

OBJECTIFS

Créer un réseau ferroviaire à l'échelle de l'agglomération multipolaire afin de desservir efficacement les principales communes du canton de Genève et relier les villes voisines (canton de Vaud et France).

Effets attendus

- Augmentation significative de la part modale des transports collectifs
- Desserte efficace des différentes centralités de l'agglomération
- Meilleure réponse aux futurs besoins en déplacements à l'échelle du canton de Genève, de l'agglomération et de l'arc lémanique
- Maîtrise de la croissance des transports individuels motorisés
- Amélioration de la qualité de l'air et réduction des nuisances sonores, en vue d'une diminution des conséquences néfastes pour la santé

Lien avec le concept

- 08** Développer une conception multimodale des déplacements à l'échelle de l'agglomération
- 09** Poursuivre le développement du réseau des transports publics à l'échelle de l'agglomération
- 10** Favoriser le raccordement aux réseaux de transports nationaux et internationaux
- 19** Gérer durablement les ressources naturelles et l'environnement, anticiper le changement climatique, promouvoir un cadre de vie sain et protéger la population contre les nuisances

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET DE LOCALISATION

Réseau régional Léman Express en tant qu'ossature principale du réseau TC

L'offre ferroviaire actuelle, qui sera prochainement renforcée par la réalisation du tronçon CEVA et la mise en œuvre du réseau régional Léman Express, doit progressivement évoluer vers un réseau performant, couvrant l'agglomération entière – au-delà du périmètre d'agglomération du Grand Genève – et en mesure d'assurer des liaisons rapides entre les secteurs urbains denses. Afin de promouvoir la réalisation des infrastructures ferroviaires nécessaires et de compléter l'offre et les infrastructures existantes, conformément au plan sectoriel des transports, Partie Infrastructure rail, approuvé par le Conseil fédéral le 4 décembre 2015, le canton de Genève poursuit sa collaboration avec le canton de Vaud et la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Organisation des interfaces avec les réseaux de transports complémentaires

Le réseau régional Léman Express constitue l'ossature principale du réseau des transports collectifs à l'échelle de l'agglomération multipolaire, à partir de laquelle les autres niveaux de transports collectifs et les modes de déplacement doux s'organisent, avec des lignes de rabattement et une localisation de P+R à proximité des interfaces ferroviaires. Les haltes et gares bénéficient d'une accessibilité optimale, par la mise en place de chemins pour piétons et cyclistes et des correspondances de qualité avec le réseau de transports collectifs urbains. Dans l'attente du plan directeur correspondant des transports collectifs (PDTC), les infrastructures existantes ne sont pas supprimées et de nouvelles infrastructures de tramway ne seront planifiées que si leur besoin est avéré dans le PDTC.

Mesures d'urbanisation autour des gares

Les périmètres situés dans un rayon d'environ 750 mètres autour des gares et haltes du réseau constituent des lieux particulièrement favorables pour le développement de quartiers urbains de forte densité. Les espaces publics situés autour des gares urbaines revêtent une importance particulière à l'échelle cantonale. Leur valorisation fait l'objet d'une démarche spécifique (fiche A10).

Mesures de mise en œuvre

Première étape : mise en place du réseau régional Léman Express

- Achéver la construction de la liaison CEVA et réaliser les mesures d’accompagnement du CEVA
- Améliorer la capacité de l’axe Genève – La Plaine – Bellegarde, par des gares plus accessibles et des rames de train plus longues
- Augmenter la fréquence de la ligne Genève – Coppet, préfigurant le réseau Léman express
- Mettre en œuvre les projets de densification autour des gares et haltes ferroviaires
- Améliorer l’accessibilité TC et MD des gares et haltes et aménager des interfaces de qualité
- Réaliser et valoriser les espaces publics liés aux principales gares urbaines

Deuxième étape : développement du réseau régional Léman Express par l’augmentation de capacité du nœud de Genève

PRODES EA 2025

- Augmenter la capacité du nœud de Genève, par la construction d’un quai et de deux voies souterraines en gare Cornavin et des voies d’accès depuis Sécheron et Châtelaine.

Augmentation de capacité des réseaux voisins

Cette augmentation de capacité du nœud de Genève devra être coordonnée avec le développement du réseau ferroviaire côté français et vaudois (augmentation de capacité en Haute-Savoie notamment).

Troisième étape : densification de l’offre régionale et interrégionale (PRODES EA 2030/35)

- Améliorer la capacité de l’axe Genève – La Plaine – Bellegarde avec un nombre de trains plus important
- Augmenter la capacité de l’axe Genève-Aéroport–Lausanne pour permettre un développement de l’offre régionale express (RE)

Étapes ultérieures : développement de la couverture du réseau régional Léman Express

- Construire une halte à Châtelaine en coordination avec le développement urbain dense planifié autour de la halte
- Poursuivre le développement du réseau régional Léman Express via la création d’une diamétrale à travers la gare de Genève-Cornavin la reliant d’une part à la ZIMEYSA via Genève-Aéroport et d’autre part vers l’ouest et le sud du canton (Cherpines, Bernex...)
- Augmenter la capacité de la gare de l’aéroport
- Intégrer l’opportunité d’extensions ultérieures vers le Pays de Gex et le genevois français
- Définir les réserves foncières et emprises nécessaires pour les futurs développements ferroviaires, une fois les options de tracés validées et leur faisabilité démontrée

Une partie des mesures de développement de capacité permettra aussi d’améliorer l’offre grandes lignes et l’offre entre Lausanne et Genève-Aéroport, voire au-delà, en direction d’Annemasse. Elles seront étudiées et planifiées en coordination avec les CFF et la Confédération, dans le cadre de la définition des étapes d’aménagement du programme de développement stratégique (PRODES). Les aspects liés au fret ferroviaire sont traités dans une fiche spécifique.

Mandat de planification

La Confédération :

- établit un plan sectoriel des transports, conformément à l’article 13 de la LAT. Celui-ci fixe les objectifs, principes et priorités concernant les infrastructures de sa compétence et définit la manière de coordonner les mesures relatives aux différents modes de transport, entre elles et avec le développement territorial souhaité ;
- définit le développement de l’infrastructure ferroviaire envisagé à travers les étapes de son programme de développement stratégique (PRODES), en concertation avec les territoires concernés.

Le canton :

- évalue et identifie les besoins de développement du réseau en collaboration avec les cantons de sa région de planification (Vaud, Valais, Neuchâtel, Fribourg, Berne, Jura), les CFF et les partenaires français (plan cadre, mandat de planification, projet d’agglomération...);
- effectue les études préalables et les démarches nécessaires à l’obtention du financement par l’OFT des projets tant en phase d’étude que de réalisation (processus FAIF – PRODES).

Une fois les mesures retenues dans le cadre du message PRODES de la Confédération, l'OFT pilote et finance les projets en s'appuyant sur les CFF. La structure de pilotage est définie pour chaque projet ;

- mène les études nécessaires (faisabilité, valorisations urbaines...) aux aménagements prévus autour des gares et haltes du réseau ;
- veille à une urbanisation dense autour des gares compatible avec un réseau TC et MD continu et efficace, préservant la qualité de l'air et de l'environnement sonore.

Les communes :

- participent aux projets d'aménagement autour des gares ;
- intègrent les propositions dans leurs plans directeurs communaux ;
- tiennent compte dans leurs planifications des développements prévus par le canton ;
- contribuent à une urbanisation dense autour des gares.

ORGANISATION

Instances concernées

Confédération :	DETEC (OFT, ARE)
Canton :	DI (OCT) ; DT (OCEV, OCGC)
Communes :	Communes traversées par le réseau
Autres :	Canton de Vaud ; État français ; Région Auvergne-Rhône-Alpes ; CFF ; SNCF Réseau ; SNCF-Mobilités ; Transférés
Pilotage :	DI (OCT) + CFF pour les infrastructures ; DT (OU) pour les mesures d'urbanisation liées

AUTRES INDICATIONS

Bases légales

- LCdF (loi fédérale sur les chemins de fer, du 20 décembre 1957)
- LDIF (loi fédérale sur le développement de l'infrastructure ferroviaire du 20 mars 2009)
- LFIF (loi fédérale sur le fonds de financement de l'infrastructure ferroviaire, du 21 juin 2013)
- Arrêté fédéral sur l'étape d'aménagement 2025 de l'infrastructure ferroviaire, du 21 juin 2013
- OCPF (ordonnance sur les concessions, la planification et le financement de l'infrastructure ferroviaire, du 14 octobre 2015)
- Convention cadre relative au développement de l'offre et des infrastructures sur la ligne Lausanne – Genève-Aéroport, du 21 décembre 2009
- ordonnance sur les concessions, la planification et le financement de l'infrastructure ferroviaire, du 14 octobre 2015
- LRTP (loi sur le réseau des transports publics H 1 50)
- RRTP (règlement d'exécution de la loi sur le réseau des transports publics H 1 50.01)
- LDIF-GE (loi sur le développement des infrastructures ferroviaires H 1 60)
- LITAgglo (loi sur les infrastructures de transport issues du Projet d'agglomération franco-valdo-genevois H 1 70)
- LS (loi sur la santé) [art. 22 relatif à la prévention des atteintes à la santé liées à l'environnement]
- OEIE (ordonnance fédérale relative à l'étude de l'impact sur l'environnement)
- Loi sur la mise en œuvre du projet d'agglomération de deuxième génération

Planifications cadres

- Programme de développement stratégique PRODES, OFT / CFF, étape 2030/35, en cours d'élaboration par la Confédération
- Plan sectoriel des transports, Partie Programme, 2006, ARE, révision en cours
- Plan directeur des transports collectifs (horizon CEVA), DGT, 2015
- Plan sectoriel des transports, Partie Infrastructure Rail, adaptations et compléments 2015 (SIS 4), OFT, 2015
- Mobilités 2030. Stratégie multimodale pour Genève, DGM, 2013
- Programme de développement stratégique PRODES, OFT / CFF, étape 2025

Études de base / Références principales

- Études sur le développement urbain des gares CEVA, en cours
- Perspective générale (Feuille de route sur le développement du ferroviaire signée entre CFF – Canton, novembre 2017)
- Étude prospective FER 2050, DGT, 2017
- Concept cantonal de la protection de l'environnement 2030, DETA (DGE), 2013
- Étude de synthèse sur le développement du réseau ferroviaire à l'échelle de l'agglomération franco-valdo-genevoise, Etat de Genève, Région Auvergne-Rhône-Alpes, CFF (première phase, 2011)
- Rapport de la région de planification Ouest/CTSO PRODES EA 2030
- Étude sur les grands équipements d'agglomération. PAFVG, cahier n° 17-2, CRFG

DOSSIER

Problématique et enjeux

Le développement d'une agglomération multipolaire organisée sur la base des transports publics passe par le développement progressif d'un réseau ferroviaire d'agglomération. Ce réseau ferroviaire doit permettre d'assurer des liaisons efficaces depuis les agglomérations régionales (Lausanne, Annemasse, Thonon-les-Bains, Bonneville, Bellegarde...) vers le cœur de l'agglomération et de relier directement certains centres régionaux entre eux. Le réseau ferroviaire constitue ainsi l'ossature de la multipolarité régionale de l'agglomération franco-valdo-genevoise.

Pour répondre aux besoins générés par le développement urbain actuel et futur, et pour atteindre les objectifs ambitieux de report modal, la desserte ferroviaire devra être fortement développée. À long terme, la fréquence visée est de 1 train toutes les 7,5 minutes au cœur du réseau avec une première étape au quart d'heure, ainsi qu'une desserte de base au quart d'heure pour les liaisons nationales principales (InterCity et RegioExpress Genève – Lausanne) et régionales (Léman Express).

Le développement du réseau ferroviaire pour le transport des voyageurs vise trois objectifs :

- garantir des liaisons performantes entre Genève et les principales villes suisses et européennes ;
- fournir la structure de base du développement urbain dans l'agglomération franco-valdo-genevoise ;
- permettre un meilleur report modal et la décongestion du réseau routier afin de limiter les nuisances engendrées.

