



Cour des comptes
République et canton de Genève

Mesures d'accompagnement du Léman Express

Rapport n°185

16 octobre 2023

AUDIT DE PERFORMANCE

Au service d'une action publique performante





La Cour des comptes est chargée du contrôle indépendant et autonome des services et départements de l'administration cantonale, du pouvoir judiciaire, des institutions cantonales de droit public, des organismes subventionnés ainsi que des institutions communales. Elle a également pour tâche l'évaluation des politiques publiques et assure la révision des comptes de l'État.

La Cour des comptes vérifie d'office et selon son libre choix la légalité des activités et la régularité des recettes et des dépenses décrites dans les comptes, et s'assure du bon emploi des crédits, fonds et valeurs gérés par les entités visées par ses missions. La Cour des comptes peut également évaluer la pertinence, l'efficacité et l'efficience de l'action de l'État. Elle organise librement son travail et dispose de larges moyens d'investigation. Elle peut notamment requérir la production de documents, procéder à des auditions, à des expertises, se rendre dans les locaux des entités concernées.

Le champ d'application des missions de la Cour des comptes s'étend aux entités suivantes :

- l'administration cantonale comprenant les départements, la chancellerie d'État et leurs services ainsi que les organismes qui leur sont rattachés ou placés sous leur surveillance ;
- les institutions cantonales de droit public ;
- les entités subventionnées ;
- les entités de droit public ou privé dans lesquelles l'État possède une participation majoritaire, à l'exception des entités cotées en bourse ;
- le secrétariat général du Grand Conseil ;
- l'administration du pouvoir judiciaire ;
- les autorités communales, les services et les institutions qui en dépendent, ainsi que les entités intercommunales.

Les rapports de la Cour des comptes sont rendus publics : ils consignent ses observations, les conclusions de ses investigations, les enseignements qu'il faut en tirer et les recommandations conséquentes. La Cour des comptes prévoit en outre de signaler dans ses rapports les cas de réticence et les refus de collaborer survenus au cours de ses missions.

La Cour des comptes publie également un rapport annuel comportant la liste des objets traités, celle de ceux qu'elle a écartés, celle des rapports rendus avec leurs conclusions et recommandations et les suites qui y ont été données. Les rapports restés sans effet ni suite sont également signalés.

Vous pouvez participer à l'amélioration de la gestion de l'État en prenant contact avec la Cour des comptes. Toute personne, de même que les entités comprises dans son périmètre d'action, peuvent communiquer à la Cour des comptes des faits ou des pratiques qui pourraient être utiles à l'accomplissement des tâches de cette autorité.

Prenez contact avec la Cour par téléphone, courrier postal ou électronique.

Cour des comptes

Route de Chêne 54, 1208 Genève | 022 388 77 90 | info@cdc-ge.ch | www.cdc-ge.ch

Synthèse

Contexte général

Face aux enjeux climatiques, le Conseil d'État a reconnu le 4 décembre 2019, l'urgence d'agir afin de viser la neutralité carbone d'ici à 2050¹. À cet effet le report modal des déplacements en transport individuel motorisé (TIM) vers d'autres modes de transports collectifs ou doux, moins émissifs, représente un des axes d'action stratégiques.

Le Léman Express (LEx), qui a été mis en service en décembre 2019, constitue la colonne vertébrale des transports publics dans l'agglomération du Grand Genève et a pour objectif de donner un coup d'accélérateur à la mobilité durable². Pour accompagner ce développement et atteindre un report significatif du TIM pendulaire, l'assemblée du Groupement local de coopération transfrontalière (GLCT) du Grand Genève a approuvé, le 21 novembre 2019, la feuille de route transfrontalière 2019-2023 sur les mesures d'accompagnement du LEx. L'État de Genève avait précisé, dès décembre 2018, les différentes mesures d'accompagnement par gare localisée sur son territoire³.

Ces mesures d'accompagnement du LEx comprennent les mesures infrastructurelles suivantes :

- Les rabattements et compléments de réseau des transports collectifs ;
- Les rabattements en mode doux, dont les pistes cyclables et les voies vertes ;
- Les stationnements vélos en gare ;
- Les stationnements P+R ;
- Les stationnements deux-roues motorisés.

Ces mesures infrastructurelles d'accompagnement du LEx sont complétées par des services de partage de mobilité, à savoir les vélos en libre-service, l'autopartage et le covoiturage, ainsi que par les plans de mobilité employeurs⁴, lesquels permettent également de répondre aux problèmes liés au TIM et au stationnement en particulier.

Problématique et objectifs de l'audit

La Cour des comptes a décidé de s'intéresser à la mise en œuvre des mesures d'accompagnement du LEx pour s'assurer, d'une part, qu'elles sont réalisées dans les délais et, d'autre part, qu'elles favorisent le report modal en répondant particulièrement aux attentes des personnes recourant actuellement au TIM.

¹ Le Conseil d'État a décidé de renforcer ses objectifs climatiques en réduisant de 60% les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030 par rapport à leur niveau de 1990 tout en visant la neutralité carbone au plus tard en 2050 Source : <https://www.ge.ch/dossier/transition-energetique-geneve/defis-objectifs-energetiques-cantonaux/urgence-climatique-objectifs-cantonaux>.

² Source : <https://www.ge.ch/document/decouvrez-leman-express>.

³ Source : <https://www.ge.ch/document/mise-service-integrale-du-leman-express-mesures-accompagnement-decembre-2018>.

⁴ « Un plan de mobilité consiste en un ensemble de mesures mises en place par une entreprise en vue de faciliter les déplacements de ses collaborateurs, répondre aux problèmes dus au trafic motorisé, à la pénurie de parkings et à l'urgence climatique ». Source: guide à l'attention des entreprises et institutions, publié en juin 2021, <https://www.ge.ch/document/plans-mobilite-guide-attention-entreprises-institutions-juin-2021>.

Agissant en autosaisine, la Cour a effectué un audit de performance traitant les deux questions suivantes :

- Les mesures d'accompagnement du LEx ont-elles été mises en œuvre ? (effectivité)
- Les mesures d'accompagnement du LEx sont-elles utilisées et satisfont-elles la demande des (non-)usagers du LEx ? (efficacité)

Afin de couvrir tout le périmètre de desserte du LEx, qui s'étend du district de Nyon jusqu'au Genevois français, l'audit de la Cour des comptes genevoise a été étroitement coordonné avec les audits menés en parallèle par la Chambre régionale des comptes Auvergne-Rhône-Alpes et la Cour des comptes du canton de Vaud sur leur territoire respectif. Les trois institutions supérieures de contrôle ont ajusté leurs questions et méthodes d'audit pour obtenir une vision globale de la mise en œuvre des mesures d'accompagnement du LEx et des attentes des (non-)usagers à l'échelle de l'agglomération du Grand Genève.

La Cour des comptes genevoise a également fondé ses constats et recommandations sur la base de l'enquête panel lémanique sur la mobilité ("Les usages des mesures d'accompagnement du LEx") réalisée à l'automne 2022 par le laboratoire de sociologie urbaine (LASUR) de la faculté de l'environnement naturel architectural et construite (ENAC) de l'école polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL). Cette enquête a permis de collecter, auprès des usagers et des non-usagers du LEx, des informations sur leurs pratiques de mobilité et attentes vis-à-vis des mesures d'accompagnement du LEx.

Appréciation générale

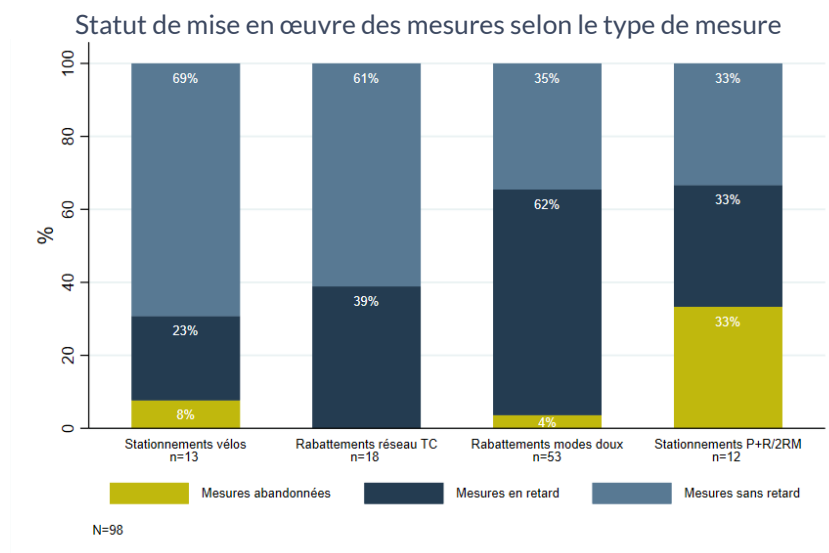
La Cour relève principalement que les mesures infrastructurelles d'accompagnement du LEx peinent à être mises en service. Les retards constatés s'expliquent principalement par un manque de maturité (conception et faisabilité) des mesures planifiées ainsi que par une insuffisance des ressources non-financières. De plus, les plans de mobilité employeurs sont encore trop peu déployés. A contrario, les services de mobilité sont mis en place, avec une croissance d'utilisation continue.

Pour les mesures d'accompagnement du LEx déjà en service, la Cour constate que les nouvelles lignes de rabattements en transports collectifs vers une gare du LEx sont bien utilisées. À l'inverse, les vélostations et certains P+R dans des gares du LEx sont peu fréquentés. Des demandes d'amélioration portent essentiellement sur les rabattements et transports collectifs, ainsi que sur la création des pistes et voies cyclables. Les demandes de diminution des tarifs des stationnements P+R qui sont localisés au centre-ville sont en contradiction avec l'action 10 du plan d'action du stationnement 2020-2025 qui vise à « *adapter l'offre P+R à l'évolution urbaine* » en « *maîtrisant le stationnement pendulaire dans les secteurs bien desservis par les transports collectifs et développer les parcs-relais P+R à une échelle régionale et transfrontalière* ».

Principaux constats

Des mesures infrastructurelles dont les retards s'expliquent par un manque de maturité des mesures planifiées et une insuffisance des ressources non-financières

La Cour constate que plus de la moitié des 98 mesures infrastructurelles d'accompagnement du LEx sont soit en retard (49%), soit abandonnées (7%). Le retard moyen de ces mesures est de 41.2 mois. Les mesures de rabattements en modes doux et les stationnements P+R sont concernés en premier lieu. Les mesures en retard représentent les $\frac{3}{4}$ du montant estimé des investissements planifiés (soit 599 millions F sur 800 millions F, pour les 85 mesures infrastructurelles dont la Cour connaît le coût). Quant aux 38 mesures déjà mises en service, leurs coûts globaux sont en augmentation de 30% par rapport à la planification initiale.



Source et analyse : Cour des comptes, 2023

Les principaux déterminants des retards constatés pendant la mise en œuvre des mesures infrastructurelles sont avant tout un manque de maturité des projets lors de leur planification, une insuffisance des ressources non-financières et le cofinancement fédéral. Une analyse statistique réalisée par la Cour a permis de montrer que :

- une mesure avec une qualité (maturité) de la planification moyenne affiche un retard de 8.7 mois par rapport à une mesure dont la planification est de bonne qualité ;
- une mesure partiellement sous-dotée en ressources non-financières affiche un retard de 27.7 mois par rapport à une mesure suffisamment dotée en ressources non-financières ;
- une mesure sans un cofinancement fédéral affiche un retard de 14.4 mois par rapport à une mesure cofinancée.

Une dynamique positive des services de mobilité

La Cour relève que de nouveaux services de mobilité ont été mis en place au sein du canton de Genève. Les vélos en libre-service, l'autopartage et le covoiturage rencontrent un succès encourageant. Le déploiement et le renforcement des services de mobilité

participent également au changement de comportement en faveur d'une mobilité plus durable.

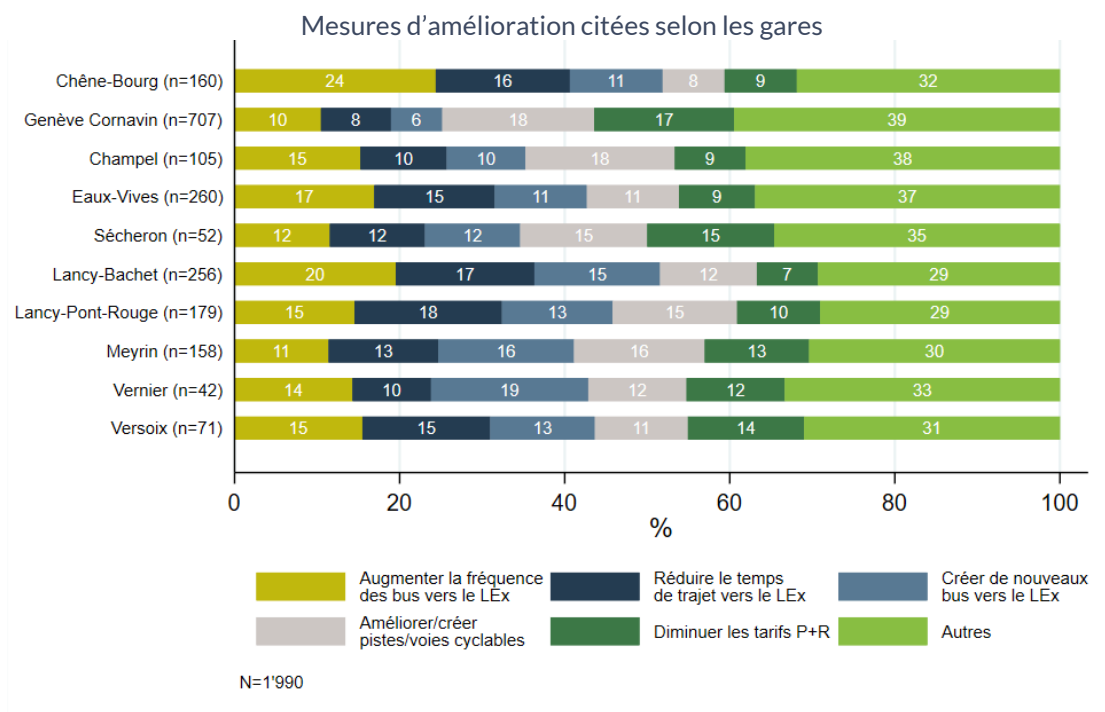
Des plans de mobilité pertinents, mais encore peu déployés

Les plans de mobilité employeurs, qui représentent un levier essentiel en faveur du report modal, sont encore trop peu développés tant par les entités publiques (pour lesquelles il y a de plus une obligation réglementaire, art.3 al.2 RPMob, H 1 21.03 et un devoir d'exemplarité) que par les entreprises privées. Ces plans de mobilité employeurs visent notamment à maîtriser le stationnement à destination afin de limiter l'utilisation du TIM par les collaborateurs et représentent donc un outil important en faveur du report modal.

Des demandes d'amélioration ciblées sur les rabattements en transports collectifs et les voies cyclables

Parmi les demandes relatives aux mesures d'accompagnement du LEx que les usagers et non-usagers considèrent comme prioritaires, certaines ne sont actuellement pas satisfaites dans toutes les gares, notamment :

- de nouvelles lignes de transports collectifs sont attendues dans les gares de Meyrin et Vernier ;
- une amélioration et la création de pistes et voies cyclables sont souhaitées, notamment en direction des gares de Champel, de Cornavin et de Sécheron ;



Source : Enquête EPFL panel lémanique mobilité – Les usages des mesures d'accompagnement du LEx
Analyse : Cour des comptes, 2023

Axes d'amélioration proposés

Améliorer le degré de maturité de la planification des mesures et de leur dispositif de mise en œuvre

La Cour recommande à l'office cantonal des transports (OCT) d'améliorer le degré de maturité (conception et faisabilité) de la planification de ses mesures, ainsi que de leur dispositif de mise en œuvre. Cela passe notamment par des exigences en fonction de l'horizon de réalisation, des coûts associés et des maîtres d'ouvrage responsables de leur mise en œuvre.

Renforcer l'accompagnement des services de l'État, des communes et des EPA pour réaliser les plans de mobilité dans le secteur public

La Cour recommande à l'OCT de renforcer son accompagnement des services de l'État, des communes et des établissements publics autonomes (EPA) pour mettre en œuvre leur plan de mobilité respectif. Cet accompagnement pourrait couvrir la réalisation d'un diagnostic sur les modes de déplacement des collaborateurs, la réduction des places de stationnement disponibles, ainsi que les propositions de solutions de déplacements adaptées. Une clarification des tâches entre l'OCT et les transports publics genevois (TPG) doit être opérée.

Prioriser la réalisation des voies vertes et pistes cyclables en retard

Parmi les différentes mesures d'accompagnement du LEx en retard, la Cour recommande à l'OCT, en collaboration avec l'office de l'urbanisme (OU), de prioriser la mise en œuvre des voies vertes et pistes cyclables. Il s'agit des mesures les plus demandées par les usagers du LEx et qui ont en moyenne le plus de retard. Selon les enseignements de l'enquête panel lémanique de l'EPFL, il s'agirait de concentrer les ressources sur les gares de Cornavin, Champel et Sécheron.

Coordonner avec les autorités françaises le développement et la tarification des parkings P+R en amont du cœur d'agglomération

La Cour recommande à l'OCT, en collaboration avec la direction du projet d'agglomération (DPA), de coordonner avec les autorités françaises le développement, l'exploitation et la tarification des parkings P+R à la périphérie de l'agglomération du Grand Genève. Cela permettra de renforcer la mise en œuvre de l'action 10 du plan d'actions du stationnement 2020-2025 qui prévoit d'adapter l'offre P+R à l'évolution urbaine en développant les P+R à une échelle régionale et transfrontalière.

Tableau récapitulatif des recommandations

Recommandations :	8	Niveau de priorité ⁵ :	
- Acceptées :	8	Très élevée	2
		Élevée	4
- Refusées :	-	Moyenne	2
		Faible	-

Les huit recommandations adressées aux audités, ont été acceptées.

No	Recommandation / Action	Priorité	Responsable	Délai
1	Améliorer le degré de maturité de la planification des mesures et de leur dispositif de mise en œuvre	Très élevée	OCT	fin 2024
2	Introduire un système d'alerte pour les mesures majeures en retard ou présentant un surcoût important	Élevée	OCT	fin 2024
3	Renforcer l'accompagnement des services de l'État, des communes et des EPA pour réaliser les plans de mobilité dans le secteur public	Très élevée	OCT	fin 2024
4	Développer des mesures incitatives pour développer les plans de mobilité des entreprises privées	Élevée	OCT	fin 2025
5	Sensibiliser les institutions culturelles et sportives pour développer des offres avec les transports collectifs	Moyenne	OCT	fin 2024
6	Prioriser la réalisation des voies/pistes cyclables en retard	Élevée	OCT et OU	fin 2029
7	Tenir compte des demandes exprimées par les non-usagers dans les travaux de planification (rapport d'étape du contrat de prestation) des lignes des transports collectifs	Moyenne	OCT	fin 2024
8	Coordonner avec les autorités françaises le développement et la tarification des parkings P+R en amont du cœur d'agglomération	Élevée	DPA et OCT	fin 2025

Dans le cadre de ses missions légales, la Cour des comptes doit effectuer un suivi des recommandations émises aux entités auditées, en distinguant celles ayant été mises en œuvre et celles restées sans effet. À cette fin, elle a invité le département de la santé et des mobilités (DSM) ainsi que le département du territoire (DT) à remplir le tableau ci-dessus qui synthétise les améliorations à apporter, en indiquant le responsable de leur mise en place et leur délai de réalisation. Le niveau de priorité a été défini par la Cour.

⁵ Le niveau de priorité est déterminé par la Cour des comptes en lien direct avec l'appréciation des risques et en fonction de l'impact positif de la recommandation sur l'amélioration de la performance des processus et les risques à couvrir. Le niveau de priorité de chacune des recommandations est explicité dans le chapitre 6 lors de la présentation des dites recommandations.

Table des matières

Liste des principales abréviations utilisées.....	10
Liste des figures et tableaux.....	12
1. Cadre et contexte de l’audit.....	14
2. Modalités et déroulement de l’audit.....	16
3. Contexte général	19
3.1. Les enjeux en termes de mobilité	19
3.1.1 Les spécificités du territoire genevois.....	19
3.1.2 Les pratiques de mobilité au sein de l’espace lémanique	20
3.2. Le Léman Express et ses mesures d’accompagnement.....	21
3.2.1 Le réseau du Léman Express.....	21
3.2.2 Les mesures d’accompagnement du Léman Express.....	23
3.2.3 Identification et sélection des mesures infrastructurelles.....	24
4. Constats	28
4.1. Constat 1 : Des mesures infrastructurelles qui peinent à être mises en service	28
4.2. Constat 2 : Une dynamique positive des services de mobilité	36
4.3. Constat 3 : Des plans de mobilité pertinents, mais encore peu déployés	40
4.4. Constat 4 : Les retards s’expliquent principalement par un manque de maturité des mesures planifiées et une insuffisance des ressources non-financières.....	45
4.5. Constat 5 : Une utilisation inégale des mesures mises en service	52
4.6. Constat 6 : Des demandes d’amélioration ciblées sur les transports collectifs de rabattement, les voies cyclables et les tarifs des P+R.....	56
4.7. Constat 7 : Des demandes prioritaires potentiellement non-satisfaites.....	62
5. Recommandations.....	68
6. Degré de priorité des recommandations.....	77
7. Remerciements.....	78
8. Annexes.....	79

Liste des principales abréviations utilisées

AGCM	Service de l'aménagement, du génie-civil et de la mobilité
AIG	Aéroport international de Genève
ARE	Office fédéral du développement territorial
ATMB	Société des autoroutes et tunnel du Mont-Blanc
BHNS	Bus à haut niveau de service
CDC-VD	Cour des comptes vaudoise
CEVA	Cornavin–Eaux-Vives–Annemasse
CFF	Chemins de fer fédéraux suisses
CRC-ARA	Chambre régionale des comptes Auvergne-Rhône-Alpes
DACM	Département de l'aménagement, des constructions et de la mobilité
DI	Département des infrastructures
DPA	Direction du projet d'agglomération
DPBA	Direction du patrimoine bâti
DPEP	Direction des projets d'espaces publics
DSM	Département de la santé et des mobilités
DT	Département du territoire
EPFL	École polytechnique fédérale de Lausanne
ENAC	Faculté de l'environnement naturel architectural et construit
EPA	Établissement public autonome
FdP	Fondation des parkings
FTI	Fondation pour les terrains industriels de Genève
GLCT	Groupement local de coopération transfrontalière
HES-SO	Haute école spécialisée de Suisse occidentale
HG	Hospice général
HUG	Hôpitaux universitaires de Genève
IMAD	Institution genevoise de maintien à domicile
LASUR	Laboratoire de sociologie urbaine
LEx	Léman Express
LMCE	Loi pour une mobilité cohérente et équilibrée
LMob	Loi sur la mobilité
OCAN	Office cantonal de l'agriculture et de la nature
OCT	Office cantonal des transports
OCGC	Office cantonal du génie civil

OFROU	Office fédéral des routes
OU	Office de l'urbanisme
PA	Projet d'agglomération
PAV	Praille Acacias Vernets
PCC	Plan climat cantonal
PDCn	Plan directeur cantonal
PMAC	Plan de mobilité de l'administration cantonale
P+R	Parkings-relais
RER	Réseau express régional
RPMob	Règlement relatif aux plans de mobilité d'entreprises
SAI	Service d'audit interne de l'État de Genève
SIA	Société suisse des ingénieurs et architectes
SIG	Services industriels de Genève
TC	Transports collectifs
TPG	Transports publics genevois
UITP	Union internationale des transports publics
UNIGE	Université de Genève
VOM	Voie réservée aux véhicules à occupation multiple
VdG	Ville de Genève
ZIMEYSA	Zone industrielle de Meyrin-Satigny
2RM	Deux-roues motorisés

Liste des figures et tableaux

Figure 1	Principal mode de transport vers le lieu de travail dans le canton de Genève selon le lieu de résidence
Figure 2	Plan de réseau du Léman Express
Figure 3	Évolution des montées quotidiennes du LEx
Figure 4	Part des mesures infrastructurelles selon la catégorie (en francs)
Figure 5	Part des mesures selon le statut de mise en œuvre
Figure 6	Statut de redimensionnement des mesures selon le retard
Figure 7	Part des financements selon le statut de mise en œuvre
Figure 8	Statut de mise en œuvre des mesures selon le type de mesure
Figure 9	Statut de mise en œuvre des mesures selon le maître d'ouvrage
Figure 10	Différentiels des coûts (en montants) selon le type de mesure
Figure 11	Périodes prévues pour les projets d'agglomération ainsi que pour le délai d'exécution
Figure 12	Cartographie des périmètres de la concession du réseau de vélos en libre-service
Figure 13	Répartition des stations de vélos en libre-service sur le territoire cantonal
Figure 14	Emplacements et nombre de véhicules d'autopartage sur le canton de Genève
Figure 15	Répartition des usagers du train (y.c. LEx) selon la place de parking sur le lieu de travail
Figure 16	Répartition des usagers des transports collectifs (hors train) selon la place de parking sur le lieu de travail
Figure 17	Coefficients significativement corrélés avec le nombre de mois de retard
Figure 18	Facteurs négatifs cités par les maîtres d'ouvrage
Figure 19	Facteurs de succès cités par les maîtres d'ouvrage
Figure 20	Mesures citées selon le type d'utilisateur
Figure 21	Mesures citées selon les gares
Figure 22	Mesures citées selon les heures
Figure 23	Coefficients corrélés avec le nombre de mois de retard
Tableau 1	Mesures de rabattement et plan d'actions des transports collectifs pour la gare de Chêne-Bourg
Tableau 2	Typologies de mesures infrastructurelles par gare LEx sur le territoire genevois
Tableau 3	Nombre moyen mensuel de vélos en location

Tableau 4	Présentation des critères des six mesures sélectionnées pour les études de cas
Tableau 5	Planification des mesures et degrés de contrainte selon les maîtres d'ouvrage
Tableau 6	Taux moyen d'utilisation des nouvelles lignes de bus vers les gares du LEx
Tableau 7	Taux moyen d'occupation des stationnements voitures, motos et vélostations dans les gares du LEx
Tableau 8	Taux d'utilisation des pistes et voies cyclables disposant d'un comptage
Tableau 9	Nombre de location des vélos en libre-service dans les gares du LEx
Tableau 10	Évolution du nombre de clients et de véhicules d'autopartage sur le canton de Genève
Tableau 11	Demandes d'amélioration des mesures d'accompagnement du LEx
Tableau 12	Demande d'amélioration et création des pistes cyclables par gare et mesures prévues
Tableau 13	Demande de nouvelles lignes de transport collectif par gare, mesures prévues et existantes
Tableau 14	Demande d'augmentation de la fréquence des bus par gare, mesures prévues et existantes
Tableau 15	Demande de réduction de trajet en bus par gare, mesures prévues et existantes
Tableau 16	Demande de réduction des tarifs du stationnement P+R et mesures prévues

1. Cadre et contexte de l'audit

Le 4 décembre 2019, le Conseil d'État a déclaré l'urgence climatique et a décidé de renforcer ses objectifs climatiques en réduisant de 60% les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030 par rapport à leur niveau de 1990 tout en visant la neutralité carbone au plus tard en 2050⁶. Par la suite, le 14 avril 2021, le Conseil d'État a renforcé le plan climat cantonal 2030 en précisant, notamment pour la partie mobilité, que « pour atteindre l'objectif de réduction à 2030 pour le transport de personnes, 40 à 50 % des déplacements en transports individuels motorisés (TIM) devront se reporter sur d'autres modes de transport moins émissifs ou être supprimés, et environ 80 % pour atteindre l'objectif à 2050 »⁷.

