' OSSATURE FERROVIAIRE EST UNE RÉALITÉ

Le Léman Express, entré en service en 2019, a été le moteur de la concrétisation des mesures fondamentales autour des principales gares et des principaux centres urbains du Grand Genève.

Les quartiers gare de Lancy-Pont-Rouge, Eaux-Vives, Bachet et La Chapelle – Les Sciez, Chêne-Bourg, Versoix, Etoile – Annemasse, Thonon-les-Bains ou Bonneville, ZIMEYSA (mesures d'urbanisation majeures des Projets d'agglomération 1 et 2 – **6621.201** à **6621.206**, **6621.213**, **6621.2.303** et **6621.4.125**) ont connu et connaissent encore 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.

Interface majeure d'une agglomération de plus d'un million d'habitants, la mutation du pôle gare de Cornavin se prépare, malgré un retard des travaux CFF d'extension de la gare, la première étape de réaménagement des espaces publics partie du Pôle d'échange (côté sud, mesures **6621.4.008 / 30-29** et **6621.4.012 / 30-58**) sera réalisée dans les délais prévus par le PA4.

En périphérie, peu à peu, les interfaces multimodales qui 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**, Rolle – **6621.2.005 / 12-19**, etc.) se concrétisent, renforçant encore l'effet de l'agglomération 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, insuffisamment concentrée autour des gares jusqu'alors, se renforce progressivement. 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.

LA DENSIFICATION S'OPÈRE ÉGALEMENT AUTOUR DES AXES STRUCTURANTS DE TRANSPORT PUBLIC ET DE MOBILITÉ DOUCE

Le réseau de transport public structurant transfrontalier se concrétise conjointement avec les grands projets urbains.

Dans le canton de Genève, l'axe de Frontenex (**6621.032 / 36-3-2** et **6621.2.052 / 36-3-8**) est actuellement en travaux. Il permettra une connexion rapide et fiable du nouveau quartier des Communaux d'Ambilly (**6621.6621.3.216 / UD5-09**) qui accueille depuis 2020 ses premiers habitants.

Le PAV est maintenant pleinement entré en phase opérationnelle. Un opérateur urbain regroupant canton de Genève, Fondation PAV et Fondation des terrains industriels créé en 2022 pilotera les réalisations de cet ambitieux projet pour les 40 prochaines années. Le Quai des Vernets (**6621.4.143 / UD4-01**) en travaux depuis 2022, verra la réalisation de 1'355 nouveaux logements, une école, des crèches et un bâtiment universitaire. Ces aménagements incluent un tronçon de la Voie verte d'agglomération (**6621.005 / 30-4**), le long de l'Arve, avec une forte intégration paysagère. Les travaux

du campus Pictet de Rochement (**6621.4.143 / UD4-01**) également en cours permettront la création de 2'000 places de travail, 96 nouveaux appartements, 800 m² de zone commerciale, connectés directement au Léman Express, au tram et aux principaux axes de mobilité douce. Le bâtiment est bordé par le projet de remise à ciel ouvert de la Drize, dont les premiers travaux ont également débuté et qui se déployera sur une période de 20 ans et transformera profondément le paysage urbain dans les futurs quartiers du PAV.

Le projet des Grands-Esserts (**6621.3.220 / UD5-14**) est en cours de travaux depuis 2022, avec des livraisons échelonnées sur 10 ans environ, ainsi que le BHNS Veyrier - Bachet (**6621.2.042 / 40-3**).

Le tramway 17 (**6621.022 / 36-1-6**), arrivé à Annemasse en décembre 2019 s'est accompagné d'un fort renouvellement urbain de part et d'autre de l'axe, depuis 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**), s'est accompagnée d'une reconfiguration complète de l'espace public et d'une modification du plan de circulation pour réduire les accès TIM. Les travaux de l'extension du tram, démarrés en 2024 (**6621.4.021 / 36-1-11**) s'accompagnent de la poursuite de la piétonnisation centre-ville. À terme, 1'500 nouveaux logements sont prévus dans la ZAC Etoile Annemasse. La densification engagée autour de l'axe Dusonchet-Perrier (**6621.4.153 / UD5-05**) est en cours tout comme la mutation de l'écoquartier Château rouge (**6621.4.159 / UD5-17**).

Malgré le fort développement urbain à Saint-Julien-en-Genevois, le tramway transfrontalier Saint-Julien-Cherpines-Lancy-Pont-Rouge (**6621.2.040 / 35-15**) peine à traverser la frontière : la première

MAILLAGE VERT ET BLEU, RÉSEAUX DE MOBILITÉ DOUCE : UNE LENTE RÉALISATION

Le maillage vert des espaces publics et espaces ouverts prôné par le projet paysage du Grand Genève fait l'objet de réalisations contrastées. Certaines se réalisent progressivement (accessibilité, gestion des crues et renaturation paysagère transfrontalière des rives du Foron **6621.267 / EP5-01**). D'autres projets de maillage vert sont en cours d'étude mais voient leur réalisation retardée par la reconfiguration des projets urbains du secteur de la façade sud (Promenade des parcs **6621.3.084 / 32-1-18**) et la diversité des maîtres d'ouvrage concernés. 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

section Palettes - ZIPLO est en service depuis 2023. La seconde section ZIPLO - Douane est actuellement bloquée par des recours. Les travaux préparatoires de la dernière section (Douane - Saint-Julien-en-Genevois) ont débuté. Saint-Julien-en-Genevois est donc insuffisamment desservie par les TP et génère des déplacements TIM, obligeant les partenaires de l'agglomération à mettre en place des mesures transitoires, plus légères pour lutter contre l'augmentation des flux pendulaires, la congestion des petites douanes et des traversées de villages. Toutefois la densification du secteur gare est engagée (**6621.4.146 / UD4-07**)

Sur l'axe Genève - Ferney-Voltaire - Gex, la mise en service en 2023 du BHNS RD 1005 (**6621.2.043 / 32-1-12**) et de la véloroute Ferney-Voltaire - Gex accompagnent la densification des secteurs de Cessy-Gex (**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 travaux du tramway Nations - Grand-Saconnex (**6621.3.086 / 32-1-2**) débuteront en 2025. Ce nouveau tramway atteindra Ferney-Voltaire en 2027 grâce au prolongement entre le P47 et Ferney centre (**6621.4.014 / 32-1-7**). Cette nouvelle ligne desservira le cœur du Grand-Saconnex (**6621.4.131 / UD 2-03a**), en plein développement ainsi que la ZAC Ferney - Genève - Innovation - **6621.3.179 / UD2-03**.

Sur l'axe Genève - Meyrin - St-Genis-Pouilly, les infrastructures peinent à se réaliser pleinement : si les premiers travaux du BHNS Genève Vernier (**6621.3.099 / 33-13**) ont débuté en 2025, l'axe fort moyenne ceinture (**6621.3.046 / 30-31** et **6621.3.047 / 30-32**), la voie verte d'agglomération (**6621.2.034 / 33-11**) connaissent plus de difficultés en raison de la complexité des projets. La liaison en BHNS entre le CERN et Saint-Genis-Pouilly est prévue pour une réalisation dès mi-2027.

manque de ressources et de vision commune sur le paysage a souvent freiné leur concrétisation.

La Voie verte d'agglomération en rive gauche (**6621.003 / 10-6**), première infrastructure structurante de ce type mise en service en 2019 dans le Grand Genève a engagé une dynamique forte pour développer d'autres aménagements de ce type. Les travaux de la Voie verte en rive droite (**6621.2.025 / 30-21**, **6621.2.032 / 33-9**, **6621.2.033 / 33-10** et **6621.2.034 / 33-11**) ont progressivement débuté, malgré la complexité foncière importante. Les travaux de la Voie verte de Bernex (**6621.4.019 / 34-17**) démarreront en 2026, de même que ceux de la Voie verte de Versoix (**6621.3.010 / 12-32**, **6621.4.046 / 12-54** et **6621.4.072 / 12-60**).

5.2 Mise en œuvre des mesures des générations précédentes

VUE GLOBALE DE LA MISE EN ŒUVRE

Les mesures environnement - paysage ne sont pas présentées ici car elles ne concernent que le PA4. Elles sont toutes en «État théorique à atteindre».

Les analyses présentées ci-après sont réalisées sur la base des tableaux de mise en œuvre du Projet d'agglomération 5 (annexe 2), en se concentrant sur les mesures planifiées en horizon A.

Elles concernent :

- 73 mesures de transport bénéficiant d'une subvention fédérale : A1, A2, A3 et A4
- 39 mesures de transport ne bénéficiant pas d'une subvention fédérale : Av3 et Av4
- 7 mesures d'environnement-paysage : As4 (EP)
- 67 mesures d'urbanisation : As3 (UD)

L'analyse chiffrée porte uniquement sur les mesures d'urbanisations du PA3 dans la mesure où elles sont pour la plupart reconduites dans le PA4 (mesures As4 - UD) ce qui amènerait à un double compte.

Dans l'annexe 2 «Tableaux de mise en œuvre», les mesures As3 traduisent les évolutions constatées entre 2021 et 2025. Les mesures As4, quant à elles, mettent plutôt en évidence les étapes franchies ou prévues sur l'horizon PA4 (2024-2027).

Pour l'ensemble des mesures urbanisation, transport, environnement-paysage évaluées, 61% sont dans un état de mise en œuvre conforme aux délais prévus (État théorique à at-

teindre). Cette proportion a augmenté de 5 points par rapport au rapport d'avancement du PA4 qui faisait état de 58% des mesures dans un état de mise en œuvre conforme.

Plus précisément, **les mesures de transport bénéficiant d'un financement fédéral dans le cadre du Projet d'agglomération 1, 2, 3 ou 4 sont aux deux tiers conformes aux délais de réalisation ou en léger retard**. Cette proportion a très légèrement augmenté par rapport au PA4.

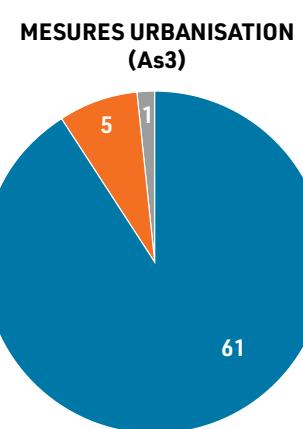
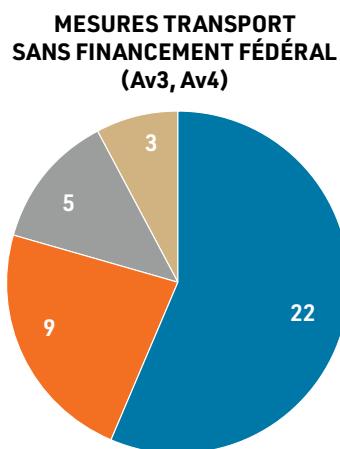
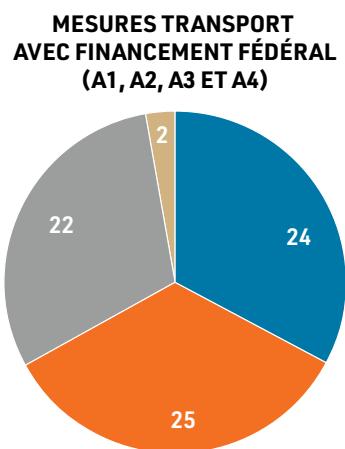
Pour les mesures de transport non cofinancées, la proportion des mesures conformes aux délais ou légèrement en retard (moins de 4 ans) est de 79%. Elles constituaient un quart des mesures lors du PA4.

Cette progression notable est principalement à mettre en relation avec le fait que les mesures analysées dans le PA5 portent sur les Projets d'agglomération 3 et 4, qui contiennent des mesures beaucoup plus matures que les générations précédentes.

Le PA3 ne contenait pas de mesures environnement-paysage. Le PA4 en contient 7, toutes à un niveau de maturité conforme aux attentes.

S'agissant des **mesures d'urbanisation**, la très grande majorité (91%) est conforme aux délais de réalisation. Cette tendance déjà présente lors du PA4 (plus de 75% des mesures) va de pair avec des opérations d'aménagement identifiées de longue date et qui sont depuis plusieurs années en phase de concrétisation.

FIGURE 50
État d'avancement des mesures des Projets d'agglomération 1 à 4



PROGRESSION DE LA RÉALISATION DES MESURES DES PROJETS D'AGGLOMERATION 1 À 4

Les mesures Environnement – Paysage ne donnent pas lieu à cette comparaison car seulement disponibles pour le PA5 (rapport 2025).

L'évolution de l'état d'avancement des différentes mesures est basée sur la comparaison des rapports d'avancement accompagnant les dépôts des PA3 (État 2016), PA4 (État 2021) et PA5 (État 2025) et en fonction des informations disponibles.

Quatre niveaux d'avancement sont déterminés pour chacune des mesures :

- **Planification en cours** : la mesure est en cours d'étude.
- **Travaux en cours** : les travaux de la mesure ont débuté, mais elle n'est pas encore mise en service.
- **Réalisé** : la mesure est mise en service et est exploitée.
- **Abandonnée / suspendue** : l'agglomération a renoncé à la mesure ou elle est suspendue. Dans ce deuxième cas, le maître d'ouvrage n'a pas renoncé à sa réalisation, mais aucune date n'est annoncée à l'agglomération pour la reprise de la mise en œuvre de la mesure.

Pour les mesures de transport, la progression de l'état de réalisation, entre 2021 et 2025 est notable : au moment de l'élaboration du PA4,

les mesures en cours de réalisation ou mises en service représentaient 53% (mesures cofinancées) et 41% (mesures non cofinancées). Aujourd'hui, **les mesures en cours de réalisation ou mises en service représentent 66% du total pour les mesures cofinancées et 58% pour les mesures non cofinancées.**

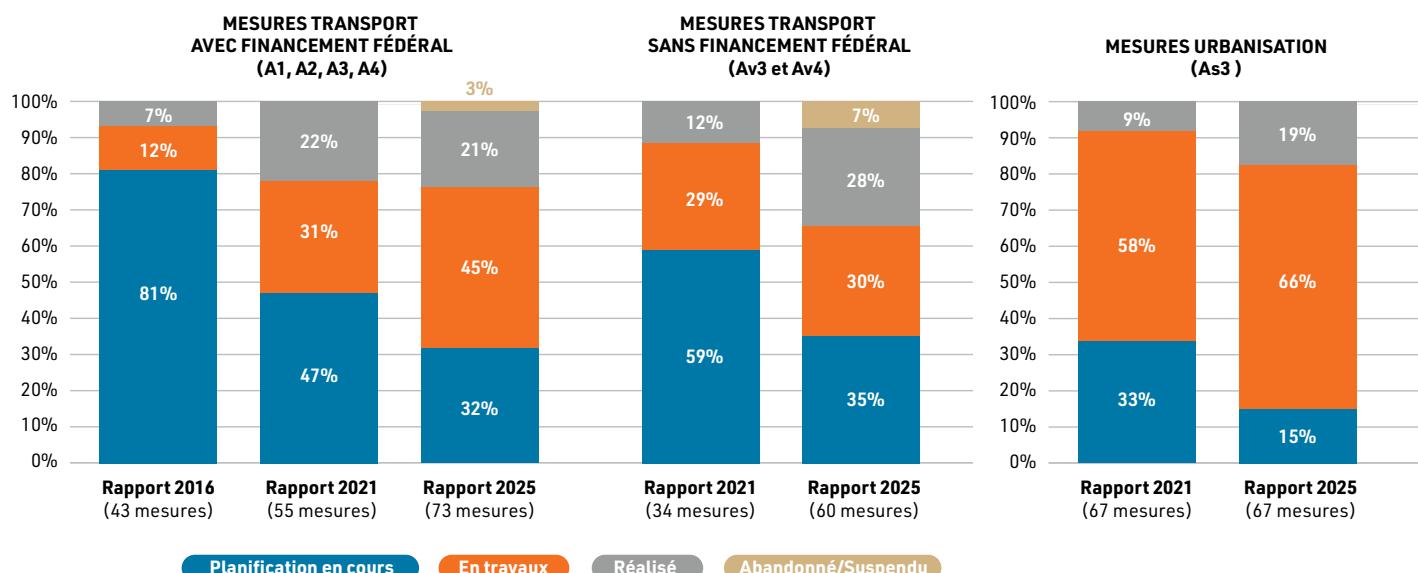
Cette comparaison montre clairement que globalement, **les mesures de transport cofinancées se concrétisent**.

Pour les mesures non cofinancées, le fait que seules les mesures des PA3 et 4 sont examinées confirme que ces dernières bénéficient d'un **niveau de maturité avancé et de concrétisation très majoritairement conforme aux attentes**.

S'agissant des mesures d'urbanisation, la classification de «l'état d'avancement» est plus délicat. En effet, ces mesures sont principalement constituées de mesures en «tâche permanente» et, à ce titre, comprennent concomitamment des opérations d'aménagement réalisées, en cours de travaux et en cours de planification (détalées dans l'annexe 1 – fiches-mesures).

Néanmoins, en tendance, on constate que les mesures d'urbanisation poursuivent leur concrétisation déjà bien engagée entre 2021 (rapport de mise en œuvre du PA4) et 2025 (rapport de mise en œuvre du PA5).

FIGURE 51
Progression de la réalisation des mesures des Projets d'agglomération 1 à 4

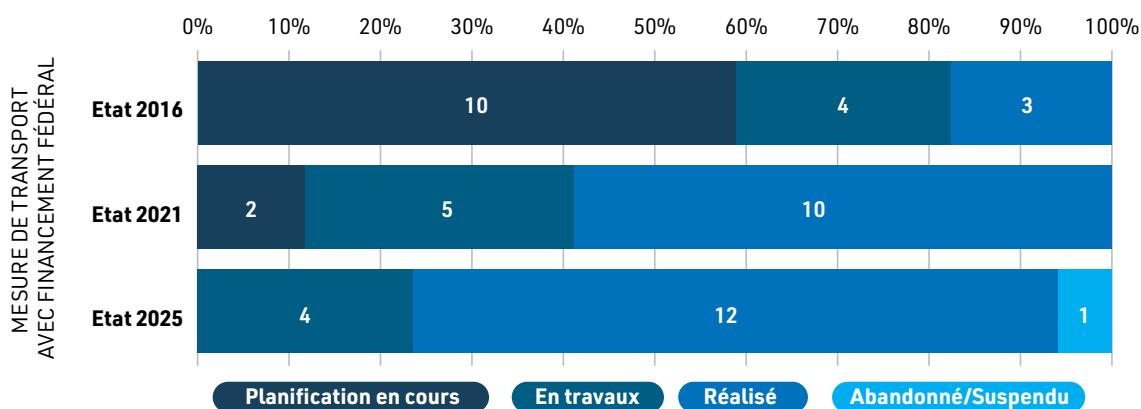


PROJET D'AGGLOMERATION 1 : LA RÉALISATION SE TERMINE

Dans le rapport de mise en œuvre (Annexe 2),
les mesures du PA1 concernent 17 mesures de transport cofinancées (A1).

FIGURE 52
Évolution de l'état de
réalisation des mesures
du PA1 – Mesures de
transport cofinancées

Éléments-clefs



PERCEPTION DE LA SUBVENTION FÉDÉRALE

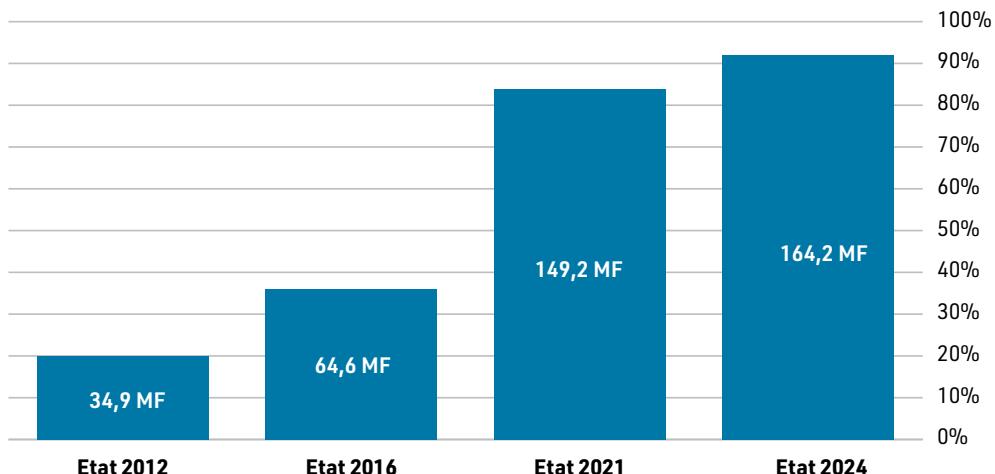
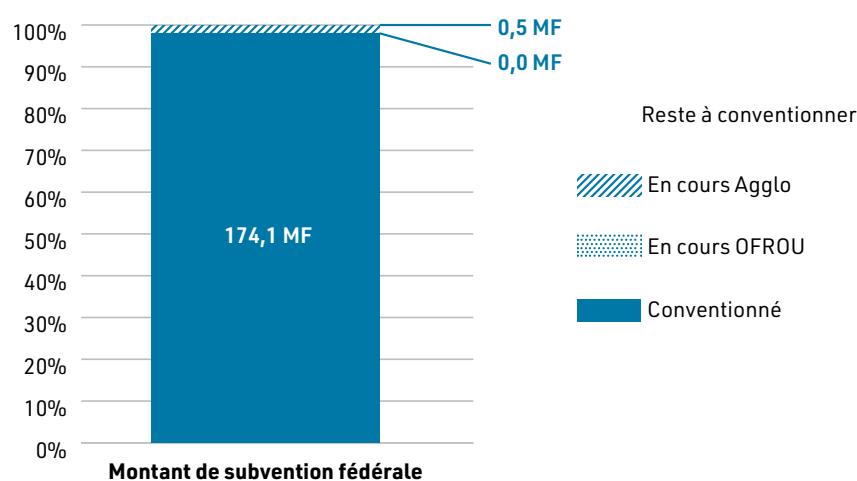


FIGURE 53
Subvention fédérale :
évolutions et
perspectives :
Évolution 2012 – 2024
de la perception
de la subvention
fédérale (graphique
en haut) et État de
conventionnement de
la subvention fédérale
à mars 2025 (graphique
en bas) – Mesures A1

ETAT DES CONVENTIONS DE FINANCEMENT



Commentaires

Aujourd’hui, **plus aucune mesure du PA1 n'est à un stade de planification : les études sont terminées et l'ensemble des mesures est en travaux ou va rentrer en travaux dans les prochains mois.** Ainsi, le PA1 se termine progressivement et l'ensemble des mesures cofinancées seront réalisées ces prochaines années, dans le respect des délais fédéraux.

A fin 2024 plus de 90% de la subvention fédérale des mesures du PA1 a été sollicité.

Déduction faite des mesures abandonnée, la subvention fédérale maximale pour le PA1 est de 178 MF.

Aujourd’hui, **98% de cette subvention fédérale fait l'objet d'une convention signée avec l'OFROU ou l'OFT.**

Une convention reste actuellement en cours d'instruction au niveau de l'agglomération pour des travaux qui démarrent encore cette année, **ce qui portera à 98% le montant de subvention fédérale sous convention.**

Le reliquat concerne des parties de mesures restant à réaliser ou des modifications de travaux qui ont entraîné une réduction des coûts et donc de la subvention fédérale.

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Montant
DOSSIERS EN COURS D'INSTRUCTION A L'AGGLOMERATION		
6621.005 / 30-4b	Voie verte d'agglomération Annemasse – St-Genis-Pouilly : tronçon gare des Eaux-Vives – Hôpital cantonal (tronçon de la ceinture modes doux de la Ville de Genève) Tronçon «Vernets»	97.7 MF

Principales mesures en retard ou abandonnées

Au final, **la seule mesure cofinancée du PA1 qui est abandonnée est la passerelle du Pont du Mont-Blanc (6621.038 / 30-2)** dont le **crédit de réalisation a été refusé par référendum en novembre 2024**, amenant ainsi l'agglomération à renoncer à cette mesure.

Les travaux de la dernière mesure majeure du PA1 (6621.032 / 36-3-2 – Développement TP sur l'axe Eaux-Vives – Communaux d'Ambilly (MICA) démarrent en 2025 (convention de financement signée en avril 2025), peu après l'arrivée des premiers habitants du quartier des Communaux d'Ambilly (**6621.3.216 / UD5-09**) actuellement en cours de réalisation.

PROJET D'AGGLOMERATION 2 : UNE DYNAMIQUE QUI S'ENGAGE

Dans le rapport de mise en œuvre (Annexe 2),
les mesures du PA2 concernent 26 mesures de transport cofinancées (A2).

FIGURE 54
Évolution de l'état de réalisation des mesures du PA2 – Mesures de transport cofinancées

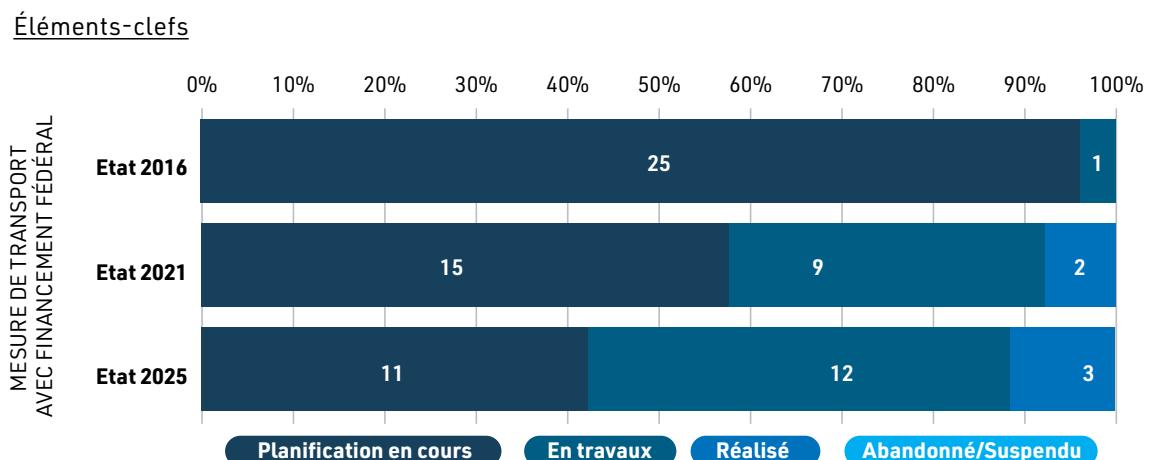
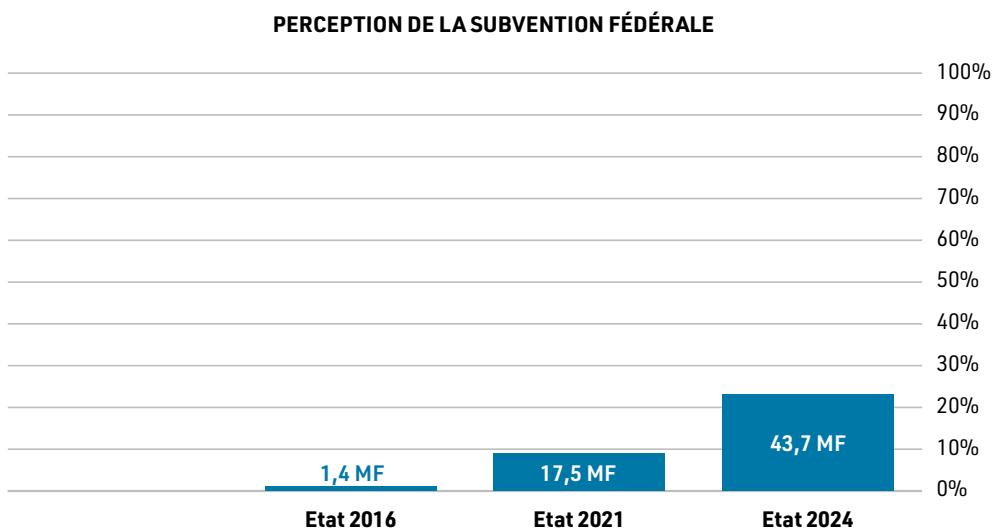
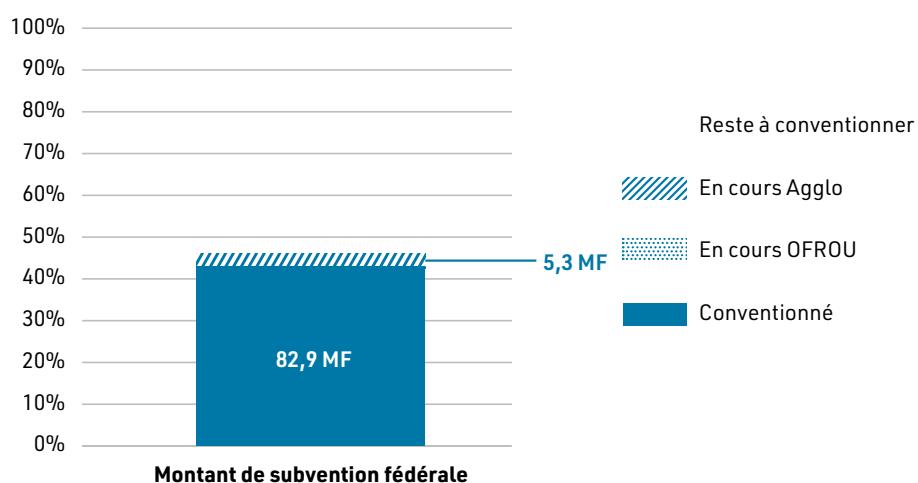


FIGURE 55
Subvention fédérale : évolutions et perspectives : Évolution 2016 – 2024 de la perception de la subvention fédérale (graphe en haut) et État de conventionnement de la subvention fédérale à mars 2025 (graphe en bas) – Mesures A2



ETAT DES CONVENTIONS DE FINANCEMENT



Commentaires

La maturité des mesures du PA2 progresse lentement mais sûrement: entre 2016 et 2025, le nombre de mesures en étude est passé progressivement de 25 à 11 avec une bascule progressive dans des étapes de réalisation. Les maîtres d'ouvrage poursuivent leurs efforts pour amener les mesures restant à un niveau de maturité suffisant, permettant une conclusion de la convention de financement avant fin 2027.

Déduction faite des mesures abandonnées, la subvention fédérale maximale pour le PA2 est de 193 MF.

A fin 2024 plus de 23% de la subvention fédérale des mesures du PA2 a été sollicité. Ce niveau de sollicitation est à mettre en rapport avec le pourcentage de financement fédéral «sous convention» avec l'OFROU ou l'OFT qui atteint 43%, **laissant entrevoir une forte progression d'ici à 2026**, avec une vingtaine de dossiers de cofinancement prévus.

Deux dossiers de cofinancement sont par ailleurs en cours d'élaboration au niveau de l'agglomération pour un démarrage des travaux en 2025.

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Montant
DOSSIERS EN COURS D'INSTRUCTION A L'AGGLOMERATION		
6621.2.034 / 33-11a	Voie verte d'agglomération : section centre de Vernier – route du Mandement – Tronçon 2 Gare de Vernier – route de Meyrin	2.9 MF
6621.2.034 / 33-11b	Voie verte d'agglomération : section centre de Vernier – route du Mandement – Tronçon 3 Gare de Meyrin – route de Satigny	2.4 MF

Principales mesures en retard ou abandonnées

Parmi les principales mesures en retard, on distingue 3 principales raisons.

La première tient à la **cohérence et la coordination urbanisation – transport**:

- Secteur de Bernex (**6621.2.283 – 6621.3.209 / UD 4-13**) et en particulier la partie nord en lien avec la création du boulevard urbain (**6621.2.036 / 34-8 – A2**)
- Secteur du PAV (**6621.2.271 – 6621.3.197 / UD 3-05**) en lien avec l'axe fort TP tangentiel petite ceinture – Ring PAV (**6621.2.019 / 30-14 – A2**)

La seconde porte sur la **coordination avec des projets de rang supérieur** (ferrovias) en lien avec les **gares de Rolle et Nyon : réaménagement de la plateforme intermodale de la gare de Rolle (étape 1)** (**6621.2.005 / 12-19 – A2**), Amélioration de l'accessibilité MD gare de Rolle (**6621.2.008 / 12-18 – A2**) et Amélioration de l'accessibilité MD gare de Nyon (**6621.2.027 / 31-3 – A2**).

La **complexité dans la réalisation du projet** est également un élément important. Cela concerne en particulier l'**ensemble des mesures de la Voie verte d'agglomération rive droite**. Ce projet majeur de l'agglomération concerne pas moins de 70 parcelles et nécessite d'importantes coordinations entre communes concernées et le canton de Genève pour réaliser un projet de qualité (**6621.2.010 / 13-12 – A2, 6621.2.018 / 30-11 – A2, 6621.2.025 / 30-21 – A2, 6621.2.032 / 33-9 – A2, 6621.2.034 / 33-11 – A2**).

Le tram Genève – Saint-Julien (6621.2.040 / 35-14 – A2) est une autre mesure complexe, dont une partie, centrale, fait actuellement l'objet d'un recours conduisant à un risque de perdre de la subvention fédérale. Elle a été séparée en trois parties de mesures : partie a – Pallette – ZIPLO, mise en service, partie b – ZIPLO – Perly pour laquelle l'autorisation de construire fait l'objet d'un recours, partie c – Saint-Julien-en-Genevois, sous convention et dont les travaux préparatoires ont débuté.

PROJET D'AGGLOMERATION 3 : L'ÉCHÉANCE FÉDÉRALE DYNAMISE LA RÉALISATION

Dans le rapport de mise en œuvre (Annexe 2), les mesures du PA3 concernent :

- 12 mesures de transport cofinancées (A3)
- 34 mesures de transport non-cofinancées (Av3)
- 67 mesures d'urbanisation (As3)

FIGURE 56
Évolution de l'état de réalisation des mesures du PA3 – Mesures de transport cofinancées, mesures de transport non-cofinancées, mesures d'urbanisation

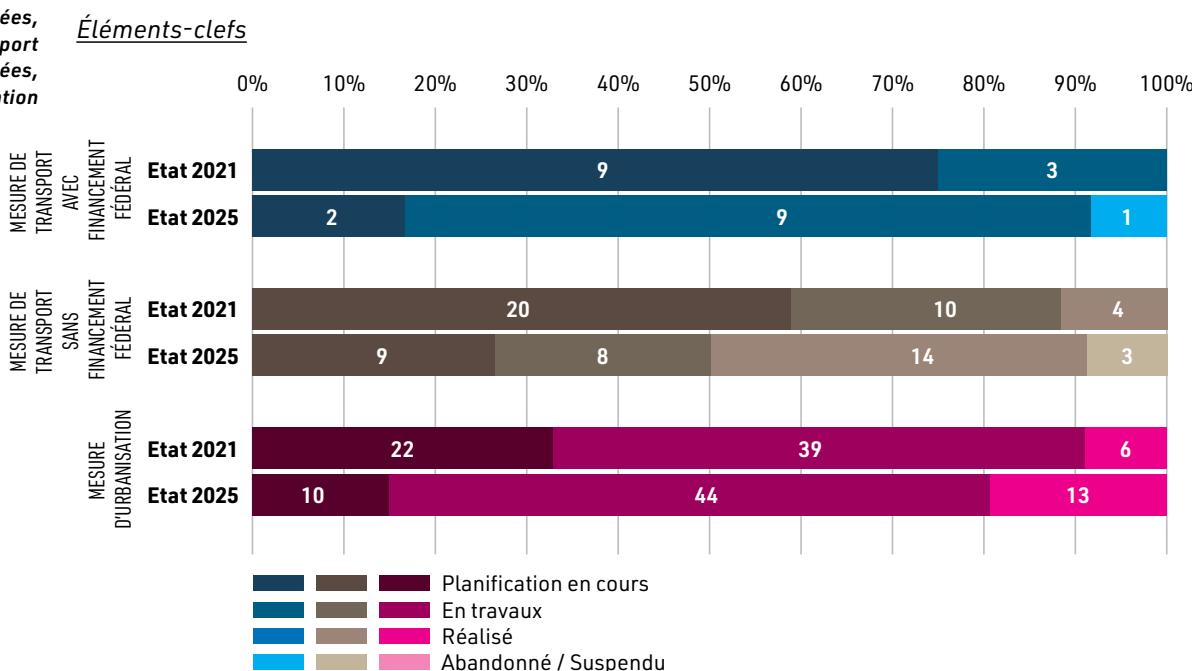
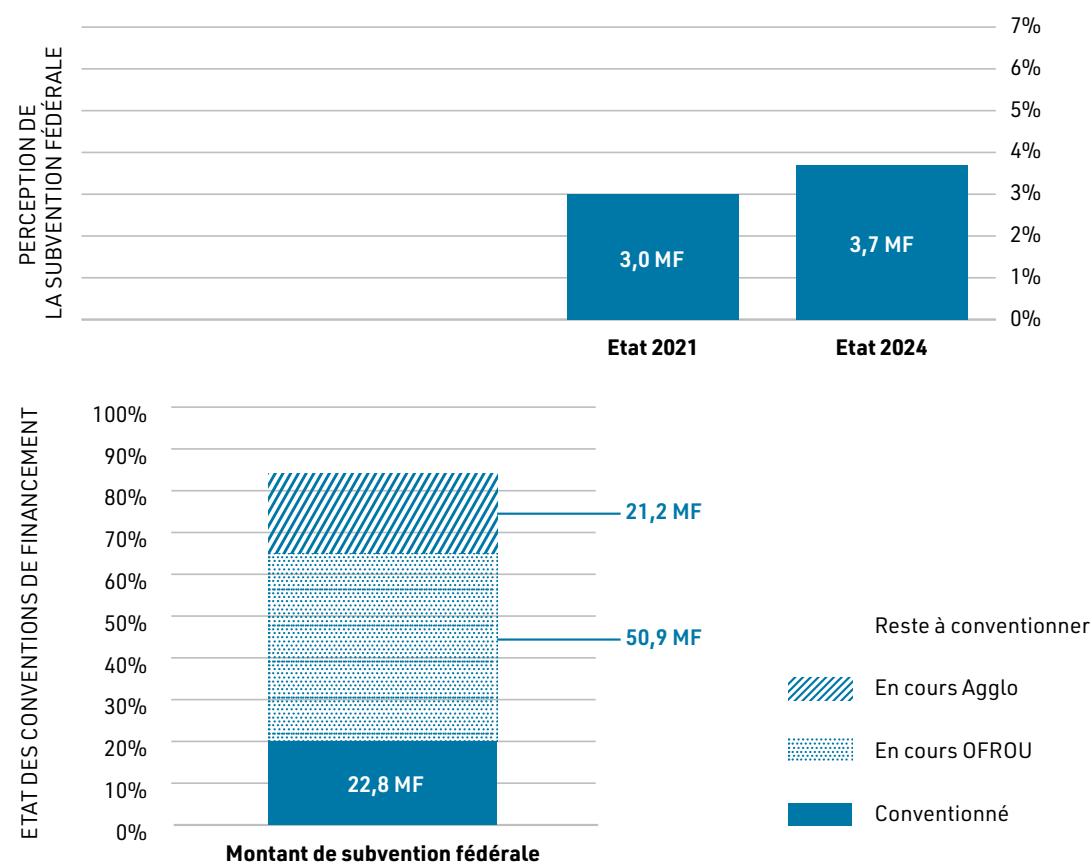


FIGURE 57
Subvention fédérale : évolutions et perspectives : Évolution 2021 – 2024 de la perception de la subvention fédérale (graphe en haut) et État de conventionnement de la subvention fédérale à mars 2025 (graphe en bas) – Mesures A3



Commentaires

Fortement stimulées par l'échéance fédérale de fin 2025, **les mesures de transport du Projet d'agglomération 3 ont connu entre 2021 et 2025 une forte accélération** : tant pour les mesures cofinancées que les mesures non cofinancées, une minorité reste aujourd'hui en phase de planification (2 mesures cofinancées sur 12, 9 mesures non cofinancées sur 34).

Les mesures d'urbanisation progressent également vers une concrétisation. La grande majorité des mesures étant désormais au moins en partie en cours de réalisation.

A fin 2024 une faible part de la subvention fédérale est perçue par l'agglomération. Ce faible résultat ne reflète cependant pas la forte dynamique qui s'est engagée puisqu'à fin 2025, on estime que 85% de la subvention fédérale sera sous convention avec l'OFROU : 3 dossiers de cofinancement sont actuellement en cours d'instruction à l'OFROU, 7 dossiers en cours de préparation au sein de l'agglomération.

Cependant, au vu des échéances fédérales, il est clair que l'agglomération ne sera pas en capacité de signer les conventions de financement de l'ensemble des mesures cofinancées du PA3 dans les temps. A ce jour, nous estimons qu'environ 17 MF ne pourront pas donner lieu à convention de financement. Cela concerne :

- **6621.3.016 / 12-46** : aménagement d'une liaison MD route de Bois-Chatton – Rte de Collex (3 MF)
- **6621.3.047 / 30-32b** : carrefours d'accroche au secteur de l'Etang (2.6 MF) (la majorité de la mesure est déjà réalisée)
- **6621.3.028 / 15-11** : interface multimodale à la gare de la Roche sur Foron (1.3 MF)
- **6621.3.277 / Paquet Mobilité douce** : si une partie des mesures du paquet MD est bien cours de réalisation, un risque significatif de ne pas pouvoir réaliser d'ici fin 2027 l'ensemble des unités de prestation existe ; nous estimons qu'il porte sur environ 10 MF.

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Montant
DOSSIERS EN COURS D'INSTRUCTION A L'OFROU		
6621.3.082 / 32-1-14	Réaménagement de la place de Carantec (phase 2)	1.1 MF
6621.3.086 / 32-1-2	Construction d'un axe tram entre la place des Nations et l'interface multimodale P47, y compris aménagement des espaces publics	49.5 MF
Paquet MD	1 mesure	0.3 MF
DOSSIERS EN COURS D'INSTRUCTION A L'AGGLOMERATION		
6621.3.028 / 15-11	Réalisation de l'interface et du pôle d'échange multimodal de la gare de La Roche-sur-Foron	1.3 MF
6621.3.087 / 32-1-20	Construction d'une interface multimodale (tram/bus/MD/TIM) situé au niveau du P+R P47-P49 en coordination avec la réalisation de l'axe tram	4.1 MF
6621.3.093 / 32-2-13	Aménagements routiers pour l'amélioration de la desserte TC et des MD sur la façade sud de l'aéroport : section route de Ferney – Voie-des-Traz – aéroport	2.5 MF
6621.3.099 / 33-13b	Aménagement d'un axe fort TC entre Genève et Vernier, partie Route de Vernier, av. de Châtelaine, rue de Lyon	11.6 MF
Paquet MD	3 mesures	2.0 MF

Principales mesures en retard ou abandonnées

L'approche de l'échéance fédérale a stimulé la réalisation des projets : la majorité est aujourd'hui en travaux.

Un point d'attention est à porter sur le tram Nations - Grand-Saconnex (**6621.3.086 / 32-1-2**) dont l'autorisation de construire a récemment fait l'objet de deux recours et le projet d'interface multimodale au P+R P47-P49 (**6621.3.087 / 32-1-20**) directement lié au tram pour des raisons d'organisation de travaux. Le traitement est en cours ; ces

mesures font aujourd'hui l'objet d'une demande de suspensions des délais dans le cas où la convention ne pourrait pas être signée avant la fin 2025.

La mesure liée à l'interface de la gare de Nyon (**6621.3.081 / 31-7**) a dû être abandonnée en raison du décalage des travaux pilotés par les CFF sur l'infrastructure ferroviaire de la gare qui impactent une grande partie du périmètre, et cela malgré le délai supplémentaire de 3 ans accordé par la Confédération.

PROJET D'AGGLOMERATION 4 : LA MATURITÉ DES MESURES SÉLECTIONNÉES MONTRÉ DÉJÀ SES EFFETS

FIGURE 58
État de réalisation des mesures du PA4 - Mesures de transport cofinancées, mesures de transport non-cofinancées, mesures environnement-paysage, mesures d'urbanisation

- Dans le rapport de mise en œuvre (Annexe 2), les mesures du PA4 concernent :
- 18 mesures de transport cofinancées (A4)
 - 5 mesures de transport non-cofinancées (Av4)
 - 7 mesures environnement-paysage (As4 - EP)
 - 49 mesures d'urbanisation (As4 - UD)

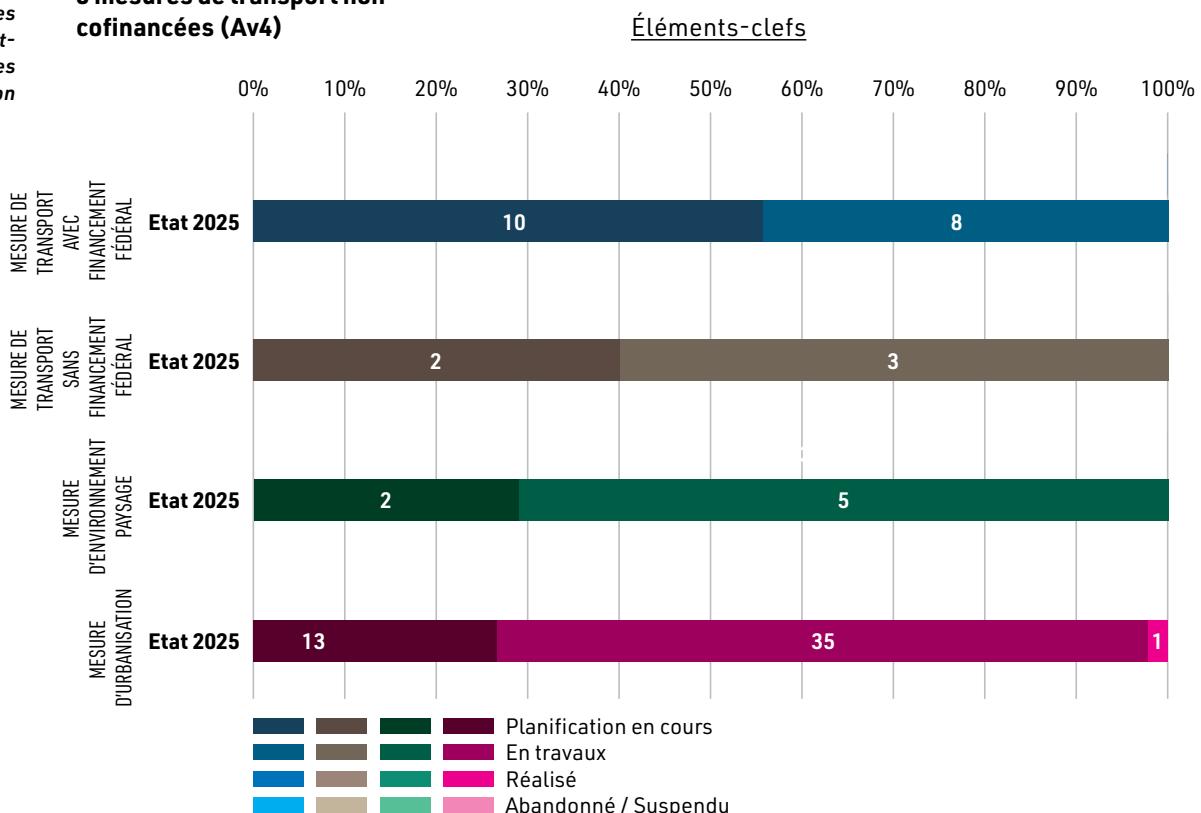
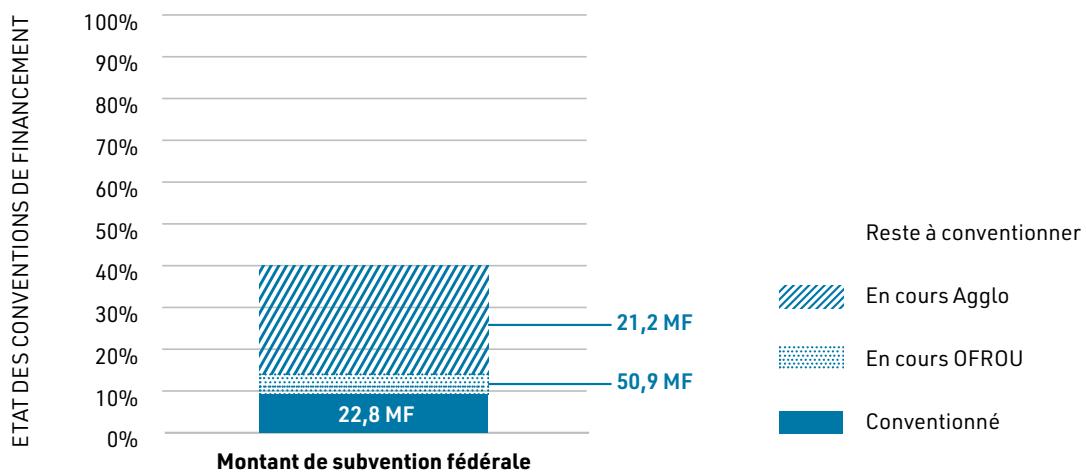


FIGURE 59
Subvention fédérale : Perception 2024 de la subvention fédérale (graphe en haut) et État de conventionnement de la subvention fédérale à mars 2025 (graphe en bas) - Mesures A4



Commentaires

Plusieurs projets du PA4 ont donné lieu à une autorisation anticipée de travaux, préalablement à la signature de l'accord sur les prestations, au premier trimestre 2024. Cela concerne l'extension du tram d'Annemasse (6621.4.01 / 36-1-11) et quelques mesures du paquet MD (6621.4.194).

La dynamique se confirme : **une part significative des mesures de transport et des mesures d'environnement-paysage sont en cours de réalisation en 2025** (la période de réalisation a débuté en 2024). Les mesures d'urbanisation du PA4, grandement héritées de celles du PA3 sont dans un état de réalisation conforme à ces dernières.

Concernant les mesures cofinancées, 7 dossiers de cofinancement sont actuellement en cours d'instruction à l'OFROU ou au niveau de l'agglomération, **ce qui devrait porter à 40% le montant de la subvention fédérale conventionnée à la fin de l'année 2025**.

L'important travail de priorisation et de sélection des mesures mené à l'occasion de l'élaboration du PA4 semble ainsi, à ce stade, porter ses fruits.

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Montant
DOSSIERS EN COURS D'INSTRUCTION A L'OFROU		
6621.4.004 / 36-1-21	Aménagement d'un BHNS en rabattement du Léman Express : gare d'Annemasse – Cranves-Sales – Bonne-Hôpital CHAL	6.6 MF
6621.4.011 / 30-57a	Réaménagement de la Rue du Collège, Rue des Moraines et Rue de la Fontenette en faveur des MD et des TP – Partie Rue du Collège	0.6 MF
DOSSIERS EN COURS D'INSTRUCTION A L'AGGLOMERATION		
6621.4.006 / 12-53	Elargissement de la Voie verte Versoix / Pregny-Chambésy et extensions en direction de Collex-Bossy et de Genève	3.6 MF
6621.4.011 / 30-57b	Réaménagement de la Rue du Collège, Rue des Moraines et Rue de la Fontenette en faveur des MD et des TP – Partie Rue des Moraines et Rue de la Fontenette	0.9 MF
6621.4.014 / 32-1-7a	Prolongement transfrontalier du tram Nations-Grand- Saconnex entre l'interface multimodale P47-P49 et Ferney-Voltaire – Partie Suisse	14.0 MF
6621.4.014 / 32-1-7b	Prolongement transfrontalier du tram Nations-Grand- Saconnex entre l'interface multimodale P47-P49 et Ferney-Voltaire – Partie Française	15.4 MF
6621.4.015 / 32-2-2	Axe fort TC sud autoroute section Chemin du Pavillon – Pont Pavillon	2.2 MF

Principales mesures en retard ou abandonnées

Les mesures en lien avec le secteur de Cornavin (6621.4.008 / 30-29 – Espaces publics de l'interface multimodale de Cornavin – Phase 1 et 6621.4.012 / 30-58 – Adaptation du tram Cornavin – Terreaux-du-Temple, y compris requalification du Bd James Fazy) font cependant l'objet d'un suivi technique et politique attentif compte-tenu de la complexité des projets et de leur imbrication avec le projet ferroviaire d'extension de la gare de Cornavin. En effet, suite au retard annoncé en 2023, de l'extension de la gare souterraine (début de réalisation maintenant estimé en 2029), les deux mesures ont été optimisées et ajustées, amenant à un début de réalisation en 2028, cohérent avec les tra-

vaux ferroviaires. En conséquence, la mesure **6621.4.053 / 30-45 – B4 – Espaces publics de Genève Cornavin – phase 2** est maintenue dans le PA5 en horizon B5.

Le projet de Voie verte de Bernex (6621.4.019 / 34-17) fait également l'objet d'une grande attention en raison de la complexité du projet et des nombreuses maîtrises d'ouvrages (canton de Genève et 5 communes) concernées.

5.3 Mise en œuvre et controlling

Le Canton de Genève, en coordination avec Région 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 les cantons 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 co-financement 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 ;
- 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 en totalité 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. Cette subvention peut aller jusqu'à 100% pour des mesures présentant une complexité de réalisation spécifique. Cette exception a été introduite dans la loi suite à l'expérience de la réalisation de la Voie verte d'agglomération Rive droite (**6621.2.025 / 30-21, 6621.2.032 / 33-9, 6621.2.033 / 33-10 et 6621.2.034 / 33-11**).

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. En outre, les maîtres d'ouvrage communaux peuvent bénéficier de cofinancements jusqu'à 50% des coûts de construction à leur charge octroyés par le canton de Vaud dans le cadre de la Stratégie vélo 2035, pour les mesures de mobilité douce.

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'État, la région Auvergne - Rhône-Alpes, l'Union européenne, les départements et les EPCL.

UN PILOTAGE RENFORCÉ DU PROGRAMME D'AGGLOMERATION

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. Mis à jour en 2023, 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.

Dans le district de Nyon, la coordination est assurée par Région de Nyon, en charge du monitoring et du suivi de la réalisation des mesures de mobilité et d'urbanisation.

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, de voies vertes et les mesures en lien avec l'interface de Cornavin). 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 pro-

gramme et enfin de mesurer les effets des Projets d'agglomération selon les valeurs cibles des indicateurs MOCA.

Ces éléments sont également partagés avec les maîtres d'ouvrage à travers une interface SIG, ouverte et disponible sur internet et permettant à chacun de réaliser de multiples analyses de données²⁵.

UN ACCOMPAGNEMENT ET UN APPUI AUX MAÎTRES D'OUVRAGE

Des brochures explicatives à destination des maîtres d'ouvrage ont également été réalisées et sont régulièrement mises à jour 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 4 sujets clés suivants :

- L'obtention du cofinancement fédéral
- Les demandes de versement fédérales
- Le décompte final
- La gestion des mesures forfaitaires

Une quatrième brochure dédiée spécifiquement pour les maîtres d'ouvrages du canton de Genève à l'obtention de la subvention cantonale a été rédigée.

Le canton de Vaud a par ailleurs réalisé un guide à l'intention des porteurs de projets pour les aider à établir les demandes de cofinancement. L'appui et l'accompagnement des maîtres d'ouvrage dans ces démarches sont assurés par Ré-

²⁵
<https://mesures.grand-geneve.org/>

gion de Nyon. Ces brochures se basent sur les directives de l'OFROU relatives aux mesures de Circulation routière, Tramway et Mobilité douce (version 15.0 du 1^{er} juillet 2024) et permettent de mettre en place un accompagnement personnalisé, pertinent et efficace du maître d'ouvrage.

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.

FIGURE 60
Brochures à destination
des maîtres d'ouvrage



UNE MISE EN ŒUVRE SOUS SURVEILLANCE

En 2023, les Cours des Comptes genevoises et vaudoises et la Chambre régionale des comptes Auvergne-Rhône-Alpes (équivalent français des Cours) ont réalisé un audit commun sur la mise en œuvre des mesures d'accompagnement du Léman Express. En effet, parallèlement à la mise en service du RER transfrontalier, un certain nombre de mesures ont été planifiées afin de favoriser le report modal vers cette nouvelle armature ferroviaire. La plupart de ces mesures sont par ailleurs inscrites en tant que mesures infrastructurelles dans les trois premières générations de projet d'agglomération.

L'analyse des institutions de contrôle a porté tant sur la mise en œuvre des mesures, que sur leur efficacité, soit leur niveau d'utilisation par les usagers. Le périmètre de l'analyse comprenait 145 mesures regroupant :

- Les rabattements et compléments de réseau des transports publics ;
- Les rabattements en mode doux dont les pistes cyclables / voies vertes ;
- Les stationnements vélos en gare ;
- Les stationnements P+R ;
- Les stationnements deux-roues motorisés.

À noter que sur la partie vaudoise de l'agglomération l'analyse a porté plus largement sur les mesures de report modal en faveur du transport ferroviaire, et non uniquement sur les mesures d'accompagnement du Léman Express.

Il ressort de l'analyse que sur les mesures étudiées, 72 mesures (50%) ont du retard dans leur réalisation, ou étaient en retard au moment de leur mise en service, 18 mesures (12%) ont été abandonnées ou reportées dans un Projet d'agglomération ultérieur et 55 mesures (38%) sont en cours de réalisation ou ont été mises en service sans retard.

Les institutions de contrôle constatent que **les facteurs principaux expliquant le retard de mise en œuvre des mesures sont le manque de maturité des mesures et l'opposition des communes sur le territoire desquelles elles sont planifiées**. Secondairement le manque de ressources non-financières par le porteur de projet (dureté foncière, dépendance à un autre projet d'aménagement, etc.) explique une part importante des retards. **A contrario, l'existence de cofinancements fédéraux tend à accélérer la mise en œuvre des mesures.**

Ces conclusions rejoignent et confirment les constats de l'agglomération qui ont mené à la mise en place et au renforcement des actions décrites ci-avant et visant améliorer la réalisation des mesures. **Cette analyse a également amené l'agglomération à renforcer encore les critères de priorisation et de sélection des mesures inscrites au PA5 pour être le plus en phase possible avec les capacités de réalisation des maîtres d'ouvrages et le niveau de maturité et de coordination des mesures.** Ainsi, l'ordre de grandeur du volume financier des mesures A du PA4 semble correspondre aux capacités de réalisation actuelles des maîtres d'ouvrages de l'agglomération et peut servir de «jauge» pour le PA5.