Ces objectifs exigent une amélioration de la capacité générale du réseau ferroviaire, qui passe par la mise en place de nouveaux raccordements et l'amélioration de la capacité de certaines lignes existantes. Ils impliquent aussi un effort soutenu pour la valorisation et la densification des périmètres autour des gares et haltes du réseau. Le développement du réseau Léman Express est prévu en trois étapes. La première concerne sa mise en place, la deuxième le développement de capacité de l'infrastructure existante, la troisième étape la densification de l'offre régionale et interrégionale. La création d'une liaison directe entre tous les centres métropolitains de l'agglomération se fera ultérieurement. À chacune de ces étapes, une amélioration significative de l'offre est recherchée. Schéma « *Phasage du développement de l'offre et des infrastructures ferroviaires* » en annexe.

Première étape : mise en place du réseau régional Léman Express

Cette réalisation est en cours avec la construction de la liaison CEVA, la mise en œuvre des mesures d'accompagnement du CEVA et l'amélioration de la capacité du réseau (points de croisement de Mies et Chambésy et mise aux normes des quais sur la ligne Genève – La Plaine pour permettre le doublement de capacité des trains régionaux, notamment). Cette étape est aussi celle de la valorisation des gares et haltes CEVA (Lancy-Pont-Rouge, Genève-Eaux-Vives, Chêne-Bourg, Genève-Champel, Lancy-Bachet), avec l'amélioration de leur accessibilité et l'aménagement de l'espace public. La réalisation de la liaison CEVA permettra de mettre en continuité les réseaux régionaux suisse et français et contribuera ainsi à structurer l'urbanisation sur le territoire cantonal et régional. Plusieurs secteurs de l'agglomération

concernés par des projets de développement verront leur desserte en transports publics renforcée de façon significative (PAV, Eaux-Vives, Trois-Chêne...).

Deuxième étape : extension de capacité du nœud de Genève (PRODES EA 2025)

Cette étape, en phase d'étude, permettra de renforcer la capacité du réseau tant pour les grandes lignes que pour les RE en direction et provenance de l'aéroport. Ce développement doit être accompagné par une évolution majeure de l'interface de Genève-Cornavin et du réseau urbain, notamment par des lignes structurantes et de rabattement (fiche B02).

Augmentation de capacité de la gare Cornavin

La mesure phare pour l'extension de capacité du nœud de Genève est l'augmentation de la capacité de la gare Cornavin, avec deux nouvelles voies à quai souterraines en gare Cornavin. L'augmentation du nombre de voies à quai à Cornavin est un préalable indispensable pour pouvoir continuer à étoffer l'offre ferroviaire après l'entrée en service du Léman Express.

Pour assurer un fonctionnement optimal du réseau ferroviaire, il est nécessaire de structurer la desserte autour du pôle principal de Genève-Cornavin, et des pôles métropolitains de Genève-Aéroport, d'Annemasse et de Lancy-Pont-Rouge. La capacité du réseau et le bon fonctionnement de l'ensemble du système ferroviaire dépendent donc des performances de ces nœuds.

La gare Cornavin, dans sa configuration actuelle, arrivera à saturation avec la mise en service du réseau Léman Express.

Le développement de capacité est indispensable pour répondre à une fréquentation toujours en hausse sur le réseau existant, en particulier sur le corridor de l'arc lémanique (la fréquentation devrait passer de 50 000 à 100 000 clients par jour à horizon 2030).

Afin d'éviter la démolition de logements dans le quartier des Grottes (au nord de la gare), qui aurait été induite si l'extension de la gare s'était faite en surface, la réalisation d'une gare souterraine à deux voies a été retenue comme solution. Celle-ci permettra d'absorber une augmentation massive des trains en gare de Cornavin et de répondre au développement prévu sur la ligne de La Plaine et aux planifications à long terme des cantons de Genève et Vaud. Cette variante souterraine pourra encore être agrandie dans une phase ultérieure pour accueillir des développements de l'offre ferroviaire à très long terme. Les trains accèderont aux nouvelles voies par un tunnel à double voie côté Lausanne et par un tunnel à voie unique côté aéroport.

L'agrandissement de la gare Cornavin permettra d'absorber les augmentations de trafic planifiées à long terme, soit au final (non exhaustif) :

- le passage de l'ensemble des liaisons grandes lignes entre Genève et Lausanne (IC, IR et RE) à une cadence au ¼ d'heure ;
- le passage à une cadence de 15 minutes sur l'axe Genève – La Plaine avec la possibilité de développements ultérieurs ;
- l'augmentation de l'offre intercity et TGV vers la France.

Un projet de réaménagement des espaces publics autour de la gare Cornavin accompagnera l'agrandissement souterrain.

Troisième étape : densification de l'offre régionale et interrégionale (PRODES EA 2030/35)

La mise en œuvre des projets de cette étape est conditionnée à leur inscription dans l'étape d'aménagement 2030/35 de PRODES.

Augmentation de la capacité entre Lausanne et Genève

Cette mesure, demandée par les cantons de Genève et Vaud dans le cadre du programme PRODES 2030-2035, a pour objectif d'atteindre une offre sur l'axe Genève Lausanne de 10 trains par heure (4 RE, 4 IR, 2 IC). Au stade actuel des études, le principal aménagement nécessaire est la réalisation d'un tronçon à 4 voies entre Gland et Rolle.

Cadence au ¼ d'heure sur l'ensemble du réseau régional à Genève

Le passage au ¼ d'heure intégral est essentiellement lié au développement de capacité de la ligne régionale Genève – La Plaine.

Au moins deux aménagements majeurs sont nécessaires pour permettre ce développement :

- le développement de capacité du secteur de Châtelaine création d'un tronçon d'une 4^e voie supplémentaire en sortie ouest de la gare de Cornavin);
- le réaménagement de la gare de La Plaine, afin d'améliorer sa fonction de terminus (au moins 3 voies à quai, avec voies de transit latérales).

Halte de Châtelaine

Envisagée à la hauteur du pont de l'Écu, cette nouvelle halte offrira des conditions propices au développement de quartiers disposant d'une capacité d'accueil importante en logements. Elle sera accompagnée par un développement significatif des lignes de rabattement (TC et MD) sur la halte Châtelaine (fiches B02 et B05). Sa réalisation nécessite la construction d'une 4^e voie entre Vernier et Châtelaine (commune à la mesure ci-dessus), ainsi que la reprise ou reconstruction du pont de l'Écu.

Étapes ultérieures: développement de la couverture du réseau régional Léman Express
La poursuite du développement ferroviaire fait l'objet d'études de faisabilité et d'opportunité.

Nouvelles radiales

À long terme, des branches supplémentaires du réseau régional Léman Express sont indispensables. La réalisation d'une diamétrale permettra de desservir les centres régionaux ou les agglomérations régionales au-delà de 2030, notamment d'une part l'aéroport et le secteur ZIMEYSA et d'autre part Bernex et Cherpines. Cette mesure nécessitera l'enclenchement de la deuxième phase de la gare souterraine de Cornavin (extension de 2 voies supplémentaires).

À un horizon encore plus lointain, St-Julien, St-Genis ou Gex par connexion aux infrastructures tangentielles existantes (ligne du pied du Salève Annemasse – Bellegarde et la ligne du Pays de Gex Bellegarde – Gex) pourront être connectés au réseau du cœur d'agglomération. La priorisation, le mode et la forme de ces développements devront encore être affinés.

Le plan-cadre Grand Genève est en cours d'actualisation par les CFF. Il tient compte de cette vision cantonale à long terme – avec le projet de liaison courte entre Vernier et Genève-Aéroport notamment. Compte tenu de l'importance de ce projet à long terme, son emprise est d'ores et déjà réservée.

Démarche

Financement et préfinancement

La loi sur le développement des infrastructures ferroviaires (LDIF-GE – rsGE H 1 60) vise à mettre à disposition les ressources financières nécessaires à l'engagement des études et réalisations mentionnées dans la convention Léman 2030. La loi portait initialement sur une première étape d'études et travaux devant se réaliser entre 2011 et 2016. Cette loi a été complétée par des lois d'investissement, notamment celle portant sur l'extension souterraine de la gare de Cornavin. Les études des projets décidés par le parlement fédéral peuvent être préfinancées par les cantons après accord de l'OFT (art. 36 OCPF – RS 742.120). Par ailleurs, de manière exceptionnelle, certains projets pourraient être financés par les cantons à fonds perdu, pour autant que la Confédération l'autorise dans le cadre de l'étape d'aménagement 2030/35 du programme de développement stratégique (PRODES).

Au niveau fédéral, le programme de développement stratégique (PRODES) définit le développement de l'infrastructure ferroviaire envisagé par la Confédération. Ce programme comprend des mesures et des projets de construction avec des degrés d'urgence variables, dont le Parlement fédéral se verra soumettre les étapes d'aménagement successives tous les quatre à huit ans. Le fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF) permet d'assurer de façon pérenne le financement de l'exploitation et l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire.

Première étape : mise en place du réseau régional Léman Express

L'aboutissement de cette première étape porte principalement sur le travail mené par la structure de coordination mise en place spécifiquement pour le réseau régional Léman Express. Elle regroupe la Confédération (OFT), le canton de Genève, le canton de Vaud, la Région Auvergne-Rhône-Alpes, SNCF-Mobilités, les CFF, SNCF-Réseau (ex-Réseau Ferré de France) et Lémanis.

Deuxième étape : extension de capacité du nœud de Genève (PRODES EA 2025)

L'étape 2025 a été validée par le peuple lors de la votation du 9 février 2014.

Après un travail de planification et d'analyse de variantes, le programme d'infrastructure composant le projet d'extension de capacité du nœud de Genève a été validé par l'OFT, les CFF, la Ville de Genève et le canton sous la forme d'une convention cadre signée le 7 décembre 2015. L'étape est désormais en phase d'étude d'avant-projet, et les principaux aménagements doivent entrer en phase de réalisation d'ici à 2024.

Troisième étape : densification de l'offre régionale et interrégionale (PRODES EA 2030/35)

Selon le processus établi par l'OFT en avril 2014 (bases de planification PRODES, étape d'aménagement 2030/35), les projets d'offre des cantons ont été soumis à l'OFT le 27 novembre 2014. Après analyse, l'OFT établira un programme d'infrastructure devant répondre aux besoins d'offre retenus, mais aussi aux problématiques de surcharge du réseau identifiées à l'horizon 2030. Ce programme fera l'objet d'un message qui sera soumis aux chambres fédérales d'ici à 2019.

Les projets d'offre soumis par le canton de Genève en novembre 2014 correspondent aux besoins identifiés dans les travaux d'étude et de planification menés en collaboration avec le projet d'agglomération, les CFF, les cantons de Vaud et du Valais, ainsi que les partenaires français. La base du développement du réseau est notamment cadrée par la convention Léman 2030.

Étapes ultérieures : développement de la couverture du réseau régional Léman Express

Ces projets devant se réaliser à long terme, ils font la plupart du temps l'objet d'études exploratoires et/ou de faisabilité ad hoc. Cependant, les premiers travaux de réflexion et de coordination sont principalement menés dans le cadre des démarches de planification mentionnées en deuxième étape.