Face à ces enjeux, la mise en service du Léman Express (LEx) représente la colonne vertébrale des transports publics dans l'agglomération du Grand Genève et a pour objectif de donner un coup d'accélérateur à la mobilité durable⁸. « Dans le canton de Genève, le Léman Express relie 19 haltes et gares sur l'ensemble du territoire. Ainsi, plus de 80% des habitants et près de 86% des emplois seront situés à moins de 1.5km d'un arrêt ferroviaire »⁹. Afin que le Léman Express puisse déployer tous ses effets et réaliser ainsi un report significatif du trafic pendulaire sur les transports publics et les modes doux, l'assemblée du Groupement local de coopération transfrontalière (GLCT) du Grand Genève a approuvé le 21 novembre 2019 la feuille de route transfrontalière 2019-2023 sur les mesures d'accompagnement du LEx (dont par exemple le stationnement P+R, les vélostations ou les lignes de rabattement de bus vers les gares du LEx). Dans le canton de Genève, ces mesures d'accompagnement du LEx ont été précisées par gare présente sur le territoire¹⁰.

Dans ce contexte, la Cour des comptes a décidé de s'intéresser à la mise en œuvre de ces mesures d'accompagnement du LEx. La présente mission s'accorde avec les compétences de la Cour de s'assurer de la régularité des comptes et de la légalité de l'administration cantonale ainsi que du bon emploi des fonds publics, dans le respect des principes de la performance publique (art. 35 let. a et art. 40 al. 1 et 2 de la loi sur la surveillance de l'État).

Ainsi, par lettre du 1^{er} juillet 2022 adressée au conseiller d'État en charge du département des infrastructures (DI)¹¹ et au conseiller d'État en charge du département du territoire (DT), la Cour a informé les autorités cantonales de sa décision d'entreprendre un audit de performance de la mise en œuvre des mesures d'accompagnement du LEx.

⁶ Concrètement, chaque Genevois devrait consommer en énergie primaire 2000 W en moyenne annuelle pour tous ses besoins (habitat, mobilité, alimentation, santé, achat de biens et service, etc.). À l'heure actuelle, la consommation d'énergie primaire par habitant est de l'ordre de 3600 W. Par ailleurs, plus des ¾ de cette énergie sont aujourd'hui d'origine fossile (part de 22 % de renouvelable en 2018). Source : <https://www.ge.ch/dossier/transition-energetique-geneve/defis-objectifs-energetiques-cantonaux/urgence-climatique-objectifs-cantonaux>.

⁷ Source : Plan climat cantonal 2030 - 2e génération, 2021, <https://www.ge.ch/document/plan-climat-cantonal-2030-2e-generation-0>.

⁸ Source : <https://www.ge.ch/document/decouvrez-leman-express>.

⁹ Source : <https://www.ge.ch/document/mise-service-integrale-du-leman-express-mesures-accompagnement-decembre-2018>.

¹⁰ Source : <https://www.ge.ch/document/mise-service-integrale-du-leman-express-mesures-accompagnement-decembre-2018>.

¹¹ Depuis le 1^{er} juin 2023, nouvellement dénommé département de la santé et des mobilité (DSM).

L'objectif général de cet audit a été de s'assurer que les mesures d'accompagnement du LEx sont réalisées dans les délais, afin de favoriser le report modal, en répondant particulièrement aux attentes des personnes recourant actuellement au transport individuel motorisé. Pour répondre à cet objectif, la Cour a traité les questions suivantes :

- Les mesures d'accompagnement du LEx ont-elles été mises en œuvre ? (effectivité)
- Les mesures d'accompagnement du LEx sont-elles utilisées et satisfont-elles la demande des usagers ? (efficacité)

Les résultats des travaux de la Cour sont présentés dans le chapitre 4 (4.1 à 4.7) et les recommandations figurent dans un chapitre conclusif (5).

Afin de couvrir tout le bassin de desserte du LEx, l'audit de la Cour des comptes genevoise a été étroitement coordonné avec les audits menés en parallèle par la Chambre régionale des comptes Auvergne-Rhône-Alpes et la Cour des comptes du canton de Vaud sur leur territoire respectif. Les trois institutions supérieures de contrôle ont ajusté leurs questions et méthodes d'audit pour obtenir une vision globale des mesures d'accompagnement du LEx à l'échelle de l'agglomération.

Souhaitant être la plus efficace possible dans ses travaux, la Cour examine lors de ses investigations l'ensemble des rapports d'audit préalables effectués par des tiers, tant internes qu'externes, portant sur les mêmes thématiques que le présent rapport. Dans le cas présent, la Cour n'a pas eu connaissance de rapports externes récents qui portent sur le domaine sous revue. Par contre le présent audit s'inscrit dans la continuité des propres travaux de la Cour portant sur l'évaluation de la politique de mobilité douce¹² de 2017 et sur l'audit de la gouvernance et la gestion des lignes transfrontalières de tramway¹³ de 2018.

Conformément à son souhait de contribuer à une coordination efficace des activités des différentes instances de contrôle actuellement à l'œuvre au sein de l'État de Genève, la Cour a également pris contact avec le SAI de l'État de Genève et a informé ce dernier de sa mission.

¹² Rapport N° 114, Évaluation de la politique de mobilité douce, publiée le 7 mars 2017, <https://cdc-ge.ch/wp-content/uploads/2022/08/Rapport-114.pdf>.

¹³ Rapport N° 141, Audit de légalité et de gestion sur la gouvernance et la gestion des lignes transfrontalières de tramway, publié le 19 octobre 2018, <https://cdc-ge.ch/wp-content/uploads/2022/08/Rapport-141--final.pdf>.

2. Modalités et déroulement de l'audit

La Cour a réalisé ses travaux entre les mois de septembre 2022 et juin 2023. Elle a conduit cet audit sur la base des documents remis par les principaux acteurs concernés, ainsi qu'en menant des entretiens ciblés notamment avec :

- Au sein de l'office cantonal des transports (OCT) :
 - Le directeur général ;
 - Le directeur régional Rhône-Arve ;
 - Le directeur régional Arve-Lac ;
 - La directrice de l'unité de développement et prospectives ;
 - Le chef de secteur de l'unité de développement et prospectives ;
 - Une ingénieure au sein de la direction des transports collectifs ;
- Au sein de direction du projet d'agglomération (DPA) :
 - Le chef genevois du projet d'agglomération franco-valdo-genevois ;
 - Le chef de projet – mobilité ;
- Au sein de transports publics genevois (TPG) :
 - Le directeur marketing, ventes et communication ;
 - Le responsable ventes B2B ;
 - Une experte en mobilité ;
- Des maîtres d'ouvrage, au sein de l'État de Genève, d'un établissement public autonome (EPA) et d'une commune :
 - Le directeur de la direction des projets d'espaces publics (DPEP) au sein de l'office de l'urbanisme (OU) ;
 - Deux chefs de projet au sein de la DPEP de l'OU ;
 - Le directeur des constructions et de la planification de la Fondation des Parkings (FdP) ;
 - Le directeur de la direction du patrimoine bâti (DPBA) au sein du département de l'aménagement, des constructions et de la mobilité (DACM) de la Ville de Genève (VdG) ;
 - Le chef de service de l'aménagement, du génie-civil et de la mobilité (AGCM) au sein du DACM de la VdG.

En outre, la Cour a envoyé un questionnaire à l'ensemble des maîtres d'ouvrage chargés de la mise en œuvre des 98 mesures infrastructurelles d'accompagnement du LEx prévues sur le territoire genevois. Ce questionnaire a permis à la Cour d'identifier l'état de mise en œuvre des mesures infrastructurelles, leurs éventuels retard, redimensionnement et surcoût ainsi que les facteurs explicatifs du retard dans leur mise en œuvre.

Enfin, la Cour a également fondé ses constats sur la base d'une enquête panel lémanique sur la mobilité – Les usages des mesures d'accompagnement du LEx – réalisée, à l'automne 2022, par le laboratoire de sociologie urbaine (LASUR) de la faculté de l'environnement naturel architectural et construite (ENAC) de l'école polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) afin de collecter des informations auprès des usagers et des non-usagers du LEx.

Le bassin de desserte du LEx englobant le district de Nyon et le Genevois français (voir figure 2), la Cour des comptes genevoise s'est coordonnée avec la Chambre régionale des comptes Auvergne-Rhône-Alpes (CRC-ARA) et la Cour des comptes vaudoise (CDC-VD) afin que des données et des analyses similaires soient disponibles pour l'ensemble de l'agglomération.

Comme prévu par sa base légale, la Cour privilégie avec ses interlocuteurs une démarche constructive et participative visant à la **recherche de solutions améliorant le fonctionnement de l'administration publique**. C'est ainsi que la Cour a pu proposer aux intervenants rencontrés différentes possibilités d'amélioration de leur gestion, dont la faisabilité a pu être évaluée et la mise en œuvre appréciée sous l'angle du **principe de la proportionnalité**.

La Cour a conduit ses travaux conformément à la loi sur la surveillance de l'État, à sa charte éthique et à ses procédures internes. Celles-ci s'inspirent des normes professionnelles en vigueur (normes ISSAI, NAS, IIA, ISA, ISACA), dans la mesure où elles sont applicables et compatibles avec la nature particulière de la mission.

En pratique, la méthodologie de la Cour des comptes est la suivante :

1^{ère} phase : Planification

Cette phase consiste à définir et à mobiliser les ressources et les compétences les mieux adaptées à la mission que ce soit auprès des collaborateurs de la Cour des comptes ou auprès de tiers, et à déterminer les outils méthodologiques à utiliser.

2^{ème} phase : Préparation de l'audit

Cette phase consiste à identifier auprès de l'entité auditée quels sont ses bases légales et ses intervenants-clés, à comprendre son organisation et son fonctionnement, à collecter des données chiffrées et à procéder à l'analyse des risques qui lui sont propres. À ce stade, un plan de mission est rédigé avec notamment les objectifs de la mission, les moyens à disposition, les travaux dévolus à chaque intervenant de la Cour et les délais impartis dans le déroulement de la mission.

3^{ème} phase : Récolte d'informations

Cette phase consiste à déterminer les sources de l'information pertinente, à savoir quelles sont les personnes-clés à contacter et quelles sont les informations qui sont nécessaires à l'atteinte des objectifs. Ensuite, les collaborateurs de la Cour et/ou les tiers mandatés procèdent à des entretiens et collectent les informations requises.

4^{ème} phase : Vérification et analyse de l'information

Cette phase consiste d'une part à s'assurer que les informations récoltées sont fiables, pertinentes, complètes et à jour et d'autre part à les analyser et à les restituer sous la forme de documents de travail.

5^{ème} phase : Proposition de recommandations

Cette phase consiste à établir les constatations significatives, à déterminer les risques qui en découlent et enfin à proposer des recommandations afin de rétablir la légalité des opérations, la régularité des comptes ou d'améliorer la structure ou le fonctionnement de l'organisation.

6^{ème} phase : Rédaction du rapport

Cette phase consiste à rédiger le rapport conformément aux documents de travail et à la structure adoptée par la Cour des comptes.

7^{ème} phase : Validation du rapport

Cette phase consiste à discuter le contenu du rapport avec l'entité auditée, avec pour objectif de passer en revue les éventuelles divergences de fond et de forme et de s'accorder sur les priorités et délais des recommandations.

Ainsi, chaque thème développé dans ce rapport fait l'objet d'une mise en contexte, de constats, et de recommandations soumis aux observations de l'audité.

Afin de faciliter le suivi des recommandations, la Cour a placé dans la synthèse un tableau qui synthétise les améliorations à apporter et pour lequel l'entité auditée indique le responsable de leur mise en place ainsi que leur délai de réalisation.

Sauf exception, la **Cour ne prévoit pas de réagir aux observations de l'audité**. Elle estime qu'il appartient au lecteur de juger de la pertinence des observations formulées eu égard aux constats et recommandations développés par la Cour.

3. Contexte général

3.1. Les enjeux en termes de mobilité

La vision territoriale transfrontalière et la volonté d'un report modal des transports sont deux concepts autour desquels s'articulent des enjeux environnementaux, sociétaux et économiques que l'on retrouve dans plusieurs documents stratégiques et de planification :

- La 2ème version du plan climat cantonal 2030 (PCC), adoptée par le Conseil d'État le 14 avril 2021 avec sa volonté de renforcer le transfert modal vers la mobilité douce et les transports en commun¹⁴ ;
- Les différents projets d'agglomération du Grand Genève, dont le dernier (4ème génération), adopté en juin 2021, vise à poursuivre les efforts en faveur d'un report modal accru ;
- La feuille de route pour le nouveau plan directeur cantonal (PDCn), adoptée par le Conseil d'État le 8 décembre 2021, afin d'établir la vision territoriale transfrontalière pour 2050 permettant de répondre aux nouveaux enjeux de la transition écologique.

Il ressort de ces documents de planification des enjeux communs en matière de :

- Réduction de la pollution atmosphérique (pollution aux particules fines), décarbonisation des modes de transport (lutte contre le réchauffement climatique), diminution de la pollution sonore et utilisation rationnelle des ressources énergétiques et territoriales ;
- Augmentation des capacités à répondre à l'évolution de la demande de mobilité et renforcement du report modal du transport individuel motorisé vers les transports collectifs et la mobilité douce ;
- Promotion d'une vision territoriale transfrontalière.

3.1.1 Les spécificités du territoire genevois

Le territoire genevois présente des particularités structurelles qui compliquent l'organisation des déplacements¹⁵ :

- *« Une agglomération mono-centrée : avec une forte concentration des habitants et surtout des emplois dans un espace restreint, le cœur d'agglomération présente une des densités les plus élevées d'Europe et concentre la plus grande partie des déplacements [...] »*;
- *« Une distribution inégale des logements et des emplois sur le territoire : ce déséquilibre provoque un allongement des distances de déplacement, chargeant considérablement le réseau routier dans son ensemble. Le canton de Genève concentre 75% des emplois de l'agglomération, alors que les nouveaux logements sont majoritairement construits à l'extérieur des frontières cantonales, à des distances toujours plus grandes des secteurs à forte concentration d'activités. [...] »*
- *« Des transports collectifs sous-développés dans les secteurs peu denses : que ce soit dans le canton de Genève, en France voisine ou dans le district de Nyon, la très faible offre de*

¹⁴ Fiche 2.1, : renforcer le transfert modal vers la mobilité douce et fiche 2.2 : renforcer le transfert modal vers les transports en commun.

¹⁵ Source: Plan de mobilité 2030, adopté par le Conseil d'État le 15 mars 2013 : <https://www.ge.ch/document/2542/telecharger>.

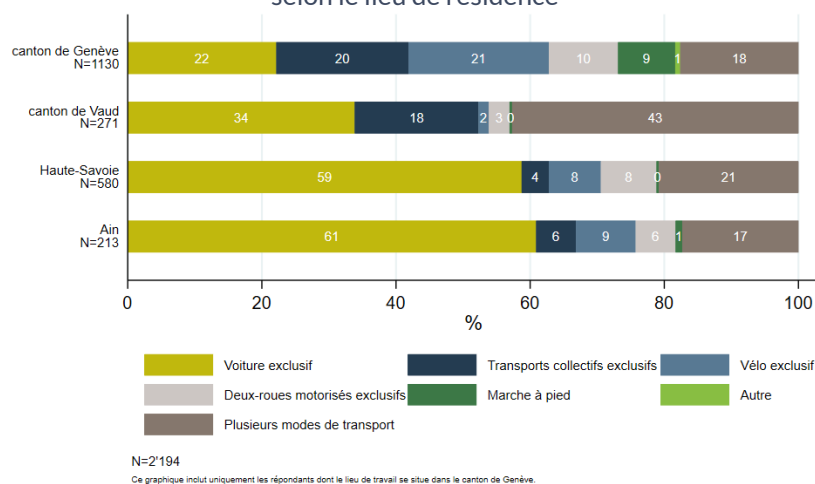
transports publics contraint les résidents à se rendre au travail en voiture. Or, on constate que toute offre supplémentaire en termes de transports publics se traduit par une augmentation forte de la clientèle. Le développement et le renforcement du réseau de transports publics constituent donc un des enjeux majeurs du canton et de l'agglomération.

- **Une forte asymétrie des infrastructures cantonales :** ce déséquilibre s'est accentué au fil des décennies, avec une concentration des infrastructures (aéroport, autoroute, zones industrielles) et des emplois sur la rive droite et dans le secteur Rhône-Arve, alors que le secteur Arve-Lac demeure essentiellement résidentiel. Si elle a permis de préserver la campagne de la rive gauche, cette asymétrie a contribué à maintenir les déplacements de transit à travers le cœur d'agglomération, que ce soit en transports collectifs ou individuels.
- **Une configuration du centre-ville datant du XIXe siècle :** le schéma des voiries de l'hypercentre, de même que leur dimensionnement ne sont aujourd'hui plus aptes à absorber les flux de déplacements, tous modes confondus, tant ceux-ci ont connu une augmentation de leur volume ces dernières années. La disposition du bâti rend de plus en plus compliqué le tracé de nouvelles lignes de transports publics qui doivent littéralement slalomer entre les immeubles, multipliant les virages, sources de ralentissements d'autant plus importants qu'ils viennent s'ajouter aux contraintes liées à la mixité des modes ».

3.1.2 Les pratiques de mobilité au sein de l'espace lémanique

Dans le cadre de l'enquête panel lémanique sur la mobilité, les répondants se sont exprimés sur le mode de transport utilisé le plus souvent, pour un même trajet, pour se rendre sur le lieu de travail.

Figure 1 : principal mode de transport vers le lieu de travail dans le canton de Genève selon le lieu de résidence



Source : Enquête EPFL panel lémanique mobilité – Les usages des mesures d'accompagnement du LEx, 2023
Analyse : Cour des comptes, 2023

Il en ressort principalement que les répondants résidant dans les départements français de la Haute-Savoie et de l'Ain déclarent utiliser majoritairement les transports individuels motorisés (TIM). Ceci démontre qu'il y a un grand potentiel pour le report modal depuis ces lieux de résidence. De plus l'enquête démontre également que la part des

automobilistes exclusifs dans les villes d'Annemasse, de Thonon et de Saint-Julien-en-Genevois a doublé, voire triplé entre 2019 et 2022, suite à la réduction de l'offre en transports collectifs pendant la pandémie du COVID-19¹⁶.

En ce qui concerne les résidents du canton de Genève, on constate que les déplacements pour se rendre sur le lieu de travail sont plus équitablement répartis entre la voiture (22%), le vélo (21%) et les transports collectifs (20%).

Relevons toutefois que le graphique ci-dessus concerne uniquement les déplacements pour se rendre sur le lieu de travail, alors que les loisirs représentent le premier motif de déplacement¹⁷.

3.2. Le Léman Express et ses mesures d'accompagnement

3.2.1 Le réseau du Léman Express

À l'origine, le projet de la ligne CEVA (Cornavin–Eaux-Vives–Annemasse) avec la création de ses cinq nouvelles gares (Lancy–Pont-Rouge, Lancy-Bachet, Genève-Champel, Genève–Eaux-Vives et Chêne-Bourg) permet non seulement d'étendre les lignes ferroviaires existantes, mais surtout de mettre en réseau l'ensemble des infrastructures de mobilité existantes ou en voie de développement au sein de l'agglomération du Grand Genève¹⁸.

Depuis le 15 décembre 2019, le LEx est le plus grand réseau ferroviaire régional transfrontalier d'Europe entre Coppet, Genève, Bellegarde, Saint-Gervais-les-Bains-le-Fayet, Annecy et Évian-les-Bains¹⁹.

Aujourd'hui, ce réseau express régional (RER) représente la colonne vertébrale des transports publics au sein de l'agglomération du Grand Genève. Il connecte 45 gares vaudoises, genevoises et françaises sur 230km de lignes, afin de simplifier la mobilité de plus d'un million d'habitants du Grand Genève²⁰.

¹⁶ Source : Enquête EPFL panel lémanique mobilité – Les usages des mesures d'accompagnement du LEx, 2023 (table 35).

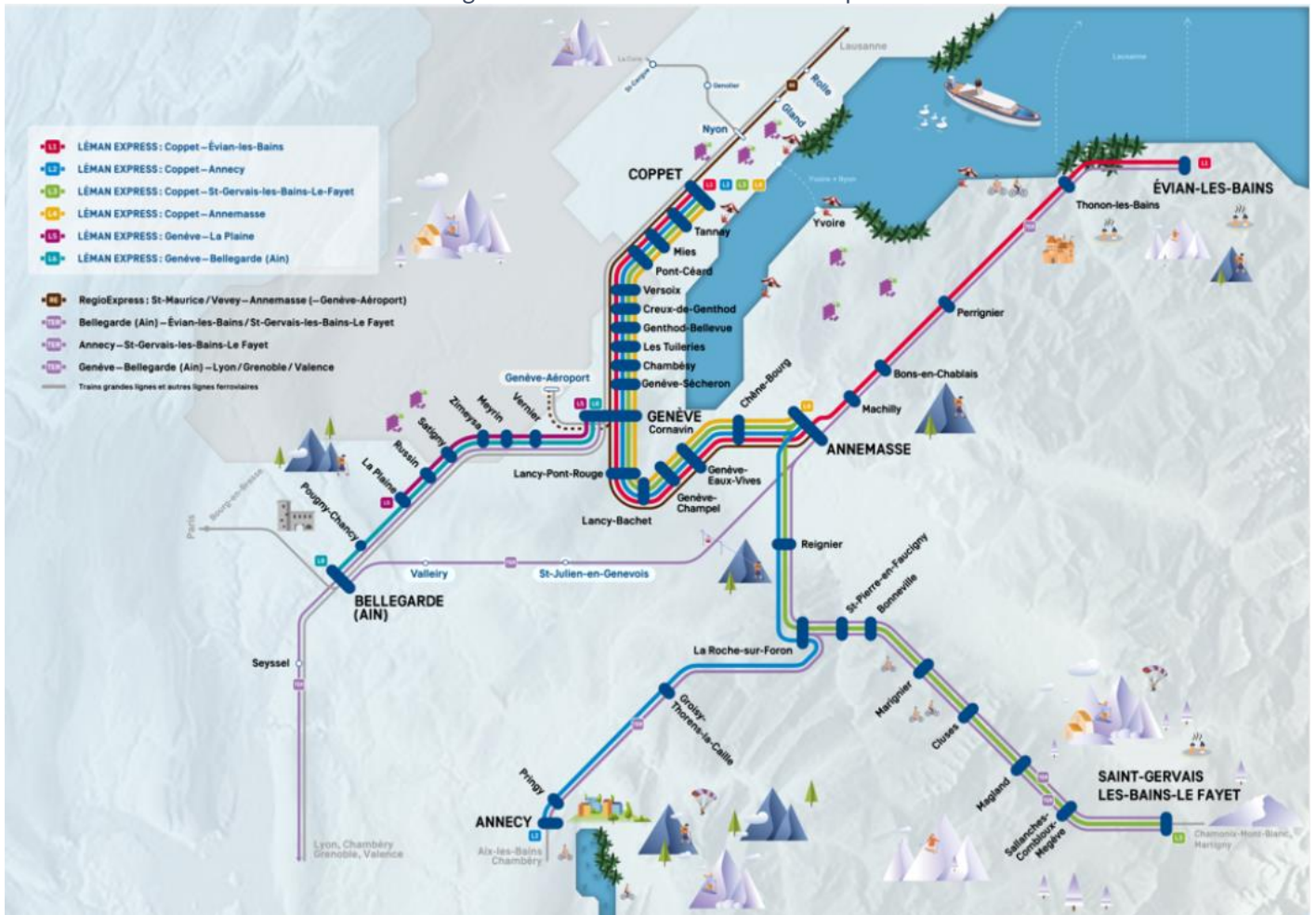
¹⁷ Source : Espace lémanique: enjeux des flux transfrontaliers et des pratiques de mobilité : <https://www.conseilduleman.org/wp-content/uploads/2021/06/el4 - synthese v1 - bg 01 09 20-1.pdf>

¹⁸ Source : <https://ge.ch/grandconseil/data/texte/PL08719.pdf>.

¹⁹ Source : <https://www.ge.ch/document/inauguration-officielle-du-leman-express-plus-grand-reseau-ferroviaire-transfrontalier-europe>.

²⁰ Source : <https://www.ge.ch/document/decouvrez-leman-express>.

Figure 2 : Plan de réseau du Léman Express



Source : <https://www.lemanexpress.com/je-decouvre/>

En 2022, l'utilisation du LEX a fortement progressé par rapport à l'année précédente avec une moyenne de 52'000 montées quotidiennes²¹ en semaine. Le palier des 60'000 montées quotidiennes a même été franchi pour la première fois au cours du mois d'octobre 2022.

²¹ Correspond à chaque montée à bord d'un train LEX.

Figure 3 : Évolution des montées quotidiennes du LEx²²



Source : <https://www.lemanexpress.com/lemanis-sa/#Rapport-dactivite-Lemanis-2022>

3.2.2 Les mesures d'accompagnement du Léman Express

La feuille de route transfrontalière 2019-2023 sur les mesures d'accompagnement du LEx, approuvée par l'assemblée du GLCT du Grand Genève le 21 novembre 2019, concerne les mesures infrastructurelles suivantes :

- Les rabattements et compléments de réseau des transports collectifs favorisant « l'effet réseau » ;
- 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.

De plus, ces mesures d'accompagnement du LEx sont complétées par des services de partage de mobilité, à savoir les vélos en libre-service, l'autopartage et le covoiturage.

Enfin des plans de mobilité employeurs ont également été prévus dans cette feuille de route. Selon le guide à l'attention des entreprises et institutions, publié en juin 2021²³ : « Un plan de mobilité consiste en un ensemble de mesures mises en place par une entreprise en vue de faciliter les déplacements de ses collaborateurs, répondre aux problèmes dus au trafic motorisé, à la pénurie de parkings et à l'urgence climatique ». Cela concerne deux types de déplacement :

- Domicile-travail ;
- Professionnels-visiteurs (durant les heures de travail).

²² Les données représentent la moyenne mensuelle calculée sur la base des montées quotidiennes en semaine et en week-end pour les années 2021 et 2022.

²³ Source : <https://www.ge.ch/document/plans-mobilite-guide-attention-entreprises-institutions-juin-2021>

3.2.3 Identification et sélection des mesures infrastructurelles

Pour identifier les mesures infrastructurelles d'accompagnement du LEx, la Cour a utilisé plusieurs documents de planification cantonale en lien avec la politique publique sur la mobilité.

Mesures issues des documents de planification de l'OCT

Les mesures infrastructurelles pour les gares du LEx du territoire genevois ont fait l'objet d'une formalisation des intentions de l'État de Genève, en 2018, dans un document intitulé « Mise en service du Léman Express : mesures d'accompagnement »²⁴. Ce document décline, par secteur (gare du LEx), les objectifs fixés pour les mesures de rabattement en transports collectifs, de mobilité douce et de stationnement. Voici un exemple des mesures d'accompagnement du LEx pour la gare de Chêne-Bourg :

Tableau 1 : Mesures de rabattement et plan d'actions des transports collectifs pour la gare de Chêne-Bourg

DESCRIPTION DE LA MESURE	PLANIFICATION						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1. Construction de 100 places P+R		1					
2. Aménagement de 135 places pour deux-roues motorisées dans le parking souterrain		2					
3. Construction d'une vélostation de 250 places et 164 places vélo prévues sur l'espace public		3					
4. Réalisation d'un maillage mobilité douce et d'aménagements paysagers dans la centralité des Trois-Chêne		4					
5. Voie verte d'agglomération			5				
6. Aménagement de l'interface de Chêne-Bourg							
7. Création des lignes 38 et H et modification des tracés des lignes C et 31							
8. Mise en place de la ligne 17 Annemasse - Genève							

Source : <https://www.ge.ch/document/mise-service-integrale-du-leman-express-mesures-accompagnement-decembre-2018>

Ce document comporte 71 mesures réparties dans 15 des 19 gares présentes sur le territoire genevois. Il n'a pas été prévu de nouvelles mesures dans les gares de Cornavin, du Creux-de-Genthod, Genthod-Bellevue et Russin. Il est à noter qu'une même mesure concerne deux gares de Chêne-Bourg et des Eaux-Vives : « mise en place de la ligne 17 Annemasse – Genève ».