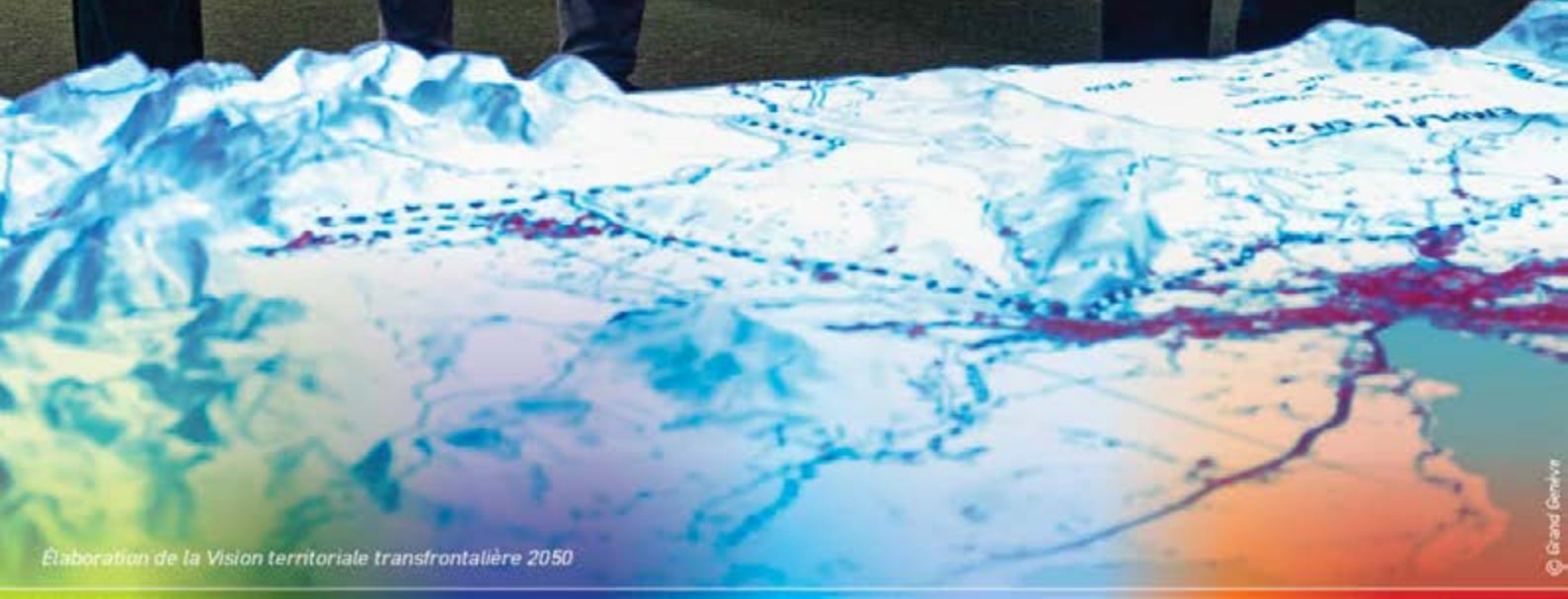
5.4 Points faibles de la mise en œuvre

TABLEAU 23
*Synthèse des
enjeux de la mise en
œuvre des Projets
d'agglomération*

Thématique	Constat	Enjeux et points faibles
MISE EN ŒUVRE DE LA VISION D'ENSEMBLE		
Agglomération multipolaire autour de l'ossature ferroviaire	<p>Dans le centre de l'agglomération, les nouveaux quartiers sont maintenant une réalité, également vecteurs de nouveaux espaces publics de qualité.</p> <p>La mutation du pôle gare de Cornavin se prépare et s'engage malgré le retard des travaux d'extension sous-terrasse de la gare.</p> <p>En périphérie, la densification autour des gares du Léman Express se renforce progressivement et les interfaces multimodales et réseaux de rabattement se concrétisent.</p>	PFT02 – Les indicateurs de mise en œuvre de la Vision d'ensemble ne sont pas encore constitués
Densification autour des axes structurants de transport public et mobilité douce	<p>Le réseau structurant de transport public de la Vision d'ensemble arrive à maturité.</p> <p>La plupart des nouveaux quartiers ou quartiers de requalification, coordonnés avec des axes structurants sont maintenant en cours de réalisation.</p>	PFT02 – Les indicateurs de mise en œuvre de la Vision d'ensemble ne sont pas encore constitués
Maillage vert et bleu et réseau de mobilité douce	<p>La réalisation du maillage vert des espaces publics et espaces ouverts reste difficile en raison de leur faible priorisation politique et de la grande complexité des projets.</p>	PFT02 – Les indicateurs de mise en œuvre de la Vision d'ensemble ne sont pas encore constitués
MISE EN ŒUVRE PAR GÉNÉRATION DE PROJET		
Projet d'agglomération 1	Les mesures du Projet d'agglomération 1 sont en cours de finalisation et réalisées à plus de 90%.	Plus d'enjeux pour le Projet d'agglomération 1
Projet d'agglomération 2	Les mesures du Projet d'agglomération 2 restent globalement en retard au regard des échéances du DTPA et complexes à mettre en œuvre. Même si elle reste insuffisante, leur mise en œuvre a cependant nettement progressé depuis le PA4 et le suivi rapproché des mesures semble porter ses fruits.	PFT01 – La diversité des acteurs, des maîtres d'ouvrages et périmètres institutionnels complexifie la prise de décision et la réalisation des projets

Thématique	Constat	Enjeux et points faibles
Projet d'agglomération 3	L'échéance fédérale de fin 2025 a fortement stimulé l'avancement des mesures du Projet d'agglomération 3. Si la subvention fédérale perçue à fin 2024 reste très faible, à fin 2025, plus de 85% de la subvention fédérale sera sous convention avec l'OFROU, signe des mesures en cours de réalisation.	PFT01 – La diversité des acteurs, des maîtres d'ouvrages et périmètres institutionnels complexifie la prise de décision et la réalisation des projets
Projet d'agglomération 4	Le travail de priorisation des mesures du PA4 semble avoir porté ses fruits. 40% des mesures cofinancées – dont bon nombre de mesures d'importance – sont ou seront en réalisation en 2025. Exception faite des mesures en lien avec le secteur de Cornavin, pour lesquelles une attention particulière est portée, les mesures sont cohérentes avec les échéances du DTPA.	PFT01 – La diversité des acteurs, des maîtres d'ouvrages et périmètres institutionnels complexifie la prise de décision et la réalisation des projets
Mise en œuvre et controlling	L'agglomération a mis en place un pilotage renforcé du programme d'agglomération s'appuyant sur un contrôle rigoureux de l'utilisation de la subvention fédérale, un reporting transversal régulier et le suivi des indicateurs pertinents et un accompagnement important des maîtres d'ouvrages. Les efforts de priorisation et de sélection des mesures pour aboutir à une liste cohérente au PA5 restent d'actualité. A ce titre, le volume financier correspondant aux mesures A du PA4 correspond, en l'état actuel, aux capacités de réalisation des maîtres d'ouvrage de l'agglomération.	Efforts de priorisation et de sélection des mesures à poursuivre pour les générations à venir

6. VISION D'ENSEMBLE 2050



RÉSUMÉ

Le Grand Genève se projette vers 2050 avec une ambition claire : bâtir un territoire plus résilient, équilibré et durable. Cette vision repose sur deux grands principes directeurs : la primauté du socle du vivant et une organisation multipolaire rééquilibrée. L'objectif est d'adapter l'agglomération aux défis du changement climatique et de la croissance démographique tout en améliorant la qualité de vie et en renforçant les liens entre ses différentes composantes.

LA PRIMAUTE DU SOCLE DU VIVANT

Le socle du vivant – c'est-à-dire l'ensemble de la biodiversité, des ressources naturelles et paysagères et les processus associés – constitue le fondement de cette vision. En 2050, les milieux naturels et agricoles sont préservés et restaurés, notamment en renforçant l'infrastructure écologique et en limitant l'artificialisation des sols. La reconnexion des corridors biologiques est une nécessité pour enrayer l'érosion de la biodiversité et garantir la résilience du territoire face aux effets du changement climatique.

L'eau est également un enjeu central : la gestion des ressources hydriques est optimisée pour faire face aux sécheresses, aux risques d'inondation et aux besoins croissants des habitants et des activités économiques. En 2050 l'agglomération a accompli sa transition énergétique et matérielle en intégrant des principes d'économie circulaire, en réduisant sa consommation de ressources et en développant des solutions basées sur les énergies renouvelables.

UNE AGGLOMERATION MULTIPOLAIRE RÉÉQUILIBRÉE

Le deuxième axe de la vision d'ensemble vise le rééquilibrage multipolaire de l'agglomération. En 2050, les espaces urbains sont régé-

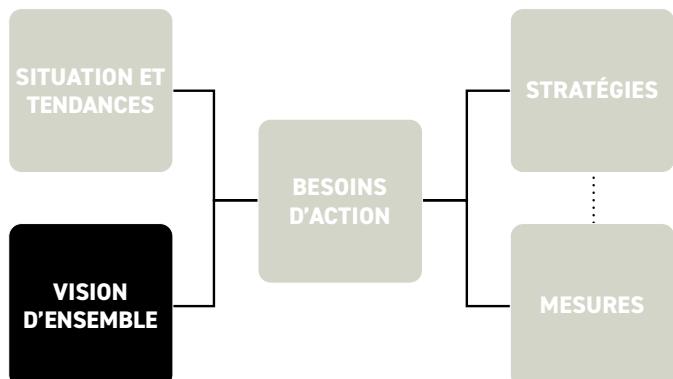
nés, la croissance démographique est accueillie à l'intérieur du tissu urbain existant dans le respect du patrimoine bâti et de la diversité des formes urbaines.

En 2050 le territoire est structuré autour d'un réseau de pôles urbains complémentaires permettant de renforcer l'offre de services et équipements dans les centralités de l'agglomération. Les principales villes sont reliées par une armature de transport public, notamment ferroviaire, performante. Dans les villages et les espaces plus ruraux, l'amélioration des services de proximité permet de réduire la dépendance au trafic automobile. Enfin, dans l'ensemble de l'agglomération un réseau dense d'axes cyclables structure le territoire.

UNE MISE EN ŒUVRE SUR PLUSIEURS GÉNÉRATIONS DE PA

L'amélioration du cadre de vie constitue un fil conducteur essentiel de cette vision. Les espaces publics sont requalifiés pour offrir des lieux de rencontre et de détente, tout en favorisant les mobilités douces comme la marche et le vélo. L'habitat s'adapte aux nouvelles exigences climatiques, avec une meilleure intégration des espaces verts et une gestion optimisée de l'énergie et des matériaux de construction.

Enfin, cette transformation repose sur une gouvernance renforcée et une coopération transfrontalière approfondie. La vision 2050 sert de cadre directeur aux politiques d'aménagement des différentes collectivités du Grand Genève, en garantissant une cohérence entre les stratégies locales et les grands enjeux métropolitains. Sa mise en œuvre sera progressive, s'appuyant sur plusieurs générations de projets d'agglomération et une planification adaptée aux évolutions socio-économiques et environnementales.



6.1 Vision territoriale transfrontalière : l'agglomération du Grand Genève en 2050

La Vision territoriale transfrontalière 2050 du Grand Genève se fonde sur la prise en compte des enjeux liés à la transition écologique tels que traduits dans la Charte Grand Genève en Transition.

Pour faciliter l'émergence d'un territoire à même d'accueillir le dynamisme de l'agglomération en étant sûr, juste et agréable pour la population et en respectant les limites planétaires, la vision prône une logique d'économie et de priorisation des ressources locales. Elle envisage une organisation sociétale qui prend mieux en considération l'intégrité des écosystèmes essentiels au maintien de la vie, tout en offrant à toutes et tous les conditions d'une vie digne. A ce titre, la Vision territoriale transfrontalière vise un équilibre durable entre développement urbain, protection de l'environnement et qualité de vie.

Cette Vision illustre les fondamentaux de l'organisation spatiale du territoire en 2050.

Elle s'articule autour de deux axes qui la décrivent chacun sous l'angle d'un groupe de thématiques spécifiques. Ces thématiques ne reprennent pas l'organisation sectorielle des domaines de l'aménagement du territoire (urbanisation, mobilité, paysage, environnement). Il s'agit ainsi de rendre compte à la fois du caractère englobant de chaque thème sur l'ensemble du territoire, mais également de la grande dépendance entre thématiques traditionnelles pour aborder les enjeux de la transition.

Le premier axe décrit les principes qui sont liés à la «primauté du socle du vivant», c'est-à-dire les principes à mettre en place pour assurer un territoire préservé, reconnecté et revitalisé. Il s'agit d'offrir les conditions de développement des milieux naturels et de préservation des ressources, tant dans les contextes urbanisés que non urbanisés, afin de renforcer la biodiversité et les services écosystémiques, d'être plus résilient aux aléas du climat, et d'améliorer la qualité de vie dans les quartiers.

Le second axe promeut le «rééquilibrage multipolaire de l'agglomération», c'est-à-dire, les conditions à mettre en place pour assurer un territoire régénéré, mis en réseau et circularisé. L'ambition est de s'inscrire dans la perspective d'une agglomération avec une haute culture du bâti qui reconnaît la diversité de ses caractéristiques et spécificités urbaines, qui renforce les qualités de la vie de proximité, tout en offrant les conditions d'un développement économique prospère.

Même si elle se traduit par une image cohérente à l'horizon 2050 de l'aménagement du territoire du Grand Genève, la nouvelle Vision territoriale transfrontalière aborde parfois des thèmes plus larges que ceux traités à travers le programme suisse des agglomérations. Ainsi, certains aspects détaillés ci-après auront peu d'implication directe dans le Projet d'agglomération 5.

LA PRIMAUTÉ DU SOCLE DU VIVANT

Le premier axe de la Vision territoriale trans-frontalière place au cœur de l'aménagement le maintien et le renforcement de l'ensemble des espèces vivantes et des milieux dans les-quels elles évoluent.

FIGURE 61
Axe 1 - Primaute du socle du vivant

Il s'agit à la fois de garantir la robustesse des services écosystémiques, essentiels au fonctionnement de la société (purification de l'air et de l'eau, pollinisation, fertilité des sols, fixation du CO_2), mais aussi, au-delà des «services rendus» par la biodiversité, d'assurer les conditions spatiales du développement du vivant pour lui-même.

Cet axe se déploie dans les milieux forestiers, agricoles, urbains et aquatiques afin de constituer une mosaïque riche et diversifiée d'espaces. Ce premier axe se décline en trois principes d'action qui illustrent la manière dont le territoire doit évoluer jusqu'en 2050.

Le socle du vivant lie toutes les espèces vivantes et leurs milieux. Il doit permettre le bon fonctionnement des services écosystémiques et permettre le développement du vivant, à toutes les échelles.

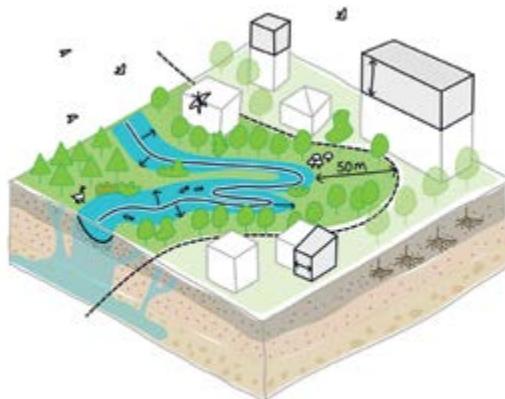
PRIMAUTÉ DU SOCLE DU VIVANT : PRÉSÉRATION, REVITALISATION, RECONNEXION



EN 2050, L'INFRASTRUCTURE ÉCOLOGIQUE DU GRAND GENÈVE EST PRÉSERVÉE

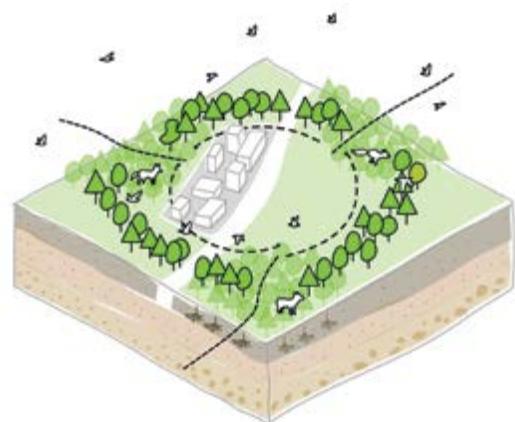
Les territoires reconnus comme les plus structurants pour la biodiversité sont préservés par des mesures spécifiques.

→ *Le réseau hydrographique*



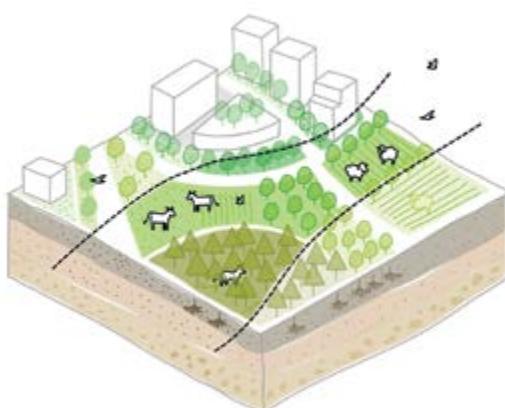
Les cours d'eau sont préservés par des mesures spécifiques dans les espaces ouverts et dans les espaces bâties avec la mise en place d'un espace tampon le long du réseau hydrographique. Les embouchures naturelles, les rives du Lac Léman, les zones humides sont préservées et renaturées. Enfin, les nappes d'eau souterraines stratégiques sont préservées sur le plan quantitatif et qualitatif.

→ *Les connexions et corridors biologiques*



Les connexions et corridors biologiques entre les sites de valeur (naturels, semi-naturels, agricoles, forestiers et urbains) sont préservés.

→ *L'infrastructure écologique*

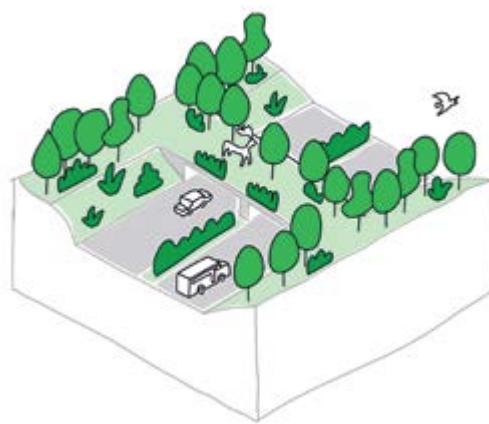


Les secteurs accueillant la plus riche biodiversité sont identifiés et préservés de manière différenciée selon l'usage agricole ou sylvicole ou en territoire urbanisé. Des mesures de protection spécifiques assurent leur pérennité et garantissent les services écosystémiques qu'ils rendent.

EN 2050, LES MILIEUX NATURELS DE L'AGGLOMERATION SONT RECONNECTÉS

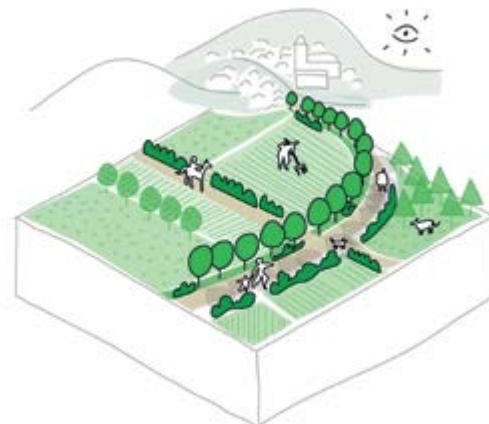
De nouvelles connexions sont réalisées pour assurer ou renforcer les connexions écologiques.

→ *À travers les infrastructures*



Les infrastructures majeures sont dotées de passages pour assurer la connexion entre les milieux qu'elles fragmentent.

→ *En limite et à travers les tissus urbains*



Les fonctions naturelles, nourricières et sociales des franges urbaines, des trames vertes et des pénétrantes de verdure sont renforcées, garanties et pérennisées.

→ *Par un réseau socioécologique*

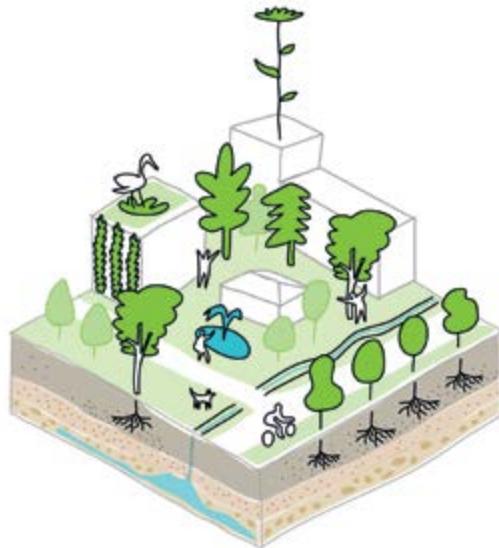


Les lieux d'intérêt naturels et culturels sont reliés par des continuités végétales et pédestres pour renforcer et diffuser les fonctions des écosystèmes et à offrir à la population un accès privilégié à ces espaces.

EN 2050, LES ESPACES BÂTIS ET AGRICOLES SONT REVITALISÉS

Des mesures de revitalisation des espaces bâtis, agricoles et forestiers, et du réseau hydrographique sont déployées.

→ *Dans les espaces bâtis*



Les tissus urbains végétalisés et les sols urbains perméables favorisent la biodiversité, pour le bien-être et la qualité de vie des habitants ainsi que la robustesse et la résilience des écosystèmes.

→ *Dans les terres agricoles et forestières*



Les pratiques agricoles et sylvicoles préservent la qualité des sols et de l'eau. Elles favorisent en outre la production alimentaire locale et la fourniturer en bois de construction/énergie.

→ *Dans le réseau hydrographique*



Les cours d'eau bénéficient d'une dynamique et d'un fonctionnement naturel. Ils accueillent une faune et une flore riche. La présence humaine dans les secteurs naturels les plus sensibles (notamment berges, embouchures des rivières dans le Léman) est maîtrisée.

Dans ce premier axe «La primauté du socle du vivant», le Programme suisse en faveur du trafic d'agglomération intervient transversalement dans les domaines qui sont les siens ; l'urbanisation, le transport et l'environnement – paysage et les liens qu'ils entretiennent.

Par exemple, la maîtrise de l'urbanisation et la densification vers l'intérieur **préserve** les milieux naturels des franges urbaines.

Les stratégies environnement déclinées en mesures spécifiques **reconnectent** par des passages à faune les milieux accueillant la biodiversité.

Les interventions en milieu urbain dans les espaces publics contribuent à **revitaliser** les espaces bâtis.

UNE AGGLOMERATION MULTIPOLAIRE REÉQUILIBRÉE

Le second axe de la Vision territoriale trans-frontalière répond aux besoins des habitants de l'agglomération, en ce qui concerne la qualité de l'environnement bâti, les relations et les équilibres qui se constituent entre les polarités, ou encore, les conditions nécessaires à l'économie circulaire.

Il s'agit de **poser des conditions-cadres permettant de valoriser la grande diversité urbaine et rurale, et la richesse patrimoniale de l'agglomération**, en développant un réseau de polarités complémentaires qui offre un panorama de modes d'habiter répondant aux conditions d'une ville et de quartiers de proximité.

Le rééquilibrage de l'agglomération multipolaire passe par un réseau dense d'infrastructures de transports publics ou de mobilité douce desservant les villes, bourgs et villages pour répondre aux besoins des habitants.

FIGURE 62
Axe 2 -Agglomération multipolaire rééquilibrée

AGGLOMERATION MULTIPOLAIRE RÉ-ÉQUILIBRÉE : RÉGÉNÉRATION, MISE EN RÉSEAU, CIRCULARISATION

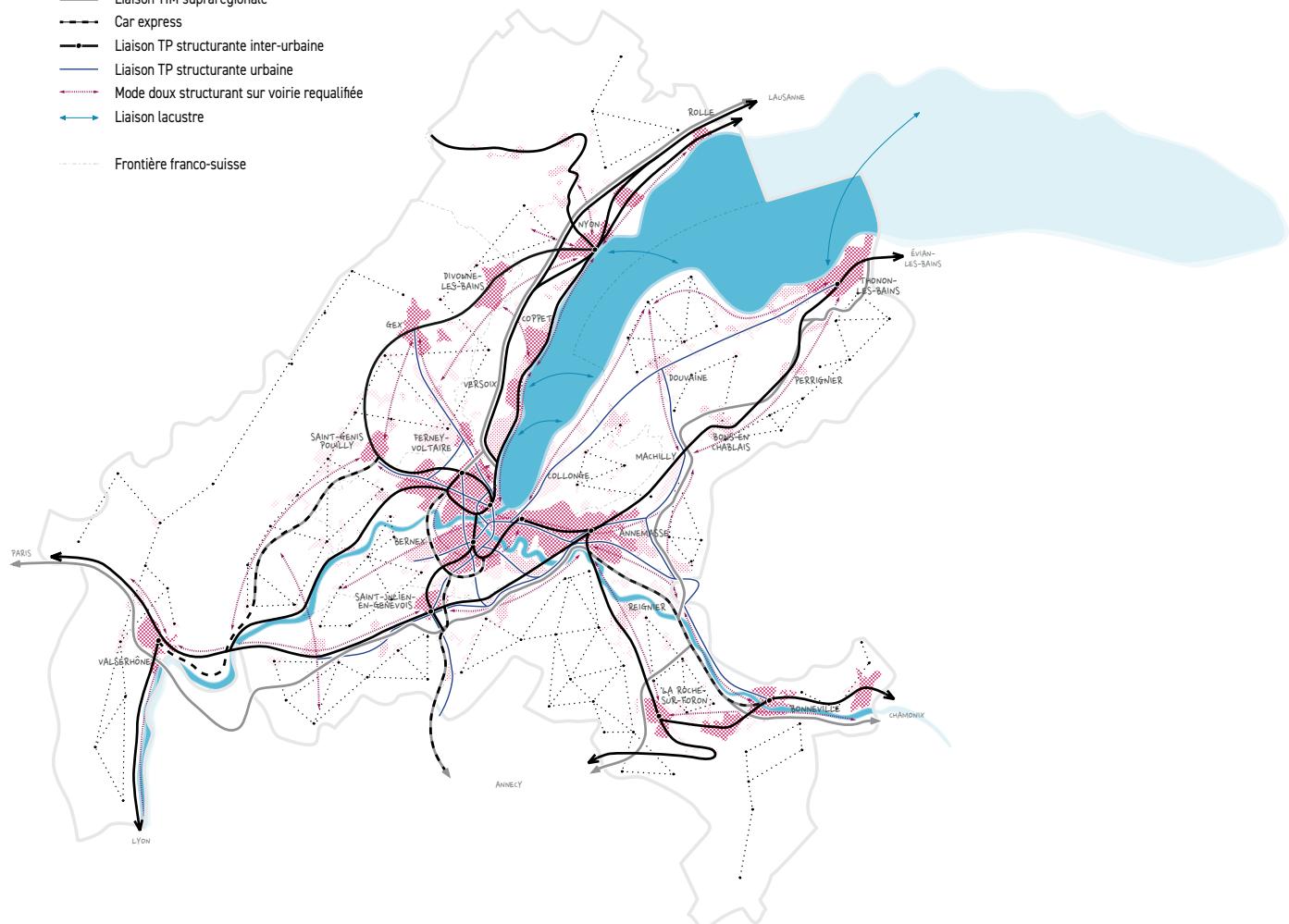
Espace urbain

- Ville
- Bourg et petite ville
- Village
- Hameau en réseau

Réseaux

- Liaison TIM suprarégionale
- Car express
- Liaison TP structurante inter-urbaine
- Liaison TP structurante urbaine
- Mode doux structurant sur voirie requalifiée
- ↔ Liaison lacustre

Frontière franco-suisse



EN 2050, LES ESPACES URBAINS DE L'AGGLOMERATION SONT RÉGÉNÉRÉS

Des mesures pour améliorer la qualité de vie, la diversité des services et équipements et des opportunités économiques dans les territoires urbanisés sont déployées.

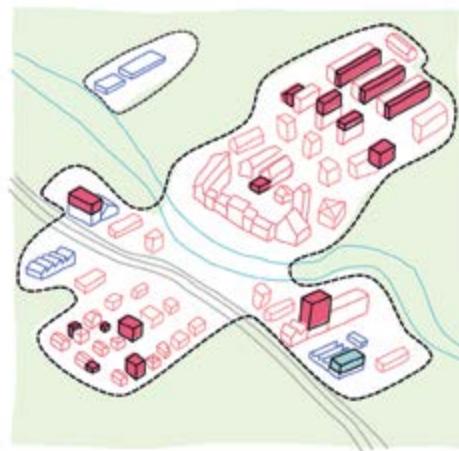
→ *Des polarités urbaines régénérées*



Le réseau complémentaire de polarités est renforcé. Ces dernières offrent, à des degrés d'intensité divers, des lieux de vie de proximité au sein desquels est présente une diversité d'offre

en logements, services, équipements, emplois, espaces publics et opportunités de mobilités décarbonées.

→ *Les tissus bâtis régénérés*



Les tissus bâtis accueillent la croissance de la population et des emplois, dans le respect du patrimoine, et dans une perspective de résilience aux aléas du changement climatique en prenant en compte les enjeux du socle du vivant.

EN 2050, LES PÔLES DE L'AGGLOMERATION SONT CONNECTÉS

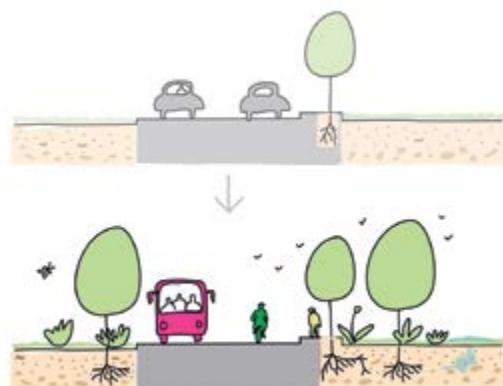
Les polarités de l'agglomération sont mises en réseau par un maillage multimodal diversifié favorisant mobilité douce et transports publics. Les relations tangentialles entre pôles sont également développées.

→ *Un maillage multimodal décarboné*



Les infrastructures et offres de mobilité permettent aux habitants et utilisateurs de l'agglomération de bénéficier d'une excellente desserte et interconnexion. Ce réseau reconnaît la diversité des situations territoriales pour offrir une réponse adaptée à la décarbonation des transports, en mettant l'accent sur les mobilités actives et les transports publics.

→ *Des espaces publics requalifiés*



Le réseau viaire accueille les différents modes de déplacement dans leur diversité. Le rééquilibrage de l'espace en faveur des piétons et des cycles réduit les nuisances associées, et en améliore l'appropriation par les modes actifs et le confort climatique.

EN 2050, LES RESSOURCES DU GRAND GENÈVE SONT CIRCULARISÉES

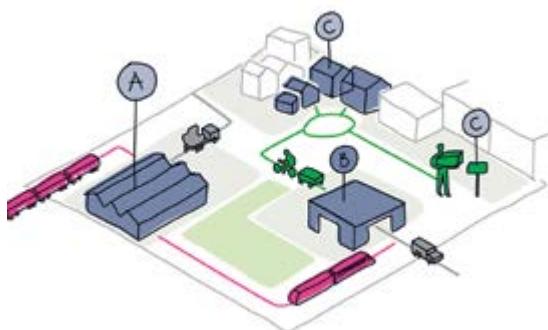
L'agglomération a mis en place les conditions-cadres permettant un maximum d'accès aux ressources (en matière d'énergie, de matériaux, d'alimentation, de biens de consommation) à une échelle locale.

→ *Les ressources*



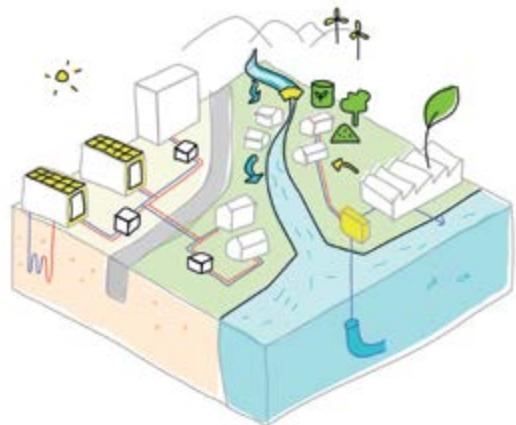
Le réemploi des matériaux, notamment de construction, est favorisé, permettant une économie de ressources naturelles. La ressource en eau est ménagée pour garantir la pérennité de l'approvisionnement et des usages. D'autres filières locales sont priorisées (agriculture, sylviculture, etc.).

→ *Les réseaux de distribution*



Un réseau hiérarchisé de centres de distribution pour les biens et marchandises assure l'efficacité des cycles logistiques dans une perspective décarbonée.

→ *Les ressources en énergie*



Au-delà de la mise en œuvre du principe de sobriété, la production locale d'énergie renouvelable et la mise en réseau des infrastructures renforcent l'indépendance énergétique de l'agglomération.

Les liens entre le deuxième axe «Multipolarité rééquilibrée» et le Programme suisse en faveur du trafic d'agglomération sont plus directs compte tenu de ses objectifs qui visent à coordonner étroitement urbanisation, transport et environnement-paysage.

Le volet urbanisation des Projets d'agglomération et sa déclinaison à différents niveaux, de la Vision d'ensemble aux mesures, en passant par les stratégies est en lien direct avec le principe de **régénération**.

De même, le volet mobilité traduit directement le principe d'action concernant les pôles d'agglomération **connectés** que ce soit en termes d'infrastructures multimodales ou d'espaces publics.

Les ressources **circularisées**, quant à elles se traduisent essentiellement dans la dimension logistique du Projet d'agglomération.

NOUVELLE VISION D'ENSEMBLE DU PROJET D'AGGLOMERATION 5

La nouvelle Vision d'ensemble du Projet d'agglomération 5, qui reprend l'essentiel de la Vision territoriale transfrontalière, s'inscrit pleinement dans l'histoire qui s'est écrite avec le précédents Projets d'agglomération, tout en impulsant de nouvelles ambitions.

Sans renier ses fondamentaux d'une agglomération verte, multipolaire, compacte, de proximités et transfrontalière qui cherche à coordonner urbanisation vers l'intérieur et mobilité, le Grand Genève s'engage pour concilier **socle du vivant** et **multipolarité rééquilibrée**.

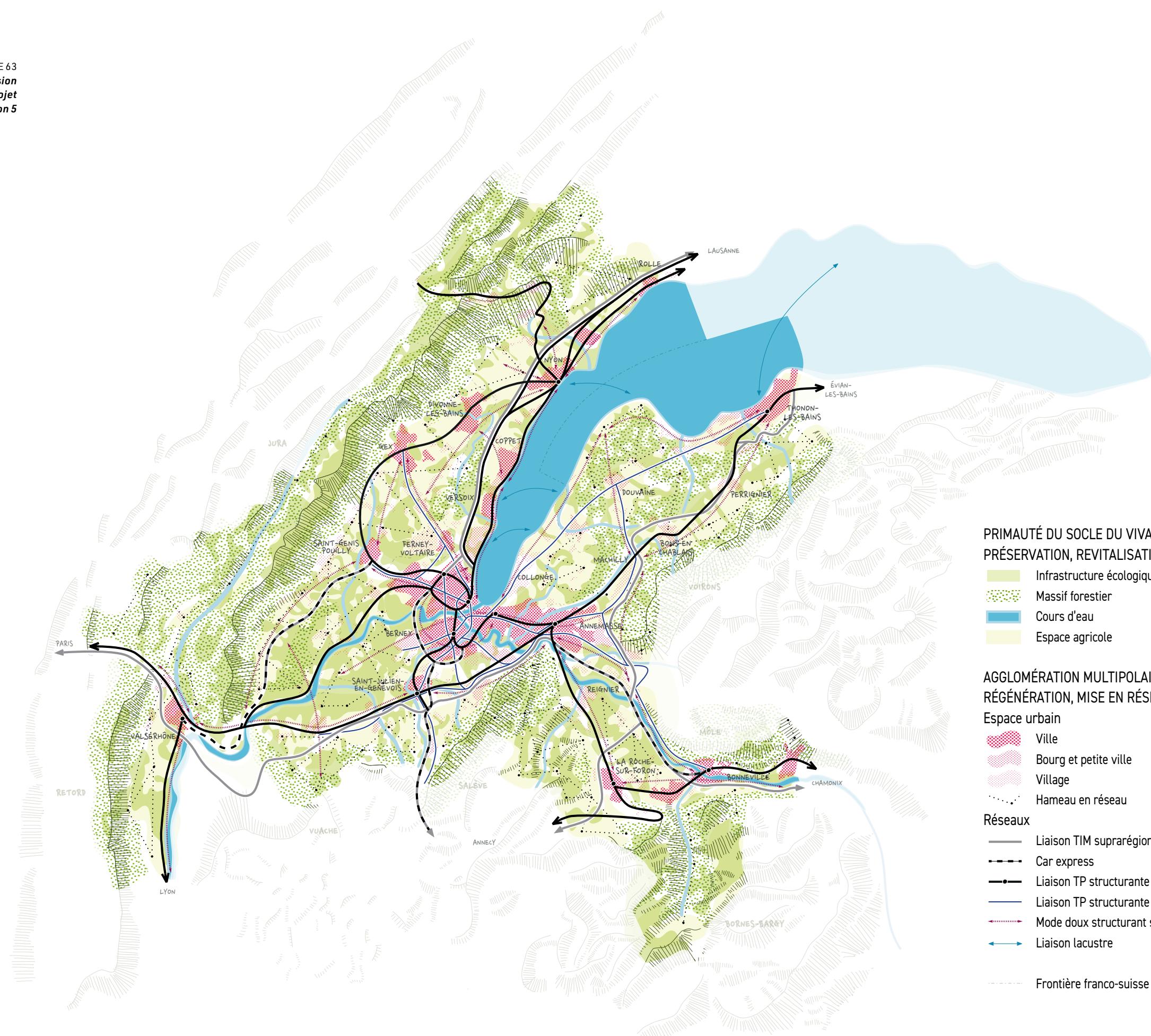
La continuité des «mots-clefs» du Projet d'agglomération 4 s'illustre à travers ces deux axes transversaux par nature.

L'agglomération transfrontalière, marqueur fort du territoire se retrouve dans le **socle du vivant** et les ressources naturelles partagées et dans **l'agglomération multipolaire rééquilibrée**, en termes de solidarité entre les différents pôles ou d'infrastructures de mobilité à l'échelle régionale, d'emblée positionnées au niveau transfrontalier. Cette dimension est ainsi réaffirmée concrètement à l'échelle du bassin de vie qui prend ici tout son sens.

L'agglomération verte et compacte se retrouve dans la reconnaissance d'une infrastructure écologique, nuancée, mais omniprésente dans l'agglomération et sa prise en compte renforcée dans les pesées d'intérêts. Elle prend également une nouvelle dimension avec le poids plus important qui est donné au **socle du vivant**, tant en termes de préservation que de valorisation. Au titre de la **multipolarité rééquilibrée**, elle est également renforcée par de nouvelles ambitions en matière de nature en ville à travers les espaces publics et une limitation stricte de l'accueil de la croissance aux limites urbaines actuelles, renforcée dans la partie française de l'agglomération par la mise en œuvre du principe de «Zéro artificialisation nette».

L'agglomération multipolaire et de proximités quant à elle trouve à travers le **socle du vivant** de nouvelles ambitions en termes de reconexions pour la faune, de revitalisation des espaces bâties ou bien encore d'amplification des cours d'eau. La **multipolarité rééquilibrée**, apporte une nouvelle typologie des pôles urbains, plus large et nuancée, basée sur les fonctionnalités urbaines : habitants, emplois, équipements et desserte TP. Avec l'objectif de favoriser l'émergence de territoires des courtes distances dans les différents lieux de l'agglomération, elle introduit également le besoin de mettre en relation bourgs et coeurs de villages afin que ceux-ci répondent aux besoins essentiels des résidents en limitant les déplacements par une offre diversifiée de services et d'équipements. Elle inscrit enfin l'agglomération dans une ambition ferroviaire à travers un nouvel axe nord – sud transfrontalier répondant aux enjeux d'accueil de la croissance et de décarbonatation du territoire.

FIGURE 63
Nouvelle Vision
d'ensemble du Projet
d'agglomération 5



VERS UNE CONVERGENCE DES PLANIFICATIONS LOCALES

En plus de constituer la vision d'ensemble du projet d'agglomération, la Vision territoriale transfrontalière 2050 constitue un cadre de référence pour les documents de planification des partenaires de l'agglomération. Cette convergence des cadres de référence devrait aider à la bonne mise en œuvre des mesures à l'avenir. Elle pourra ainsi être déclinée dans les instruments d'aménagement réglementaires des partenaires franco-valdo-genevois, afin d'assurer la convergence des principes d'aménagement de part et d'autre des frontières institutionnelles et d'ancrer ses principes dans les planifications légales.

A l'échelle des grands territoires, il s'agit principalement des **Plans directeurs cantonaux** et **Schémas de cohérence territoriaux** français qui produiront pleinement leurs effets d'ici une trentaine d'années.

Ce travail de déclinaison est déjà engagé au niveau du Plan directeur cantonal genevois et dans les nouvelles générations de Schéma de cohérence territoriaux du Genevois français.

Dans le canton de Vaud, le plan directeur cantonal sera révisé dans les années à venir. Une coordination a été assurée lors de l'élaboration de la Vision territoriale transfrontalière afin d'assurer sa cohérence avec la future planification directrice cantonale.

A une échelle plus locale, communale ou intercommunale, les planifications s'établissent pour une quinzaine d'années : deux générations se succéderont donc d'ici 2050.

Le **Plan directeur régional du district de Nyon**, liant autorités communales et cantonales sera mis à jour dans les années à venir pour décliner et détailler à l'échelle intercommunale les principes de la Vision territoriale.

Les **Plans directeurs communaux genevois et vaudois** pourront à leur tour préciser, à leur échelle, la traduction de cette nouvelle Vision, tout comme les **Plans locaux d'urbanisme** français qui sont invités à se saisir de ces nouvelles orientations.

DU STRATÉGIQUE À L'OPÉRATIONNEL : UNE MISE EN ŒUVRE SUR PLUSIEURS GÉNÉRATIONS

Dans ce schéma général, les générations de **Projets d'agglomération** à venir constitueront autant d'occasions de concrétiser la Vision territoriale transfrontalière entre aujourd'hui et 2050. Ces prochaines générations de Projet seront également l'occasion d'actualiser la prise en compte de projets structurants, qui doivent encore se préciser et se confirmer, à l'image du futur collisionneur du CERN qui pourrait voir le jour à l'horizon 2050+.

À ce titre, le Projet d'agglomération 5 constitue autant une «articulation» avec le passé qu'une «bascule» vers de nouvelles ambitions. Il devra ainsi «faire avec» les projets déjà prévus, en y apportant les ajustements nécessaires, mais également poser les bases de nouvelles ambitions qui se traduiront dans les générations ultérieures de Projet. Dans la suite de ce document, cette nouvelle Vision d'ensemble va ainsi nous amener à faire émerger de nouveaux besoins d'action qui, pour certains répondront à des enjeux immédiats et pour d'autres trouveront leur réponse à plus long terme.

Les stratégies Urbanisation – Transport – Environnement issues du PA4 constituent un

socle de base qui est réévalué à la lecture des nouvelles ambitions portées par cette Vision d'ensemble. Ainsi, certaines stratégies sont **confirmées** : la stratégie telle que définie dans le PA4 est **poursuivie et reconduite** pour les années à venir. Cela concerne par exemple la prise en compte des enjeux environnementaux et paysagers dans les projets (**EP07 – Mettre en œuvre dès maintenant la Vision en accompagnant les projets**), le traitement des activités économiques dans les aires urbaines (**U06 – Répondre aux besoins des activités économiques en recherchant la complémentarité des sites**) ou bien encore les services de mobilité (**M11 – Développer et donner les services de mobilité à l'échelle transfrontalière**).

D'autres stratégies du PA4 sont **adaptées** : la stratégie établie lors du PA4 est **modifiée dans ses modalités et/ou dans ses objectifs**. La finalité visée par la stratégie reste néanmoins identique. Par exemple, la stratégie mobilité relative à la pacification du trafic dans les espaces bâties (**M07 – Pacifier le trafic et accélérer la requalification multimodale du réseau routier urbain**) est dans ce cas.

D'autres stratégies sont **renforcées** : la direction esquissée lors du PA4 est maintenue, mais les nouvelles ambitions nécessitent d'**aller plus loin**. C'est par exemple le cas de la stratégie urbanisation visant à renforcer les équipements et services de proximité dans les polarités locales (U05 – Assurer le dynamisme des polarités locales en équipant la ville des courtes distances) ou la stratégie mobilité concernant les futurs développements ferroviaires (**M01 – Préparer les futurs développements ferroviaires et accélérer leur mise en œuvre**).

Pour finir, quelques stratégies issues du PA4 sont **réorientées** : on retrouve leurs objectifs dans **d'autres stratégies**. C'est par exemple le cas de la prise en compte des continuités naturelles et des corridors biologiques (stratégie EP1 du PA4), dont les objectifs se retrouvent dans deux stratégies du PA5, du fait de la distinction entre nécessité de préservation des espaces existants et besoin de nouvelles connexions entre espaces fragmentés (EP01 – Préserver le socle du vivant en s'appuyant sur les documents réglementaires et EP03 – Restaurer les corridors biologiques en réalisant de nouveaux projets)

6.2 Valeurs cibles des indicateurs MOCA

Des valeurs cibles viennent compléter les indicateurs présentés au chapitre 4.5 de l'état des lieux et tendances pour les indicateurs MOCA. Ces valeurs sont établies pour l'ensemble de l'agglomération transfrontalière et la partie suisse à partir :

- des objectifs fixés par la VTT (en particulier décarbonation et non-artificialisation des sols) ;

- des objectifs fixés par la Confédération en matière d'accidentalité routière ;
- de la spatialisation des scénarios démographiques (sc. Haut OST 2022) et d'emplois ;
- et d'une hypothèse de pleine réalisation des mesures de mobilité proposées par le PA5 (cumulées avec les mesures des PA précédents).

VALEUR CIBLES DE L'INDICATEUR MOCA 1 – PART DU TRANSPORT INDIVIDUEL MOTORISÉ

Le MOCA 1 correspond à la part des distances parcourues en transport individuel motorisé sur l'ensemble des déplacements. Le PA5 intègre une nouvelle vision d'ensemble visant l'atteinte des objectifs de transition écologique à 2050, en particulier la neutralité carbone en divisant au moins par 10 l'ensemble des émissions des résidents du Grand Genève, selon les objectifs de la charte Grand Genève en transition adoptée en 2023 par les huit partenaires du GLCT Grand Genève. Cette nouvelle ambition nécessite d'activer simultanément plusieurs leviers, dont des hypothèses fortes en matière de changement de comportement de mobilité en faveur des modes doux et des transports publics. De ce fait, la méthode d'établissement des valeurs cibles pour cet indicateur a été revue par rapport au PA4²⁶. Ce dernier avait défini des valeurs cibles sur la base du Modèle Multimodal Transfrontalier, outil performant mais limité en termes de variables d'évolution des comportements. Le PA5 s'appuie quant à lui préférentiellement sur les travaux de la Vision territoriale transfrontalière et de la Stratégie

multimodale transfrontalière y relative pour dessiner une trajectoire marquant une nette inflexion ne pouvant être pleinement atteinte sans évolution des comportements. La figure suivante explicite ce changement de trajectoire appliquée à la partie suisse du Grand Genève.

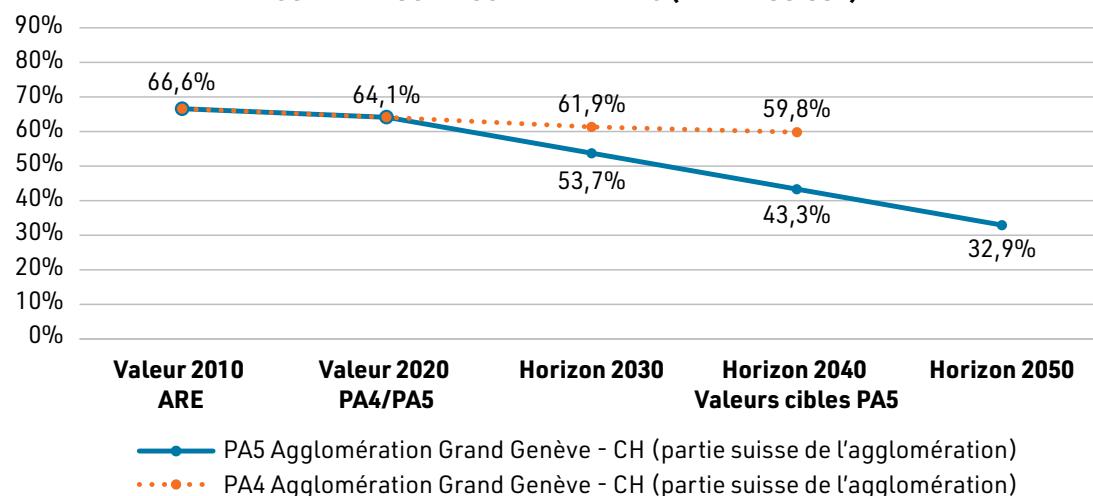
OBJECTIF

Afin d'atteindre les objectifs précités, le Grand Genève doit réduire la part des TIM à un rythme d'env. -1.2 %/an d'ici à 2050 pour passer de 74% à 39% des distances parcourues. Cette trajectoire globale doit être comprise au regard d'une situation actuelle contrastée entre la partie suisse de l'agglomération (64% de part modale TIM actuelle) et la partie française (86%) qui découle à la fois d'un rapport centre-périmétrie caractéristique des processus de métropolisation, mais également d'un effet frontière qui a historiquement freiné le développement des autres modes et la continuité des réseaux de transport. De fait, c'est dans la partie française qu'il existe une plus grande marge de progres-

²⁶ Voir : https://www.grand-geneve.org/wp-content/uploads/Cahier-indicateurs_GRAND-GENEVE_maj_aout2024.pdf

FIGURE 64
Comparaison (PA4 et PA5) des valeurs cible de parts modales TIM pour la partie suisse

COMPARAISON MOCA 1 PA4 ET PA5 (PARTIE SUISSE)



sion en matière d'offre de transports publics (voir indicateurs MOCA 3 et 4) et de densification vers l'intérieur (MOCA 5). Pour assurer la convergence de l'ensemble du Grand Genève vers les objectifs visés, le PA5 postule un rythme de baisse de la part des TIM légèrement plus fort sur la partie française de -1.39%/an (contre -1.04% pour la partie suisse). En 2050, les TIM représenteront, selon cette nouvelle vision du territoire, env. 33% des distances parcourues par les résidents de la partie suisse et env. 45% sur la partie française.

TABLEAU 24
Valeurs cibles
MOCA 1, part du
transport individuel
motorisé

Périmètre	Valeur 2015 ARE	Estimation 2020 PA4/PA5	Valeurs cibles PA5			Variation annuelle 2020- 2050 (PA5)
			Horizon 2030	Horizon 2040	Horizon 2050	
Grand Genève - partie suisse	65.7%	64.1%	53.7%	43.3%	32.9%	-1.04%/an
Grand Genève - territoire entier		74.4%	62.7%	51.0%	39.2%	-1.17%/an

VALEURS CIBLES DE L'INDICATEUR MOCA 2 – NOMBRE D'ACCIDENTÉS POUR 1'000 PERSONNES/EMPLOIS

L'indicateur MOCA n°2 correspond au nombre d'accidentés (blessés et tués) sur les routes pour 1'000 personnes ou emplois. Les valeurs cibles pour le Grand Genève ont été définies sur la base d'hypothèses de baisse progressive des distances parcourues par habitants (territoire des courtes distances) ainsi que de la part de TIM (MOCA 1) et de l'objectif stratégique de la Confédération²⁷. Elles ont été adaptées aux particularités urbaines des différents espaces du territoire du Grand Genève dans le cadre d'une étude de base²⁸, puis étendues de manière à considérer l'ensemble des accidentés y compris les blessés légers²⁹.

OBJECTIF

Tenant compte des projections de population et d'emplois pour le Grand Genève et des hypothèses susmentionnées, les valeurs suivantes ont été déterminées pour l'indicateur MOCA 2.

LIENS AVEC LES BESOINS D'ACTIONS ET LES STRATÉGIQUES

Cet indicateur permet de suivre le Besoin d'action **BA2.08 Maîtriser le TIM et accompagner les développements routiers suprarégionaux** et **BA2.11 Sortir de la dépendance aux énergies fossiles**.

Les stratégies suivantes concourent à l'atteinte des objectifs liés à cet indicateur :

- Environnement-Paysage : EP06, EP07
- Urbanisation : U02, U03, U05, U08, U09
- Mobilité : M01, M02, M03, M04, M05, M07, M08, M09, M11

De 1.30 accidenté pour mille habitant ou emplois sur le territoire de l'agglomération, le PA5 vise à réduire cette valeur à 0.99 en 2050, essentiellement grâce à une réduction des écarts de vitesses entre les usagers (modes) et une part croissante des transports publics.

LIENS AVEC LES BESOINS D'ACTIONS ET LES STRATÉGIQUES

Cet indicateur permet de suivre le Besoin d'action **BA2.09 Réduire le nombre d'accidents et leur gravité, et améliorer le sentiment de sécurité des usagers**.

Les stratégies suivantes concourent à l'atteinte des objectifs liés à cet indicateur :

- Mobilité : M02, M07, M08, M09, M10

²⁷ OFROU (2024), «Stratégie partielle relative à la sécurité routière».

²⁸ M.-A. Fénart (2024), «Grand Genève Sécurité du trafic – Appui au groupe de travail «sécurité du trafic», Rapport d'étude, Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg.

²⁹ Comme pour le MOCA 1, la méthode de calcul du MOCA 2 a été revue par rapport au PA4, car l'estimation à 1.95 accidentés pour 1000 habitants ou emplois pour la partie suisse du PA4 (basée sur le MMT) s'est avéré trop élevée par rapport à la valeur mesurée par l'ARE en 2021 (1.75).

	Valeur 2021 (ARE)	Estimation 2023 (PA5)	Valeurs cible PA5			variation annuelle 2023 - 2050
			2030	2040	2050	
Grand Genève - partie suisse	1.75	1.71	1.62	1.55	1.49	- 0.48% /an
Grand Genève - territoire entier	-	1.30	1.22	1.04	0.99	- 0.89% /an

TABLEAU 25
Valeurs cible
MOCA 2, nombre
d'accidentés pour
1'000 personnes/
emplois

VALEURS CIBLES DES INDICATEURS MOCA 3 ET 4 – RÉPARTITION DES HABITANTS ET DES EMPLOIS SELON LES CLASSES DE DESSERTE EN TRANSPORT PUBLIC

Les indicateurs MOCA n°3 et 4 portent sur la qualité de desserte des logements et des emplois par les transports publics. Ils témoignent de la coordination urbanisation – transport et de spécificités territoriales parfois marquées. Les valeurs cibles transfrontalières sont construites sur la base de l'offre de transports publics correspondant aux mesures d'horizon A, B et C (en l'état des connaissances actuelles), intégrée au Modèle Multimodal Transfrontalier (MMT), interprétée sur l'ensemble de l'agglomération selon la méthodologie de l'ARE³⁰. Cette cartographie est combinée aux projections de population et emplois réparties au sein de la tache urbaine, dans chacune des zones MMT selon la vision d'ensemble du PA5. Ces données sont ensuite agrégées pour la partie suisse et pour l'ensemble de l'agglomération.

³⁰
<https://www.are.admin.ch/are/fr/home/mobilite/bases-et-donnees/desserte-en-suisse.html>

OBJECTIF

Les valeurs cibles PA5, tant pour la desserte de la population que pour la desserte des emplois, poursuivent l'amélioration de l'accessibilité en

transports publics. Les objectifs d'**environ 60% des habitants et 80 % des emplois en bonne et très bonne desserte d'ici à 2050**, se justifient d'autant plus que plusieurs infrastructures majeures se déployeront à cet horizon 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.

LIENS AVEC LES BESOINS D'ACTIONS ET LES STRATÉGIES

Ces indicateurs permettent de suivre le Besoin d'action **BA2.07 Renforcer l'offre de transports publics et développer le maillage ainsi que l'efficacité du réseau**.

Les stratégies suivantes concourent à l'atteinte des objectifs liés à cet indicateur :

- Environnement – Paysage : EP06
- Urbanisation : U02, U03, U04
- Mobilité : M01, M02, M03, M05

FIGURE 65
Estimations 2023 et valeurs cible MOCA 3, desserte TP des habitants.

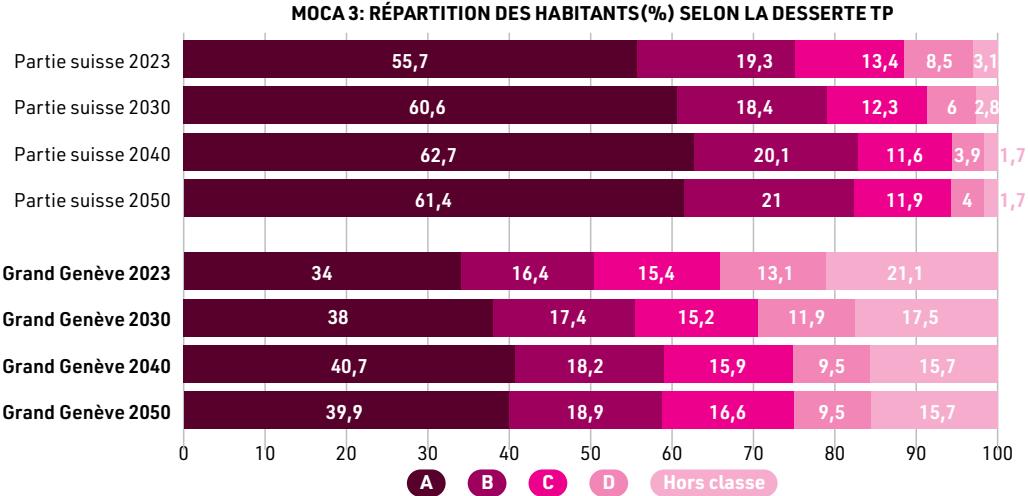
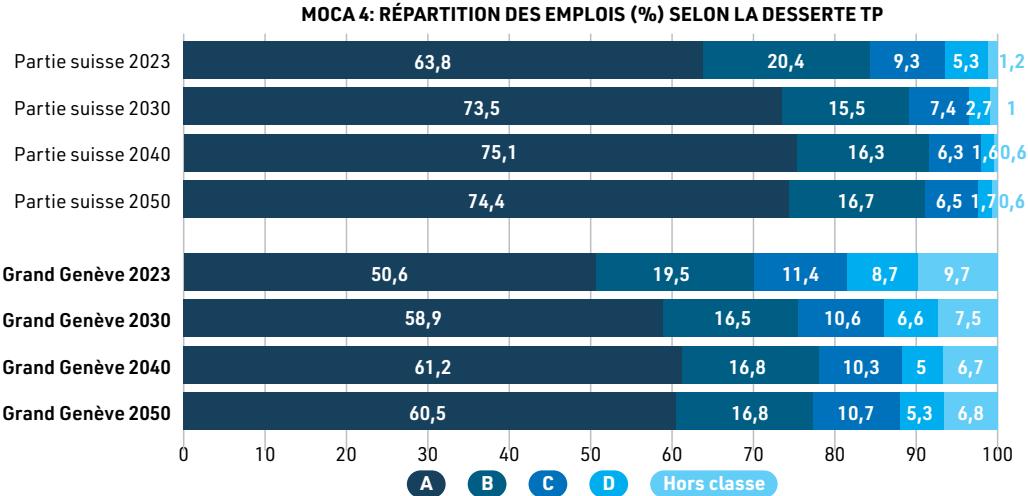


FIGURE 66
Estimations 2023 et valeurs cible MOCA 4, desserte TP des emplois.



VALEURS CIBLES DE L'INDICATEUR MOCA 5 – DENSITÉ DES ZONES D'HABITATION, MIXTES ET CENTRALES BÂTIES

L'indicateur MOCA 5 nous renseigne sur les capacités d'accueil d'habitants et emplois au sein des tissus déjà bâties. Le calcul transfrontalier de cet indicateur est établi sur la base de l'affectation du sol simplifiée à l'échelle de l'agglomération (2022) et un correctif statistique, qui permet une estimation de la surface (hectares) de zones d'habitation, mixtes et centrales bâties. Celle-ci est rapportée à la projection du nombre d'habitants et des emplois temps plein sur la base du scénario démographique «haut» (OST, 2022). De ce fait, ces valeurs cibles constituent des estimations maximales de densité d'habitants ou emplois par hectares.