N°	Projet	Mesure Grand Genève	État de la coordination
1.	* Amélioration de la capacité de la ligne du réseau régional Léman Express Coppet – Genève : création de deux points de croisements (cadence 1/4 heure)	12-9	Réglée
2.	* Allongement des quais Genève – La Plaine et modernisation des installations	13-11	Réglée
3.	* Augmentation de capacité du nœud de Genève (gare souterraine) [PS Transports – infrastructure rail]	11-5	Réglée
4.	* Cadence ¼ d'heure Genève – La Plaine	13-6	En cours
5.	* Construction d'une halte ferroviaire à Châtelaine	13-7	En cours
6.	* Construction d'une liaison ferroviaire diamétrale reliant Genève-Cornavin à la ZIMEYSA via Genève-Aéroport	11-1	En cours
7.	Augmentation de la capacité de la gare régionale à Genève-Aéroport (en lien avec projet 7)	11-6	En cours
8.	* Construction d'une liaison ferroviaire entre Lancy-Pont-Rouge et Bernex via Cherpines	35-32	En cours
9.	* Amélioration de la capacité ferroviaire Lausanne-Genève : Léman 2030	12-40	Information préalable
10.	* Extensions ferroviaires vers le nord de l'agglomération – Construction d'une nouvelle ligne ferroviaire entre Genève et St-Genis-Pouilly	13-18	Information préalable
11.	* Extension ferroviaire vers le sud de l'agglomération (barreau sud)	35-30	Information préalable

N.B. : les projets à incidences importantes (art. 8, al. 2 LAT) sont identifiés d'un astérisque ().*

Lorsque ces projets passent à l'état de coordination réglée, une approbation formelle de la

*Confédération est nécessaire. Les projets sont, dans ce cas, identifiés d'un double astérisque (**).*

Schéma – Extrait PA2, Annexe 3,
« *Phasage du développement de l'offre et des infrastructures ferroviaires* »
Carte n° 7 « *Mesures de mobilité* »
Carte n° 12 « *Projets à incidences importantes* »

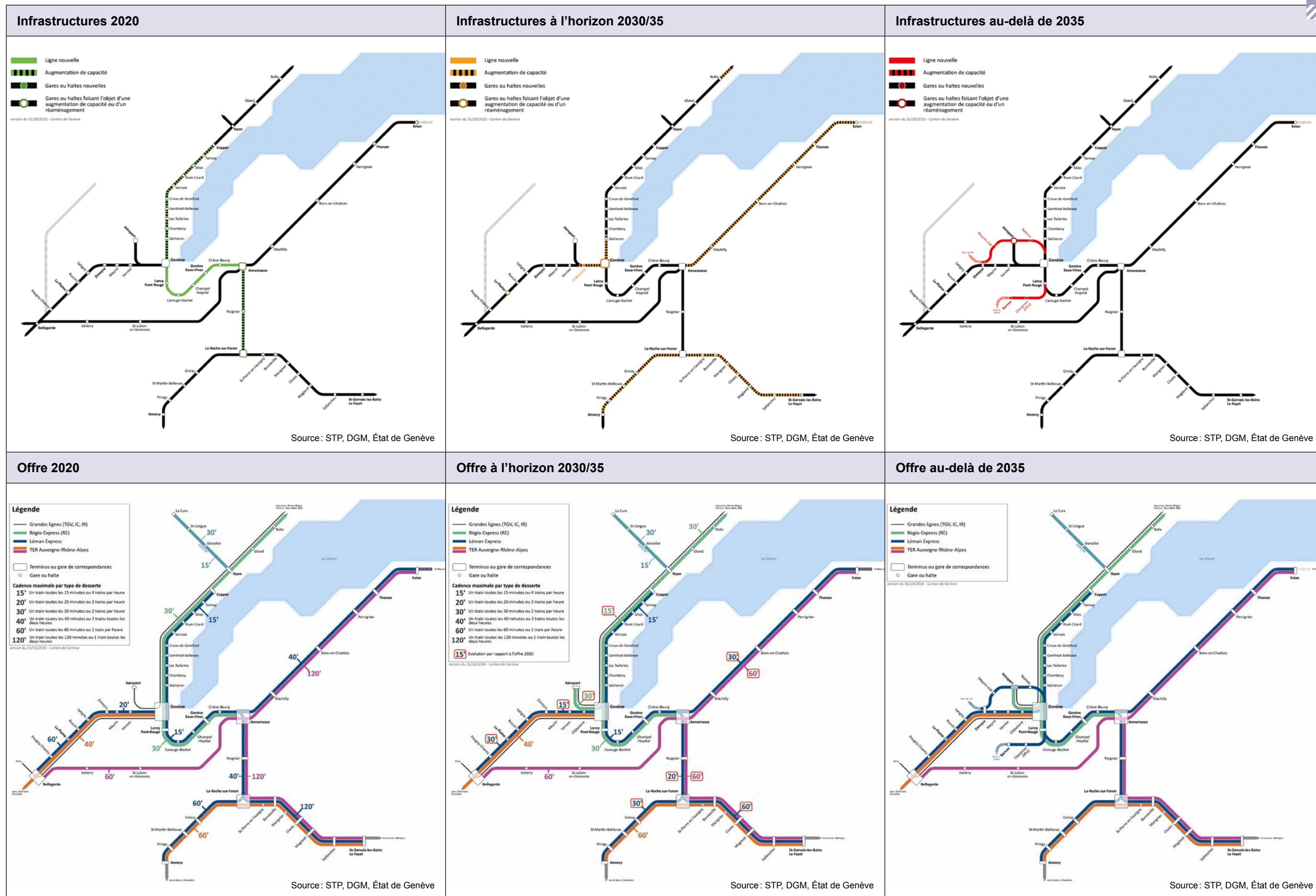


Schéma – Extrait PA2, Annexe 3, « Phasage du développement de l'offre et des infrastructures ferroviaires ».

OBJECTIFS

Développer, renforcer et améliorer l'efficacité du réseau TC structurant pour répondre à la demande croissante en mobilité.

Effets attendus

- Augmentation de la part modale des transports collectifs
- Développement des lignes de TC transfrontalières
- Amélioration de la vitesse commerciale des transports collectifs
- Augmentation de la part de logements et d'emplois desservis par les TC structurants
- Amélioration de la qualité de l'air et réduction des nuisances sonores, en vue d'une diminution des conséquences néfastes pour la santé
- Valorisation des espaces publics et de la mobilité douce

Lien avec le concept

- 08** Encourager la qualité urbaine et préserver le patrimoine
- 09** Développer une conception multimodale des déplacements à l'échelle de l'agglomération
- 10** Poursuivre le développement du réseau de transports publics à l'échelle de l'agglomération
- 12** Optimiser l'utilisation des transports individuels motorisés
- 13** Développer la mobilité douce
- 20** Gérer durablement les ressources naturelles et l'environnement, anticiper le changement climatique, promouvoir un cadre de vie sain et protéger la population contre les nuisances

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET DE LOCALISATION

Axes structurants

Situés sur les pénétrantes principales, les axes structurants de transports publics offrent des liaisons rapides et fréquentes entre le cœur de l'agglomération et les différentes centralités. D'importants développements urbains sont prévus le long de ces axes (densifications, nouvelles urbanisations). Les axes de transports collectifs structurants s'articulent en premier lieu autour des lignes de tramway existantes et planifiées ainsi qu'autour de lignes trolleybus et autobus fortement fréquentées.

Pour assurer une bonne connexion entre les différents axes et compléter le maillage desservant de façon directe et optimale les principaux pôles et quartiers, des lignes tangentielles reliant les différentes centralités doivent être développées.

Amélioration de la qualité de l'offre

Le développement d'un réseau TC performant doit permettre la progression optimale des transports publics en créant des sites propres ou protégés et en leur assurant la priorité sur les transports individuels dans les secteurs centraux ainsi qu'aux carrefours. Il assure la desserte des périmètres où une urbanisation dense est planifiée. Les aménagements développés pour favoriser la progression optimale des TC prennent également en compte les besoins locaux en MD.

Densification le long des axes

Une densification forte est prévue autour des axes structurants, dans un rayon d'environ 500 m. de part et d'autre de ces artères, et localise les grands générateurs de trafic et les sites d'activités denses dans les lieux bien desservis et disposant d'une réserve de capacité suffisante.

Qualité urbaine et environnementale

La présence d'une ligne TC structurante est l'occasion de requalifier les artères, d'améliorer la qualité urbaine et environnementale et le cadre de vie des riverains, à travers un projet d'aménagement de l'espace public, intégrant notamment les itinéraires structurants MD. L'extension du réseau TC structurant participe de la mise en œuvre du plan de mesures OPair et OPB.

Rabatement mobilité douce

Le réseau de desserte de la mobilité douce est également conçu pour renforcer l'accessibilité des usagers aux arrêts TC principaux. Ceci autant dans les nouveaux quartiers où la continuité des espaces publics est un objectif important, que dans les quartiers existants, ce qui implique des négociations avec les propriétaires pour diminuer les distances parcourues et améliorer la sécurité. À l'horizon 2019, les rabattements modes doux vers les interfaces du Léman Express permettront de renforcer le maillage cyclable.

Mesures de mise en œuvre

- Planifier la mise en œuvre du réseau prévu à l'horizon 2030, en cohérence avec le plan sectoriel des transports
- Réaliser les projets prévus, y compris le volet de requalification des espaces publics
- Mener les démarches nécessaires permettant de densifier les secteurs desservis (déclassements, PDQ, PLQ, opérations foncières...)
- Mettre en œuvre les dispositifs permettant d'améliorer la vitesse commerciale (aménagement, régulation...)
- Identifier et étudier des prolongements de lignes sur le territoire français pour garantir le bon fonctionnement de l'organisation multimodale de l'agglomération
- Mener les études nécessaires pour relier efficacement les pôles régionaux et locaux (études faisabilité, définition des tracés)
- Étudier le développement des liaisons tangentielles.

Mandat de planification

Le canton :

- fixe les objectifs de desserte, élabore et met en œuvre le plan directeur des transports collectifs au travers des contrats de prestations avec les opérateurs ;
- mène les études nécessaires pour permettre la réalisation des projets (opportunité, faisabilité, demande de concession, procédure fédérale d'approbation des plans) ;
- mène les planifications pour densifier le long des axes et pour la création de nouveaux quartiers ;
- mène les études pour une bonne intégration des réseaux MD et TC dans l'espace urbain.

Les communes :

- prennent en compte les développements TC prévus dans leurs plans directeurs communaux ;
- prévoient les cheminements MD sur les arrêts (plans directeurs des chemins pour piétons) ;
- participent à la planification et à la réalisation des espaces publics.

ORGANISATION

Instances concernées

Confédération :	DETEC (ARE, OFT)
Canton :	DT (OU, OCGC, OCEV, OCAN) ; DI (OCT)
Communes :	toutes
Autres :	GLCT des transports publics (lignes transfrontalières) ; Annemasse Agglo ; CCG ; CCPG ; TPG
Pilotage :	DI (OCT) pour la planification ; DT (OCGC pour la réalisation, OU pour les urbanisations liées)

AUTRES INDICATIONS

Bases légales

- LRTP (loi sur le réseau des transports publics H 1 50)
- LITAgglo (loi sur les infrastructures de transport issues du Projet d'agglomération franco-valdo-genevois H 1 70)
- LPE (loi fédérale sur l'environnement RS 814.01)
- OEIE (ordonnance fédérale relative à l'étude de l'impact sur l'environnement)
- OPair (ordonnance fédérale sur la protection de l'air RS 814.318.142.1)

- OPB (ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit RS 814.41)
- LCdF (loi fédérale sur les chemins de fer, du 20 décembre 1957)
- LS (loi sur la santé) (LS; K 1 03) [art. 22 relatif à la prévention des atteintes à la santé liées à l'environnement]
- LMCE (loi pour une mobilité cohérente et équilibrée H 1 21)
- LPN (loi sur la protection de la nature) [en particulier art. 18b]
- LPMNS (loi sur la protection des monuments, de la nature et des sites L 4 05)
- RCVA (règlement sur la conservation de la végétation arborée L 4 05.04)
- LBio (loi sur la biodiversité M 5 15)
- RBio (règlement d'application de la loi sur la biodiversité M 5 15.01)

Planifications cadres

- Plan d'actions du réseau routier 2015-2018, DETA (DGT), 2016
- Plan directeur des transports collectifs 2015-2018, DETA (DGT), 2015
- Mobilités 2030. Stratégie multimodale pour Genève, DGM, 2013
- Concept cantonal de la protection de l'environnement 2030, DETA (DGE), 2013
- Charte « Transports publics » DTPR, CRFG, 2003

Études de base / Références principales

- Plan d'actions des transports collectifs 2019-2023, DETA (DGT), en cours
- Projet de tramway entre les Palettes, la ZIPLO et Saint-Julien en Genevois (AVP automne 2015, autorisation de construire en cours)
- Projet de prolongement tramway Bernex (AVP décembre 2011, autorisation de construire en cours)
- Projet de tramway Grand-Saconnex: (AVP version 1 – 2006, suite des études 2017)

DOSSIER

Problématique et enjeux

À l'horizon 2030, selon les modélisations du projet d'agglomération 2, le nombre de kilomètres parcourus dans le canton de Genève (en tenant compte des déplacements franchissant la frontière cantonale) devrait augmenter de + 40 % par rapport à 2009. Pour pouvoir répondre à la demande en déplacements tout en atténuant les nuisances importantes en termes de bruit et de qualité de l'air générés par cette augmentation, le canton s'est donné pour objectif de faire passer la part des kilomètres parcourus au sein des modes motorisés en transports individuels motorisés (TIM) de 81% aujourd'hui, à 75 % d'ici 2030, et d'augmenter substantiellement la part modale des transports collectifs de 19 % à 25 %.