²⁴ Source : <https://www.ge.ch/document/mise-service-integrale-du-leman-express-mesures-accompagnement-decembre-2018>.

Tableau 2 : Typologies de mesures infrastructurelles par gare LEx sur le territoire genevois

Gares	Rabatement et compléments de réseau TC	Rabattements modes doux	Stationnement deux-roues motorisées	Stationnement P+R	Stationnement vélos	Total
CHAMBÉSY	1	3				4
CHÊNE-BOURG	2	3	1	1	1	8
GENÈVE-CHAMPEL	1	3	1			5
GENÈVE-EAUX-VIVES	3	2		1	2	8
GENÈVE-SÉCHERON	2	1				3
LA PLAINE	1			1	1	3
LANCY-BACHET	2	4			1	7
LANCY-PONT-ROUGE	3	5		1		9
LES TUILERIES		1		2		3
MEYRIN	1	2			1	4
PONT-CÉARD	1		1			2
SATIGNY		2		1	1	4
VERNIER		5			1	6
VERSOIX	1			1		2
ZIMEYSA		2			1	3
Total	18	33	3	8	9	71

Source : <https://www.ge.ch/document/mise-service-integrale-du-leman-express-mesures-accompagnement-decembre-2018>
Analyse : Cour des comptes, 2023

Les mesures infrastructurelles répertoriées dans ce document figurent également dans différents plans d'actions :

- Le plan d'actions des transports collectifs 2020-2024²⁵, adopté par le Conseil d'État le 17 avril 2019 ;
- Le plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023²⁶, adopté par le Conseil d'État le 3 novembre 2021 ;
- Le plan d'actions du stationnement 2020-2025²⁷, adopté par le Conseil d'État une première fois le 29 juin 2022, puis le 1^{er} mars 2023.

Une comparaison du document d'intention « Mise en service du Léman Express : mesures d'accompagnement » avec les différents plans d'actions, permet de relever la non-exhaustivité des mesures répertoriées. Ainsi, le plan d'actions du stationnement 2020-2025 (y compris les feuilles de route annuelles entre l'OCT et la Fondation des parkings) contient la mesure « Construction d'un P+R au Bachet (Trèfle Blanc) (gare de Lancy-Bachet) » qui n'est pas recensée dans le document « Mise en service du Léman Express : mesures d'accompagnement ».

D'autre part, le plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023, contient huit mesures supplémentaires :

- « Insertion d'une piste cyclable sur la route du Nant d'Avril (1'400 mètres linéaires) (gare de Meyrin) » ;
- « Réalisation de pistes cyclables sur la route de Jussy et la route de Mon-Idée dans le cadre des mesures d'accompagnement du grand projet des communaux d'Ambilly (3'090 mètres linéaires) (gare de Chêne-Bourg) » ;
- « Création de pistes cyclables sur la route de Jussy, entre le hameau de l'Avenir et la route de Compois (3'200 mètres linéaires) » ;
- « Plan localisé de chemin pédestre - Gare des Eaux-Vives (gare des Eaux-Vives) » ;

²⁵ Source : <https://www.ge.ch/document/plan-actions-transports-collectifs-2020-2024>.

²⁶ Source : <https://www.ge.ch/document/plan-actions-mobilite-douce-2019-2023>.

²⁷ Source : <https://www.ge.ch/document/plan-actions-du-stationnement-2020-2025>.

- « Aménagement de la rue Eugène Lance pour améliorer le passage des cycles (gare de Lancy-Bachet) » ;
- « Création d'une passerelle piétonne en parallèle du Pont du Mont-Blanc (Genève-Cornavin) » ;
- « Construction d'une vélostation à la gare de Lancy-Pont-Rouge (1'100 places) (gare de Lancy-Pont-Rouge) » ;
- « Construction de stationnements vélo à la gare de Versoix-Centre et à la gare de Pont-Céard et amélioration de l'intermodalité (gare de Versoix) ».

Ainsi aux 70 mesures issues du document « Mise en service du Léman Express : mesures d'accompagnement », il faut ajouter une mesure issue du plan d'actions du stationnement 2020-2025, et huit mesures issues du plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023. En tout, 79 mesures infrastructurelles sont donc définies dans des documents de planification de l'OCT.

Mesures issues du projet d'agglomération

Certaines des mesures infrastructurelles font également partie du projet d'agglomération du Grand Genève (PA 1^{er}, 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} génération). Actuellement, l'agglomération a signé trois accords et recense près de 500 mesures pour la mobilité, l'environnement et l'aménagement du territoire – PA1 (2009), PA2 (2014) et PA3 (2019). Le projet d'agglomération de 4^{ème} génération fera l'objet d'un accord fin 2023-début 2024.

Sur base d'une extraction recensant les mesures (de toutes les générations) du projet d'agglomération se situant à 500 mètres autour d'une gare LEx, la Cour a identifié 56 mesures infrastructurelles, dont 19 ne faisant pas partie des documents de planification de l'OCT²⁸.

Sélection des mesures d'accompagnement infrastructurelles du Léman Express

Sur base de ces documents de planification, la Cour a donc identifié 98 mesures infrastructurelles (voir liste détaillée en annexe 1) :

- 70 mesures issues du document « Mise en service du Léman Express : mesures d'accompagnement » ;
- 1 mesure issue du plan d'actions du stationnement 2020-2025 ;
- 8 mesures issues du plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023 ;
- 19 mesures issues des différentes générations du projet d'agglomération.

Il est à noter que certaines mesures peuvent être issues de plusieurs documents de planification.

²⁸ Il est à noter que parmi ces 56 mesures issues du projet d'agglomération, certaines étaient déjà mentionnées dans le document « Mise en service du Léman Express : mesures d'accompagnement ». Les nouvelles mesures identifiées sur base de cette extraction concernent 19 projets.

Ces 98 mesures infrastructurelles (100%) sont réparties comme suit :

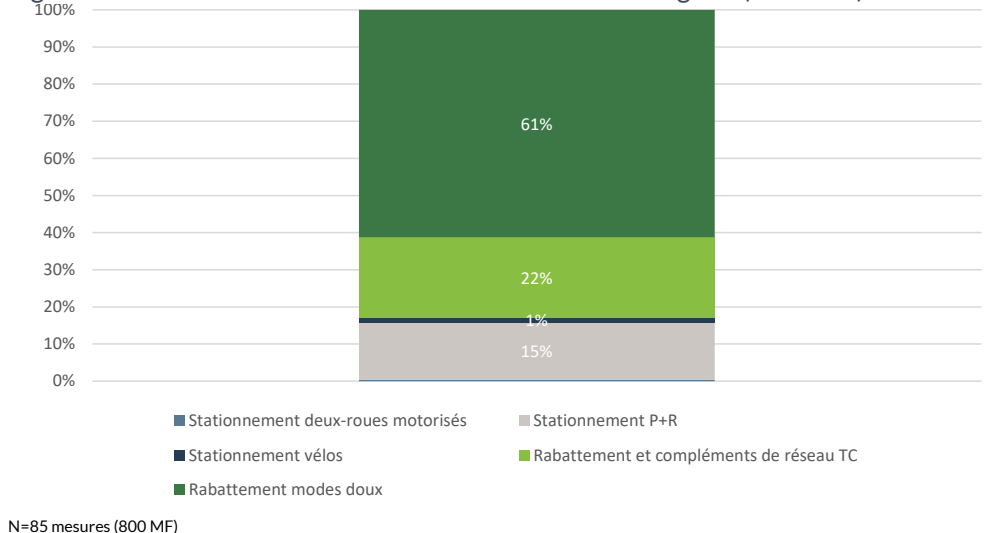
- 55 - Rabattements en mode doux (56%) ;
- 18 - Rabattements et compléments de réseau des transports collectifs (18%) ;
- 13 - Stationnement vélos (13%) ;
- 9 - Stationnement P+R (9%) ;
- 3 - Stationnement deux-roues motorisés (2RM) (3%).

D'un point de vue financier, les 85 mesures infrastructurelles dont nous connaissons le coût représentent un montant de 800 millions F²⁹ répartis de la manière suivante :

- 490 MF - Rabattements en mode doux ;
- 172 MF - Rabattements et compléments de réseau des transports collectifs ;
- 11 MF - Stationnement vélos ;
- 124 MF - Stationnement P+R ;
- 3 MF - Stationnement deux-roues motorisés (2RM).

À titre de comparaison, la construction de la ligne CEVA (Cornavin–Eaux-Vives–Annemasse) a représenté un montant d'investissement de 1.6 milliard F.

Figure 4 : Part des mesures infrastructurelles selon la catégorie (en francs)



Source et analyse : Cour des comptes, 2023

Certaines de ces mesures infrastructurelles bénéficient d'un cofinancement fédéral issu du projet d'agglomération pour un montant de 112 millions F. Cela concerne des mesures pour :

- Les rabattements en mode doux pour un montant de 75 millions F (29 mesures) ;
- Les rabattements et compléments de réseau des transports collectifs pour un montant de 37 millions F (4 mesures).

²⁹ Ce montant de 800 millions F correspond à 85 mesures infrastructurelles sur les 98. La différence provient des 7 mesures abandonnées, de 5 mesures mises en œuvre par les CFF qui n'ont pas souhaité communiquer le montant et d'une mesure faisant partie d'un projet plus important pour lequel il n'a pas été possible d'isoler les coûts de mesure propre (mesures « Amélioration des aménagements cycles sur la route des Romelles (gare des Tuileries) »).

4. Constats

4.1. Constat 1 : Des mesures infrastructurelles qui peinent à être mises en service

Quel est le constat de la Cour ?

La Cour constate que plus de la moitié des 98 mesures infrastructurelles d'accompagnement du LEx sont soit en retard (49%), soit abandonnées (7%). Le retard moyen de ces mesures est de 41.2 mois. Cela concerne en premier lieu les mesures de rabattements en modes doux, ainsi que les stationnements P+R.

Pourquoi ce constat est-il important ?

Face au dynamisme économique et à l'essor démographique de l'agglomération genevoise, ces mesures infrastructurelles permettent de répondre à une partie de la demande en déplacements de la population. Le retard dans la mise en œuvre de ces mesures ralentit l'atteinte de l'objectif de report modal visant à réduire de 40 à 50 % les déplacements en transports individuels motorisés entre 2021 et 2030, puis de 80 % d'ici à 2050. Ces mesures constituent donc un levier essentiel pour favoriser l'usage du LEx qui représente la colonne vertébrale des transports publics au sein de l'agglomération genevoise.

Ces retards ont également un impact financier potentiel. En effet, un retard important lors de la mise en œuvre des mesures inscrites dans un plan d'agglomération peut avoir comme conséquence une diminution, voire une perte du cofinancement fédéral (délai à respecter selon un calendrier pour le démarrage des travaux). De plus, une réduction du cofinancement des futurs projets d'agglomération est également à craindre (conséquence de la réalisation insuffisante des mesures du projet d'agglomération des générations précédentes). Enfin, au vu du renchérissement des coûts de la construction, le retard dans la mise en œuvre de ces mesures fait augmenter les dépenses d'investissement.

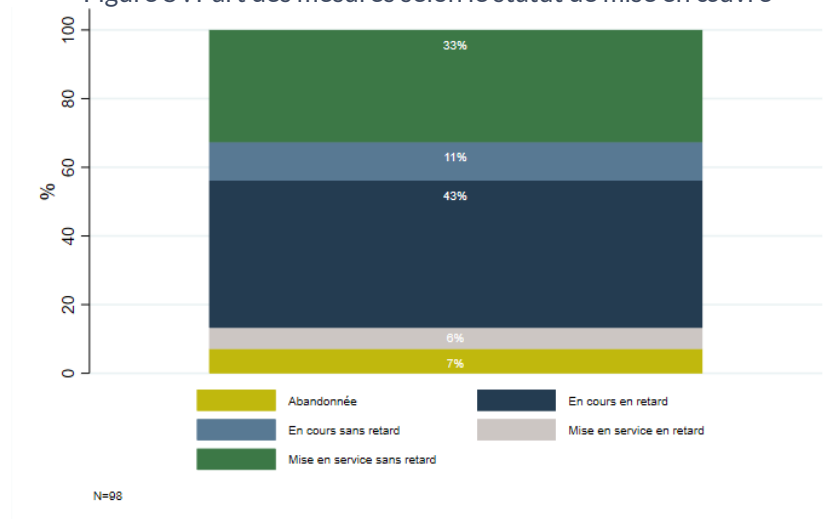
Ce qui appuie le constat de la Cour ?

Plus de la moitié des mesures sont soit en retard (49%), soit abandonnées (7%)

Sur base du questionnaire adressé aux différents maîtres d'ouvrage concernés par les 98 mesures infrastructurelles, la Cour a pu évaluer l'état d'avancement des projets. Il en ressort principalement que :

- 43 mesures sont en cours ou sont mises en service sans retard ;
- 7 mesures sont abandonnées ;
- 48 mesures sont en retard (y compris celles mises en service).

Figure 5 : Part des mesures selon le statut de mise en œuvre



Source et analyse : Cour des comptes, 2023

Les mesures en retard présentent un retard moyen de 41.2 mois avec des retards allant de 5 à 120 mois. La mesure infrastructurelle du LEx présentant 120 mois de retard concerne la « 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 "Pont-de-Carouge - Fonderie - Fontenette" (gare de Champel) (30-4d) ». Cette mesure est issue du projet d'agglomération de première génération, déposé en 2007 et dont la réalisation était initialement prévue à l'horizon 2011-2014. À ce jour, la mise en service de cette mesure est attendue pour le mois de juin 2024.

Pour les mesures infrastructurelles, la Cour ne relève pas de lien de cause à effet entre le redimensionnement des mesures et le retard pris par ces dernières. Néanmoins, il apparaît, dans la figure 6 que :

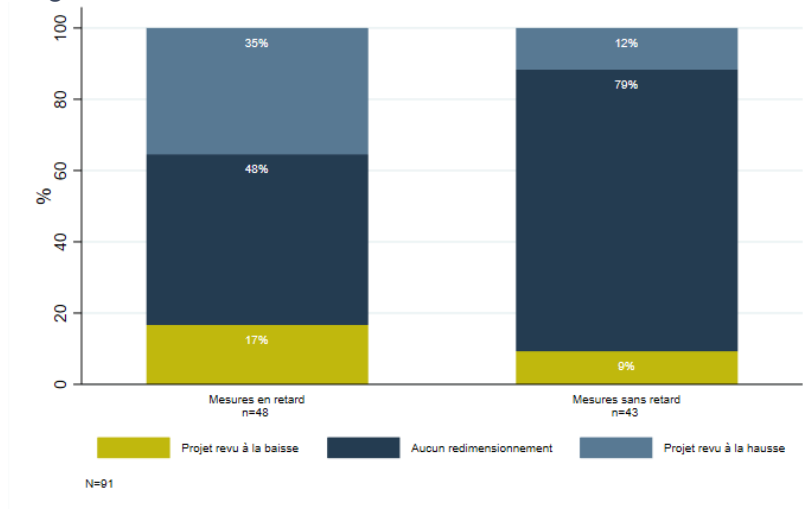
- La majorité des mesures en retard ont fait l'objet d'un redimensionnement (dont 35 % à la hausse et 17 % à la baisse) ;
- Tandis que 79 % des mesures ne présentant pas de retard n'ont fait l'objet d'aucun redimensionnement.

Il ressort des réponses des maîtres d'ouvrage que :

- 24% des mesures ont été revues à la hausse et ;
- 13% à la baisse.

Sur les 48 mesures en retard, 17 ont été redimensionnées à la hausse, soit 35% (cinq autres mesures redimensionnées à la hausse ne sont pas en retard). Sur les 43 mesures sans retard, quatre mesures ont été redimensionnées à la baisse, soit 9% (8 autres mesures redimensionnées à la baisse sont en retard).

Figure 6 : Statut de redimensionnement des mesures selon le retard



Source et analyse : Cour des comptes, 2023

Les mesures abandonnées

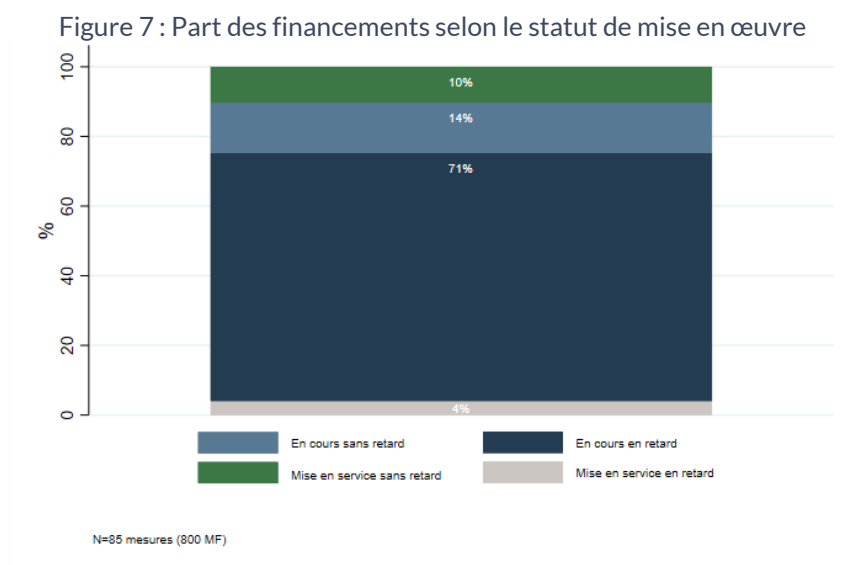
La Cour a relevé que sept mesures sur 98 avaient été abandonnées :

- Deux mesures (La Plaine : Hub mobilité incluant un P+R de 200 places et Amélioration du passage inférieur actuel avec un puits de lumière - gare de Vernier) dont la maîtrise d'ouvrage relevait des CFF n'ont pas été retenues par ces derniers ;
- Deux mesures concernent la commune de Versoix : l'aménagement de 10 places P+R pour les deux-roues motorisés (gare de Pont-Céard) pour lequel la commune a privilégié la construction de stationnement vélos. L'extension du P+R de 105 places à la gare de Versoix, initialement prévu sur une récupération des places de stationnement inoccupées sur le parking de la commune (qui constituent un même ouvrage mutualisé), n'a pu être réalisé au vu de son utilisation. Il n'est aujourd'hui plus possible de procéder à cette extension ;
- Deux mesures concernent la Ville de Genève : d'une part la construction de 146 places de stationnement deux-roues motorisés prévues sur l'espace public (gare de Champel) dont la Ville, qui n'était pas à l'origine de la demande, n'avait pas connaissance ; et d'autre part la construction d'une vélostation à la gare de Cornavin (10-13) qui faisait partie du projet d'agglomération de 2ème génération et qui a été finalement intégrée à la mesure de réaménagement des espaces publics de l'interface multimodale de Genève Cornavin (30-29) présentée dans la 4ème génération du projet d'agglomération ;
- Une mesure pour l'aménagement cyclable au chemin des Palettes (gare de Lancy-Bachet) a été abandonnée car l'opportunité de réaliser cette mesure (besoin) n'est plus avérée.

Les mesures en retard représentent les ¾ du montant estimé des investissements

Comme le montre la figure 7 ci-dessous, les mesures infrastructurelles qui ont eu ou ont du retard représentent 75% du montant estimé des investissements (soit un total de 599 millions F). La répartition selon les catégories de mesures infrastructurelles est la suivante :

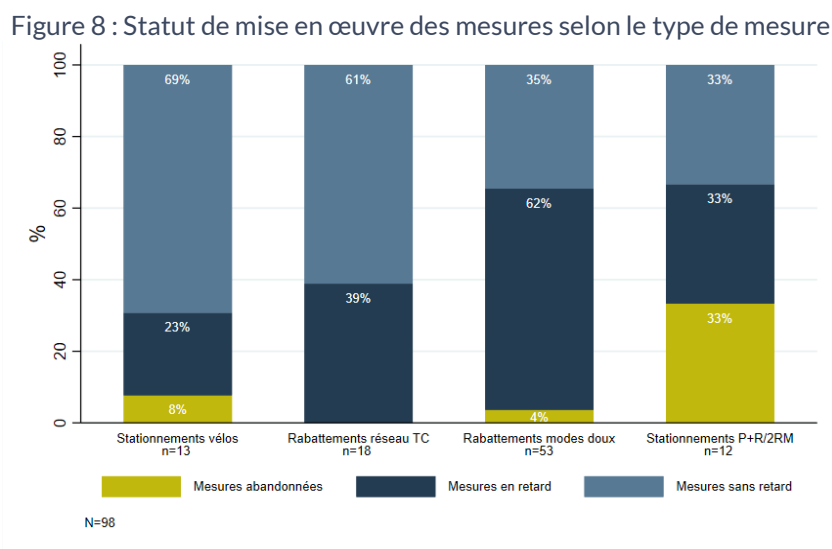
- 338 millions F rattachés aux mesures pour les réseaux modes doux ;
- 167 millions F rattachés aux mesures de transports collectifs ;
- 94 millions F pour le stationnement P+R.



Source et analyse : Cour des comptes, 2023

⅔ des mesures de rabattement en mode doux et de stationnements P+R sont en retard ou ont été abandonnées

La figure 8 présente le statut de la mise en œuvre selon le type de mesures infrastructurelles.



Source et analyse : Cour des comptes, 2023

Sur les 48 mesures en retard, la répartition des catégories de mesures infrastructurelles est la suivante :

- 34 mesures concernent les réseaux modes doux ;
- 7 mesures concernent les réseaux de transport collectif ;
- 4 mesures concernent les stationnements P+R/deux-roues motorisés (2RM) ;
- 3 mesures concernent le stationnement vélos.

Les retards moins fréquemment observés pour les rabattements en transports collectifs sont le fruit d'une stratégie proactive de l'OCT et des TPG.

Prix UITP pour l'adaptation du réseau TPG à l'arrivée du LEx

L'adaptation du réseau des transports publics genevois (TPG) à l'arrivée du LEx a fait l'objet d'un projet initié en 2017. La mise en service du LEx a impliqué une synchronisation de 30 lignes secondaires des TPG dans les gares du LEx (nouvelle ligne, nouveau parcours ou fusion de lignes). Ces lignes ont été créées ou adaptées sur base du potentiel de nouveaux utilisateurs en lien avec la mise en œuvre du LEx. Ce projet a été mené en étroite collaboration avec la direction des transports collectifs de l'OCT. Ces changements ont également fait l'objet d'une campagne de communication au travers du site internet des TPG, dans la presse et par une signalétique dans les gares du LEx.

Cette adaptation du réseau TPG à la mise en service du LEx a été récompensée par le prix de l'union internationale des transports publics (UITP)³⁰ 2021 :

« Un jury indépendant, composé de neuf chercheurs· experts et professionnels a élu les TPG vainqueur de la catégorie « Stratégie des transports publics et urbains » jugeant que l'adaptation du réseau TPG à l'arrivée du Léman Express en 2019 avait contribué, de manière significative, à l'amélioration de l'accès et de l'attractivité des transports d'un réseau pour un nombre important de clients »³¹.

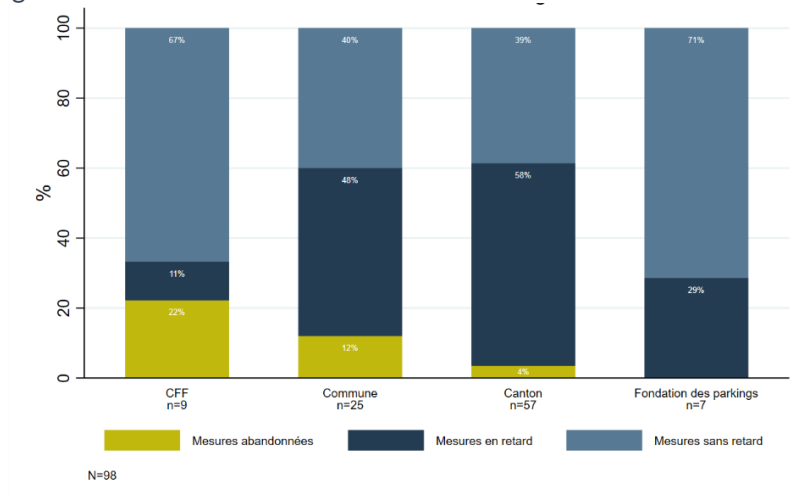
³⁰ Créé en 1885, fort de plus de 135 ans d'histoire, l'UITP est la seule organisation mondiale à fédérer tous les acteurs du transport public et tous les modes de transport durables. <https://www.uitp.org/>

³¹ Source : <https://www.tpg.ch/fr/les-tpg-grand-vainqueur-du-prix-uitp-2021>.

Le canton et les communes sont les maîtres d'ouvrage ayant le plus de mesures à mettre en œuvre, mais qui accumulent le plus de retard

Le degré de mise en œuvre des mesures infrastructurelles varie sensiblement selon le maître d'ouvrage, comme en atteste la figure 9 ci-après.

Figure 9 : Statut de mise en œuvre des mesures selon le maître d'ouvrage



Source et analyse : Cour des comptes, 2023

Sur les 48 mesures infrastructurelles en retard, les maîtres d'ouvrage concernés sont :

- Le canton pour 33 mesures (soit 69% de toutes les mesures en retard) ;
- Les communes pour 12 mesures (25%) ;
- La Fondation des Parkings pour 2 mesures (4%) ;
- Les CFF pour 1 mesure (2%).

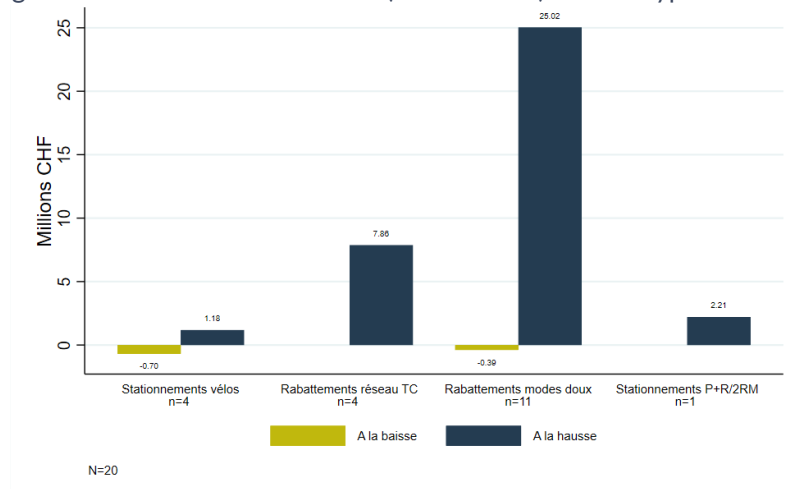
Augmentation des coûts globaux des mesures mises en service³²

Pour les 38 mesures infrastructurelles mises en service, les coûts globaux sont en augmentation de 30% :

- 17 mesures présentent des coûts en hausse ;
- 3 mesures montrent des coûts en baisse ;
- 18 mesures ont été mises en service avec un coût final égal au montant estimé.