TABLEAU 26
Valeurs cible MOCA 5, densité des zones d'habitation, mixtes et centrales bâties

OBJECTIF

Le respect des objectifs en matière de préservation des SDA sur la partie suisse et la mise en œuvre du ZAN et la suppression «automatique» d'espaces à

bâtir non encore bâties en France concourent plus fortement qu'auparavant à la densification vers l'intérieur, à un rythme de 1.14 % / an d'ici à 2050. Cette valeur-cible s'accompagne d'une attention particulière portée à la qualité des projets pour en favoriser l'acceptabilité par les habitants.

LIENS AVEC LES BESOINS D'ACTION ET LES STRATÉGIES

Cet indicateur permet de suivre le Besoin d'action **BA2.01 Rééquilibrer les polarités urbaines en termes d'emplois, de logements et d'équipements.**

Les stratégies suivantes concourent à l'atteinte des objectifs liés à cet indicateur :

- Environnement-Paysage : EP07
- Urbanisation : U02, U03, U04, U05, U06
- Mobilité : M01, M03, M04, M05, M11

	Estimation	Valeurs cibles PA5			Variation annuel 2022-2050
		2022	Horizon 2030	Horizon 2040	
Grand Genève – partie suisse	116.04	127.95	139.04	149.82	+ 0.97%/an
Grand Genève – territoire entier	71.57	79.94	88.07	96.14	+ 1.14%/an

7. BESOINS D'ACTION

RÉSUMÉ

Les besoins d'action sont structurés autour de la vision d'ensemble du Grand Genève : la priorité du socle du vivant, et une agglomération multipolaire rééquilibrée.

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.

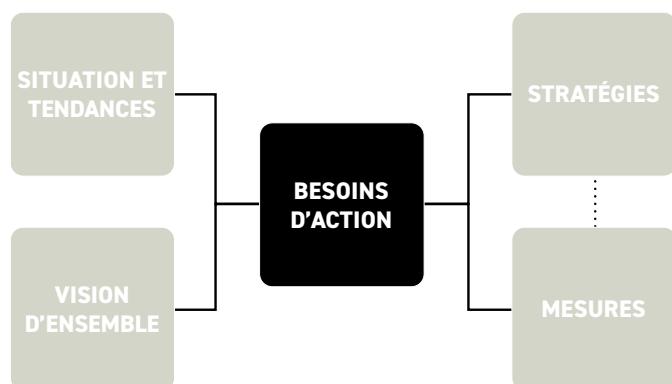
Les besoins d'action sont organisés de manière systématique. Un bref constat, se référant aux points faibles inventoriés à l'échelle de l'agglomération (Chapitres 4.7 et 5.5), est complété par une référence aux strate-

gies (Chapitre 8) et aux mesures (Chapitre 9) qui leur répondent.

- A moyen/long terme : les stratégies mises en place par le projet d'agglomération pour résoudre le besoin d'action

- A court/moyen terme : les mesures qui dans un horizon de 5 à 10 ans apporteront des premiers effets (mesures A et B), ainsi qu'une première intention en termes de mesures à plus long terme (horizon C).

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 La primauté du socle du vivant

POUR UN SOCLE DU VIVANT PRÉSERVÉ EN 2050

BA1.01 – Préserver l'infrastructure écologique tout en assurant des usages partagés

Ce besoin d'action est généré par les points faibles :

- **PFE01** – L'urbanisation et les infrastructures existantes ou planifiées impactent le socle du vivant : dégradations, pesées des intérêts, discontinuités
- **PFE02** – Les différents usages des espaces naturels et agricoles (productives, récréatives, environnementales) génèrent des conflits

A moyen/long terme, les stratégies suivantes répondent à ce besoin d'action :

- **EP01** – Préserver le socle du vivant en s'appuyant sur les documents réglementaires
- **EP02** – Pérenniser une agriculture durable en préservant les surfaces
- **EP07** – Mettre en œuvre dès maintenant la Vision en accompagnant les projets
- **U01** – Préserver les sols en fixant des limites à l'urbanisation

A court/moyen terme, les mesures suivantes répondent à ce besoin d'action :

- **EP7-04 Ae5** Mesures environnementales en accompagnement de la nouvelle liaison autoroutière A412
- **EP4-25 Be5** Aménagements paysagers des abords de l'Aire (Jardins de l'Aire) aux Cherpines
- **EP4-26 C5** Aménagement d'une transition paysagère en bordure de l'autoroute aux Cherpines

Indicateurs de suivi pour ce besoin d'action :

- Évolution de l'affection en zones non constructibles (Indicateur complémentaire N°2)
- Évolution de l'état de l'Infrastructure écologique

BA1.02 – Amplifier le réseau hydrographique

Ce besoin d'action est généré par les points faibles :

- **PFE01** – L'urbanisation et les infrastructures existantes ou planifiées impactent le socle du vivant : dégradations, pesées des intérêts, discontinuités
- **PFE03** – La pollution de l'air, lumineuse, des eaux et les nuisances sonores ont un impact sur la biodiversité et la santé humaine
- **PFE06** – L'imperméabilisation des espaces urbains augmente la vulnérabilité des villes aux événements météorologiques extrêmes

A moyen/long terme, les stratégies suivantes répondent à ce besoin d'action :

- **EP04** – Amplifier le socle du vivant en aménageant les abords du réseau hydrographique
- **U01** – Préserver les sols en fixant des limites à l'urbanisation
- **U08** – Rendre la ville désirable en adaptant les densités et formes urbaines au contexte

A court/moyen terme, les mesures suivantes répondent à ce besoin d'action :

- **EP4-21a Ae5** Renaturation de la Drize dans le secteur Praille-Acacias-Vernets – 1^{re} étape
- **EP4-27 Ae5** Renaturation de l'Aire et de ses abords
- **EP5-13 Ae5** Renaturation du cours d'eau de la Géline à Annemasse
- **EP4-21b Be5** Renaturation de la Drize dans le secteur Praille-Acacias-Vernets – 2^{re} étape
- **EP1-06 C5** Renaturation de l'embouchure de l'Asse et des rives urbaines du lac à Nyon

Indicateurs de suivi pour ce besoin d'action :

- Évolution de l'affection en zones non constructibles (Indicateur complémentaire N°2)
- Évolution de l'état de l'Infrastructure écologique
- Évolution de l'occupation des sols dans un périmètre de 50m autour des cours d'eau

POUR UN SOCLE DU VIVANT RECONNECTÉ EN 2050

BA1.03 – Reconnecter et enrichir les milieux, y compris à l'intérieur du tissu bâti

Ce besoin d'action est généré par les points faibles :

- PFE01** – L'urbanisation et les infrastructures existantes ou planifiées impactent le socle du vivant : dégradations, pesées des intérêts, discontinuités
- PFE03** – La pollution de l'air, lumineuse, des eaux et les nuisances sonores ont un impact sur la biodiversité et la santé humaine
- PFE04** – Les espaces ouverts dans et en limite des zones urbaines n'offrent pas des conditions suffisamment favorables à la biodiversité

Amoyen/long terme, les stratégies suivantes répondent à ce besoin d'action :

- EP01** – Préserver le socle du vivant en s'appuyant sur les documents réglementaires
- EP03** – Restaurer les corridors biologiques en réalisant de nouveaux projets
- EP05** – Limiter l'urbanisation en aménageant les franges urbaines
- EP06** – Améliorer la qualité de vie en revitalisant l'espace urbain
- U09** – Créer des espaces de respiration en ville en améliorant la qualité et le maillage des espaces publics

A court/moyen terme, les mesures suivantes répondent à ce besoin d'action :

- Mesure transports liés à des cheminement au sein de parcs : **32-1-22a Ae5, 32-1-22b Be5, 32-1-23 Be5, 32-1-26 C5**
- Mesures environnement-paysage liées à l'aménagement de parcs en bordure de l'espace urbain : **EP4-23 Ae5, EP2-09 Be5, EP4-25 Be5, EP4-22 C5**

Indicateur de suivi pour ce besoin d'action :

- Évolution de la «végétation urbaine»

POUR UN SOCLE DU VIVANT REVITALISÉ EN 2050

BA1.04 – Atténuer les effets du dérèglement climatique et les nuisances dans les espaces bâties

Ce besoin d'action est généré par les points faibles :

- PFE03** – La pollution de l'air, lumineuse, des eaux et les nuisances sonores ont un impact sur la biodiversité et la santé humaine
- PFE04** – Les espaces ouverts dans et en limite des zones urbaines n'offrent pas des conditions suffisamment favorables à la biodiversité
- PFE05** – Le développement de l'urbanisation et des infrastructures renforce les îlots de chaleur urbains

Amoyen/long terme, les stratégies suivantes répondent à ce besoin d'action :

- EP05** – Limiter l'urbanisation en aménageant les franges urbaines
- EP06** – Améliorer la qualité de vie en revitalisant l'espace urbain
- U08** – Rendre la ville désirable en adaptant les densités et formes urbaines au contexte
- U09** – Créer des espaces de respiration en ville en améliorant la qualité et le maillage des espaces publics
- M09** – Favoriser la mobilité piétonne et la qualité de séjour dans les espaces publics

A court/moyen terme, les mesures suivantes répondent à ce besoin d'action :

- EP4-24 Ae5** Adaptation du Parc des Eaux au changement climatique
- EP2-08 Ae5** Renaturation du site scolaire collège et école de commerce (CEC) André Chavanne
- 32-1-28 Be5** Grand projet de la Susette : réseaux d'espaces publics
- EP5-14 C5** Aménagement de mesures d'atténuation d'îlots de chaleur sur le secteur de la Voie verte Rive gauche (Eaux-Vives- Foron)

Indicateurs de suivi pour ce besoin d'action :

- Évolution de la trame noire
- Évolution des îlots de chaleur

7.2 Une agglomération multipolaire rééquilibrée

POUR UNE AGGLOMÉRATION MULTIPOLAIRE REGÉNÉRÉE EN 2050

BA 2.01 – Rééquilibrer les polarités urbaines en termes d'emplois, de logements et d'équipements

A moyen/long terme, les stratégies suivantes répondent à ce besoin d'action :

- **U02** – Répondre aux spécificités locales en affinant l'armature urbaine
- **U03** – Structurer le territoire multipolaire en accueillant la croissance démographique dans les villes, petites villes et les bourgs
- **U04** – Structurer le territoire multipolaire en créant les réseaux des villages et hameaux
- **U05** – Assurer le dynamisme des polarités locales en équipant la ville des courtes distances
- **U06** – Répondre aux besoins des activités économiques en recherchant la complémentarité des sites
- **M01** – Préparer les futurs développements ferroviaires et accélérer leur mise en œuvre
- **M03** – Conforter le réseau de transport public structurant et développer des lignes tangentielles pour soutenir la multipolarité
- **M04** – Renforcer le réseau cyclable d'agglomération et développer des axes forts vélos transfrontaliers
- **M05** – Faciliter l'intermodalité avec les interfaces multimodales
- **M11** – Développer et coordonner les services de mobilité à l'échelle transfrontalière

A court/moyen terme, les mesures suivantes répondent à ce besoin d'action :

- Mesures d'urbanisation

Indicateurs de suivi pour ce besoin d'action :

- Évolution de la densité des zones d'habitation, mixtes et centrales bâties (MOCA 5)
- Évolution de la mixité fonctionnelle par type de polarité urbaine et par territoire

BA 2.02 – Renforcer les aménités de proximité et leur accessibilité en modes actifs dans les polarités urbaines

A moyen/long terme, les stratégies suivantes répondent à ce besoin d'action :

- **U02** – Répondre aux spécificités locales en affinant l'armature urbaine
- **U04** – Structurer le territoire multipolaire en créant les réseaux des villages et hameaux
- **U05** – Assurer le dynamisme des polarités locales en équipant la ville des courtes distances
- **U07** – Assurer l'avenir de l'armature commerciale en s'adaptant au contexte et à l'évolution des modes de consommation
- **M04** – Renforcer le réseau cyclable d'agglomération et développer des axes forts vélos transfrontaliers
- **M07** – Pacifier le trafic et accélérer la requalification multimodale du réseau routier urbain
- **M08** – Agir sur le stationnement de façon coordonnée et accélérer la réaffectation d'espaces de stationnement à d'autres usages
- **M09** – Favoriser la mobilité piétonne et la qualité de séjour dans les espaces publics
- **M10** – Améliorer la sécurité du trafic et porter une attention particulière aux usagers les plus vulnérables

A court/moyen terme, les mesures suivantes répondent à ce besoin d'action :

- **35-33 A5** Amélioration de l'itinéraire MD et des aménagements paysagers le long de la route de St-Julien entre Lancy-Bachet et Grange-Collomb
- **33-42 C5** Amélioration de la perméabilité et de la praticabilité des espaces publics dans le secteur Grand Projet Châtelaine – Charmilles – Rue de Lyon
- **36-1-35 C5** Élargissement de la passerelle MD du chemin du Bois-des-Arts au-dessus de la Route Blanche dans le secteur Floraire

Ce besoin d'action est généré par le point faible :

- **PFU02** – Certains pôles urbains présentent des lacunes d'équipements

Indicateur de suivi pour ce besoin d'action :

- Évolution de la réalisation du réseau cyclable d'agglomération

BA 2.03 – Garantir les capacités d'accueil pour faire face à la croissance démographique projetée

Ce besoin d'action est généré par les points faibles :

- **PFU03** – La densification à l'intérieur des zones urbaines se fait au détriment de la biodiversité et des espaces ouverts
- **PFU04** – Les grandes opérations d'urbanisation rencontrent des oppositions et mettent du temps à se concrétiser
- **PFU05** – La production de logements est insuffisante au regard des projections démographiques

A moyen/long terme, les stratégies suivantes répondent à ce besoin d'action :

- **EP07** – Mettre en œuvre dès maintenant la Vision en accompagnant les projets
- **U01** – Préserver les sols en fixant des limites à l'urbanisation
- **U02** – Répondre aux spécificités locales en affinant l'armature urbaine
- **U03** – Structurer le territoire multipolaire en accueillant la croissance démographique dans les villes, petites villes et les bourgs
- **U08** – Rendre la ville désirable en adaptant les densités et formes urbaines au contexte
- **M07** – Pacifier le trafic et accélérer la requalification multimodale du réseau routier urbain
- **M08** – Agir sur le stationnement de façon coordonnée et accélérer la réaffectation d'espaces de stationnement à d'autres usages

A court/moyen terme, les mesures suivantes répondent à ce besoin d'action :

- Mesures d'urbanisation

Indicateurs de suivi pour ce besoin d'action :

- Évolution des surfaces des zones d'affectation simplifiée à «forte densité» (Indicateur complémentaire N°1)
- Évolution de la production de nouveaux logements abordables par territoire

POUR UNE AGGLOMERATION MULTIPOLAIRE CIRCULAIRE EN 2050

BA 2.04 – Constituer un réseau cyclable d'agglomération continu et performant

Ce besoin d'action est généré par les points faibles :

- **PFM01** – Les réseaux et aménagements de mobilité actives sont insuffisants, discontinus ou à améliorer
- **PFM02** – Les infrastructures ne sont pas adaptées à un renversement des parts modales
- **PFM03** – Les besoins des différents usagers et les conflits d'usages de la voirie doivent être mieux pris en compte dans la conception et/ou la réalisation des aménagements
- **PFT01** – La diversité des acteurs, des maîtres d'ouvrages et périmètres institutionnels complexifie la prise de décision et la réalisation des projets

A moyen/long terme, les stratégies suivantes répondent à ce besoin d'action :

- **EP07** – Mettre en œuvre dès maintenant la Vision en accompagnant les projets
- **U04** – Structurer le territoire multipolaire en créant les réseaux des villages et hameaux
- **U09** – Créer des espaces de respiration en ville en améliorant la qualité et le maillage des espaces publics
- **M02** – Requalifier le réseau routier régional en cohérence avec les planifications suprarégionales
- **M04** – Renforcer le réseau cyclable d'agglomération et développer des axes forts vélos transfrontaliers
- **M07** – Pacifier le trafic et accélérer la requalification multimodale du réseau routier urbain
- **M08** – Agir sur le stationnement de façon coordonnée et accélérer la réaffectation d'espaces de stationnement à d'autres usages
- **M10** – Améliorer la sécurité du trafic et porter une attention particulière aux usagers les plus vulnérables

A court/moyen terme, les mesures suivantes répondent à ce besoin d'action :

- Mesures transports liées à la création de liaisons cyclables : **12-29 A5, 12-58 A5, 12-71 A5, 12-76 A5, 12-79 A5, 16-52 A5, 30-90 A5, 33-37 A5, 33-40 A5, 35-26 A5, 35-33 A5, 36-1-36 A5, 38-8 A5, 30-79 Ae5, 12-59 B5, 12-73 B5, 14-27 B5, 33-41 B5, 36-2-24 B5**
- 17 mesures du **Paquet MD A5**
- 5 mesures du **Paquet MD B5**
- + une quarantaine de mesures C

Indicateur de suivi pour ce besoin d'action :

- Évolution de la réalisation du réseau cyclable d'agglomération

BA 2.05 –Améliorer la qualité des espaces piétonniers

Ce besoin d'action est généré par les points faibles :

- **PFM01** – Les réseaux et aménagements de mobilité actives sont insuffisants, discontinus ou à améliorer
- **PFM02** – Les infrastructures ne sont pas adaptées à un renversement des parts modales
- **PFM03** – Les besoins des différents usagers et les conflits d'usages de la voirie doivent être mieux pris en compte dans la conception et/ou la réalisation des aménagements

A moyen/long terme, les stratégies suivantes répondent à ce besoin d'action :

- **EP06** – Améliorer la qualité de vie en revitalisant l'espace urbain
- **EP07** – Mettre en œuvre dès maintenant la Vision en accompagnant les projets
- **U09** – Créer des espaces de respiration en ville en améliorant la qualité et le maillage des espaces publics
- **M02** – Requalifier le réseau routier régional en cohérence avec les planifications suprarégionales
- **M07** – Pacifier le trafic et accélérer la requalification multimodale du réseau routier urbain
- **M08** – Agir sur le stationnement de façon coordonnée et accélérer la réaffectation d'espaces de stationnement à d'autres usages
- **M09** – Favoriser la mobilité piétonne et la qualité de séjour dans les espaces publics
- **M10** – Améliorer la sécurité du trafic et porter une attention particulière aux usagers les plus vulnérables

A court/moyen terme, les mesures suivantes répondent à ce besoin d'action :

- Mesures transport liées à l'aménagement d'espaces publics et de cheminement piétons : **30-90 A5, 12-56 A5, 12-61 A5, 14-26 A5, 30-28 A5, 30-62 A5, 33-37 A5, 34-26 A5, 35-26 A5, 35-33 A5, 36-1-33 A5, 30-79 Ae5, 33-31 B5, 35-28 B5, 36-1-27 B5**
- 12 mesures du **Paquet Sécurité A5**
- + environ 25 mesures C5

Indicateur de suivi pour ce besoin d'action :

- Évolution de l'indicateur de marchabilité

BA 2.06 – Améliorer l'attractivité des interfaces multimodales

Ce besoin d'action est généré par les points faibles :

- **PFM03** – Les besoins des différents usagers et les conflits d'usages de la voirie doivent être mieux pris en compte dans la conception et/ou la réalisation des aménagements
- **PFM04** – Certaines interfaces ne disposent pas d'un fonctionnement optimal ou d'un niveau d'équipement suffisant pour favoriser la multimodalité
- **PFM05** – Il manque des parkings-relais en amont des trajets et l'offre P+R dans les zones urbaines denses est surdimensionnée
- **PFM16** – La multiplicité des tarifications (notamment TP, stationnement), n'encourage pas le report modal

Amoyen/long terme, les stratégies suivantes répondent à ce besoin d'action :

- **EP06** – Améliorer la qualité de vie en revitalisant l'espace urbain
- **EP07** – Mettre en œuvre dès maintenant la Vision en accompagnant les projets
- **U02** – Répondre aux spécificités locales en affinant l'armature urbaine
- **U03** – Structurer le territoire multipolaire en accueillant la croissance démographique dans les villes, petites villes et les bourgs
- **U09** – Créer des espaces de respiration en ville en améliorant la qualité et le maillage des espaces publics
- **M01** – Préparer les futurs développements ferroviaires et accélérer leur mise en œuvre
- **M03** – Conforter le réseau de transport public structurant et développer des lignes tangentialles pour soutenir la multipolarité
- **M05** – Faciliter l'intermodalité avec les interfaces multimodales
- **M09** – Favoriser la mobilité piétonne et la qualité de séjour dans les espaces publics
- **M11** – Développer et coordonner les services de mobilité à l'échelle transfrontalière

À court/moyen terme, les mesures suivantes répondent à ce besoin d'action :

- Mesures transports liées aux interfaces multimodales : **30-85 A5, 32-2-24 A5, 33-38 A5, 32-2-34 Ae5, 12-20 B5, 30-45 B5, 31-44 B5, 31-45 B5, 31-46 B5**
- +9 mesures C5

Indicateurs de suivi pour ce besoin d'action :

- Évolution de l'offre en P+R et en P+B
- Évolution de la fréquentation du réseau de transports public

BA 2.07 – Renforcer l'offre de transports publics et développer le maillage ainsi que l'efficacité du réseau

A moyen/long terme, les stratégies suivantes répondent à ce besoin d'action :

Ce besoin d'action est généré par les points faibles :

- **PFM06** – L'offre en Transport public est insuffisante dans certains secteurs de l'agglomération et pour certaines relations
- **PFM07** – Le niveau de service de certaines lignes de transport public doit être amélioré : amplitude horaire et fréquence le soir et le week-end, vitesse commerciale
- **PFM08** – Des incertitudes demeurent quant aux horizons de réalisation des projets ferroviaires suprarégionaux

- **EP06** – Améliorer la qualité de vie en revitalisant l'espace urbain
- **U02** – Répondre aux spécificités locales en affinant l'armature urbaine
- **U03** – Structurer le territoire multipolaire en accueillant la croissance démographique dans les villes, petites villes et les bourgs
- **U04** – Structurer le territoire multipolaire en créant les réseaux des villages et hameaux
- **M01** – Préparer les futurs développements ferroviaires et accélérer leur mise en œuvre
- **M02** – Requalifier le réseau routier régional en cohérence avec les planifications suprarégionales
- **M03** – Conforter le réseau de transport public structurant et développer des lignes tangentialles pour soutenir la multipolarité
- **M05** – Faciliter l'intermodalité avec les interfaces multimodales

A court/moyen terme, les mesures suivantes répondent à ce besoin d'action :

- Mesures transports liées aux transports publics :
14-26 A5, 16-50 A5, 30-90 A5, 33-37 A5, 34-33 A5, 35-26 A5, 36-2-22 A5, 30-79 Ae5, 34-13 B5
- +16 mesures C

Indicateurs de suivi pour ce besoin d'action :

- Évolution de la fréquentation du réseau de transports public
- Évolution de la répartition des habitants / emplois par classes de desserte en transports public (MOCA 3 et 4)

BA 2.08 – Maîtriser le transport individuel motorisé et accompagner les développements routiers suprarégionaux

Ce besoin d'action est généré par les points faibles :

- **PFE03** – La pollution de l'air, lumineuse, des eaux et les nuisances sonores ont un impact sur la biodiversité et la santé humaine
- **PFM03** – Les besoins des différents usagers et les conflits d'usages de la voirie doivent être mieux pris en compte dans la conception et/ou la réalisation des aménagements
- **PFM09** – Le développement des infrastructures routières suprarégionales accroît l'attractivité du TIM à l'échelle de l'agglomération
- **PFM10** – La gestion du trafic est à développer à large échelle et à améliorer pour une meilleure prise en charge de tous les usagers
- **PFM11** – De nombreux employeurs proposent du stationnement gratuit pour les déplacements pendulaires, n'encourageant pas le report modal
- **PFM17** – Les services de mobilité (covoiturage, autopartage, VLS) ne sont pas interopérables et doivent être développés dans toute l'agglomération

A moyen/long terme, les stratégies suivantes répondent à ce besoin d'action :

- **EP06** – Améliorer la qualité de vie en revitalisant l'espace urbain
- **EP07** – Mettre en œuvre dès maintenant la Vision en accompagnant les projets
- **U09** – Créer des espaces de respiration en ville en améliorant la qualité et le maillage des espaces publics
- **M02** – Requalifier le réseau routier régional en cohérence avec les planifications suprarégionales
- **M07** – Pacifier le trafic et accélérer la requalification multimodale du réseau routier urbain
- **M08** – Agir sur le stationnement de façon coordonnée et accélérer la réaffectation d'espaces de stationnement à d'autres usages
- **M10** – Améliorer la sécurité du trafic et porter une attention particulière aux usagers les plus vulnérables
- **M11** – Développer et coordonner les services de mobilité à l'échelle transfrontalière

A court/moyen terme, les mesures suivantes répondent à ce besoin d'action :

- **12-56 A5, 12-61 A5, 30-28 A5, 30-62 A5, 30-90 A5, 34-26 A5, 36-1-33 A5, 16-59 Ae5, 30-79 Ae5, 35-36 Ae5, 32-1-29 B5, 33-31 B5, 35-28 B5, 36-1-27 B5**
- 12 mesures du **Paquet Sécurité A5**
- + 24 mesures C5

Indicateur de suivi pour ce besoin d'action :

- Évolution de la part modale du Transport individuel motorisé (MOCA 1)

BA 2.09 – Réduire le nombre d'accidents et leur gravité, et améliorer le sentiment de sécurité des usagers

A moyen/long terme, les stratégies suivantes répondent à ce besoin d'action :

- **M02** – Requalifier le réseau routier régional en cohérence avec les planifications suprarégionales
- **M07** – Pacifier le trafic et accélérer la requalification multimodale du réseau routier urbain
- **M08** – Agir sur le stationnement de façon coordonnée et accélérer la réaffectation d'espaces de stationnement à d'autres usages
- **M09** – Favoriser la mobilité piétonne et la qualité de séjour dans les espaces publics
- **M10** – Améliorer la sécurité du trafic et porter une attention particulière aux usagers les plus vulnérables

A court/moyen terme, les mesures suivantes répondent à ce besoin d'action :

- Mesures transports contribuant à traiter une zone d'accumulation d'accidents :
12-76 A5, 30-67 Paquet Sécurité A5, 33-40 A5, 35-33 A5, 36-2-22 A5, 30-45 B5, 33-41 B5, 36-1-27 B5
- Autres mesures contribuant à la sécurité du trafic :
12-29 A5, 12-56 A5, 12-58 A5, 12-61 A5, 12-71 A5, 12-79 A5, 16-52 A5, 30-28 A5, 30-62 A5, 34-26 A5, 36-1-33 A5, 36-1-36 A5, 38-8 A5, 11 autres mesures du Paquet Sécurité A5, 17 mesures du Paquet MD A5, 12-59 B5, 12-73 B5, 14-27 B5, 32-1-29 B5, 33-31 B5, 35-28 B5, 36-2-24 B5, 5 mesures du Paquet MD B5
- + 61 mesures C

Ce besoin d'action est généré par les points faibles :

- **PFM03** – Les besoins des différents usagers et les conflits d'usages de la voirie doivent être mieux pris en compte dans la conception et/ou la réalisation des aménagements
- **PFM12** – La gravité des accidents est élevée, générant également un coût élevé pour la société

Indicateur de suivi pour ce besoin d'action :

- Évolution du nombre d'accidentés pour 1'000 personnes (MOCA 2)

BA 2.10 – Développer un réseau de distribution logistique optimisé et décarboné

Ce besoin d'action est généré par les points faibles :

- **PFM03** – Les besoins des différents usagers et les conflits d'usages de la voirie doivent être mieux pris en compte dans la conception et/ou la réalisation des aménagements
- **PFM12** – La desserte logistique de l'agglomération est fortement carbonée et engendre un nombre important de déplacements
- **PFM14** – Il manque des surfaces logistiques dans certains secteurs de l'agglomération

A moyen/long terme, les stratégies suivantes répondent à ce besoin d'action :

- **U06** – Répondre aux besoins des activités économiques en recherchant la complémentarité des sites
- **U07** – Assurer l'avenir de l'armature commerciale en s'adaptant au contexte et à l'évolution des modes de consommation
- **M01** – Préparer les futurs développements ferroviaires et accélérer leur mise en œuvre
- **M02** – Requalifier le réseau routier régional en cohérence avec les planifications suprarégionales
- **M04** – Renforcer le réseau cyclable d'agglomération et développer des axes forts vélos transfrontaliers
- **M06** – Développer un réseau de distribution logistique optimisé et décarboné
- **M12** – Développer l'infrastructure de recharge pour soutenir l'électrification des transports

A court/moyen terme, les mesures suivantes répondent à ce besoin d'action :

- Mesures transports liées à la logistique :
30-71 C5, 30-88 C5, 30-89 C5, 33-43 C5

Indicateur de suivi pour ce besoin d'action :

- Évolution du nombre de pôles logistiques locaux

POUR UNE AGGLOMÉRATION MULTIPOLAIRE CIRCULAIRE EN 2050

BA 2.11 – Sortir de la dépendance aux énergies fossiles

A moyen/long terme, les stratégies suivantes répondent à ce besoin d'action :

- **U02** – Répondre aux spécificités locales en affinant l'armature urbaine
- **U03** – Structurer le territoire multipolaire en accueillant la croissance démographique dans les villes, petites villes et les bourgs
- **U04** – Structurer le territoire multipolaire en créant les réseaux des villages et hameaux
- **U06** – Répondre aux besoins des activités économiques en recherchant la complémentarité des sites
- **U07** – Assurer l'avenir de l'armature commerciale en s'adaptant au contexte et à l'évolution des modes de consommation
- **M01** – Préparer les futurs développements ferroviaires et accélérer leur mise en œuvre
- **M03** – Conforter le réseau de transport public structurant et développer des lignes tangentielles pour soutenir la multipolarité
- **M04** – Renforcer le réseau cyclable d'agglomération et développer des axes forts vélos transfrontaliers
- **M05** – Faciliter l'intermodalité avec les interfaces multimodales
- **M06** – Développer un réseau de distribution logistique optimisé et décarboné
- **M07** – Pacifier le trafic et accélérer la requalification multimodale du réseau routier urbain
- **M08** – Agir sur le stationnement de façon coordonnée et accélérer la réaffectation d'espaces de stationnement à d'autres usages
- **M09** – Favoriser la mobilité piétonne et la qualité de séjour dans les espaces publics
- **M11** – Développer et coordonner les services de mobilité à l'échelle transfrontalière
- **M12** – Développer l'infrastructure de recharge pour soutenir l'électrification des transports

A court/moyen terme, les mesures suivantes répondent à ce besoin d'action :

- **30-78 A5** Électrification de la flotte des TPG
- **31-49 C5** Électrification des lignes de bus urbaines du district de Nyon

Indicateurs de suivi pour ce besoin d'action :

- Évolution de la part modale du Transport individuel motorisé (MOCA 1)
- Taux d'électrification du parc de véhicules (TIM, TP)

7.3 Mettre en œuvre la Vision d'ensemble

BA 3.01 – Ancrer la Vision territoriale transfrontalière dans les outils de planification et renforcer la coopération

Ce besoin d'action est généré par les points faibles :

- **PFU06** – La disponibilité du foncier nécessaire à la réalisation d'équipements publics n'est pas intégrée suffisamment en amont des développements urbains
- **PFT01** – La diversité des acteurs, des maîtres d'ouvrages et périmètres institutionnels complexifie la prise de décision et la réalisation des projets

A moyen/long terme, les stratégies suivantes répondent à ce besoin d'action :

- **U05** – Assurer le dynamisme des polarités locales en équipant la ville des courtes distances
- **T01** – Accélérer la mise en œuvre des mesures en veillant à leur maturité et en anticipant les prochaines générations
- **T02** – Évaluer la mise en œuvre de la vision d'ensemble en observant le territoire et son évolution

BA 3.02 – Monitorer la mise en œuvre et mettre à jour la Vision d'ensemble

Ce besoin d'action est généré par le point faible :

- **PFT02** – Les indicateurs de mise en œuvre de la Vision d'ensemble ne sont pas encore constitués

A moyen/long terme, la stratégie suivante répond à ce besoin d'action :

- **T02** – Évaluer la mise en œuvre de la vision d'ensemble en observant le territoire et son évolution

BA 3.03 – Renforcer la qualité dans les projets

Ce besoin d'action est généré par le point faible :

- **PFU04** – Les grandes opérations d'urbanisation rencontrent des oppositions et mettent du temps à se concrétiser

A moyen/long terme, la stratégie suivante répond à ce besoin d'action :

- **EP07** – Mettre en œuvre dès maintenant la Vision en accompagnant les projets



8. STRATÉGIES

RÉSUMÉ

Les stratégies sectorielles et transversales visent à traduire la Vision d'ensemble en actions concrètes, en s'appuyant sur les acquis des projets d'agglomération précédents et en intégrant les nouvelles priorités environnementales, urbaines et de mobilité.

STRATEGIES SECTORIELLES ENVIRONNEMENT - PAYSAGE

Les stratégies environnementales du PA5 mettent l'accent sur la préservation du socle du vivant, en s'appuyant sur les documents réglementaires existants. Elles visent à pérenniser une agriculture durable, restaurer les corridors biologiques, et amplifier les espaces naturels autour du réseau hydrographique. La limitation de l'extension urbaine et l'amélioration de la qualité de vie sont également des priorités, avec des actions pour revitaliser les espaces bâtis et agricoles.

STRATEGIES SECTORIELLES URBANISATION

Les stratégies d'urbanisation cherchent à maîtriser l'occupation du sol tout en confortant l'armature urbaine. Pour limiter l'étalement urbain, les efforts se portent sur la densification des centres urbains bien équipés et bénéficiant d'une bonne desserte en transport public, l'optimisation des capacités foncières existantes et l'intégration d'espaces verts au sein des nouvelles opérations d'aménagement. Parallèlement, la mutation du secteur commercial remet en question l'expansion des grandes surfaces périphériques au profit d'un maillage plus cohérent des centralités urbaines, articulé autour des pôles de transport. L'objectif est de créer des milieux urbains denses et de haute qualité, tout en protégeant le cadre de vie de l'agglomération.

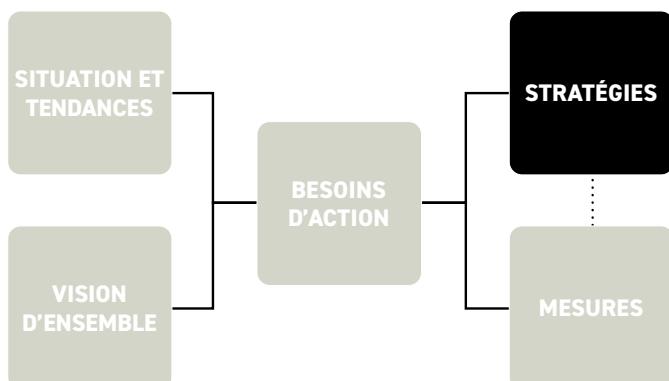
sion des grandes surfaces périphériques au profit d'un maillage plus cohérent des centralités urbaines, articulé autour des pôles de transport. L'objectif est de créer des milieux urbains denses et de haute qualité, tout en protégeant le cadre de vie de l'agglomération.

STRATEGIES SECTORIELLES MOBILITE

Les stratégies de mobilité adoptent une approche multimodale et transversale, visant à consolider le maillage multimodal à l'échelle de l'agglomération. Elles prévoient le développement des infrastructures ferroviaires, et des transports publics tangentiels. Les stratégies mobilité visent également le renforcement du réseau cyclable structurant, l'accélération du développement des parkings-relais, la mise en œuvre de solutions de mobilité partagée adaptées aux territoires périurbains et ruraux, ainsi qu'une amélioration de la sécurité du trafic et l'accompagnement de l'électrification du parc de véhicules privés et publics.

STRATEGIES TRANSVERSALES

Les stratégies transversales assurent la continuité avec les projets précédents et anticipent les besoins futurs. Elles incluent l'accélération de la mise en œuvre des mesures, l'observation du territoire, et l'adaptation des politiques publiques aux évolutions démographiques et environnementales.



DÉCLINAISON DE LA VISION D'ENSEMBLE EN STRATÉGIES

		La primauté du socle du vivant		Une agglomération multipolaire rééquilibrée		Mettre en œuvre la Vision d'ensemble	
		Préservation	Reconnexion	Revitalisation	Rééquilibration		
Préserver le socle du vivant du Grand Genève							
EP01	Préserver le socle du vivant en s'appuyant sur les documents réglementaires	•	•				
EP02	Pérenniser une agriculture durable en préservant les surfaces	•					
Reconnecter les milieux naturels et revitaliser les espaces bâtis							
EP03	Restaurer les corridors biologiques en réalisant de nouveaux projets		•				
EP04	Amplifier le socle du vivant en aménageant les abords du réseau hydrographique	•					
EP05	Limiter l'urbanisation en aménageant les franges urbaines		•	•			
EP06	Améliorer la qualité de vie en revitalisant l'espace urbain		•	•	•		
Accompagner les projets et les réalisations							
EP07	Mettre en œuvre dès maintenant la Vision en accompagnant les projets	•		•	•	•	•
Maîtriser l'occupation du sol pour préserver l'infrastructure écologique et conforter l'armature urbaine							
U01	Préserver les sols en fixant des limites à l'urbanisation	•		•			
U02	Répondre aux spécificités locales en affinant l'armature urbaine			•	•	•	
U03	Structurer le territoire multipolaire en accueillant la croissance démographique dans les villes, petites villes et les bourgs			•	•	•	
U04	Structurer le territoire multipolaire en créant les réseaux des villages et hameaux			•	•	•	
S'appuyer sur la dynamique économique pour renforcer les fonctions de proximité et rééquilibrer les territoires							
U05	Assurer le dynamisme des polarités locales en équipant la ville des courtes distances				•		
U06	Répondre aux besoins des activités économiques en recherchant la complémentarité des sites			•	•	•	
U07	Assurer l'avenir de l'armature commerciale en s'adaptant au contexte et à l'évolution des modes de consommation			•	•	•	
Construire des milieux urbains denses de haute qualité pour protéger le cadre de vie de l'agglomération et accueillir la croissance démographique							
U08	Rendre la ville désirable en adaptant les densités et formes urbaines au contexte	•		•	•		
U09	Créer des espaces de respiration en ville en améliorant la qualité et le maillage des espaces publics		•	•		•	
Consolider le maillage multimodal à l'échelle de l'agglomération							
M01	Préparer les futurs développements ferroviaires et accélérer leur mise en œuvre			•	•	•	
M02	Requalifier le réseau routier régional en cohérence avec les planifications suprarégionales			•	•		
M03	Conforter le réseau de transport public structurant et développer des lignes tangentialles pour soutenir la multipolarité			•	•	•	
M04	Renforcer le réseau cyclable d'agglomération et développer des axes forts vélos transfrontaliers			•	•	•	
M05	Faciliter l'intermodalité avec les interfaces multimodales			•	•	•	
M06	Organiser la logistique à l'échelle de l'agglomération				•	•	
Requalifier le réseau viaire et les espaces publics							
M07	Pacifier le trafic et accélérer la requalification multimodale du réseau routier urbain				•	•	•
M08	Agir sur le stationnement de façon coordonnée et accélérer la réaffectation d'espaces de stationnement à d'autres usages			•	•	•	
M09	Favoriser la mobilité piétonne et la qualité de séjour dans les espaces publics			•	•	•	
M10	Améliorer la sécurité du trafic et porter une attention particulière aux usagers les plus vulnérables			•	•		
Accompagner la transition numérique et énergétique de la mobilité							
M11	Développer et coordonner les services de mobilité à l'échelle transfrontalière			•	•	•	
M12	Accompagner la transition énergétique de la mobilité				•	•	
T01	Accélérer la mise en œuvre des mesures en veillant à leur maturité et en anticipant les prochaines générations						•
T02	Évaluer la mise en œuvre de la vision d'ensemble en observant le territoire et son évolution						•

8.1 Stratégies sectorielles environnement – paysage

CONTINUITÉ AVEC LES PRÉCÉDENTS PROJETS D'AGGLOMERATION

Les enjeux Environnement – Paysage ont toujours été considérés comme centraux dans les Projets d'agglomération du Grand Genève. Les différentes stratégies développées au fil des générations de projet ont porté sur la préservation, la restauration et le développement du socle territorial de l'agglomération, mais également la réduction des nuisances, la préservation des ressources et l'adaptation au changement climatique.

A l'occasion du Projet d'agglomération 4, ces éléments avaient été réaffirmés :

- Le rôle du paysage était réaffirmé comme vecteur d'identité et d'attractivité du territoire
- Une prise en compte renforcée des différentes composantes de l'environnement dans les mesures urbanisation et transport, au travers, notamment, d'une évaluation environnementale propre à chaque mesure
- L'exploration de différentes thématiques spécifiques concernant par exemple la trame noire ou les îlots de fraîcheur.

En posant le socle du vivant comme premier élément cadre, la nouvelle Vision d'ensemble conforte et renforce ces orientations et repositionne la notion de paysage comme élément transversal du territoire bâti et naturel, amenant à préciser les stratégies environnement-paysage du PA5.

En premier lieu, le paysage qui dans les générations précédentes donnait lieu à une stratégie pour elle-même, est maintenant considéré comme la résultante des actions sur les espaces agricoles, naturels et urbains ainsi que sous l'angle des «services rendus» par ces espaces. De fait, la qualité de l'intégration paysagère des mesures prend une importance nouvelle, en particulier du point de vue de l'insertion des espaces publics dans la charpente paysagère. Ce choix fait suite aux réflexions menées dans le cadre de la Vision territoriale transfrontalière et du projet paysage du canton de Genève.

Les stratégies sont ensuite organisées selon 2 axes, issus des principes d'action du socle du vivant :

- Préserver le socle du vivant du Grand Genève
- Reconnecter les milieux naturels et revitaliser les espaces bâties

La prise en compte de l'environnement dans les mesures héritées du PA4 et des nouvelles mesures, constitue le 3^{ème} axe qui structure les stratégies Environnement – Paysage du PA5.

TABLEAU 27
Évolution des
stratégies entre le PA4
et le PA5 – Domaine
environnement
– paysage

N°	Stratégie du PA4	Stratégie du PA5
Préserver le socle du vivant du Grand Genève		
EP01	Garantir les continuités naturelles et les corridors biologiques <i>La stratégie est réorientée :</i> <i>La nouvelle Vision d'ensemble amène à distinguer d'une part les espaces naturels et corridors biologiques à préserver, et qui font l'objet de cette nouvelle stratégie du PA5 et d'autre part le besoin d'en développer de nouveaux pour contribuer à la reconnexion et la revitalisation du socle du vivant, qui fait l'objet des stratégies EP3 à EP6.</i>	Préserver le socle du vivant en s'appuyant sur les documents réglementaires
EP02	Pérenniser une agriculture durable <i>La stratégie est confirmée :</i> <i>La dimension agricole de l'agglomération se voit renforcée par l'objectif français de zéro artificialisation nette qui rejoint le principe de préservation de surfaces agricoles suisse.</i>	Pérenniser une agriculture durable en préservant les surfaces
Reconnecter les milieux naturels et revitaliser les espaces bâtis		
EP03	Garantir les continuités naturelles et les corridors biologiques <i>La stratégie est réorientée :</i> <i>La nouvelle Vision d'ensemble amène à distinguer d'une part les espaces naturels et corridors biologiques à préserver, qui font l'objet la nouvelle stratégie EP1 et d'autre part le besoin d'en développer de nouveaux pour contribuer à la reconnexion et la revitalisation du socle du vivant, qui fait l'objet de la présente stratégie.</i>	Restaurer les corridors biologiques en réalisant de nouveaux projets
EP04		Amplifier le socle du vivant en aménageant les abords du réseau hydrographique
EP05	<i>La stratégie est nouvelle :</i> <i>La nouvelle Vision d'ensemble identifie le réseau hydrographique et ses abords comme support privilégié pour affirmer le socle du vivant, à travers des aménagements adaptés au contexte. A ce titre, il fait l'objet d'une stratégie nouvelle du Projet d'agglomération 5.</i>	Aménager les lisières urbaines
EP06	Aménager les lisières urbaines <i>La stratégie est confirmée :</i> <i>Avec la nouvelle Vision d'ensemble, l'aménagement des franges urbaines devient un enjeu pour lequel le Grand Genève doit encore clarifier ses modalités d'intervention. Parallèlement, plusieurs projets exemplaires émergent et sont stimulés par l'agglomération.</i>	Limiter l'urbanisation en aménageant les franges urbaines
EP07	Régénérer les espaces bâtis, réduire les nuisances <i>La stratégie est confirmée :</i> <i>Le Grand Genève continue de stimuler et promouvoir des aménagements visant à revitaliser les espaces bâtis en développant la place de la nature en ville. Il s'agit également de poursuivre et développer les actions engagées en matière de qualité de l'air et de bruit.</i>	Améliorer la qualité de vie en revitalisant l'espace urbain
Accompagner les projets et les réalisations		
EP07	Évaluer la prise en compte des enjeux paysagers et environnementaux dans les projets <i>La stratégie est confirmée :</i> <i>L'amélioration des projets actuels en cours de conception et/ou de réalisation reste un enjeu fort sur lequel le Projet d'agglomération se doit d'agir, tout en élargissant les thématiques environnementales abordées en cohérence avec la nouvelle Vision d'ensemble.</i>	Mettre en œuvre dès maintenant la Vision en accompagnant les projets

PRÉSERVER LE SOCLE DU VIVANT DU GRAND GENÈVE

La préservation du territoire est assurée par des mesures spécifiques qui maintiennent sa diversité biologique et ses qualités hydriques. Cela concerne principalement les aires protégées existantes et l'infrastructure écologique.

En particulier, il s'agit, au titre du Projet d'agglomération, d'avoir une action concrète sur

les corridors biologiques d'échelle d'agglomération existants, la trame noire, le réseau hydrographique et ses abords, ainsi que les zones agricoles.

EP01 – PRÉSERVER LE SOCLE DU VIVANT EN S'APPUYANT SUR LES DOCUMENTS RÉGLEMENTAIRES

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- BA 1.01 –** Préserver l'infrastructure écologique tout en assurant des usages partagés
- BA 1.03 –** Reconnecter et enrichir les milieux, y compris à l'intérieur du tissu bâti

Générations précédentes

Les différents projets d'agglomération ont permis de forger une culture commune transfrontalière à l'échelle du bassin de vie en matière de ressources et d'espaces naturels à préserver.

Par exemple, les collaborations visant à l'exploitation et la protection de la ressource en eau sont une réalité depuis plusieurs années au sein du bassin de vie ; ces dernières n'étant pas dans les domaines traités à travers le dispositif du Projet d'agglomération.

S'agissant des aspects territoriaux, plus en lien avec le Projet d'agglomération, il s'agit, en cohérence avec les stratégies urbanisation et mobilité, d'avoir une approche cohérente et ambitieuse visant à concilier développement territorial et respect de l'environnement et du paysage.

Ainsi, la stratégie du PA4 visait à poursuivre les démarches partenariales à travers le renouvellement des coopérations, la reconnaissance de l'infrastructure écologique ainsi que l'intégration des nouvelles trames pour plus de protection.

Le rôle du paysage est mis en avant comme ressource centrale. Il s'agit de renforcer les synergies entre les espaces urbains et ouverts, en insistant sur leur capacité à fournir des services écosystémiques et à répondre aux enjeux climatiques.

PA5 : Stratégie réorientée

La démarche de Vision territoriale transfrontalière 2050, a permis de réaliser les coordinations et démarches techniques nécessaires à l'échelle transfrontalière en vue de définir et reconnaître les valeurs naturelles les plus importantes du territoire et cette stratégie du PA5 se concentre sur le volet de préservation du territoire.

Tout d'abord, **l'infrastructure écologique** (30% du territoire les plus qualitatifs du point de vue de la biodiversité et des services écosystémiques) doit faire à terme l'objet de mesures de protection différenciées dans les espaces naturels, agricoles ou sylvicoles, ainsi que dans les espaces urbanisés concernés. Ces leviers de conservation sont également importants dans les 70 % restants du socle du vivant du territoire.

Les corridors actuels d'importance d'agglomération sont des espaces définis dans les différents documents de planification qui relient les réservoirs de biodiversité et garantissent la perméabilité du paysage pour de grandes espèces animales comme les ongulés et les grands carnivores. Dans le territoire du Grand Genève, ces connexions et corridors biologiques sont souvent transfrontaliers entre les Alpes et son piémont, le Jura et ses plaines environnantes. Ces connexions et corridors biologiques ont été revus et réaffirmés afin de les protéger et réduire la fragmentation.

Ensuite, **le réseau hydrographique** du Grand Genève est constitué d'innombrables cours d'eau transfrontaliers, des plus connus (Rhône, Arve, Allondon) aux plus modestes. Écoulements permanents ou temporaires, à ciel ouvert ou sous-tuyau, ils traversent des espaces naturels et des zones urbaines. Dans un territoire amené à être densifié, les principes fixés dans la nouvelle vision accordent une place majeure à l'eau et au réseau hydrographique et ses abords. Pour faire de l'eau et des milieux aquatiques un élément central du projet de territoire,

la vision insiste sur l'importance de préserver le réseau hydrographique, par le biais de distances tampons suffisantes dans lesquelles les fonctions écologiques des écosystèmes aquatiques peuvent être maintenues.

En parallèle, déjà très engagé en matière de sensibilisation à la pollution lumineuse, le Grand Genève propose désormais une prise en compte renforcée de la **trame noire** avec une représentation unifiée basée sur la modélisation cartographique de photos satellites nocturnes (juin 2024) sur tout le territoire transfrontalier. Ces données cartographiques de référence permettront d'intégrer la dimension nocturne dans tous les types de projets d'aménagement, de la rénovation de l'éclairage public à la planification territoriale.

La stratégie vise ainsi à garantir la préservation de l'infrastructure écologique par les dispositions légales et réglementaires adaptées, tant en Suisse qu'en France et par la diffusion de bonnes pratiques de gestion et d'aménagement de ses éléments constitutifs. L'objectif étant de réduire à zéro la perte de l'infrastructure écologique à l'échelle du Grand Genève.

Ainsi, toutes ces composantes : infrastructure écologique, corridors biologiques, réseau hydrographique complétés de la trame noire font pleinement partie du socle du vivant et doivent être préservés par :

- La transposition et l'ancrage de ces éléments dans les documents de planification, légaux ou réglementaires adaptés tant en Suisse qu'en France. Cela concerne notamment les Plans Directeurs cantonaux genevois et vaudois et les Schémas de cohérence territoriale français ;
- La détermination des enveloppes réglementaires françaises, EBF «espaces de bon fonctionnement» et suisses, ERE «espaces réservés aux eaux» pour l'ensemble des cours d'eau du Grand Genève à partir des méthodologies propres à chaque territoire, puis leur transposition dans les documents de planification (par exemple les communes vaudoises traduisent les ERE dans leur plan d'affectation communal).
- L'évaluation des projets et réalisations au regard de leurs effets sur les espaces naturels en lien avec la stratégie EP06 – Améliorer la qualité de vie en revitalisant l'espace urbain ;
- L'animation des acteurs du territoire en charge de ces thématiques pour sensibiliser sur les enjeux de protection ;
- La communication et la sensibilisation auprès de la population à travers, par exemple des visites terrain, ou des évènements spécifiques tels que «La Nuit est Belle !».

EP02 – PÉRENNISER UNE AGRICULTURE DURABLE EN PRÉSERVANT LES SURFACES

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AU BESOIN D'ACTION SUIVANT :

- **BA 1.01** – Préserver l'infrastructure écologique tout en assurant des usages partagés

Générations précédentes

Les précédents Projets d'agglomération ont permis de positionner la trame jaune agricole comme un élément important du socle territorial et paysager.

De plus, un accent particulier a été mis sur la pérennité de l'agriculture durable, essentielle à l'équilibre économique et écologique du territoire, tout en insistant sur le rôle de socle nourricier de l'agriculture promouvant les circuits courts, le soutien à l'agriculture biologique et la réflexion transfrontalière sur les systèmes alimentaires pour assurer une résilience accrue face aux défis climatiques et sociaux.

PA5 : Stratégie confirmée

Le lien entre zone agricole, surfaces d'assoulement et zone à bâtir ou infrastructures justifie la mise en œuvre d'une stratégie spécifique, dans la continuité du travail engagé, dans le PA 5.

D'une part, l'affirmation, à travers la nouvelle Vision d'ensemble, d'un développement strictement situé dans la zone urbaine actuelle, et d'autre part les évolutions légales en cours sur la partie française de l'agglomération avec le principe de Zéro artificialisation nette vont

concourir à la préservation de la trame agricole du Grand Genève.

Dès lors, cette stratégie poursuit les objectifs suivants :

- S'assurer d'une transposition des objectifs de préservation des surfaces d'assoulement et de Zéro artificialisation nette dans les documents de planification réglementaires locaux, cohérente avec les principes de la nouvelle Vision d'ensemble, notamment en matière de nouvelles zones à bâtir ou de nouvelles infrastructures, mais également concernant les équilibres franco-valdo-genevois définis concernant par exemple l'accueil de la croissance.
- Évaluer les projets et réalisations au regard de leurs effets sur les espaces agricoles en lien avec la stratégie EP06 – Améliorer la qualité de vie en revitalisant l'espace urbain ;
- Accompagner les acteurs concernés à travers des échanges d'expérience de part et d'autre de la frontière
- Sensibiliser les acteurs du territoire et le grand public sur les enjeux liés aux surfaces agricoles à travers par exemple des immersions territoriales ou le Prix agricole Grand Genève en transition.

RECONNECTER LES MILIEUX NATURELS ET REVITALISER LES ESPACES BÂTIS

En complément des actions de préservation, la nouvelle Vision d'ensemble a pour conséquence d'amplifier les différentes composantes du socle du vivant, de manière différenciée et adaptée, sur le territoire de l'agglomération.

Les **continuités écologiques** sont, pour certaines, à rétablir ou renforcer. Au droit des ruptures infrastructurelles et bâties, elles sont à (re)créer.

Dans **l'espace bâti**, au niveau des **franges urbaines** et **le long des cours d'eau**, des mesures de **revitalisation**, sont à définir et à mettre en place. Il s'agit ainsi de répondre non seulement aux enjeux d'adaptation au dérèglement climatique (sécheresses et précipitations extrêmes, effets d'îlot de chaleur, etc.), mais aussi à l'effondrement massif de la biodiversité.

EP03 – RESTAURER LES CORRIDORS BIOLOGIQUES EN RÉALISANT DE NOUVEAUX PROJETS

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AU BESOIN D'ACTION SUIVANT :

- BA 1.03 – Reconnecter et enrichir les milieux, y compris à l'intérieur du tissu bâti

Générations précédentes

Les stratégies développées dans les Projets d'agglomération précédents 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 stratégie du PA4 recommandait de poursuivre et conforter les démarches partenariales à travers le renouvellement de dispositifs similaires.

Les dispositifs de contrats corridors, d'une durée de 5 ans, sont tous arrivés à échéance. Cette politique a été en partie prolongée par les départements de l'Ain et de la Haute-Savoie dans le cadre de leurs compétences en matière de protection des espaces naturels sensibles (par exemple à travers contrats territoriaux des espaces naturels sensibles en Haute-Savoie). Dans le même esprit, les cantons de Vaud et de Genève ont défini dans leurs stratégies biodiversité 2030 cantonales respectives des objectifs et des mesures d'assainissement d'obstacles à la trame écologique.

À ce titre, un comité de pilotage sur la biodiversité rassemblant les partenaires du Grand Genève se réunit plusieurs fois par année afin d'échanger sur cette thématique. L'objectif des travaux étant de s'assurer la cohérence des mesures de protection et des corridors biologiques transfrontaliers. Il s'agit notamment de garantir que tous les projets d'infrastructures et d'urbanisation maintiennent la fonctionnalité des corridors qu'ils croisent à travers la mise en place

de mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'amélioration adaptées.

Les Projets d'agglomération ont également été l'occasion de développer de nouvelles connexions biologiques, transfrontalières, qui sont maintenant réalisées : par exemple, **6621.053 / EP4-04** – Pont biologique sur l'autoroute A40, la ligne SNCF et la route départementale au pied du Salève.

PA5 : Stratégie réorientée

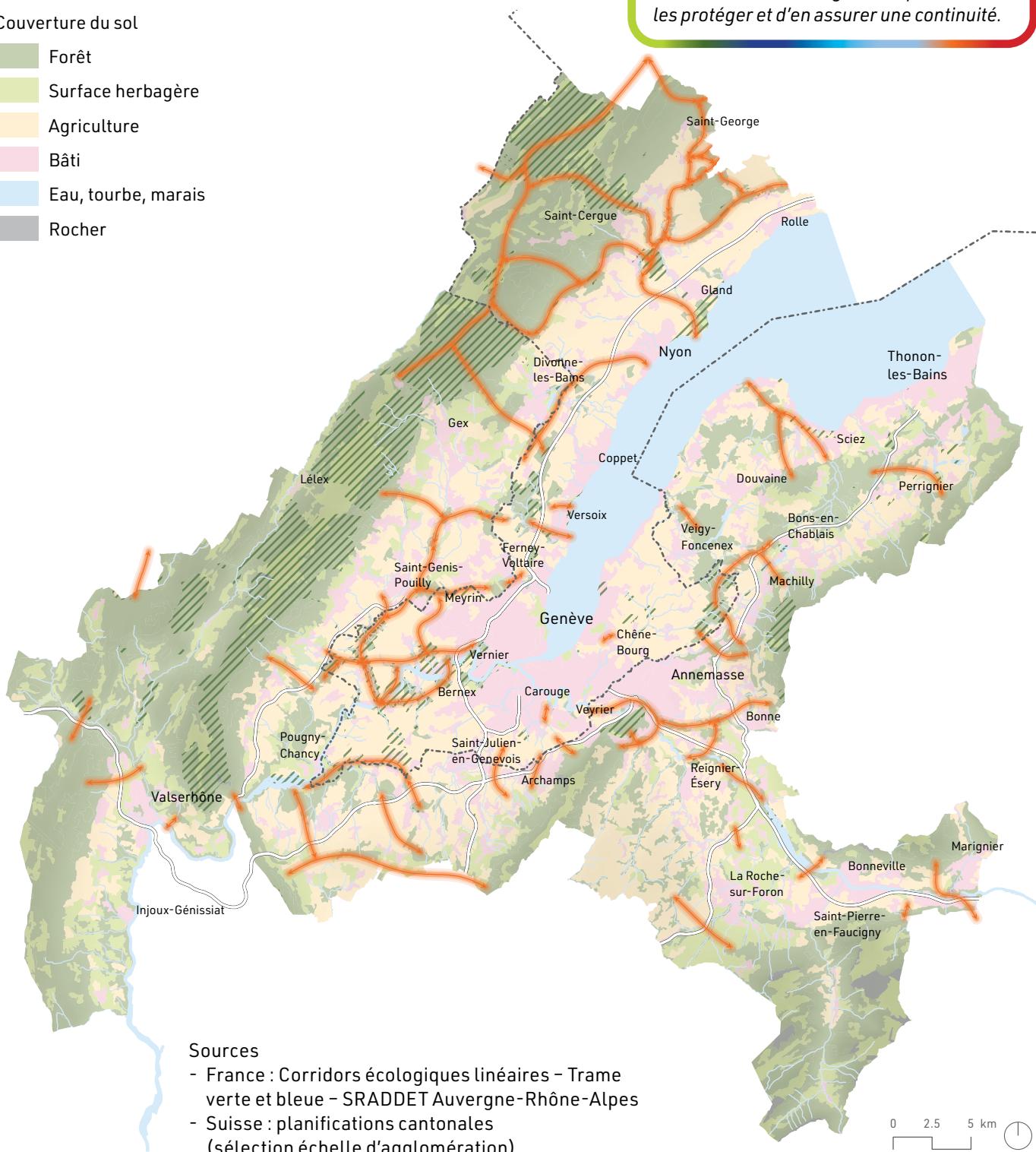
Au regard de la nouvelle Vision d'ensemble, il s'agit, pour le Grand Genève, à travers cette stratégie d'avoir un rôle pro-actif dans l'identification et la définition de nouvelles connexions biologiques à réaliser à moyen et long terme.