Les orientations de la politique d'aménagement doivent contribuer à maîtriser les besoins de mobilité. À cet égard, le réseau des transports collectifs constitue un vecteur déterminant de l'urbanisation, le but étant la création de quartiers denses et mixtes le long des axes desservis par des lignes à grande capacité, garantissant une masse critique suffisante pour assurer un taux de couverture suffisant par rapport aux investissements consentis.

Un des autres enjeux du développement du réseau de transports collectifs est son extension sur le territoire français, en coopération avec les autorités françaises, notamment dans le cadre du projet d'agglomération.

Organisation du réseau

Pour augmenter l'efficacité et l'attractivité des transports publics, plusieurs systèmes viennent compléter l'ossature principale composée par le réseau ferroviaire. L'utilisation de réseaux différents en fonction du type de déplacement doit être perçue comme une chaîne de déplacements. En application de la LMCE (H 1 21), l'usage de la voirie disponible sera priorisé en faveur des transports publics et de la mobilité douce dans les secteurs centraux du canton (zones I et II du plan d'actions du réseau routier (PARR), via des aménagements de réseaux et une gestion du trafic adaptés. En dehors des zones centrales (I et II) les axes routiers seront aménagés de façon à assurer aussi bien la fluidité du transport individuel motorisé que l'efficacité des transports publics.

Cette organisation intermodale des déplacements favorisera leur fluidité dans les secteurs les plus tendus.

À cet égard, les mesures de la présente fiche contribuent à la mise en œuvre de la LMCE concernant les transports en commun. Le prochain PARR précisera comment l'infrastructure routière portera ces objectifs, secteur par secteur, mode par mode, avec une priorisation des mesures entre elles.

Le réseau des axes forts TC

Les axes forts d'agglomération sont les axes TC structurants pour l'urbanisation et les espaces publics. Il peut s'agir de lignes de tram, de lignes de bus à haute fréquence ou d'une superposition de différentes lignes urbaines ou suburbaines offrant ensemble une qualité de desserte particulièrement attractive. Dans tous les cas, des mesures dans le domaine des infrastructures sont prises pour en améliorer l'efficacité (priorisation sur les transports individuels dans les secteurs centraux, fréquence, vitesse commerciale, etc.) et l'attractivité (horaires, correspondance, ponctualité, information aux voyageurs, abris confortable, etc.). Ces mesures doivent être les catalyseurs permettant de faciliter la mise en œuvre d'opérations de renouvellement urbain ou de construction de nouveaux quartiers.

Aujourd'hui, la plupart de ces lignes sont radiales, orientées sur le centre-ville. L'évolution de la structure de l'agglomération fait apparaître la nécessité de créer des lignes tangentielles reliant entre eux les centres régionaux et locaux, sans passer par le centre et améliorant progressivement le maillage du réseau ; le niveau d'offre de ces lignes tangentielles pourra évoluer, pour devenir, lorsque la demande le justifie, une ligne TC structurante.

Les axes forts font l'objet d'une attention particulière dans le cadre de l'aménagement des espaces publics. Ils contribuent à forger la vie des quartiers environnants. Ils sont ponctués de centralités de quartiers correspondant aux arrêts importants d'une ou plusieurs lignes TC. Le développement des lignes structurantes est l'occasion de requalifier un certain nombre d'axes qui organisent l'espace urbain. Les aménagements proposés devront permettre de valoriser les qualités patrimoniale, paysagère et fonctionnelle des sites traversés. Dans les quartiers en renouvellement ou en extension, structurés par les axes forts, les activités sont à localiser principalement le long de l'axe fort et en particulier autour des arrêts.

Axes forts tramways

Des axes forts tram sont à développer (ou sont déjà existants) sur les axes suivants :

- Genève – Nations – Grand-Saconnex – Ferney (déjà existant jusqu'à la place des Nations)
- Genève – Meyrin – St-Genis-Pouilly (déjà existant jusqu'au CERN) Dans le secteur St-Genis-Pouilly – Ferney-Voltaire – Meyrin, les trois centres régionaux sont reliés au cœur d'agglomération et à la gare de Cornavin par deux axes forts tram radiaux. En outre, l'accroche Est à l'aéroport permet une connexion directe entre l'aéroport et le secteur des Nations. A long terme, le secteur nord-ouest de l'agglomération est structuré par un axe fort TC permettant de desservir toutes les centralités et de les connecter à la gare de l'aéroport. La mise en boucle s'effectue grâce à la réalisation des liaisons Ferney-Voltaire – St-Genis-Pouilly et Blandonnet – Aéroport. Le système sera mis en œuvre par étapes, avec dans un premier temps une desserte par bus, puis une augmentation de la fréquence au fil des années, jusqu'à la réalisation d'un axe fort (2030+)
- Genève – Onex – Bernex-Vailly (actuellement existant jusqu'à l'entrée de Bernex)
L'axe Cornavin – Onex – Bernex (TCOB) emprunte la route de Chancy depuis le pont de St-Georges. Son terminus se situera peu avant le carrefour avec la route de Laconnex. Il dessert les secteurs en développement dans les communes de Lancy, Onex et Confignon et constituera le catalyseur du développement du centre régional de Bernex
- Genève – PAV – ZIPLO – St-Julien-en-Genevois (existant jusqu'à Lancy Palettes)
L'axe Genève – St-Julien-en-Genevois prolonge le réseau de tram existant jusqu'à St-Julien-en-Genevois en passant au-dessus de l'échangeur autoroutier à Perly puis par la douane de St-Julien. Il rejoint la gare de St-Julien-en-Genevois. Dans un deuxième temps il pourrait se poursuivre jusqu'à la future gare de St-Julien-en-Genevois Arande située sous le viaduc autoroutier de Bardonnex et le secteur de développement de « porte-sud d'agglomération »
- Genève – Carouge – Lancy (déjà existant)

- Genève – Moillesullaz – Annemasse (existant jusqu'à Moillesullaz) Sur le corridor urbain Genève – Annemasse, le réseau des axes forts tram est étendu par le prolongement du tram de Moillesullaz vers Annemasse. Ce prolongement du tramway est prévu en deux phases, jusqu'à Annemasse Poste dans un premier temps offrant ainsi la connexion sur le BHNS et à terme jusqu'au sud du quartier du Perrier

Dans le cœur d'agglomération, de nouvelles interconnexions trams sont nécessaires pour exploiter le réseau de manière plus efficace. Des études sont en cours pour définir précisément les projets les plus adaptés et les horizons de réalisation.

Axes forts bus et trolleybus

Quatre branches du réseau de bus urbain sont à faire évoluer vers des axes forts bus ou trolleybus. Il s'agit des axes suivants :

- Genève – Frontenex – Communaux d'Ambilly La réalisation de l'axe fort de Frontenex se concrétisera par la mise en place d'une infrastructure de type BHNS. Celle-ci sera exploitée avec des bus de grandes capacités de type TOSA
- PAV – Veyrier – Pas-de-l'Échelle Le corridor entre Veyrier – Pas de l'Échelle et Carouge est restructuré autour d'un nouvel axe fort TC bus desservant les nouvelles urbanisations le long de la route de Veyrier, soit les Grands Esserts, les développements prévus autour du village de Veyrier et le secteur universitaire de Batelle. Il offre, en complément à la ligne structurante en direction du cœur d'agglomération, une nouvelle connexion vers le secteur stratégique de Praille Acacias Vernets (PAV), et la gare de Lancy-Pont-Rouge
- Genève – Malagnou – Gaillard Sur l'axe de la route Blanche – Malagnou, la zone d'activités de la Châtelaine, la centralité de Gaillard et les ensembles de Florissant – Malagnou sont à terme connectés au cœur de l'agglomération par un axe fort TC bus. La desserte de ce troisième corridor est obtenue grâce au prolongement des lignes de bus de la route de Malagnou sur le territoire français. La mise en œuvre s'effectue par étapes, notamment en lien avec la transformation de la route Blanche
- Genève – Châtelaine – Vernier (et ZIMEYSA) (actuellement un axe avec desserte urbaine structurante). Une étude de faisabilité a permis de préciser le besoin et a validé le principe d'une exploitation par trolleybus de grande capacité. La zone nouvellement desservie (Vernier village – hôpital La Tour) bénéficiera d'un trolleybus autonome (sans ligne aérienne). Cette offre permettra de répondre à la demande future notamment en lien avec le développement du quartier de l'Étang et de la ZIMEYSA

Axes forts tangentiels

En outre, des axes TC urbains tangentiels ou de rabattement existant sont à faire évoluer vers des axes forts tangentiels. Il s'agit des ceintures suivantes :

- Eaux-Vives – PAV – St-Jean – Nations La ligne de bus actuelle de ceinture est à faire évoluer vers un réel axe fort. Cette ligne est à coordonner avec l'axe fort de Veyrier – Pas-de-l'Échelle afin d'harmoniser les fréquences et les types de véhicules
- Aéroport / Nations – Châtelaine – Pont-Butin – Carouge Cette ligne est le résultat du bouclage de plusieurs lignes existantes. Elle constitue la première étape de la deuxième ceinture TC forte du cœur de l'agglomération. Actuellement exploitée par bus, cette ligne fait l'objet du projet TOSA qui permettra de remplacer des bus diesel par des bus électriques. Dans un second temps, une transformation progressive en axe fort TC sera mise en œuvre. Cette ligne tangentielle sécante à l'ensemble des axes forts et des lignes structurantes TC en direction du cœur d'agglomération offrira à terme une nouvelle dimension au réseau TC. Elle permettra en effet une desserte TC forte de surface en offrant de nouvelles possibilités de connexions entre les axes radiaux

Enfin, des études ont été initiées pour évaluer l'opportunité et la faisabilité d'un transport par câble sur l'axe tangentiel Bardonnex – Cherpines – Bernex – aéroport.

Les lignes rapides interurbaines ou suburbaines en complément du ferroviaire

Les lignes rapides interurbaines ou rapides suburbaines viennent compléter le système ferroviaire pour assurer des liaisons rapides entre centralités avec de bonnes fréquences de desserte et des distances entre les arrêts assez grandes permettant des vitesses commerciales compétitives entre les centralités desservies.

Au niveau du canton, trois lignes rapides suburbaines ont été mises en œuvre sous forme de test :

- Sous-Moulin – aéroport

- Veigy – Rive Cornavin
- Jussy – Puplinge – P+R Sous-Moulin

Parallèlement, cette thématique fait l'objet d'une analyse dans le cadre du PATC 2020-2024 afin de pérenniser voire développer ce type de lignes.

Le réseau complémentaire de bus et lignes tangentielles

Les lignes urbaines structurantes desservent la partie centrale de l'agglomération. Il s'agit de lignes de bus à fréquence élevée (parfois aussi élevée que pour les axes forts) et présentant une structure polycentrique et maillée avec les autres niveaux hiérarchiques TC. Elles ne présentent toutefois pas le même potentiel de requalification de l'espace public que les axes forts. Elles complètent la structure de base des axes forts pour répondre aux demandes importantes. Ces lignes sont structurantes pour les renouvellements urbains et les densifications menées dans le tissu urbain existant. Cependant, elles ne sont pas associées à une requalification des espaces publics construits. Avec les lignes secondaires, les lignes urbaines structurantes offrent une couverture complète de la partie centrale de l'agglomération.