Pour les 20 mesures avec un différentiel de coûts, la figure 10 présente les montants en jeu.

Figure 10 : Différentiels des coûts (en montants) selon le type de mesure



Source et analyse : Cour des comptes, 2023

Sur les 35 millions F de coûts supplémentaires nets pour les mesures infrastructurelles mises en service, la répartition selon les catégories de mesures est la suivante :

- 25 millions F pour les réseaux modes doux ;
- 8 millions F pour les réseaux de transport collectif ;
- 2 millions F pour les stationnements P+R/deux-roues motorisés (2RM).

Conséquences financières du retard sur le cofinancement des mesures rattachées aux différents projets d'agglomération

Les mesures infrastructurelles de transport cofinancées par la Confédération doivent être réalisées dans un calendrier déterminé sous peine de perdre le financement fédéral alloué :

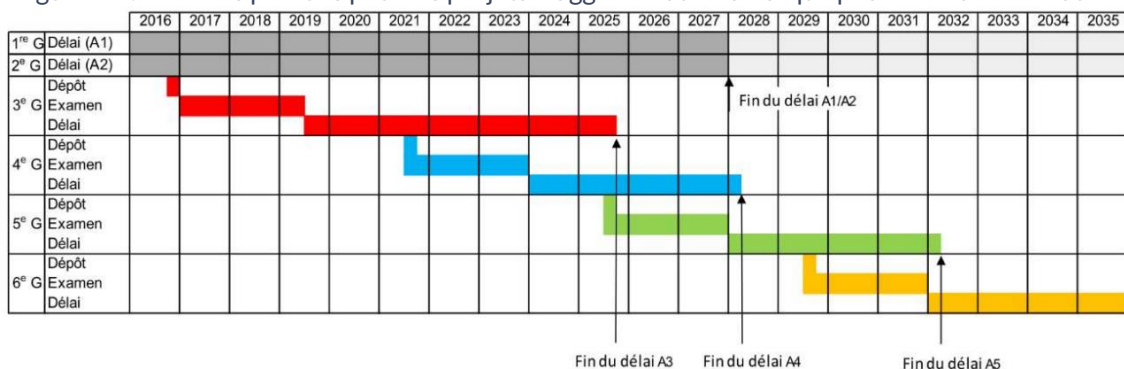
- Pour les mesures cofinancées des projets d'agglomération de 1^{ère} et 2^{ème} génération, il est nécessaire de signer le dossier de cofinancement fédéral avant l'année 2027 ;
- Pour les mesures cofinancées du projet d'agglomération de 3^{ème} génération, les travaux doivent débuter avant la fin de l'année 2025 ;
- Pour les mesures cofinancées du projet d'agglomération de 4^{ème} génération, les travaux doivent débuter avant la fin de l'année 2027.

³² Le calcul des surcoûts ne tient pas compte de l'évolution de l'indice des prix de la construction.

Le retard dans la mise en œuvre de ces mesures infrastructurelles a donc un potentiel impact financier.

Afin d'illustrer ce risque de perte de cofinancement fédéral (voir figure 11, ci-dessous), la Cour relève le cas de la mesure « Optimisation des espaces publics pour l'accès à la gare de Satigny (13-12) ». Cette mesure est issue du projet d'agglomération de 2^{ème} génération, déposé en 2012 et dont la réalisation était initialement prévue à l'horizon 2015-2018. Le montant de cofinancement fédéral associé à cette mesure est de 3.23 millions F. Actuellement, ce projet a 9 mois de retard selon la dernière planification (par rapport à la nouvelle échéance de 2027).

Figure 11 : Périodes prévues pour les projets d'agglomération ainsi que pour le délai d'exécution



Source : Directives fédérales pour le programme en faveur du trafic d'agglomération, 2020

De manière plus générale, le retard dans la mise en œuvre des mesures du projet d'agglomération influence également le cofinancement global de la Confédération. Ainsi, le rapport d'examen de l'office fédéral du développement territorial (ARE) pour le projet d'agglomération de 4^{ème} génération du Grand Genève, publié le 22 février 2023³³, présente un taux global de cofinancement de 35% (au lieu de 40% pour les générations précédentes). Cette diminution de 5 points du taux de contribution fédérale est liée à une mise en œuvre des mesures d'infrastructures de transport et d'urbanisation du projet d'agglomération de 2^{ème} génération jugée insatisfaisante par l'ARE. Cela a pour conséquence une perte de cofinancement de 20.5 millions F pour ce projet d'agglomération de 4^{ème} génération³⁴.

³³ Source : Rapport d'examen de la Confédération - Projet d'agglomération Grand Genève de 4^{ème} génération, https://www.are.admin.ch/dam/are/de/dokumente/verkehr/dokumente/agglomerationsprogramme/prufberichte_pav4g/Rapport%20d%20examen%20Grand%20Gen%C3%A8ve4G.pdf.download.pdf/Rapport%20d%20examen%20Grand%20Gen%C3%A8ve4G.pdf.

³⁴ Le rapport d'examen de la Confédération pour le projet d'agglomération du Grand Genève de 4^{ème} génération présente 18 mesures pour un total de 410.5 millions F, cofinancées à 35%, soit 143.7 millions F au lieu d'un cofinancement de 164.2 millions F pour un taux de contribution de 40%.

4.2. Constat 2: Une dynamique positive des services de mobilité

Quel est le constat de la Cour ?

La Cour relève que de nouveaux services de mobilité ont été mis en place au sein du canton de Genève. Les vélos en libre-service, l'autopartage et le covoiturage rencontrent un succès encourageant.

Pourquoi ce constat est-il important ?

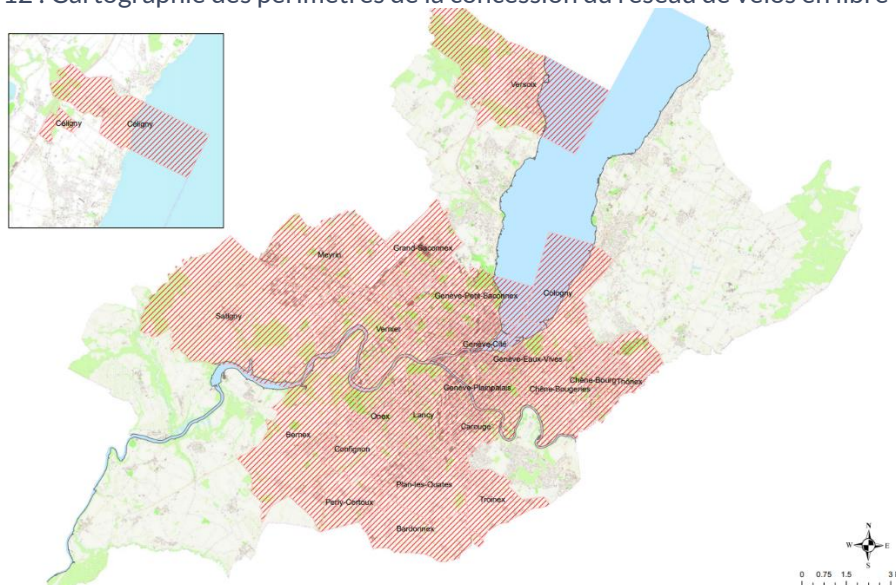
En plus des mesures infrastructurelles, le déploiement et le renforcement des services de mobilité participent également au changement de comportement en faveur d'une mobilité plus durable. Ces services offrent des possibilités de transport multimodal, notamment pour les premiers et derniers kilomètres. Le covoiturage permet, quant à lui, de réduire le nombre de véhicules en circulation en augmentant le taux d'occupation moyen des voitures.

Ce qui appuie le constat de la Cour ?

Les vélos en libre-service

En octobre 2019, le canton de Genève, en partenariat avec 20 communes³⁵, a lancé un appel d'offres, en procédure ouverte³⁶, pour la mise en place et l'exploitation d'un réseau de vélos en libre-service.

Figure 12 : Cartographie des périmètres de la concession du réseau de vélos en libre-service



Source : Cahier des charges pour le marché de mise en place et d'exploitation d'un réseau de vélos en libre-service, 2019

³⁵ Les communes concernées sont : Bardonnex, Bernex, Carouge, Céligny, Chêne-Bougeries, Chêne-Bourg, Cologny, Confignon, Genève, Grand-Saconnex, Lancy, Meyrin, Onex, Perly-Certoux, Plan-les-Ouates, Satigny, Thônex, Troinex, Vernier et Versoix.

³⁶ L'appel d'offres a été publié sur le site www.simap.ch le 17 octobre 2019 et l'adjudication le 10 juillet 2020.

L'objectif de cette concession d'exploitation³⁷ est d'offrir un réseau de vélos en libre-service situé à proximité des entreprises des écoles supérieures et des services publics qui génèrent un trafic important. Il s'agit de favoriser l'usage combiné des modes de transports en développant des synergies avec les autres acteurs et une offre tarifaire attractive pour les usagers dans le respect du développement durable (notamment, dans le cycle de vie des vélos et l'entretien du système).

Le 10 juillet 2020, ce marché a été attribué à une entreprise privée. Le réseau de vélos en libre-service a été déployé en août 2020 et continue de se développer chaque année.

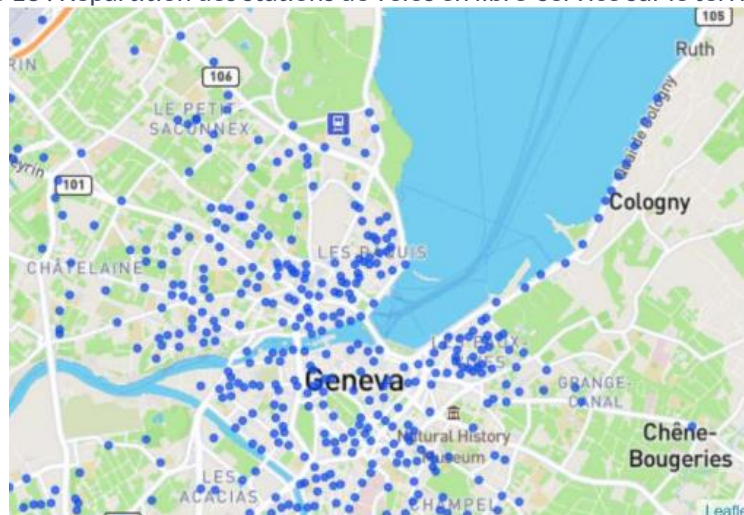
Tableau 3 : Nombre moyen mensuel de vélos en location

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2020	-	-	-	-	-	-	-	126	184	229	261	282
2021	303	305	302	295	424	604	616	584	601	607	607	658
2022	660	650	631	661	618	601	577	563	547	554	598	770
2023	820	815	832	909	928							

Source : Données DPA-OCT, 2023

Il y a actuellement 571 stations réparties sur le territoire cantonal.

Figure 13 : Répartition des stations de vélos en libre-service sur le territoire cantonal



Source : Données DPA-OCT, 2023

Actuellement, des stations de vélos en libre-service existent dans les gares du LEX suivantes : Champel, Chêne-Bourg, Cornavin, Eaux-Vives, Lancy-Bachet, Lancy-Pont-Rouge, Satigny, Sécheron, Vernier et Versoix. Les gares de Creux de Genthod, Genthod-Bellevue, les Tuileries, Chambésy, Russin et la Plaine n'ont pas de station, car les communes concernées ne font pas partie du projet (l'intégration des communes de Bellevue, Genthod et Pregny-Chambésy est en cours). Les gares de Meyrin et de Zimeysa n'ont pas non plus de station (pas de stationnement sur domaine public à proximité).

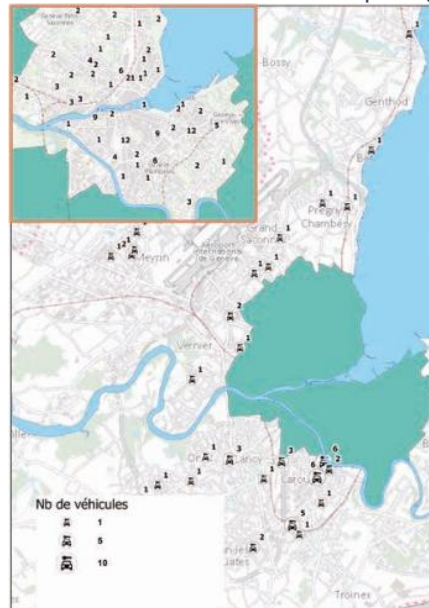
Les capacités de ces vélostations vont de trois places à Satigny à 20 places à Lancy-Pont-Rouge, Eaux-Vives et Chêne-Bourg.

³⁷ Source : Cahier des charges pour le marché de mise en place et d'exploitation d'un réseau de vélos en libre-service.

L'autopartage

Un service d'autopartage est présent sur le territoire cantonal³⁸. Il existe 89 emplacements à travers le canton avec 218 véhicules disponibles à fin 2021. Des véhicules sont disponibles dans huit gares du LEX : Chêne-Bourg (quatre places), Eaux-Vives (sept), Bachet (six), Pont-Rouge (Étoile : quatre), Cornavin (22), Prégny-Chambésy (un), Versoix (un), Satigny (un).

Figure 14 : Emplacements et nombre de véhicules d'autopartage sur le canton de Genève



Source : Annuaire statistique des transports – synthèse des données, 2022

Depuis début 2023, sous l'impulsion du Grand Genève, un partenariat a été mis en place entre les opérateurs suisse et français permettant aux clients de bénéficier d'une inscription gratuite auprès de l'autre prestataire.

Le covoiturage

Dans le cadre du Grand Genève, une stratégie transfrontalière pour le covoiturage³⁹ a été établie en juin 2020. Sur base de ce document, des actions ont été menées dans les cinq domaines d'intervention suivants :

- Les infrastructures physiques :
 - Une voie de covoiturage à la douane de Thônex-Vallard a été initiée, en 2018, par le canton de Genève et la société des autoroutes et tunnel du Mont-Blanc (ATMB). Cette voie a été pérennisée pour la partie suisse suite à un arrêté du département des infrastructures du 2 mai 2023. Pour la partie française, la période d'expérimentation sera prolongée ;

³⁸ Source : Annuaire statistique des transports – synthèse des données – Édition 2022, <https://www.ge.ch/document/annuaire-statistique-transports-synthese-donnees-edition-2022>.

³⁹ Source : Stratégie covoiturage du bassin lémanique avec zoom sur le Grand Genève, 24 juin 2020, https://www.grand-geneve.org/wp-content/uploads/strategie_covoiturage-rapport_final_juin2020.pdf.

- Le canton de Genève, en partenariat avec le Pôle métropolitain du Genevois français, a déployé deux lignes de covoiturage dynamique (Vuache-Genevois, Faucigny avec projet de connexion avec l'entrée ouest de Genève). Une nouvelle ligne transfrontalière entre le Pays de Gex et Meyrin est également prévue pour la fin de l'année 2023 ;
 - Une voie réservée aux véhicules à occupation multiple (VOM) sur la plateforme douanière de Bardonnex est en cours d'étude par l'office fédéral des routes (OFROU) en partenariat avec le canton de Genève.
-
- Les infrastructures et les outils numériques : la plateforme covoiturage-leman.org regroupe désormais toutes les informations et « bons plans covoiturage »⁴⁰ et est mise à jour régulièrement ;
 - Les incitations financières : le Pôle métropolitain du genevois français, en partenariat avec ATMB, a mis en place des incitations financières, qui viennent compléter la prime de covoiturage proposée par l'État français depuis début 2023 ;
 - Les dispositions légales : le Conseil fédéral a décidé d'introduire un symbole « covoiturage » dans l'ordonnance sur la signalisation routière depuis le 1^{er} janvier 2023, et collabore avec les autorités françaises sur les voies de covoiturage transfrontalières. Sur la partie française, une signalétique a également été adoptée pour matérialiser les voies de covoiturage (à la douane de Thônex-Vallard, et Viry sur l'axe transfrontalier) ;
 - La communication, l'animation et la pédagogie : les plans de mobilités employeurs déployés sur les cantons de Genève, Vaud et sur le Genevois français intègrent et valorisent les actions de covoiturage auprès des collaborateurs, notamment celles qui concernent les flux transfrontaliers.

⁴⁰ Source : <https://www.covoiturage-leman.org/nos-bons-plans>.

4.3. Constat 3: Des plans de mobilité pertinents, mais encore peu déployés

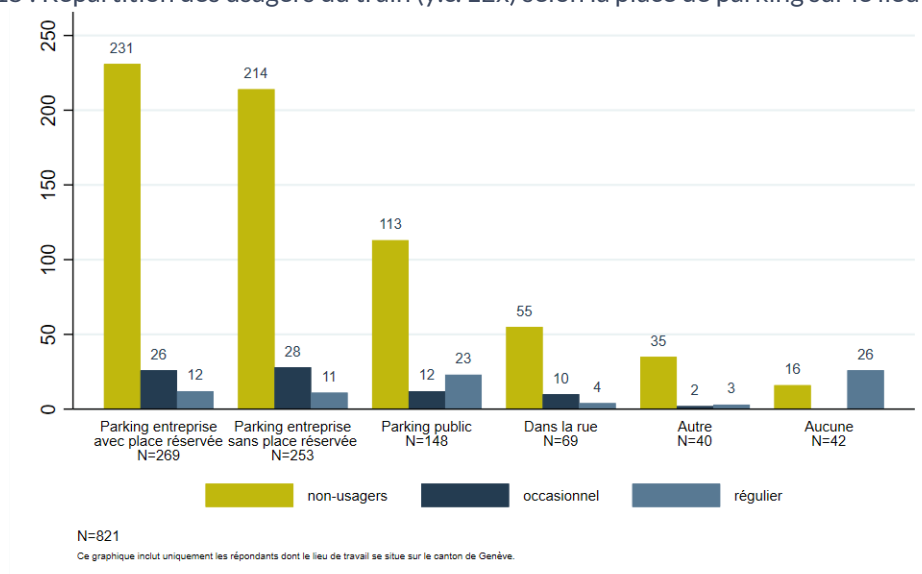
Quel est le constat de la Cour ?

La Cour constate que les plans de mobilité employeurs représentent un véritable levier en faveur du report modal. Cependant, ils sont encore trop peu développés aussi bien par les entités publiques (pour lesquelles il y a une obligation réglementaire, art.3 al.2 RPMob, H 1 21.03) que par les entreprises privées.

Pourquoi ce constat est-il important ?

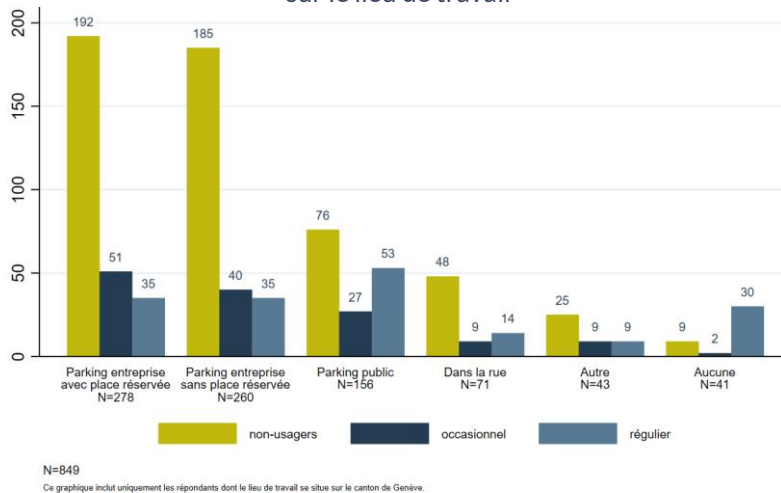
Les plans de mobilité employeurs visent notamment à maîtriser le stationnement à destination afin de limiter l'utilisation du transport individuel motorisé par les collaborateurs. Ils représentent donc un outil important en faveur du report modal. Il ressort de l'enquête panel lémanique sur la mobilité que les personnes disposant d'une place de stationnement sur leur lieu de travail sont celles qui utilisent le moins le train (y compris le LEx) et les transports collectifs (voir figures 15 et 16 ci-dessous).

Figure 15 : Répartition des usagers du train (y.c. LEx) selon la place de parking sur le lieu de travail



Source : Enquête EPFL panel lémanique mobilité – Les usages des mesures d’accompagnement du LEx, 2023
Analyse : Cour des comptes, 2023

Figure 16 : Répartition des usagers des transports collectifs (hors train) selon la place de parking sur le lieu de travail



Source : Enquête EPFL panel lémanique mobilité – Les usages des mesures d’accompagnement du LEx
Analyse : Cour des comptes, 2023

Ce qui appuie le constat de la Cour ?

Bases légales et réglementaires

Le règlement relatif aux plans de mobilité d’entreprises (RPMob, H 1 21.03) est entré en vigueur le 23 juin 2021. Il introduit l’implémentation de plans de mobilité employeurs avec un devoir d’exemplarité pour le canton, les communes et institutions de droit public (art.3 al.2⁴¹) et, de manière facultative, pour les entreprises de droit privé (art.3 al.3). La loi sur la mobilité (LMob, H 1 20) a été modifiée le 25 février 2022, afin d’encourager « l’administration cantonale, les administrations communales et les institutions cantonales de droit public à un report modal en faveur des transports publics et de la mobilité douce » (art.8A).

Guide à l’attention des entreprises et institutions

Afin de favoriser ce développement des plans de mobilité, les cantons de Genève et de Vaud ont collaboré pour concevoir un guide « *Plans de mobilité : guide à l’attention des entreprises et institutions* »⁴², publié en juin 2021. Ce document a été construit autour des bonnes pratiques et contient le témoignage de plusieurs entreprises (de différents secteurs et tailles) ayant mis en œuvre un plan de mobilité. Le but est de développer le réseautage entre les entreprises.

⁴¹ « Le canton, les communes et les institutions de droit public, ayant un devoir d'exemplarité, doivent développer et mettre en œuvre des plans de mobilité d'entreprises ».

⁴² Source : <https://www.ge.ch/document/plans-mobilite-guide-attention-entreprises-institutions-juin-2021>.

Guichet unique mobilité-entreprise

Pour promouvoir ces plans de mobilité employeurs, l'OCT a créé en octobre 2019, un « guichet unique mobilité-entreprise » pour orienter et conseiller les entreprises dans leurs démarches liées aux plans de mobilité⁴³. Ce guichet permet :

- D'accompagner les entreprises pour développer leur plan de mobilité en précisant les engagements nécessaires pour la réussite du projet ;
- D'orienter vers les compétences disponibles (bureaux spécialisés de la place).

Entre la mi-2021 et le début de l'année 2023, seulement 30 contacts ont été recensés auprès de ce guichet.

Offre TPG pour la promotion des plans de mobilité

Pour promouvoir les plans de mobilité, les TPG ont développé un livre blanc⁴⁴ et une plateforme digitale de mobilité « tpg evomoov »⁴⁵ permettant de réaliser des diagnostics sur les modes de déplacement des collaborateurs et de proposer des solutions de déplacements adaptées.

Cet outil se compose de plusieurs modules dédiés à l'écomobilité :

- Le module pilotage de la mobilité qui permet d'effectuer un diagnostic des parcours des collaborateurs entre le domicile et le lieu de travail, en recensant les différentes étapes permettant de cibler plus précisément les besoins. Ces diagnostics répétés sur plusieurs années permettent de mesurer les effets sur le report modal et de suivre l'évolution de l'empreinte carbone des collaborateurs ;
- Le module gestion des parkings qui offre la possibilité de mieux gérer et d'optimiser les places de stationnement à disposition des entreprises et de mettre en place une gestion contraignante du stationnement ;
- Le module transports publics qui est la plateforme de subventionnement des abonnements de transports publics « webshop tpg business » ;
- Le module e-Ticketing qui permet aux entreprises d'émettre des titres de transport pour leurs collaborateurs et/ou leurs clients.

Deux autres modules sont en cours d'élaboration :

- Le module vélo qui pourra offrir la possibilité de gérer les contributions financières des entreprises pour l'achat de vélos ;
- Le module covoiturage qui permettra de gérer les programmes d'incitation au covoiturage pour les collaborateurs des entreprises.

⁴³ Voir : <https://www.ge.ch/dossier/transports/mobilite-entreprises/plan-mobilite>.

⁴⁴ Source : https://www.tpg.ch/sites/default/files/2022-05/13.tpg_plan-de-mobilite%CC%81-web.pdf.

⁴⁵ Source : <https://www.tpg.ch/fr/offre-mobilite#plan-de-mobilite>.

Mise en œuvre des plans de mobilité au sein des entités publiques

À partir de 2009, l'État a commencé à déployer un plan de mobilité de l'administration cantonale (PMAC), avec une expérience pilote sur le site de David Dufour. Par la suite, ce plan a été étendu progressivement, à partir de 2012, aux sites de l'administration publique situés en Vieille-Ville, à la rue des Stand/Gazomètres/environs et Aire.

Au mois de novembre 2020, l'État de Genève a décidé de résilier les contrats d'abonnement des pendulaires stationnant dans ses parkings pour mettre les places ainsi vacantes à disposition des habitants des secteurs concernés⁴⁶. Ces places peuvent cependant être attribuées à des collaborateurs en fonction des critères suivants : situation de handicap, horaires de travail hors période de fonctionnement des transports publics, personnel pénitentiaire en uniforme pour raison de sécurité, co-voitureurs sur site, personnel "voltigeur" de l'État ou utilisateurs multisites.

À la mi-2023, seul un office du petit État dispose d'un plan de mobilité. Il s'agit de l'OCT-OCGC dont le plan de mobilité a été validé par le conseiller d'État en charge du département des infrastructures (nouvellement dénommé département de la santé et des mobilités) le 30 mars 2023. Il a été présenté à la commission du personnel le 12 juin pour un déploiement prévu le 1^{er} octobre 2023.

Avec les établissements publics autonomes (EPA), une feuille de route stratégique CO2 pour les années 2021-2023 a été conclue par l'État et 10 EPA, le 17 décembre 2020⁴⁷. À la mi-2023, il en ressort que :

- 4 EPA disposent d'un plan de mobilité et de données sur la mobilité de leurs collaborateurs (AIG, FdP, HUG, SIG, TPG) ;
- 1 EPA dispose de données sur la mobilité, mais doit encore finaliser les mesures pour produire un plan de mobilité (UNIGE) ;
- 5 EPA réalisent une enquête de mobilité afin d'établir un plan de mobilité (FTI, HES-SO, HG, IMAD).

Création du label écomobile

Le règlement relatif aux plans de mobilité d'entreprises a également institué la création d'un label⁴⁸ facultatif afin d'encourager l'adoption de plans de mobilité d'entreprises dans le secteur privé. Il est destiné aux entreprises qui disposent d'un plan de mobilité. Ce label écomobile a été mis en œuvre par l'OCT en septembre 2022, avec :

- L'établissement d'un règlement⁴⁹ spécifique sur les usages du label et listant les différents critères pour respecter les exigences d'octroi du label ;
- La mise à disposition d'un formulaire de candidature pour le label écomobile et des conditions générales d'utilisation⁵⁰.

⁴⁶ Source : Arrêté du Conseil d'État du 4 novembre 2020.

⁴⁷ En revanche, les établissements publics pour l'intégration (EPI) n'ont pas été inclus dans cette première feuille de route.

⁴⁸ Voir label écomobile : <https://www.ge.ch/dossier/transports/mobilite-entreprises/label-ecomobile>.

⁴⁹ Voir règlement d'usage des labels « Institution écomobile » et « Entreprise écomobile », <https://www.ge.ch/document/29607/telecharger>.

⁵⁰ Voir formulaire et conditions générales d'utilisation : <https://www.ge.ch/document/label-ecomobile-documents-certification>.