Cette stratégie poursuit un double objectif :

- Dès l'horizon PA5, veiller à la prise en compte systématique des besoins de circulation de la faune dans le cadre de la réalisation de nouvelles infrastructures pour y apporter, le cas échéant, des compléments en matière de connexion biologique (lien avec la stratégie EP06 – Améliorer la qualité de vie en revitalisant l'espace urbain).
- A moyen et long terme, identifier, dans l'horizon des Projets d'agglomération ultérieurs, de nouveaux projets opérationnels de restauration de la fonctionnalité de corridors «grande faune» à travers la mise en évidence du besoin et de l'opportunité, l'identification d'un porteur de projet, voire la mobilisation de financements pour les études et/ou la réalisation

FIGURE 67
Corridors écologiques
reconnus dans
les planifications
régionales et
cantonales

- Corridor régional ou suprarégional
- Frontière
- Réseau routier structurant
- Aire protégée de l'infrastructure écologique
- Couverture du sol
 - Forêt
 - Surface herbagère
 - Agriculture
 - Bâti
 - Eau, tourbe, marais
 - Rocher



EP04 - AMPLIFIER LE SOCLE DU VIVANT EN AMÉNAGEANT LES ABORDS DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AU BESOIN D'ACTION SUIVANT:

- BA 1.02 - Amplifier le réseau hydrographique

Générations précédentes

Les stratégies et démarches engagées dans les précédents Projets d'agglomération ont permis de mettre en œuvre des mesures de protection des trames bleues. La mise en œuvre d'un projet comme la revitalisation de l'Aire a ainsi représenté la Suisse, avec succès, au Prix du paysage du Conseil de l'Europe en 2019. Si dans les précédentes générations, l'accent été mis sur la qualité de l'eau, il s'agit maintenant de mettre l'accent, en cohérence avec la nouvelle Vision d'ensemble, sur les parties de territoires situés aux abords des cours d'eau.

PA5 : Nouvelle stratégie

Dans un territoire aussi densément bâti que le Grand Genève, amené à l'être davantage à l'avenir, les pressions sur les écosystèmes aquatiques sont énormes et affectent durablement leur équilibre naturel: substances polluantes issues des activités domestiques, industrielles et agricoles, artificialisation des berges, dérèglements hydrologiques et climatiques, pressions liées aux loisirs.

Les conséquences sont à la fois locales et régionales étant donné le rôle des cours d'eau dans le réseau de continuités biologiques du Grand Genève. La Vision d'ensemble accorde une place majeure à l'eau et au réseau hydrographique qui traverse différentes typologies du territoire en poursuivant différents objectifs.

Dans les espaces naturels (embouchures des rivières sur le lac Léman, rives naturelles du lac et des cours d'eau, zones humides, etc.) l'objectif est principalement d'assurer la préservation des milieux, en lien avec la stratégie EP01 - Préserver le socle du vivant en s'appuyant sur les documents réglementaires.

Dans les espaces plus périurbains, l'objectif est d'aménager un espace tampon le long des cours d'eau, de part et d'autre des rives, pour assurer des fonctions écologiques et sécuritaires (notamment crues), contribuant au maintien de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau.

Dans les secteurs les plus denses du territoire, il s'agit de redonner sa place aux cours d'eau. Ces secteurs du territoire sont directement impactés par l'augmentation de la fréquence des

canicules et les risques climatiques, en constituant des îlots de chaleur dans lesquels les habitants ne trouvent pas assez d'espaces de fraîcheur pour se réfugier. Les démarches de remise à ciel ouvert des cours d'eau et/ou de renaturation apportent une réponse à ces problématiques : en renforçant les fonctions de gestion du cycle de l'eau, la renaturation d'espaces artificialisés dans le tissu urbain contribue au maintien de la qualité du cadre de vie et l'attractivité du Grand Genève dans un environnement à +2 - +4 °C à l'horizon 2100 et au renforcement de la présence de la nature en ville. La renaturation de la Drize» (Mesure EP4-21a / Ae5 - Renaturation de la Drize dans le secteur Praille-Acacias-Vernets - 1^{re} étape), la remise à ciel ouvert de l'Aire (Mesure EP4-28 / Ae5 - Remise à ciel ouvert de l'Aire dans le secteur Praille-Acacias-Vernets - Route des Jeunes) ou la renaturation de l'Aire à Saint-Julien-en-Genevois (Mesure EP4-27 / Ae5) illustrent parfaitement cet objectif.

Cette nouvelle stratégie du Projet d'agglomération 5 vise ainsi à définir les lieux prioritaires d'action en la matière et les modalités de la réalisation (contenu, porteur de projet, financement éventuel, etc.) de nouveaux projets contribuant à ces objectifs en donnant aux équipes de l'agglomération un rôle de coordination, d'animation et de stimulation.

Pour ce faire, outre l'organisation d'échanges d'expériences afin de tirer parti de la plus-value transfrontalière de notre territoire, le Grand Genève a défini dans son programme d'études et à la suite de l'élaboration de la Vision territoriale transfrontalière, un programme pluriannuel de **Grands projets fédérateurs**. Ces derniers sont des périmètres de l'agglomération, dont font partie les cours d'eau, et pour lesquels des moyens financiers et humains sont identifiés pour mener, ces prochaines années, les études nécessaires à l'émergence et l'identification de projets concrets qui pourraient nourrir les futurs Projets d'agglomération.

EP05 – LIMITER L'URBANISATION EN AMÉNAGEANT LES FRANGES URBAINES

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS : :

- BA 1.03** – Reconnecter et enrichir les milieux, y compris à l'intérieur du tissu bâti
- BA 1.04** – Atténuer les effets du dérèglement climatique et les nuisances dans les espaces bâties

Générations précédentes

Les franges urbaines ont été, dans les différentes générations de Projet d'agglomération, des lieux à enjeux en tant qu'espaces de transition entre l'aire urbaine et le grand paysage.

A ce titre, le Projet d'agglomération 4 prévoyait de renforcer et l'optimiser les interrelations paysagères et fonctionnelles entre les centres urbains et les campagnes proches, par l'aménagement des franges urbaines, servant de supports aux limites à l'urbanisation. Avec la nouvelle Vision d'ensemble et l'objectif renforcé d'une densification stricte vers l'intérieur, ce rôle des franges urbaines se voit largement conforté.

PA5 : Stratégie confirmée

Cette stratégie confirme le besoin d'aménager les franges entre les zones urbanisées et les espaces ouverts agricoles, ruraux ou naturels afin de favoriser les reconnexions biologiques, participer à la régulation des climats urbains, à la gestion et à la rétention des eaux d'infiltration, mais également constituer des lieux attrayants où pratiquer des activités de loisir et de détente.

Leur aménagement est également étroitement articulé avec la stratégie sectorielle EP01 – Préserver le socle du vivant en s'appuyant sur les documents réglementaires.

Dans le cadre du PA5, le Grand Genève entend clarifier ses modalités d'intervention à l'intérieur de ces secteurs stratégiques pour le territoire, tout en favorisant l'émergence de projets contribuant à cet objectif pour nourrir les réflexions et échanges entre partenaires concernés, à l'image de la mesure **EP4-26 / C5** – Aménagement d'une transition paysagère en bordure de l'autoroute aux Cherpines.

EP06 – AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE EN REVITALISANT L'ESPACE URBAIN

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS :

- BA 1.03** – Reconnecter et enrichir les milieux, y compris à l'intérieur du tissu bâti
- BA 1.04** – Atténuer les effets du dérèglement climatique et les nuisances dans les espaces bâties
- BA 2.05** – Améliorer la qualité des espaces piétonniers
- BA 2.06** – Améliorer l'attractivité des interfaces multimodales
- BA 2.07** – Renforcer l'offre de transports publics et développer le maillage ainsi que l'efficacité du réseau
- BA 2.08** – Maîtriser le TIM et accompagner les développements routiers suprarégionaux

Générations précédentes

A l'intérieur du tissu bâti, la régénération des espaces par la végétalisation et autres composantes naturelles contribue très largement à la qualité de vie en ville, apaise l'environnement acoustique et améliore la qualité de l'air.

A ce titre, le Projet d'agglomération 4 a été l'occasion d'expérimenter de nouveaux types de projets, tels que la mesure **EP2-07 / As4** – Parc linéaire des Sports (Libellules, Bois des frères – Lignon) et liaison avec la Voie Verte d'Agglomération Rive Droite qui a permis de confirmer l'opportunité de développer ce type d'aménagement.

En termes de qualité de l'air, l'agglomération a engagé plusieurs démarches visant à tirer parti des bonnes pratiques de part et d'autre de la frontière, notamment en termes de référentiel ou d'actions en cas de pic de pollution et qui ont été intégrées par les autorités compétentes (voir en particulier la démarche PACT'AIR).

En matière de bruit, les nuisances restent principalement sectorielles et liées majoritairement aux projets de mobilité.

PA5 : Stratégie confirmée

Compte-tenu des ressources à disposition et des parties prenantes concernées, le Grand Genève continue de poursuivre cette stratégie dans la continuité des travaux menés précédemment.

Il s'agit tout d'abord de **poursuivre la stimulation des acteurs locaux pour faire émerger de nouveaux projets d'aménagement** concourant à la revitalisation des espaces urbains et à l'amélioration de la qualité de vie des habitants. Ceci passe principalement par la promotion des expérimentations réalisées par les acteurs du territoire et les échanges de bonnes pratiques. Dans le PA5, cette stratégie donne lieu à plusieurs mesures : **EP4-22/C5** - Aménagement du Grand Parc PAV, **EP5-13/C5** - Aménagement de mesures d'atténuation d'îlots de chaleur sur le secteur de la voie verte rive gauche (Eaux-Vives - Foron), **EP1-06/C5** - Rives urbaines de Nyon (création d'espaces de baignade).

En matière de qualité de l'air, il s'agit de poursuivre le travail engagé précédemment et visant à une émulation franco-suisse en matière de référentiels et d'actions partagées. La Charte Grand Genève en transition vise ainsi le respect des recommandations de l'OMS et a pour objectif de respecter à l'horizon 2030, en tous points du territoire de l'agglomération, les réglementations relatives à la qualité de l'air en se basant, pour chaque polluant, sur le référentiel national (français ou suisse) le plus exigeant. Pour atteindre cet objectif, le Grand Genève va mener un travail d'animation des acteurs, aux différentes échelles, nationales, régionales et locales.

À noter que la stratégie environnement-paysage du PA5 ne traite pas de l'aéroport de Genève, étant donné que la gestion aéroportuaire est du domaine de l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC). Le plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique (PSIA) fixe le cadre réglementaire de son exploitation. Les incidences de l'infrastructure et de son développement sur l'environnement et le climat, sont précisément monitorées, et des objectifs, notamment en matière de bruit et de qualité de l'air, définis. Un plan d'action et des mesures de réduction sont prises par l'aéroport qui s'est engagé à diminuer son impact environnemental. Un bilan annuel est effectué.

En matière de bruit, il s'agit principalement de porter une attention particulière à l'émergence et la conception des projets, en lien avec la stratégie EP06 - Améliorer la qualité de vie en revitalisant l'espace urbain pour développer de bons exemples permettant :

- D'améliorer la gestion des ambiances sonores dans les quartiers en mettant en place des zones calmes ou en modifiant les conditions d'exploitation visant à abaisser la vitesse (passages à 30 km/h par exemple) ;
- Mettre en adéquation des capacités d'accueil d'emplois et d'habitations et la réorganisation des tissus bâties permettant un fonctionnement circulaire et de proximité des territoires du Grand Genève, diminuant ainsi les déplacements et les nuisances sonores associées ;
- D'intégrer systématiquement la notion d'ambiances sonores dans les plans directeurs cantonaux, les Schémas de Cohérence Territoriaux ainsi que les projets d'aménagement ;
- Le renforcement des modes de mobilité douce (marche, vélo), le report de mobilité des véhicules individuels, le développement de l'offre en transport public associée à l'électrification du parc de véhicules participent globalement à l'amélioration de l'ambiance sonore. (stratégie M09 - Favoriser la mobilité piétonne et la qualité de séjour dans les espaces publics).

En complément l'agglomération porte une attention particulière à l'augmentation importante des besoins en énergie électrique suscitée par notamment par l'électrification des différents parcs de véhicules. Aujourd'hui traité par les acteurs concernés (notamment, cantons, Région, intercommunalités), il s'agira dans les prochaines années d'évaluer la nécessité d'une approche d'échelle d'agglomération sur le sujet.

La stratégie mobilité M12 - Développer l'infrastructure de recharge pour soutenir l'électrification des transports aborde ce sujet.

ACCOMPAGNER LES PROJETS ET LES RÉALISATIONS

La nouvelle Vision d'ensemble fixe une nouvelle ambition pour le socle du vivant qui devra, à terme, se traduire jusque dans les projets réalisés sur le territoire.

À ce jour, les dynamiques à l'œuvre au sein de l'agglomération ne permettent pas de garantir

que toutes les réflexions portant sur les réalisations de demain intégreront pleinement les principes et concepts développés dans le cadre de cette Vision. C'est la raison pour laquelle un accompagnement doit être mis en place dès maintenant.

EP07- METTRE EN ŒUVRE DÈS MAINTENANT LA VISION EN ACCOMPAGNANT LES PROJETS

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- BA 1.01** – Préserver l'infrastructure écologique tout en assurant des usages partagés
- BA 2.03** – Garantir les capacités d'accueil pour faire face à la croissance démographique projetée
- BA 2.04** – Constituer un réseau cyclable d'agglomération continu et performant
- BA 2.05** – Améliorer la qualité des espaces piétonniers
- BA 2.06** – Améliorer l'attractivité des interfaces multimodales
- BA 2.08** – Maîtriser le TIM et accompagner les développements routiers suprarégionaux
- BA 3.03** – Renforcer la qualité dans les projets

Générations précédentes

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 également pour vocation de contribuer aux principes de qualité paysagère et environnementale du Grand Genève.

Lors du PA4, un questionnaire permettant une évaluation environnementale de chaque mesure, a permis d'alerter les maîtres d'ouvrage sur la nécessité de prendre en compte certaines thématiques tout au long de la vie d'un 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.

PA5 : Stratégie confirmée

Comme pour le PA4, une évaluation environnementale systématique a été demandée à chaque porteur de mesure.

Au-delà d'évaluer chaque mesure du PA5, ce processus permet également d'engager un dialogue avec chaque porteur de projet afin de faire évoluer sa mesure, avec, bien entendu, des contraintes plus ou moins fortes, selon le niveau de maturité de celle-ci. Ainsi, à la suite de l'évaluation des mesures du PA4, plusieurs maîtres d'ouvrage ont réévalué leur projet :

- Mesure **12-58** – Création d'une liaison MD entre Vich et Gland : le maître d'ouvrage a modifié la mesure pour préserver des terres agricoles et ajouter des haies vives en périphérie de la chaussée
- Mesure **30-45** – Réaménagement des espaces publics de l'interface multimodale de Genève Cornavin (Phase 2) : une démarche d'accompagnement environnemental a été mise en place avec l'appui d'un mandataire spécialisé. Elle consiste en la définition d'une «charte environnementale» applicable aux projets de Cornavin, dont les objectifs et principes sont à affiner d'ici le dépôt d'autorisation de construire en 2030.
- Mesure **30-62a** – Réaménagement multimodal et des espaces publics de la rue J. Grosselin et du boulevard des Promenades (PAV) : première étape : des études complémentaires ont été menées. Elles ont principalement porté sur le phasage de mise en œuvre, notamment afin d'anticiper des mesures conservatoires lors des travaux liés à la mise en œuvre du BHNS Veyrier/Carouge dans une perspective d'économie d'énergie et de ressources.
- Mesure **33-31** – Réaménagement de la route de Peney entre la route de Canada et la Via de Coisson : A la faveur d'une mise à jour des études en raison de l'évolution des hypothèses trafic, une meilleure intégration

des dimensions environnementales est intégrée, notamment pour les domaines de la biodiversité et du traitement des eaux.

En parallèle, les mesures sont également analysées par les équipes du Grand Genève pour préciser certains impacts particuliers : cela concerne par exemple les évaluations des entreprises foncières concernées pour les mesures de priorité A, pour confirmer leur niveau de maturité, ou, sur le volet environnemental, la vérification de la compatibilité avec les corridors biologiques ou la trame noire, en lien avec la stratégie EP03 – Restaurer les corridors biologiques en réalisant de nouveaux projets.

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 et paysager à chaque phase de développement et de maturité des mesures, notamment en accompagnant dans la recherche de solutions ;
- 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 ;
- En recherchant du financement ;
- En créant un contexte favorable à l'expérimentation et aux innovations.

En complément, le Grand Genève continue de mener un travail d'accompagnement des maîtres d'ouvrage à travers plusieurs types d'actions :

- Une sensibilisation 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. Les résultats de l'évaluation du PA4 ont été présentés aux porteurs de mesures afin d'attirer l'attention sur les points d'améliorations. Plusieurs webinaires ont été organisés (IE et trame noire notamment) afin de les inviter à utiliser ces données. Ces campagnes de sensibilisation et d'information vont continuer.
- L'organisation de visites de terrain (immersions territoriales), de bons exemples à suivre afin de développer le savoir-faire métier et les compétences par les échanges d'idées ont été effectués et vont continuer.

Réseau TP structurant

- Gare
- Halte
- Ferroviaire
- Tram / BHNS / Mode à définir

Réseau routier structurant

Frontière nationale

Espace urbain

- Ville
- Bourg et petite ville
- Village et bourg satellite
- Hameau et village en réseau
- Site prioritaire de développement

Lac, Rhône, Arve

——

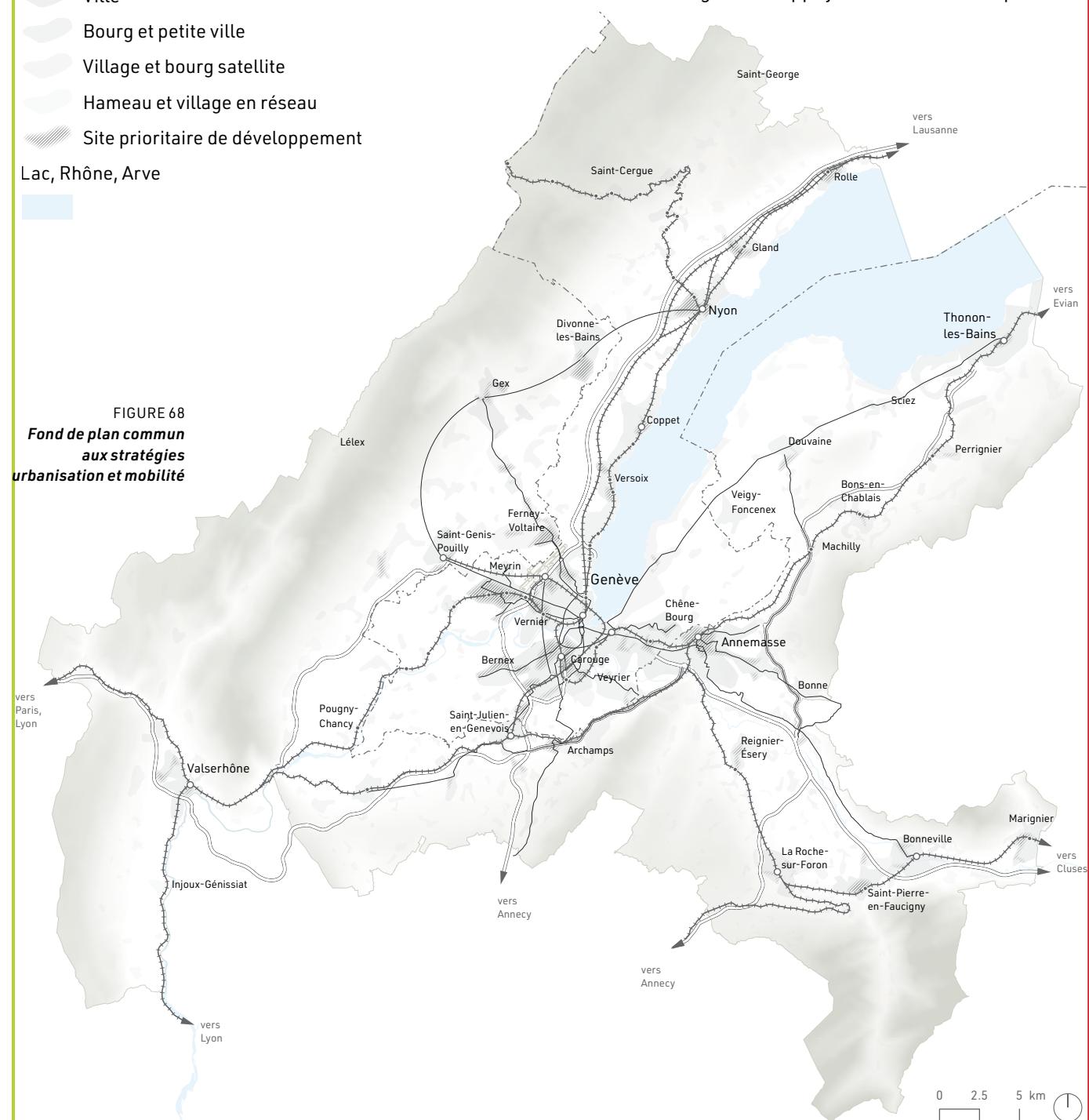
FOND DE PLAN COMMUN AUX STRATÉGIES URBANISATION ET MOBILITÉ

Un fond de plan commun est mis en place pour illustrer les stratégies urbanisation et mobilité. Il est constitué des éléments déterminants pour le territoire en situation projetée (horizon 2050).

Il comporte ainsi le réseau de transport de niveau supérieur (autoroutes, ferroviaire, tram et BHNS). L'espace urbain y apparaît structuré selon les nouvelles typologies (villes, bourgs et petites villes, villages et bourgs satellite, hameaux et villages en réseau), à terme. Les sites prioritaires de développement sont également figurés sur cette carte.

Les cartes thématiques présentées dans les chapitres suivants mettent ainsi en valeur les éléments des stratégies en s'appuyant sur ce «fond de plan».

FIGURE 68
*Fond de plan commun
aux stratégies
urbanisation et mobilité*



8.2 Stratégies sectorielles urbanisation

CONTINUITÉS AVEC LES PRÉCÉDENTS PROJETS D'AGGLOMERATION

Les stratégies relatives à l'urbanisation du Grand Genève s'inscrivent dans la continuité des objectifs définis dans les générations précédentes de projets d'agglomération, à savoir **maîtriser l'occupation du sol** (limiter l'étalement urbain, hiérarchiser la multipolarité de l'agglomération, concentrer le développement autour des centralités compactes et des infrastructures de transport publics et de mobilités douces), **conforter les fonctions de proximité**

(rapprocher emplois et logements, garantir la présence de services et équipements dans les lieux de vie) et **veiller à l'acceptabilité de la densification urbaine** (qualité des espaces publics, nature en ville, préservation du patrimoine, diversité des formes urbaines).

Le tableau ci-dessous présente de manière synthétique les différentes stratégies urbanisation ainsi que leurs évolutions dans le cadre du PA5.

TABLEAU 28
Évolution des stratégies entre le PA4 et le PA5 - Domaine urbanisation

N°	Stratégie du PA4	Stratégie du PA5
Maîtriser l'occupation du sol pour préserver l'infrastructure écologique et conforter l'armature urbaine		
U01	Fixer des limites à l'urbanisation <i>La stratégie est confirmée :</i> <i>Il s'agit d'engager le territoire vers un arrêt de l'artificialisation des espaces non-urbanisés, ou à minima vers un solde net stable.</i>	Préserver les sols en fixant des limites à l'urbanisation
U02	Consolider la ville prioritairement dans les aires urbaines compactes <i>La stratégie est adaptée :</i> <i>A la faveur de la mise à jour de la vision d'ensemble, l'armature urbaine de l'agglomération et la hiérarchie de ses pôles a été revue et affinée. L'accueil de la croissance démographique est encore davantage fléché vers certains secteurs disposant des conditions-cadres nécessaires au report modal et à la ville des courtes distances.</i>	Répondre aux spécificités locales en affinant l'armature urbaine
U03	Prioriser les sites de développement urbain autour de l'armature multipolaire <i>La stratégie est adaptée :</i> <i>L'analyse des capacités d'accueil par densification a été menée. Cela a permis d'identifier les lieux les plus à même d'accueillir la croissance, en priorité les villes, les petites villes et les bourgs satellites.</i>	Structurer le territoire multipolaire en accueillant la croissance démographique dans les villes, petites villes et les bourgs
U04	Définir un nouvel accord politique d'équilibre territorial <i>La stratégie est réalisée :</i> <i>Comme annoncé dans le PA4, le projet politique du Grand Genève a été mis à jour à travers la démarche Vision territoriale transfrontalière et particulièrement à l'aide des études menées sur les capacités d'accueil.</i>	-
U04	-	Structurer le territoire multipolaire en créant les réseaux des villages et hameaux
	<i>Cette stratégie est nouvelle :</i> <i>L'analyse des capacités d'accueil par densification a été menée. Cela a permis d'identifier les territoires à préserver de cette croissance, tout en créant une forme de réseau local permettant d'atteindre la taille critique nécessaire au maintien des services.</i>	

Stratégie du PA4		Stratégie du PA5
S'appuyer sur la dynamique économique pour renforcer les fonctions de proximité et rééquilibrer les territoires		
U05	Proposer un cadre spatial favorable à une économie locale et diversifiée	Assurer le dynamisme des polarités locales en équipant la ville des courtes distances
	<i>La stratégie est renforcée :</i> <i>En plus d'une économie locale et diversifiée, le thème des services et équipements nécessaires au principe du territoire des courtes distances est mis en avant.</i>	
U06	Garantir l'accueil d'activités économiques dans les aires urbaines	Répondre aux besoins des activités économiques en recherchant la complémentarité des sites
	<i>La stratégie est confirmée :</i> <i>Le maillage des pôles d'activités métropolitains est conservé, avec l'ambition déjà annoncée de favoriser leur complémentarité plutôt que la concurrence entre eux.</i>	
U07	Maîtriser la localisation des équipements commerciaux au bénéfice des centres	Assurer l'avenir de l'armature commerciale en s'adaptant au contexte et à l'évolution des modes de consommation
	<i>La stratégie est renforcée :</i> <i>Avec la mise à jour de l'enquête sur les habitudes de consommation, l'explosion de la vente en ligne et le rôle de la croissance démographique dans le maintien du chiffre d'affaires de consommation ont été mis en évidence. Les stratégies d'aménagement commercial doivent prendre en compte ces réalités.</i>	
Construire des milieux urbains denses de haute qualité pour protéger le cadre de vie de l'agglomération et accueillir la croissance démographique		
U08	Adapter les densités et formes urbaines au contexte	Rendre la ville désirable en adaptant les densités et formes urbaines au contexte
	<i>La stratégie est confirmée :</i> <i>La population se montre de plus en plus réticente à la densification. Pour cela, il s'agit de rendre la ville désirable notamment en travaillant l'offre de logements et l'intégration paysagère des projets.</i>	
U09	Améliorer la qualité et le maillage des espaces publics	Créer des espaces de respiration en ville en améliorant la qualité et le maillage des espaces publics
	<i>La stratégie est renforcée :</i> <i>En plus d'être des espaces clés pour la qualité de vie dans les milieux urbains, les espaces publics constituent des lieux de respiration dans la ville et limitent le report de la pression sur les grands espaces naturels de l'agglomération. Par ailleurs, la mutation des espaces publics existants permet de renforcer le socle du vivant dans l'espace urbain.</i>	

MAÎTRISER L'OCCUPATION DU SOL POUR PRÉSERVER L'INFRASTRUCTURE ÉCOLOGIQUE ET CONFORTER L'ARMATURE URBAINE

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 déjà urbanisés les mieux desservis en transports publics. **En réalisant ces stratégies, cela permet de préserver et amplifier l'infrastructure écologique existante, ainsi**

que de **conforter l'armature urbaine de l'agglomération** qui est la base de la coordination environnement – urbanisation – transports.

Ces stratégies font l'objet d'une transposition et d'une mise en application dans les planifications locales réglementaires, au fur et à mesure de leurs prochaines mises à jour.

U01 – PRÉSERVER LES SOLS EN FIXANT DES LIMITES À L'URBANISATION

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- BA 1.01 –** *Préserver l'infrastructure écologique tout en assurant des usages partagés*
- BA 1.02 –** *Amplifier le réseau hydrographique*
- BA 2.03 –** *Garantir les capacités d'accueil pour faire face à la croissance démographique projetée*

Générations précédentes

Lors du PA4, l'objectif était de limiter strictement l'emprise de l'urbanisation et des nouvelles infrastructures sur les espaces agricoles, naturels et forestiers. Cet objectif est reconduit tel quel, avec l'ajout de l'objectif ZAN côté français.

PA5 : stratégie confirmée

Dans la continuité des ambitions du PA4 et en cohérence avec les réglementations nationales (ZAN et SDA), il s'agit de **limiter strictement l'emprise de l'urbanisation et des nouvelles infrastructures** sur les espaces agricoles, naturels et forestiers au Grand Genève et de les préserver à travers les planifications directrices révisées.

- Préserver et développer la charpente paysagère et l'infrastructure écologique pour des espaces ouverts pérennes et fonctionnels ;

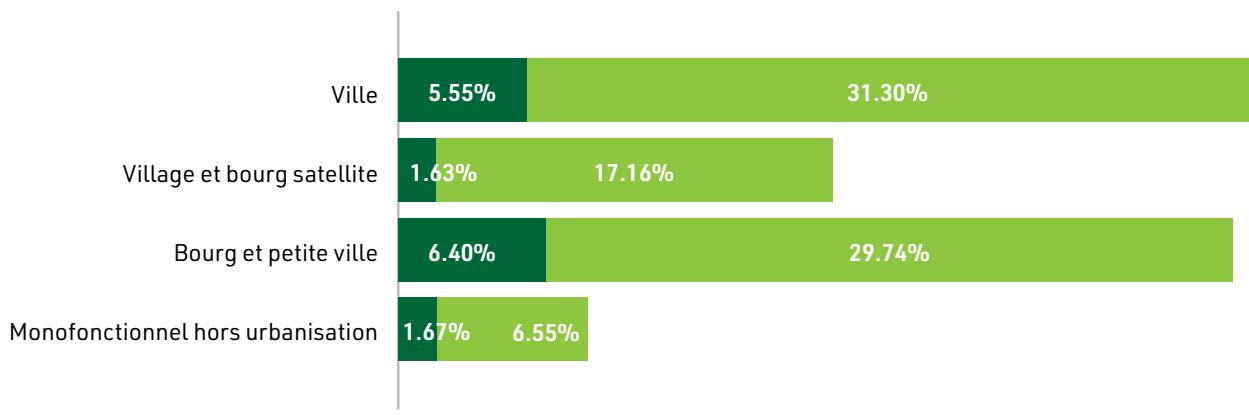
- Qualifier les franges urbaines pour pérenniser les limites à l'urbanisation sur le plan fonctionnel ;
- Limiter les nouvelles extensions sur la zone agricole, en application du principe de ZAN côté français et de SDA garantis côté suisse ;
- Densifier les zones urbaines qui doivent l'être, conformément à la stratégie U03 ;
- Désartificialiser les espaces bâties 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).

Les travaux de la Vison territoriale transfrontalière ont permis d'établir que la tache urbaine pourrait s'étendre d'environ 360ha par rapport à 2022.

Sur ces 360 ha, environ 270 concernent l'infrastructure écologique (IE). Au total, 180ha d'IE pourraient être impactés par des emprises liées à l'urbanisation. Les projets devront ainsi démontrer la prise en compte de cet enjeu dans leur conception. 90ha d'IE sont quant à eux concernés par de possibles infrastructures de transport. Pour ces projets-ci, des mesures d'accompagnement seront nécessaires.

FIGURE 69
Évolution de
la tache urbaine
(2024 - 2050)

37% de l'extension de la tache urbaine pourrait avoir lieu en bordure et dans les villes de l'armature territoriale du Grand Genève. Une grande partie (85%) de cette extension potentielle se trouve hors de l'IE (31% sur les 37).



IE - Extension de la tache urbaine (vision 2050)

NON IE - Extension de la tache urbaine (vision 2050)

Quartier de Saint-
Mathieu (Bernex)
- Mesure 6621.4.149
/ UD4-13



U02 – RÉPONDRE AUX SPÉCIFICITÉS LOCALES EN AFFINANT L'ARMATURE URBAINE

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- BA 2.01** – Rééquilibrer les polarités urbaines en termes d'emplois, de logements et d'équipements
- BA 2.02** – Renforcer les aménités de proximité et leur accessibilité en modes actifs dans les polarités urbaines
- BA 2.03** – Garantir les capacités d'accueil pour faire face à la croissance démographique projetée
- BA 2.06** – Améliorer l'attractivité des interfaces multimodales
- BA 2.07** – Renforcer l'offre de transports publics et développer le maillage ainsi que l'efficacité du réseau
- BA 2.11** – Sortir de la dépendance aux énergies fossiles

Générations précédentes

Le Grand Genève est composé d'une mosaïque de situations urbaines. Chaque hameau, village, bourg ou ville induit des modes de vie différenciés. Le projet d'agglomération s'inscrit dans le respect et la promotion de cette diversité, tout en ayant pour objectif de pallier les déséquilibres existants dans la répartition des emplois, services et équipements de manière à concrétiser le principe du «territoire des courtes distances» (voir également stratégies U5, U6 et U7).

Les précédentes générations des Projets d'agglomération du Grand Genève s'articulaient autour d'une définition de la hiérarchie des centralités qui se composait de 4 catégories principales : le centre métropolitain et les centres régionaux ; les centres locaux ; les pôles d'activités métropolitains ; les villages.

PA5 : stratégie adaptée

Avec la mise à jour de la Vision d'ensemble (voir chapitre 6 – Vision d'ensemble 2050), cette hiérarchie a évolué de manière à mieux tenir compte de la complexité des situations des polarités urbaines du territoire. La nouvelle armature urbaine se compose désormais de 4 nouvelles catégories principales :

- Les villes
- Les petites villes et bourgs
- Les villages et bourgs satellites
- Les villages et hameaux en réseau

Et d'une catégorie supplémentaire pour les zones économiques monofonctionnelles hors polarités urbaines.

Ces nouvelles catégories permettent d'affiner la typologie des centralités en tenant compte de leurs caractéristiques spatiales et urbaines, notamment en fonction de leur densité, leur mixité fonctionnelle, leur desserte en transports publics, leur position géographique et leurs inter-relations à l'échelle des bassins de vie locaux.

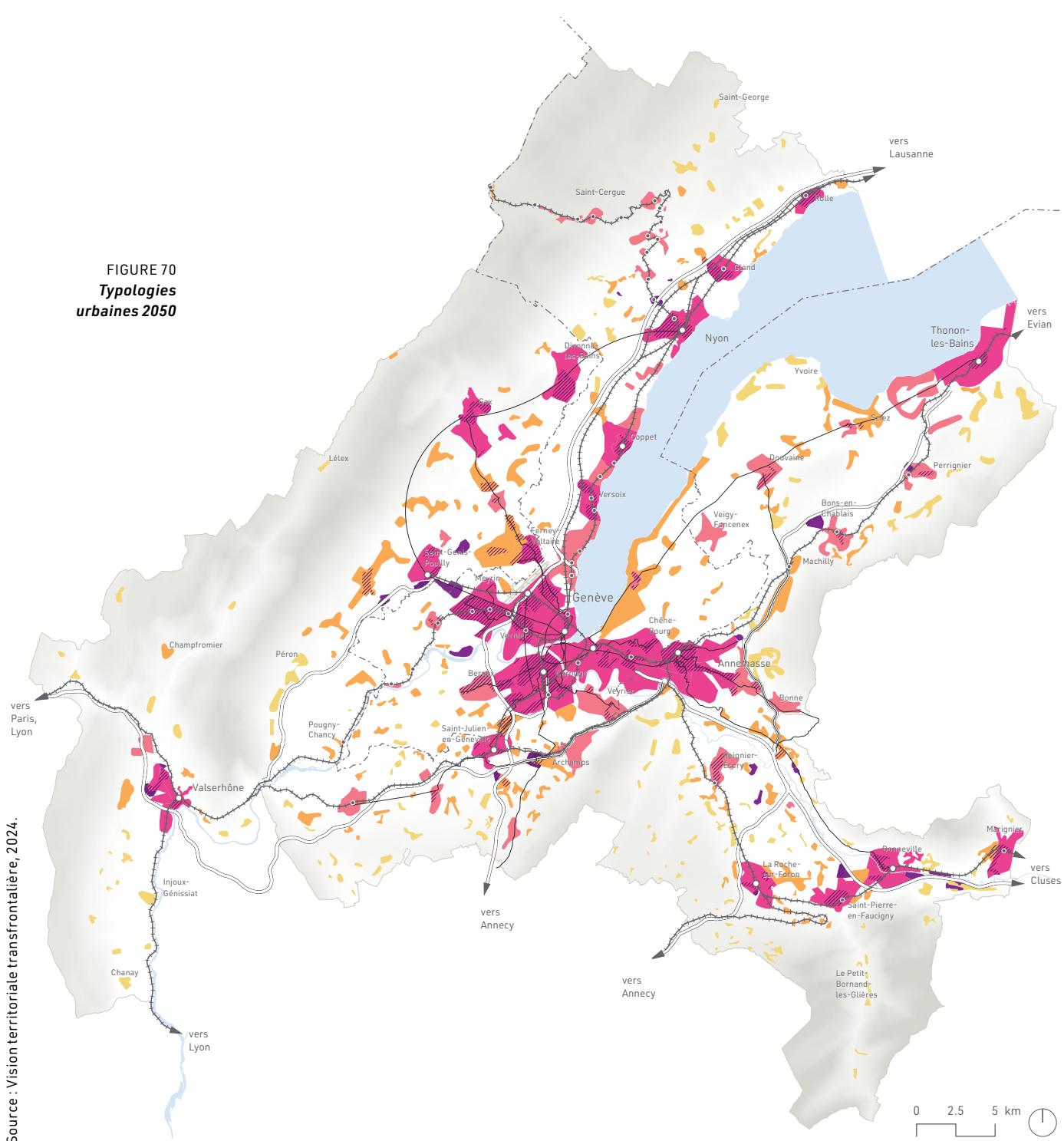
Dès lors, la distinction entre agglomération centrale et agglomérations régionales d'une part, et bourgs et villages d'autre part n'est plus d'actualité dans le cadre du PA5. La nature de chacune des 4 catégories de la nouvelle armature urbaine a été détaillée plus tôt dans le document, au chapitre 4.

Typologie des aires urbaines 2050

- Ville
- Bourg et petite ville
- Village et bourg satellite
- Hameau et village en réseau
- Zone d'activités monofonctionnelle
- Site prioritaire de développement

A horizon 2050, la tâche urbaine a évolué tant en termes de densification que d'équipements pour parvenir à l'armature représentée sur cette carte.

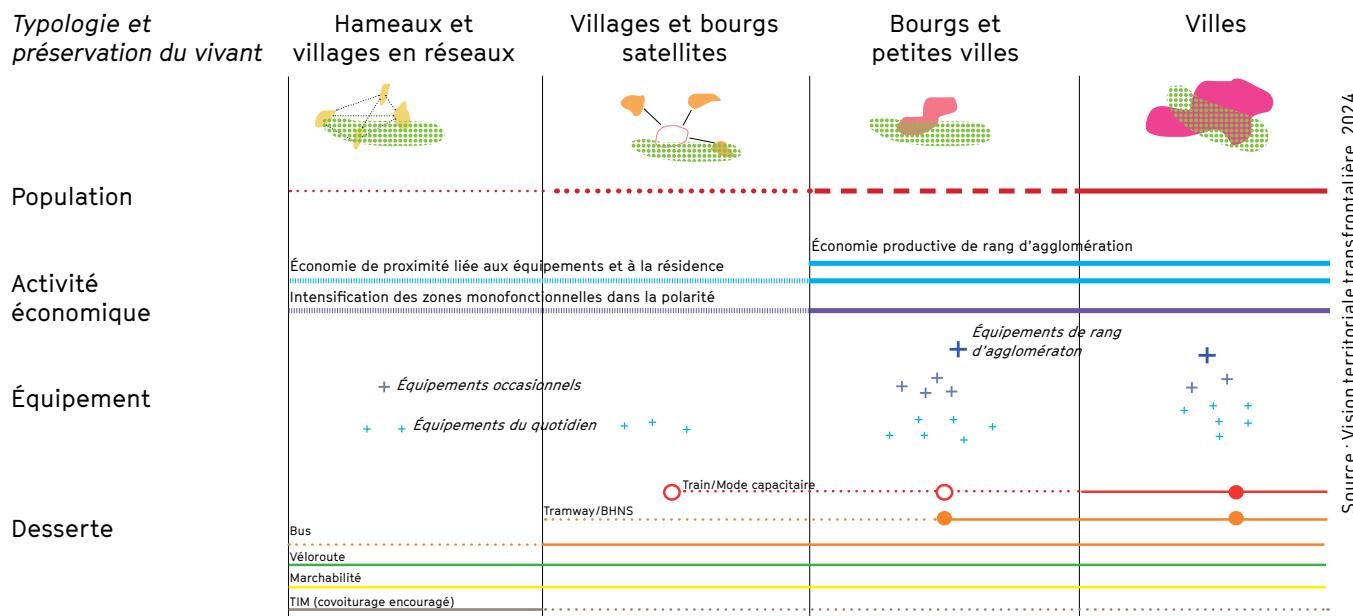
FIGURE 70
Typologies
urbaines 2050



Les hameaux et villages en réseaux accueillent une population limitée, des activités et équipements du quotidien et disposent d'une desserte par bus ainsi que d'un maillage MD. La structuration du territoire doit permettre d'affirmer le socle du vivant et de consolider une agglomération multipolaire rééquilibrée en offrant différents niveaux d'activité économique, d'équipement et de type de desserte / accessibilité.

FIGURE 71
Caractéristiques générales des polarités urbaines à l'horizon 2050

Caractéristiques générales des polarités urbaines à l'horizon 2050



U03 – STRUCTURER LE TERRITOIRE MULTIPOLAIRE EN ACCUEILLANT LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE DANS LES VILLES, PETITES VILLES ET LES BOURGS

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- **BA 2.01** – Rééquilibrer les polarités urbaines en termes d'emplois, de logements et d'équipements
- **BA 2.03** – Garantir les capacités d'accueil pour faire face à la croissance démographique projetée
- **BA 2.06** – Améliorer l'attractivité des interfaces multimodales
- **BA 2.07** – Renforcer l'offre de transports publics et développer le maillage ainsi que l'efficacité du réseau
- **BA 2.11** – Sortir de la dépendance aux énergies fossiles

Générations précédentes

Dans le PA4, cette stratégie identifiait des sites prioritaires de développement urbain dans les aires urbaines centrales, régionales et locales, pour renforcer l'armature multipolaire du Grand Genève. Si l'ambition de structurer le territoire multipolaire est bien maintenue dans le PA5, il s'agit désormais de traiter précisément la question de l'accueil de la croissance démographique annoncée, en identifiant les potentiels dans les territoires déjà urbanisés.

TABLEAU 29
Nouveaux habitants
2020 – 2050 selon la
typologie urbaine

Typologie urbaine	Nouveaux habitants entre 2020 et 2050 Scénario haut	Nouveaux habitants entre 2020 et 2050 Scénario bas	Part de la croissance accueillie en %
Ville	283'500	136'000	71%
Bourg et petite ville	46'000	22'500	12%
Village et bourg satellite	48'000	24'000	12%
Hameau et village en réseau	18'500	9'000	5%

PA5 : stratégie adaptée

Comme prévu lors du PA4, des études sur les capacités d'accueil de la croissance démographique dans les différents territoires de l'agglomération ont été menées. Les tissus urbains ont été analysés avec finesse afin d'identifier les capacités réelles de densification dans les secteurs déjà artificialisés les mieux desservis en transports en commun, à savoir les villes, petites villes et les bourgs.

En adéquation avec les stratégies U01 et U02, **la croissance démographique projetée à horizon 2050 (+400'000 habitants) est accueillie dans les territoires déjà urbanisés et en priorité dans les villes**. L'étude menée sur les capacités d'accueil dans le cadre de la VTT permet de conclure qu'environ **350'000 habitants supplémentaires pourraient être accueillis au sein de ces territoires**, sans nouvelles extensions (hors celles déjà engagées), et sans empiéter sur les secteurs d'infrastructure écologique et des cours d'eau amplifiés existants en milieu bâti (voir U01).

Compte tenu des capacités d'accueil identifiées hors des mesures urbanisation actuelles du PA, il sera nécessaire d'en identifier de nouvelles lors des prochains PA.

D'ici à 2050, les villes du Grand Genève pourraient avoir à accueillir entre 136'000 et 283'500 nouveaux habitants, ce qui représente près des trois quarts de la croissance démographique estimée.

TABLEAU 30
Programmation des capacités d'accueil selon les horizons de Projet d'agglomération

	2030 (en cours et A5)	2040 (B5 et +)	2050 (C5)	Total
Capacités d'accueil identifiées dans les mesures urbanisation du PA (*)	111'900	60'200	non disponible (planifications à venir)	172'100 (intégrés aux planifications actuelles)
Capacité d'accueil (habitants) totales identifiées dans le cadre de la VTT	158'850	71'700	115'250	345'800

*Estimation à partir des indications de nombre de logements par opération d'aménagement et d'un ratio moyen de 2.42 habitants par logement occupé dans le Grand Genève en 2019 (OST Fiche N°2 - 2023)

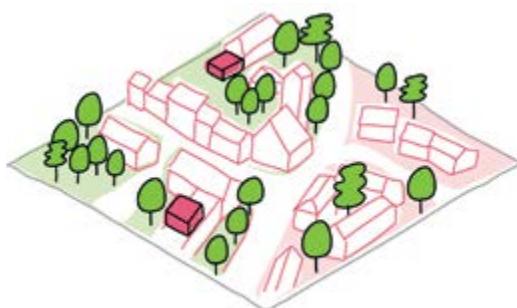
En rose : nouveaux logements
En bleu : nouveaux emplois

Le monitoring des opérations d'aménagement du PA agrège les capacités d'accueil indiquées par les maîtres d'ouvrages : +172'000 habitants entre 2020 et 2040. Par ailleurs, des estimations de capacités d'accueil pour le Grand Genève ont été réalisées dans le cadre de la VTT : +232'000 sur la même période. Ainsi les mesures du PA correspondent à 75% des capacités totales identifiées (VTT 2020 à 2040).

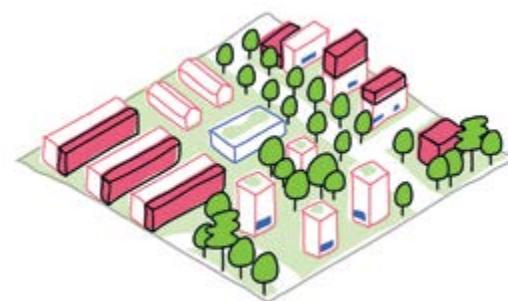
L'effort principal d'intensification se focalise dans les secteurs périurbains, dans certains secteurs pavillonnaires et dans les secteurs monofonctionnels commerciaux. Les potentiels de densification décrits ci-après constituent un guide pour aider à la réflexion. Ils ne

doivent pas être appliqués aux territoires de manière indifférenciée, mais bien en fonction du potentiel réel du terrain ainsi que de la typologie de l'armature urbaine dans laquelle ils se situent.

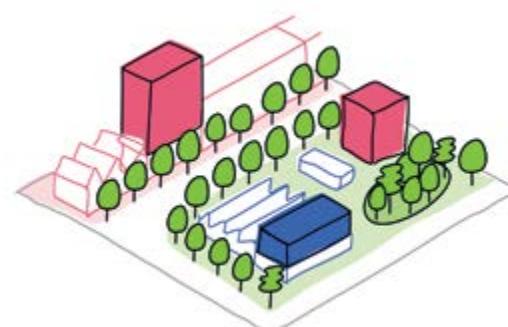
Tissu compact et homogène : dans les tissus compacts et denses tels que les tissus historiques, le potentiel d'accueil quantitatif est modeste (+10% par rapport à l'existant). Il s'agit avant tout de privilégier des opérations de rénovation et d'intensification des usages qui sont autant d'opportunités d'offrir de nouvelles qualités de vie de proximité.



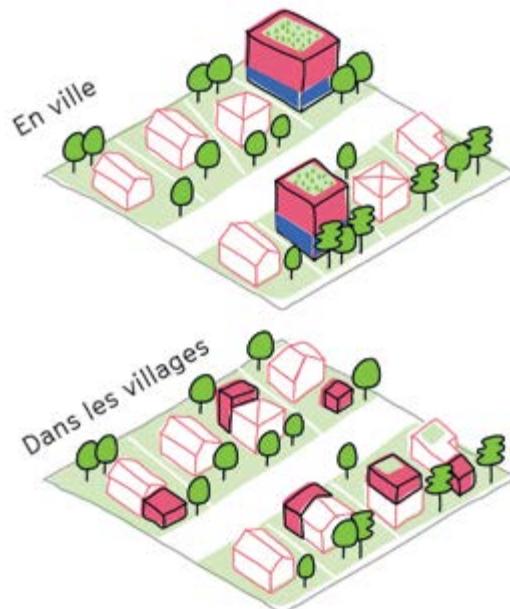
Tissu collectif homogène (notamment grands ensembles) : des stratégies de transformations/surélévation, combinées à des opérations de démolition-reconstructions ponctuelles en lien avec une requalification des espaces artificialisés permettent d'imaginer à pleine capacité une population 50 à 75% supérieure à la population actuelle. Ces opérations sont l'occasion d'introduire une plus grande part de mixité, tout en offrant des réponses aux enjeux de climat urbain et de gestion des eaux de surface.



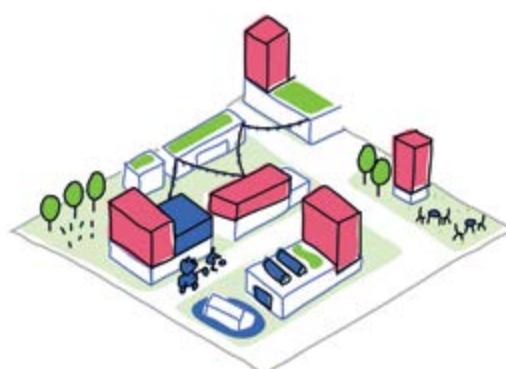
Tissu mixte et intermédiaire : Il s'agit des secteurs hétérogènes dont le potentiel doit être évalué au cas par cas, pour des opérations de densification dans les secteurs déjà artificialisés. De manière conservatoire, une hypothèse d'augmentation à pleine capacité des habitants et emplois de l'ordre de 30% en moyenne est retenue.



Tissu pavillonnaire : La densification de ce type de tissu permet de diversifier l'offre en logement, d'améliorer le traitement des espaces extérieurs en faveur de la biodiversité, et d'ouvrir de nouvelles perméabilités dans des tissus traditionnellement très segmentés. On peut raisonnablement imaginer à pleine capacité une population 2 à 3 fois supérieure à la population actuelle. Cette densité supplémentaire doit s'accompagner de l'intégration d'une certaine mixité fonctionnelle favorisant les courtes distances. La dureté foncière de ces espaces impose toutefois une mobilisation de ce potentiel sur le long terme.



Zone commerciale : Leur localisation stratégique de même que les structures généralement légères des bâtiments en font des cibles privilégiées pour des opérations de mutation profonde. On peut raisonnablement imaginer une densité à pleine capacité de l'ordre de 250 habitants et emplois par hectare, avec une mixité d'usage importante.

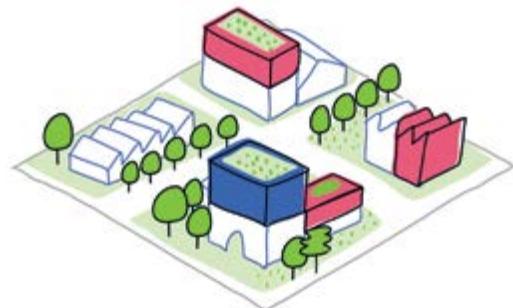


Zone industrielle : Ces secteurs présentent des caractéristiques comparables aux zones commerciales, et on peut raisonnablement envisager de poursuivre des objectifs similaires de qualification et de densification. Il s'agit toute-

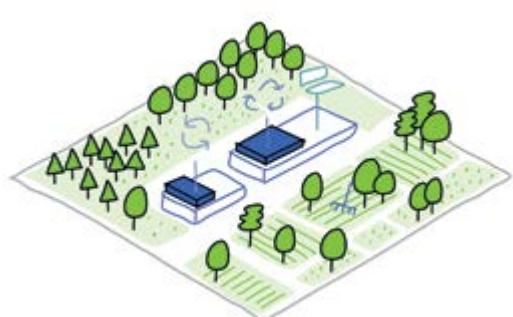
fois de privilégier l'accueil d'activités économiques, en conformité avec les stratégies déjà poursuivies dans l'agglomération (90% d'emploi pour 10% d'habitants). Les zones industrielles qui ne sont pas aptes à accueillir des habitants en raison des nuisances générées devront être conservées, pour garantir le maintien d'emplois du secteur secondaire dans l'agglomération.



Zone économique mixte : Pour ces secteurs une hypothèse de densité à pleine capacité similaire aux zones industrielles et commerciales peut être posée. Cela dit, dans la perspective d'en renforcer la mixité d'usage, une part plus importante d'habitants peut y être envisagée à terme (40% habitants, 60% emplois).



Zone monofonctionnelle hors des polarités : En dehors des espaces urbains, les zones monofonctionnelles industrielles ou commerciales sont requalifiées en faveur de programmes contribuant aux besoins économiques spécifiques liés aux processus de transformation (production agricole) ou au réemploi (matériaux), à la logistique, à la production énergétique ou à l'industrie lourde. Leur position à distance des polarités urbaines, leur ampleur et leur faible densité d'emplois constituent à ce titre des atouts.



U04 - STRUCTURER LE TERRITOIRE MULTIPOLAIRE EN CRÉANT LES RÉSEAUX DES VILLAGES ET HAMEAUX

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- BA 2.01** - Rééquilibrer les polarités urbaines en termes d'emplois, de logements et d'équipements
- BA 2.02** - Renforcer les aménités de proximité et leur accessibilité en modes actifs dans les polarités urbaines
- BA 2.04** - Constituer un réseau cyclable d'agglomération continu et performant
- BA 2.07** - Renforcer l'offre de transports publics et développer le maillage ainsi que l'efficacité du réseau
- BA 2.11** - Sortir de la dépendance aux énergies fossiles

Générations précédentes

Dans le PA4, la stratégie U4 indiquait la nécessité de «définir un nouvel accord politique d'équilibre territorial». Conformément à ce qui a été annoncé, les membres du Grand Genève ont réinterrogé profondément les capacités d'accueil de la croissance projetée. Le projet politique du Grand Genève a ainsi pu être mis à jour (Charte du Grand Genève en transition, Vision territoriale transfrontalière qui en découle) et ces nouveaux éléments sont désormais intégrés dans le présent projet d'agglomération. L'ancienne stratégie U4 est donc réalisée.

PA5 : stratégie nouvelle

Dans le PA5, la nouvelle stratégie U4 est créée pour traiter la question des hameaux et villages en réseau, en complément à la stratégie U03 - Structurer le territoire multipolaire en accueillant la croissance démographique dans les villes, petites villes et bourgs.

Les villages et hameaux en réseau regroupent différents territoires urbanisés de taille modeste à proximité les uns des autres et qui, du fait de leur taille critique, gagnent à fonctionner en réseau pour offrir, à l'échelle de celui-ci, une diversité de services et d'équipements : une école, une pharmacie, une bibliothèque etc. Ces aménités offrent une qualité de vie au quotidien, rendant les populations moins dépendantes des villes alentour et donc de l'usage du TIM.

Du fait de leur diffusion sur le territoire, des lignes de transports en commun secondaires/à la demande les raccordent au reste de l'agglomération en rabattement vers des liaisons structurantes. Entre les villages, la mobilité cyclable est encouragée en priorité, complétée par l'usage de transports motorisés décarbonés pour certains besoins, en favorisant les pratiques de covoiturage et d'autopartage. L'accueil d'habitants et d'emplois supplémentaires dans ces polarités (à l'exception de ceux tenus par les habitants du lieu) est strictement limité.

Pour mettre en œuvre ces réseaux de villages et hameaux, il s'agit dans un premier temps de mener les études locales nécessaires à l'identification précise des groupes de villages et hameaux qui doivent fonctionner en réseau. Ces études peuvent être menées à l'échelle des PACA ou des intercommunalités et devront prendre en compte des critères de distance, de taille critique nécessaire à l'accueil d'un service, et les contraintes topographiques.

Une fois ces réseaux précisément identifiés, les prochaines générations de projet d'agglomération pourront soutenir la réalisation d'infrastructures pour les modes doux.

S'APPUYER SUR LA DYNAMIQUE ÉCONOMIQUE POUR RENFORCER LES FONCTIONS DE PROXIMITÉ ET RÉÉQUILIBRER LES TERRITOIRES

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.

Un développement économique équilibré doit se fonder sur deux axes complémentaires : le développement des fonctions économiques productives à haute valeur ajoutée, souvent exportatrices qu'elles soient industrielles (horlogerie, décolletage, chimie, etc.) ou de services (finance, négoce, etc.) ainsi que le développement des fonctions économiques présentielle, tournées vers la production de biens et de services locaux que ce soit le secteur du BTP, l'artisanat, le commerce ou les services aux entreprises et à la personne. Si le développement du premier axe est nécessaire pour le maintien de la prospérité et du dynamisme du Grand Genève dans sa globalité, le second axe est tout particulièrement stratégique par son potentiel de mu-

tation vers une économie de la proximité, de la durabilité et de la circularité.

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, les pratiques et comportements en lien avec la numérisation dans le domaine du travail ou de la consommation, sont 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 et doivent être accompagnés pour en tirer le meilleur parti et rechercher une réduction de l'usage du sol et des flux de déplacements.