Pour compléter l'ensemble du système TC urbains (axes forts et lignes urbaines structurantes), un maillage de lignes de bus secondaires permet de connecter le reste du territoire au réseau structurant par des liaisons tangentielles entre centralités périphériques et des liaisons de rabattement vers les principaux nœuds TC et centralités de l'agglomération (exemple : liaison tangentielle (bus) entre La Pallanterie et les Trois-Chêne). Les quartiers de Meyrin, de Vernier, de la ZIMEYSA et de Cointrin doivent être connectés au mieux aux gares de la ligne de la Plaine pour mettre à profit la desserte ferroviaire. Cette fonction est assurée par la réalisation d'un axe fort entre la cité de Meyrin et la gare de l'aéroport passant par la gare de la ZIMEYSA et Vernier.

Les quartiers denses de MICA, Gaillard, Chêne-Bourg et du Brouaz sont rabattus vers les gares de Chêne-Bourg et d'Annemasse. Cette nouvelle offre met à profit le réseau ferroviaire en créant une relation directe entre de nombreux quartiers denses et les gares du réseau ferroviaire.

En fonction de l'évolution des études d'opportunité et des réflexions menées dans les différents grands projets d'urbanisation, des adaptations seront apportées à la loi H 1 50.

Financements

Financement des infrastructures

La loi sur le réseau des transports publics offre le cadre financier décennal (art. 9, al. 3 LRTP). La loi cantonale sur les infrastructures de transport issues du projet d'agglomération rappelle les modalités de financement prévues pour l'ensemble des mesures qui font l'objet d'un accord sur les prestations, au sens de l'article 24 de l'ordonnance fédérale concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire.

Financement de l'exploitation

Le financement de l'exploitation est géré au travers des contrats de prestations entre le canton et les exploitants. Pour les TPG, le cadre financier des contrats de prestations est défini pour une durée de cinq ans et il est entériné par une loi (L 11531) pour la période 2015-2018). Pour les CFF, la contractualisation financière a lieu tous les deux ans.

Démarche

La planification des transports collectifs se fait à un rythme quinquennal, par l'intermédiaire du plan d'actions des transports collectifs (PATC), réalisé par l'OCT, en se basant sur les orientations de Mobilités 2030.

Conformément à la loi sur le réseau des transports publics (LRTP – rsGE H 1 50), le plan d'actions des transports collectifs présente les grandes orientations envisagées par le Conseil d'Etat en matière de développement des transports publics ainsi que ses incidences financières pour une période de cinq ans.

Les plans directeurs des transports collectifs 2011-2014, puis 2015-2018, énoncent les priorités nécessaires pour répondre aux besoins croissants de mobilité, à savoir :

- développer les lignes de tram et de trolleybus ;
- développer l'offre en lien avec les nouveaux quartiers ;

- adapter le réseau existant au Léman Express ;
- développer l'offre en fonction de la demande en mobilité (heures de pointe) ;
- étendre l'offre de transport public transfrontalière ;
- poursuivre l'amélioration de la productivité et de la performance des opérateurs, en fonction des moyens disponibles.

Le plan directeur des transports collectifs définit le phasage des développements à l'horizon 2018 ainsi que les prolongements prévus au-delà. La planification en matière de transports publics est étroitement liée aux développements urbains envisagés.

Pour la réalisation des lignes, la démarche est différente selon qu'il s'agit de tram, trolleybus ou autobus.

La création de lignes de tram relève de la procédure d'autorisation ferroviaire fédérale. Les lignes des TPG font l'objet d'une concession de transport de voyageurs que les TPG sollicitent auprès de l'OFT, ainsi que d'une concession d'infrastructures. Chaque ligne est inscrite dans le plan du réseau (loi H 1 50) adopté par le Grand Conseil ;

Pour les **trolleybus**, les lignes TPG font l'objet d'une concession de transport de voyageurs que les TPG sollicitent auprès de l'OFT. Chaque ligne est inscrite dans le PATC et dans le contrat de prestations avec les TPG adopté par le Conseil d'Etat et le Grand Conseil. Toute modification des lignes aériennes de contact (pour une extension de ligne ou une adaptation du tracé) fait l'objet d'un dossier d'approbation des plans auprès de l'Office fédéral des transports.

Les lignes d'**autobus** sont inscrites dans le PATC et dans le contrat de prestations avec les TPG adopté par le Conseil d'état et le Grand Conseil. Chaque ligne, dans le canton de Genève, est incluse dans les concessions de lignes des TPG. Les lignes transfrontalières doivent faire l'objet d'un appel d'offres établi par le GLCT. Une demande doit être formulée par l'opérateur auprès de l'OFT ainsi qu'une demande d'attestation auprès l'autorité française compétente.

La liste des projets ci-après représente les éléments connus à ce jour. D'autres mesures relevant de l'exploitation et nécessitant peu d'adaptations des infrastructures existantes pourront se mettre en place parallèlement (par ex. renforcement de certaines liaisons tangentielles périphériques).

N.B. : le chapitre Projets à incidences importantes de l'Introduction au schéma directeur (pp. 56-57) fournit la définition ainsi que des critères et exigences liés à ce type de projet.

N°	Projet	Mesure Grand Genève	État de la coordination
1.	* Construction d'un axe tram entre Croisée de Confignon et Bernex Vailly	34-5	Réglée
2.	Réorganisation du réseau trolleybus en lien avec la réalisation du tram Cornavin – Onex – Bernex	34-3	Réglée
3.	Aménagements pour trolleybus /TOSA sur la ligne TC entre les Eaux-Vives et le quartier des Communaux d'Ambilly	36-3-2	Réglée
4.	* Construction d'un axe tram entre Genève et St-Julien-en-Genevois et requalification de l'espace-rue, y compris desserte et contournement sud de Perly	35-14	Réglée
5.	Aménagement de sites propres pour l'amélioration de l'axe TC PAV-Grands Esserts-Veyrier	40-3	Réglée
6.	Axe fort TC tangentiel moyenne ceinture : requalification de la route de Pré Bois	32-2-8	Réglée
7.	Réaménagement de l'interface TC de l'aéroport avec réorganisation du réseau de bus urbains et aménagements MD	32-2-9	Réglée

8.	Réaménagement de la place de Moillesulaz en lien avec le prolongement du tram Moillesullaz – centre d’Annemasse	36-1-12	Réglée
9.	Aménagements pour la priorisation des bus dans le secteur du Bout-du-Monde	40-7	Réglée
10.	Réaménagement des interfaces TC du cœur de réseau (Rive, Stand, Plainpalais)	30-16	Réglée
11.1	Axe fort TC tangentiel moyenne ceinture : secteur av. de l’Ain (y compris espace-rue)	30-31	Réglée
11.2	Axe fort TC tangentiel moyenne ceinture : secteur Étang (y.c. espace rue)	30-32	Réglée
12.	Aménagements TC pour le rabattement du quartier des Communaux d’Ambilly sur la gare de Chêne-Bourg	36-3-17	Réglée
13.	Axe fort tangentiel petite ceinture : Ring PAV : requalification urbaine et amélioration de la vitesse commerciale TC (Jonction-stade de la Praille)	30-14	Réglée
14.	* Construction d’un axe tram entre le CERN et St-Genis-Pouilly – Porte-de-France	33-7	Réglée
15.	Requalification de l’av. Louis-Casaï entre l’aéroport et le carrefour du Bouchet, y compris aménagements TC et MD	32-2-7	Réglée
16.	Aménagement d’un axe fort TC entre Genève et Vernier	33-13	Réglée
17.1	* Construction d’un axe tram entre la place des Nations et l’interface multimodale P47, y compris aménagement des espaces publics	32-1-2	Réglée
17.2	* Aménagement d’un axe fort TC Grand-Saconnex – aéroport	32-2-2	En cours
18.	Aménagements TC sur la route du Gd-Lancy (RC29) permettant la connexion entre la route de Chancy et la gare de Lancy-Pont-Rouge	34-7	En cours
19.	Requalification multimodale de la moyenne ceinture (tronçon Banc-Bénit/ Pont de Lancy / 1 ^{er} août)	35-26	En cours
20.	Aménagement en site propre pour TCSP entre Rive et Cornavin sur le pont du Mont-Blanc	30-30	En cours
21.	Aménagement TC pour la mise en œuvre d’un axe structurant suburbain entre la gare des Eaux-Vives et la Pallanterie	16-31	En cours
22.	Aménagement d’un axe TC en site propre et d’une voie MD avec traitement paysager du tronçon Cherpines-Bernex	34-13	En cours
23.	Mise en site propre et développement de l’axe TC tronçon Cressy – Bernex avec requalification de l’espace-rue	34-14	En cours
24.	Aménagements pour une ligne TC entre le quartier des Communaux d’Ambilly et la gare d’Annemasse (partie Suisse)	36-3-4	En cours
25.	Lancy-Pont-Rouge – Bernex : aménagements TC pour la mise en œuvre de la ligne rapide suburbaine entre Bernex et la gare de Genève-Pont Rouge		En cours
26.	Route de Saint-Julien : développement d’un axe fort sur la route de St-Julien		En cours
27.	Aménagements pour la priorisation des TC en direction de l’Hôpital cantonal et de la gare de Champel	40-21	En cours
28.	Aménagements TC pour le rabattement de Gaillard sur la gare de Chêne-Bourg (partie Suisse)	36-3-12	Information préalable

29.	Amélioration multimodale de la moyenne ceinture (Amandolier/Rieu/Aubert)	30-53	Information préalable
30.	Genève – Lignon : aménagement d'un axe fort TC entre Genève et le Lignon		Information préalable
31.	Aéroport / Nations – Châtelaine – Pont-Butin – Carouge : requalification de l'axe Pont-Butin – av. des Communes-Réunies		Information préalable
32.	Genève – Malagnou – Gaillard : développement d'un axe fort TC en direction de Thônex par la route	36-1-23	Information préalable
33.1	Construction d'une interconnexion tram entre Rive et Cornavin sur le pont du Mont Blanc	30-42	Information préalable
33.2	* Construction d'un axe tram entre Genève et Vernier (et/ou la ZIMEYSA) avec requalification de l'espace-rue	33-16	Information préalable
34.	* Construction d'un transport par câble urbain entre les Cherpines et l'aéroport	30-52	Information préalable
35.	Aménagements TC et MD façade sud Aéroport (ch. du Ruisseau – ch. des Ailes)	32-2-17	Information préalable

N.B. : les projets à incidences importantes (art. 8, al. 2 LAT) sont identifiés d'un astérisque ().*

*Lorsque ces projets passent à l'état de coordination réglée, une approbation formelle de la Confédération est nécessaire. Les projets sont, dans ce cas, identifiés d'un double astérisque (**).*

ANNEXES

Carte n° 7 « Mesures de mobilité »

Carte n° 12 « Projets à incidences importantes »

OBJECTIFS

Optimiser et compléter le réseau routier pour développer une mobilité multimodale.