À la mi-2023, seulement 12 entreprises ont été labellisées :

- 2 communes (la commune de Bellevue et la Ville de Lancy) ;
- 4 entreprises publiques autonomes (AIG, HUG, SIG et TPG) ;
- 6 entreprises privées.

Ce faible succès des labels délivrés est à mettre en parallèle avec les perspectives figurant dans l'article 5 du RPMob qui prévoit que ce label peut être utilisé comme critère d'attribution des marchés publics à partir du 1^{er} juin 2023.

4.4. Constat 4 : Les retards s'expliquent principalement par un manque de maturité des mesures planifiées et une insuffisance des ressources non-financières

Quel est le constat de la Cour ?

La Cour constate que les principaux facteurs déterminant le retard dans la mise en œuvre des mesures infrastructurelles, tel que mis en évidence dans le constat 1, sont avant tout un manque de maturité des projets lors de leur planification et une insuffisance des ressources non-financières.

Pourquoi ce constat est-il important ?

L'identification des facteurs déterminants du retard est importante pour limiter et éviter les risques de pertes financières (diminution voire perte du cofinancement fédéral). De plus, la mise en œuvre des mesures infrastructurelles conditionne l'atteinte des objectifs figurant dans la 2^{ème} version du plan climat cantonal 2030.

Ce qui appuie le constat de la Cour ?

Étude de cas qualitatives et identification des facteurs de retard potentiels

Pour recenser les facteurs pouvant potentiellement expliquer le retard dans la mise en œuvre des mesures infrastructurelles, une étude de cas qualitative a été menée sur six mesures qui ont été sélectionnées pour garantir la plus grande diversité des contextes de mise en œuvre (voir tableau 4).

Tableau 4 : Présentation des critères des six mesures sélectionnées pour les études de cas

	Mesures d'accompagnement					
	Mise en place de la ligne 49 : Veyrier-Tournettes – Bachet	Requalification de l'espace rue sur l'axe Frontenex	Aménagement de la place de Zimeysa	Extension du P+R à 100 places des Tuilleries	146 places de stationnement deux-roues motorisés	Construction d'une vélostation de 500 places
Type de mesure	Rabattement transports publics	Rabattement transports publics	Rabattement modes doux	Stationnement P+R	Stationnement deux-roues motorisés	Stationnement vélos
Gare	Lancy-Bachet	Eaux-Vives	Zimeysa	Les Tuilleries	Champel	Eaux-Vives
Coût estimé	4.8 MF	25.4 MF	10.5 MF	10 MF	-	0.4 MF
Inclus dans projet d'agglomération	Oui A2 : 40-3	Oui A1 : 36-3-8	Oui A2 : 33-9	Non	Non	Oui Ae2 : 30-4a
Maître d'ouvrage	OCT + Communes (Troinex, Veyrier)	OCT	OU (DPEP)	Fondation des parkings	Ville de Genève	Ville de Genève
Retard ?	+ 6 mois	+ 48 mois	+ 108 mois	+ 84 mois	-	-

Source : Cour des comptes, 2023

Les enseignements de ces six études de cas qualitatives ont permis de retenir 16 facteurs potentiellement explicatifs du retard. L'encadré ci-dessous présente chacun de ces facteurs en l'illustrant par un cas concret.

Illustration des facteurs (et effets attendus sur le retard)

Un nombre élevé de propriétaires fonciers et/ou une non-maîtrise du foncier par le maître d'ouvrage (augmentation du retard) :

- « *Aménagement de la place de la gare de Zimeysa et développement d'un réseau mobilité douce (gare de Zimeysa) - Accessibilité à cette gare intégrant l'élargissement ou la construction d'un passage sous-voie (33-9)* » : ce projet fait intervenir un nombre important de propriétaires fonciers différents : un privé, les CFF et la fondation pour les terrains industriels (FTI). Il est relevé qu'il est parfois difficile de négocier les emprises foncières nécessaires avec certains acteurs.

Inscription au projet d'agglomération et existence d'un cofinancement fédéral (réduction du retard) :

- « *Optimisation des espaces publics pour l'accessibilité à la gare de Satigny (gare de Satigny) (13-12)* » : les travaux de ce projet issu du projet d'agglomération de 2ème génération devaient débuter en 2018, alors qu'il est actuellement encore en phase d'avant-projet (SIA 31). Comme cette mesure affiche un retard qui risque d'engendrer une perte du cofinancement fédéral (3.23 millions F) des efforts ont été entrepris pour combler le retard (délai maximum de la signature de la convention fixée à 2027).

Dépendance à un autre projet d'aménagement (augmentation du retard) :

- « *Extension du P+R à 100 places (gare des Tuileries)* » : ce projet a été confronté au développement du quartier de cette gare avec la construction de logements et du siège d'une entreprise privée (projets adjacents). La zone d'extension du P+R était donc occupée par l'installation de ces chantiers.

Bonne qualité de la planification (réduction du retard) :

- « *Extension du P+R à 100 places (gare des Tuileries)* » : ce projet a été confronté au respect des exigences de l'OCAN (recul de 10 mètres par rapport à la zone forêt située sur le côté du P+R), diminuant les possibilités de créer des places supplémentaires. Enfin, l'accessibilité à une entreprise privée adjacente a nécessité de créer une rampe empiétant également sur la surface d'extension du P+R prévue.

Opposition des riverains (augmentation du retard) :

- « *Mise en place de la ligne 49 : Veyrier-Tournettes - Bachet (gare de Lancy-Bachet) - Aménagement de sites propres pour l'amélioration de l'axe TC PAV - Grands Esserts - Veyrier (40-3)* » : le parcours de la ligne traverse une zone villa nécessitant la suppression des places bleues dans la rue, utilisées par les riverains, mais également la suppression des chicanes installées en 2016 pour limiter le trafic pendulaire (sans négociation foncière avec des privés). Les riverains concernés ont fait recours contre les autorisations de construire délivrées.

Opposition des communes et insuffisance des ressources financières (augmentation du retard) :

- « *Requalification de l'espace rue sur l'axe Frontenex entre la place des Eaux-Vives et le quartier des Communaux d'Ambilly (gare de Eaux-Vives) (36-3-8)* » : cette mesure est en lien avec le projet des communaux d'Ambilly qui a été imposé par l'État aux communes. Les communes ne souhaitaient donc pas financer les aménagements

nécessaires sur les routes communales, estimant que cette mesure sert uniquement les communaux d'Ambilly.

Insuffisance des bases légales (augmentation du retard) :

- « *Passerelle de mobilité douce entre les quartiers de l'Étang, de Blandonnet et la halte RER Vernier (gare de Vernier) (33-15)* » : cette passerelle pour les piétons et cyclistes doit notamment franchir les voies ferrées, ce qui engendre des problématiques de domanialité, de répartition des compétences et d'interprétation des bases légales quant à la réalisation et l'entretien de cet ouvrage.

Imprévus techniques (augmentation du retard) :

- « *Voie verte de Versoix à Pregny-Chambésy (12-32)* » : la réalisation de cette mesure implique une reprise des encaissements d'un secteur de chaussée (problème topographique).

Utilisation d'innovations technologiques (réduction du retard) :

- « *Requalification de l'espace rue sur l'axe Frontenex entre la place des Eaux-Vives et le quartier des Communaux d'Ambilly (gare de Eaux-Vives) (36-3-8)* » : pour cette mesure, les trolleybus ont été remplacés par un bus électrique avec une recharge sur le parcours, ainsi qu'en bout de ligne. Cela a permis d'éviter la construction de lignes aériennes auxquelles s'opposaient les communes riveraines.

Degré de contrainte perçu du document de référence (réduction du retard) :

- « *Réalisation de pistes cyclables sur la route de Jussy et la route de Mon-Idée dans le cadre des mesures d'accompagnement du grand projet des communaux d'Ambilly (3'090 mètres linéaire) (gare de Chêne-Bourg) - Aménagements MD route de Mon-Idée - route de Choulex (16-44)* » : le maître d'ouvrage a réalisé cette mesure dans les temps, et considère le document de planification (projet d'agglomération) comme contraignant.

Redimensionnement à la baisse (réduction du retard) :

- « *Aménagement de la rue Eugène Lance pour améliorer le passage des cycles (gare de Lancy-Bachet) (30-48)* » : ce projet a été revu à la baisse afin de respecter les limites de l'emprise foncière pour correspondre au maximum au domaine public communal.

Redimensionnement à la hausse (augmentation du retard) :

- « *Aménagement de l'interface de Lancy-Pont-Rouge (gare de Lancy-Pont-Rouge) (10-3e)* » : Une modification du périmètre du projet a dû être réalisée pour apporter une arborisation sur la route du Grand Lancy, créer un nouveau passage inférieur pour améliorer les flux piétons au sortir de la gare et redimensionner les trottoirs nécessitant de revoir l'assiette du droit de superficie des Ports Francs de Genève.

Montant du coût estimé (augmentation du retard) :

- Ces projets peuvent avoir des dépenses d'investissement qui varient entre 0 F (« *Modification de la ligne 62 sur France (gare de Lancy-Bachet)* ») et 96 millions F, dont un cofinancement de 23.8 millions F (« *Nouvel arrêt du BHNS Genève - Vernier - Zimeysa construit sur la route de Nant-d'Avril (gare de Meyrin) - Aménagement d'un axe fort TC entre Genève et Vernier (33-13)* »).

Un questionnaire qui inclut des questions sur tous ces facteurs a été élaboré par la Cour, prétesté auprès de quelques maîtres d'ouvrage puis envoyé à l'ensemble des maîtres d'ouvrage chargés de la mise en œuvre des 98 mesures infrastructurelles. Tous les maîtres d'ouvrage ont rempli le questionnaire : les analyses des réponses sont donc exhaustives et ne concernent pas un échantillon de mesures.

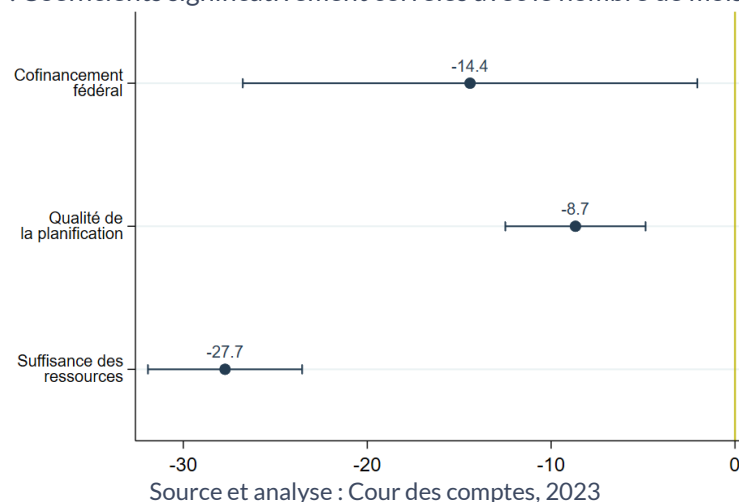
Analyses statistiques des facteurs déterminants du retard

L'analyse statistique a permis d'identifier les principaux facteurs explicatifs des retards constatés.

Les résultats obtenus révèlent que les déterminants suivants sont corrélés de façon statistiquement significative et négative avec le nombre de mois de retard (voir détail en annexe 2) :

- La qualité de la planification ;
- La suffisance des ressources non financières ;
- Le cofinancement fédéral.

Figure 17 : Coefficients significativement corrélés avec le nombre de mois de retard



Ce graphique reporte les coefficients statistiquement significatifs (facteurs déterminants) pour l'ensemble des modèles de régression testés. Les coefficients reportés résultent de l'estimation économétrique appliquée aux données concernant les mesures infrastructurelles sur le territoire du canton de Genève uniquement⁵¹. Les chiffres reportés correspondent au coefficient moyen et les lignes horizontales aux intervalles de confiance au seuil de 95%.

⁵¹ Il est à noter que l'opposition des communes est un quatrième facteur expliquant le retard dans la mise en œuvre des mesures infrastructurelles dès que l'on introduit, dans les modèles de régression multivariés, les données concernant également les mesures infrastructurelles du genevois français (41 mesures) et du district de Nyon (une mesure). Ainsi une opposition de la commune est associée avec un accroissement du nombre de mois de retard de l'ordre 28.3 mois pour les mesures genevoises.

Il en ressort donc que :

- Une mesure avec une bonne qualité (maturité) de la planification affiche un retard réduit de 8.7 mois par rapport à une mesure dont la planification est de qualité moyenne ;
- Une mesure dotée en ressources non-financières suffisantes affiche un retard réduit de 27.7 mois par rapport à une mesure partiellement sous-dotée en ressource non-financière ;
- Une mesure avec un cofinancement fédéral affiche un retard réduit de 14.4 mois par rapport à une mesure non-cofinancée.

Qualité de planification

En lien avec la planification des mesures infrastructurelles, la Cour a relevé que les données pour permettre le pilotage des mesures ne sont pas toutes à jour. Pour huit mesures sur 98, une problématique d'identification et de suivi du maître d'ouvrage a été relevée :

- Parmi les trois mesures comprises dans le projet d'agglomération, l'office cantonal des transports (OCT)⁵² a finalement été désigné au lieu de l'office de l'urbanisme (OU) et de l'office du génie civil (OCGC) initialement. Ces mesures ont été mises en œuvre dans les délais. Concernant la troisième mesure⁵³, la direction Praille Acacias Vernets (DPAV) a été finalement désignée au lieu de l'OU initialement. Cette mesure est en cours avec du retard ;
- Pour trois mesures non-comprises dans le projet d'agglomération, les CFF ont été désignés comme maître d'ouvrage au lieu de l'OU initialement indiqué. Les trois mesures concernées ont été soit abandonnées⁵⁴, soit redimensionnées à la baisse (x1 avec retard⁵⁵ et x1 sans retard⁵⁶) ;
- Pour deux mesures non-comprises dans le projet d'agglomération, l'OU a été désigné comme maître d'ouvrage au lieu d'une commune et de l'OCT initialement indiqué. Les deux mesures concernées sont soit abandonnées⁵⁷, soit en retard⁵⁸.

Ces éléments relevés sur la maturité des mesures planifiées sont également confirmés par l'appréciation des maîtres d'ouvrage. À la question « quels sont les trois facteurs ayant joué un rôle négatif dans la mise en œuvre actuelle de la mesure », ces derniers relèvent, dans le questionnaire, les facteurs de retard dans l'ordre suivant :

- La mauvaise collaboration avec les autres acteurs institutionnels ;
- La mauvaise qualité de la planification ;
- L'absence de maîtrise du foncier.

⁵² « Voie verte d'agglomération (gare de Chêne-Bourg) - tronçon sur couverture CEVA (10-1b) » et « Aménagements TC pour le rabattement du quartier des Communaux d'Ambilly sur la gare de Chêne-Bourg (36-3-17) ».

⁵³ « Optimisation des espaces publics pour l'accessibilité à la gare de Lancy-Pont-Rouge (gare de Lancy-Pont-Rouge) (30-23) ».

⁵⁴ « Amélioration du passage inférieur actuel avec un puit de lumière (gare de Vernier) ».

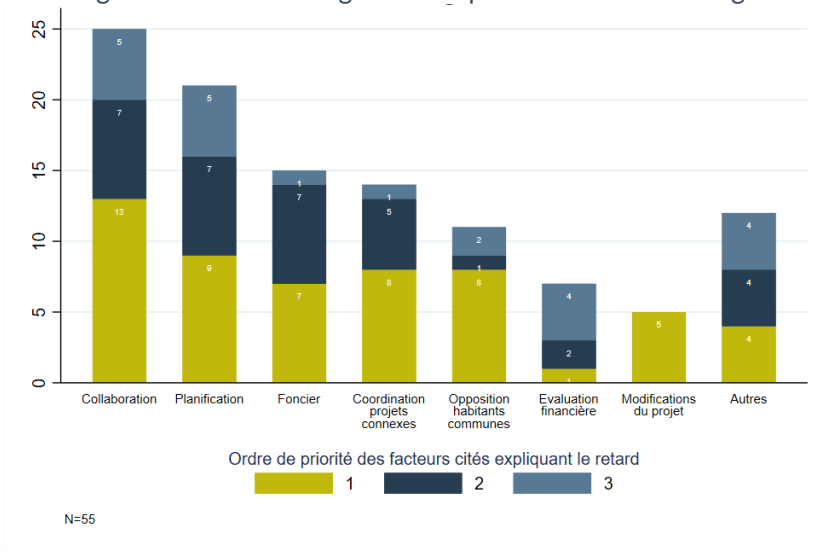
⁵⁵ « Aménagement de 200 places P+R à la gare de Satigny ».

⁵⁶ « Couvert vélos de 25 places dans le cadre des travaux de réaménagement du parvis de la gare (gare de Satigny) ».

⁵⁷ « Aménagements cyclables au chemin des Palettes (gare de Lancy-Bachet) ».

⁵⁸ « Passerelle modes doux reliant la gare au quartier de Blandonnet (gare de Vernier) ».

Figure 18 : Facteurs négatifs cités par les maîtres d'ouvrage

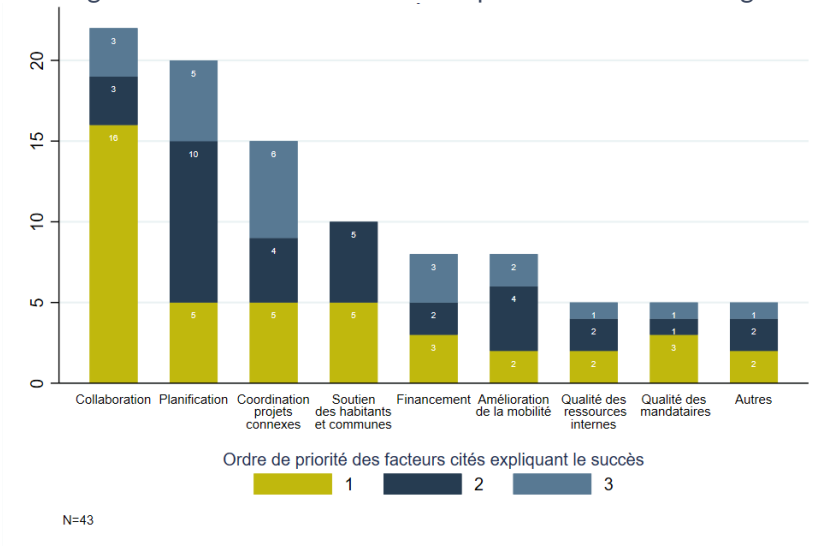


Source et analyse : Cour des comptes, 2023

De même, toujours selon l'appréciation des maîtres d'ouvrage, les facteurs de succès sont cités dans l'ordre suivant :

- La bonne collaboration avec les autres acteurs institutionnels ;
- La bonne qualité de la planification ;
- La bonne coordination avec les autres projets.

Figure 19 : Facteurs de succès cités par les maîtres d'ouvrage



Source et analyse : Cour des comptes, 2023

Enfin, l'importance de la qualité de la planification s'explique aussi par la diversité des documents de planification (voir tableau 5) qui ne sont pas toujours perçus comme contraignants par les maîtres d'ouvrage.

Tableau 5 : Planification des mesures et degrés de contrainte selon les maîtres d'ouvrage

Document officiel de référence qui définit la mesure	Document contraignant :	
	Non	Oui
Feuille de route transfrontalière	1	
Plan d'action de la mobilité douce		1
Plan d'action des transports collectifs	2	10
Plan d'action du stationnement	1	
Projet d'agglomération	8	40
Demande du canton		6
Plan directeur communal	1	4
Aucun	6	
Autres	2	9
Total	21	70

Autres : Loi pour une mobilité cohérente et équilibrée (LMCE), convention de financement, crédit de renouvellement OCGC

Source et analyse : Cour des comptes, 2023

Suffisance des ressources non-financières

Selon les éléments ressortant du questionnaire auprès des maîtres d'ouvrage, plusieurs communes et offices cantonaux déclarent ne pas avoir les ressources humaines pour suivre et gérer le projet ainsi que les compétences juridiques pour gérer les marchés publics et la gestion des contrats.

4.5. Constat 5 : Une utilisation inégale des mesures mises en service

Quel est le constat de la Cour ?

La Cour relève que parmi les 38 mesures infrastructurelles mises en service, les transports collectifs ainsi que les services de mobilité sont bien utilisés. À l'inverse les vélostations sont peu fréquentées.

Pourquoi ce constat est-il important ?

Les mesures d'accompagnement du LEx ont pour objectif de contribuer au report modal. La mesure de leurs niveaux d'utilisation permet d'apprécier leurs contributions dans l'effet réseau⁵⁹ des transports publics.

Ce qui appuie le constat de la Cour ?

Les rabattements et compléments des transports collectifs

Selon l'office cantonal des transports (OCT), un taux d'utilisation de 15% à 20% pour les heures de pointe correspond à une ligne qui fonctionne bien. À partir de 35% sur une moyenne horaire, la ligne est considérée comme saturée.

Le taux moyen d'utilisation maximale sur une heure des lignes vers les gares du LEx est de 16.7% pour les nouvelles lignes hors horaires discontinus⁶⁰ (versus 19.7% pour les lignes préexistantes). La ligne 22 est proche de la saturation à 7h.

Les nouvelles lignes de rabattement en transports collectifs sont utilisées de manière importante vers les gares du LEx (Bachet, Pont-Rouge, Chêne-Bourg, Sécheron, Versoix). En effet, le taux moyen d'utilisation de nouvelles lignes vers les gares du LEx est de 8.8 % hors horaires discontinus (versus 11.6% pour les lignes préexistantes).

⁵⁹ L'effet réseau représente l'ensemble des mesures favorisant le report modal (LEx, bus de rabattements, pôles d'échanges, complémentarité avec les modes doux ou la voiture à travers les P+R) et de multiplier le nombre de liaisons.

⁶⁰ Ces lignes en horaires discontinus proposent des transports à certaines heures du matin et de la fin de l'après-midi.

Tableau 6 : Taux moyen d'utilisation des nouvelles lignes de bus vers les gares du LEx

2022					
Ligne	Taux moyen d'utilisation journalier (Normal)	Taux moyen d'utilisation max sur une heure	Taux moyen d'utilisation en heures de pointe	Taux moyen d'utilisation en heures creuses	Gare desservie
22	14.4%	29.3%	20.4%	11.9%	Sécheron
31	4.7%	8.0%	5.3%	4.5%	Chêne-Bourg
32	7.1%	14.1%	7.8%	6.7%	Chêne-Bourg
37	11.8%	25.2%	15.0%	10.3%	Chêne-Bourg
38	9.5%	18.9%	13.7%	7.7%	Chêne-Bourg
50	10.0%	18.3%	13.7%	8.5%	Pont-Céard et Versoix
59	2.9%	5.2%	3.9%	2.4%	Chambésy
62	8.8%	16.7%	12.7%	7.2%	Lancy-Bachet
76*	2.5%	5.3%	2.6%	2.5%	La Plaine
77*	2.2%	4.1%	2.3%	1.4%	La Plaine
J	6.9%	12.2%	9.6%	5.7%	Lancy-Pont-Rouge
K	11.8%	19.7%	15.6%	10.0%	Lancy-Pont-Rouge

Source : Office cantonal des transports, 2023

Analyse : Cour des comptes, 2023

Les stationnements P+R, deux-roues motorisés et vélos en gare

Le tableau 7 ci-dessous compare les taux d'occupation des nouveaux stationnements versus les stationnements préexistants.

Tableau 7 : Taux moyen d'occupation des stationnements voitures, motos et vélostations dans les gares du LEx

2022						
Type de stationnement	Taux moyen d'occupation journalier (en semaine)	Taux d'occupation max sur une heure (en semaine)	Nombre moyen mensuel d'abonnements	Nombre de places P+R	Nombre total de places	Gare desservie
Voiture	28.5%	39.0%	18	100	475	Chêne-Bourg
Voiture	34.9%	49.4%	130	50	455	Eaux-Vives
Deux-roues motorisés	43.6%	44.5%	11	NC	131	Chêne-Bourg
Type de stationnement	Taux moyen d'occupation mensuel	Taux d'occupation max sur un mois	Nombre moyen mensuel d'abonnements	Nombre de places P+R	Nombre de places	Gare desservie
Vélostation	12.6%	15.3%	83	N/A	244	Chêne-Bourg
Vélostation	18.2%	22.9%	58	N/A	214	Eaux-Vives
Vélostation	9.9%	12.0%	71	N/A	274	Lancy-Bachet
Vélostation	2.4%	3.0%	54	N/A	1029	Lancy-Pont-Rouge

Pour comparaison :

Type de stationnement	Taux moyen d'occupation mensuel	Taux d'occupation max sur un mois	Nombre moyen mensuel d'abonnements	Nombre de places P+R	Nombre de places	Gare desservie
Voiture	52.4%	74.7%	258	NC	712	Cornavin long terme
Voiture	37.0%	79.4%	423	NC	535	Etoile
Voiture	49.0%	84.4%	85	NC	389	Sécheron

Source : Fondation des parkings, 2023

Analyse : Cour des comptes, 2023

Il ressort de la comparaison que les deux stationnements voitures nouvellement construits dans les gares du LEx sont sous-utilisés avec un faible nombre d'abonnements.

L'ensemble des vélostations dispose de nombreuses places inoccupées⁶¹. Afin de répondre à cette sous-occupation, la Fondation des parkings a décidé, depuis le 15 mai 2023, de rendre gratuit le stationnement journalier dans 14 vélostations⁶².

Les rabattements en mode doux : pistes et voies cyclables

En appliquant la même démarche de comparaison aux mesures de rabattement en mode doux (voir tableau 8 ci-après), on constate que la voie verte au-dessus de la ligne du CEVA entre la gare des Eaux-Vives et d'Annemasse est fortement utilisée. Entre 2021 et 2022, son taux d'utilisation a cru deux fois plus rapidement que les autres voies cyclables équipées de points de comptage.

Tableau 8 : Taux d'utilisation des pistes et voies cyclables disposant d'un comptage

Point de comptage	2019	2020	2021	2022	Évolution 21-22	Gare desservie
Voie verte - Franck-Thomas	2 382	2 544	3 140	4 042	29%	Eaux-Vives
Voie verte - Pont-Noir	1 750	1 435	1 825	1 914	5%	Chêne-Bourg

Pour comparaison :

Point de comptage	2019	2020	2021	2022	Évolution 21-22	Gare desservie
Butin	736	814	831	971	17%	
Florissant	383	440	431	496	15%	
Acacias		1 769	1 757	1 901	8%	Pont-Rouge
Ansermet	1 500	1 333	1 526	1 721	13%	
Aïre	1 327	1 284	1 356	1 425	5%	

Source : Office cantonal des transports, 2023

Analyse : Cour des comptes, 2023

⁶¹ Compte-tenu de la pandémie de COVID-19 en 2020 et 2021, une analyse de l'évolution sur l'utilisation de ces vélostations fait peu de sens.

⁶² Source : <https://www.geneve-parking.ch/fr/actualites/gratuite-dans-les-velostations-genevoises>.

Les services de mobilité

L'utilisation des vélos en libre-service est en constante progression depuis leur mise en service. Entre 2021 et 2022, une augmentation de 83%, du nombre moyen mensuel de locations ainsi qu'une augmentation de 77% du nombre moyen mensuel d'utilisateurs sont constatées sur le territoire cantonal. Au niveau des gares du LEx, le nombre total de locations a progressé de 3% entre 2021 et 2022.