U05 - ASSURER LE DYNAMISME DES POLARITÉS LOCALES EN ÉQUIPANT LA VILLE DES COURTES DISTANCES

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- BA 2.01** – Rééquilibrer les polarités urbaines en termes d'emplois, de logements et d'équipements
- BA 2.02** – Renforcer les aménités de proximité et leur accessibilité en modes actifs dans les polarités urbaines

Générations précédentes

Le PA4 visait à développer les fonctions urbaines au cœur des centres urbains compacts et d'éviter leur transformation en ville-dortoir. Pour cela, il s'agissait d'accueillir les activités économiques, les commerces et les équipements publics dans ces centres et quartiers. Dans le PA5, cette stratégie est maintenue et renforcée puisqu'elle porte plus largement sur la ville des courtes distances.

PA5 : stratégie renforcée

La «ville ou le territoire des courtes distances» constitue un axe central d'analyse et d'action de la nouvelle Vision d'ensemble. Il s'agit de **penser l'articulation entre aménagement et mobilité en vue d'une réduction significative de l'impact environnemental de nos déplacements** en réduisant significativement le

nombre de kilomètres parcourus en transport individuel motorisé.

Le développement de la mixité fonctionnelle au sein des centralités de l'agglomération, notamment les villes, les bourgs et leurs périphéries immédiates, **garantit des lieux de vie disposant de toutes les aménités nécessaires** à la vie des habitants, de manière à limiter le recours aux transports individuels motorisés pour satisfaire les besoins d'accès aux services et équipements du quotidien.

Afin d'éviter la transformation des centralités en «zones-dortoirs», le Projet d'agglomération promeut **l'accueil d'activités économiques, de commerces et d'équipements publics et de services au plus près des zones densément peuplées**.

Pour les partenaires du Grand Genève, il s'agit de :

- Créer un indicateur d'intensité de proximité et en faire un outil d'aide à la décision** pour planifier les projets à venir, en particulier les nouveaux quartiers.
- 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 et en définissant en amont une programmation adaptée aux besoins et à l'attractivité des différents centres et quartiers ;

- **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 (Léman express, réseau de tramway et de BHNS) et encourager la programmation de surfaces

d'activités diversifiées au plus près des principales interfaces multimodales, sur la base d'études de marchés, en coordination avec les stratégies U03, M03, M04, M05 ;

- **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 et les centralités voisines, en assurant un maillage d'espaces publics entre les différents secteurs urbains et en faisant attention à la qualité urbaine et patrimoniale des espaces bâties (stratégies U08 et U09)

U06 – RÉPONDRE AUX BESOINS DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES EN RECHERCHANT LA COMPLÉMENTARITÉ DES SITES

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- **BA 2.01** – Rééquilibrer les polarités urbaines en termes d'emplois, de logements et d'équipements
- **BA 2.10** – Développer un réseau de distribution logistique optimisé et décarboné
- **BA 2.11** – Sortir de la dépendance aux énergies fossiles

Générations précédentes

Le PA4 a identifié les pôles d'activités métropolitains et leur qualité de desserte. Ces pôles denses étaient pensés en complémentarité pour assurer l'accueil d'entreprises de manière équilibrée sur l'agglomération. Cette stratégie est confirmée pour le PA5, notamment avec l'existence de planifications locales des zones d'activités.

PA5 : stratégie confirmée

La prospérité de l'agglomération repose sur quelques branches fortes : un centre financier mondial, une plateforme internationale de commerce des matières premières, le cœur de l'horlogerie et de la parfumerie, les sciences de la vie et de la santé, les organisations internationales, le tourisme, le décolletage etc. **Ces domaines de rang d'agglomération sont complétés par la vitalité d'un tissu économique de proximité lié à l'économie résidentielle.**

Pour soutenir le développement économique de l'agglomération, il s'agit d'**assurer une offre**

foncière qui permette à la fois de répondre aux besoins de l'économie tertiaire (surfaces de bureaux) **et secondaire** (industrie d'exportation mais aussi filières locales d'économie circulaire et artisanat). Conformément aux stratégies U02, U03 et U04, **ce développement économique doit être accueilli en priorité dans les centralités urbaines bien desservies par les transports publics structurants.**

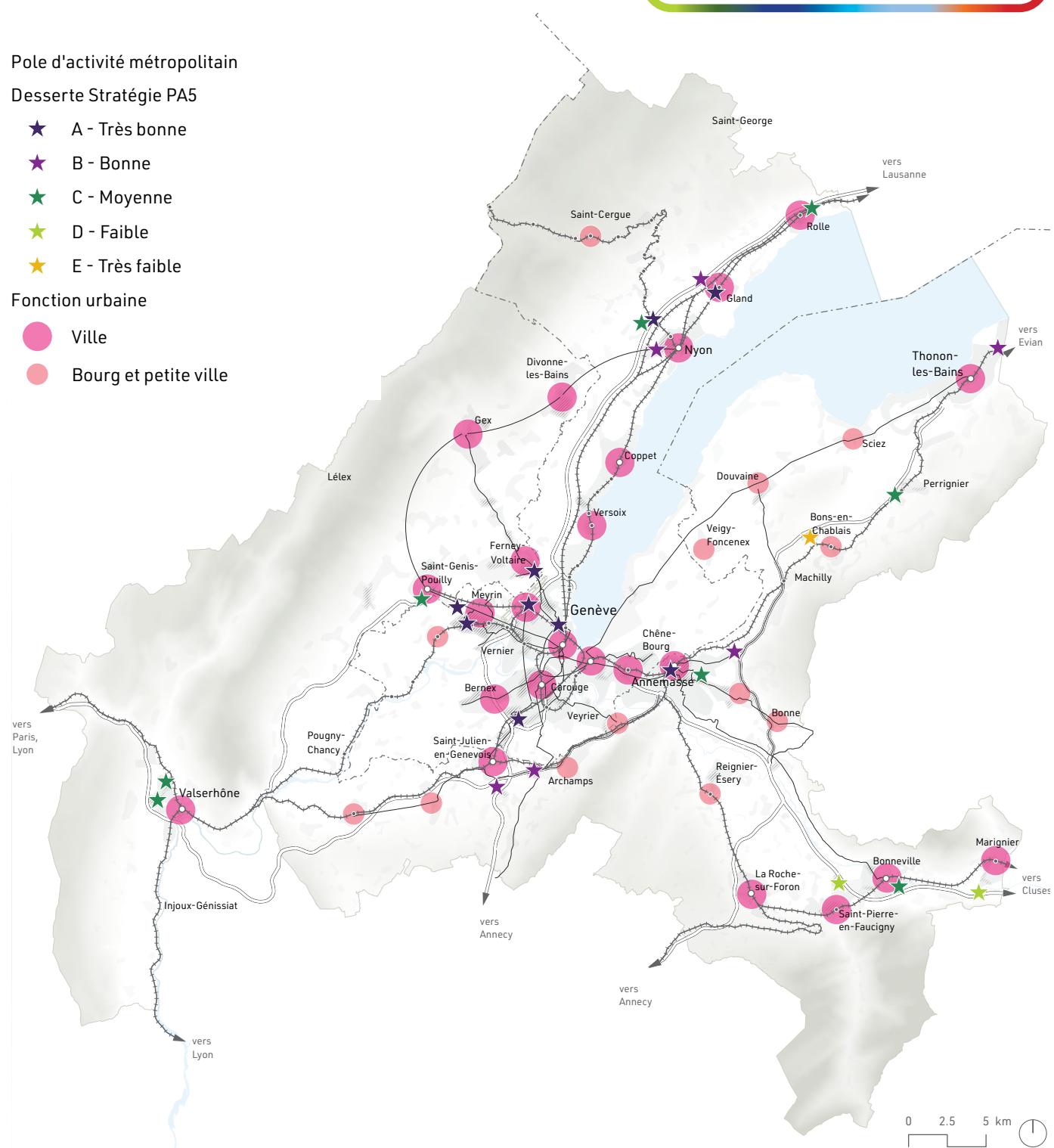
Cependant certaines activités doivent obligatoirement s'implanter hors des tissus urbains mixtes car elles sont sources de nuisances et/ou nécessitent une forte desserte routière. C'est le cas des activités productives industrielles et artisanales, de services aux entreprises et de logistique. Celles-ci sont accueillies dans les pôles d'activités du Grand Genève, qui peuvent être à rayonnement régional voire métropolitain (voir carte ci-après) ou à rayonnement local.

Une complémentarité est recherchée entre les pôles d'activités, à minima à l'échelle des grands territoires qui composent l'agglomération (district de Nyon, canton de Genève, Genevois français). A l'échelle du Grand Genève, seuls les pôles d'activités métropolitains sont identifiés mais c'est bien l'ensemble des pôles qui participe à l'équilibre économique de la métropole. Des stratégies territoriales sont d'ailleurs déployées localement pour quantifier et qualifier les zones d'activité et assurer une mobilisation foncière adéquate à long terme :

- Schéma d'accueil des entreprises du Genevois français

- Stratégie régionale de gestion des zones d'activités du district de Nyon
- Développement des écoparcs dans le Canton de Genève.

FIGURE 72
Pôles d'activités métropolitains du Grand Genève



La mise en œuvre de cette stratégie s'articule autour de plusieurs leviers d'action :

- **S'appuyer sur les spécificités de chaque centre** pour asseoir la stratégie et favoriser des positionnements complémentaires plutôt que concurrentiels ;
- **Créer les conditions d'une économie circulaire locale** en facilitant le rapprochement entre les acteurs économiques de l'agglomération et en soutenant les filières en tension (bâtiment, hôtellerie-restauration, santé notamment) ;
- **Suivre et 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 T02) ;

- **Mettre en place une politique transfrontalière pour le foncier économique** ;
- **Développer une offre de formation locale** adaptée aux besoins du territoire ;
- **Transformer progressivement les zones d'activités en centres économiques** présentant des caractéristiques urbaines (interfaces multimodales, desserte TP/MD, maillage d'espaces publics de qualité – voir U09 et M09 –, intégration paysagère du bâti industriel – voir U08 –, mutualisation des services, notamment pour les services à la mobilité – voir M11.)

U07 – ASSURER L'AVENIR DE L'ARMATURE COMMERCIALE EN S'ADAPTANT AU CONTEXTE ET À L'ÉVOLUTION DES MODES DE CONSOMMATION

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- **BA 2.02** – Renforcer les aménités de proximité et leur accessibilité en modes actifs dans les polarités urbaines
- **BA 2.10** – Développer un réseau de distribution logistique optimisé et décarboné
- **BA 2.11** – Sortir de la dépendance aux énergies fossiles

Générations précédentes

La stratégie d'aménagement commercial du PA4 était basée sur les résultats de l'enquête sur les habitudes de consommation des habitants du Grand Genève de 2018. Cette enquête a été mise à jour en 2024. **On observe une explosion des parts de marché de la vente en ligne**, une perte de vitesse de certains pôles commerciaux et centres-villes majeurs, un bon maintien des centres-bourgs de proximité, et **globalement une baisse du budget dédié à la consommation locale par chaque ménage**. Avec l'attractivité démographique de l'agglomération les commerces ne souffrent pour le moment pas trop de cette baisse de budget et de l'évasion vers le commerce en ligne.

PA5 : stratégie renforcée

Au regard de la concurrence de la vente en ligne et de l'importance du commerce dans la mise en œuvre du territoire des courtes distances, **l'objectif est de maintenir et conforter l'activité commerciale physique présente sur le ter-**

ritoire

prioritairement dans les centres villes et dans les espaces commerciaux les mieux intégrés dans le tissu bâti et bénéficiant d'une bonne qualité de desserte TP / MD.

Pour cela il s'agit de conforter ou renforcer les polarités de proximité, de préparer l'avenir des pôles en déclin et la baisse des besoins en surfaces de vente, et de s'adapter à l'explosion de la vente en ligne et prévoir ses impacts spatiaux et logistiques.

En effet, les polarités commerciales de proximité sont garantes du dynamisme de la vie locale, et de la réduction de la demande en déplacements TIM pour effectuer des achats. Dans le Grand Genève, les polarités de proximité existantes suivent globalement une tendance favorable de croissance du chiffre d'affaires lié à la consommation d'après les données des enquêtes de 2018 et 2024. Il faut continuer dans cette voie en **confortant les polarités existantes, et en renforçant celles qui sont encore trop faibles**. Le maillage commercial doit ainsi être pensé à l'échelle des bassins de vie locaux. Concrètement, cela veut dire que le dimensionnement de l'offre commerciale doit être adapté aux achats du quotidien, et que les formats commerciaux proposés doivent être en rapport avec le positionnement du territoire dans l'armature urbaine du Grand Genève.

Les commerces sont à localiser dans les quartiers les plus denses, avec un travail sur la qualité de l'espace public et la desserte TP et MD de manière à favoriser la mobilité piétonne. En particulier, **les développements commer-**

FIGURE 73
*Trajectoire d'évolution
des principaux pôles
commerciaux du Grand
Genève et qualité
de desserte 2050*

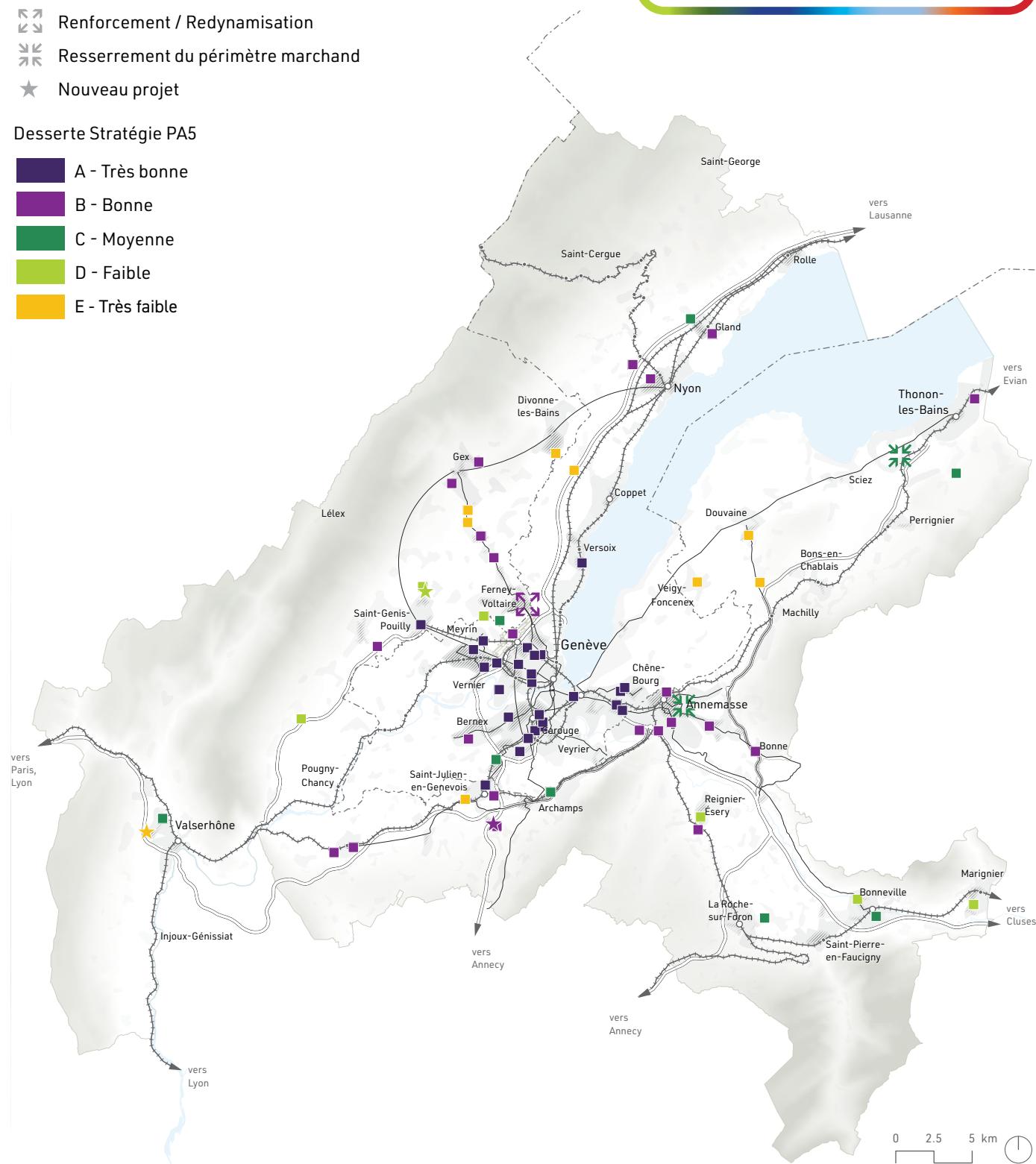
Les principaux espaces commerciaux du Grand Genève font l'objet d'une stratégie de maintien, de renforcement ou de resserrement à horizon 2050 en fonction de leur localisation et niveau de desserte. Par exemple, les politiques publiques doivent permettre aux commerces de Bernex de maintenir et conforter leur activité. Ils bénéficient d'une bonne desserte.

Espaces commerciaux

- Maintien / Confortement
- ↔ Renforcement / Redynamisation
- ✳ Resserrement du périmètre marchand
- ★ Nouveau projet

Desserte Stratégie PA5

- A - Très bonne
- B - Bonne
- C - Moyenne
- D - Faible
- E - Très faible



ciaux dans les lieux de flux et d'interconnexion comme les interfaces multimodales sont à privilégier. Il convient de ne pas créer de nouvelles implantations ou polarités marchandes autres que de proximité, quelle que soit leur taille, ceci tant pour limiter la consommation et l'artificialisation que pour éviter toute concurrence avec les pôles commerciaux existants et garantir ainsi leur pérennité.

Par ailleurs, trois leviers d'action principaux sont identifiés pour préparer l'avenir des pôles en déclin et la baisse des besoins en surface de vente :

- **Le maintien et l'adaptation des espaces commerciaux existants** par la requalification et/ou la densification, sous réserve que ceux-ci soient en adéquation avec les besoins de consommation locaux, qu'ils ne menacent pas l'équilibre commercial centre/périmétrie, et qu'ils respectent différents critères de qualité (implantation, utilisation du sol, desserte).
- **Le gel des espaces commerciaux périphériques et des commerces isolés** mal desservis en TP/MD et déconnectés du tissu urbain. Pour ceux-ci, seule l'amélioration de l'existant est possible avec un principe d'extension limitée. Une incitation au changement d'affectation est en particulier souhaitable.
- **Le resserrement du périmètre marchand et la mutation des espaces commerciaux en perte d'attractivité** pour y introduire progressivement de la mixité économique et/ou résidentielle, en fonction de leur accessibilité multimodale, des capacités et besoins d'accueil propres à chaque bassin de vie.

Enfin, dans un contexte d'explosion de la vente en ligne, il s'agit de **réguler la création d'entrepôts logistiques et de favoriser le réemploi et la densification du bâti existant** en s'appuyant sur les opportunités dans le territoire (friches commerciales, parkings sous-utilisés...). Les entrepôts de plus de 5000 m² sont à proscrire.

Pour limiter les impacts de la livraison, un **mail-lage logistique de proximité est à mettre en place** progressivement au sein des centralités majeures, en favorisant l'expérimentation (stratégie M06). De plus, les commerçants doivent être accompagnés dans la mise en place de systèmes de livraison et de retrait du dernier kilomètre.

Pour mener à bien cette stratégie, le Grand Genève s'appuie sur un groupe de suivi qui réunit toutes les entités publiques représentant les différents périmètres administratifs et politiques concernés. Dans le respect, et à l'appui des outils réglementaires à la disposition des territoires, le groupe a pour missions :

- De piloter les outils de veille en matière d'offre commerciale, de demande et de flux de consommation ;
- 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 ;
- 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 et mettre à jour 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.

CONSTRUIRE DES MILIEUX URBAINS DENSES DE HAUTE QUALITÉ POUR PROTÉGER LE CADRE DE VIE DE L'AGGLOMERATION ET ACCUEILLIR LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE

Les réticences croissantes de la population face au fort développement urbain que connaît le Grand Genève témoignent d'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.

U08 – RENDRE LA VILLE DÉSIRABLE EN ADAPTANT LES DENSITÉS ET FORMES URBAINES AU CONTEXTE LOCAL

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- **BA 1.02** – Amplifier le réseau hydrographique
- **BA 1.04** – Atténuer les effets du dérèglement climatique et les nuisances dans les espaces bâties
- **BA 2.03** – Garantir les capacités d'accueil pour faire face à la croissance démographique projetée

Générations précédentes

Le PA4 préconisait de travailler sur l'offre de logements et la qualité du paysage bâti et du cadre de vie pour favoriser l'acceptabilité de la densité urbaine. Dans le PA5, cette stratégie est confirmée.

PA5 : stratégie confirmée

L'objectif est de **rendre la ville dense désirable en adaptant les densités et formes urbaines au contexte**. Il s'agit pour cela de :

- **Fixer des objectifs de mixité 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 (DDP, baux emphytéotiques, prêts garantis pour néocoopérants etc.) et en capitalisant sur le retour d'expérience du projet Interreg Devcoop.
 - 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.
- 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 ainsi qu'une réflexion sur les gabarits et les 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 et jardins privés ou le développement d'initiatives favorisant la nature en ville ;
- Intégrer le principe de primauté du socle du vivant au sein des espaces urbanisés, en valorisant les surfaces reconnues comme ayant des qualités environnementales particulières à préserver. Étant donné l'importance que ces espaces jouent et joueront dans le maintien des services écosystémiques (purification de l'eau, de l'air, îlots de fraîcheur, gestion du cycle de l'eau, biodiversité, etc.), il s'agit non seulement de les préserver, mais également de les amplifier (notamment l'infrastructure écologique et les réseaux hydrographiques).

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 (stratégie T01).

U09 – CRÉER DES ESPACES DE RESPIRATION EN VILLE EN AMÉLIORANT LA QUALITÉ ET LE MAILLAGE DES ESPACES PUBLICS

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- BA 1.04** – Atténuer les effets du dérèglement climatique et les nuisances dans les espaces bâties
- BA 1.09** – Réduire le nombre d'accidents et leur gravité, et améliorer le sentiment de sécurité des usagers
- BA 2.04** – Constituer un réseau cyclable d'agglomération continu et performant
- BA 2.05** – Améliorer la qualité des espaces piétonniers
- BA 2.06** – Améliorer l'attractivité des interfaces multimodales
- BA 2.08** – Maîtriser le TIM et accompagner les développements routiers suprarégionaux

Générations précédentes

Le PA4 préconisait d'assurer un maillage fin d'espaces verts et publics dans les aires urbaines tout en travaillant leur qualité et le maillage MD. Dans le PA5, cette orientation est reprise et renforcée avec l'objectif de préserver et amplifier l'infrastructure écologique présente en milieu urbain.

PA5 : stratégie renforcée

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. De plus, avec la croissance de la population, les besoins en espaces de délassement augmentent eux aussi. Les espaces publics constituent de précieux espaces de respiration dans la ville, limitant ainsi le report de la pression sur les grands espaces naturels de l'agglomération.

Il s'agit 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 et assurant des

connexions vers les espaces ouverts de proximité depuis les quartiers de logements et d'activités (voir stratégie U09 et EP04).

À 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.

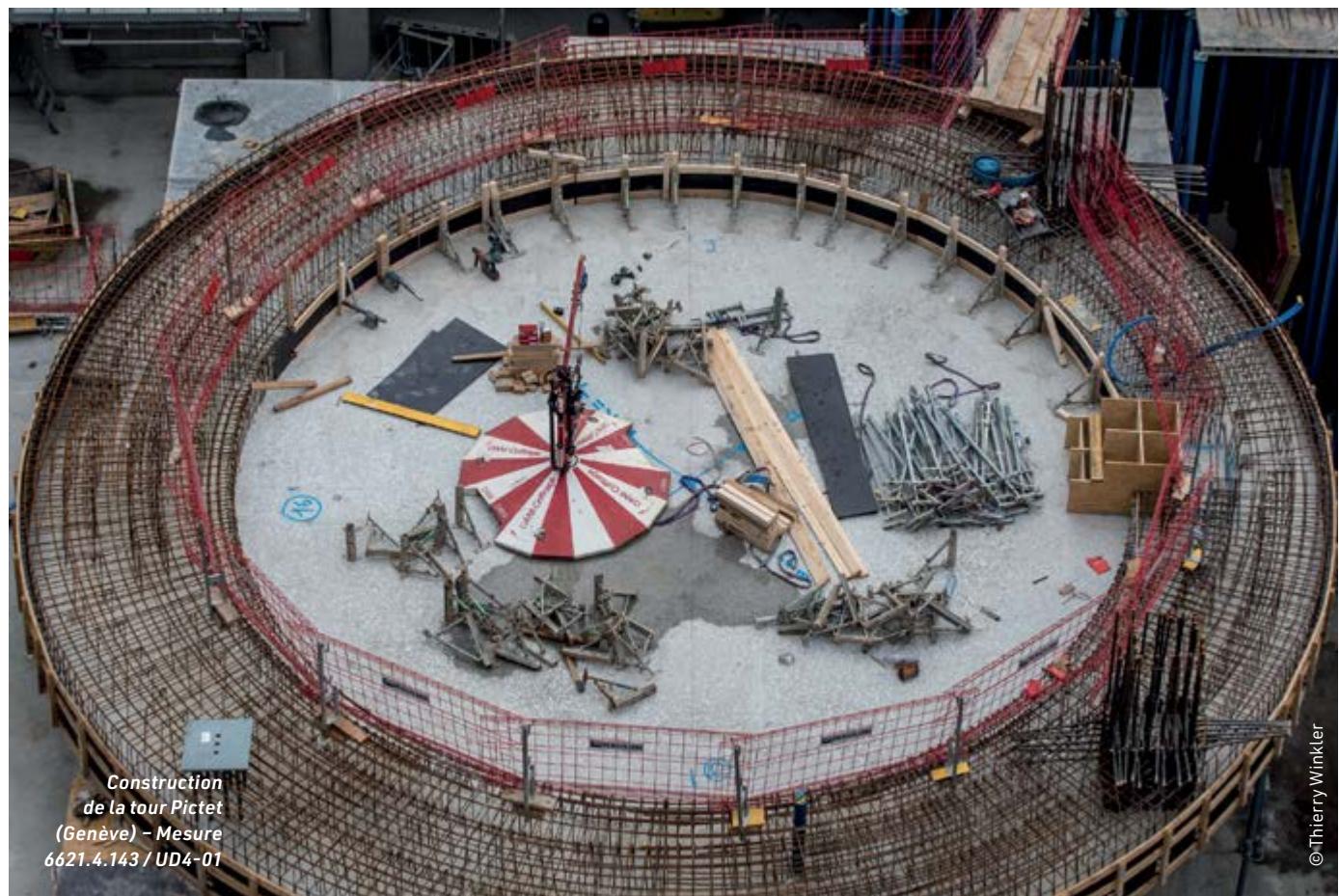
À terme, le traitement des traversées urbaines puis la requalification progressive des entrées de villes et des réseaux de desserte permettront de lutter contre leur banalisation.

Cette stratégie se déploie à travers les actions suivantes :

- Penser le réseau viaire à l'intérieur des localités en priorité dans une perspective de développement de la marche à pied et du vélo** afin de favoriser la proximité dans la vie quotidienne ;
- Diminuer la place de l'automobile dans les espaces publics urbains** (diminution des vitesses, diminution des places de stationnement en surface) ;
- Définir des standards qualitatifs pour ces différents types d'espaces**, par exemple pour les itinéraires MD ou les entrées de villes ;
- Favoriser l'échange d'expériences et de bonnes pratiques** en matière d'aménagement des espaces publics, avec l'organisation de visites des terrains ou la diffusion de guides ;
- Travailler en amont sur le cycle de vie de l'espace public**, de la conception à la réalisation, puis à l'exploitation et l'adaptation régulière.

Le guide opérationnel des espaces publics élaboré par le Canton de Genève en 2022 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.

Par nature très transversale, la présente stratégie U09 est étroitement imbriquée avec les stratégies EP03, EP04, EP06, U05, U07, U08, M05, M06, M08 et M10 et concrétisée à travers la plupart des mesures du PA5.



8.3 Stratégies sectorielles mobilité

CONTINUITÉ AVEC LES PRÉCÉDENTS PROJETS D'AGGLOMERATION

TABLEAU 31
Évolution des stratégies entre le PA4 et le PA5 – domaine Mobilité

Les stratégies mobilité s'inscrivent dans la continuité des générations précédentes de projets d'agglomération. Avec la nouvelle Vision d'ensemble, la plupart d'entre elles sont amenées à être amplifiées et une nouvelle stratégie sur

l'électromobilité est intégrée. Le projet d'agglomération définit ainsi 12 éléments de la stratégie sectorielle mobilité qui permettent d'apporter une réponse multimodale globale s'articulant avec les enjeux nationaux, régionaux et locaux.

N°	Stratégie du PA4	Stratégie du PA5
Consolider le maillage multimodal à l'échelle de l'agglomération		
M01	Préparer les futurs développements ferroviaires <i>La stratégie est renforcée :</i> <i>La nouvelle Vision d'ensemble confirme l'ambition ferroviaire de l'agglomération et met l'accent sur le besoin d'un développement ferroviaire de portée régionale urgent, à la fois pour renforcer le Léman Express et pour développer de nouvelles lignes capacitives.</i>	Préparer les futurs développements ferroviaires et accélérer leur mise en œuvre
M02	Adapter le réseau routier régional aux planifications nationales <i>La stratégie est renforcée :</i> <i>Le réseau routier structurant est envisagé dans une perspective d'évolution de ses usages en cohérence avec la nouvelle Vision d'ensemble qui vise par exemple à développer des cars express sur voies rapides, du covoitage et fluidifier le trafic logistique.</i>	Requalifier le réseau routier régional en cohérence avec les planifications suprarégionales
M03	Conforter les transports publics structurants pour soutenir la multipolarité <i>La stratégie est renforcée :</i> <i>La nouvelle Vision d'ensemble conforte et développe le réseau de transports publics structurant et vise à le développer avec des axes tangentiels permettant de mailler le réseau et de conforter la structure multipolaire de l'agglomération.</i>	Conforter le réseau de transport public structurant et développer des lignes tangentielles pour soutenir la multipolarité
M04	Renforcer le réseau cyclable structurant transfrontalier <i>La stratégie est renforcée :</i> <i>Le rôle du réseau cyclable dans la stratégie globale de mobilité est renforcé par le développement d'axes forts vélos complémentaires aux voies vertes. Il se voit non seulement dans une perspective transfrontalière, mais également comme élément central de la multipolarité de l'agglomération.</i>	Renforcer le réseau cyclable d'agglomération et développer des axes forts vélos transfrontaliers
M05	Faciliter l'intermodalité avec les interfaces multimodales <i>La stratégie est confirmée :</i> <i>La nouvelle Vision d'ensemble confirme que les interfaces multimodales, dans toutes leurs dimensions, jouent un rôle fondamental dans le concept global de mobilité, en tant que lieu de l'intermodalité, mais également pour soutenir la multipolarité de l'agglomération.</i>	Faciliter l'intermodalité avec les interfaces multimodales

N°	Stratégie du PA4	Stratégie du PA5
M06	Préfigurer une stratégie marchandises d'agglomération (anciennement M9) <i>La stratégie est renforcée :</i> Avec la nouvelle Vision d'ensemble, le Grand Genève intègre pleinement la dimension logistique à l'échelle de l'agglomération et en fait un de ses axes d'action spécifique, articulé sur un réseau hiérarchisé d'interfaces logistiques et une amélioration de la distribution fine avec des modes décarbonés.	Développer un réseau de distribution logistique optimisé et décarboné
Requalifier le réseau viaire et les espaces publics		
M07	Pacifier le trafic dans les espaces bâties (anciennement M6) <i>La stratégie est renforcée :</i> L'enjeu de pacification du trafic est plus que jamais au cœur du concept global de mobilité. En complément des actions de gestion du trafic, la nouvelle Vision d'ensemble vise à accélérer la requalification du réseau routier urbain en faveur des transports publics et des modes doux.	Pacifier le trafic et accélérer la requalification multimodale du réseau routier urbain
M08	Agir sur le stationnement de façon coordonnée (anciennement M7) <i>La stratégie est renforcée :</i> Le stationnement demeure un levier fort de maîtrise du trafic et d'aménagement de l'espace public. La nouvelle Vision d'ensemble renforce la stratégie initiée dans le PA4 et définit, pour la première fois, une stratégie commune à l'échelle du Grand Genève.	Agir sur le stationnement de façon coordonnée et accélérer la réaffectation d'espaces de stationnement à d'autres usages
M09	Favoriser la mobilité piétonne et le séjour dans les espaces publics (anciennement M8) <i>La stratégie est confirmée :</i> Pour cette stratégie initiée lors du PA4, la nouvelle Vision d'ensemble impulse une démarche spécifique menée avec les communes, visant à faire des espaces publics des lieux propices à la marche à pied, en adéquation avec les principes de l'accessibilité universelle.	Favoriser la mobilité piétonne et la qualité de séjour dans les espaces publics
M10	Améliorer la sécurité du trafic <i>La stratégie est renforcée :</i> La nouvelle Vision d'ensemble complète l'approche du PA4 par un traitement systématique des zones d'accumulation d'accidents et une meilleure prise en compte des usagers les plus vulnérables tels qu'enfants, personnes âgées, personnes à mobilité réduite, piétons, cyclistes, deux-roues motorisés.	Améliorer la sécurité du trafic et porter une attention particulière aux usagers les plus vulnérables
Accompagner la transition numérique et énergétique de la mobilité		
M11	Accompagner la mutation de la mobilité <i>La stratégie est confirmée :</i> La nouvelle Vision d'ensemble confirme les actions visant à développer des services de mobilité à l'échelle transfrontalière, en soutien au concept global multimodal de l'agglomération.	Développer et coordonner les services de mobilité à l'échelle transfrontalière
M12	- <i>La stratégie est nouvelle :</i> La nouvelle Vision d'ensemble identifie l'électrification des transports publics et privés comme un levier nécessaire à la décarbonation des transports, en complément du report modal, qui doit être soutenu par le développement approprié des infrastructures de recharge.	Développer l'infrastructure de recharge pour soutenir l'électrification des transports

APPROCHE MULTIMODALE ET TRANSVERSALE

La nouvelle Vision d'ensemble propose un changement de paradigme pour pouvoir tenir les objectifs de transition écologique. Il nécessite de **passer d'une mobilité encore très centrée sur les modes individuels motorisés à une mobilité majoritairement assurée par les modes actifs et les transports publics.**

D'autre part, la poursuite d'un dimensionnement du système de transport par la demande, soit en réponse au besoin exprimé toutes choses égales par ailleurs, ne permet pas d'envisager concrètement l'atteinte des objectifs. C'est pourquoi **la nouvelle Vision d'ensemble est fondée sur un dimensionnement par l'offre, proposant d'abord de requalifier les infrastructures existantes et, dans la mesure où ils sont nécessaires, de développer certains équipements de mobilité pour influer de manière conséquente sur les comportements de mobilité.** Cette approche, qui renforce substantiellement l'ambition des projets d'agglomération précédents, nécessite de mobiliser activement tous les leviers d'actions suivants, tant le domaine du transport des voyageurs que du transport de fret :

- **Éviter** : en traitant la source même du déplacement et sa nature, ce levier questionne les lieux d'origine et de destination avec pour principe de favoriser la proximité et réduire la quantité et la longueur des trajets motorisés ;

- **Reporter** : concerne le transfert modal vers les modes de transports alternatifs à la voiture individuelle (marche à pied, vélo, transports publics, covoiturage...) en combinant développement de l'offre et d'infrastructures (y compris espaces publics) avec des mesures rendant les déplacements motorisés moins attractifs ;
- **Améliorer** : considère l'efficience énergétique et les émissions directes des modes de transport au travers des évolutions technologiques pour réduire leur empreinte écologique ;
- **Permettre** : traite de la gouvernance et du financement pour être capable d'anticiper les besoins, d'orienter l'action et d'assurer une gestion intégrée et le développement cohérent et équitable du système de transport.

Partant de ces principes, la stratégie multimodale de l'agglomération s'appuie sur 3 niveaux d'action :

- Consolider le maillage multimodal à l'échelle de l'agglomération (M01, M02, M03, M04, M05, M06)
- Requalifier le réseau viaire et les espaces publics (M07, M08, M09, M10)
- Accompagner la transition numérique et énergétique de la mobilité (M11, M12)

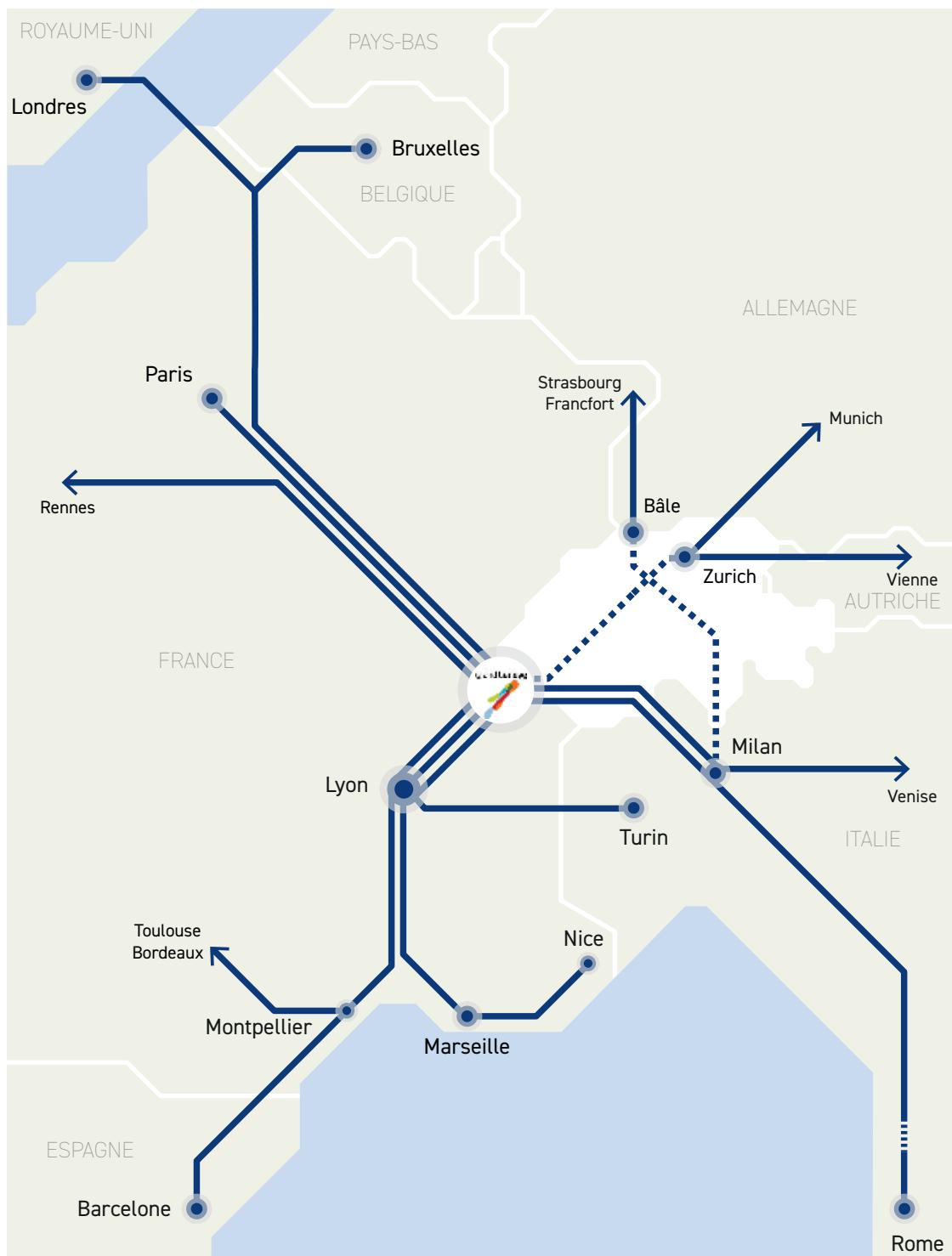
CONSOLIDER LE MAILLAGE MULTIMODAL À L'ÉCHELLE DE L'AGGLOMERATION

Le Grand Genève s'inscrit à l'échelle d'un réseau des grandes agglomérations européennes connectées par un réseau ferroviaire performant.

FIGURE 74
Le Grand Genève dans le réseau ferroviaire des grandes agglomérations européennes - horizon 2050

Au niveau international, il s'agit de faire de l'agglomération du Grand Genève la porte sud-ouest helvétique vers l'Europe occidentale à travers les liaisons ferroviaires directes et performantes, ouvrant ainsi de nouvelles synergies en matière de collaboration.

A terme, les connexions ferroviaires entre le Grand Genève et les principales métropoles européennes sont renforcées par des liaisons directes, performantes et fréquentes, faisant de l'agglomération la porte sud-ouest de la Suisse.



Au niveau national, il s'agit de renforcer et fiabiliser l'axe Genève – Lausanne – Berne pour assurer l'arrimage de l'agglomération au reste du réseau ferroviaire suisse, et ainsi les liaisons avec l'Allemagne et l'Autriche, via Bâle et Zurich.

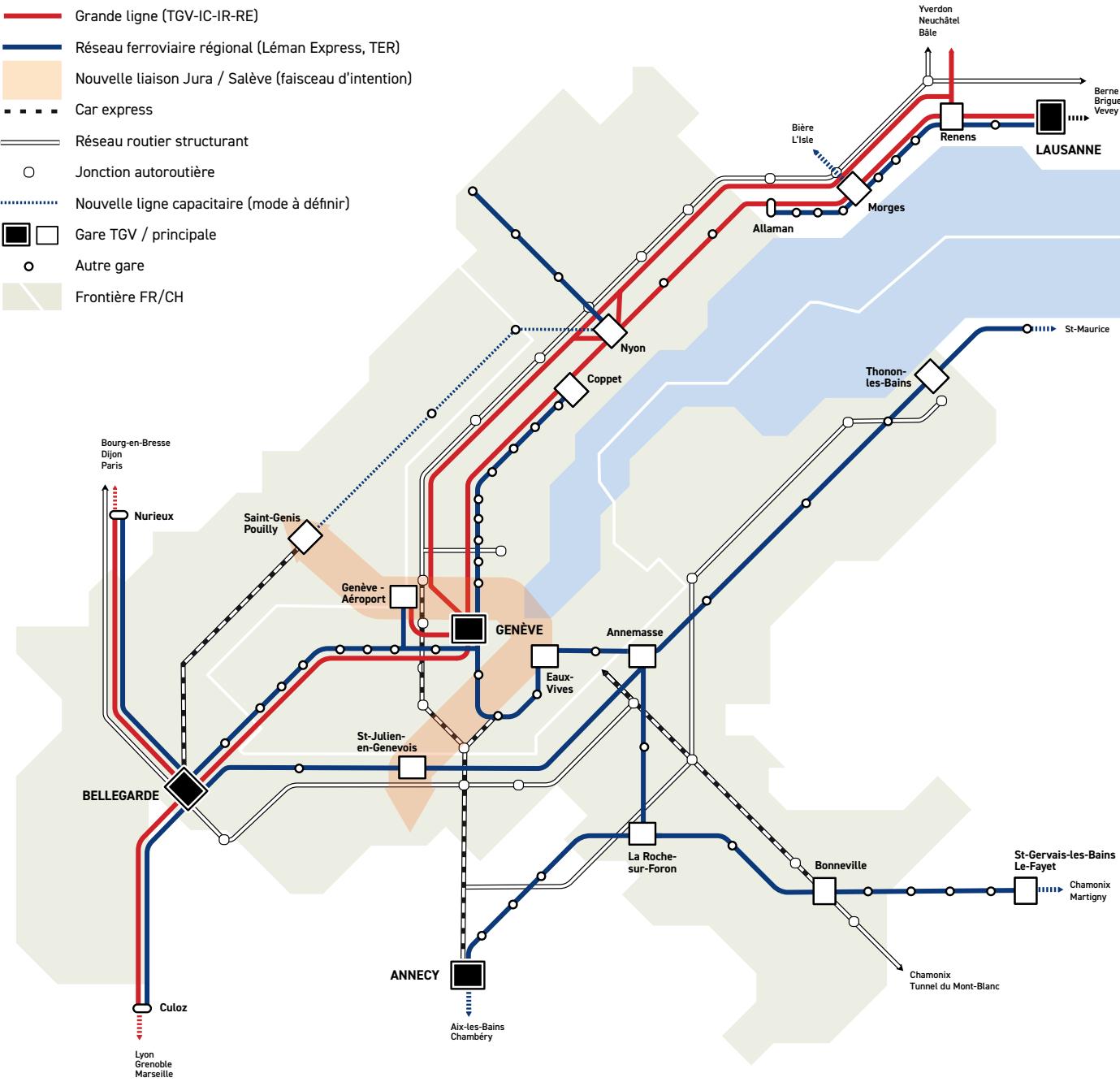
Au niveau régional, il s'agit d'ancrer l'agglomération dans une forte ambition ferroviaire :

- **Renforcer le niveau de service du Léman Express**, par des améliorations de l'infrastructure actuelle (points de croisement, allongement des quais, etc.) et des prolongements vers Nurieux et Culoz

FIGURE 75
Réseaux de transport de portée régionale ou supra-régionale – État futur (2050)

- **Accompagner l'extension de la gare de Cornavin** au niveau de son ancrage dans le cœur de l'agglomération et de l'interconnexion des différents réseaux de transport

Les relations de niveau supra-régional entre le Grand Genève et les autres agglomérations s'appuient sur des réseaux de transport de portée supérieure, complémentaires : réseau autoroutier, lignes de car express et ferroviaires. Ils sont étroitement articulés avec le réseau TP régional (Léman Express et nouvelle liaison Jura-Salève).



- **Renforcer le réseau ferroviaire de portée régionale du Léman Express**, en s'appuyant sur une nouvelle liaison ferroviaire diamétrale reliant Jura et Salève.

Ce niveau régional est étroitement articulé avec les relations «supra régionales», reliant l'agglomération avec Lausanne, Saint-Gervais et Annecy.

Sur l'axe Genève – Lausanne, le doublement de la nouvelle ligne ferroviaire permettra de disposer d'une offre performante, fréquente, fiable et attractive. Elle offrira également une alternative permettant de sécuriser l'offre de transport et faciliter la réalisation de travaux. Enfin, elle permettra la poursuite du développement de l'offre régionale (notamment Léman Express et RER Vaud) de l'arc lémanique accompagnant une l'urbanisation autour des pôles ferroviaires existants.

Genève, via Bellegarde, constitue également un des accès de la Suisse romande au nord-ouest de l'Europe (Paris, Londres, Bruxelles, etc.) grâce au raccordement à la ligne à grande vitesse Paris-Lyon, via Bourg-en-Bresse.

Vers Lyon, la ligne ferroviaire cumule des fonctions de desserte locale entre la deuxième agglomération de France et la deuxième agglomération de Suisse, et internationale avec l'accès au «hub» ferroviaire lyonnais connecté au réseau à grande vitesse vers le sud de la France et de l'Europe. Le renforcement de la desserte Lyon-Genève relève donc d'un objectif stratégique pour l'agglomération et passera par un renforcement et une diversification de l'offre (services rapides, cadencés, ...) couplé à la mise en service d'un nouveau matériel roulant. À terme, une évolution des infrastructures ferroviaires est envisagée. L'ensemble nécessitant un partenariat étroit entre autorités compétentes : Cantons et Confédération pour la Suisse, État et Région Auvergne – Rhône-Alpes pour la France.

En direction d'Annecy, le Léman Express, via Annemasse sera renforcé (Stratégie M01 – Préparer les futurs développements ferroviaires et accélérer leur mise en œuvre). Ce renfort s'accompagne à court terme du développement d'une nouvelle ligne de car express, directe et cadencée circulant sur l'autoroute A41 (Stratégie M02 – Requalifier le réseau routier régional en cohérence avec les planifications suprarégionales).

Dans la vallée de l'Arve et le Chablais français, la complémentarité rail – route s'appuie d'une part sur un renforcement du Léman Express et d'autre part sur le réseau routier d'ordre supérieur.



Quais de la gare
de Cornavin

M01 – PRÉPARER LES FUTURS DÉVELOPPEMENTS FERROVIAIRES ET ACCÉLÉRER LEUR MISE EN ŒUVRE

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- BA 2.01 – Rééquilibrer les polarités urbaines en termes d'emplois, de logements et d'équipements**
- BA 2.06 – Améliorer l'attractivité des interfaces multimodales**
- BA 2.07 – Renforcer l'offre de transports publics et développer le maillage ainsi que l'efficacité du réseau**
- BA 2.10 – Développer un réseau de distribution logistique optimisé et décarboné**
- BA 2.11 – Sortir de la dépendance aux énergies fossiles**

Générations précédentes

Les projets d'agglomération 1 à 3 ont permis progressivement d'accompagner la mise en œuvre du Léman Express en termes d'aménagements d'interfaces, de rabattements multimodaux et d'espaces publics. Le Projet d'agglomération 4 a poursuivi ce mouvement et permis de préparer les travaux d'extension souterraine de la gare de Cornavin pour consolider son rôle de gare principale du Grand Genève, notamment à travers les mesures d'aménagement de l'interface et des espaces publics de la Place de Cornavin (**30-29 / 6621.4.008 – A4**), de la Place de Montbrillant (**30-45 / 6621.4.053 – B4**), ou encore de l'interconnexion avec le réseau de transport public structurant tram (**30-58 / 6621.4.012 – A4**).

Le PA4 annonçait également le développement d'une nouvelle «diamétrale ferroviaire» ouvrant de nouvelles perspectives de développement nord – sud pour l'agglomération.

PA5 : Stratégie renforcée

La nouvelle Vision d'ensemble du PA5 confirme, précise et renforce les développements en matière de transport public capacitaire esquissés dans les Projets d'agglomération précédents. Cette stratégie est appuyée par la «Perspective générale Genève» établie avec les CFF et l'étude «Genève 2050+» engagée sous la conduite de l'OFT afin d'étudier et évaluer différentes variantes de tracé pour une diamétrale nord-sud. D'autre part, une étude menée conjointement entre le canton de Genève et la Région Auvergne-Rhône-Alpes a permis d'identifier les besoins d'adaptation des infrastructures fer-

roviaires côté français dans une perspective de connexion et de synergie avec cette future diamétrale. Enfin, les réflexions territoriales transversales menées dans le cadre de la Vision territoriale transfrontalière ont permis de positionner et d'ancrer à l'échelle de l'agglomération ce projet de liaison Jura-Salève.

Avec le succès du Léman Express, **il s'agit de poursuivre le développement d'un réseau structurant TP capacitaire, d'échelle régionale et interurbaine, reliant les principales polarités du Grand Genève avec une ambition forte sur la fréquence et l'amplitude des lignes.** Cette ambition nécessite de renforcer l'offre existante (matériel roulant plus capacitaire, fréquence augmentée) et de développer de nouvelles infrastructures selon des modalités d'exploitation qui restent à préciser entre mode ferroviaire ou autre mode capacitaire. Au vu de la temporalité relativement longue de déploiement de ce type d'infrastructures, la mise en place de lignes de car express à haute fréquence fait partie de solutions transitoires pouvant être déployées à plus courte échéance.

A l'heure actuelle, des incertitudes émergent quant au calendrier de réalisation des mesures ferroviaires suprarégionales. Le décalage de plusieurs années du réaménagement de la gare de Nyon, respectivement de la gare de Coppet, a conduit à réinscrire des mesures au PA5 à la suite de leur abandon des PA2 et PA3. La mise en service de l'extension de la gare souterraine de Cornavin est quant à elle désormais annoncée à l'horizon 2038, retardant d'autant les perspectives de réalisation de la nouvelle liaison ferroviaire Jura-Salève, dont l'inscription des études à la prochaine étape d'aménagement (message 2026 du Conseil fédéral) est souhaitée par le Canton de Genève qui, de son côté, dispose déjà d'un crédit de 30 MF pour mener les études préliminaires (loi de financement 13176 du 27 janvier 2023).

Horizon 2030 : renforcement de l'offre existante du Léman Express

Au vu du succès rencontré par le Léman Express, des améliorations ont déjà été apportées et sont prévues jusqu'à l'horizon 2030 :

- Coppet – Genève (lignes L1, L2, L3 et L4)
 - Extension de la cadence au ¼ d'heure le soir et le dimanche (réalisé 2024)
 - Extension de l'offre nocturne sur l'ensemble de la semaine (horizon 2025)
- Genève – La Plaine (ligne L5)
 - Extension de la cadence ½ heure sur l'ensemble de la semaine (réalisé 2024)
 - Introduction d'une offre nocturne les nuits du vendredi au dimanche (réalisé 2024)
 - Extension de l'offre nocturne sur l'ensemble de la semaine (horizon 2025)
- Genève – Bellegarde (ligne L6)
 - Volonté d'un développement de la cadence horaire sur l'ensemble de la journée dans les deux sens et sur une amplitude élargie (horizon 2030)
- Pour tout le réseau LEX : nouveau marché pour l'acquisition de rames plus longues et à 2 niveaux (livraison horizon 2030).

De plus, une possibilité est à l'étude d'une nouvelle ligne L7 en ouvrant le tunnel du Furet à la circulation de trains de voyageurs pour créer de nouvelles liaisons directes entre Annemasse et la rive droite du canton (Zimeysaver, aéroport) et augmenter le nombre de places disponibles sur le maillon Lancy-Pont-Rouge – Annemasse. L'étude du tunnel du Furet a été approuvée en mars 2024 par amendement (72 millions CHF) au niveau des chambres fédérales dans le cadre du traitement parlementaire du rapport d'avancement PRODES 2023.

À cela s'ajoute l'ouverture d'une nouvelle halte à Châtelaine à l'horizon 2040, dont la réalisation ne pourra débuter qu'après l'achèvement des principaux travaux de la gare souterraine de Cornavin. Le financement des études est pour l'instant assuré par le canton de Genève dans l'attente de son inscription dans une prochaine étape d'aménagement PRODES.

Horizon 2040 : une nouvelle colonne vertébrale ferroviaire

La liaison ferroviaire Jura-Salève, transfrontalière, constitue la prochaine étape du développement des nouvelles infrastructures capacitaires du Grand Genève. Elle est envisagée à l'horizon 2040.

Il s'agit de développer une **nouvelle «colonne vertébrale ferroviaire** de type capillaire, très majoritairement souterraine et interconnectée d'une part avec le réseau ferroviaire grandes lignes et d'autre part avec les réseaux de transports publics urbains (tram et BHNS).

Elle vise ainsi en particulier à assurer une desserte, par une ligne ferroviaire, des principales «villes» de l'agglomération (Stratégie U03 – Structurer le territoire multipolaire en accueillant la croissance démographique dans les villes, petites villes et les bourgs) destinées à accueillir la majorité des futures capacités d'accueil du territoire. L'itinéraire pressenti pour cette nouvelle liaison desservirait ainsi les zones d'habitats et d'emplois denses de l'agglomération ne disposant pas d'une offre Léman Express : Saint-Genis-Pouilly, le CERN, Vernier, Meyrin, l'Aéroport international de Genève, le centre-ville de Genève, Carouge, ZIPLO, Saint-Julien-en-Genevois.

Cette nouvelle infrastructure desservirait ainsi directement près de 150'000 habitants et 150'000 emplois de l'agglomération ainsi que des sites accueillant aujourd'hui près de 1.5 millions de visiteurs par an (CERN, AIG et secteur international). Les interfaces avec le réseau de transport public structurant permettront d'organiser les rabattements plus en amont, lui donnant ainsi une dimension territoriale plus large encore.

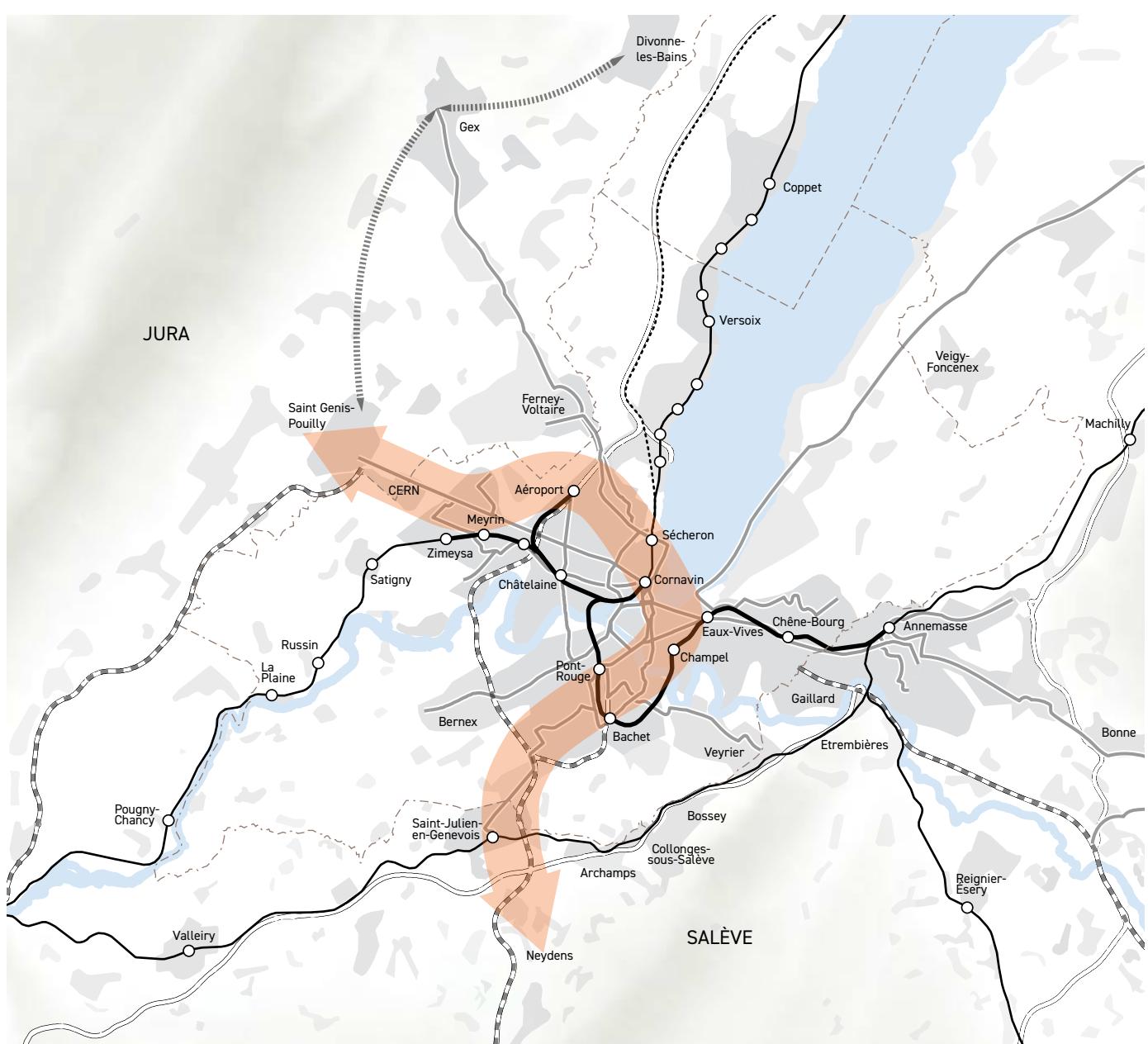
Estimée dans son ensemble à environ 4 milliards de francs, le besoin d'apporter une réponse urgente à la réalisation de cette nouvelle infrastructure oblige l'agglomération à explorer aujourd'hui et par l'intermédiaire du Projet d'agglomération 5, la possibilité d'un financement fédéral conjoint Agglomération et Confédération.