Effets attendus

- Fluidité du trafic sur le réseau autoroutier (élimination des goulets d'étranglement)
- Prise en compte cohérente et équilibrée des besoins des différents usagers de la voirie : véhicules individuels, transport public, modes doux, trafic professionnel
- Réduction du trafic de transit dans le centre-ville, les centres régionaux et locaux, les quartiers résidentiels
- Augmentation et fiabilisation de la vitesse commerciale des transports collectifs
- Amélioration des réseaux de mobilité de douce
- Valorisation des espaces publics
- Diminution des nuisances pour les riverains
- Amélioration de la qualité de l'air et réduction des nuisances sonores, en vue d'une diminution des conséquences néfastes pour la santé
- Sécurité accrue des déplacements
- Suppression des points noirs pour la faune

Lien avec le concept

- 05** Offrir des conditions favorables aux activités industrielles
- 06** Planifier et contrôler l'implantation d'installations à forte fréquentation
- 08** Encourager la qualité urbaine et préserver le patrimoine
- 09** Développer une conception multimodale des déplacements à l'échelle de l'agglomération
- 10** Poursuivre le développement du réseau de transports publics à l'échelle de l'agglomération
- 12** Optimiser l'utilisation des transports individuels motorisés
- 13** Développer la mobilité douce
- 14** Mettre en place un concept pour le transport des marchandises, les livraisons et les prestations de service
- 20** Gérer durablement les ressources naturelles et l'environnement, anticiper le changement climatique, promouvoir un cadre de vie sain et protéger la population contre les nuisances

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET DE LOCALISATION

Le canton se donne pour objectif une utilisation optimale et complémentaire des différents modes de déplacement et met en place une organisation multimodale du réseau routier, qui répond aux principes suivants :

- le trafic est canalisé sur le réseau structurant d'agglomération articulé notamment sur le réseau autoroutier, qui doit garantir une fluidité satisfaisante au trafic de transit régional et international et mettre en relation les différents secteurs de l'agglomération ;
- l'accès au cœur de l'agglomération est organisé par « poches », avec des mesures d'accompagnement visant à canaliser le trafic de transit sur le réseau structurant et améliorer les transports collectifs et la mobilité douce ;
- le passage d'une « poche » à une autre se fait de manière privilégiée par le réseau structurant d'agglomération ;
- à l'intérieur des « poches » et des zones les plus denses du canton, la priorité est donnée aux transports publics et aux modes doux ;
- les flux sont gérés en entrée de localité par des mesures de maîtrise et de modération du trafic et d'encouragement au transfert modal.

Les études des nouveaux tronçons routiers doivent s'inscrire dans une coordination optimale avec les études d'urbanisation et d'aménagement des quartiers environnants, ce qui permettra de mieux identifier leur fonction urbaine, de faciliter la mise en place des mesures d'accompagnement, de concevoir des projets globaux qui respectent les prescriptions légales en matière de nuisances pour la population (air, bruit), avec un impact minimal sur les espaces agricoles

et naturels, particulièrement sur les surfaces d'assolement. Les nouveaux tronçons routiers ayant une incidence régionale doivent être discutés au niveau global dans le cadre du projet d'agglomération, ainsi que dans le cadre de groupes de travail transfrontaliers.

Mesures de mise en œuvre

- Déployer la loi pour une mobilité cohérente et équilibrée à court terme
- Améliorer les capacités autoroutières, notamment en poursuivant les démarches pour un fonctionnement optimal de l'autoroute actuelle
- Conduire les études visant à la réalisation d'un boucllement autoroutier par la traversée du lac
- Assurer le fonctionnement du réseau primaire, en réalisant les compléments de réseau nécessaires
- Mettre en œuvre les mesures de requalification et d'accompagnement
- Préciser et mettre en œuvre la coordination urbanisation – transport – environnement, notamment en lien avec la traversée du lac

Mandat de planification

La Confédération :

- établit un plan sectoriel des transports, conformément à l'article 13 LAT. Celui-ci fixe les objectifs, principes et priorités concernant les infrastructures de sa compétence et définit la manière de coordonner les mesures relatives aux différents modes de transport, entre elles et avec le développement territorial souhaité ;
- mène les études nécessaires pour garantir durablement la fonctionnalité du réseau des routes nationales, en concertation avec les acteurs concernés ;
- réalise les études et travaux nécessaires à la résorption des goulets d'étranglement (notamment élargissement de l'autoroute) ;
- conduit les études environnementales stratégiques (EES) pour déterminer les variantes les plus performantes et faisables sur le plan de l'environnement.

Le canton :

- se coordonne avec la Confédération et participe activement à l'étude des mesures à prendre pour garantir durablement le fonctionnement du réseau des routes nationales et la résorption des goulets d'étranglement dans la région de Genève ;
- élabore le plan directeur du réseau routier (PDRR) ;
- élabore les plans d'actions sectoriels (réseau routier, mobilité douce, transport public et stationnement) et les met en œuvre (mesures visant à aménager le réseau routier et à adapter sa hiérarchie) ;
- réalise les projets d'assainissement du bruit routier des routes cantonales ;
- met en œuvre les mesures de traitement des eaux de ruissellement des routes cantonales à fort trafic prévues dans les PREE.

Les communes :

- intègrent dans leur plan directeur communal les mesures inscrites dans les plans d'actions sectoriels, concernant le réseau communal ;
- mettent en œuvre des projets d'assainissement du bruit routier des routes communales ;
- mettent en œuvre les mesures de traitement des eaux de ruissellement des routes communales à fort trafic prévues dans les PGEE.

ORGANISATION

Instances concernées

Confédération :	DETEC (OFROU)
Canton :	DI (OCT) ; DT (OCEV, OCGC, OU)
Communes :	toutes
Pilotage :	DI (OCT) et DT (OCGC) pour la planification et la réalisation du réseau cantonal ; DETEC (OFROU) pour le réseau autoroutier

AUTRES INDICATIONS

Bases légales

- LRN (loi fédérale sur les routes nationales, du 8 mars 1960)
- LCR (loi fédérale sur la circulation routière du 19 décembre 1958)
- LCPR (loi fédérale sur les chemins pour piétons et les chemins de randonnée pédestre du 4 octobre 1985)
- LFinfr (loi fédérale sur le fonds d'infrastructures pour le trafic d'agglomération et le réseau des routes nationales, du 6 octobre 2006)
- LPE (loi sur la protection de l'environnement)
- Constitution de la République et Canton de Genève [art. 160A à E et 192A]
- LRoutes (loi cantonale sur les routes, du 25 octobre 2005, L 1 10)
[instaure plan directeur du réseau routier]
- RORR (règlement portant sur l'organisation du réseau routier L 1 10.04)
- LaLCPR (loi d'application de la loi fédérale sur les chemins pour piétons et les chemins de randonnée pédestre L 1 60)
- LZ30 (loi sur les zones 30 et les zones de rencontre L 1 11)
- LS (loi sur la santé K 1 03) [art. 22 relatif à la prévention des atteintes à la santé liées à l'environnement]
- OEIE (ordonnance relative à l'étude de l'impact sur l'environnement)
- LMCE (loi pour une mobilité cohérente et équilibrée H 1 21)
- Loi sur la mise en œuvre du projet d'agglomération de deuxième génération

Planifications cadres

- Plan sectoriel des transports, partie Programme, ARE, 2006, révision en cours
- Plan sectoriel des transports, partie Infrastructure route, OFROU, en cours d'élaboration
- Plan d'actions du réseau routier 2015-2018, DETA (DGT), 2016
- Plan d'actions du stationnement, DETA (DGT), 2016
- Plan d'actions de la mobilité douce, DETA (DGT), 2015
- Traversée du Lac, pour le bouclage autoroutier de Genève
rapport adopté par le Conseil d'Etat le 15 octobre 2014
- Bouclage autoroutier, plan d'actions 2014-2030
rapport adopté par le Conseil d'Etat le 15 octobre 2014
- Mobilités 2030. Stratégie multimodale pour Genève, DGM, 2013
- Plan directeur du réseau routier 2011-2014, DIM (DGM), 2011
- Plan d'actions des parcs relais 2011-2014, DIM (DGM), 2011
- Plan directeur de la mobilité douce, DIM (DGM), 2011
- Plan directeur des transports collectifs 2011-2014, DIM (DGM), 2010
- Plan directeur du stationnement, DIM (DGM), 2010

Études de base / Références principales

- Étude d'opportunité pour la suppression du goulet d'étranglement du réseau des routes nationales entre le Vengeron et Perly, OFROU, en cours
- Concept cantonal de la protection de l'environnement 2030, DETA (DGE), 2013
- Étude préliminaire visant à résoudre durablement les goulets d'étranglements sur le réseau des routes nationales entre Le Vengeron et Nyon « N1 Le Vengeron – Coppet – Nyon », OFROU, 2012
- Études de faisabilité d'une traversée du lac, Etat de Genève, 2011

DOSSIER

Problématique et enjeux*Conception multimodale du réseau routier*

Pour répondre à la demande en déplacements de la population, l'état développe une conception multimodale de la mobilité qui s'appuie sur quatre piliers complémentaires: la mobilité douce (MD), les transports collectifs (TC), les transports individuels motorisés (TIM) et le stationnement. Il s'agit de considérer le système de transports avec une vision globale où chaque mode de transport a son domaine de pertinence en fonction des zones de départ et de destination,

du motif et de l'horaire de déplacement, tant du point de vue de l'efficacité (performance), de l'économie (individuelle et collective), de la consommation d'énergie, de la santé publique que du respect de l'environnement. Les performances de chaque mode dépendent de ceux des autres (partage des surfaces de circulation, de stationnement, du temps d'attente aux feux...) et un arbitrage se révèle indispensable pour une organisation cohérente et équilibrée. À ce titre la loi pour une mobilité cohérente et équilibrée a été adoptée en votation populaire cantonale le 5 juin 2016. Elle prévoit de donner la priorité aux mobilités douces et au transport public dans les secteurs denses du canton, d'y restreindre le trafic et définit un réseau structurant ayant pour objectif la fluidité du transport individuel motorisé et l'efficacité des transports publics.

Organisation du réseau routier

Pour garantir le fonctionnement des transports individuels motorisés, les déplacements sont organisés selon une logique de type radio-concentrique, du centre vers la périphérie. Le réseau autoroutier constitue l'armature principale du réseau routier d'agglomération. Il est complété de pénétrantes et d'une moyenne ceinture contournant le centre de Genève. Il s'agit d'en maximiser l'utilisation pour les flux d'agglomération dans le but de préserver la qualité environnementale des quartiers d'habitat et d'obtenir une meilleure répartition du domaine public urbain à d'autres utilisations que le trafic automobile, notamment les transports collectifs et la mobilité douce. Le réseau autoroutier, déjà fortement saturé et sensible à la moindre perturbation, va subir un accroissement de trafic important ces prochaines années. À ce titre les travaux d'élargissement de l'autoroute doivent débiter à l'horizon 2018.

Pour pouvoir maximiser l'utilisation du réseau suprarégional et diminuer ainsi la pression sur les réseaux locaux, une augmentation de la capacité du système autoroutier à l'échelle de la totalité de l'agglomération est nécessaire. Cette optimisation peut être obtenue par différents types d'intervention (détaillés ci-après) :

- augmentation de capacité du réseau suprarégional et création d'un ring autoroutier pour résoudre les goulets d'étranglement et permettre d'assurer la fonction de délestage du centre-ville et de support des grands volumes de flux TIM ;
- création de nouvelles jonctions ou compléments de jonctions autoroutières pour améliorer l'accès au système suprarégional depuis certains secteurs urbains actuellement non-desservis ;
- développement du réseau régional structurant pour offrir de nouveaux accès au réseau suprarégional et pour accompagner les développements urbains.

Élargissement de l'autoroute de contournement et suppression des goulets d'étranglement

Suite aux études d'opportunité portant sur la résorption des goulets d'étranglement réalisées par l'OFROU en 2012, la Confédération a classé en priorité 1 et 2 l'ensemble des tronçons de l'autoroute de contournement du canton, assurant par là leur financement. Après l'acceptation par le peuple en 2017 du fonds FORTA, les projets d'élimination des goulets d'étranglement et l'achèvement du réseau sont regroupés dans le programme de développement stratégique des routes nationales (PRODES). Ce dernier renferme tous les projets qui étaient classés en modules 1 et 2 avant FORTA et qui dorénavant auront comme horizon de réalisation 2030. Les premiers travaux sont prévus à horizon 2018.

Traversée du lac et boucllement autoroutier

Suite à l'adoption par le Conseil d'Etat, le 15 octobre 2014 du plan d'actions visant à la réalisation du boucllement autoroutier et de la traversée du lac à l'horizon 2030, une organisation de projet spécifique a été mise en œuvre.