Tableau 9 : Nombre de location des vélos en libre-service dans les gares du LEx

Gare	2020 (5 mois)	2021	2022
Champel	280	493	414
Chêne-Bourg	445	772	496
Cornavin	557	2 838	5 071
Eaux-Vives	555	1 222	1 303
Lancy-Bachet	188	296	253
Lancy Pont-Rouge	273	543	882
Satigny	7	166	85
Sécheron	-	-	99
Vernier	15	92	75
Versoix	109	219	271
Total	2 429	6 641	8 949

Source : Office cantonal des transports, 2023

Pour l'autopartage, le nombre d'abonnés auprès de la société d'autopartage a augmenté de 16% entre 2019 et 2021. Parmi les 17'333 clients abonnés en 2021, il y a 734 « business » (communes, complexes résidentiels, entreprises). De même, le parc de véhicules disponibles a progressé de 11% durant la même période.

Tableau 10 : Évolution du nombre de clients et de véhicules d'autopartage dans le canton de Genève

Année	Clients résidant à Genève	Nb de véhicules
2003	1423	42
2005	1794	72
2007	2481	98
2009	3671	134
2011	4453	154
2013	5224	182
2015	6276	186
2017	9325	195
2019	14480	193
2021	17333	218

Source : Annuaire statistique des transports – synthèse des données, 2022

Concernant le covoiturage, la mise en place de la voie de covoiturage à la douane de Thônex-Vallard a contribué, selon la direction du projet d'agglomération (DPA), à la diminution du temps de passage et du trafic. Enfin, selon la direction du projet d'agglomération, l'incitation financière mise en place par le Pôle métropolitain du genevois français, en partenariat avec ATMB depuis 2023 a permis de doubler le nombre de covoitureurs et tripler les trajets effectués en covoiturage.

4.6. Constat 6: Des demandes d'amélioration ciblées sur les transports collectifs de rabattement, les voies cyclables et les tarifs des P+R

Quel est le constat de la Cour ?

La Cour constate que les demandes d'amélioration des mesures d'accompagnement du LEx formulées par les usagers et non-usagers du LEx dans le cadre de l'enquête panel lémanique sur la mobilité de l'EPFL portent principalement sur :

- Les rabattements et compléments de réseaux en transports collectifs (38% des demandes exprimées) ;
- Les créations des pistes et voies cyclables (15%) ;
- La diminution des tarifs des stationnements P+R (12%).

Pourquoi ce constat est-il important ?

Toujours dans une optique de report modal, ces demandes permettent de recenser les attentes, notamment des non-usagers, afin de diminuer l'utilisation des transports individuels motorisés et d'augmenter l'usage des transports collectifs et de la mobilité douce. La prise en compte des demandes exprimées permet également de mieux planifier les mesures et/ou de mieux fixer les priorités lors de leur mise en œuvre, voire d'arbitrer l'affectation des ressources.

Ce qui appuie le constat de la Cour ?

L'encadré suivant présente l'enquête panel lémanique sur la mobilité réalisée par l'EPFL et dans laquelle des questions ciblées ont été formulées en lien avec l'audit des mesures d'accompagnement du LEx.

Enquête panel lémanique sur la mobilité de l'EPFL – Les usages des mesures d'accompagnement du LEx⁶³

Pour effectuer une recherche sur la transition des modes de vie vers la neutralité carbone, la faculté de l'environnement naturel architectural et construit (ENAC) de l'école polytechnique de Lausanne (EPFL) a décidé de mener une enquête panel couvrant l'arc lémanique sur une durée de cinq ans.

La Cour des comptes du canton de Genève, la Cour des comptes du canton de Vaud et la Chambre régionale des comptes Auvergne-Rhône-Alpes se sont associées à la première vague d'enquête sur la mobilité pour mesurer l'adéquation des mesures d'accompagnement du LEx avec les pratiques des habitants du Grand Genève. Cette enquête a été réalisée durant l'automne 2022.

Les participants à l'enquête ont été sélectionnés afin d'avoir un échantillon représentatif de la population de l'arc lémanique. Cette première vague d'enquête du

⁶³ Source : Enquête EPFL panel lémanique mobilité – Les usages des mesures d'accompagnement du LEx, 2023 et <https://www.epfl.ch/labs/lasur/fr/index-html/enquetes/panel-lemanique/>.

panel a permis de récolter 11'248 questionnaires remplis, soit un taux de réponse de 24%.

Les analyses concernant le Grand Genève se sont basées sur les enquêtés ayant déclaré se déplacer au moins une fois par mois au sein de l'agglomération. Cela représente 5'703 répondants, soit 55% des personnes interrogées. Au sein de cet échantillon, 53 % des répondants (2'998 individus) citent au moins une mesure qui pourrait leur faire utiliser davantage le LEx. À l'inverse, 38,2 % (2'176) individus déclarent qu'aucune mesure ne pourrait leur faire utiliser davantage le LEx. Enfin, 7,2 % de l'échantillon (410) ne citent aucune mesure, mais déclarent l'utiliser déjà très régulièrement.

Les mesures d'amélioration demandées

Selon les catégories des mesures d'accompagnement du LEx, il ressort de l'enquête panel lémanique sur la mobilité de l'EPFL⁶⁴ que 38% des demandes d'amélioration portent sur les transports collectifs vers les gares du LEx, et plus précisément :

- Augmenter la fréquence des lignes de bus existantes vers les gares du LEx pour 14.6% ;
- Réduire le temps de trajet en bus pour rejoindre les gares du LEx pour 12.7% ;
- Créer des nouvelles lignes de bus de desserte vers les gares du LEx pour 10.7%.

Ensuite, les demandes portent sur la création des pistes et voies cyclables pour 14.6%.

Enfin, la troisième demande porte sur la diminution des tarifs des stationnements P+R pour 12.4%.

Contrairement aux idées reçues, aucune demande d'amélioration individuelle concernant l'offre du LEx, que ce soit au niveau de la prévisibilité ou de la tarification, n'excède 2% (voir tableau 11 ci-après).

⁶⁴ Question posée : « Quelles mesures pourraient vous faire utiliser davantage le Léman Express (LEx) pour vos déplacements dans le Grand Genève ».

Tableau 11 : Demandes d'amélioration des mesures d'accompagnement du LEx

Mesures	Fréquence	Part des réponses
Améliorer/créer des pistes/voies cyclables	293	14,7%
Augmenter la fréquence des lignes de bus existantes vers les gares du LEx	290	14,6%
Réduire le temps de trajet en bus pour rejoindre les gares du LEx	252	12,7%
Diminuer les tarifs des P+R	247	12,4%
Créer des nouvelles lignes de bus de desserte vers les gares du LEx	213	10,7%
Créer de nouvelles places P+R	137	6,9%
Améliorer/créer des chemins piétonniers	103	5,2%
Autre (veuillez préciser)	78	3,9%
Pouvoir louer un vélo (vélopartage)	64	3,2%
Diminuer les tarifs des vélostations	56	2,8%
Créer des nouvelles places dans les vélostations	43	2,2%
Augmentation de l'offre du LEx	36	1,8%
Diminuer le tarif du LEx	35	1,8%
Améliorer la sécurité dans les vélostations	28	1,4%
Pouvoir louer un véhicule (autopartage)	25	1,3%
Améliorer la sécurité des P+R	24	1,2%
Transport du vélo dans le LEx - place et prix	17	0,9%
Créer/augmenter les possibilité de recharge dans les vélostations	15	0,8%
Créer/augmenter les possibilité de recharge dans les P+R	11	0,6%
Diminuer le tarif des bus et tram	10	0,5%
Améliorer les correspondances LEx-bus-tram-train	8	0,4%
Améliorer la prévisibilité du LEx	5	0,3%
Total	1990	100%

Source : Enquête EPFL panel lémanique mobilité – Les usages des mesures d'accompagnement du LEx, 2023
Analyse : Cour des comptes, 2023

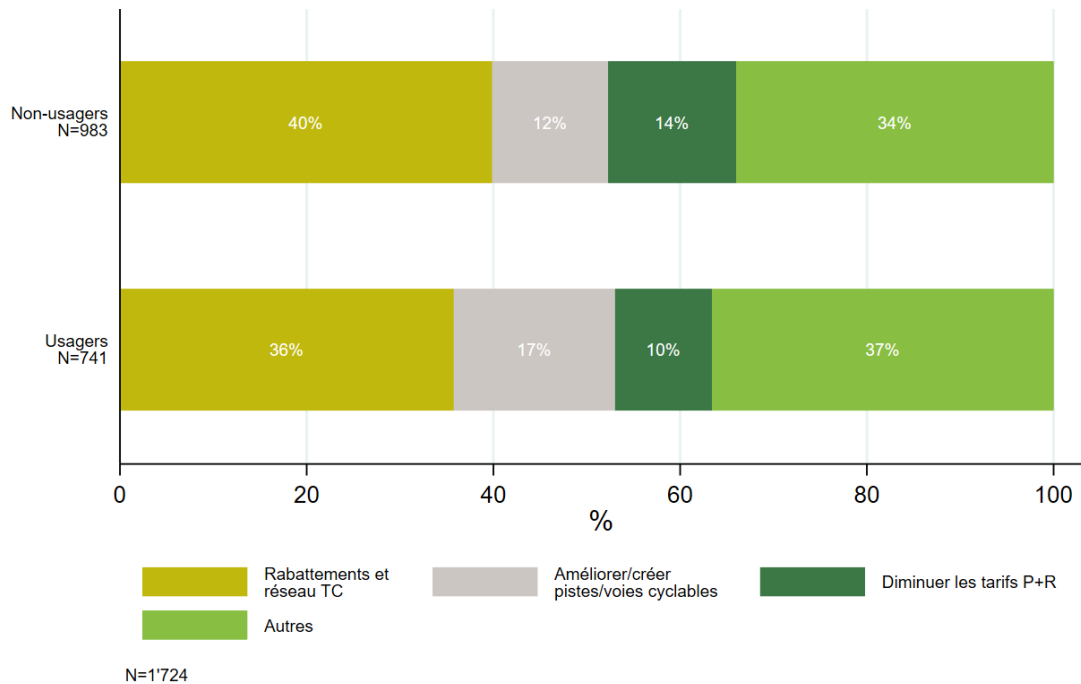
Des demandes différentes pour des usagers versus non-usagers du LEx

Pour les mesures de rabattements en transports collectifs, aussi bien les usagers (36%) que les non-usagers (40%) souhaitent une amélioration.

Les différences entre les usagers et les non-usagers concernent les voies cyclables et la tarification des stationnements P+R :

- 17% des usagers du LEx souhaitent de meilleures voies cyclables ;
- 14% des non-usagers du LEx souhaitent une diminution des tarifs des P+R (Cornavin : 17% des demandes, Sécheron : 15%). Il est toutefois à noter que cette demande est en contradiction avec la mesure 10 du plan d'action du stationnement 2020-2025 et l'objectif du report modal par rapport à la situation de certains stationnements P+R situés au cœur de l'agglomération (voir constat 7).

Figure 20 : Mesures citées selon le type d'utilisateur



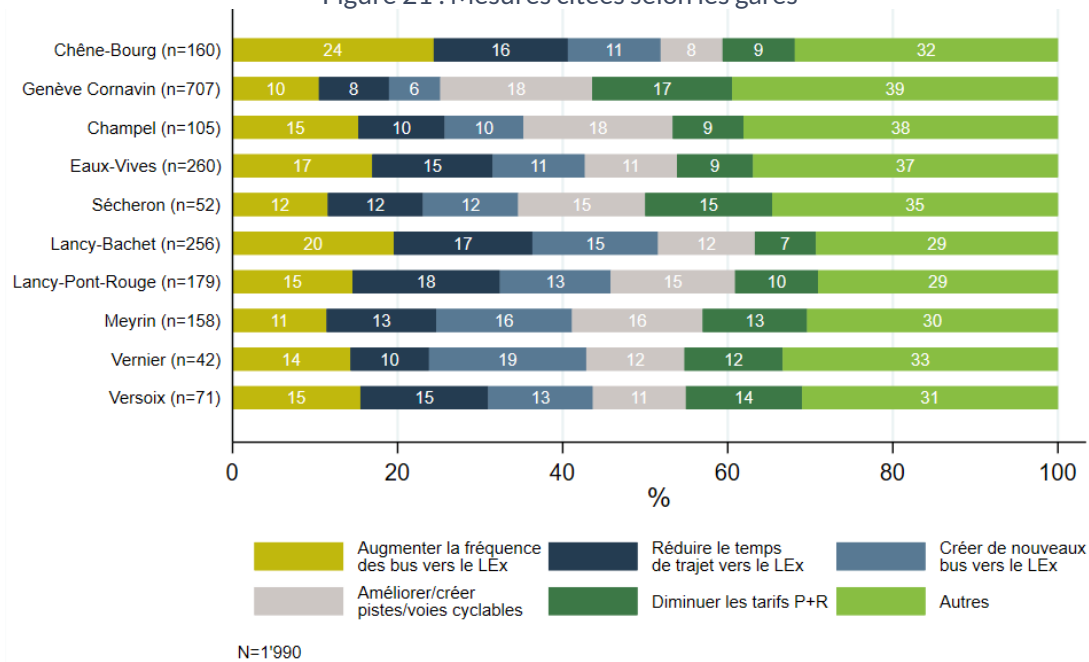
Source : Enquête EPFL panel lémanique mobilité – Les usages des mesures d'accompagnement du LEx, 2023
Analyse : Cour des comptes, 2023

Les demandes d'amélioration selon les gares

Selon les gares pour lesquelles 40 demandes au moins ont été exprimées, les demandes prioritaires des usagers et non-usagers du LEx sont les suivantes :

- Pour les gares de Champel (18%), Cornavin (18%) et Sécheron (15%), les demandes portent principalement sur l'amélioration et la création des pistes et voies cyclables ;
- Pour les gares de Vernier (19%) et Meyrin (16%), les demandes portent principalement sur la création de nouvelles lignes de transport collectif ;
- Pour les gares de Chêne-Bourg (24%), Eaux-Vives (17%), Lancy-Bachet (20%) et Versoix (15%), les demandes portent principalement sur l'augmentation de la fréquence des lignes de bus ;
- Pour la gare de Lancy-Pont-Rouge (18%), les demandes portent principalement sur la réduction du temps de trajet des transports collectifs.

Figure 21 : Mesures citées selon les gares



Source : Enquête EPFL panel lémanique mobilité – Les usages des mesures d’accompagnement du LEX
Analyse : Cour des comptes, 2023

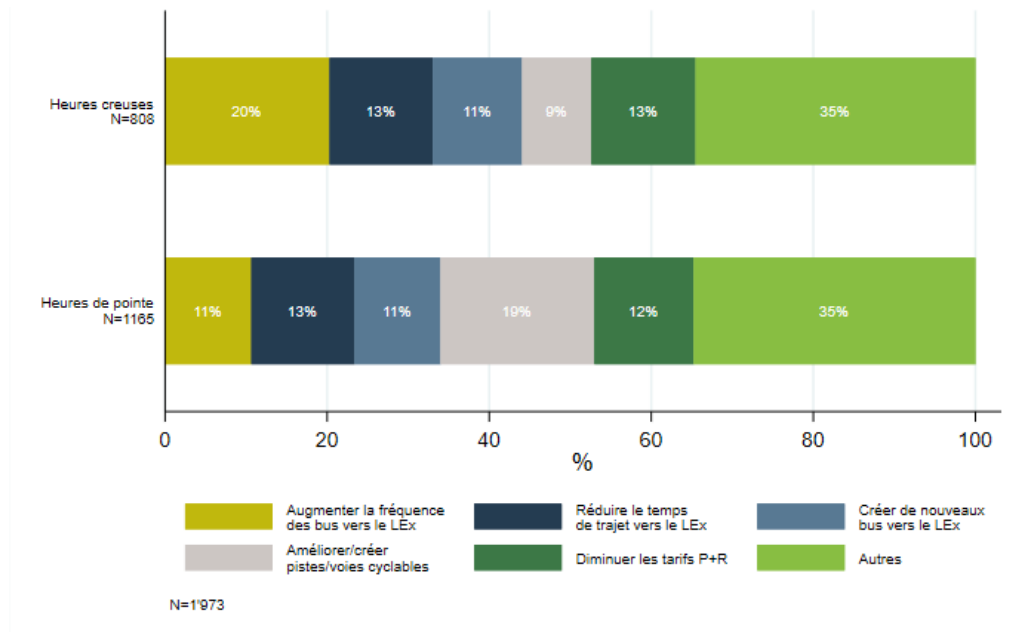
Les demandes d’amélioration selon les heures et les usages y relatifs

Il est aussi pertinent de comparer les heures auxquelles se rapportent les demandes d’amélioration, car les heures de pointe concernent l’usage du LEX comme moyen de transport sur le lieu de travail ou de formation, alors que les heures creuses concernent les déplacements pour les loisirs.

En fonction de cette distinction, les demandes se différencient de la manière suivante :

- Pour les heures creuses, la demande porte principalement sur l’augmentation de la fréquence des lignes de transport collectif vers les gares du LEX (20%) ;
- Pour les heures de pointe, la demande porte principalement sur l’amélioration et la création des pistes et voies cyclables (19%).

Figure 22 : Mesures citées selon les heures



Source : Enquête EPFL panel lémanique mobilité – Les usages des mesures d’accompagnement du LEx, 2023
Analyse : Cour des comptes, 2023

4.7. Constat 7: Des demandes prioritaires potentiellement non-satisfaites

Quel est le constat de la Cour ?

La Cour constate que certaines demandes sur les mesures d'accompagnement du LEx considérées comme prioritaires par les usagers et non-usagers ne sont actuellement pas satisfaites dans toutes les gares :

- Pour l'amélioration et la création des pistes et voies cyclables, quatre mesures ont des retards allant de 12 à 120 mois concernant les gares de Champel, de Cornavin et de Sécheron ;
- Des nouvelles lignes de transports collectifs sont attendues dans les gares de Meyrin et Vernier. Une mesure est prévue dans ce sens, mais affiche un retard de 12 mois ;
- Les demandes portant sur l'augmentation de la fréquence des lignes de bus ou la réduction du temps de trajet sont clairement localisées (Eaux-Vives, Champel, Lancy-Bachet, Lancy-Pont-Rouge et Versoix). Il relève de l'autorité organisatrice du transport d'évaluer si ces demandes sont couvertes ou non par les mesures en service ou à venir ;
- Une diminution des tarifs des P+R est demandée pour des stationnements au cœur de l'agglomération alors même que cela est contradiction avec l'objectif de report modal.

Pourquoi ce constat est-il important ?

Ces mesures d'accompagnement du LEx contribuent au report modal, et à l'atteinte des objectifs de transférer 40% à 50% des déplacements en transports individuels motorisés vers l'usage des transports collectifs et de la mobilité douce d'ici à 2030 (et d'environ 80% d'ici 2050).

Au vu de l'utilisation des mesures actuellement en service et des mesures encore en retard, cette identification des demandes des usagers et non-usagers peut permettre une priorisation des mesures à mettre en service, voire d'en planifier de nouvelles. Les analyses menées par les opérateurs de transports publics ont toujours comme public cible les usagers desdits transports publics (ex. enquête origine-destination menée par les opérateurs de transports publics du Grand Genève⁶⁵). L'identification des besoins des non-usagers représente une plus-value par rapport aux données à disposition des opérateurs.

Ce qui appuie le constat de la Cour ?

Sur base de l'enquête panel lémanique sur la mobilité de l'EPFL, la première demande formulée par des usagers et non-usagers par gare a été comparée aux mesures d'accompagnement du LEx prévues dans cette gare, mais non encore mises en service. De plus, le taux d'utilisation des mesures infrastructurelles préexistantes a également été

⁶⁵ Enquête origine-destination transports publics dans le Grand Genève – rapport technique – Bureau Mobil'homme, mars 2023.

analysé par la Cour afin d'obtenir une indication sur le risque de non-couverture des demandes.

Amélioration et création des pistes cyclables

La demande d'amélioration et de création de pistes et voies cyclables est ressortie comme la première priorité dans trois gares :

- Pour la gare de Champel, deux mesures ont été mises en service, alors qu'une troisième présente un retard important de 120 mois ;
- La gare de Cornavin compte deux projets qui sont actuellement en retard de 12 et 24 mois ;
- Pour la gare de Sécheron, une mesure a été mise en service et trois autres projets sont en cours, dont une en retard de 36 mois.

Tableau 12 : Demande d'amélioration et création des pistes cyclables par gare et mesures prévues

Gare	% des demandes visant à améliorer/créer des pistes/voies cyclable	Mesures	Mise en service / En cours (phase SIA)	Retard actuel (en mois)
Champel (N=105)	18%	Aménagement interface Champel (10-3f)	Mise en service (53)	-
		Construction liaison souterraine MD Hôpital-Champel (10-4)	Mise en service (53)	-
		Voie verte : tronçon Eaux-Vives-Hôpital (30-4d)	Réalisation (41-51-52)	120
Cornavin (N=707)	18%	Création passerelle piétonne parallèle Pont Mont-Blanc (30-3)	Projet (32-33)	24
		Réaménagement interface multimodale Cornavin (phase 1) (30-29)	Avant-Projet (31)	12
Sécheron (N=52)	15%	Aménagement liaison MD cours Nobel-promenade Paix (32-1-17)	Réalisation (41-51-52)	36
		Requalification avenue de la Paix et reconstruction pont supérieur (30-54)	Avant-Projet (31)	-
		Construction passerelle MD des voies CFF (30-7)	Mise en service (53)	-
		Extension voie verte Versoix / Pregny-Chambésy vers Sécheron (12-60)	Avant-Projet (31)	-

Source : Enquête EPFL panel lémanique mobilité – Les usages des mesures d'accompagnement du LEx, 2023
Analyse : Cour des comptes, 2023

Nouvelles lignes de transport collectif

La demande de nouvelles lignes de transport collectif est ressortie comme la première priorité dans deux gares. Pour les gares de Meyrin et Vernier, les demandes seront potentiellement couvertes par la réalisation de la mesure d'accompagnement du LEx en cours (retard de 12 mois). Cette mesure est probablement très attendue, car l'offre existante est déjà très largement utilisée comme l'indique le tableau 13 ci-dessous.

Tableau 13 : Demande de nouvelles lignes de transport collectif par gare, mesures prévues et existantes

Gare	% des demandes visant à créer de nouveaux bus vers le LEx	Mesures d'accompagnement						Mesures existantes		
		Mesures	Mise en service / En cours (phase SIA)	Retard actuel (en mois)	Lignes	Taux moyen d'utilisation journalier (Normal)	Taux moyen d'utilisation max sur une heure	Lignes	Taux moyen d'utilisation journalier (Normal)	Taux moyen d'utilisation max sur une heure
Vernier (N=42)	19%	Aménagement d'un axe fort TC entre Genève et Vernier (33-13)	Projet (32-33)	12	N/A	N/A	N/A	19	15.4%	26.2%
								23	13.5%	23.2%
								53	7.8%	16.1%
								56*	7.0%	12.3%
								57	9.2%	15.6%
								6	14.5%	23.7%
Meyrin (N=158)	16%	Aménagement d'un axe fort TC entre Genève et Vernier (33-13)	Projet (32-33)	12	N/A	N/A	N/A	56*	7.0%	12.3%
								57	9.2%	15.6%

* Horaire discontinu

Source : Enquête EPFL panel lémanique mobilité – Les usages des mesures d'accompagnement du LEx, 2023
Analyse : Cour des comptes, 2023

Augmentation de la fréquence des bus

Dans quatre gares, la demande prioritaire concerne l'augmentation de la fréquence des lignes de bus⁶⁶ :

- Au sein des gares de Chêne-Bourg et Versoix, les mesures mises en service ont un taux moyen d'utilisation maximum sur une heure compris entre 8% et 15% ;
- Pour les gares des Eaux-Vives et de Lancy-Bachet, la moitié des lignes existantes ont un taux moyen d'utilisation maximum sur une heure compris entre 20% et 30%. Dans chacune de ces gares, une nouvelle ligne doit encore être créée, avec un retard important pour celle qui concernera la gare des Eaux-Vives (48 mois de retard).

Tableau 14 : Demande d'augmentation de la fréquence des bus par gare, mesures prévues et existantes

Gare	% des demandes visant à augmenter la fréquence des bus vers le LEx	Mesures d'accompagnement						Mesures existantes		
		Mesures	Mise en service / En cours (phase SIA)	Retard actuel (en mois)	Lignes	Taux moyen d'utilisation journalier (Normal)	Taux moyen d'utilisation max sur une heure	Lignes	Taux moyen d'utilisation journalier (Normal)	Taux moyen d'utilisation max sur une heure
Chêne-Bourg (N=160)	24%	Aménagements TC rabattement Communaux d'Ambilly (36-3-17)	Mise en service (53)		Amélioration des vitesses commerciales des TC			41	8.0%	15.1%
		Création des lignes 37, 38 et 39 et modifications des lignes 31 et 32	Mise en service (53)	-	31	4.7%	8.0%	31	4.7%	8.0%
				-	32	7.1%	14.1%	32	7.1%	14.1%
				-	37	11.8%	25.2%	37	11.8%	25.2%
			-	38	9.5%	18.9%	38	9.5%	18.9%	
Eaux-Vives (N=260)	17%	Aménagements ligne TC entre Eaux-Vives-Communaux d'Ambilly (36-3-2)	Projet (32-33)	48	N/A	N/A	N/A	1	12.2%	19.2%
		Déplacement de l'arrêt de tram Amandolier (36-1-29)	Avant-Projet (31)	12	N/A	N/A	N/A	11	16.4%	26.3%
		Modification du tracé de la T71	Mise en service (53)	La ligne 271 (anc. T71) ne dessert plus la gare			12	10.4%	17.5%	
				Requalification espace rue Frontenex Eaux-Vives-Communaux d'Ambilly (36-3-8)	Projet (32-33)	48	N/A	N/A	N/A	17
			-	62	8.8%	16.7%	33	8.1%	12.1%	
Bachet (N=256)	20%	Modification de la ligne 62 sur France	Mise en service (53)	-	62	8.8%	16.7%	9	16.2%	27.1%
		Ligne 48-Aménagement sites propres axe Grands Esserts-Veyrier (40-3)	Projet (32-33)	6	N/A	N/A	N/A	A	13.3%	18.5%
Versoix (N=71)	15%	Mise en place de la ligne 50 : CS La Becassière - Aéroport	Mise en service (53)	-	50	10.0%	18.3%	62	8.8%	16.7%
								12	10.4%	17.5%
								18	16.2%	29.6%
								23	13.5%	23.2%
								42	7.9%	17.1%
								43	15.8%	25.5%
								46	7.4%	16.8%
								D	20.0%	27.1%
								54*	5.5%	9.9%
								55	6.5%	14.7%

* Horaire discontinu

Source : Enquête EPFL panel lémanique mobilité – Les usages des mesures d'accompagnement du LEx, 2023
Analyse : Cour des comptes, 2023

En l'état, la comparaison de l'utilisation des lignes préexistantes, des lignes nouvelles ou modifiées déjà en service et des autres mesures en cours ne permet pas, sans analyse métier plus détaillée, d'estimer si les demandes formulées seront couvertes.

⁶⁶ Pour rappel, selon l'office cantonal des transports (OCT), un taux d'utilisation de 15% à 20% pour les heures de pointe correspond à une ligne qui fonctionne bien. À partir de 35% sur une moyenne horaire, la ligne est considérée comme saturée.

Réduction du temps de trajet en bus

La réduction du temps de trajet en bus est demandée de manière prioritaire dans la gare de Lancy-Pont-Rouge (voir tableau 15 ci-après). Au sein de cette gare, les deux mesures prévues ont été mises en service. Les autres lignes existantes ont un taux moyen d'utilisation maximum sur une heure compris entre 18% et 27%.