S'agissant du volet fédéral, il conviendra également de mobiliser de manière complémentaire l'ensemble des fonds à disposition, en l'occurrence, le Fonds d'infrastructure ferroviaire et le Fonds pour les routes et le trafic d'agglomération (volet agglomération).

Le phasage dans la réalisation reste encore à préciser, cependant, l'agglomération du Grand Genève souhaite dès maintenant porter à la connaissance des Offices fédéraux l'ensemble des informations à disposition, permettant d'aller

vers un objectif de réalisation ambitieux. A cette fin, une fiche mesure Horizon C5 a été spécifiquement préparée pour ce projet. Elle figure dans l'Annexe 1 - Fiches mesures.

FIGURE 76
Principe d'insertion de
la liaison Jura - Salève



M02 – REQUALIFIER LE RÉSEAU ROUTIER RÉGIONAL EN COHÉRENCE AVEC LES PLANIFICATIONS SUPRARÉGIONALES

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- **BA 2.04** – Constituer un réseau cyclable d'agglomération continu et performant
- **BA 2.05** – Améliorer la qualité des espaces piétonniers
- **BA 2.07** – Renforcer l'offre de transports publics et développer le maillage ainsi que l'efficacité du réseau
- **BA 2.08** – Maîtriser le TIM et accompagner les développements routiers suprarégionaux
- **BA 2.09** – Réduire le nombre d'accidents et leur gravité, et améliorer le sentiment de sécurité des usagers
- **BA 2.10** – Développer un réseau de distribution logistique optimisé et décarboné

Générations précédentes

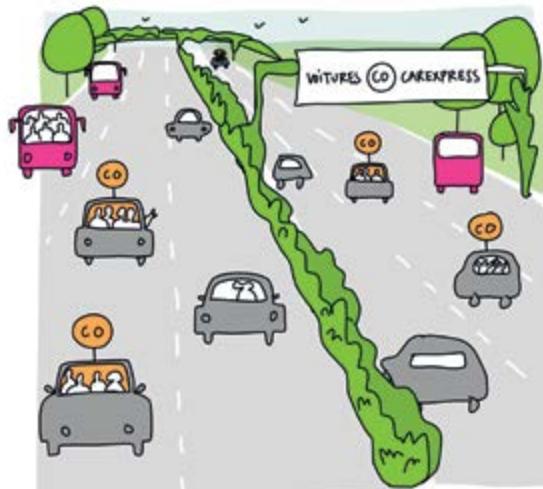
Les projets d'agglomération 1 à 4 portent plusieurs des mesures tirant parti des développements du réseau routier d'ordre supérieur :

- Requalification progressive de la route de Suisse en lien avec les projets d'élargissement de l'autoroute A1 : mesures **6621.057 / 12-15 (A1)** et **6621.2.006 / 12-16 (A2)** aujourd'hui mises en service ;
- Mise en service en 2024 de la Route des Nations, connectée à la nouvelle jonction du Grand-Saconnex, qui permet d'engager en 2025 les travaux de réalisation du tramway Nations - Grand-Saconnex - **6621.3.086 / 32-1-2 (A3)** et son prolongement jusqu'à Ferney-Voltaire (F) - **6621.4.014 / 32-1-7 (A4)**, couplés à la réalisation de l'interface multimodale P47 - **6621.3.087 / 32-1-20 (A3)** et de son accès TC et MD depuis la façade sud de l'aéroport **6621.3.093 / 32-2-13 (A3)** ;
- La nouvelle liaison 2x2 voies entre Machilly et Thonon-les-Bains (mise en service à l'horizon 2030), dans le Chablais français, est accompagnée d'améliorations de la desserte TP sur l'axe RD1005 entre Genève et Sciez - **16-50 (A5)** ainsi qu'une amélioration des continuités cyclables - **16-52 (A5)** ;
- Secteur de l'aéroport : Axe fort TC sud autoroute section Chemin du Pavillon - Pont Pavillon - **6621.4.015 / 32-2-2 (A4)**, Axe fort

integral pour les TC et les MD sur la route des Batailleux : tronçon entre le PS Pavillon et la route de l'aéroport **32-2-26 (B5)** en coordination avec la mise aux normes de la sortie de l'A1 aéroport halle 6 réalisé par l'OFROU et Reconfiguration du Pont Peyrot en faveur des TC et des MD **32-2-25 (C5)** à coordonner avec élargissement A1.

PA5 : Stratégie renforcée

Les principes développés à travers les Projets d'agglomération précédents restent valables mais sont renforcés par la nouvelle Vision d'ensemble pour **rechercher une utilisation maximale du réseau routier suprarégional par le trafic d'agglomération permettant des requalifications importantes** ou ciblées du réseau secondaire (Stratégie M07).



Dans ce contexte **le réseau routier suprarégional soutient la multimodalité** en favorisant le covoiturage (Stratégie M11), en assurant la fluidité du trafic logistique (stratégie M06) et en accueillant des lignes de car express (stratégie M03). Ce réseau structure et distribue la demande motorisée multimodale à l'échelle de l'agglomération et au niveau suprarégional. Un principe de séparation des flux avec voie dédiée permet de donner plus de priorité au car express, au covoiturage et au trafic logistique. La signalisation est dynamique (la vitesse peut y être limitée en fonction de l'heure) et les bretelles d'accès sont repensées pour favoriser les flux prioritaires. Cela concerne notamment les mesures **15-36 C5** «Aménagements pour car express sur l'autoroute A40 entre Bonneville et Genève (renforcement ligne transfrontalière 274)», **14-32 C5** Aménagements pour car express sur A41 entre Annecy et Genève (renforcement ligne transfrontalière 272) et **13-24 C5** «Amé-

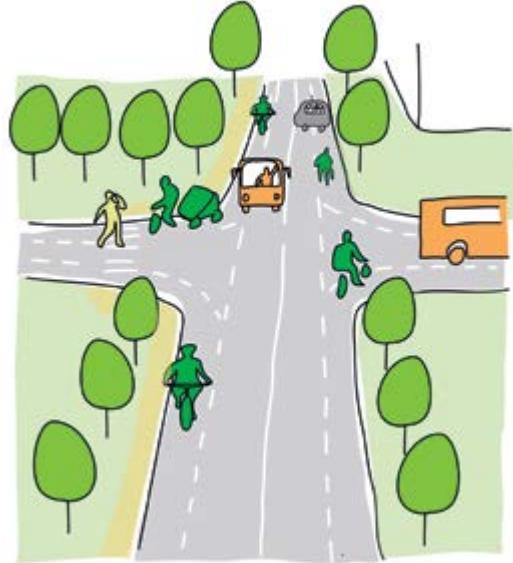


FIGURE 77
*Exemple de voie de bus
car express Marseille
- Aix-en-Provence*

nagements pour car express entre Valserhône et Ferney-Voltaire, avec connexion à St-Genis-Porte de France (nouvelle ligne tangentielle)».

Enfin, des efforts d'intégration paysagère, de lutte contre les nuisances sonores et d'atténuation de l'effet de coupure de la voie rapide au moyen de dispositifs de franchissement pour les humains et la faune sont déployés (stratégie EP03). Cela fait l'objet de mesures pour requalifier des tronçons en milieu urbain afin de réduire les nuisances et les adapter à leur contexte dans la mesure du possible, par exemple la couverture de plusieurs sections de l'A1 dans le cadre de son élargissement (voir mesures suprarégionales 80-05, 80-06 et 80-07), la mesure ponctuelle **36-1-37 C5** Transformation de la route blanche (boulevard urbain, couverture ou autoroute de distribution urbaine) ou encore la mesure **EP4-26 C5** Aménagement d'une transition paysagère en bordure de l'autoroute aux Cherpines.

Le réseau routier régional structure et canalise le lien entre les différentes polarités, hors localité. La vitesse est limitée pour améliorer la sécurité et diminuer les nuisances. Dans la mesure du possible, un principe de séparation des flux est mis en place avec des aménagements cyclables, des voies bus pour assurer leur progression aux intersections et, au maximum, 2 x 1 voie dédiée au trafic individuel motorisé. Parfois, une organisation en sens unique permet de dégager de l'espace en faveur d'autres usages ou permet de respecter les contraintes imposées par les SDA ou le ZAN. En général, sans trottoir, un cheminement piéton peut être aménagé hors chaussée. Aux intersec-



tions, la priorité modale est, en principe, donnée aux transports publics et aux modes doux, et les franchissements pour les piétons sont sécurisés par des aménagements spécifiques (îlot central, éclairage, ralentisseur).

Le PA5 prévoit la poursuite des étapes de requalification de la Route Suisse, avec la 4^{ème} étape sur le tronçon Perroy-Allaman hors localité - **12-56 (A5)** et la 5^{ème} étape sur le tronçon de Rolle en localité et la route de Gilly - **12-61 (A5)**. Les étapes suivantes font l'objet de mesures C5 : 6^{ème} étape sur le tronçon Dully-Bursinel-Rolle (hors localité) - **12-62 (C5)**, 7^{ème} étape sur le tronçon Colovray - Bois-Bougy à Nyon - **12-63 (C5)**, 8^{ème} étape sur le tronçon Crans - Nyon (hors localité) - **12-64 (C5)**.

D'autre part, la nouvelle jonction Vernier-Canada, compatible avec l'élargissement de l'A1, et le barreau de Montfleury sont prévus pour améliorer la desserte de la ZIMEYSAVER. Cette réorganisation importante du réseau régional entraîne plusieurs mesures de réaménagement du réseau routier dans le secteur : route de Peney entre la route de Canada et la Via de Coisson - **6621.4.017 / 33-31 (B5)**, Route de Satigny Est - côté Nord - **33-35 (Paquet MD B5)**, Route de Sa-

tigny Ouest - **33-34 (C5)**, Route du Nant d'Avril Est entre la route de Satigny et la jonction autoroutière de Vernier - **33-36 (C5)**. La réalisation de la mesure **6621.4.018 / 33-29 (B4)** «Réaménagement multimodal du réseau routier cantonal dans la ZIMEYSAVER : Route du Nant d'avril Ouest» est déjà en cours sans subvention fédérale car nécessaire à la mise en œuvre du BHNS Genève - Vernier - ZIMEYSAVER - **6621.3.099 / 33-13 (A3)**.

NOUVELLE LIAISON 2X2 VOIES MACHILLY - THONON

Cette nouvelle autoroute entre l'échangeur de Machilly et la voie de contournement de Thonon-les-Bains sera connectée à l'autoroute A40 via la mise à 2x2 voies de la voie express existante entre le carrefour des Chasseurs en sortie de l'agglomération annemassienne et l'échangeur de Findrol à Nangy sur l'A40. L'ensemble de ces infrastructures constitue le désenclavement du Chablais français. Sa mise en service est prévue à horizon 2030.

Infrastructure planifiée de longue date, elle a pour vocation au niveau régional d'améliorer l'accessibilité routière de la partie française du Chablais, depuis la vallée de l'Arve en direction d'Évian et du Haut-Chablais, et au niveau local de capter le fret routier, de réduire le trafic individuel motorisé et les nuisances sur les routes départementales (RD) 1005 et 903 et sur le réseau secondaire en pacifiant les localités traversées. Cette infrastructure aura un impact majeur sur la gestion des flux de mobilité à l'échelle du PACA Chablais. Alternative pour les TIM aux axes saturés de la RD1005 entre Thonon -les-Bains et Douvaine et de la RD903 entre Thonon-les-Bains et Machilly via Bons-en-Chablais, le report d'une partie du trafic d'échange et de transit permettra de requalifier les traversées urbaines de Sciez, Massongy, Douvaine, Bons-en-Chablais et Perrignier, de réaliser des espaces publics accueillants et sûrs pour la mobilité douce et de mettre en place des TP efficaces sur le réseau actuel.

En complément de la réalisation de cette infrastructure voir mesure suprarégionale **80-04**), ces intentions sont concrétisées avec la mise en place des mesures complémentaires suivantes à l'horizon du PA5 :

- **16-49 Paquet MD A5** Dessertes cyclables du Mont-Blanc / Léman et autres axes structurants frontaliers dans le secteur des Voirons
- **16-50 A5** Priorisation des transports publics sur voiries et aménagements d'interfaces multimodales transports publics – modes doux sur l'axe 1005 Thonon-Genève
- **16-52 A5** Continuités et rabattements cyclables sur l'axe 1005 Thonon-Genève
- **16-59 Ae5** Mesures multimodales d'accompagnements à la nouvelle liaison autoroutière A412
- **EP7-04 Ae5** Mesures environnementales en accompagnement de la nouvelle liaison autoroutière A412

A l'horizon du PA6, un approfondissement des perspectives d'usage multimodal de l'A412 est à étudier, notamment la possibilité d'y réservier une voie au covoiturage.

M03 – CONFORTER LE RÉSEAU DE TRANSPORT PUBLIC STRUCTURANT ET DÉVELOPPER DES LIGNES TANGENTIELLES POUR SOUTENIR LA MULTIPOLARITÉ

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- BA 2.01** – Rééquilibrer les polarités urbaines en termes d'emplois, de logements et d'équipements
- BA 2.06** – Améliorer l'attractivité des interfaces multimodales
- BA 2.07** – Renforcer l'offre de transports publics et développer le maillage ainsi que l'efficacité du réseau
- BA 2.11** – Sortir de la dépendance aux énergies fossiles

Générations précédentes

Les Projets d'agglomération 1 à 4 ont permis de réaliser progressivement le réseau radial de tramway reliant le centre de l'agglomération aux polarités voisines: vers Annemasse (F) – **6621.022 / 36-1-6 (A1)** et le prolongement **6621.4.021 / 36-1-11 (A4)**, vers Saint-Julien-en-Genevois (F) – **6621.2.40 / 35-14 (A2)**, vers Bernex – **6621.012 / 34-2 (A1)** et **6621.013 / 34-5 (A1)**, vers le Grand-Saconnex – **6621.3.086 / 32-1-2 (A3)** prolongé à Ferney-Voltaire (F) **6621.4.014 / 32-1-7 (A4)**. Ce réseau tramway radial est aujourd'hui quasiment complet.

En complément, le réseau radial de BHNS se développe et répond à des déplacements de plus longue distance ou dans des configurations urbaines plus contraintes: vers Gex (F) **6621.2.043 / 32-1-12 (A2)**, Vernier **6621.3.099 / 33-13 (A3)**, Cranves-Sales – Bonne – Hôpital CHAL (F) en rabattement sur le Léman Express **6621.4.004 / 36-1-21 (A4)**.

Le PA4 introduisait enfin le besoin de compléter ce réseau de TP structurant radial par des lignes tangentielles pour soutenir la multipolarité de l'agglomération et mieux répondre à des besoins de déplacements tangentiels.

PA5 : Stratégie renforcée

Le PA5 poursuit la stratégie définie dans les Projets d'agglomération précédents, et vient la préciser sur la partie tangentielle.

Cette stratégie répond aux objectifs sectoriels d'évolution suivants :

Dans le couloir du Chablais, l'offre de transports public structurant doit être augmentée de 60% pour répondre à la demande projetée, qu'elle soit radiale (axe Thonon-les-

Bains – Genève) ou tangentielle (Chablais – Vallée de l'Arve).

Dans le couloir de la Vallée de l'Arve, l'offre de transports public structurant doit être quadruplée pour répondre à la demande projetée, en particulier dans une logique radiale (lien avec Annemasse et le cœur de l'agglomération).

Dans le secteur du pied du Salève, l'offre en transports public structurant doit être plus que doublée pour répondre à la demande, qu'elle soit radiale ou tangentielle (dans une logique de liaison avec Annemasse, mais aussi avec Valsrhône). Ce secteur se caractérise également par un important déficit d'équipements dédiés aux cyclistes au regard du besoin projeté.

Dans le couloir du pied du Jura, l'offre de transports public structurant doit être doublée pour les déplacements tangentiels (liaisons internes au Pays de Gex et liaisons franco-vaudoises). Le long du lac, c'est l'offre cyclable qui est largement déficitaire au regard des besoins projetés.

Dans le couloir Saint-Genis-Pouilly – Pays de Gex, l'offre de transport public structurant doit être quasiment quadruplée pour répondre à la demande projetée, en particulier radiale vers Genève. Celle-ci doit s'accompagner d'une augmentation de l'offre cyclable.

La traduction en termes de développement de réseau est la suivante.

Au niveau radial, elle vise à poursuivre le développement du réseau de BHNS pour mieux relier au cœur d'agglomération les polarités de l'agglomération suivantes :

- St-Genis-Pouilly (F) : mesures **33-37 A5** Aménagement d'un axe BHNS entre St-Genis-Pouilly et Meyrin intégrant le réaménagement multimodal du carrefour Porte de France et mesure **33-38 A5** prévoyant une nouvelle interface multimodale à l'entrée sud de St-Genis-Pouilly, soit l'amélioration des lignes 19, 67 et 68, en connexion avec la ligne 18 du tram et la gare Léman Express de Meyrin ;
- Axe Douvaine (F) – Sciez (F) : **mesure 16-50 A5** Priorisation des transports publics sur voiries et aménagements d'interfaces multimodales transports publics – modes doux sur l'axe 1005 Thonon-Genève pour avoir un BHNS Genève – Sciez – Thonon-les-

- Bains (F) en lien avec la mise en service de l'autoroute A412 ;
- Neydens (F) au sud de St-Julien-en-Genevois : mesure **14-26 A5** Première étape pour la priorisation des transports publics sur la RD1201, en rabattement sur le tramway Saint-Julien – Genève et 14-27 B5 Poursuite de la requalification de la RD1201 et aménagement d'une voie verte continue depuis Neydens en rabattement sur le tramway Saint-Julien – Genève.

A plus long terme, une prolongation d'un TP structurant à Annemasse pourra encore compléter le réseau radial avec la mesure **36-1-22 C5** Nouvelle ligne de transports publics (TP) urbains structurante (de type Bus à Haut Niveau de Service ou Tramway) d'Annemasse Agglo.

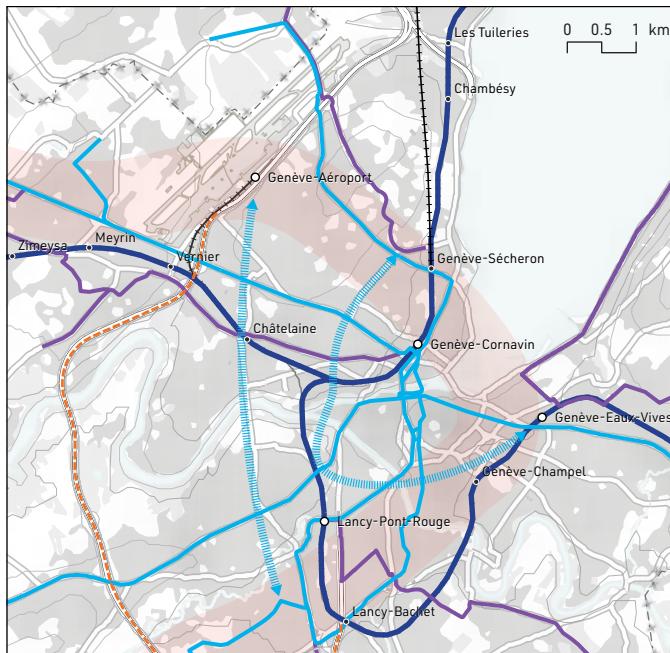
D'autre part la nouvelle Vision d'ensemble et la stratégie qui en découle précisent également les enjeux pour les premières liaisons tangentielles.

Dans l'agglomération centrale, il s'agit prioritairement d'offrir des temps de parcours plus attractifs pour des déplacements ZIPLO – Châtelaine – Aéroport en interconnexion avec les lignes de tram et de BHNS radiales. Cette première ligne de tram tangentiel permettra également de soulager le réseau de transport public structurant dans le centre-ville et garantira une capacité supplémentaire des lignes radiales pour les déplacements en lien avec le centre dans l'attente de la nouvelle liaison Jura-Salève. En termes de mise en œuvre, cette ligne tangentielle sur l'axe du pont Butin est portée par la mesure **34-23 C5** Création d'une nouvelle ligne de tramway dite «la tangentielle» entre l'aéroport et Lancy (maillage réseau tramway radial) dont les études sont en cours. Dans la perspective de l'arrivée de cette ligne de tram, la mesure **35-26 A5** «Réaménagement du Pont de Lancy en faveur des TP et MD sur l'itinéraire de la ceinture urbaine, préfigurant un tram tangentiel et un

axe fort vélo» préfigure les aménagements nécessaires en franchissement du Pont de Lancy qui doit être reconstruit afin d'assurer ces futures fonctions. De plus, un complément de maillage tram à Onex ainsi qu'une nouvelle ligne de ceinture sont inscrites en C5 pour une réalisation ultérieure : **34-31** Maillage Extension tramway dit «axe ouest» entre la gare de Lancy Pont-Rouge et Onex et **30-65** Création d'une nouveau ligne de tramway dite «la petite ceinture» (ceinturant le cœur de la ville de Genève).

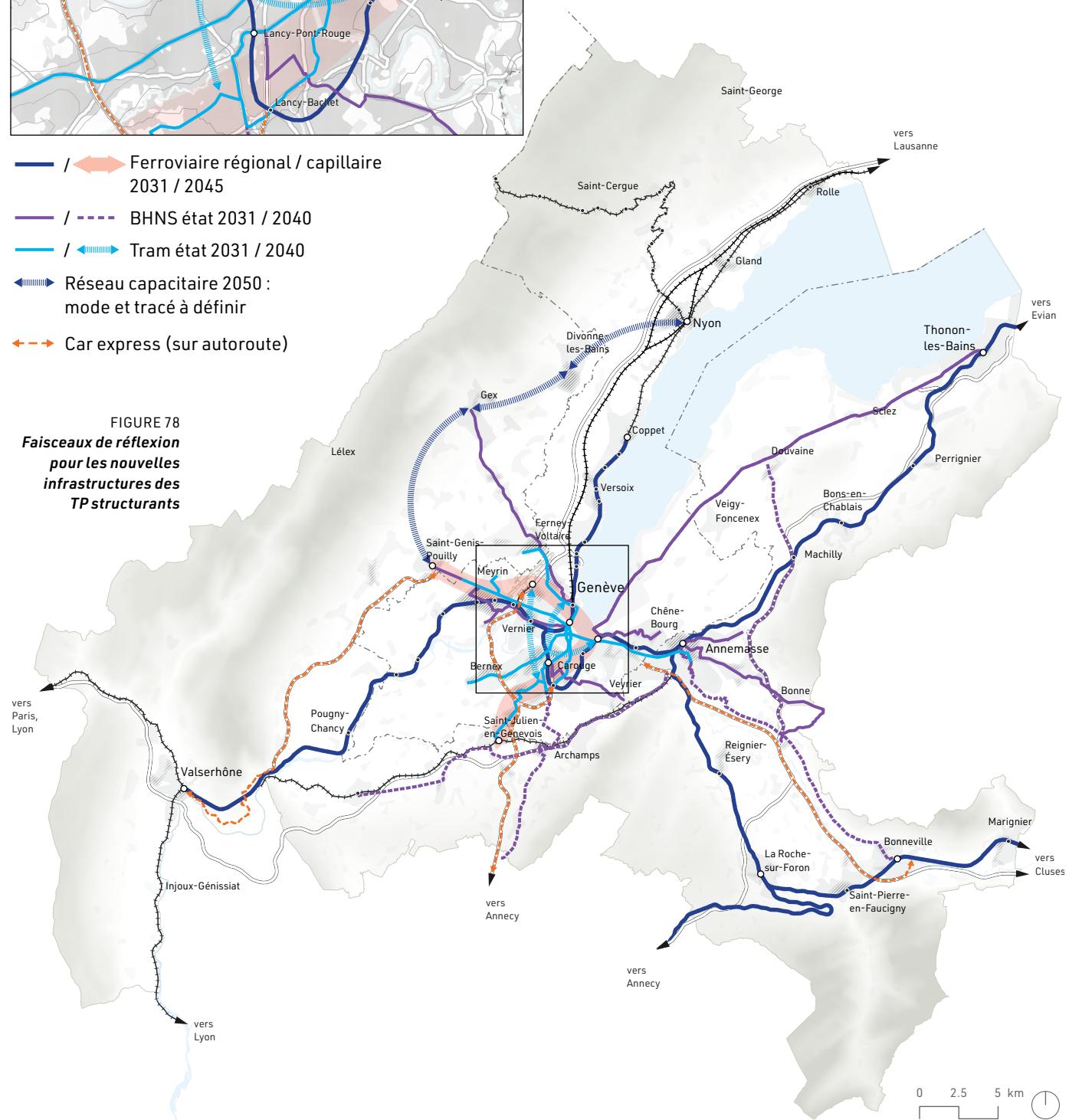
En périphérie plus éloignée du cœur d'agglomération, le contexte et les distances à parcourir orientent plutôt sur des modes de transport sur pneus (BHNS, car express) qui sont en général préfigurés par des lignes de transport public existantes mais actuellement sans aménagements de priorisation. Ils concernent essentiellement la partie française de l'agglomération. Les principaux itinéraires à couvrir sont :

- Annemasse – Archamps technopôle – Saint-Julien-en-Genevois – Valleur : mesure **14-33 C5** Aménagements pour car express sur A40 entre Annemasse et St-Julien-en-Genevois (renforcement ligne tangentielle Y11)
- Bellegarde – Saint-Genis-Pouilly – Gex / Ferney-Voltaire : mesure **13-24 C5** Aménagement pour car express entre Valserhône et Ferney-Voltaire, avec connexion à St-Genis-Porte de France (nouvelle ligne tangentielle)
- Bonneville – Findrol – Machilly – Douvaine : mesure **15-35 C5** Aménagement d'un axe BHNS tangentiel entre Douvaine, Findrol et Bonneville (nouvelle ligne tangentielle)
- Saint-Genis-Pouilly – Gex – Divonne-les-Bains – Nyon : nouvelle desserte capacitaire à étudier en coordination avec la nouvelle liaison Jura-Salève (stratégie M01)



- / ↗ Ferroviaire régional / capillaire 2031 / 2045
- / - - - BHNS état 2031 / 2040
- / ↙ Tram état 2031 / 2040
- ← → Réseau capacitaire 2050 : mode et tracé à définir
- ↔ → Car express (sur autoroute)

Le développement des TP structurants se poursuit par étapes dans une logique de maillage du réseau radial et de renforcement de capacités sur les couloirs existants. Une nouvelle ligne de tram tangentielle maillera le réseau central, et des nouveaux BHNS desservent le périurbain. Des cars express sur autoroute viennent compléter la desserte ferroviaire.



M04 – RENFORCER LE RÉSEAU CYCLABLE D'AGGLOMERATION ET DÉVELOPPER DES AXES FORTS VÉLOS TRANSFRONTALIERS

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS :

- BA 2.01** – Rééquilibrer les polarités urbaines en termes d'emplois, de logements et d'équipements
- BA 2.02** – Renforcer les aménités de proximité et leur accessibilité en modes actifs dans les polarités urbaines
- BA 2.04** – Constituer un réseau cyclable d'agglomération continu et performant
- BA 2.10** – Développer un réseau de distribution logistique optimisé et décarboné
- BA 2.11** – Sortir de la dépendance aux énergies fossiles

Générations précédentes

Le PA4 présentait une stratégie vélo globale s'appuyant 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.

Ces 4 axes relèvent d'éléments stratégiques complémentaires abordés dans le Projet d'agglomération.

S'agissant du volet infrastructurel développé à travers cette stratégie M04, il s'appuie principalement sur le schéma cyclable d'agglomération 2035 qui guide les interventions prioritaires des différents maîtres d'ouvrage de l'agglomération.

Ce schéma cyclable s'appuie sur un réseau de 823 km constitué de :

- Liaisons d'agglomération qui connectent de manière efficace et sécurisée les principales centralités de l'agglomération ;
- Maillages qui complètent le réseau cyclable et assurent la desserte des principales interfaces multimodales et équipements du Grand Genève ;

- Voies vertes en tant qu'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.

Ces trois niveaux sont complétés par un réseau cyclable local assurant une irrigation fine du territoire (non représenté sur la carte ci-contre), notamment en rabattement sur le réseau de transport public structurant et les interfaces multimodales.

PA5 : Stratégie renforcée

Le Projet d'agglomération 5 renforce et poursuit le déploiement du schéma cyclable d'agglomération et intègre la nouvelle typologie des axes forts vélo. Les différentes expériences de réalisation des voies vertes d'agglomération et la forte croissance de l'usage des vélos à assistance électrique nous amènent aujourd'hui à prévoir des infrastructures spécifiques en fonction de leur usage souhaité :

- Les voies vertes sont pensées comme des espaces publics linéaires et inclusifs,**



propices à la rencontre, à l'échange et à la promenade tout en valorisant l'environnement et le cadre de vie. Lorsqu'on ne peut pas donner assez d'espace, il est préconisé de faire du mixte plutôt que du séparatif. Les vélos rapides n'y sont pas les bienvenus et doivent idéalement, voire obligatoirement, emprunter les axes forts qui complètent le réseau des voies vertes pour les trajets pendulaires (voir ci-après) ;

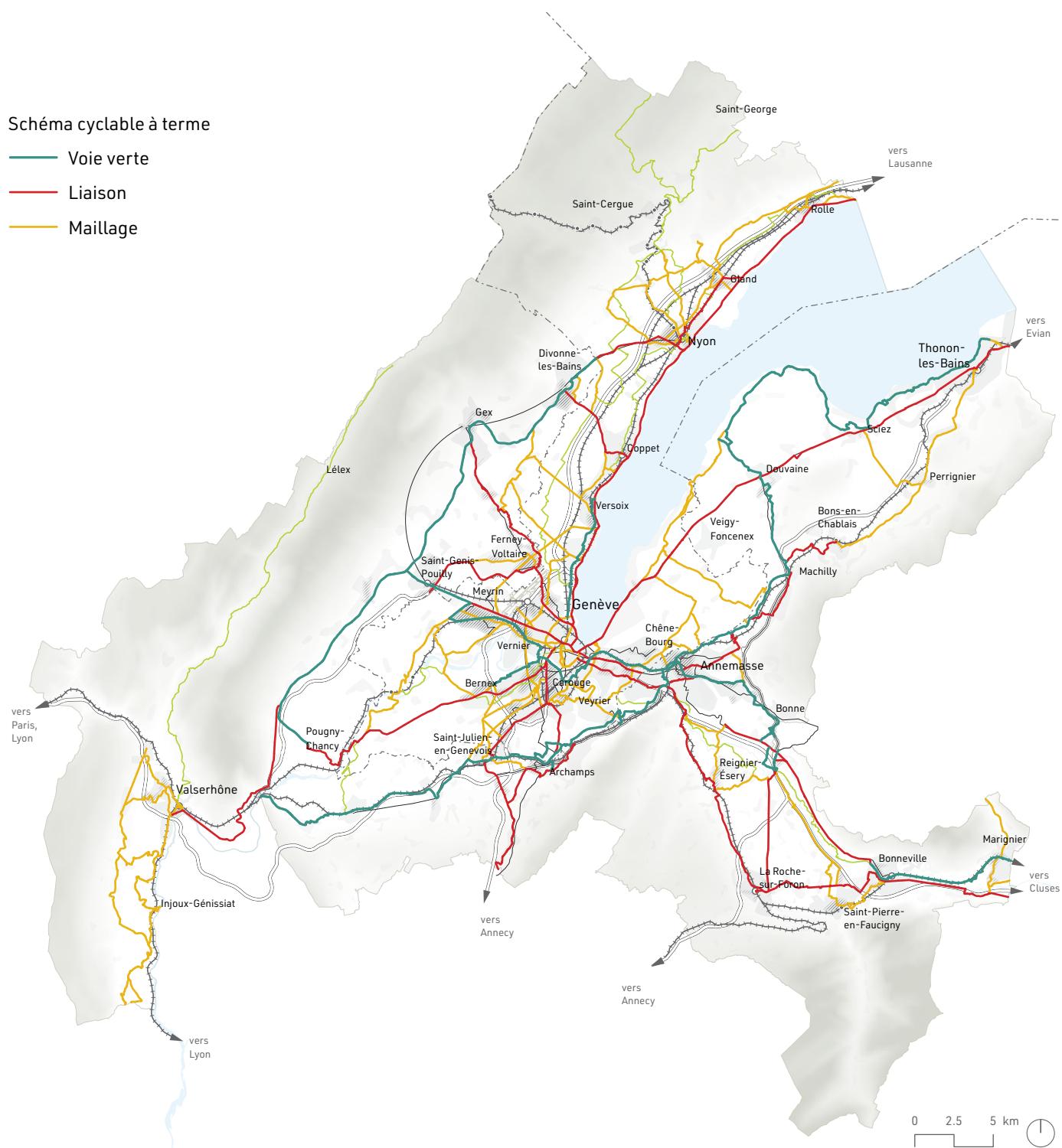
- Les axes forts vélo sont pensés prioritairement pour les usages pendulaires radiaux et tangentiels** qui prévoient des aménagements en site propre, sur lesquels la séparation des modes est assurée afin de garantir la sécurité et le confort de tous les cyclistes, y compris

FIGURE 79
Schéma cyclable
d'agglomération
- horizon 2035

A l'horizon 2035 le réseau cyclable d'agglomération est complet, avec différents types d'aménagement selon la typologie des itinéraires mais également des contextes locaux. Les axes forts viennent en complément pour offrir des itinéraires directs aux vélos rapides et garantir ainsi le développement des capacités nécessaires au report modal visé.

Schéma cyclable à terme

- Voie verte
- Liaison
- Maillage



les piétons qui devront aussi bénéficier de conditions de déplacement améliorées en parallèle des axes forts vélos. Ces derniers permettent aux usagers d'allier vitesse et sécurité grâce à des gabarits offrant un bon niveau de service et visent une intégration forte dans leur environnement.

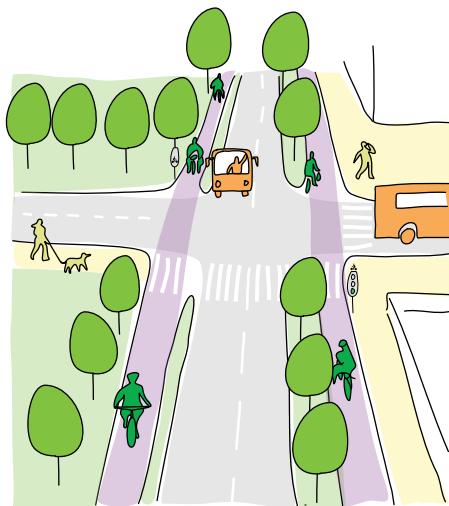
La différence entre une voie verte et un axe fort vélo est la manière dont la mixité entre cyclistes et piétons est traitée. Elle est admise pour les voies vertes contrairement aux axes forts. De plus, les voies vertes sont également considérées comme des espaces conviviaux et compatibles avec des activités récréatives et/ou de loisirs.

Étant donné le peu d'espace à disposition en milieu urbain et la nouvelle Vision d'ensemble qui vise à préserver le socle du vivant, **l'aménagement des axes forts vélo est prévu essentiellement en réaffectation de voiries existantes** (stratégies M02 et M07) et **en synergie avec les enjeux de végétalisation et réduction des nuisances dans les espaces bâtis** (stratégie EP07) selon l'exemple-type ci-dessous.

Sur les 13 axes forts vélos identifiés, dont 9 radiaux et 3 tangentiels, trois axes forts radiaux sont prioritaires et font l'objet de mesures A du PA5 (ci-dessous), les autres sont en horizon C5 :

- Aménagement d'un axe fort vélo entre Genève et Versoix en complément de la voie verte Genève-Versoix sur domaine public cantonal - **12-76 (A5)**
- Aménagement d'un axe fort vélo entre Genève et Meyrin en complément de la voie verte d'agglomération - **33-40 (A5)**, qui se prolonge sur France jusqu'à St-Genis-Pouilly dans le cadre de la mesure «Aménagement d'un axe BHNS entre St-Genis-Pouilly et Meyrin

FIGURE 80
Principes de réaménagement du réseau routier pour les axes forts vélos



intégrant le réaménagement multimodal du carrefour Porte de France» - **33-37 (A5)**

- Aménagement d'un axe fort vélo transfrontalier entre Genève et Reignier passant par la douane de Thônex-Vallard - **36-1-36 (A5)**

Pour l'horizon A du PA5, il est prévu d'aménager 140 km réseau cyclable d'agglomération, ce qui portera à 83% la complétude d'aménagement du réseau à l'horizon 2032. Les mesures du PA5 y contribuent soit par des mesures MD soit par des mesures d'autres typologies intégrant des aménagements cyclables, notamment les requalifications multimodales ou les axes TP, avec globalement le linéaire suivant :

- environ 60 km aménagés par des mesures individuelles A5 ;
- environ 38 km aménagés par des mesures du Paquet Forfaitaire MD A5.

Des mesures permettant de développer le stationnement vélo sont également prévues, soit de façon spécifique (comme les mesures **30-74 Paquet MD A5** Installation de stationnement vélo pour grands générateurs dans le secteur Praille-Acacias-Vernets (PAV) et **30-70 C5** Vélostation et stationnement vélo en surface pour nouveau cœur d'agglomération, soit intégrées à d'autres mesures.

La stratégie d'ensemble a également été réorganisée et renforcée depuis le PA4 pour constituer un plan vélo d'agglomération allant au-delà des seules infrastructures et (re)mobiliser les maîtres d'ouvrage dans la mise en œuvre. Les nouvelles actions, visent en particulier à faciliter le partage d'expérience et la montée en compétences des territoires dans une vision systémique et multimodale du vélo.

L'implantation des axes forts vélo est essentiellement prévue dans les gabarits routiers existants, par exemple en remplacement de voies ou de stationnement TIM. De la végétalisation est également implantée selon les possibilités afin d'assurer une séparation des flux mais également pour répondre aux enjeux de biodiversité et de confort climatique.

M05 – FACILITER L'INTERMODALITÉ AVEC LES INTERFACES MULTIMODALES

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- **BA 2.01** – Rééquilibrer les polarités urbaines en termes d'emplois, de logements et d'équipements
- **BA 2.06** – Améliorer l'attractivité des interfaces multimodales
- **BA 2.07** – Renforcer l'offre de transports publics et développer le maillage ainsi que l'efficacité du réseau
- **BA 2.11** – Sortir de la dépendance aux énergies fossiles

Générations précédentes

Les Projets d'agglomération précédents ont développé une stratégie plaçant les interfaces multimodales comme maillon central de l'intermodalité avec les développements des principales infrastructures de transport (notamment Léman Express et axes de tramways) coordonnés avec les projets d'urbanisation.

Ces interfaces multimodales sont hiérarchisées et remplissent différentes fonctions :

- Les **interfaces principales d'agglomération** ont vocation à soutenir la multipolarité de l'agglomération et de ses bassins de vie, desservir les lieux d'habitat et d'emploi et assurer l'interconnexion des grandes lignes ferroviaires avec les réseaux urbains. Ce sont des lieux favorisant qualité et diversité des services.
- Les **interfaces secondaires d'agglomération** qui concernent les lignes ferroviaires

TABLEAU 32
Différentes fonctions des interfaces multimodales

régionales et urbaines structurantes jouent également un rôle de soutien de la multipolarité de l'agglomération et de desserte des bassins de vie locaux.

- Les **interfaces locales de rabattement** assurent une fonction locale de rabattement vers les transports publics, en voiture ou mobilité douce. Elles ont vocation à connecter les bassins de vie plus locaux.
- Les **interfaces de proximité** visent à organiser le rabattement de proximité depuis les villages et bourgs de l'agglomération.

PA5 : Stratégie confirmée

Dans le Projet d'agglomération 5, cette stratégie est confirmée tant dans ses fonctions que dans la structure qu'elle affirme pour les différentes interfaces. Avec la nouvelle Vision d'ensemble, des précisions et compléments ont néanmoins été apportés dans la définition des différentes catégories d'interfaces, et de nouvelles interfaces ont été ajoutées en lien avec les développements des TP structurants (lien stratégie M01 et M03).

Les interfaces multimodales sont aménagées de sorte à **assurer un fonctionnement efficace et interconnecté des systèmes de transports**. Elles accueillent des services à la personne, notamment de mobilité partagée permettant de répondre à la logique du dernier kilomètre. Elles soutiennent la densification vers l'intérieur et la qualité des espaces publics, et accueillent dans la mesure du possible des équipements urbains.

Ainsi, une interface multimodale a plusieurs fonctions répondant à différents objectifs selon le tableau suivant :

Fonction	Objectifs	Critères de classification
Transport	Accéder aux offres de transports publics et relier efficacement les polarités de l'agglomération	Fréquence de desserte en quatre niveaux : <15, 15, 30 et 60 minutes.
	Interconnecter les réseaux TP et permettre le changement de mode de transport	Présence de lignes de bus, de lignes de tramway, la desserte en transport individuel motorisé, la desserte vélo, la présence de P+R, P+B et vélostation.
Urbaine	Favoriser la densification vers l'intérieur, l'accueil d'équipements et proposer un espace public qualitatif participant à l'identité de ce lieu de vie	Présence de quartiers, commerces, activités de services, services publics (mairie, organisme de recherche d'emploi, démarches administratives, office de tourisme, crèche, école, activités culturelles), services de santé.
Service	Offrir des services de mobilité à la personne	Présence de VLS, autopartage, relais-colis, espaces de coworking, taxi, etc.

La classification des interfaces du PA4 a été affinée sur la base des trois principales fonctions qui répondent aux objectifs ci-dessus. Les développements projetés du réseau TP structurant permettent d'identifier des intentions de nouvelles interfaces, dont la localisation est forcément imprécise à ce stade, et des interfaces existantes qui devront évoluer, par exemple la gare de St-Julien-en-Genevois dont la vocation est amenée à évoluer avec l'arrivée du tramway et le renforcement de son rôle d'interconnexion pour le sud de l'agglomération.

Mesures PA5 associées en horizon A et B :

- **32-2-24 A5** Construction de la nouvelle interface multimodale de l'aéroport international de Genève
- **16-50 A5** Priorisation des transports publics sur voiries et aménagements d'interfaces multimodales transports publics – modes doux sur l'axe 1005 Thonon-Genève
- **32-2-34 Ae5** Deuxième étape d'aménagement de l'interface multimodale P47/P49 en lien avec le projet Cap2030 de l'aéroport international de Genève
- **30-45 B5** Réaménagement des espaces publics de l'interface multimodale de Genève Cornavin (phase 2 – secteur Montbrillant)
- **12-20 B5** Réaménagement de l'interface multimodale de la gare de Rolle et requalification des espaces publics au Sud de la gare (2^{ème} phase)
- **31-44 B5** Réaménagement de l'interface multimodale de la gare de Nyon – Côté Jura
- **31-45 B5** Réaménagement de l'interface multimodale de la gare de Nyon – Côté Lac
- **31-46 B5** Réaménagement de l'interface multimodale de la gare de Nyon – Crédit PI Viollier

Des mesures C5 préfigurent également les développements et améliorations d'interfaces à plus long terme :

- **12-57** Réaménagement de l'interface multimodale de la gare de Coppet
- **12-66** Création d'une route de desserte pour l'interface multimodale de la Gare de Coppet
- **14-23** Création d'un passage MD en gare de Valleiry pour sécuriser la traversée de la liaison ferroviaire
- **15-34** Extension du PEM de la Gare de Reignier-Esery
- **30-64** Réaménagement des espaces publics de l'interface multimodale de Genève Cornavin (phase 3) : construction PI HEAD, amélioration PI Grottes, et vélostation îlot 5-7 du quartier des Grottes
- **30-80** Insertion urbaine d'interfaces multimodales en lien avec le développement de la nouvelle liaison souterraine Jura – Salève
- **34-15** Réalisation de l'interface multimodale de la Croisée de Bernex
- **37-19** Réouverture de la Halte ferroviaire de Vongy (site PPDE – Thonon-les-Bains)
- **38-10** Poursuite de la réalisation du pôle d'échanges multimodal de la gare de La Roche-sur-Foron

FIGURE 81
*Interfaces
multimodales
actuelles et futures
de l'agglomération*

Type d'interface

- Principal
- Secondaire
- Local/rabattement
- Proximité

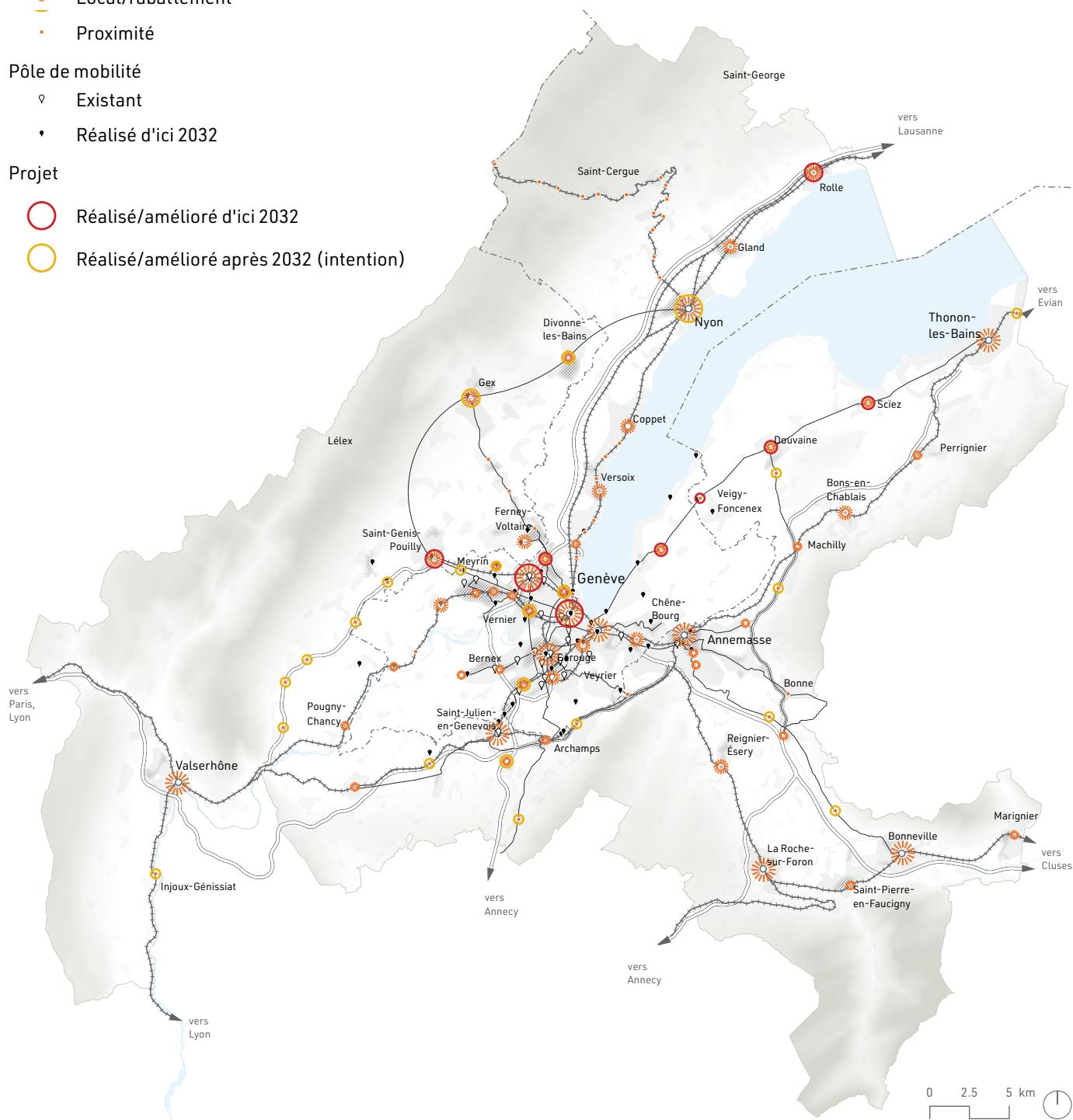
Pôle de mobilité

- Existant
- Réalisé d'ici 2032

Projet

- Réalisé/amélioré d'ici 2032
- Réalisé/amélioré après 2032 (intention)

D'ici 2032, de nouvelles interfaces sont créées en lien avec le développement des TP structurants. D'autres interfaces sont améliorées pour accompagner des augmentations de flux. Les Pôles de mobilité poursuivent leur développement. A plus long terme, de nouvelles interfaces sont identifiées et doivent encore faire l'objet d'études détaillées.



M06 – ORGANISER LA LOGISTIQUE À L'ÉCHELLE DE L'AGGLOMERATION

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- BA 2.10** – Développer un réseau de distribution logistique optimisé et décarboné
- BA 2.11** – Sortir de la dépendance aux énergies fossiles

Générations précédentes

La stratégie portant sur une approche logistique à l'échelle de l'agglomération a été réactivée à l'occasion du Projet d'agglomération 4. Elle consistait à assurer une desserte hiérarchisée et différenciée du territoire de l'agglomération en matière de logistique couvrant l'ensemble de la chaîne de transport de marchandises sur réseau routier et ferroviaires structurants jusqu'à la desserte du «dernier kilomètre».

PA5 : Stratégie renforcée

L'élaboration de la nouvelle Vision d'ensemble a permis aux différents partenaires concernés de l'agglomération de **confirmer l'opportunité de développer un réseau de distribution logistique optimisé et décarboné** répondant aux besoins du transport professionnel et s'inscrivant dans les objectifs de transition.

Cette stratégie renforcée dans le PA5 identifie 3 niveaux d'interfaces logistiques :

- La plateforme logistique régionale (niveau 1)** qui a pour objectif de constituer un stock régional et des tournées de distribution vers des magasins et autres établissements économiques sur un périmètre assez étendu. Elle se situe généralement en périphérie

en fonction des espaces disponibles et des voies de communications (auto)routières et ferroviaires. Elles sont situées hors du périmètre du Grand Genève.

- Le centre de distribution urbaine (niveau 2)** a une fonction de groupage et de réorganisation des flux. La fonction de stockage est réduite. Le site permet de regrouper les flux de différentes filières et d'organiser des tournées locales optimisées. Ces sites sont localisés en périphérie immédiate des principales centralités urbaines et en constituent la porte d'entrée/de sortie préférentielle. Dans la mesure du possible, les plateformes de niveau 2 sont raccordées au réseau ferré afin d'assurer un lien logistique massifié avec les plateformes de niveau 1. Sur la carte ci-contre, leur localisation est indicative.

- Le niveau 3 correspond à une multiplicité de solutions et de formats de petites dimensions** permettant de mettre en œuvre des solutions de réduction de l'impact environnemental du dernier kilomètre en livrant avec des vélos-cargos, mais aussi des points de retrait

Une logistique urbaine efficiente s'appuie sur des plateformes de niveau 1 permettant l'approvisionnement groupé des marchandises par le rail et la route dans des centres de distribution urbains (niveau 2) de moindre taille permettant d'optimiser les tournées de livraisons, cas échéant en s'appuyant sur des microhubs (niveau 3).

FIGURE 82
Principe de hiérarchisation du réseau logistique à l'échelle de l'agglomération

Principe de hiérarchisation de la logistique © Citylog

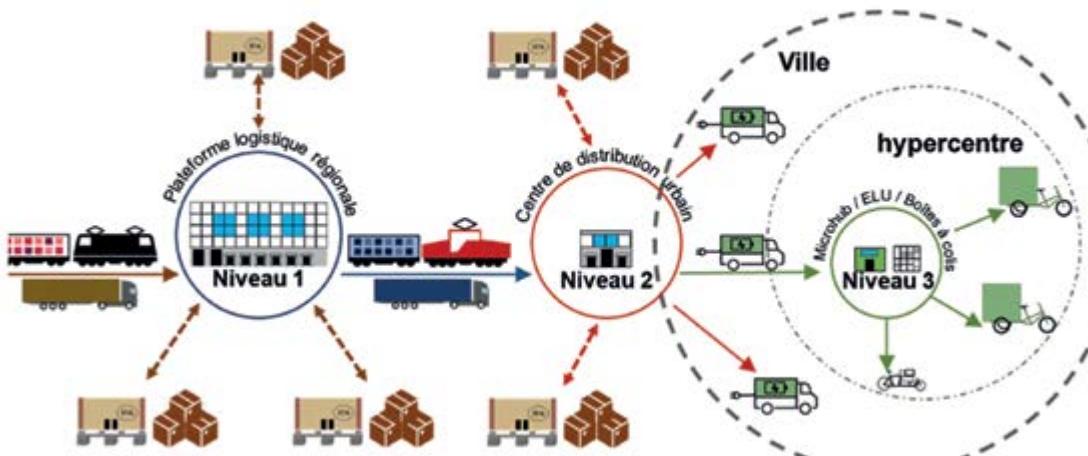


FIGURE 83
**Stratégie logistique
d'agglomération**

Bassin logistique



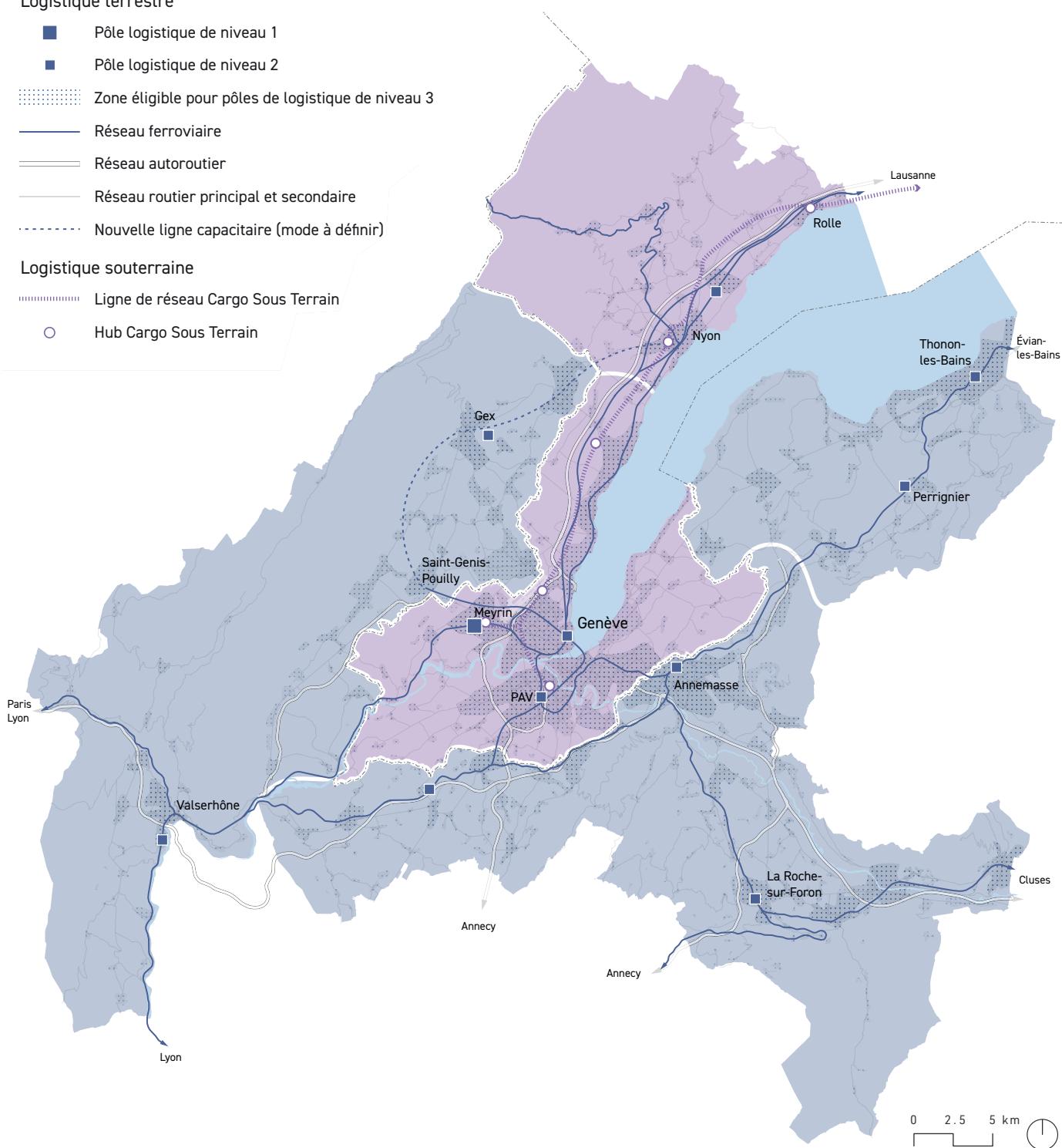
Logistique terrestre

- Pôle logistique de niveau 1
- Pôle logistique de niveau 2
- Zone éligible pour pôles de logistique de niveau 3
- Réseau ferroviaire
- Réseau autoroutier
- Réseau routier principal et secondaire
- Nouvelle ligne capacitaire (mode à définir)

Logistique souterraine

- Ligne de réseau Cargo Sous Terrain
- Hub Cargo Sous Terrain

La logistique de l'agglomération est structurée par des plateformes de niveau 2, existantes ou envisagées, qui permettent d'organiser les tournées de livraisons au sein des bassins logistiques locaux. L'effet frontière est très marqué et induit des organisations logistiques distinctes et indépendantes entre la partie suisse et la partie française de l'agglomération.



manuels ou automatisés ayant pour objectif une meilleure efficience des livraisons. Ils se situent dans les centres-villes, mais aussi dans les quartiers, les bourgs et les villages.

La spécificité de l'agglomération transfrontalière du Grand Genève fait que le nombre et la taille des nouvelles interfaces sont conditionnés par différents paramètres :

- L'effet frontière, du fait des droits de douane entre la Suisse et l'Union européenne, implique de fait une organisation bicéphale des réseaux logistiques suisse et français ;
- Le réseau logistique français est lié avec les pôles de niveau 1 situés en dehors de l'agglomération (région de Lyon, région d'Annecy) ;
- Le réseau logistique suisse est lié avec les pôles de niveau 1 situés notamment dans la plaine de la Venoge dans le canton de Vaud, mais aussi plus loin sur le Plateau.

Pour la partie suisse, les plateformes logistiques connectées au rail à proximité du centre-ville (la Praille) et au niveau de la ZIMEYSAVER, ainsi que l'existence d'une zone d'activité raccordée au rail à Gland, sont à optimiser et à pérenniser.

Ces éléments permettent de schématiser un réseau logistique idéal, qui reprend des interfaces existantes et précise les zones où de nouvelles interfaces seraient à développer.

Les mesures PA5 associées sont en horizon C car leur mise en œuvre implique de nombreux acteurs et des montages opérationnels spécifiques tels que partenariats publics-privés qui sont longs à mettre en place :

- **30-71 C5** Installation de microhubs logistiques dans le secteur Praille-Acacias-Vernets (PAV)
- **30-88 C5** Construction d'un centre de distribution urbaine à Praille Ouest et de ses accès
- **30-89 C5** Construction d'un pôle déchet au PAV relié au rail pour traiter les flux sortants du centre de Genève
- **33-43 C5** Implantation d'un parking poids-lourds et véhicules utilitaires légers à la Zimeysaver

REQUALIFIER LE RÉSEAU VIAIRE ET LES ESPACES PUBLICS

Le réseau viaire de l'agglomération doit muter pour soutenir l'évolution des comportements de mobilité, tout en assurant l'accessibilité multimodale aux secteurs d'habitat et d'emploi, et la fluidité du trafic notamment pour le transport professionnel et logistique.

La nécessité de préserver les sols naturels et agricoles, engage à une prise en compte d'un réseau viaire aux dimensions finies et à la déclinaison de solutions en matière d'aménagement et de gestion qui n'engendrent pratiquement pas d'extensions des espaces de voirie.