Par ailleurs, le 5 juin 2016 l'initiative IN157 « OUI à la grande traversée du lac ! » a été acceptée en votation populaire cantonale. Il en découle une nouvelle disposition constitutionnelle inscrivant le principe de réalisation du boucllement autoroutier, la nécessité de développer des mesures d'accompagnement et de requalification et la possibilité de recourir à un partenariat public-privé pour en accélérer la réalisation (art. 192A).

La mise en place d'un péage sur l'infrastructure permettant de sécuriser son financement dépendra d'une décision de la Confédération. Le canton de Genève poursuit les démarches avec les offices fédéraux afin de définir les conditions de la participation de la Confédération au projet.

Des objectifs partagés

Ces réflexions ont débouché sur la définition d'objectifs partagés par les différents acteurs, à savoir :

- résoudre prioritairement et de façon durable le problème du goulet d'étranglement sur l'A1 par son élargissement ;
- créer un « ring » autoroutier offrant une alternative par rapport au tracé unique actuel et une accessibilité par poches au cœur d'agglomération ;
- améliorer les conditions de mobilité sur le réseau urbain en diminuant le trafic automobile pour contribuer à une meilleure qualité de vie au centre de l'agglomération et dans les zones urbaines, notamment en développant des zones piétonnes plus étendues qu'actuellement ;
- garantir l'accessibilité du centre-ville en transport individuel pour les habitants, commerces et activités et transports professionnels et repousser le transit en périphérie du centre de Genève, malgré la demande croissante de mobilité et de déplacements ;
- s'inscrire dans la stratégie combinée de développement de l'ossature TC (particulièrement le RER transfrontalier) et des projets de développement du territoire exprimée au sein du projet d'agglomération du Grand Genève, notamment désenclaver la rive gauche du lac et renforcer son développement.

La création d'un ring autoroutier ne doit pas être considérée comme un simple accroissement de capacité routière mais au contraire comme une opportunité de renforcer la multipolarité de l'agglomération et de diminuer au maximum le trafic de transit non souhaité au cœur d'agglomération en le reportant sur des axes périphériques et en orientant de manière plus rationnelle le trafic d'échange.

Mesures d'accompagnement

Pour garantir et optimiser les effets positifs de la mise en place de la traversée du lac et de l'élargissement de l'autoroute, des mesures d'accompagnement en termes d'urbanisation, de mobilité et de paysage sont indispensables et nécessiteront une coordination étroite. Le développement de telles infrastructures, à coordonner avec les espaces publics, ne peut s'envisager sans mesures d'accompagnement ni développement simultané d'un réseau de transports collectifs performants pour éviter que les reports de trafic ne se traduisent quelques années plus tard par une augmentation généralisée du trafic TIM.

Cette priorisation des TC et modes doux, est notamment traitée par la LMCE. Celle-ci sera progressivement mise en œuvre. Elle sera coordonnée avec les projets d'espaces publics d'ores et déjà envisagés sur les quartiers centraux du canton, notamment en ville de Genève.

Cette coordination, avec la réflexion sur les axes TC à développer, devra aussi permettre d'améliorer la qualité de vie des habitants de l'agglomération centrale situés en-dehors du ring autoroutier (par ex. Bernex, Perly – St-Julien, agglomération d'Annemasse, etc.) et qui doivent pouvoir bénéficier d'améliorations comparables à celles visées au centre-ville, en canalisant le trafic induit vers l'autoroute sur des voiries appropriées.

Il s'agira notamment de :

- créer et renforcer au centre-ville des espaces publics, une piétonisation et des pistes cyclables ;
- développer de nouveaux axes TC dans l'hyper centre ;
- requalifier les quais et les principaux axes du centre-ville, avec redistribution partielle de la voirie pour les transports publics et la mobilité douce, et augmentation de la vitesse commerciale des transports publics ;
- réorganiser les concepts de circulation pour créer des accès au centre-ville par « poches » sans possibilité de transit ;
- requalifier des traversées de villages et promouvoir des parcs relais (P+R) pour accentuer le report modal ;
- créer ou modifier des jonctions autoroutières et restructurer le réseau routier à Collex / Ferney / Versoix, Grand-Saconnex, Vernier, Bernex, Pallanerie, Puplinge, Thônex-Vallard et Annemasse ;
- réaliser les compléments du réseau routier permettant de canaliser le trafic vers l'autoroute dans les secteurs hors-ring de l'agglomération centrale.

Développement urbain autour des nouvelles jonctions

Si le ring autoroutier permet d'améliorer la qualité de vie dans l'agglomération centrale compacte grâce à des mesures d'accompagnement renforcées, l'urbanisation autour des nouvelles jonctions devra être maîtrisée. Des développements urbains denses, mixtes et de qualité seront à envisager dans le secteur d'implantation des jonctions au-delà de 2030 si l'horizon de réalisation de la traversée du lac à 2030 venait à se confirmer. Cela concerne notamment le secteur de la Pallanterie et les secteurs de Puplinge, Trois-Chêne nord et Annemasse nord, avec le besoin d'une desserte par un axe TC structurant les reliant au cœur d'agglomération.

Autres mesures visant à augmenter la capacité du réseau autoroutier

Mis à part la suppression du goulet d'étranglement, le réseau suprarégional et interurbain structurant à l'échelle de l'agglomération entière est en grande partie constitué. Plusieurs autres développements sont prévus sur le territoire français : élargissement de l'A40 au pied du Salève, désenclavement du Chablais (voie rapide 2 x 2 voies entre Machilly et le contournement de Thonon-les-Bains et liaison entre le carrefour des Chasseurs et l'A40). Pour le reste, les adaptations sont principalement locales et visent à mieux organiser le réseau routier à l'intérieur des secteurs compacts dans le but de mieux s'articuler aux conditions locales ou de favoriser l'utilisation de l'autoroute afin de décharger les réseaux locaux avec des compléments de jonctions ou nouvelles jonctions sur le réseau suprarégional.

Nouvelles jonctions autoroutières

Versoix

Dans la perspective de l'élargissement de l'autoroute entre Le Vengeron et Coppet, l'opportunité d'une nouvelle jonction autoroutière à la hauteur de Versoix a été confirmée par le canton. Cette jonction permettrait de soulager les communes suisses et françaises de la rive droite en structurant le réseau routier du secteur.

Aéropostale

Devant l'aéroport, les accès autoroutiers seront modifiés, avec notamment, la réalisation d'un échangeur sur le tronçon Perly-Le Vengeron. Cet échangeur à réaliser en lien avec l'élargissement de l'autoroute permettra d'améliorer la qualité de desserte, avec une meilleure lisibilité du réseau et un gain de temps. Sa réalisation et son financement ont été validés par l'OFROU et seront intégrés au prochain plan sectoriel.

Vernier-Canada (demi-jonction)

Suite à l'étude cantonale d'opportunité et de faisabilité de 2012, l'OFROU a décidé d'intégrer la réalisation de cette demi-jonction au projet général de l'élargissement de l'autoroute. Sa réalisation, prévue entre 2020 et 2025, permettra de délester le tunnel de Vernier en offrant une meilleure accessibilité routière à la ZIMEYSA, en lien avec la réalisation de la route de Montfleury par le canton.

Jonctions subordonnées à la réalisation de la traversée du lac

À plus long terme, le réaménagement d'une jonction autoroutière à Thônex, en liaison avec la traversée du lac, permettrait d'améliorer l'accessibilité routière dans le secteur des Trois-Chêne, et de desservir les projets d'urbanisation prévus en minimisant les nuisances (étude d'opportunité et de faisabilité à mener). En outre, deux jonctions supplémentaires sont prévues pour assurer l'accessibilité au territoire de la rive gauche et aux futurs développements, au niveau de Puplinge et La Pallanterie.

Nouveaux barreaux routiers

Communaux d'Ambilly

Le projet de route a été intégré aux études de réalisation du plan directeur de quartier des Communaux d'Ambilly, adopté en 2007. Sa réalisation sera synchronisée avec celle des opérations immobilières. Ce maillon routier permettra la construction de la première pièce urbaine du projet d'urbanisation des Communaux d'Ambilly. Il sera constitué de 2 x 1 voie pour le trafic individuel, d'un site propre de 2 x 1 voie pour les transports publics et d'une piste cyclable bidirectionnelle.

Route des Nations et adaptation de la jonction du Grand-Saconnex

À court terme, les projets de route des Nations et de modification de la jonction autoroutière du Grand-Saconnex, en lien avec le tram sur la route de Ferney, doivent permettre d'offrir une bonne accessibilité routière au secteur des Nations. Ce projet est aussi l'occasion de requalifier la route de Ferney, tout en offrant un axe fort de transport en commun entre Genève et Ferney-Voltaire.

Route du plateau de Montfleury

La construction d'une route d'accès entre la zone industrielle de Meyrin – Satigny et la route de Peney accompagnera les développements projetés dans la ZIMEYSAVER et dans les extensions prévues à proximité.

Barreau de Bardonnex

La construction d'une route contournant Perly, au sud de la route de Saint-Julien, accompagnera l'arrivée du tramway, d'une part, et permettra la desserte du quartier d'activités qui se développera sur Bardonnex, d'autre part.

Barreau nord de Bernex

Pour accompagner l'extension urbaine prévue à Bernex et desservir les nouveaux quartiers, un nouveau tronçon routier raccordé à la bretelle autoroutière sera réalisé (opportunité validée). Cette infrastructure permettra de décharger la route de Chancy d'une partie importante du trafic de transit afin d'assurer un fonctionnement optimal du tramway. Le raccordement du barreau nord à la bretelle autoroutière nécessite un processus d'études en coordination avec l'OFROU (mise en œuvre d'un projet définitif).

Routes de contournement

On constate une pression croissante du trafic individuel motorisé sur certaines voies pénétrant dans le canton avec des flux pendulaires marqués aux heures de pointe.

Afin d'évaluer l'opportunité de réaliser le contournement de certaines localités, telles que Meinier, Soral, Cartigny et Chancy, le Plan d'actions du Réseau Routier (PARR) 2015-2018 propose que des études soient conduites afin d'évaluer l'opportunité de ces voies d'évitement. Il s'agira notamment, d'analyser précisément les questions environnementales et paysagères et l'impact de ces projets sur les surfaces d'assolement (SDA) ainsi que l'intégration des TC, dont le passage est parfois difficile en cœur de village en raison de l'étroitesse des rues. Les projets dont les crédits d'études sont votés sont intégrés à la liste des projets ci-après en information préalable. Leur opportunité reste donc à démontrer.

Démarche

Les nouveaux tronçons routiers et autoroutiers ayant une incidence transfrontalière doivent être discutés au niveau global dans le cadre du projet d'agglomération et dans les groupes de travail transfrontaliers. L'étude d'opportunité menée par l'OFROU, définissant les mesures à prendre pour garantir durablement la fonctionnalité du réseau des routes nationales dans la région de Genève, doit également être prise en compte.

La démarche varie selon le type de projet et l'implication de la Confédération (routes nationales, fonds d'infrastructures) qui, le cas échéant, définit les procédures.

Pour les projets concernant le réseau routier, les étapes sont en général les suivantes :

- étude d'opportunité et de faisabilité comprenant une évaluation environnementale stratégique (EES) ;
- étude d'avant-projet / projet général ;
- si nécessaire, approbation par le Conseil fédéral ;
- projet définitif et mise à l'enquête ;
- projet de détail et dossier d'exécution ;
- réalisation ;
- mise en service.

Les projets relatifs au réseau routier sont menés en étroite coordination avec les développements urbains à proximité, mais aussi les quartiers existants ou les territoires naturels qu'ils impactent.

Les principaux projets d'infrastructure, en lien avec les projets d'urbanisation, sont brièvement listés ci-après.