Tableau 15 : Demande de réduction de trajet en bus par gare, mesures prévues et existantes

Gare	% des demandes visant à réduire le temps de trajet vers le LEx	Mesures d'accompagnement					Mesures existantes			
		Mesures	Mise en service / En cours (phase SIA)	Retard actuel (en mois)	Lignes	Taux moyen d'utilisation journalier (Normal)	Taux moyen d'utilisation max sur une heure	Lignes	Taux moyen d'utilisation journalier (Normal)	Taux moyen d'utilisation max sur une heure
Pont-Rouge (N=179)	18%	Prolongement de la ligne J : Avusy – Stade de Genève	Mise en service (53)	-	J	6.9%	12.2%	15	10.7%	19.2%
		Prolongement de la ligne K: Chancy-douane – Stade de Genève	Mise en service (53)	-	K	11.8%	19.7%	17	15.8%	25.8%
								21	10.6%	18.0%
								43	15.8%	25.5%
								D	20.0%	27.1%

Source : Enquête EPFL panel lémanique mobilité – Les usages des mesures d'accompagnement du LEx, 2023
Analyse : Cour des comptes, 2023

Plus encore que pour les demandes portant sur l'augmentation de la fréquence, il est impossible sans analyse métier plus détaillée, de se prononcer sur la satisfaction des demandes relatives à la vitesse commerciale des lignes desservant la gare de Lancy-Pont-Rouge.

Réduction des tarifs P+R

Toutes gares confondues, 12,4% des demandes prioritaires concernent la réduction des tarifs des stationnements P+R. La part relative de ces demandes s'élève même à 17% dans le stationnement de Cornavin (qui n'est du reste pas un P+R) et à 15% dans le P+R de Sécheron. Aucune mesure de réduction n'est prévue dans ces deux gares (voir tableau 16).

Tableau 16 : Demande de réduction des tarifs du stationnement P+R et mesures prévues

Gare	% des demandes visant à réduire le tarif des P+R	Mesures	Mise en service / En cours (phase SIA)	Retard actuel (en mois)
Cornavin (N=707)	17%			-
Sécheron (N=52)	15%			-

Autres projets :

Gare	% des demandes visant à réduire le tarif des P+R	Mesures	Mise en service / En cours (phase SIA)	Retard actuel (en mois)
Bachet (N=256)	7%	Construction d'un P+R au Bachet (Trèfle Blanc)	Études préliminaires (21)	96
Pont-Rouge (N=179)	10%	Réaffectation du P+R de l'Étoile (en parking public et habitants - PAV)	Programmation (11)	36
Les Tuileries (N<40)	N/A	Extension du P+R à 100 places	Avant-Projet (31)	84
Satigny (N<40)	N/A	Aménagement de 200 places P+R	Avant-Projet (31)	53

Source : Enquête EPFL panel lémanique mobilité – Les usages des mesures d'accompagnement du LEx, 2023
Analyse : Cour des comptes, 2023

Cette demande de diminution des tarifs des stationnements P+R est en contradiction avec l'objectif de report modal et de l'action 10 du plan d'action du stationnement 2020-2025. Ce dernier qui précise d'« adapter l'offre P+R à l'évolution urbaine » a pour objectif de « maîtriser le stationnement pendulaire dans les secteurs bien desservis par les transports collectifs et développer les parcs-relais P+R à une échelle régionale et transfrontalière ».

Or, certains stationnements P+R sont actuellement situés dans des gares localisées de manière centrale par rapport à l'agglomération, ce qui fait peu de sens par rapport à l'action 10 du plan d'actions du stationnement 2020-2025 et au report modal en général. Du reste, le stationnement P+R de l'Étoile (situé à la gare de Lancy-Pont-Rouge) doit être réaffecté en parking public et habitants compte tenu de sa localisation centrale.

Du point de vue de l'agglomération, le développement des stationnements P+R à l'échelle régionale et transfrontalière doit privilégier des P+R en amont du cœur de l'agglomération. À fin 2022, la réalisation de tels P+R souffre d'un retard dans le genevois français : 2'000 places de stationnement ont été créées, alors qu'il en était prévu 6'000 places entre 2019 et 2023. La réalisation de ces P+R permettrait de combler les attentes en termes de disponibilité de places et d'harmonisation, voire de réduction tarifaire entre les P+R de l'agglomération.

5. Recommandations

Recommandation n°1 : (cf constats 1, 2 et 4)

Priorité: **Très élevée⁶⁷**

Améliorer le degré de maturité de la planification des mesures et de leur dispositif de mise en œuvre

La Cour recommande à l'OCT d'améliorer le degré de maturité de la planification de ses mesures, ainsi que de leur dispositif de mise en œuvre. Cela passe notamment par des exigences en fonction de l'horizon de réalisation, des coûts associés et des maîtres d'ouvrage responsables de leur mise en œuvre.

Modalités possibles :

- Déployer la gestion de projet déjà appliquée aux mesures issues de la loi pour une mobilité cohérente et équilibrée (LMCE, H 1 21) aux autres projets de mobilité de l'OCT ;
- Appliquer les règles du projet d'agglomération aux mesures de mobilité de l'OCT ;
- Veiller à prendre en compte les ressources non financières nécessaires dans les autres offices (maîtres d'ouvrage).

Livrables :

- Directive sur les exigences de planification des projets de l'OCT ;
- Modification de la méthodologie de gestion de projet LMCE pour l'application aux autres projets de mobilité de l'OCT.

Avantages attendus :

- Mieux anticiper les difficultés que peuvent rencontrer les différents projets ;
- Consolider l'analyse des risques des mesures ;
- Mieux hiérarchiser les mesures, notamment au sein des plans d'actions sectoriels.

⁶⁷ La priorité de cette recommandation est très élevée, car elle agit de manière très significative pour favoriser l'atteinte de l'objectif de la politique publique, pour améliorer la performance des processus et sur la réduction des risques.

Recommandation 1: acceptée refusée

Position de l'OCT :

L'outil de gestion de projet mis en place par l'OCT a été testé dans le suivi des mesures issues de la LMCE. Il est prévu ensuite de l'étendre au suivi des autres projets de mobilité. Cela sera fait dans le cadre des 5 futurs plans d'actions sectoriels qui seront pour la première fois produits et suivis de façon transversale et simultanées. Ces plans d'actions regrouperont désormais l'ensemble des mesures majeures de mobilité porté par l'OCT qui seront davantage hiérarchisées et feront l'objet d'analyse de risque plus poussées ainsi que d'un monitoring tout au long de la vie des projets avec un planning collant davantage aux étapes effectives desdits projets de leur conception initiale et à leur mise en service. Il convient cependant de relever que l'OCT ne dispose pas des ressources ni des prérogatives permettant d'offrir un support aux maîtres d'ouvrage en termes de ressources non financières et d'accélérer en tant que tel les projets. Il est rappelé ici que l'OCT est essentiellement responsable de mener les études préliminaires concernant les projets cantonaux d'infrastructure, à l'exception des projets de transports publics, faisant tout particulièrement l'objet de procédures fédérales, pour lesquels l'office assure les études jusqu'à l'autorisation de construire.

Recommandation n°2 : (cf constats 1, 2 et 4)

Priorité : **Élevée⁶⁸**

Introduire un système d’alerte pour les mesures majeures en retard ou présentant un surcoût important

La Cour recommande à l’OCT de mettre en place un système d’alerte pour les mesures majeures qui, en cas de retard et/ou surcoût important, initie une discussion formalisée avec le maître d’ouvrage concerné et des mesures correctrices. La notion de « majeur » peut faire référence à : un enjeu politique fort, un montant d’investissement important, une multitude de maîtres d’ouvrages et de partenaires, une logique transfrontalière, une logique structurante telle une infrastructure de transport.

Modalités possibles :

- Compléter les divers outils actuels de suivi avec des critères sur les retards/surcoûts aux différentes étapes (SIA) de la mise en œuvre ;
- Définir une procédure métier pour les mesures correctrices.

Livrables :

- Définition des critères qualifiant les mesures majeures ;
- Liste des mesures majeures ;
- Processus du système d’alerte pour les mesures majeures.

Avantages attendus :

- Adapter en continu les mesures selon les difficultés rencontrées ;
- Réduire les retards et limiter les pertes de cofinancement fédéral ;
- Avoir un aperçu global des mesures pour faciliter les arbitrages (financiers).

Recommandation 2 : acceptée refusée

Position de l’OCT :

Voir commentaires sur les mesures prises en lien avec la recommandation 1. Les outils de gestion de projets seront adaptés pour introduire un système d’alerte pour les mesures majeures qui seront également définies. Une directive avec un processus d’alerte sera mise en œuvre dans ce cadre. À noter que les mesures majeures en lien avec un cofinancement fédéral font d’ores et déjà l’objet d’un système d’alerte via les outils du projet d’agglomération.

⁶⁸ La priorité de cette recommandation est élevée, car elle agit de manière significative sur l’amélioration de la performance des processus et fortement sur les risques à couvrir, ainsi que sur la maîtrise des coûts.

Recommandation n°3 : (cf constat 3)

Priorité : Très élevée⁶⁹

Renforcer l'accompagnement des services de l'État, des communes et des EPA pour réaliser les plans de mobilité dans le secteur public

La Cour recommande à l'OCT de renforcer son accompagnement des services de l'État, des communes et des EPA pour mettre en œuvre leur plan de mobilité respectif. Cet accompagnement pourrait couvrir la réalisation d'un diagnostic sur les modes de déplacement des collaborateurs, la gestion contraignante des places de stationnement disponibles, ainsi que les propositions de solutions de déplacements adaptées. Dans ce cadre, une clarification des tâches entre l'OCT et les TPG doit être opérée.

Modalités possibles :

- Répartir explicitement les tâches entre l'OCT et les TPG (ciblées pour les offices de l'État, les communes et les EPA) et notamment pour l'application de la plateforme « tpg evomoov » ;
- Inscrire et/ou préciser les obligations liées au plan mobilité dans les contrats de prestation des EPA.

Livrables :

- Document décrivant les mesures d'accompagnement mises en place pour le développement des plans de mobilité dans le secteur public (ciblées pour les offices de l'État, les communes et les EPA) ;
- Données sur le développement du label « écomobile » dans les entités publiques.

Avantages attendus :

- Respect de l'art.3 al.2 RPMob ;
- Exemplarité et crédibilité de l'État (y compris pour les futurs marchés publics) ;
- Favoriser le report modal pour les collaborateurs des entités publiques.

Recommandation 3 : acceptée refusée

Position de l'OCT :

La feuille de route des établissements publics autonomes (EPA) contient d'ores et déjà les objectifs liés au plan de mobilité qui pourront de surcroît être inscrits systématiquement dans les contrats de prestations en tant qu'obligation. Le plan de mobilité de l'OCT et de l'OCGC une fois monitoré pourra faire l'objet d'une extension en application de ses principes pour les autres services de l'État. Concernant les communes, un guide pratique et un renforcement de l'encouragement devront être mis en place. L'OCT ne peut en revanche pas, avec ses moyens (1 ETP), se substituer aux entités pour les accompagner et réaliser à leur place les plans de mobilité. Son rôle se limite au conseil et à l'encouragement global qu'il s'agira de renforcer. D'autres entités de l'État devront également être impliquées, à savoir le système de management environnemental (SME) et l'office du personnel de l'État (OPE). En outre, la répartition des tâches entre l'OCT, les TPG et les opérateurs privés actifs sur les plans de mobilité d'entreprises sera clarifiée pour éviter d'induire de la confusion ou un mélange des rôles.

⁶⁹ La priorité de cette recommandation est très élevée, car elle agit de manière très significative pour favoriser l'atteinte de l'objectif de la politique publique.

Recommandation n°4 : (cf constat 3) Développer des mesures incitatives pour développer les plans de mobilité des entreprises privées

La Cour recommande à l'OCT de développer des mesures incitatives pour encourager le déploiement des plans de mobilité des entreprises privées. Cette recommandation doit être coordonnée avec les TPG qui ont développé une plateforme digitale de mobilité « tpg evomoov » pour réaliser des diagnostics sur les modes de déplacement des collaborateurs et de proposer des solutions y relatives.

Modalité possible :

- Répartir les activités d'accompagnement des entreprises privées pour le développement des plans de mobilité entre l'OCT et le TPG (plateforme « tpg evomoov » ou autre).

Livrables :

- Document décrivant les mesures incitatives mises en place pour le développement des plans de mobilité dans le secteur privé ;
- Données sur le développement du label « écomobile » dans le secteur privé.

Avantages attendus :

- Notoriété du label « écomobile » et effet d'entraînement (y compris pour les futurs marchés publics) ;
- Favoriser le report modal pour les collaborateurs des entreprises privées.

Recommandation 4 : acceptée refusée

Position de l'OCT :

À ce stade, l'OCT n'est pas, avec ses moyens limités (1 ETP y compris pour la gestion du label écomobile), en capacité de développer des mesures incitatives, autre que l'encouragement à la formation et un accompagnement en termes de conseils, que l'OCT s'engage en revanche à renforcer. En outre, il conviendra de clarifier la répartition des tâches entre l'OCT et les TPG, ainsi que les opérateurs privés actifs sur les plans de mobilité d'entreprise (cf. prise de position précédente).

⁷⁰ La priorité de cette recommandation est élevée, car elle agit de manière significative pour favoriser l'atteinte de l'objectif de la politique publique.

Recommandation n°5 : (cf constat 3)

Priorité : Moyenne⁷¹

Sensibiliser les institutions culturelles et sportives pour développer des offres avec les transports collectifs

La Cour encourage l'OCT à se rapprocher des institutions culturelles, sportives, voire des associations subventionnées par le canton, pour les sensibiliser aux possibilités d'associer leurs prestations avec les offres de mobilité en transport collectif et/ou modes doux. Des partenariats pourraient être développés avec les principaux prestataires pour les transports collectifs et les vélos en libre-service.

Modalités possibles :

- Développer l'offre avec les TPG et le prestataire des vélos en libre-service ;
- Échanger avec l'office cantonal de la culture et du sport pour inscrire et/ou préciser les obligations liées au report modal (des clients de ces entités) dans les contrats de prestation.

Livrables :

- Document décrivant les mesures incitatives mises en place pour le développement de partenariat entre les institutions culturelles et sportives pour un report modal ;
- Monitoring / tableau de bord, avec les données sur le nombre de partenariats conclus par les institutions culturelles et sportives avec les TPG et le prestataire de vélos en libre-service avec les institutions culturelles sportives.

Avantages attendus :

- Toucher directement les (non-)usagers du LEx en dehors des heures de pointe (usage du LEx lors des loisirs) ;
- Élargir les cibles actuelles de l'OCT et des TPG.

Recommandation 5 : acceptée refusée

Position de l'OCT :

L'OCT, dans ce domaine, peut jouer un rôle d'encadrement et d'encouragement et piloter une démarche processuelle en la matière. En revanche, il appartient, selon nous, aux opérateurs de transport et autres prestataires de services de mener à bien ce type d'opérations de vente et communication en lien avec les entités et institutions concernées afin de mettre en valeur les offres existantes, cas échéant, imaginer des billets combinés, etc.

⁷¹ La priorité de cette recommandation est moyenne en raison de son impact modéré pour favoriser l'atteinte de l'objectif de la politique publique.

Recommandation n°6 : (cf constats 5, 6 et 7)

Priorité : Élevée⁷²

Prioriser la réalisation des voies/pistes cyclables en retard

Parmi les différentes mesures d'accompagnement du LEx, la Cour recommande à l'OCT, en collaboration avec l'OU, de prioriser la mise en œuvre des voies vertes et pistes cyclables. Il s'agit des mesures les plus demandées par les usagers et qui ont en moyenne le plus de retard. Selon les éléments ressortant de l'enquête panel lémanique de l'EPFL, il s'agirait de concentrer les ressources sur les gares de Cornavin, Champel et Sécheron.

Modalité possible :

- Renforcer la coordination avec les autres maîtres d'ouvrage (notamment la Ville de Genève et Carouge).

Livrable :

- Suivi des différentes mesures relatives à la voie-verte d'agglomération (notamment les mesures suivantes : 30-4d, 33-11 et 30-21) et aux projets du plan d'actions de la mobilité douce.

Avantages attendus :

- Favoriser le report modal et l'atteinte des objectifs climatiques ;
- Éviter d'éventuelles pertes de cofinancement fédéral.

Recommandation 6 : acceptée refusée

Position de l'OCT et de l'OU :

L'OCT porte la planification des voies et pistes cyclables sur routes cantonales.

L'OU porte la planification voire la réalisation des projets de voies verte.

Ces projets donnent généralement lieu à des complexités particulières en matière de multiplicité de maîtrises d'ouvrage (domaines publics communaux et cantonal concernés) et de montage opérationnel, conduisant généralement à des retards.

Une planification étroite existe déjà entre OCT et OU concernant le déploiement de ces réseaux de mobilité douce (exemple de la Voie verte rive droite coordonnée avec la réalisation d'axes mobilité douce pénétrants).

Pour les futurs projets de voies / pistes cyclables et voies vertes, ce type de dispositif sera renforcé, notamment dans le cadre des réflexions menées sur les axes pénétrants de mobilité douce et des axes forts piétons.

Dans ce cadre, la Plateforme interdépartementale (PFI) pourra également permettre les arbitrages transversaux nécessaires. Le futur plan d'actions de la mobilité douce (PAMD) officiera comme feuille de route en la matière. Il est à relever que le renfort de la coordination avec les communes doit faire l'objet de mesures spécifiques, les communes demeurant maîtresses de leur aménagement sur leur domaine public.

⁷² La priorité de cette recommandation est élevée, car elle agit de manière significative pour favoriser l'atteinte de l'objectif de la politique publique et l'amélioration des prestations délivrées.

Recommandation n°7 : (cf constats 5, 6 et 7)

Priorité : Moyenne⁷³

Tenir compte des demandes exprimées par les non-usagers dans les travaux de planification (rapport d'étape du contrat de prestation) des lignes des transports collectifs

La Cour encourage l'OCT, en collaboration avec les TPG, à prendre en compte les demandes exprimées par les non-usagers, ressortant de l'enquête panel lémanique sur la mobilité, dans ses travaux de planification ou de réaménagement des lignes et horaires des transports collectifs (en plus de l'avis des usagers collecté dans l'enquête origine-destination⁷⁴)

Modalités possibles :

- Analyser l'adéquation entre les demandes issues de l'enquête panel lémanique sur la mobilité et les taux d'utilisation des lignes concernées, leurs fréquences et leurs temps de parcours ;
- Identifier les besoins non-couverts.

Livrables :

- Rapport d'étape du contrat de prestation avec les TPG (pour prévoir les modifications/créations des lignes et horaires) ;
- Rapport de réalisation de l'offre des TPG (pour évaluer les mesures mises en œuvre).

Avantages attendus :

- Améliorer la qualité des prestations ;
- Favoriser le report modal et l'atteinte des objectifs climatiques.

Recommandation 7 : acceptée refusée

Position de l'OCT :

Dans le cadre des États généraux des mobilités, processus qui a été lancé par le DSM en septembre, un travail de diagnostic partagé et d'expression des besoins sera mené avec la collaboration de l'ensemble des parties prenantes des transports en vue de finaliser le futur plan d'actions des transports collectifs (PATC) et dans son sillage tout particulièrement le futur contrat de prestations (CP) des TPG. Dans ce contexte, outre l'intégration des demandes du forum citoyen mis sur pied par l'État en lien avec le plan climat renforcé et la thématique de la transition écologique, il pourra être tenu compte, en fonction du cadre budgétaire et financier fixé, des besoins non couverts.

À noter enfin que c'est bel et bien le futur CP entre l'État et les TPG qui devra cas échéant tenir compte des demandes des non-usagers telles que définies dans cette recommandation sur la base du futur PATC, le rapport d'étape n'étant essentiellement que la concrétisation annuelle des mesures planifiées figurant dans le CP en vigueur.

⁷³ La priorité de cette recommandation est moyenne en raison de son impact modéré sur l'atteinte de l'objectif de la politique publique et l'amélioration des prestations délivrées.

⁷⁴ Enquête origine-destination transports publics dans le Grand Genève – rapport technique – Bureau Mobil'homme, mars 2023.

Recommandation n°8 : (cf constats 5, 6 et 7)

Priorité : **Élevée⁷⁵**

Coordonner avec les autorités françaises le développement et la tarification des parkings P+R en amont du cœur d'agglomération

La Cour recommande à l'OCT, en collaboration avec la DPA, de coordonner avec les autorités françaises le développement, l'exploitation et la tarification des parkings P+R en amont du cœur de l'agglomération du Grand Genève. Cela permettra de compléter l'action 10 du plan d'actions du stationnement 2020-2025 qui prévoit d'adapter l'offre P+R à l'évolution urbaine en développant les P+R à une échelle régionale et transfrontalière.

Modalités possibles :

- Négocier des accords pour les investissements, location et/ou gestion des P+R en France par la Fondation des parkings ;
- Modification du statut du GLCT Transports publics transfrontaliers afin d'élargir ses compétences à d'autres sujets de mobilité tels que le stationnement P+R.

Livrable :

- Accord entre les autorités genevoises et françaises pour le développement des P+R à une échelle régionale et transfrontalière.

Avantages attendus :

- Harmonisation des tarifs P+R au niveau de l'agglomération ;
- Favoriser le report modal et l'atteinte des objectifs climatiques.

Recommandation 8 : acceptée refusée

Position de l'OCT et de la DPA :

Cette recommandation sera portée par la DPA et l'OCT, chacun pour les compétences lui revenant.

En préambule, il convient de rappeler que toute coordination avec la partie française implique d'une part un engagement politique genevois, et d'autre part une coopération soutenue par les autorités françaises.

Sous réserve que ces conditions soient remplies, la DPA mettra en place le cadre de discussion partenariale nécessaire à l'atteinte des objectifs de cette recommandation, et ce en particulier en s'appuyant sur les structures partenariales dont elle fait partie (GLCT Grand Genève, GTT mobilité notamment).

Pour la partie genevoise, l'OCT, avec l'appui de la fondation des parkings, sera l'entité en charge de définir avec les parties françaises les conditions d'une tarification cohérente des P+R en amont du cœur d'agglomération et sa mise en œuvre.

⁷⁵ La priorité de cette recommandation est élevée, car elle agit de manière significative pour favoriser l'atteinte de l'objectif de la politique publique et l'amélioration des prestations délivrées.

6. Degré de priorité des recommandations

Le degré de priorité de mise en œuvre des recommandations permet de hiérarchiser les recommandations de la Cour par priorité et de mettre en avant de façon explicite ce qui est important.

La Cour a fixé quatre degrés de priorité :

- Très élevé
- Élevé
- Moyen
- Faible

Cette hiérarchisation est réalisée en fonction de six critères, mobilisés en fonction des objectifs de la mission :

- Favoriser l'atteinte de l'objectif de la politique publique ;
- Amélioration des prestations délivrées ;
- Amélioration de la performance des processus ;
- Amélioration de la gouvernance ;
- Risques à couvrir ;
- Maîtrise des coûts.

Les critères utilisés dans le cadre de la présente mission sont détaillés dans la synthèse au chapitre « *tableau récapitulatif des recommandations* ».

7. Remerciements

La Cour remercie les cadres et collaborateurs de l'office cantonal des transports (OCT), de la direction du projet d'agglomération, de l'office de l'urbanisme (OU) de la fondation de parkings (FdP), des transports publics genevois (TPG), du service de l'aménagement, du génie-civil et de la mobilité (AGCM) au sein du département de l'aménagement, des constructions et de la mobilité (DACM) et de la direction du patrimoine bâti (DPBA) au sein de la Ville de Genève qui lui ont consacré du temps.

La Cour remercie également les collaborateurs des différents offices et services qui ont répondu au questionnaire sur les mesures d'accompagnement du LEx qui ont été sollicitées.

L'audit a été terminé en juin 2023. Le rapport complet a été transmis aux départements de la santé et des mobilités (DSM) et du territoire (DT) le 7 juillet 2023, pour observations. Les observations des audités ont été dûment reproduites dans le rapport.

La synthèse a été rédigée après réception des observations de l'audit et le rapport a été finalisé le 18 août 2023. Afin de coordonner sa publication officielle avec celle des audits menés en parallèle par la Chambre régionale des comptes Auvergne-Rhône-Alpes, ce rapport est rendu public le 16 octobre 2023.