La stratégie multimodale table donc principalement sur une **réaffectation des capacités routières en section et aux intersections** pour assurer le développement massif des équipements dédiés aux cycles, aux piétons et aux infrastructures de transports publics sur l'ensemble du territoire.

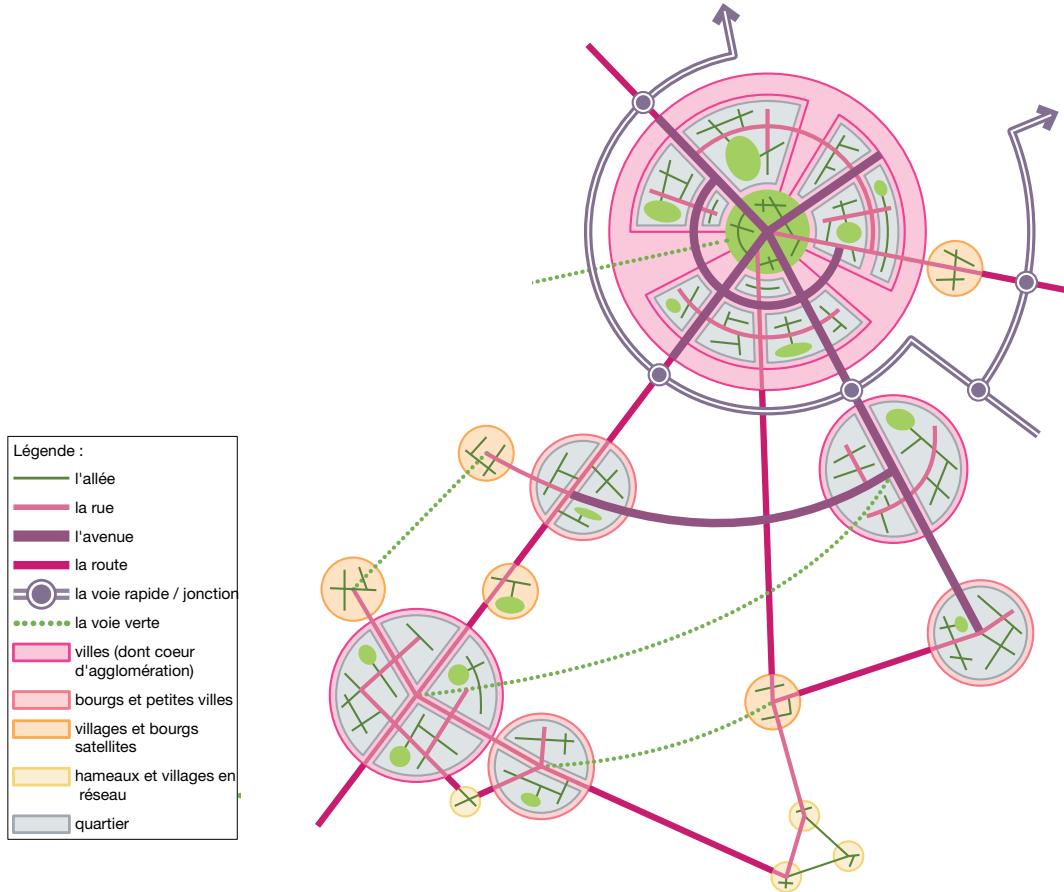
Une typologie du réseau viaire est ainsi proposée pour décliner une organisation fondée sur les différentes offres à pourvoir (trams, BHNS, cars express, aménagements cyclables et piétons, zones à priorité piétonne ou espaces publics de délassement), en corrélation avec les principes développés en matière de liaison entre les différentes entités territoriales. La typologie précise

également la place du trafic automobile sur chacune de ces typologies tels que le transport professionnel, les services d'urgences ou encore les déplacements demandant l'usage du TIM notamment pour les personnes à mobilité réduite ou les déplacements nécessitant le transport de matériel lourd ou encombrant.

Cette organisation considère six catégories dont les caractéristiques peuvent être traitées sur le plan de leurs fonctions principales, de la priorisation des modes et des principes structurants orientant les modalités d'aménagement et d'exploitation (besoins spécifiques) du domaine public support des mobilités : allée, rue, avenue, route, voie rapide, voie verte.

FIGURE 8.4
Principes
d'organisation du
réseau routier

L'organisation du réseau viaire s'appuie sur 6 typologies d'aménagement, de la voie rapide structurant la desserte à la grande échelle, jusqu'à l'allée assurant la desserte fine des quartiers. La rue et l'avenue organisent les flux en milieu urbanisé, alors que la route connecte les polarités. La voie verte joue un rôle d'espace public linéaire.



M07 – PACIFIER LE TRAFIC ET ACCÉLÉRER LA REQUALIFICATION MULTIMODALE DU RÉSEAU ROUTIER URBAIN

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- **BA 2.02** – Renforcer les aménités de proximité et leur accessibilité en modes actifs dans les polarités urbaines
- **BA 2.03** – Garantir les capacités d'accueil pour faire face à la croissance démographique projetée
- **BA 2.04** – Constituer un réseau cyclable d'agglomération continu et performant
- **BA 2.05** – Améliorer la qualité des espaces piétonniers
- **BA 2.08** – Maîtriser le TIM et accompagner les développements routiers suprarégionaux
- **BA 2.09** – Réduire le nombre d'accidents et leur gravité, et améliorer le sentiment de sécurité des usagers
- **BA 2.11** – Sortir de la dépendance aux énergies fossiles

Générations précédentes

Cette stratégie est **complémentaire et coordonnée avec les mesures de rang supérieur sur le réseau routier régional**. Elle permet de structurer l'accessibilité multimodale des secteurs d'habitat et d'emploi selon la hiérarchie du réseau routier le contexte et les besoins spécifiques des quartiers.

D'un point de vue légal, au niveau du canton de Genève, cette stratégie met en œuvre la «Loi pour une mobilité cohérente et équilibrée» (LMCE) qui identifie les zones de densité au sein desquelles cette pacification doit être déployée. Elle s'inscrit également dans le cadre de la nouvelle «Loi sur l'arborisation, la végétalisation, la mobilité douce et les transports publics dans l'aire urbaine» qui vise à la création de surfaces végétalisées et perméables, ainsi que la plantation d'au moins 25'000 arbres, prioritairement sur le domaine routier existant, accompagné du développement des réseaux de mobilité douce et de transport public.

Concrètement, la palette d'actions qui permet de mettre en œuvre cette stratégie concerne l'aménagement d'espaces publics (par exemple : espaces publics autour de la gare de Cornavin – **6621.4.008 / 30-29, 6621.04.012 / 30-58** et piétonisation du centre-ville d'Annemasse –

6621.4.190 / 36-1-31), des requalifications multimodales (**6621.4.009 / 30-54, 6621.4.011 / 30-57**), des zones de modération du trafic (**6621.4.024 / 33-32, 6621.4.025 / 34-18**) ou encore des actions de régulation au niveaux des carrefours à feux (**6621.4.049 / 50-1, 6621.4.050 / 50-2, 6621.4.021 / 50-3, 6621.4.188 / 50-4**). Des mesures telles que tramway et bus à haut niveau de service contribuent également à pacifier le trafic

PA5 : Stratégie renforcée

La nouvelle Vision d'ensemble poursuit et renforce les efforts de réaménagement multimodal avec une attention particulière pour le milieu urbain où se concentrent les conflits d'usage et les besoins en termes de qualité de vie. **Elle vise à accélérer le rythme de mise en adéquation des aménagements multimodaux avec la typologie du réseau viaire** tout en intégrant les besoins d'adaptation au réchauffement climatique en milieu urbain, en particulier la lutte contre les îlots de chaleur (lien avec stratégie EP06). De plus, elle décline une typologie du réseau viaire pour pouvoir adapter les projets de requalifications selon les contextes et améliorer la cohabitation des différents modes de transport en milieu urbain.



L'allée répond au besoin d'accessibilité locale et de desserte fine. Les piétons et vélos sont, de manière générale, prioritaires. La vitesse est limitée dans une logique de sécurité visant la mixité des flux, la cohabitation des modes (traversée libre, zone de rencontre, zone piétonne avec potentielle dérogation cycles), ainsi que la réduction des nuisances. L'organisation peut se faire en sens unique pour dégager de l'espace. Sur les abords, les stationnements sont dévolus

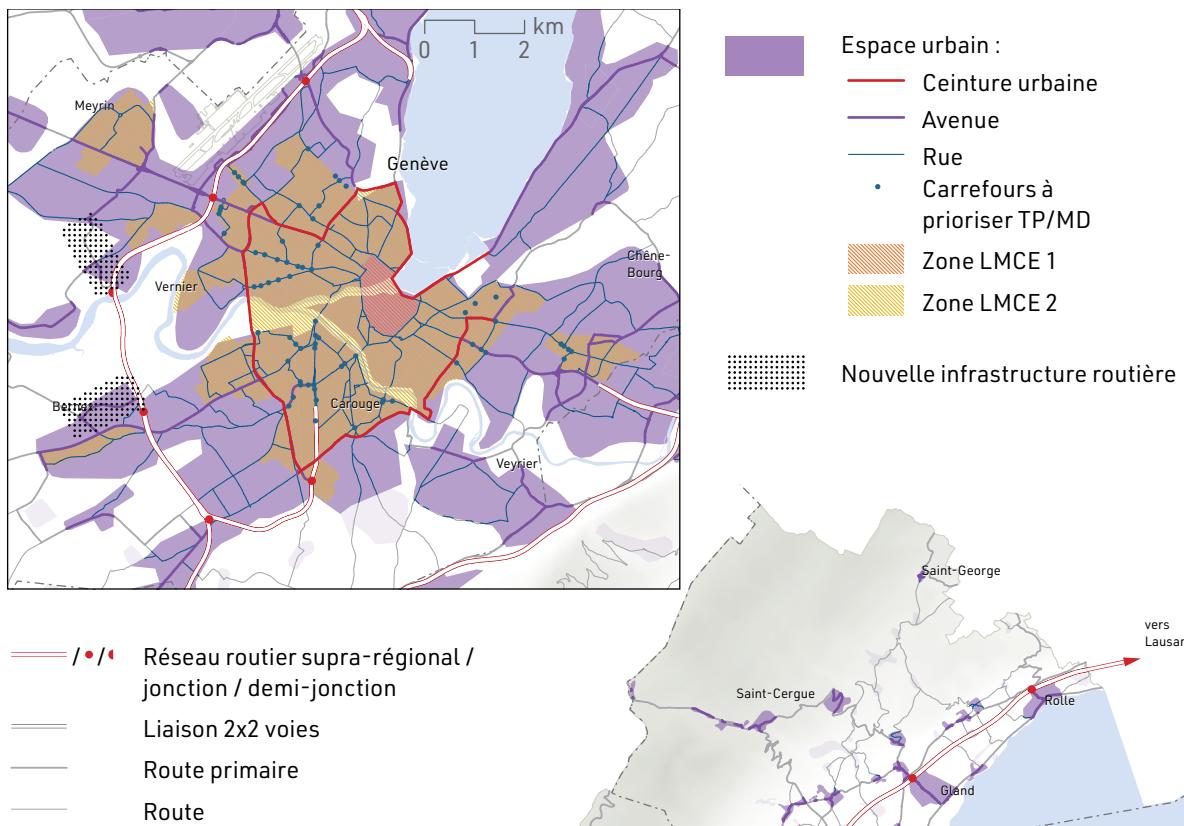
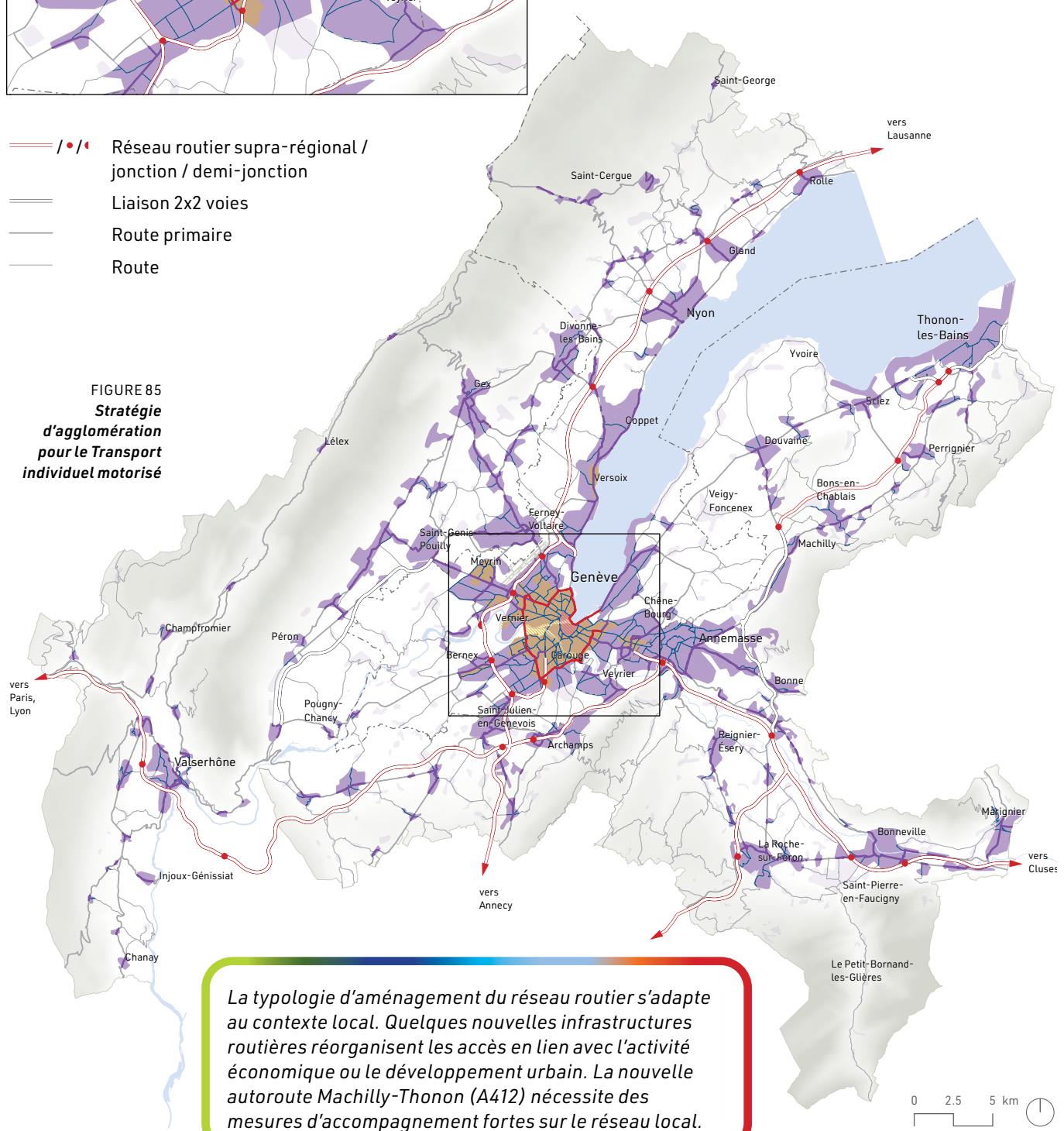


FIGURE 85
Stratégie d'agglomération pour le Transport individuel motorisé



aux cycles (vélo, VAE, vélocargo notamment utilisé pour la logistique urbaine) et aux usages spéciaux (personnes à mobilité réduite, logistique, autopartage), ou localement à une offre de très courte durée (prise en charge ou dépôse de matériel ou de personne).

La rue structure et canalise l'accessibilité des quartiers urbains, des bourgs et entités villa-geoises. Sur les sections comme aux intersections, la priorité est donnée aux piétons, cycles et transports publics. La vitesse est limitée avec un principe de séparation des flux dans la perspective diminuer les nuisances et de renforcer la sécurité. Des aménagements cyclables sont, dans la mesure du possible, réalisés. Des voies pour les transports publics assurent leur progression aux intersections. En principe, au maximum 2 x 1 voie sont dédiées au trafic individuel motorisé. Une organisation en sens unique peut être envisagée pour dégager de l'espace. Le stationnement sur les abords est dévolu aux cycles (vélo, VAE, vélocargo notamment utilisé pour la logistique urbaine) et localement aux usages spéciaux (personnes à mobilité réduite, logistique, autopartage).

L'avenue urbaine structure et distribue la demande dans les polarités et entre les quartiers. Sur les sections comme aux intersections, la priorité est donnée aux transports publics, cycles et piétons. En localité, la vitesse est limitée pour améliorer la sécurité et diminuer les nuisances avec un principe de séparation des flux proposant des sites propres dédiés aux transports publics et 2 x 1 voie pour les véhicules individuels motorisés. L'avenue peut être le support d'axes forts cyclables capacitaires. Elle est pourvue de larges trottoirs. Aucun stationnement n'est prévu le long d'avenues pour laisser place aux différents modes de déplacement (possibilité d'arrêt pour les professionnels en intervention et la livraison des commerces qui ne pourraient se faire dans les rues adjacentes).

Pour ces différentes typologies, **les aménagements paysagers visent notamment à optimiser le confort des usagers des modes doux mais aussi la qualité de séjour**, le renforcement du lien social, les ambiances sonores, la lutte contre les îlots de chaleur, et le développement de la biodiversité en ville. En principe les réductions du nombre de voies de circulation sont privilégiées à l'intérieur des zones urbaines sauf si cela est nécessaire pour favoriser les transports publics ou pour aménager des axes forts vélo (stratégie EP06).

Dans le Grand Genève, nous comptons environ 4'500 ha de réseau viaire dont env. 60% se situe en localité (soit 2'700 ha). À titre d'exemple, l'ho-

rizon A du PA4 permet de requalifier env. 1% du réseau en localité. Nous estimons que rythme doit augmenter pour accompagner la densification urbaine (stratégie U03) tout en améliorant le cadre de vie des habitants (stratégies U08 et U09). Les mesures proposées en horizon A5 requalifient environ 26 ha. Les plus significatives en termes de surfaces requalifiées sont :

- **36-1-33 A5** Requalification de la route de Chêne entre le chemin de Grange-Canal et le chemin de la Montagne
- **36-1-27 A5** Requalification de la rue de Genève entre le chemin de la Fontaine et la douane de Moillesullaz
- **30-62 A5** Réaménagement multimodal et des espaces publics de la rue J.-Grosselin et du boulevard des Promenades (PAV) : première étape
- **30-28 A5** Première étape de requalification de l'avenue de la Praille et de création des espaces publics du quartier de l'Etoile (PAV)
- **35-26 A5** Réaménagement du Pont de Lancy en faveur des TP et MD sur l'itinéraire de la ceinture urbaine, préfigurant un tram tangentiel et un axe fort vélo

Dans le cœur d'agglomération, le Plan d'actions du réseau routier 2024-2028 du canton de Genève a permis d'étendre la zone 2 LMCE pour renforcer encore le contrôle d'accès au centre-ville et prioriser les TP et les MD. Deux mesures du PA5 viennent ainsi accompagner cette extension dans la continuité des mesures de gestion du trafic du PA4.

- **30-90 A5** Amélioration de la gestion du trafic pour les TP et MD en accompagnement de l'extension de la zone 2 LMCE
- **30-79 Ae5** Transformation de carrefours à feux pour mise en application des principes de gestion du trafic en faveur des TP et MD hors zones LMCE

Ce concept s'appuie sur la mise en œuvre d'une ceinture urbaine fluide et lisible qui fait déjà l'objet de mesure de PA précédents : **6621.3.062 / 30-53-Ae3** «Amélioration multimodale de la moyenne ceinture (av. de l'Amandolier - ch. Rieu - av. L. Aubert, entre la rte de Chêne et l'av. de Miremont)», **6621.2.045 / 32-2-8-A2** «Axe fort TC tangentiel moyenne ceinture : requalification de la route de Pré Bois», **6621.3.046 / 30-31-A3** «Axe fort TC tangentiel moyenne ceinture : secteur av. de l'Ain (y compris espace-rue)», **6621.4.009 / 30-54-A4**

«Requalification de l'avenue de la Paix et reconstruction du pont supérieur en faveur des TP et des MD de la place des Nations à la place Albert-Thomas». Le PA5 vient traiter le Pont de Lancy qui constitue un point dur sur la ceinture urbaine :

- **35-26 A5** Réaménagement du Pont de Lancy en faveur des TP et MD sur l'itinéraire de la ceinture urbaine, préfigurant un tram tangentiel et un axe fort vélo
- **35-36 Ae5** Réaménagement du Pont de Lancy sur l'itinéraire de la ceinture urbaine : dénivellation des transports individuels motorisés

A plus long terme, l'intention est de reporter le trafic de la ceinture urbaine sur l'autoroute de contournement (lien mesures suprarégionales 80-05, 80-06 et 80-07).

D'autre part les communes sont incitées à pacifier les quartiers au travers des mesures du projet d'agglomération. Le PA5 comprend de nombreuses mesures de requalification multimodale d'échelle locale, dont un paquet de mesures forfaitaires comprenant «Sécurité / Valorisation de l'espace routier» 12 mesures en horizon A5.

M08 – AGIR SUR LE STATIONNEMENT DE FAÇON COORDONNÉE ET ACCÉLÉRER LA RÉAFFECTATION D'ESPACES DE STATIONNEMENT À D'AUTRES USAGES

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- **BA 2.02** – Renforcer les aménités de proximité et leur accessibilité en modes actifs dans les polarités urbaines
- **BA 2.03** – Garantir les capacités d'accueil pour faire face à la croissance démographique projetée
- **BA 2.04** – Constituer un réseau cyclable d'agglomération continu et performant
- **BA 2.05** – Améliorer la qualité des espaces piétonniers
- **BA 2.08** – Maîtriser le TIM et accompagner les développements routiers suprarégionaux
- **BA 2.09** – Réduire le nombre d'accidents et leur gravité, et améliorer le sentiment de sécurité des usagers
- **BA 2.11** – Sortir de la dépendance aux énergies fossiles

Générations précédentes

Le stationnement est considéré comme **un des leviers majeurs permettant d'agir sur le report modal**. Par ailleurs, la réduction du stationnement de surface est un enjeu important pour la réalisation des projets d'infrastructures de mobilité douce, de transport public et d'espace public (stratégies M03, M04, M07, M09).

Cette stratégie est ainsi notamment mise en œuvre dans le cadre de différents projets d'infrastructures (par exemple Tram d'Annemasse (phase 1 et 2) – **6621.022 / 36-1-6-A1**

et **6621.4.021 / 36-1-11-A4**, et **6621.4.009 / 30-54-A4** Requalification de l'avenue de la Paix et reconstruction du pont supérieur en faveur des TP et des MD de la place des Nations à la place Albert-Thomas), mais également dans le cadre de la réalisation des projets urbains en agissant par exemple sur les ratios de stationnement (par exemple, ZAC Etoile – Annemasse-Genève – **6621.3.213 / UD5-05**, ZAC Ferney – Genève Innovation – **6621.3.179 / UD2-03**, Quartier des Vergers – Meyrin **6621.3.187 / UD2-10**).

Ainsi, tenant compte de cadres légaux différenciés entre Suisse et France, entre cantons et communes, la stratégie porte sur des aspects de coordination des acteurs et des objectifs pour concourir à la vision d'ensemble et la coordination urbanisation – transports.

PA5 : Stratégie renforcée

La nouvelle Vision d'ensemble définit, pour la première fois, une stratégie de stationnement commune à l'échelle du Grand Genève. Elle s'articule autour de trois champs d'intervention qu'il s'agit de coordonner :

1. Le stationnement à usage public, qui groupe l'ensemble des places publiques ou ouvertes au public, sur la voie publique, dans des parkings en ouvrage à usage public ou dans les parkings destinés aux habitants ;

2. Le stationnement privé, traité aux travers de diverses normes ou règlements qui vise en particulier à gérer le dimensionnement de l'offre pour les constructions nouvelles ou modifiées ainsi qu'aux bâtiments et installations changeant d'affectation. Leur portée est limitée par le fait qu'ils ne s'appliquent qu'aux nouvelles places.

Ils n'ont pas d'influence sur les places de stationnement privées déjà existantes. De ce fait, une recherche de complémentarité public/privé doit permettre de répondre aux besoins, sans coût supplémentaire, tout en optimisant l'utilisation de places déjà construites par des opérateurs, instaurant par la même une démarche «gagnant-gagnant».

3. L'offre de parking-relais (P+R), doit s'articuler avec les planifications des projets de transport public (pour les détails sur les P+R, voir stratégie M05).

Sur cette base et en fonction des utilisateurs, des modes, des usagers ou de la localisation géographique, les principes suivants ont été actés dans une logique de forte transversalité avec les autres stratégies sectorielles :

→ **Domaine public** : réduire l'emprise du stationnement sur le domaine public et réaffecter l'espace à d'autres usages (zones piétonnes – stratégie M09, équipements cyclables – stratégie M04, surfaces paysagères – stratégies EP07 et U09, places de livraison – stratégie M06, etc.), engageant un report ciblé de la demande vers des parkings en ouvrage ou l'offre privée. Cette action coercitive est à échelonner en fonction des alternatives offertes au sein des diverses entités territoriales qui composent le territoire : d'abord dans les villes, puis dans les secteurs plus périphériques ;

→ **Habitants** : satisfaire la demande de stationnement des habitants dans leur quartier, leur offrant la possibilité de ne pas utiliser leur voiture durant la journée (abonnements habitants dans des parkings publics en ouvrage, parkings publics réservés aux habitants, stationnement privé...). Le dimensionnement et la réaffectation de l'offre doit tabler sur une baisse sensible du taux de motorisation et du taux d'équipement des ménages, soutenue par le développement de services de mobilité (lien M11).

→ **Pendulaires** : réduire voire supprimer, l'offre de stationnement gratuite utilisable par les pendulaires dans les secteurs offrant des alternatives de transports fonctionnelles (réseau de transports publics et équipement de mobilité douce). Une offre de parcs relais P+R (y compris P+Bike) doit permettre de capter les flux de pendulaires en amont des secteurs denses et sensibles (stratégie M05). Inciter les entreprises, les acteurs publics et parapublics à réduire leurs places de stationnement via le développement de plans de mobilité d'entreprises, prévoyant notamment la tarification des places (stratégie M11).

→ **Visiteurs** : réduire l'offre de stationnement utilisable par les visiteurs dans des secteurs offrant des alternatives de transports fonctionnelles (réseau de transports publics et équipement modes doux), notamment en accès aux services, commerces (stratégie U07) et activités de loisirs. Lorsqu'elle n'existe pas répondre en priorité à la demande à travers des parkings publics en ouvrage qui permettent de concentrer le trafic généré en amont des secteurs sensibles, en limitant les flux de recherche de place et, accessoirement, le stationnement sur la voie publique ;

→ **Cyclistes** : renforcer largement le développement de l'offre de stationnement sécurisée et attractive pour vélos, sur la voie publique, à proximité des arrêts des transports publics structurants, dans les immeubles d'habitation et d'activités et aux abords des grands équipements, afin d'accompagner et de promouvoir l'utilisation du vélo en cohérence avec les ambitions de report modal fixées (stratégie M04). Prendre en compte les besoins spécifiques en stationnement des vélos spéciaux (vélos-cargos, vélos-électriques nécessitant d'être rechargés).

→ **Motocyclistes** : réduire de manière sensible le stationnement pour les deux-roues motorisés, en particulier dans les secteurs offrant des alternatives de transports fonctionnelles (réseau de transports publics et équipement modes doux) et répondre à la demande résiduelle en partie dans des parkings publics en ouvrage, en différenciant le stationnement pour deux-roues motorisés de celui des vélos, afin d'éviter des conflits d'usage (stratégie M10) ; possibilité de réglementer le stationnement des deux-roues motorisés et des vélos afin de mieux faire respecter les différents types de places et de faciliter le stationnement des vélos ;

→ **Transport professionnel et logistique** : mieux répondre aux besoins spécifiques des transports professionnels (livraisons, artisans, etc.) avec la réservation de places pour les livraisons, permanentes ou selon des horaires spécifiques (stratégie M06) ;

→ **Autres usagers** : mieux répondre aux besoins spécifiques des personnes à mobilité réduite, des usagers de l'autopartage (stratégie M11) et des places avec bornes de recharges électriques (stratégie M12) en garantissant et en assurant le respect d'une offre de stationnement adaptée à ces différents usagers et à leurs besoins spécifiques.

Le traitement de l'offre en stationnement et ses modalités de gestion doit toucher de manière cohérente et coordonnée l'ensemble des entités territoriales qui composent le Grand Genève. Les éléments suivants doivent par ailleurs être considérés :

- **La tarification du stationnement doit être opérée de manière cohérente**, notamment entre les parkings sur voie publique et en ouvrage, dans un premier temps afin d'inciter les usagers à utiliser les infrastructures et libérer la voie publique pour d'autres fonctions, et prévoir le prix du macaron habitants reflétant au mieux la valeur de l'espace public et pour réduire l'écart avec les places en ouvrage ;
- **Les normes et règlement traitant du dimensionnement du stationnement sur domaine privé doivent être adaptées** pour que la construction d'une offre de stationnement ne soit plus une contrainte au développement d'un projet ;
- **La tarification des places de stationnement pour les entreprises** ;
- **La contribution de la politique de stationnement à la baisse du taux de motorisation**, grâce à l'amélioration des

conditions-cadre pour l'autopartage, la hausse du prix du stationnement ou la baisse du nombre minimum de places fixé pour les logements ;

- **Le contrôle et la sensibilisation des bonnes pratiques** en termes de stationnement.

La mise en œuvre de ces principes se fait par chaque territoire en fonction des compétences en matière de gestion du stationnement.

A Genève, la législation du canton demande notamment la création de places de stationnement dans le cadre des projets résidentiels afin d'éviter un report de la demande sur le domaine public. Par ailleurs, du fait du contexte très urbain et des nombreuses alternatives à l'usage du TIM, le Canton a franchi une étape supplémentaire par une modification réglementaire adoptée en 2023 des ratios de stationnement privés pour que les nouveaux projets urbains soient plus vertueux en termes de parts modales. Une disposition a de plus été ajoutée pour favoriser et anticiper l'essor de l'électromobilité. Les parkings en sous-sols doivent être équipés pour la recharge de véhicules électriques. Dans le cas de places mutualisées, 10% des places de stationnement doivent être électrifiées. Dans le cas de places attribuées, un pourcentage de 20% est retenu (stratégie M12).

M09 – FAVORISER LA MOBILITÉ PIÉTONNE ET LA QUALITÉ DE SÉJOUR DANS LES ESPACES PUBLICS

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- **BA 1.04** – Atténuer les effets du dérèglement climatique et les nuisances dans les espaces bâties
- **BA 2.02** – Renforcer les aménités de proximité et leur accessibilité en modes actifs dans les polarités urbaines
- **BA 2.05** – Améliorer la qualité des espaces piétonniers
- **BA 2.06** – Améliorer l'attractivité des interfaces multimodales
- **BA 2.09** – Réduire le nombre d'accidents et leur gravité, et améliorer le sentiment de sécurité des usagers
- **BA 2.11** – Sortir de la dépendance aux énergies fossiles

Générations précédentes

Cette stratégie introduite au Projet d'agglomération 4 vise à définir les conditions cadre permettant une intégration des enjeux de mobilité piétonne et d'accessibilité universelle au sein des projets et des réalisations.

La mobilité piétonne regroupe tous les déplacements sans véhicule effectués à la force de ses membres (à pied, en fauteuil roulant, en déambulateur, etc.). Nous la considérons au sens large dans le Grand Genève, quelles que soient les pratiques et les lieux, en zones urbaines et zones rurales.

L'accessibilité universelle (AU) est «une approche inclusive qui prend en compte les différents besoins et les conditions de vie des individus. Elle vise notamment une utilisation équitable de l'environnement bâti. Ainsi, elle permet à toute personne de réaliser des activités de façon autonome et d'obtenir des résultats équivalents» (institut national de santé publique du Québec).

La stratégie définit ainsi différentes typologies urbaines au sein desquelles des enjeux d'aménagement différenciés se rencontrent : zone urbaine, zone résidentielle, zone d'activité et équipement, espace vert et parc public, voie verte, cheminement de loisir, réseau routier principal et interface multimodale.

L'ensemble vise à répondre aux objectifs assignés à cette stratégie transversale dans l'aménagement des espaces :

- Renforcer la perméabilité piétonne
- Favoriser la complémentarité des modes de déplacement
- Améliorer la programmation des projets

Conscient des rôles et responsabilités des différents maîtres d'ouvrages dans ce domaine qui touche l'aménagement de l'espace public à une échelle très fine, le Grand Genève se positionne pour cette stratégie dans un rôle d'accompagnement et de coordination des communes en vue de stimuler l'intégration de la dimension piétonne et d'accessibilité universelle dans les projets.

PA5 : Stratégie confirmée

Mettre l'accent sur les déplacements à pied constitue un des moyens d'action permettant de réorienter le système de mobilité au regard des objectifs de la nouvelle Vision d'ensemble. La marche est une mobilité inclusive et autonome, favorisant le report modal et améliorant également la santé des individus et l'urbanité des lieux. La place de la mobilité piétonne dans la hiérarchie des modes de déplacements doit être alors reconstruite au regard des nombreux co-bénéfices individuels et collectifs générés par sa pratique quotidienne.

L'approche transfrontalière en matière de mobilité piétonne et d'accessibilité universelle se positionne en transversalité de plusieurs politiques publiques (mobilité, environnement, santé, aménagement du territoire, cohésion sociale), avec un regard d'échelle d'agglomération complémentaire aux champs d'action portés à différents niveaux institutionnels sur le sujet, et vise à fédérer les acteurs de la mobilité piétonne du Grand Genève avec l'objectif général d'une agglomération favorable aux déplacements à pied basés sur l'accessibilité universelle dans une perspective de transition écologique, de santé, de bien-être, d'économie locale et de cohésion sociale.

Du point de vue du Projet d'agglomération, il s'agit de **garantir de la bonne prise en compte des en-**

jeux de la mobilité piétonne et de l'accessibilité universelle dans les mesures infrastructures proposées par les maîtres d'ouvrage, et d'identifier des mesures pour les besoins spécifiques de la mobilité piétonne en vue du PA6.

Pour concrétiser cet objectif, **l'élaboration d'un Plan piéton d'agglomération et d'accessibilité universelle sera engagée en 2025** en associant les 31 communes ayant manifesté un intérêt pour la démarche ainsi que les milieux associatifs concernés au sein d'un groupe piéton d'agglomération à mettre sur pied. Ce travail prévoira des ateliers et temps de concertation pour mobiliser les acteurs ayant la connaissance fine du «terrain» et l'expertise d'usage.

Le travail autour du plan piéton d'agglomération permettra notamment de :

1 Faire l'état des lieux et le diagnostic des flux et qualité des aménagements piétons d'intérêt d'agglomération, sur base des secteurs à enjeux identifiés en 2020, pour spatialiser et visualiser les points faibles, problèmes et zones critiques à l'échelle du Grand Genève afin d'identifier les besoins d'action et les mesures spécifiques à déployer en faveur de la marche à pied ;

2 Prêter une attention particulière aux enjeux de l'accessibilité universelle et aux usagers les plus vulnérables que sont les enfants et les jeunes (par exemple sur le chemin de l'école), les personnes âgées et les PMR-PFR en lien avec les enjeux d'adaptation au changement climatique et à la réallocation de l'espace public urbain en support d'un territoire des courtes distances ;

3 Présenter des bons et moins bons exemples d'autres métropoles européennes comparables au Grand Genève ;

4 Définir un réseau piéton structurant d'agglomération et des grands itinéraires piétons qui relient les centralités du Grand Genève, qui créent du lien entre zones urbanisées et zones de nature, qui valorisent les loisirs de proximité, et la découverte des qualités paysagères de l'agglomération transfrontalière en synergie avec les enjeux d'infrastructures écologiques, de régénération de la biodiversité et de sensibilisation à l'environnement ;

5 Dresser une liste de mesures et des recommandations pour nourrir les planifications et plans locaux (cantonal, communal, régional...) contribuant à la

mise en œuvre de la Vision d'ensemble dans la perspective du PA6 et suivants. Cela pourra par exemple concerter des mesures pour améliorer l'accessibilité piétonne aux interfaces multimodales d'agglomération (gares, trams, BHNS) et aux grands

équipements, grands attracteurs et polarités du Grand Genève (écoles, hôpitaux, EMS, université, stades/centres sportifs, théâtre/culture, centres commerciaux, etc.) pour soutenir le principe d'un territoire des courtes distances (stratégie U05).

M10 - AMÉLIORER LA SÉCURITÉ DU TRAFIC ET PORTER UNE ATTENTION PARTICULIÈRE AUX USAGERS LES PLUS VULNÉRABLES

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS :

- BA 2.02** – Renforcer les aménités de proximité et leur accessibilité en modes actifs dans les polarités urbaines
- BA 2.04** – Constituer un réseau cyclable d'agglomération continu et performant
- BA 2.05** – Améliorer la qualité des espaces piétonniers
- BA 2.08** – Maîtriser le TIM et accompagner les développements routiers suprarégionaux
- BA 2.09** – Réduire le nombre d'accidents et leur gravité, et améliorer le sentiment de sécurité des usagers

Générations précédentes

La sécurité du trafic est abordée sous deux angles :

- Monitorer la sécurité objective et subjective** en mesurant l'évolution des zones d'accumulation d'accident (ZAA) à l'échelle de l'agglomération ;
- Sensibiliser et informer les porteurs de projets et maîtres d'ouvrages** des réseaux pour d'une part développer les bonnes pratiques en la matière et d'autre part saisir les opportunités se présentant en matière de réalisation de projet pour améliorer la situation.

À ce titre, un lien direct est fait entre ZAA et mesures proposées par les porteurs de projet dans le cadre du Projet d'agglomération, ceci afin notamment de s'assurer que l'enjeu d'amélioration de la sécurité du trafic est bien pris en compte dans le cadre de la réalisation de la mesure.

Ce travail a permis de dresser un bilan territorialisé précis et actualisé de la situation en matière d'accidentalité :

- Canton de Genève
 - Sur les 15 premières «ZAA à assainir», 11 étaient déjà présentes dans cette catégorie dans le PA4, 1 était sous attention, 2 sous surveillance et 1 est nouvelle.
 - 33 «ZAA à assainir» sont apparues par rapport au PA4, elles n'étaient ni sous attention, ni sous surveillance ;
 - L'augmentation globale de la classe «ZAA à assainir» se monte à +10 ZAA ;
 - Parmi les 59 ZAA qui étaient dans la liste des «ZAA sous surveillance» (stable sous une valeur de calcul de 8 sur les 2 périodes d'étude précédentes), 39 ont réellement disparu.
- District de Nyon
 - Sur les 4 «ZAA à assainir» du PA4, 2 sont toujours à assainir, et 2 sont sorties des ZAA ;
 - 3 nouvelles «ZAA à assainir» sont apparues, elles n'étaient ni sous attention, ni sous surveillance ;
 - Les «ZAA sous attention» sont sorties des ZAA ;
 - 2 nouvelles «ZAA sous surveillance» sont apparues et 1 est toujours présente depuis le PA4.
- Département de la Haute-Savoie
 - 2 nouvelles «ZAA à assainir» sont apparues, la troisième est une ZAA qui était sous attention dans le PA4 ;
 - Les 3 autres «ZAA sous attention» sont sorties des ZAA ;
 - 3 nouvelles «ZAA sous surveillance» sont apparues.
- Département de l'Ain :
 - Pas de ZAA

PA5 : Stratégie renforcée

La stratégie a été renforcée pour le PA5, en particulier sur les points suivants :

- Prise en compte de la vulnérabilité des usagers dans l'analyse des ZAA ;
- Évaluation de la sécurité routière du réseau et détection des zones représentatives de coûts (ZRC) ;
- Stratégie de traitement systématique des ZAA au lieu d'un traitement par opportunité, les mesures PA y contribuent mais ne permettent pas de traiter toutes les ZAA ;
- Définition d'objectifs chiffrés et précis par territoire en termes de réduction du nombre de décès et de blessés graves sur la route, avec un focus sur la mobilité douce ;
- Réflexion engagée pour être en mesure de monitorer la sécurité subjective au travers de remontée d'information sur la part des usagers.

Le Grand Genève a affiné ses objectifs de réduction de l'accidentalité en s'appuyant sur les objectifs stratégiques de la Confédération en matière de sécurité du trafic figurant d'une part dans la «stratégie partielle relative à la sécurité routière» de l'OFROU (édition 2024 V1.0), dans «l'agenda 2030 pour le développement durable» de la Confédération, et, d'autre part, dans le «contrôle des effets - du monitoring au contrôle des effets» (ARE 2023). Ces objectifs ont également été déclinés pour la mobilité douce, particulièrement vulnérable.

Selon les données 2023, le canton de Genève, principal territoire confronté à des ZAA représente à l'échelle nationale 5.5% des victimes de la circulation routière (décès) et 10.0% des blessés graves. Considérant ces proportions et un croisement des documents précités, on peut donc espérer, pour le canton de Genève, un maximum de 9 décès et 310 blessés graves par an à l'horizon 2030, ce qui, rapporté à l'ensemble du Grand Genève, donne un maximum de 25 décès et 440 blessés graves par an, dont 9 décès et 100 blessés graves pour la mobilité douce.

Compte tenu de ces objectifs, le volet «sécurité objective» de la stratégie est décrit par le tableau ci-contre.

Concernant le volet de la «sécurité subjective», une réflexion a été engagée pour déterminer par quelle méthode et moyens le sentiment de sécurité des usagers de la route, et particulièrement les usagers vulnérables que sont les modes doux, peut être monitoré. Cela permettrait aussi de

combler partiellement la lacune de recensement des accidents de la mobilité douce. L'application transfrontalière Geoveloo Grand Genève (stratégie M11) ou le site suisse bikeable.ch permettent déjà aux cyclistes de faire des signalements (état de la chaussée, secteur jugé dangereux, ...). L'enjeu est de pouvoir inclure également les piétons (nouveau site walkable.ch), voire d'autres usagers de la route comme les deux-roues motorisés, particulièrement touchés par les accidents, et regrouper l'information sur une plateforme permettant aux gestionnaires du réseau de faire des analyses et d'intervenir si nécessaire. En complément des enquêtes ciblées sur certains usagers ou certains secteurs sensibles pourraient aussi intervenir. Ainsi, le Grand Genève joue un rôle de coordination en appui des gestionnaires de réseau qui restent en responsabilité sur la mise en œuvre des mesures.

Mesures du PA5 contribuant à traiter/améliorer des ZAA, soit 6 ZAA en horizon A5 et 4 en horizon B5 :

- **12-76 A5** Aménagement d'un axe fort vélo entre Genève et Versoix en complément de la voie verte Genève-Versoix sur domaine public cantonal (1 ZAA)
- **33-40 A5** Aménagement d'un axe fort vélo entre Genève et St-Genis-Pouilly (tronçon Genève - Meyrin) en complément de la voie verte d'agglomération (1 ZAA)
- **35-33 A5** Amélioration de l'itinéraire MD et des aménagements paysagers le long de la route de St-Julien entre Lancy-Bachet et Grange-Collomb (1 ZAA)
- **36-2-22 A5** Mise en site propre de la ligne 6 de la TAC et prolongement transfrontalier au P+R Sous-Moulin à Thônex (2 ZAA)
- **30-67 Paquet Sécurité A5** Requalification multimodale et paysagère de la rue Joseph Girard entre la Rue Ancienne et la Place Sigismond en lien avec l'urbanisation de Carouge Est (1 ZAA)
- **30-45 B5** Réaménagement des espaces publics de l'interface multimodale de Genève Cornavin (phase 2 - secteur Montbrillant) (1 ZAA)
- **33-41 B5** Réalisation d'une passerelle pour les modes doux à la Savonnerie au-dessus de l'autoroute A1 à Vernier (1 ZAA)
- **36-1-27 B5** Requalification de la rue de Genève entre le chemin de la Fontaine et la douane de Moillesullaz (2 ZAA)

TABLEAU 33
*Stratégie
transfrontalière de
sécurité routière - Volet
«Sécurité objective»*

La stratégie de traitement des ZAA a été renforcée avec l'ajout de la détection des zones représentatives de coûts (ZRC). Tous les 4 ans, le Grand Genève fait un suivi avec les autorités chargées de la mise en œuvre des mesures correctives, par exemple les inspections de sécurité ou la conduite d'audit de sécurité pour les mesures d'aménagement.

Action	Mesure	Mise à jour
Cartographie des réseaux routiers et hiérarchie uniforme	-	Annuelle
Identification des zones d'accumulation d'accident (ZAA)	<ul style="list-style-type: none">• Croisement avec les mesures du Projet d'agglomération• Croisement avec d'autres projets éventuels d'infrastructures	Tous les 4 ans
Evaluation de la sécurité routière du réseau	<ul style="list-style-type: none">• Croisement avec les mesures du Projet d'agglomération• Croisement avec d'autres projets d'infrastructure éventuels	Tous les 4 ans
Détection des zones représentatives de coûts – ZRC (>6 MF sur 5 ans)	<ul style="list-style-type: none">• Visite sur place• Si ZAA connue et non traitée, déclenchement d'une inspection de sécurité• Sinon, analyse par gestion de lieu d'accident isolé	Immédiate
Survenue d'un accident mortel	<ul style="list-style-type: none">• Croisement avec les ZAA et ZRC• Prise en compte de l'accidentalité identifiée dans le projet si possible• Audit de sécurité éventuel• Monitoring de l'accidentalité une fois le projet avec ZAA réalisé (pendant 4 ans)	En fonction du calendrier de la mesure
Mesures du projet d'agglomération ou autres projets d'infrastructure	<ul style="list-style-type: none">• Inspection de sécurité sur les 5 premières ZAA à assainir et les 2 premières ZRC non-incluses dans des mesures	Chaque année
Analyse des zones restantes	<ul style="list-style-type: none">• Monitoring de l'atteinte des objectifs fixés par l'agglomération• Fixation de nouveaux objectifs• Analyse de la cohérence aux objectifs nationaux• Vérification des indicateurs (ex. MOCA)	Tous les 4 ans
Vérification de l'atteinte des objectifs fixés en termes d'accidentalité pour le Grand Genève		

ACCOMPAGNER LA TRANSITION NUMÉRIQUE ET ÉNERGÉTIQUE DE LA MOBILITÉ

L'adaptation des infrastructures n'étant pas suffisante pour atteindre les objectifs de la nouvelle Vision d'ensemble, il faut également être proactif sur l'évolution des comportements de mobilité, tout en saisissant les opportunités offertes par les outils numériques. La transition vers des véhicules moins émissifs doit également être accompagnée pour réduire la dépendance aux énergies fossiles, améliorer la qualité de l'air et réduire le bruit routier, au bénéfice de la qualité de vie.

Ce type de mesures présente l'intérêt d'être relativement bon marché, mais elles peuvent

présenter une certaine complexité de mise en œuvre, par exemple due au niveau de technicité du numérique qui requiert des compétences particulières ou aux freins au changement de la part des usagers.

Le déploiement de telles mesures permet de réduire la pression sur les infrastructures aux heures de pointe (télétravail, coworking), d'améliorer l'efficience des modes de transports (covoiturage, TP à la demande), de faciliter la combinaison des modes (centrale de mobilité) ou encore d'accompagner la démotorisation des ménages (vélopartage, autopartage).

M11 – DÉVELOPPER ET COORDONNER LES SERVICES DE MOBILITÉ À L'ÉCHELLE TRANSFRONTALIÈRE

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- **BA 2.01** – Rééquilibrer les polarités urbaines en termes d'emplois, de logements et d'équipements
- **BA 2.06** – Améliorer l'attractivité des interfaces multimodales
- **BA 2.08** – Maîtriser le TIM et accompagner les développements routiers suprarégionaux
- **BA 2.11** – Sortir de la dépendance aux énergies fossiles

Générations précédentes

Les nouvelles pratiques de mobilité, apportent une **réponse complémentaire aux nouvelles infrastructures et services de mobilité associés** : elles permettent de rabattre sur des offres de mobilité plus structurantes et assurent en partie la couverture du «dernier kilomètre». Pour certaines parties du territoire, elles sont plus pertinentes et adaptées (par exemple en milieu peu dense) ; elles permettent également parfois de préfigurer de nouveaux services de mobilité plus massifs (exemple des lignes de covoiturage).

Au niveau du Grand Genève, on distingue ainsi les domaines suivants pour lesquels l'agglomération joue surtout un rôle de coordination des actions avec un objectif d'interopérabilité des pratiques.

Le covoiturage est particulièrement pertinent dans les espaces interurbains périphériques

où les distances sont conséquentes et la desserte en transport public reste limitée (stratégie M03). Différentes actions sont menées par les acteurs de l'agglomération : organisation du service (lignes de covoiturage subventionnées), aménagement favorisant l'usage (voie dédiée), actions de promotion ponctuelle.

L'autopartage se développe également dans l'ensemble de l'agglomération et constitue une alternative à la possession d'un véhicule privé. Le pas suivant consiste à massifier les systèmes en place (stratégie M08) et à en développer l'interopérabilité.

Le vélopartage, également déployé aujourd'hui sur plusieurs territoires de l'agglomération, permet d'encourager la pratique du vélo (stratégie M04) et l'intermodalité lorsque le service est disponible aux interfaces (stratégie M05). L'enjeu réside maintenant clairement dans la compatibilité des différents systèmes à l'œuvre dans l'agglomération.

Le coworking et l'encouragement du télétravail apportent des opportunités réelles de réduction des flux aux heures de pointe les plus critiques pour le dimensionnement des infrastructures. La spécificité transfrontalière de l'agglomération oblige également à des actions au niveau national pour pouvoir tirer un maximum parti de ces leviers.

Les **plans de mobilité d'entreprises** permettent d'agir sur la mobilité pendulaire, de responsabiliser les entreprises qui offrent encore souvent du stationnement gratuit à destination (stra-

Covoitage

- Voie réservée au covoitage
- Réseau de covoitage HéLéman! et Léman Stop

Station d'autopartage

- Existante
- Prévue 2030

Transport public à la demande

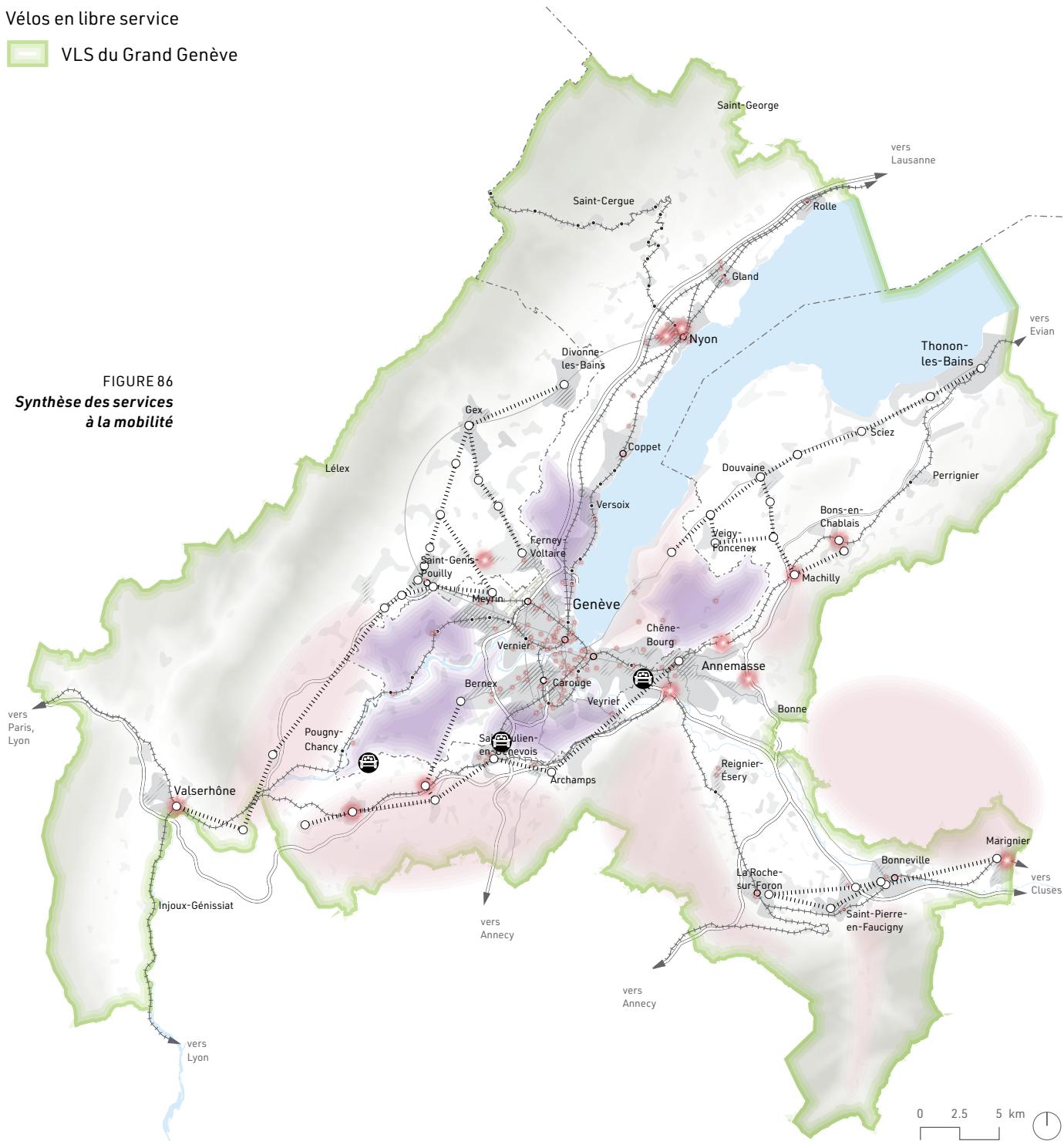
- Existant
- Projet 2030

Vélos en libre service

VLS du Grand Genève

Une voie de covoitage est prévue à la douane de Bardonnex. Les lignes de covoitage, les services d'autopartage et les TP à la demande poursuivent leur développement pour toucher toujours plus d'usagers potentiels. Enfin, il est prévu de mettre en place un réseau de vélos en libre-service unifié et commun à l'ensemble des territoires du Grand Genève.

FIGURE 86
Synthèse des services
à la mobilité



tégie M08) et d'accompagner les collaborateurs vers d'autres modes que la voiture-solo.

La mise en place d'une centrale de mobilité à l'échelle de l'agglomération reste aujourd'hui un objectif à terme pour lequel un travail partenarial conséquent doit être mené.

PA5 : Stratégie confirmée

La nouvelle Vision d'ensemble confirme l'intérêt de développer les services de mobilité dans l'agglomération. Le transport public à la demande a été ajouté à cette stratégie à la suite du déploiement de plusieurs services depuis le PA4.

Le soutien au covoiturage se poursuit, de nouvelles lignes de covoiturage spontané sont planifiées et une voie de covoiturage à la douane de Bardonnex est à l'étude.

Le déploiement de nouvelles stations d'auto-partage se poursuit, surtout dans certaines po-

larités urbaines du Genevois français qui n'en disposent pas encore.

Une démarche partenariale et transfrontalière a débuté dans l'optique de déployer **un seul réseau VLS franco-valdo-genevois en 2027** à l'échéance de la concession actuelle du réseau genevois.

Les **plans de mobilité d'entreprises** sont soutenus et les collectivités publiques montrent l'exemple avec leur propre plan de mobilité. Cela est conduit de part et d'autre de la frontière, du fait de cadres réglementaires différents, et des partages d'expérience sont menés régulièrement.

Les **transports publics à la demande** se développent dans les secteurs qu'y s'y prêtent, avec un système TPG Flex côté genevois et un système Bus Agile côté français, fortement inspiré de l'expérience des transports publics du Chablais vaudois.

M12 – ACCOMPAGNER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DE LA MOBILITÉ

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- BA 2.10 – Développer un réseau de distribution logistique optimisé et décarboné**
- BA 2.11 – Sortir de la dépendance aux énergies fossiles**

Générations précédentes
Aucune

PA5 : Stratégie nouvelle

La stratégie se décline en trois volets : **Pour le TIM**, considérant les typologies de chaque territoire, il s'agit d'**atteindre un taux d'électrification des véhicules privés de l'ordre de 40% à l'horizon 2030 pour le canton de Genève, et environ 20-25% pour les autres territoires**.

toires. Pour ce faire, il faut multiplier par près d'un facteur 3 le nombre de bornes de recharge à l'horizon 2030 sur domaine public au global sur le Grand Genève (voir tableau ci-dessous) et, dans la mesure du possible soutenir l'installation de bornes de recharge sur domaine privé (stratégie M08).

Pour accompagner l'électrification du parc de véhicules privés, l'installation de points de recharge accessibles au public doit se poursuivre dans tous les territoires du Grand Genève. Au global ce sont environ 2'730 nouveaux points de recharge qui doivent s'ajouter aux 1'460 existants, soit un quasi triplement de l'existant à l'horizon 2030.

TABLEAU 34
Objectifs en matière de points de recharge pour véhicules électriques

Grand territoire	Nombre de points de recharge (2024)	Objectifs du nombre de points de recharge (2028-2030)	Delta 2028-2030 / 2024 (arrondi à la dizaine)
Canton de Genève	743	2'500	1'760
District de Nyon	141	334	190
Ain	116	530	410
Haute-Savoie	460	825	370
Total (arrondi à la dizaine)	1'460	4'190	2'730

Côté genevois, la Fondation des parkings est particulièrement active pour déployer des bornes de recharge dans les parkings publics.

Pour les transports publics (stratégie M03), il s'agit d'**atteindre un taux d'électrification complet des véhicules**, avec des rythmes différenciés entre les territoires. A l'horizon 2030, toute la flotte des TPG (canton de Genève et lignes urbaines transfrontalières) est électrifiée. Il s'agit de remplacer les bus diesels par des bus électriques et développer les installations de recharge aux dépôts et aux arrêts. Les autres opérateurs du Grand Genève prévoient leur transition d'ici l'horizon 2040.

Dans un premier temps, pour le PA5, cela se traduit par la mesure **30-78 A5** Électrification de la flotte des TPG et la mesure **31-49 C5** Electrification des lignes de bus urbaines du district de Nyon.

Pour le transport professionnel et la logistique (stratégie M06), il s'agit de **déployer des bornes de recharge adaptées aux poids-lourds**, notamment des stations de forte puissance, et d'actionner des leviers réglementaires pour inciter les transporteurs à faire évoluer leur flotte vers les propulsions alternatives. Aucune mesure n'est pour l'instant identifiée. Une étude est en cours en vue du PA6.

8.4 Stratégies transversales

CONTINUITÉ AVEC LES PRÉCÉDENTS PROJETS D'AGGLOMERATION

Les stratégies transversales du projet d'agglomération contribuent à identifier les mesures les plus pertinentes pour la cohérence urbanisation - transport de l'agglomération et garantissent leur mise en œuvre effective dans les délais fixés par la Confédération.

A ce titre, les stratégies transversales s'inscrivent dans la continuité du projet d'agglomération précédent. Pour garantir la réalisation de

mesures pertinentes, **les stratégies transversales sont renforcées en s'appuyant sur l'observation du territoire (identification des besoins, mesure des impacts des réalisations).** En parallèle, l'accompagnement des maîtres d'ouvrages assure la maturité des mesures pressenties d'une part et le respect des calendriers pour les mesures élues aux subventions fédérales d'autre part.