Genève, le 16 octobre 2023

Frédéric VARONE
Magistrat suppléant

Isabelle TERRIER
Magistrate titulaire

François PAYCHÈRE
Magistrat titulaire

8. Annexes

8.1. Annexe 1: Liste des mesures infrastructurelles d'accompagnement du LEx, état en février 2023

Mesure	Source	Priorité Projet agglo	Type de mesure	Gare	Maitre d'ouvrage
Construction de 100 places P+R (gare de Chêne-Boug)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Stationnement P+R	CHÈNE- BOURG	Fondation des parkings
Aménagement de 135 places pour deux-roues motorisées dans le parking souterrain (gare de Chêne-Bourg)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Stationnement deux-roues motorisés	CHÈNE- BOURG	Fondation des parkings
Construction d'une vélostation de 250 places et 164 places vélo prévues sur l'espace public (gare de Chêne-Bourg)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023		Stationnement vélos	CHÈNE- BOURG	Office de l'urbanisme
Réalisation d'un maillage mobilité douce et d'aménagements paysagers dans la centralité des Trois-Chêne (gare de Chêne-Bourg) - Maillage MD et aménagements paysagers dans la centralité des Trois-Chêne (Parc Peillonex) (36-1-13a)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A2	Rabattements modes doux	CHÈNE- BOURG	Chêne- Bourg
Réalisation d'un maillage mobilité douce et d'aménagements paysagers dans la centralité des Trois-Chêne (gare de Chêne-Bourg) - Maillage MD et aménagements paysagers dans la centralité des Trois-Chêne (rue Jean Pelletier, av. de Thônex nord, av. Tronchet, rue Jacquier et av. de Thônex sud) (36-1-13b)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A2	Rabattements modes doux	CHÈNE- BOURG	Office cantonal des transports
Voie verte d'agglomération (gare de Chêne-Bourg) - tronçon sur couverture CEVA (10-1b)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	U	Rabattements modes doux	CHÈNE- BOURG	Office cantonal des transports
Aménagement de l'interface de la gare de Chêne-Bourg (10-3d)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A1	Rabattements modes doux	CHÈNE- BOURG	Office de l'urbanisme
Création des lignes 38 et H et modification des tracés des lignes C et 31 (gare de Chêne-Bourg) Création des lignes 37, 38 et 39 et modifications des lignes 31 et 32 (gare de Chêne-Bourg)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Plan d'actions des transports collectifs 2020-2024		Rabattement et compléments de réseau TC	CHÈNE- BOURG	Office cantonal des transports
Aménagements TC pour le rabattement du quartier des Communaux d'Ambilly sur la gare de Chêne-Bourg (36-3-17)	Projet d'agglomération du Grand Genève	Ae3	Rabattement et compléments de réseau TC	CHÈNE- BOURG	Office cantonal du génie civil
Balisage vélo de l'itinéraire Seymaz (Jussy - Chevrier - Belle-Idée - Trois-Chênes) (gare de Chêne-Bourg) (16-25)	Projet d'agglomération du Grand Genève	Ae2	Rabattements modes doux	CHÈNE- BOURG	Office cantonal des transports
Construction de 50 places P+R (Gare des Eaux-Vives)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Stationnement P+R	GENÈVE- EAUX- VIVES	CFF
Construction d'une vélostation de 230 places (gare des Eaux-Vives)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023		Stationnement vélos	GENÈVE- EAUX- VIVES	Fondation des parkings
Construction d'une vélostation de 500 places (gare des Eaux-Vives) (10-8)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023 + Projet d'agglomération du Grand Genève	Ae2	Stationnement vélos	GENÈVE- EAUX- VIVES	Ville de Genève (DPBA)
Construction de 100 couverts à vélos en ville de Genève (Gare des Eaux-Vives) (30-9)	Projet d'agglomération du Grand Genève	Ae2	Stationnement vélos	GENÈVE- EAUX- VIVES	Ville de Genève (AGCM)
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 "Weber-Agasse" (gare des Eaux-Vives) (30-4a)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A1	Rabattements modes doux	GENÈVE- EAUX- VIVES	Ville de Genève (AGCM)
Modification du tracé de la T71 (gare des Eaux-Vives) (la ligne T71 s'appelle dorénavant 271 et son terminus est à Rive, elle ne dessert plus la gare des Eaux-Vives)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Rabattement et compléments de réseau TC	GENÈVE- EAUX- VIVES	Office cantonal des transports
Mise en place de la ligne 17 Annemasse - Genève (gare des Eaux-Vives) (36-1-29)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	Ae3	Rabattement et compléments de réseau TC	GENÈVE- EAUX- VIVES	Office cantonal des transports
Aménagement de l'interface des Eaux-Vives (gare des Eaux-Vives) (10-3c)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A1	Rabattements modes doux	GENÈVE- EAUX- VIVES	Ville de Genève (AGCM)
Aménagements pour trolleybus /TOSA sur la ligne TC entre les Eaux-Vives et le quartier des Communaux d'Ambilly (gare des Eaux-Vives) (36-3-2)	Projet d'agglomération du Grand Genève	A1	Rabattement et compléments de réseau TC	GENÈVE- EAUX- VIVES	Office cantonal des transports

Mesure	Source	Priorité Projet agglo	Type de mesure	Gare	Maitre d'ouvrage
Requalification de l'espace rue sur l'axe Frontenex entre la place des Eaux-Vives et le quartier des Communaux d'Ambilly (gare de Eaux-Vives) (36-3-8)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Plan d'actions des transports collectifs 2020-2024 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A2	Rabattement et compléments de réseau TC	GENÈVE- EAUX- VIVES	Office cantonal des transports
Aménagement de l'interface Genève-Champel (gare de Champel) (10-3f)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A1	Rabattements modes doux	GENÈVE- CHAMPEL	Ville de Genève (AGCM)
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 "Pont-de-Carouge - Fonderie - Fontenette" (gare de Champel) (30-4d)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A1	Rabattements modes doux	GENÈVE- CHAMPEL	Carouge
Construction d'une liaison souterraine mobilité douce entre l'hôpital cantonal et la halte Genève-Champel (gare de Champel) (10-4)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A1	Rabattements modes doux	GENÈVE- CHAMPEL	Office cantonal du génie civil
146 places de stationnement deux-roues motorisés prévues sur l'espace public (gare de Champel)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Stationnement deux-roues motorisés	GENÈVE- CHAMPEL	Ville de Genève (AGCM)
Prolongement de la ligne de bus 7 par étape jusqu'aux Grands Esserts (gare de Champel) - Aménagements pour la priorisation des bus dans le secteur du Bout-du-Monde (40-7)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	Ae2	Rabattement et compléments de réseau TC	GENÈVE- CHAMPEL	Office cantonal du génie civil
Mise en place de la ligne 49 : Veyrier-Tournettes - Bachet (gare de Lancy-Bachet) - Aménagement de sites propres pour l'amélioration de l'axe TC PAV - Grands Esserts - Veyrier (40-3)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Plan d'actions des transports collectifs 2020-2024 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A2	Rabattement et compléments de réseau TC	LANCY- BACHET	Office cantonal du génie civil
Aménagement de l'interface du Bachet (gare de Lancy-Bachet) (10-3b)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A1	Rabattements modes doux	LANCY- BACHET	Office de l'urbanisme
Vélostation de 270 places et 80 places supplémentaires sur l'espace public (gare de Lancy-Bachet)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023		Stationnement vélos	LANCY- BACHET	Office de l'urbanisme
Création d'une zone 30: sécurisation de l'interface au bas de la route de la Chapelle (Gare de Lancy-Bachet)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Rabattements modes doux	LANCY- BACHET	Office cantonal des transports
Aménagements cyclables au chemin des Palettes (gare de Lancy-Bachet)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Rabattements modes doux	LANCY- BACHET	Office cantonal des transports
Aménagements d'itinéraires pour la mobilité douce dans le secteur Jacques-Grosselin en lien avec le PAV (gare de Lancy-Bachet) - Maillage MD dans le secteur du Bachet en lien avec la gare Léman Express sur la commune de Carouge (30-60)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A4 Paquet MD	Rabattements modes doux	LANCY- BACHET	Carouge
Modification de la ligne 62 sur France (gare de Lancy-Bachet)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Rabattement et compléments de réseau TC	LANCY- BACHET	Office cantonal des transports
Construction d'un P+R au Bachet (Trèfle Blanc) (gare de Lancy-Bachet)	Plan d'actions du stationnement 2020-2025		Stationnement P+R	LANCY- BACHET	Fondation des parkings
Réaffectation du P+R de l'Étoile (en parking public et habitants en lien avec le PAV) (gare de Lancy-Pont-Rouge)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Plan d'actions du stationnement 2020-2025		Stationnement P+R	LANCY- PONT- ROUGE	Office cantonal des transports
Prolongement de la ligne K: Chancy-douane - Lancy-Pont-Rouge (gare de Lancy-Pont-Rouge)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Rabattement et compléments de réseau TC	LANCY- PONT- ROUGE	Office cantonal des transports
Prolongement de la ligne K: Chancy-douane - Stade de Genève (gare de Lancy-Pont-Rouge)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Rabattement et compléments de réseau TC	LANCY- PONT- ROUGE	Office cantonal des transports
Prolongement de la ligne J: Avusy - Lancy-Pont-Rouge (gare de Lancy-Pont-Rouge)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Rabattement et compléments de réseau TC	LANCY- PONT- ROUGE	Office cantonal des transports
Aménagement de l'interface de Lancy-Pont-Rouge (gare de Lancy-Pont-Rouge) (10-3e)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A1	Rabattements modes doux	LANCY- PONT- ROUGE	Office de l'urbanisme
Optimisation des espaces publics pour l'accessibilité à la gare de Lancy-Pont-Rouge (gare de Lancy-Pont-Rouge) (30-23)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	Ae2	Rabattements modes doux	LANCY- PONT- ROUGE	Direction Praille Acacias Vernets
Requalification de l'avenue de la Praille: croix mobilité douce est-ouest (gare de Lancy-Pont-Rouge) (30-28)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	B4	Rabattements modes doux	LANCY- PONT- ROUGE	Direction Praille Acacias Vernets

Mesure	Source	Priorité Projet agglo	Type de mesure	Gare	Maitre d'ouvrage
Aménagements cyclables Pont de Lancy (gare de Lancy-Pont-Rouge) - Requalification multimodale de la ceinture urbaine (tronçon Banc Bénit / Pont de Lancy / 1er août) : réaménagement en surface (35-26)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	B4	Rabattements modes doux	LANCY- PONT- ROUGE	Office cantonal des transports
Réalisation de la promenade des Crêtes et du passage sous la route du Grand-Lancy (gare de Lancy-Pont-Rouge) (30-22)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	Ae2	Rabattements modes doux	LANCY- PONT- ROUGE	Office cantonal du génie civil
Requalification de l'espace public dans le PAV : promenade des Crêtes, de la route de Chancy au Bachet-de-Pesay (gare de Lancy-Pont-Rouge) (30-6)	Projet d'agglomération du Grand Genève	A1	Rabattements modes doux	LANCY- PONT- ROUGE	Lancy
Projet CFF d'aménagement d'un «Hub mobilité» incluant un P+R de 200 places (gare de La Plaine)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Stationnement P+R	LA PLAINE	CFF
Création de la ligne Y: Avusy – Soral (gare de La Plaine) Création des lignes 76 (Viry-Soral-La Plaine) et 77 (Avusy – La Plaine)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Plan d'actions des transports collectifs 2020-2024		Rabattement et compléments de réseau TC	LA PLAINE	Office cantonal des transports
Parking couvert de 36 places vélos dans le cadre du projet d'aménagement de la gare (gare de la Plaine)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Stationnement vélos	LA PLAINE	CFF
Construction d'un passage inférieur en faveur des MD pour sécuriser le franchissement des voies CFF sur la route de la Plaine (gare de La Plaine) (13-21)	Projet d'agglomération du Grand Genève	A4 Paquet MD	Rabattements modes doux	LA PLAINE	Office cantonal du génie civil
Aménagement de 200 places P+R (gare de Satigny)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Stationnement P+R	SATIGNY	CFF
Optimisation des espaces publics pour l'accessibilité à la gare de Satigny (gare de Satigny) (13-12)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A2	Rabattements modes doux	SATIGNY	Office de l'urbanisme
Intégration dans une zone 30km/h de la route cantonale située devant la gare (gare de Satigny)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Rabattements modes doux	SATIGNY	Office cantonal du génie civil
Couvert vélos de 25 places dans le cadre des travaux de réaménagement du parvis de la gare (gare de Satigny)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Stationnement vélos	SATIGNY	CFF
Passage de la voie verte d'agglomération par la gare (gare de Zimeysa) - Voie verte d'agglomération : section centre de Vernier - route du Mandement (33-11)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A2	Rabattements modes doux	ZIMEYSA	Office de l'urbanisme
Aménagement de la place de la gare de Zimeysa et développement d'un réseau mobilité douce (gare de Zimeysa) - Accessibilité à cette gare intégrant l'élargissement ou la construction d'un passage sous-voie (33-9)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A2	Rabattements modes doux	ZIMEYSA	Office de l'urbanisme
Parking couvert de 10 places vélos dans le cadre du projet de réaménagement de la gare (gare de Zimeysa)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Stationnement vélos	ZIMEYSA	CFF
Nouvel arrêt du BHNS Genève – Vernier – Zimeysa construit sur la route de Nant-d'Avril (gare de Meyrin) - Aménagement d'un axe fort TC entre Genève et Vernier (33-13)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A3	Rabattement et compléments de réseau TC	MEYRIN	Office cantonal des transports
Nouveau passage inférieur pour les modes doux de 6m de large (gare de Meyrin) (33-23)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023 + Projet d'agglomération du Grand Genève	Ae3	Rabattements modes doux	MEYRIN	Office cantonal du génie civil
Parking couvert de 25 places vélos prévu dans le cadre du projet d'amélioration de la gare (gare de Meyrin)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Stationnement vélos	MEYRIN	CFF
Passage de la voie verte d'agglomération par la gare (gare de Meyrin) - section centre de Vernier - route du Mandement (33-11)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A2	Rabattements modes doux	MEYRIN	Office de l'urbanisme
Passage de la voie verte d'agglomération par la gare (gare de Vernier) - section tranchée couverte Ville de Genève - centre de Vernier (30-21)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A2	Rabattements modes doux	VERNIER	Office de l'urbanisme
Amélioration du passage inférieur actuel avec un puit de lumière (gare de Vernier)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Rabattements modes doux	VERNIER	CFF

Mesure	Source	Priorité Projet agglo	Type de mesure	Gare	Maitre d'ouvrage
Passerelle modes doux reliant la gare au quartier de Blandonnet (gare de Vernier)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Rabattements modes doux	VERNIER	Office de l'urbanisme
Parking couvert de 20 places vélos (gare de Vernier)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Stationnement vélos	VERNIER	CFF
Passerelle de mobilité douce entre les quartiers de l'Étang, de Blandonnet et la halte RER Vernier (gare de Vernier) (33-15)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	B3	Rabattements modes doux	VERNIER	Vernier
Développement d'un réseau mobilité douce d'accessibilité à la halte Vernier (gare de Vernier) (33-10)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A2	Rabattements modes doux	VERNIER	Office de l'urbanisme
Organisation des correspondances de la ligne, cadence ½h calée sur le train. Optimisation de l'accessibilité des espaces publics (gare de Pont-Céard)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Rabattement et compléments de réseau TC	PONT- CÉARD	Office cantonal des transports
Aménagement 10 places P+R deux roues motorisées (gare de Pont-Céard)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Stationnement deux-roues motorisés	PONT- CÉARD	Versoix
Extension du P+R à 105 places (gare de Versoix)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Stationnement P+R	VERSOIX	Office cantonal des transports
Mise en place de la ligne V: CS La Becassière – Aéroport, cadence ½h calée sur le train (gare de Versoix) Mise en place de la ligne 50 : CS La Becassière – Aéroport, cadence ½h calée sur le train (gare de Versoix)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Rabattement et compléments de réseau TC	VERSOIX	Office cantonal des transports
Construction d'une passerelle MD à la gare de Versoix et réaménagement de l'interface (gare de Versoix) (12-17)	Projet d'agglomération du Grand Genève	A3 Paquet MD	Rabattements modes doux	VERSOIX	Versoix
Aménagements MD à Versoix section Molard – ch. de la Papeterie, construction d'une passerelle MD et renaturation de la Versoix (dernière section) (gare de Versoix) (12-23)	Projet d'agglomération du Grand Genève	Ae2	Rabattements modes doux	VERSOIX	Versoix
Construction de stationnements vélo à la gare de Versoix-Centre et à la gare de Pont-Céard et amélioration de l'intermodalité (gare de Versoix) (12-21)	Plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023 + Projet d'agglomération du Grand Genève	Ae2	Stationnement vélos	VERSOIX	Versoix
Extension du P+R à 100 places (gare Les Tuileries)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Plan d'actions du stationnement 2020-2025		Stationnement P+R	LES TUILERIES	Fondation des parkings
Extension du P+R à 400-800 places (gare Les Tuileries)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Plan d'actions du stationnement 2020-2025		Stationnement P+R	LES TUILERIES	Fondation des parkings
Amélioration des aménagements cycles sur la routes des Romelles (gare des Tuileries)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Rabattements modes doux	LES TUILERIES	Office cantonal des transports
Aménagements pour les cycles chemin de Valéry, route de Prégny et chemin de Chambésy (gare de Chambésy)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève		Rabattements modes doux	CHAMBÉSY	Pregny Chambesey
Voie verte de Versoix à Prégny-Chambésy (12-32)	Projet d'agglomération du Grand Genève	A3 Paquet MD	Rabattements modes doux	CHAMBÉSY	Office de l'urbanisme
Modération de trafic au chemin des Cornillons (gare de Chambésy)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Rabattements modes doux	CHAMBÉSY	Pregny Chambesey
Aménagement de la place de la gare (gare de Chambésy)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Rabattements modes doux	CHAMBÉSY	Pregny Chambesey
Création de la ligne 58: Vengeron – Aéroport (gare de Chambésy) Création de la ligne 59 Vengeront-Aéroport	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Rabattement et compléments de réseau TC	CHAMBÉSY	Office cantonal des transports
Elargissement de la Voie verte Versoix / Pregny-Chambésy et extensions en direction de Collex-Bossy et de Genève (gare de Chambésy) (12-53)	Projet d'agglomération du Grand Genève	A4	Rabattements modes doux	CHAMBÉSY	Office de l'urbanisme

Mesure	Source	Priorité Projet aggl	Type de mesure	Gare	Maitre d'ouvrage
Aménagements cyclables sur l'avenue de la Paix (gare de Genève-Sécheron) - 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 (30-54)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A4	Rabattements modes doux	GENÈVE-SÉCHERON	Ville de Genève (AGCM)
Amélioration de la cadence de la ligne 28 en correspondance avec le tram (Gare de Genève-Sécheron) (ligne 28 a été raccourcie à l'Aéroport comme prévue au PATC 20-24, remplacée par la ligne 22)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Rabattement et compléments de réseau TC	GENÈVE-SÉCHERON	Office cantonal des transports
Rabattement ligne F sur la halte (gare de Genève-Sécheron)	Mise en service intégrale du Léman Express : Mesures d'accompagnement de décembre 2018		Rabattement et compléments de réseau TC	GENÈVE-SÉCHERON	Office cantonal des transports
Construction d'une passerelle MD de franchissement du faisceau des voies CFF à Sécheron (gare de Genève-Sécheron) (30-7)	Projet d'agglomération du Grand Genève	A1	Rabattements modes doux	GENÈVE-SÉCHERON	Ville de Genève (AGCM)
Aménagement d'une liaison MD sur le cours des Nobel et la promenade de la Paix valorisant le patrimoine paysager (gare de Genève-Sécheron) (32-1-17)	Projet d'agglomération du Grand Genève	Ae2	Rabattements modes doux	GENÈVE-SÉCHERON	Office cantonal de l'agriculture et de la nature
Extension de la voie verte Versoix / Pregny-Chambésy vers la gare Léman Express de Genève-Sécheron (gare de Genève-Sécheron) (12-60)	Projet d'agglomération du Grand Genève	B4 Paquet MD	Rabattements modes doux	GENÈVE-SÉCHERON	Office de l'urbanisme
Construction d'une vélostation à la gare de Cornavin (gare de Genève-Cornavin) (10-13)	Projet d'agglomération du Grand Genève	B2	Stationnement vélos	GENÈVE-CORNAVIN	Ville de Genève (AGCM)
Réaménagement des espaces publics de l'interface multimodale de Genève Cornavin (phase 1) (gare de Genève-Cornavin) (30-29)	Projet d'agglomération du Grand Genève	A4	Rabattements modes doux	GENÈVE-CORNAVIN	Ville de Genève (AGCM)
Aménagement de pistes cyclables sur les axes pénétrants de la Ville de Genève (complément aux itinéraires balisés) - Aménagement Route de Thonon - tronçon chemin de Charvel - Chemin des Tattes (gare de Genève-Sécheron) (30-5b)	Projet d'agglomération du Grand Genève	A1	Rabattements modes doux	CHÈNE-BOURG	Office cantonal du génie civil
Développement d'un réseau MD à Chancy, Pougny et Challex (Chancy-gare de Pougny) (13-3)	Projet d'agglomération du Grand Genève	Ae1	Rabattements modes doux	CHANCY (GARE POUGNY)	Office cantonal du génie civil
Prolongement de la piste cyclable sécurisée section Satigny - Russin (gare de Russin) (13-13)	Projet d'agglomération du Grand Genève	Ae2	Rabattements modes doux	RUSSIN	Office cantonal des transports
Construction d'une vélostation à la gare de Lancy-Pont-Rouge (1'100 places) (gare de Lancy-Pont-Rouge)	Plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023		Stationnement vélos	LANCY-PONT-ROUGE	Fondation des parkings
Insertion d'une piste cyclable sur la route du Nant d'Avril (1'400 mètres linéaire) (gare de Meyrin) - Réaménagement multimodal du réseau routier cantonal dans la ZIMEYSAVER : Route du Nant d'avril Ouest (33-29)	Plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023 + Projet d'agglomération du Grand Genève	B4	Rabattements modes doux	MEYRIN	Office cantonal des transports
Réalisation de pistes cyclables sur la route de Jussy et la route de Mon-Ideé dans le cadre des mesures d'accompagnement du grand projet des communaux d'Ambilly (3'090 mètres linéaire) (gare de Chêne-Bourg) - Balisage vélo de l'itinéraire Seymaz (Jussy - Chevrier - Belle-Idée - Trois-Chênes) (16-25)	Plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023 + Projet d'agglomération du Grand Genève	Ae2	Rabattements modes doux	CHÈNE-BOURG	Office cantonal des transports
Réalisation de pistes cyclables sur la route de Jussy et la route de Mon-Ideé dans le cadre des mesures d'accompagnement du grand projet des communaux d'Ambilly (3'090 mètres linéaire) (gare de Chêne-Bourg) - Aménagements MD route de Mon-Ideé - route de Choulex (16-44)	Plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A3 Paquet MD	Rabattements modes doux	CHÈNE-BOURG	Office cantonal du génie civil
Création de pistes cyclables sur la route de Jussy, entre le hameau de l'Avenir et la route de Compois (3'200 mètres linéaires) (gare de Chêne-Bourg)	Plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023		Rabattements modes doux	CHÈNE-BOURG	Office cantonal du génie civil
Plan localisé de chemin pédestre - Gare des Eaux-Vives (gare des Eaux-Vives) - Réaménagements des interfaces de la ligne CEVA (Eaux-Vives) (10-3c)	Plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A1	Rabattements modes doux	GENÈVE-EAUX-VIVES	Ville de Genève (AGCM)
Aménagement de la rue Eugène Lance pour améliorer le passage des cycles (gare de Lancy-Bachet) (30-48)	Plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023 + Projet d'agglomération du Grand Genève	C4	Rabattements modes doux	LANCY-BACHET	Lancy
Création d'une passerelle piétonne en parallèle du Pont du Mont-Blanc (Genève-Cornavin) - (30-3)	Plan d'actions de la mobilité douce 2019-2023 + Projet d'agglomération du Grand Genève	A1	Rabattements modes doux	GENÈVE-CORNAVIN	Ville de Genève (AGCM)

8.2. Annexe 2: Analyse économétrique des facteurs déterminants du retard dans la mise en œuvre des mesures d'accompagnement du LEx

Sur base du questionnaire adressé aux maîtres d'ouvrage concernés par les 98 mesures infrastructurelles d'accompagnement du LEx, la Cour a réalisé une analyse statistique et économétrique afin d'apprécier d'une part dans quelle mesure des retards affectent la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et, d'autre part, d'en explorer les causes.

L'analyse statistique réalisée a permis d'évaluer dans quelle mesure les facteurs suivants sont des déterminants significatifs des retards :

1. Nombre de propriétaires fonciers
2. Existence d'un cofinancement fédéral
3. Dépendance à un autre projet d'aménagement
4. Qualité de la planification
5. Opposition des riverains
6. Opposition des communes
7. Maîtrise du foncier par le maître d'ouvrage
8. Suffisance des ressources financières
9. Suffisance des bases légales
10. Imprévus techniques
11. Utilisation d'innovations technologiques
12. Degré de contrainte perçu du document de référence
13. Inscription au projet d'agglomération
14. Redimensionnement à la baisse
15. Redimensionnement à la hausse
16. Montant du coût estimé

En premier lieu, des tests de corrélation statistique ont été appliqués afin d'identifier des différences statistiquement significatives en termes de retard selon le facteur déterminant analysé. Compte tenu du fait que la variable expliquée (le nombre de mois de retard) est une variable continue et que toutes les variables explicatives (déterminants potentiels du retard) sont des variables catégorielles, la Cour a appliqué plusieurs tests de corrélation⁷⁶.

Afin de confirmer l'existence de ces corrélations, une approche économétrique a été adoptée afin d'effectuer une analyse multivariée permettant de préciser l'influence respective de chacun des déterminants. Cette analyse permet d'expliquer 62 % de la variabilité du nombre de mois de retard entre les mesures d'accompagnement. Pour ce faire, deux méthodes d'estimation ont été utilisées⁷⁷.

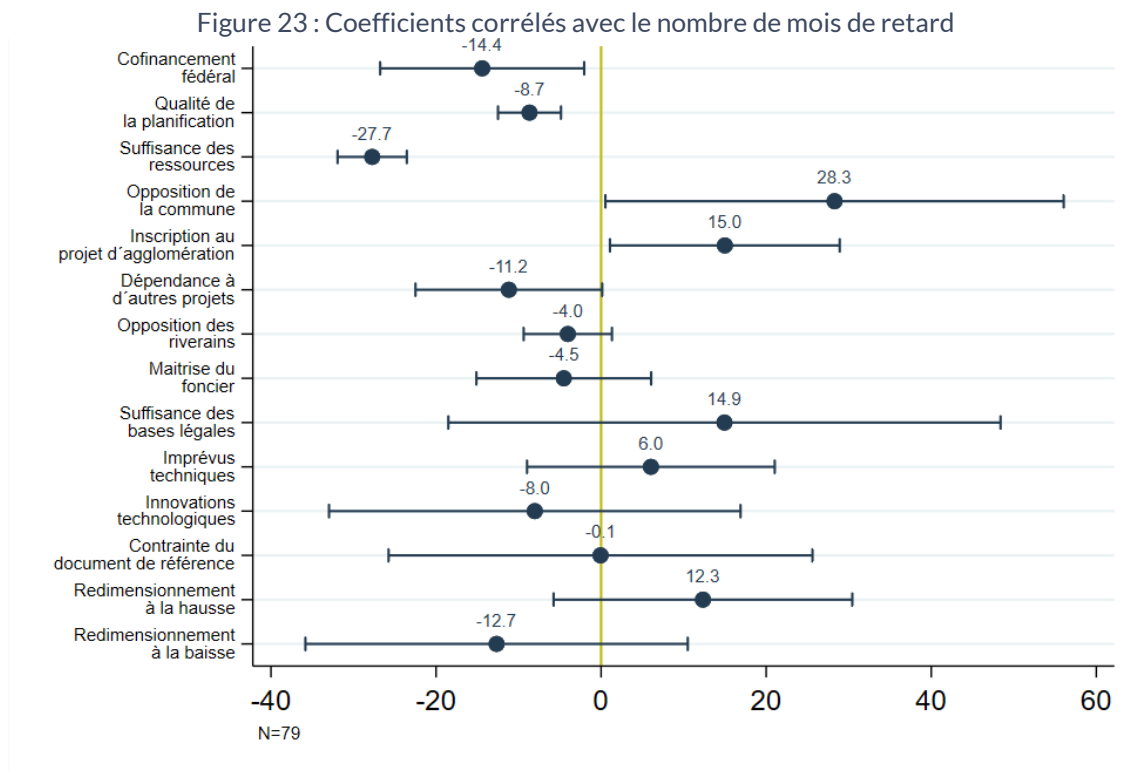
⁷⁶ Les deux principaux tests de corrélation appliqués pour ce type de variables sont les suivants :

- Le test de Wilcoxon, Mann et Whitney lorsque la variable explicative (le déterminant du retard) est binaire ;
- Le test de Kruskal-Wallis (aussi connu sous le nom de test ANOVA unidirectionnelle sur rangs) lorsque la variable explicative (le déterminant du retard) est ordinale et comprend plus de deux catégories. Le test de Kruskal-Wallis est une généralisation du test précédent.

Enfin, des tests de corrélation complémentaires (Spearman, chi²) ont été appliqués de façon systématique pour corroborer les résultats obtenus.

⁷⁷ La méthode des moindres carrés et l'estimateur de Poisson.

La figure 23 ci-dessous reporte les coefficients de l'ensemble de ces facteurs déterminants qui résultent de l'estimation économétrique appliquée aux données pour le Canton de Genève. Les chiffres reportés correspondent au coefficient moyen et les lignes horizontales aux intervalles de confiance au seuil de 95%.



Source et analyse : Cour des comptes, 2023

La ligne verticale correspond à un coefficient de corrélation nul. Lorsque l'intervalle de confiance croise cette ligne, cela signifie que le coefficient estimé n'est pas statistiquement significativement différent de zéro. En d'autres termes, il n'y a pas de corrélation entre le déterminant et le nombre de mois de retard au seuil de confiance de 95 %. Exemples de lecture :

- Le fait de bénéficier d'un cofinancement fédéral est corrélé avec une diminution statistiquement significative de l'ordre de 14,4 mois en moyenne du nombre de mois de retard.
- La dépendance à un autre projet d'aménagement n'est pas significativement corrélée avec le nombre de mois de retard au seuil de confiance de 95 %.



Cour des comptes

République et canton de Genève

Vous pouvez participer à l'amélioration de la gestion de l'État en prenant contact avec la Cour des comptes.



Toute personne, de même que les entités comprises dans son périmètre d'action, peuvent communiquer à la Cour des comptes des faits ou des pratiques qui pourraient être utiles à l'accomplissement des tâches de cette autorité.

La Cour des comptes garantit l'anonymat des personnes qui lui transmettent des informations.

Vous pouvez prendre contact avec la Cour des comptes par téléphone, courrier postal ou électronique.

Cour des comptes

Route de Chêne 54, 1208 Genève | 022 388 77 90

info@cdc-ge.ch | www.cdc-ge.ch