TABLEAU 35
Évolution des
stratégies entre le PA4
et le PA5 - Stratégies
transversales

N°	Stratégie du PA4	Stratégie du PA5
T01	Accélérer la mise en œuvre des mesures <i>La stratégie est renforcée :</i> <i>La stratégie intègre davantage les facteurs avérés de retard afin d'anticiper les risques et d'adapter la priorisation des mesures en conséquence.</i>	Accélérer la mise en œuvre des mesures en veillant à leur maturité et en anticipant les prochaines générations
T02	Observer le territoire et son évolution <i>La stratégie est renforcée :</i> <i>La mise en place d'une plateforme commune d'observation permettra d'améliorer la connaissance du territoire et son évolution, notamment au regard des enjeux posés par la mise en œuvre de la vision territoriale transfrontalière.</i>	Évaluer la mise en œuvre de la vision d'ensemble en observant le territoire et son évolution

T01 – ACCÉLÉRER LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES EN VEILLANT À LEUR MATURITÉ ET EN ANTICIPANT LES PROCHAINES GÉNÉRATIONS

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AU BESOIN D'ACTION SUIVANT:

- BA 3.01 – Ancrer la Vision territoriale transfrontalière dans les outils de planification et renforcer la coopération

Générations précédentes

Le projet d'agglomération de 4^e génération a introduit une stratégie transversale visant à accélérer la mise en œuvre des mesures. Celle-ci s'est matérialisé par la mise en place d'un outil centralisé de monitoring permettant un contrôle précis de l'état de planification des mesures. L'accompagnement des maîtres d'ouvrage a été renforcé par l'élaboration de plusieurs guides d'aide à la mise en œuvre. Enfin plusieurs dispositifs de soutien financier aux maîtres d'ouvrage ont été instaurés dans les différentes parties de l'agglomération – loi-programme genevoise, dispositif d'investissement solidaire dans le district de Nyon par exemple.

PA5 : Stratégie renforcée

Outre la reconduction des dispositifs précités, le projet d'agglomération renforce encore davantage le contrôle de la maturité des mesures. En effet, un audit conjoint, mené par les organes de contrôles français, vaudois et genevois (voir 5.3), a permis d'identifier les principaux facteurs de retard dans la mise en œuvre des mesures, parmi lesquels le manque de maturité au moment de l'inscription, le manque de maîtrise foncière, la dépendance de la mesure à d'autres projets ou à des planifications nationales.

Ces critères ont été pris en compte au moment de l'élaboration du projet d'agglomération de 5^e génération afin d'identifier les facteurs de risques individuels pesant sur chaque mesure. La qualification du niveau de risque a conduit à reprioriser certaines mesures à dans des horizons de réalisation plus lointains.

Pour les mesures de priorité B5 et C5, nécessitant une inscription dans des générations de projets d'agglomération ultérieures, un suivi régulier de l'état de planification et du niveau de risque sera réalisé.

T02 – OBSERVER LE TERRITOIRE ET SON ÉVOLUTION

CETTE STRATÉGIE RÉPOND AUX BESOINS D'ACTION SUIVANTS:

- BA 3.01** – Ancrer la Vision territoriale transfrontalière dans les outils de planification et renforcer la coopération
- BA 3.02** – Monitorer la mise en œuvre et mettre à jour la Vision d'ensemble

Générations précédentes

Depuis les premières générations de Projets d'agglomération, le Grand Genève s'est attelé à consolider des bases de données territoriales communes à l'échelle du territoire. Le Grand Genève collabore avec l'Observatoire statistique transfrontalier (OST) qui, depuis 2001, fournit des statistiques socio-économiques homogènes, et produit les projections démographiques sur lesquels s'appuient les Projets d'agglomération.

PA5 : Stratégie renforcée

Dans le cadre du Projet d'agglomération de 5^e génération, la stratégie visant à mettre en place une plateforme d'observation et de prospective du Grand Genève (POPGG) visant à mesurer l'impact de la réalisation des projets d'agglomération est poursuivie. La portée de cette plateforme sera renforcée de façon à documenter la mise en œuvre de la vision d'ensemble et plus généralement des objectifs de la transition écologique du Grand Genève.

Cette plateforme articulant processus existants et nouveaux développements aura pour objectif principal de compiler et produire des données, des indicateurs et des valeurs cible harmonisés, permettant de rendre compte de l'avancement des dix objectifs de la Charte Grand Genève en transition et des modes d'action de la Vision territoriale transfrontalière. Ce socle commun de données contribuera à orienter les futurs Projets d'agglomération et plus globalement des projets du Grand Genève.

Le projet de plateforme d'observation et de prospective du Grand Genève sera soumis en 2025 en tant que projet Interreg, dans le cadre du programme France-Suisse 2025-2027.

9 MESURES ET PRIORISATION

RÉSUMÉ

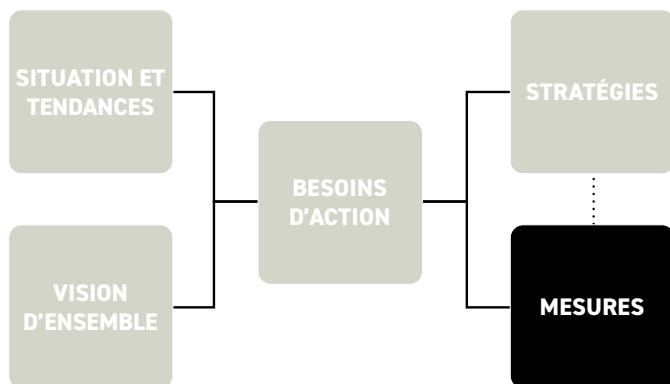
MESURES

Pour avancer vers la concrétisation de la Vision d'ensemble, les partenaires du Grand Genève proposent de réaliser les mesures de transport, d'urbanisation et d'environnement-paysage suivantes :

- 76 mesures de transport avec demande de cofinancement fédéral en priorité A5 et B5 (y compris mesures des paquets forfaitaires), représentant un investissement total de 792.0 MCHF ;
- 19 mesures de transport sans demande de cofinancement fédéral en priorité Ae5 et Be5, représentant un investissement total de 519.2 MCHF ;
- 50 mesures d'urbanisation en priorité As5, Bs5 et C5 ;
- 15 mesures d'environnement-paysage en priorité Ae5, Be5 et C5.

Parmi les mesures de transport, quatre mesures ou groupes de mesures sont considérés comme mesures phares en raison de leur impact territorial fort à l'échelle de l'agglomération. Ces mesures sont indispensables à la mise en œuvre de la Vision d'ensemble du Grand Genève :

- Réalisation du BHNS Genève - Saint-Genis-Pouilly et de l'interface multimodale Porte de France
- Construction de la nouvelle interface multimodale de Genève-Aéroport
- Réaménagement de l'interface multimodale de la gare de Nyon
- Deuxième phase du réaménagement des espaces publics de l'interface multimodale de Genève Cornavin.



9.1 Priorisation des mesures

Afin de mettre en œuvre la vision d'ensemble et de répondre aux besoins d'action tout en présentant un ensemble de mesures cohérent et mature, les partenaires du Grand Genève ont institué une procédure de sélection stricte. Celle-ci s'est inscrite dans la continuité du processus mis en place à l'occasion du projet d'agglomération 4, tout en incluant de nouveau critères, notamment pour tenir compte des enseignements tirés de l'analyse réalisée par les organes de contrôle franco-valdo-genevois (voir chapitre 5.3). Le travail de qualification des mesures a concerné l'ensemble des mesures candidates.

L'évaluation des mesures a porté sur trois types de critères :

- Des **critères éliminatoires**, répondant aux exigences des directives fédérales. Les mesures ne remplissant pas ces critères n'ont pas été intégrées au PA5.
 - 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 PA5.
- Des **critères complémentaires**, répondant aux enjeux spécifiques du Grand Genève, et notamment aux objectifs de transition écologique fixés par la charte Grand Genève en transition. Ces critères ne sont pas éliminatoires, mais ont permis une évaluation qualitative des mesures candidates et ont conduit à des adaptations ou des priorisations.
 - Évaluation environnementale de la mesure, permettant de mesurer ses effets sur douze indicateurs, au regard des critères d'efficacité 4.1 *Air et bruit* et 4.2 *Ressources naturelles* des directives fédérales.
 - Effet de la mesure sur territoire suisse, pour les mesures situées en France.
- Des **critères visant à anticiper les risques** liés à la mise en œuvre des mesures. Ces critères correspondent aux principaux facteurs de retard identifiés dans le cadre de la mise en

œuvre des générations précédentes du Projet d'agglomération.

- Évaluation de la domanialité de la mesure et de sa dureté foncière (part du foncier en main public, part et nombre de propriétaires privés concernés).
- Analyse de la capacité du maître d'ouvrage à mettre en œuvre la mesure, sur la base des mesures des Projets d'agglomération précédents dont il est responsable.
- Évaluation de la complexité de la mesure, dont sa dépendance à d'autres projets et/ou à des mesures suprarégionales.
- Évaluation du risque politique (opposition, référendum).

Concernant la cohérence des mesures du Projet d'agglomération 5 avec celles des générations précédentes, la révision de la Vision d'ensemble, ainsi que l'important travail d'évaluation de la maturité et du risque, a conduit à revoir la priorité des mesures B4 et C4. Ainsi :

- Sur 13 mesures B4, 5 ont été priorisées en A5, 4 en B5 et 4 en C5 ;
- Sur 3 mesures Be4, 1 a été priorisée en Ae5, 1 en Be5 et 1 en C5 ;
- Sur 27 mesures C4, 6 ont été priorisées en A5, 3 en B5 et 18 en C5.

Plusieurs mesures inscrites en priorité A des générations précédentes du Projet d'agglomération et auxquelles les maîtres d'ouvrage ont dû renoncer font l'objet d'une nouvelle inscription dans le PA5 :

- 5 mesures Ae2 ont été remplacées par 1 mesure A5, 1 mesure B5, 1 mesure Be5 et 2 mesures C5
- 3 mesures A2 et 3 mesures A3 ont été remplacées par 3 mesures B5 et 3 mesures C5

Les nouvelles mesures sans demande de cofinancement (Ae ou Be) sont en principe admises si elles permettent de renforcer la cohérence globale du PA5 ou une ou plusieurs mesures avec demande de cofinancement.

9.2 Mesures de transport

Le Projet d'agglomération de 5^e génération du Grand Genève comprend 76 mesures avec demande de cofinancement fédéral en priorité A et B (y compris mesures des paquets forfaitaires), représentant un investissement total de 792.0 MCHF.

En outre, il comprend 19 mesures sans demande de cofinancement fédéral en priorité Ae et Be, représentant un investissement total de 519.2 MCHF.

Pour rappel, les mesures de transport avec demande de cofinancement du Projet d'agglomération de 4^e génération représentait un investissement total de 873 MCHF, respectivement 521 MCHF en priorité A et 352 MCHF en priorité B.

Enfin, le Projet d'agglomération de 5^e génération liste 95 mesures de priorité C. Ces mesures sont pleinement cohérentes avec la Vision d'ensemble et répondent aux besoins d'action à long terme de l'agglomération. De plus, pour la première fois de tous les PA Grand Genève, une fiche C a été produite pour la nouvelle liaison souterraine Jura – Salève dans le but :

- d'obtenir une reconnaissance de la pertinence et de l'efficacité de ce projet transfrontalier majeur et structurant dans la perspective d'une mesure B puis A dans les prochaines générations de PA ;
- de confirmer sa recevabilité dans le cadre d'un financement hybride FORTA – FIF.

TABLEAU 36
Mesures de transport horizons A et B du PA5

Priorité A5	536.1 MCHF
27 mesures individuelles	440.6 MCHF
1 paquet de 17 mesures forfaitaires Mobilité douce	52.5 MCHF
1 paquet de 12 mesures forfaitaires Sécurité/Valorisation de l'espace routier	43.0 MCHF
Priorité B5	255.9 MCHF
15 mesures individuelles	241.0 MCHF
1 paquet de 5 mesures forfaitaires Mobilité douce	14.9 MCHF
Total des mesures avec demande de cofinancement fédéral	792.0 MCHF

Priorité Ae5	
13 mesures individuelles	404.6 MCHF
Priorité Be5	
6 mesures individuelles	114.6 MCHF
Total des mesures sans demande de cofinancement fédéral	519.2 MCHF

CLASSIFICATION DES MESURES

Les mesures de transport de priorité A et B avec demande de cofinancement fédéral sont déclinées en quatre niveaux, selon l'échelle à laquelle elles déplient leurs effets :

- Les **Mesures phares** sont les mesures principales du Projet d'agglomération 5, dont l'effet se déploiera à l'échelle du

Grand Genève. Leur réalisation est indispensable à la mise en œuvre de la Vision d'ensemble de l'agglomération. Les mesures phares concernent la réalisation d'un BHNS reliant Genève à Saint-Genis-Pouilly (F) comprenant la réalisation d'une interface multimodale à St-Genis – Porte de France, ainsi que le réaménagement de

trois des principales interfaces ferroviaires du Grand Genève (Aéroport, Nyon, Cornavin – secteur Montbrillant). Les 7 mesures phares candidates au cofinancement fédéral sur les horizons A et B, représentent un investissement de 230.8 MCHF, soit près de 30% du coût total du PA5.

- Les **Mesures structurantes** sont des mesures d'échelle d'agglomération dont l'effet attendu sur le système de transport est important et qui renforce l'armature de transport public ou de mobilité douce du Grand Genève. Les mesures structurantes concernent principalement, le réseau TP structurant, les interfaces multimodales secondaires, les voies vertes d'agglomération et les axes forts cyclables.

• Les **Mesures d'échelle PACA** sont les mesures dont les effets se font ressentir principalement à l'échelle des PACA, mais qui contribuent à l'amélioration du système de transport dans son ensemble et à l'efficacité générale du Projet d'agglomération. Ces mesures répondent à des besoins d'action locaux et/ou accompagnent localement des mesures phares ou structurantes. Elles sont détaillées dans les documents PACA.

• Les **Paquets de mesures forfaitaires** rassemblent des mesures plus ponctuelles, qui, ensemble, répondent à une conception globale cohérente pour tout le Grand Genève.

MESURES PHARES

MESURES LIÉES AU BHNS GENÈVE-SAINT-GENIS-POUILLY

Initialement présentée en mesure «Hors Fl» au PA4 du fait d'une réalisation prévue avant l'horizon A4, le planning de la mesure **A5 33-37 Aménagement d'un axe BHNS entre St-Genis-Pouilly et Meyrin** intégrant le réaménagement multimodal du carrefour Porte de France a évolué en raison d'adaptations importantes apportées au projet dans le secteur du carrefour Porte de France. Le projet initial, à caractère plus routier, prévoyait le passage en trémie 2x2 voies de l'axe routier RD884-RD35 en franchissement du carrefour pour séparer complètement les flux avec l'axe routier transfrontalier Route de Meyrin – Rue de Genève devant accueillir le futur BHNS St-Genis – Genève et un tronçon de la voie verte d'agglomération. Une intense phase de concertation a toutefois conduit à revoir le projet afin de mieux prendre en compte les attentes exprimées, en particulier pour les modes doux ainsi que pour l'intégration du projet dans son environnement. Finalement, le carrefour giratoire existant sera réaménagé en carrefour à feux en surface permettant de prioriser le passage du BHNS, avec un passage inférieur pour les modes doux dans l'axe St-Genis-Meyrin. Cette évolution permet un bon fonctionnement multimodal tout en limitant les constructions en ouvrage

pour maîtriser les coûts du projet et favoriser le report modal. De plus, le projet est étudié pour permettre, à terme, l'insertion d'un tramway sans nécessiter de travaux lourds.

Pour pouvoir fonctionner efficacement et assurer les connexions multimodales, le BHNS est intimement lié à la mesure **A5 33-38 Construction d'une nouvelle interface multimodale à Porte de France en lien avec l'aménagement de l'axe BHNS entre St-Genis-Pouilly et Meyrin**. Située en entrée de St-Genis-Pouilly, cette interface facilitera le transfert modal en intégrant notamment un P+R de 700 places, tout en s'intégrant harmonieusement dans le développement de l'urbanisation. Sans cette nouvelle interface, le fonctionnement et l'attractivité du BHNS s'en trouverait fortement compromis, c'est pourquoi les mesures 33-37 et 33-38, certes d'un type différent, doivent être considérées comme un tout.

Enfin, compte tenu du fait que la mesure 33-37 bénéficie d'un soutien financier de l'État français sous réserve d'un démarrage des travaux d'ici le 21 août 2027, une demande exceptionnelle de démarrage anticipé des travaux est à prévoir sur cette mesure dans le cadre du PA5.

MESURES LIÉES À L'INTERFACE MULTIMODALE DE GENÈVE CORNAVIN

Cette mesure phare avait été retenue en horizon B du PA4. Toutefois, en raison de retards accumulés dans la mise en œuvre de la mesure suprarégionale **70-04 Augmentation de capacité du nœud de Genève - Cornavin (extension souterraine de la gare)**, les travaux de la mesure **30-45 B5 Réaménagement des espaces**

publics de l'interface multimodale de Genève Cornavin (phase 2 - secteur Montbrillant) ne pourront pas débuter avant la fin des travaux de gros œuvre de la gare souterraine qui devrait se situer dans l'horizon B du PA5. Par ailleurs, le coût de la mesure 30-45 a été affiné et revu à la baisse par rapport au PA4.

MESURE LIÉE À L'INTERFACE MULTIMODALE DE GENÈVE-AÉROPORT

Mesure phare issue de l'horizon B du PA4, son niveau de maturité permet de confirmer sa réalisation dans l'horizon A du PA5. La nouvelle plateforme multimodale fait partie du projet Cap2030 qui vise à transformer le terminal passagers et y faciliter l'accès en particulier pour les transports publics et modes doux. Situé dans un contexte déjà bâti et très contraint par l'exiguité des lieux, la mesure **32-2-24 A5 Construction de la nouvelle interface multimodale de l'aé-**

port international de Genève sera directement connectée à la gare CFF de Genève-Aéroport et pourra accueillir jusqu'à 10 bus TPG ainsi que des cars express et cars touristiques, et 500 places de stationnement vélo dont deux vélostations. Du fait d'une augmentation des surfaces dédiées aux TP et aux modes doux, ainsi que du renchérissement et de l'intégration de contraintes supplémentaires, le coût du projet a été affiné et revu à la hausse par rapport au PA4.

MESURES LIÉES À L'INTERFACE MULTIMODALE DE NYON

La gare de Nyon constitue l'une des principales interfaces ferroviaires de l'agglomération du Grand Genève, desservie par le trafic grandes lignes CFF (RE33, IR57, IR95) et polarité importante du réseau régional de transports publics du district de Nyon (TPN, CarPostal, NStCM).

Le réaménagement de l'interface multimodale de la gare de Nyon est planifié de longue date et a fait l'objet de mesures dans les Projets d'agglomération précédents (**6621.2.027 / 31-3 Amélioration de l'accessibilité à la gare de Nyon et 6621.3.081 / 31-7 Réaménagement de l'interface multimodale de la gare à Nyon**). La ville de Nyon a été contrainte de renoncer à ces mesures en raison des retards pris par les travaux d'amélioration des installations de la gare de Nyon pilotés par les CFF et dont elles étaient directement dépendantes.

A la suite de cet abandon, la ville de Nyon a relancé les études de planification de l'interface multimodale afin de les adapter au nouveau contexte et calendrier de réalisation. Ainsi, le PA5 propose 3 mesures de priorité B5 pour le réaménagement de l'interface. Ces mesures disposent chacune de calendriers de réalisation propres, lesquels sont directement dépendant de la planification des travaux sur l'infrastructure ferroviaire, et des emprises des installations de chantier sur les espaces publics environnant. L'inscription de ces mesures en priorité

A6 et B6 sera évaluée selon l'état de planification des mesures ferroviaires.

La mesure **31-45 B5 Réaménagement de l'interface multimodale de la gare de Nyon - Côté Lac** prévoit la requalification des espaces publics sur le côté sud-est de la gare, avec la fermeture de cet espace au trafic individuel motorisé, la réalisation d'une place de la gare piétonne, d'un terminal dédié aux bus urbains côté Genève et d'un terminal dédié aux bus régionaux côté Lausanne, et l'amélioration des flux vélos et piétons.

Les mesures **31-44 B5 Réaménagement de l'interface multimodale de la gare de Nyon - Côté Jura** et **31-46 B5 Réaménagement de l'interface multimodale de la gare - Création d'un passage inférieur (PI) Viollier** prévoient pour la première la construction d'une vélostation et de déposes minutes sur le côté nord-ouest de la gare ainsi que la réalisation d'un espace public majeur arboré ; et pour la seconde le percement d'un deuxième passage inférieur sous l'infrastructure ferroviaire desservant les quais et reliant les deux parties de la ville coupées par les voies CFF.

MESURES STRUCTURANTES

MESURES STRUCTURANTES LIÉES AUX TRANSPORTS PUBLICS

14-26 A5 Première étape pour la priorisation des transports publics sur la RD1201, en rabattement sur le tramway Saint-Julien – Genève

16-50 A5 Priorisation des transports publics sur voiries et aménagements d'interfaces multimodales transports publics – modes doux sur l'axe 1005 Thonon-Genève

MESURES STRUCTURANTES LIÉES AUX INTERFACES MULTIMODALES

32-2-34 Ae5 Deuxième étape d'aménagement de l'interface multimodale P47/P49 en lien avec le projet Cap2030 de l'aéroport international de Genève

12-20 B5 Réaménagement de l'interface multimodale de la gare de Rolle et requalification des espaces publics au Sud de la gare (2^{ème} phase)

MESURES STRUCTURANTES LIÉES AUX VOIES VERTES ET AXES FORTS CYCLABLES

12-76 A5 Aménagement d'un axe fort vélo entre Genève et Versoix en complément de la voie verte Genève-Versoix sur domaine public cantonal

36-1-36 A5 Aménagement d'un axe fort vélo transfrontalier entre Genève et Reignier passant par la douane de Thônex-Vallard

33-40 A5 Aménagement d'un axe fort vélo entre Genève et Meyrin en complément de la voie verte Genève-Satigny

12-29 A5 Création d'aménagements et de rabattements MD sur la RC 11 entre Crassier et Eysins

14-27 B5 Poursuite des aménagements modes doux sur la RD1201 à Neydens

MESURES STRUCTURANTES LIÉES À DES REQUALIFICATIONS D'AXES ROUTIERS SUPRA-COMMUNAUX

A5 12-56 Requalification de la route Suisse (4^{ème} étape) : tronçon Perroy (hors localité)

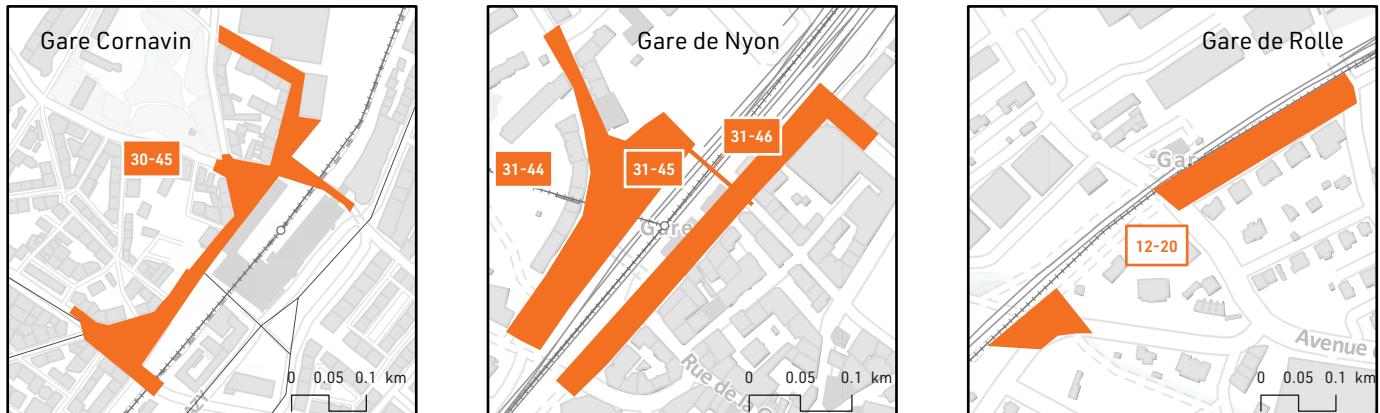
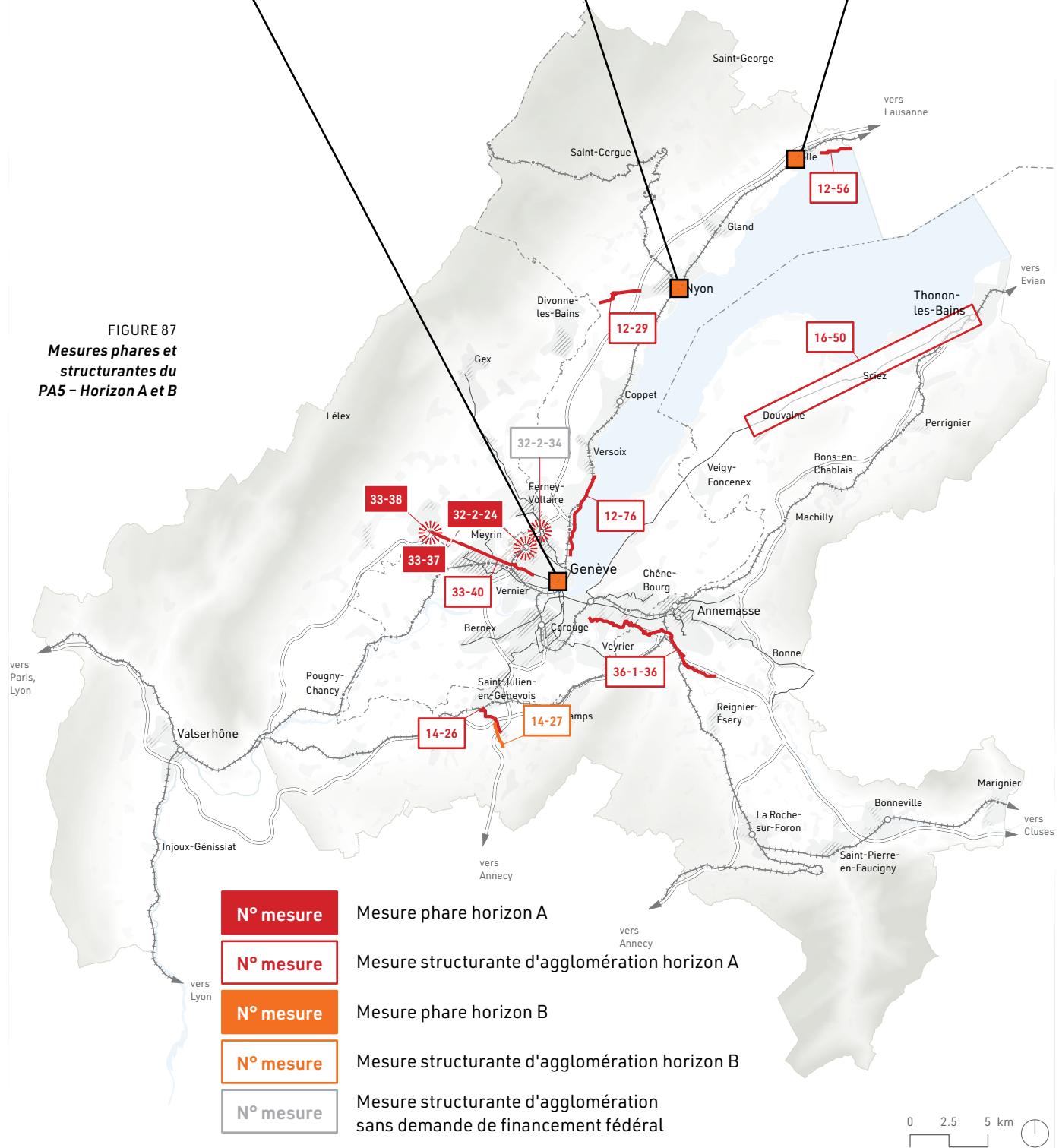


FIGURE 87

Mesures phares et structurantes du PA5 – Horizon A et B



Les mesures PACA sont détaillées dans le rapport PACA. Il s'agit des mesures mobilité dont

l'effet est principalement local et qui ne font pas parties de paquets de mesures forfaitaires.

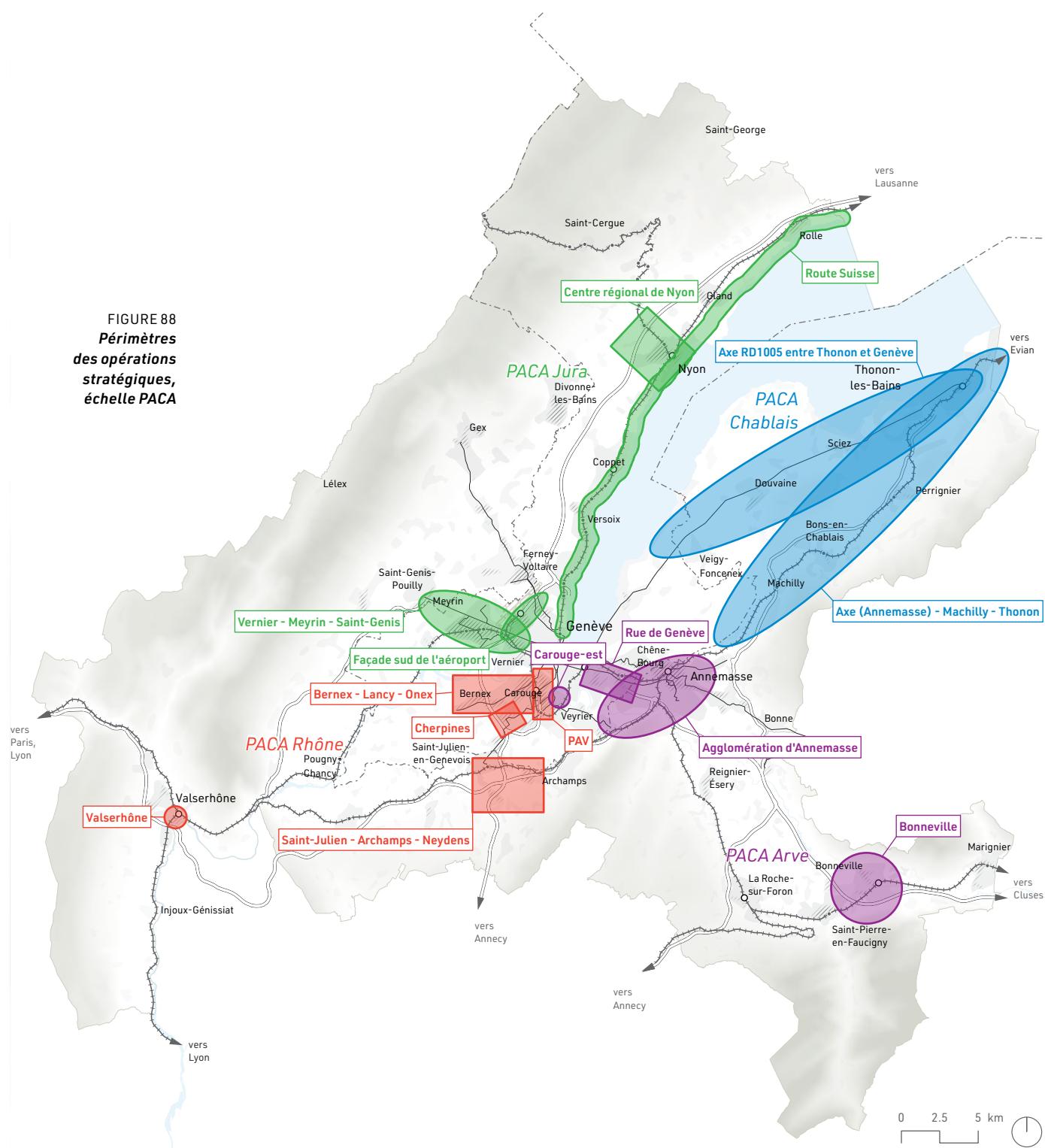
MESURES D'ÉCHELLE PACA

Elles sont également rassemblées au sein des opérations stratégiques dans le document PACA.

Le projet d'agglomération 5 comprend 26 mesures individuelles d'échelle PACA, pour un montant total de 320.6 MCHF, dont :

- 17 mesures individuelles en horizon A5, pour un montant total de 219.6 MCHF
- 9 mesures individuelles en horizon B5, pour un montant total de 101.0 MCHF

FIGURE 88
Périmètres
des opérations
stratégiques,
échelle PACA



PAQUET DE MESURES FORFAITAIRE MOBILITÉ DOUCE

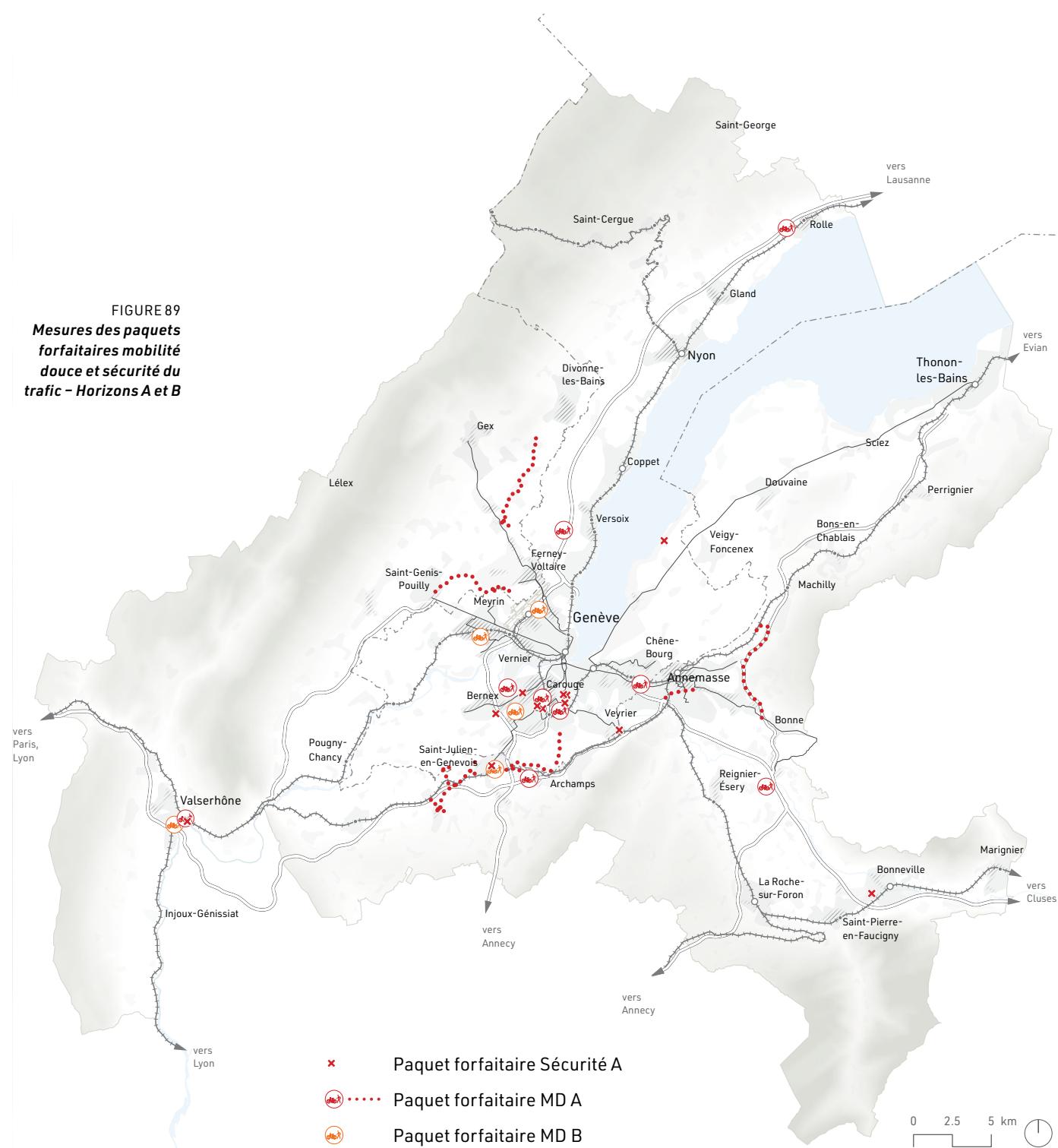
Paquet 50-05 A5 de 17 mesures pour un total de 52.5 MCHF

Paquet 50-7 B5 de 5 mesures pour 14.9 MCHF

PAQUET DE MESURES FORFAITAIRE SÉCURITÉ/VALORISATION DE L'ESPACE ROUTIER

Paquet 50-6 A5 de 12 mesures pour un total de 43.0 MCHF

FIGURE 89
Mesures des paquets forfaitaire mobilité douce et sécurité du trafic - Horizons A et B



9.3 Mesures d'urbanisation

Les mesures d'urbanisation du Projet d'agglomération 5 s'inscrivent dans la continuité des précédents Projets d'agglomération. Conformes aux planifications directrices encore en vigueur (SCoTs, PDCn Genève 2030, PDCn vaudois), elles recensent les opérations d'aménagement urbain les plus importantes, soit les opérations de plus de 50 logements ou 5'000 m² de surface brute de plancher économique.

Le Projet d'agglomération 5 compte 50 mesures d'urbanisation :

- 20 mesures en horizon As5
- 24 mesures en horizon As5-Bs5
- 2 mesures en horizon Bs5
- 4 mesures en horizon C5

Par rapport aux PA précédents, il y a deux nouvelles mesures (Carouge Est, zones d'activités régionales du District de Nyon). Les mesures dont la mise en service (bâtiments en travaux) est prévue d'ici à 2028 n'ont pas été reconduites : leur planning de réalisation est décrit dans le rapport de mise en œuvre (chapitre 5 et annexe 2 Rapport de mise en œuvre).

La majorité des mesures s'entend comme tâche permanente, avec une urbanisation au long cours déclinée dans un programme de mise en œuvre détaillé par génération de PA (As3-As4-As5-Bs5-C). Leur programmation opérationnelle et leur planification localisée sont largement engagées 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.

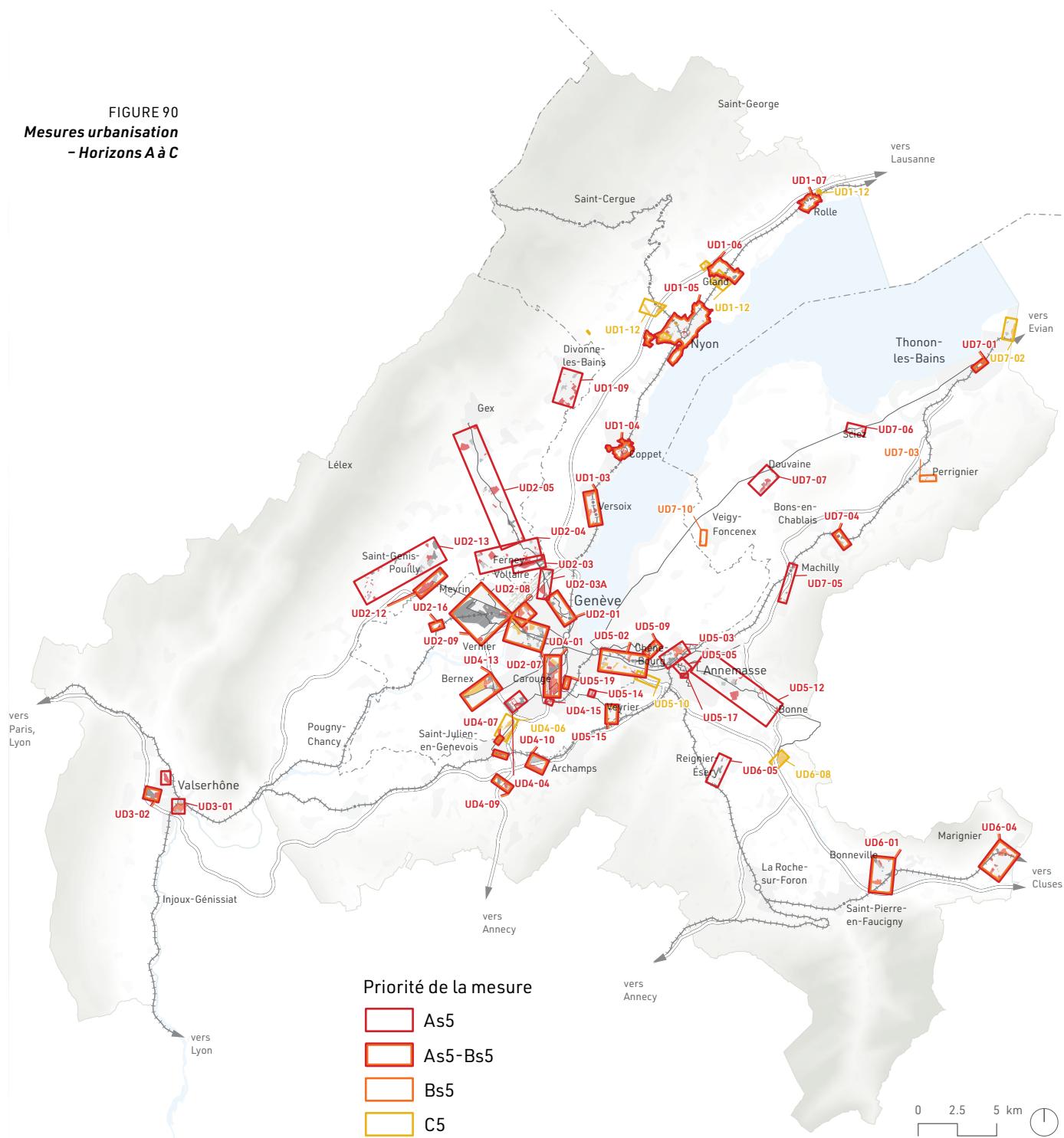
Les mesures d'urbanisation sont situées dans les villes et petites villes et dans les sites prioritaires de développement, autour des interfaces multimodales et des axes structurants de transports publics. Elles visent prioritairement à accentuer l'effort de densification vers l'intérieur, en étroite coordination spatiale et temporelle avec l'offre de transports publics et modes doux. Elles contribuent à consolider l'armature multipolaire du Grand Genève, à développer la mixité fonctionnelle des centres et à garantir le maintien et la densification des pôles d'activités métropolitains.

Les mesures en mutation ou renouvellement urbain sont autant d'occasions de régénérer le tissu bâti avec une meilleure prise en compte des enjeux climatiques, environnementaux et paysagers dans les projets. Les mesures en extension urbaine sur la zone agricole sont planifiées de longue date ; certaines, les moins avancées, seront questionnées dans le cadre de la révision des planifications directrices.

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).

A l'horizon du PA6, les mesures d'urbanisation devront être revues en profondeur afin de tenir compte des planifications directrices révisées. L'enjeu sera de concilier la limitation encore plus drastique de la consommation et de l'artificialisation des sols avec le maintien de capacités d'accueil suffisantes.

FIGURE 90
Mesures urbanisation
- Horizons A à C



9.4 Mesures Environnement - Paysage

15 mesures Environnement-Paysage sont présentées dans le cadre du Projet d'agglomération 5 :

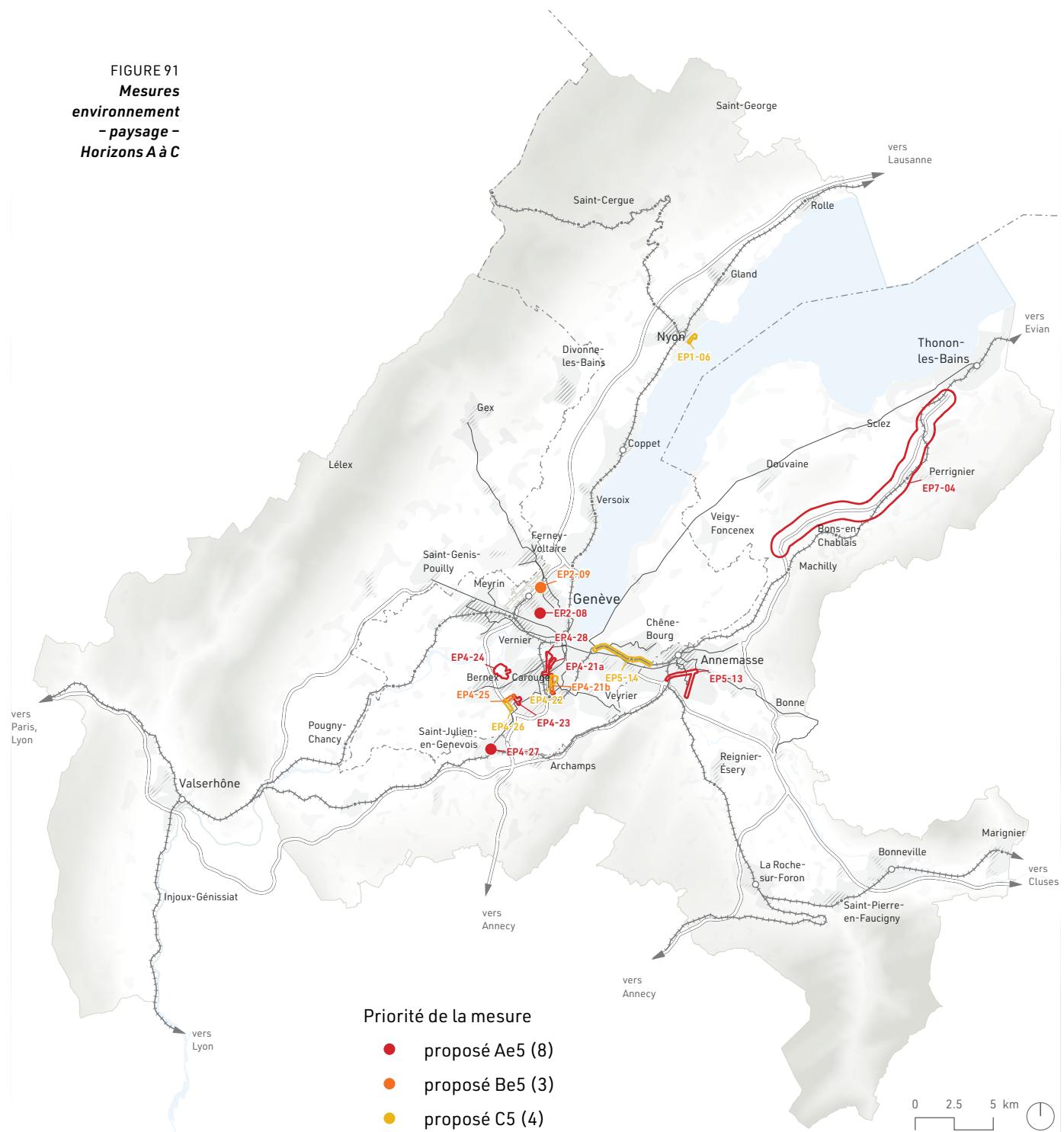
- 8 en horizon Ae5,
- 3 en horizon Be5,
- 4 horizon C5.

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. Elles ont une vocation d'impulsion ou d'expérimentation sur de nouvelles thématiques portées par les stratégies du PA5 et ne sont pas exhaustives.

Les mesures retenues permettent prioritairement la restauration de fonctionnalités biologiques, la création ou la requalification d'espaces publics verts en lien avec des projets urbains de grande ampleur ou avec des infrastructures de mobilité et l'adaptation aux changements climatiques. La plupart combinent plusieurs de ces objectifs.

Pexemple, le projet «Espaces-Rivières» (EP4-28, EP4-21a et b), consiste à la fois en la renaturation de deux rivières cantonales, la Drize et l'Aire, aujourd'hui canalisées sur tout le périmètre du grand projet Praille Acacias Vernet, et en la création d'un espace public structurant à l'échelle du projet urbain, la croix verte du PAV, intégrant un axe de mobilité douce et une continuité paysagère et biologique d'agglomération. Ces aménagements répondent aux objectifs de prévention et de lutte contre les îlots de chaleur en milieu urbain, de protection des biens et des personnes contre les risques d'inondations, d'intégration de l'eau en ville, d'arborisation, de promotion de la biodiversité et de la nature en ville. Ils contribuent fortement à la qualité urbaine et à la création de liens sociaux dans l'espace public.

FIGURE 91
Mesures
environnement
- paysage -
Horizons A à C



9.5 Évaluation environnementale qualitative 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, depuis le Projet d'agglomération 4, les mesures ont donné lieu à une qualification environnementale systématique. L'annexe 1 – Mesures explicite la méthodologie et les résultats détaillés.

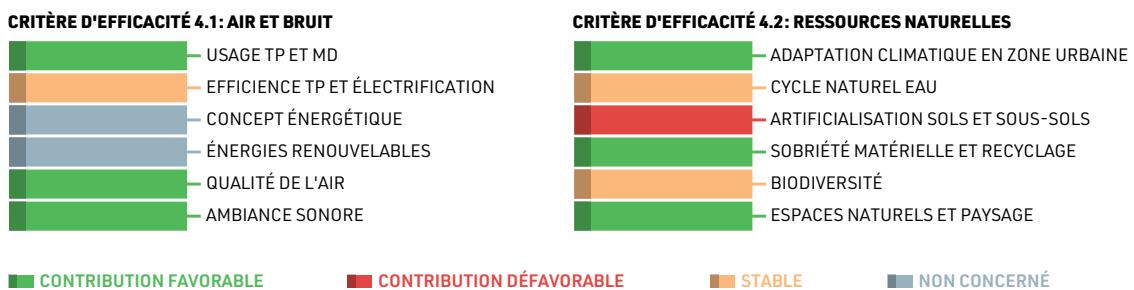
Pour cette cinquième génération, cet outil d'**évaluation environnementale qualitative** a été adapté à la suite de la Vision territoriale trans-frontalière 2050 du Grand Genève qui prend en compte les enjeux liés à la transition écologique tels qu'ils ont notamment été traduits dans la Charte Grand Genève en Transition (chapitres 2 et 6 du rapport principal du PA5). Il est aussi organisé et positionné sur la base du Critère d'efficacité n°4 (CE4) *Réduire les atteintes à l'environnement et l'utilisation des ressources* des directives pour le programme en faveur du trafic d'agglomération.

Le Grand Genève n'est pas maître d'ouvrage des mesures, mais s'en fait le relai dans le cadre du Projet d'agglomération, avec un rôle d'alerte et d'accompagnement auprès des maîtres d'ouvrage pour assurer la qualité des mesures. Cette évaluation environnementale qualitative a quelques limites et ne se substitue pas aux différentes études d'impact sur l'environnement réalisées ou à réaliser pour chaque mesure.

Les résultats se présentent sous deux formes :

- **Dans l'annexe 1 – Mesures :** une qualification environnementale globale de toutes les mesures urbanisation et mobilité d'horizon A et B visant à évaluer les tendances, conformément aux attentes de la Confédération ;
- **En complément, pour chaque fiche mesure :** une figure et une description des principaux effets de la mesure permettant d'en voir rapidement les points forts et les points faibles d'un point de vue environnemental.

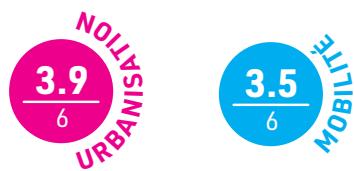
FIGURE 92
Exemple de graphique
d'évaluation
environnementale
qualitative
(mesure 12-61)



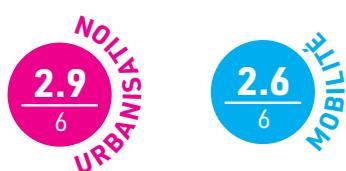
L'ensemble des critères évalués a permis de donner une note moyenne sur 6 selon le CE 4.1 ou CE 4.2 et selon le domaine (urbanisation et mobilité). Les mesures environnement-paysage n'ont pas donné lieu à une analyse globale, car leur nombre est restreint mais la description est intégrée dans les fiches mesures (volet *opportunité, utilité et effets sur l'environnement*). De plus, ces mesures ont par définition vocation à améliorer la qualité environnementale des projets qu'elles accompagnent (renaturation, végétalisation, désimperméabilisation, etc.).

Appréciation globale des mesures sur le critère d'efficacité CE n°4 :

CE 4.1 Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre ainsi que des nuisances sonores :



CE 4.2 Réduction de l'utilisation des ressources et valorisation des espaces verts et naturels :



Le présent exercice d'évaluation environnementale qualitative par mesure est réalisé pour la deuxième fois (PA4 et PA5). Il permet une sensibilisation des maîtres d'ouvrage, une amélioration des mesures et une vision globale de la prise en compte des enjeux environnementaux dans le cadre du projet d'agglomération.

Pour le critère CE 4.1 *Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre ainsi que des nuisances sonores*, la rénovation technique et énergétique du tissu bâti, les nouvelles normes de construction (énergétique, distance à la route des bâtiments, etc), l'amélioration du maillage cyclable, l'attractivité des transports publics, leur électrification, la diminution des TIM ou encore le report modal permettent une baisse des émissions de polluants atmosphériques et des nuisances sonores. Une

marge de progression existe cependant sur l'utilisation de matériaux recyclés ou de l'existant.

Pour le critère CE 4.2 *Réduction de l'utilisation des ressources et valorisation des espaces verts et naturels*, la note moyenne est plus faible notamment à cause de mesures d'infrastructures et d'aménagement en extension de la tache urbaine qui contribueront à l'artificialisation de nouvelles surfaces. Le sol étant une ressource non renouvelable, il y a lieu de minimiser l'emprise au sol des constructions, et dans le cadre des projets d'infrastructures de transport, de privilégier les variantes minimisant l'artificialisation et l'imperméabilisation de sols fonctionnels. Toutefois, la désimperméabilisation de surfaces, le taux de canopée, la prise en compte de l'infrastructure écologique et la trame noire, la gestion de l'eau par un cycle plus naturel dans le milieu bâti semblent en augmentation.

Les mesures doivent avoir une contribution positive sur l'environnement dès leur planification et ne doivent pas uniquement minimiser les impacts. La notion de sobriété doit aussi être intégrée au maximum. La nouvelle Vision d'ensemble propose un nouveau récit en positionnant le «socle du vivant», soit la biodiversité, les services écosystémiques, les ressources naturelles et leurs processus écologiques comme une condition-cadre structurante, au cœur du développement territorial.

Pour finir, toutes les stratégies du PA5 visent une amélioration du critère d'efficacité (CE4) *Réduire les atteintes à l'environnement et l'utilisation des ressources*. Cette évaluation est donc une première étape. Elle sera poursuivie et approfondie dans les phases ultérieures en lien avec la stratégie EP07 – Mettre en œuvre dès maintenant la Vision en accompagnant les projets, ainsi qu'avec les futures directives des Projets d'agglomération qui devraient offrir la possibilité de cofinancement des éléments verts et bleus.

10. CONCLUSION - PERSPECTIVES



Perspective

Le Projet d'agglomération 5 est une étape décisive dans la planification et le développement du Grand Genève : il s'inscrit dans une dynamique de coopérations renforcées pour

répondre aux défis du territoire et pose les bases d'une Vision territoriale transfrontalière 2050 pour répondre aux défis actuels et futurs.

PRIORITÉS DU PROJET D'AGGLOMERATION 5

Les priorités du Projet d'agglomération 5 sont claires : préserver et reconnecter les milieux naturels, revitaliser les espaces bâtis et agricoles, renforcer la multipolarité de l'agglomération.

En matière d'environnement - paysage, il s'agit de concrétiser l'infrastructure écologique en amplifiant les espaces dédiés à la biodiversité, aux abords des cours d'eau et dans les es-

paces urbains notamment. En matière d'urbanisation, l'occupation des sols et la densification sont des enjeux majeurs pour accueillir le dynamisme de l'agglomération et préserver l'infrastructure écologique.

En matière de mobilité, la consolidation et le renforcement du maillage multimodal de l'agglomération doit se poursuivre et s'accélérer.

PROCHAINES ÉTAPES : HORIZONS 2030, 2040, ET 2050

Des étapes intermédiaires se dessinent pour concrétiser la Vision 2050. Elles assurent une transition vers une agglomération plus durable et plus résiliente.

Horizon 2030 : Consolider et réaliser

- Consolider les mécanismes de gouvernance et de concertation pour une coordination plus efficace entre partenaires suisses et français.
- Améliorer l'intégration des enjeux environnement dès la conception des mesures (Mesures C du projet d'agglomération 5 et mesures des prochaines générations)
- Mettre en oeuvre les projets structurants de mobilité
- Identifier et développer progressivement les nouveaux secteurs prioritaires de densification vers l'intérieur
- Mettre en place les indicateurs de suivi et d'évaluation pour ajuster les stratégies en fonction des résultats obtenus.

Horizon 2040 : Développer et amplifier

- Poursuivre le développement des infrastructures de transport, notamment ferroviaires et cyclables, pour renforcer la multipolarité de l'agglomération.

• Accélérer les projets de revitalisation des espaces urbains pour améliorer la qualité de vie et répondre aux besoins de la population croissante.

• Intensifier les actions en faveur de la transition écologique, notamment en matière de gestion des ressources et de réduction des émissions de CO₂.

• Renforcer les partenariats, maximiser les synergies, pour approfondir les collaborations transfrontalières tout en optimisant les ressources disponibles.

Horizon 2050 : Vision d'ensemble réalisée

En 2050, l'agglomération multipolaire, durable et résiliente sera une réalité :

- Les projets structurants seront achevés, notamment en matière d'infrastructures structurantes de mobilité et d'urbanisation pour une agglomération plus équilibrée et mieux connectée.
- Le socle du vivant sera préservé et les milieux naturels reconnectés, avec une gestion durable des espaces agricoles et des ressources.
- La mobilité de l'agglomération sera durable, avec une réduction significative

de la dépendance aux véhicules individuels motorisés et une augmentation de l'usage des transports publics et des modes doux.

- L'innovation dans tous les secteurs a assuré l'adaptabilité du territoire face aux évolutions socio-économiques et environnementales.

VERS UNE AGGLOMÉRATION DURABLE ET RÉSILIENTE

Le cinquième Projet d'agglomération du Grand Genève ouvre la voie à une agglomération capable de répondre aux défis actuels et futurs. Il porte une vision ambitieuse, qui nécessitera des efforts soutenus et une collaboration étroite entre tous les acteurs du Grand Genève.

Ensemble, nous pouvons construire un territoire où qualité de vie, préservation de l'environnement et attractivité économique sont en harmonie. Ce Projet d'agglomération est plus qu'un document de programmation, c'est une feuille de route pour l'avenir de notre territoire. Il nous invite à repenser notre manière de vivre, de nous déplacer et de consommer pour

tenir compte des limites de notre planète et des besoins de toutes les générations. Il nous offre l'opportunité de façonner un avenir meilleur pour notre territoire et ses habitants, avec un Grand Genève plus durable, plus résilient et plus solidaire.



© Adage Stock

GLCT GRAND GENÈVE – République et canton de Genève – Rue de l'Hôtel-de-Ville 2 – Case postale 3964 – 1211 Genève 3 - infos@grand-geneve.org

RÉPUBLIQUE ET CANTON DE GENÈVE – T +41 (0)22 546 73 40 – grand-geneve@etat.ge.ch

RÉGION DE NYON – T +41 (0)22 361 23 24 – info@regiondenyon.ch

PÔLE MÉTROPOLITAIN DU GENEVOIS FRANÇAIS – T +33 (0)4 50 04 54 08 – info@genevoisfrancais.org