N°	Projet	Mesure Grand Genève	État de la coordination
1.	* Construction des infrastructures routières de desserte du quartier des Communaux d'Ambilly	36-3-1	Réglée
2.1	* Modification de la jonction du Grand-Saconnex	32-1-1	Réglée
2.2	* Construction de la route des Nations entre la jonction autoroutière de Ferney et le secteur des Organisations Internationales	32-1-4	Réglée
3.	* Amélioration de l'accessibilité multimodale du nouveau quartier de Bernex-Nord : réalisation d'un boulevard urbain (barreau Nord) avec mise en site propre TC et qualification de l'espace-rue	34-8	Réglée
4.	Construction d'une route d'accès entre la ZIMEYSA et la route de Peney	33-14	Réglée
5.	* Route de desserte sud de Perly en relation avec mise en service du tram de St-Julien (PARR 21)	35-14	Réglée
6.	Réorganisation du réseau routier dans le secteur du PAV : modification du passage inférieur sous le carrefour de l'Étoile nouveaux carrefours et nouveaux barreaux d'accessibilité	30-33 En	cours
7.	Accessibilité du quartier des Cherpines : réaménagement du chemin des Mattines + carrefours (TIM+MD)	35-28	En cours
8.	Construction d'une bretelle routière route de Meyrin- av. de Pailly	33-20	En cours
9.	Réaménagement de la jonction « autoroutière » de Thônex	36-1-24	En cours
10.	Réaménagement de la jonction de Bernex		En cours
11.	* Construction de la traversée du lac et de ses mesures d'accompagnement	30-44	En cours
12.	* Élargissement de l'autoroute de contournement entre Perly et Le Vengeron [PS Transports – infrastructure route]		En cours
13.	* Construction d'une demi-jonction autoroutière à Vernier Canada [PS Transports – infrastructure route]	33-18	En cours
14.	* Élargissement à 2 x 3 voies de l'autoroute sur le tronçon Le Vengeron-Nyon (suppression des goullets d'étranglement module II), y compris échangeur [PS Transports – infrastructure route]	12-24	En cours
15.	* Construction d'une nouvelle jonction autoroutière à Versoix	12-37	Information préalable
16.	Restructuration du réseau cantonal secondaire dans la ZIMEYSAVER (accompagnement de la mesure 33-14)	33-22	Information préalable
17.	Réorganisation du réseau routier en lien avec la nouvelle jonction autoroutière à Versoix (partie suisse)	12-38	Information préalable
18.	* Route de contournement de Meinier		Information préalable
19.	* Route de contournement de Soral		Information préalable
20.	* Route de contournement de Chancy		Information préalable

N.B. : le chapitre Projets à incidences importantes de l'introduction au schéma directeur (pp. 56-57) fournit la définition ainsi que des critères et exigences liés à ce type de projet. Les projets à incidences importantes (art. 8, al. 2 LAT) sont identifiés d'un astérisque (). Lorsque ces projets passent à l'état de coordination réglée, une approbation formelle de la Confédération est nécessaire. Les projets sont, dans ce cas, identifiés d'un double astérisque (**).*

ANNEXES

Carte n° 7 « *Mesures de mobilité* »

Carte n° 12 « *Projets à incidences importantes* »

OBJECTIFS

Réguler les flux automobiles, inciter à un transfert modal vers les transports publics et les mobilités douces et valoriser les espaces publics.

Effets attendus

- Récupération de l'espace public à d'autres fins que le stationnement
- Régulation des flux automobiles, notamment pendulaires
- Amélioration du transfert modal vers les TP et les MD
- Préservation de la qualité de l'environnement (air et bruit, notamment) et de la santé de la population

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET DE LOCALISATION

En termes d'aménagement du territoire, la politique du stationnement appelle des mesures différenciées selon que l'on considère :

- le stationnement sur fonds privé, déterminé par règlement, dont la mise en application peut faire l'objet d'une réflexion spécifique dans le cadre de projets urbains d'importance ;
- le stationnement sur la voie publique et dans les parkings à usage public, dont l'organisation doit concilier l'accessibilité, l'attractivité, la qualité d'habitation et permettre la récupération d'espaces publics ;
- les parcs-relais (P+R), dont l'offre doit être développée à l'échelle régionale et dont la localisation et la taille répondent à des critères précis, notamment dans les couloirs correspondant aux axes de développement du projet d'agglomération ;
- le stationnement en relation avec les installations à forte fréquentation (IFF) de manière à contenir une génération de trafic compatible avec les normes légales OPair et OPB.

Mesures de mise en œuvre

- Suivre la mise en œuvre du plan directeur du stationnement et du plan d'action correspondant incluant un volet sur les P+R
- Améliorer le taux d'occupation des parkings liés aux logements pour les habitants des quartiers en coordination avec les propriétaires fonciers
- Mettre en cohérence les tarifs de stationnement sur voie publique et dans les parkings en ouvrage
- Planifier la réalisation de nouveaux parkings publics afin d'anticiper les besoins
- Développer l'offre en ouvrage pour le stationnement des deux-roues motorisés et créer des places de stationnement sur la voie publique pour éviter le stationnement sauvage et les conflits avec les vélos
- Développer les espaces sécurisés de stationnement pour vélos
- Élaborer des projets de valorisation de l'espace public
- Identifier de nouveaux sites d'accueil pour les P+R, de préférence inclus dans la zone à bâtir et sans incidence sur les SDA, et développer l'offre à l'échelle régionale en coordination avec les partenaires vaudois et français

Lien avec le concept

- 09** Développer une conception multimodale des déplacements à l'échelle de l'agglomération
- 10** Poursuivre le développement du réseau de transports publics à l'échelle de l'agglomération
- 12** Optimiser l'utilisation des transports individuels motorisés
- 13** Développer la mobilité douce
- 14** Mettre en place un concept pour le transport des marchandises, les livraisons et les prestations de service
- 20** Gérer durablement les ressources naturelles et l'environnement, anticiper le changement climatique, promouvoir un cadre de vie sain et protéger la population contre les nuisances

- Établir un suivi de la réalisation et de l'utilisation de l'offre de stationnement sur fonds privé en veillant à une articulation et à une complémentarité avec l'offre publique
- Réaliser le projet de parking Clés-de-Rive et mettre en œuvre le projet de piétonisation du centre-ville
- Intégrer des bornes de recharge pour véhicules électriques dans les différents types de stationnement, en maîtrisant l'impact sur la qualité de l'espace public

Mandat de planification

Le canton :

- définit la politique cantonale en matière de stationnement à travers le plan directeur du stationnement et son plan d'action 2013-2019 adopté par le Conseil d'Etat le 19 juin 2013 et met à jour les règlements ;
- s'assure de la mise en œuvre des mesures prévues.

Les communes :

- proposent et mettent en place, après validation par le canton, des régimes de stationnement visant à éviter le parage des pendulaires et à favoriser celui des habitants et des visiteurs ;
- valorisent les espaces publics libérés du stationnement ;
- garantissent des cheminements piétons continus et sécurisés reliant les ouvrages de stationnement publics et privés.

ORGANISATION

Instances concernées

Confédération :	DETEC (ARE, OFROU)
Canton :	DT (OU, OCGC, OCEV) ; DI (OCT) ; Fondation des parkings
Communes :	toutes
Pilotage :	DI (OCT)

AUTRES INDICATIONS

Bases légales

- LaLCR (loi d'application de la législation fédérale sur la circulation routière, du 18 décembre 1987, H 1 05 et son règlement d'exécution H 1 05.1)
- RPSFP (règlement relatif aux places de stationnement sur fonds privés L5 05.10) [fixant les normes de stationnement à appliquer aux constructions nouvelles sur fonds privés]
- LFPark (loi sur la Fondation des parkings H 1 13)
- LMCE (loi pour une mobilité cohérente et équilibrée H 1 21)

Planifications cadres

- Plan d'action du stationnement 2013-2019, DETA (DGT), 2016
- Plan d'actions de la mobilité douce, DETA (DGT), 2015
- Plan directeur des transports collectifs 2015-2018, DETA (DGT), 2015
- Mobilités 2030. Stratégie multimodale pour Genève, DGM, 2013
- Plan directeur du réseau routier 2011-2014, DIM (DGM), 2011
- Plan directeur de la mobilité douce, DIM (DGM), 2011
- Plan d'action P+R 2011-2014, DIM (DGM), 2011
- Plan de mesures OPair 2011-2018, DIME (DGE), 2011
- Plan directeur des transports collectifs 2011-2014, DIM (DGM), 2010
- Plan directeur du stationnement, DIM (DGM), 2010
- Plan sectoriel des transports, ARE / OFROU / OFT, 2006

Études de base / Références principales

- Concept cantonal de la protection de l'environnement 2030, DETA (DGE), 2013
- Politique de stationnement dans l'agglomération franco-valdo-genevoise. PAFVG, cahier n° 16.2, CRFG, septembre 2011

Problématique et enjeux

Le stationnement est une composante essentielle de la politique de mobilité. La disponibilité ou non d'une place de stationnement à destination est l'un des principaux facteurs de choix d'un mode de transport individuel ou collectif. Le parcage est donc un levier important d'une politique visant à encourager les transports collectifs et la mobilité douce.

Par ailleurs, le mode de stationnement préconisé (en ouvrage, sur l'espace public ou privé) influence également l'aménagement de l'espace public et peut faciliter ou contraindre la variété des usages sur un espace donné.

Plan directeur du stationnement

- Le plan directeur du stationnement adopté le 25 août 2010 par le Conseil d'Etat et voté par le Grand Conseil le 22 mars 2012 est un outil de planification du stationnement. La stratégie cantonale répond à plusieurs principes de base pour la répartition de l'offre de stationnement vélos, deux-roues motorisés et automobiles entre les utilisateurs (habitants, pendulaires, visiteurs et clients)
- La politique s'appuie sur trois leviers d'action :
 - **la réglementation du stationnement à usage public** concerne tout type de véhicule individuel (automobiles, deux-roues motorisés, vélos) ; elle énonce une série d'objectifs qui doivent permettre de répondre à la demande en stationnement des différentes catégories d'usagers, tout en orientant les automobilistes vers d'autres modes de transport ;
 - **le développement de l'offre parc-relais**, à travers le plan d'action P+R 2011-2014, qui définit les principes d'organisation des P+R, qui anticipe les besoins à moyen et long terme et qui, à court terme, propose un certain nombre de mesures visant à améliorer l'utilisation de l'offre existante ;
 - **les normes cantonales de stationnement pour les nouvelles constructions sur fonds privés.**

Plan d'action du stationnement 2013-2019

- Le plan d'action du stationnement 2013-2019 adopté par le Conseil d'Etat le 19 juin 2013 est la déclinaison du plan directeur du stationnement. Il identifie les actions à mettre en œuvre sur la période, selon différentes thématiques :
 - le stationnement dans les communes ;
 - le stationnement privé ;
 - les parkings publics ;
 - les parcs-relais ;
 - le stationnement des deux-roues motorisés ;
 - le transport professionnel.

Les enjeux résident dans la capacité des pouvoirs publics :

- à récupérer de l'espace public et le redistribuer à d'autres usages urbains que le stationnement, à valoriser ou développer de nouveaux espaces publics ;
- à restreindre le stationnement automobile dans les zones d'emplois en fonction de l'offre de transports collectifs ;
- à aménager des nœuds de transports accueillants et fonctionnels favorisant l'intermodalité ;
- à réserver des sites pour la construction de parkings dans les endroits identifiés par les planifications sectorielles ;
- à réorganiser l'espace urbain tout en maîtrisant les nuisances environnementales pour préserver la qualité de vie (air, bruit notamment) et la santé de la population.

La prise en compte de ces enjeux appelle des mesures différenciées selon que l'on traite du stationnement sur fonds privé dans les projets d'aménagement, de stationnement sur la voie publique / à usage public, des parcs-relais (P+R) ou encore du stationnement en relation avec les installations à forte fréquentation (IFF).

La mise en œuvre de la LMCE, approuvée en décembre 2015, permettra de traiter ces enjeux de manière cohérente avec le développement de l'offre en transports en commun, notamment dans les secteurs centraux du canton (art. 7, al. 1 et suivants).

Stationnement sur fonds privé dans les projets d'aménagement

Le règlement L 5.05.10 s'applique à toute nouvelle construction sur fonds privés en fixant les normes de places de stationnement à construire (voitures, livraisons, visiteurs, vélos et deux-roues motorisés):

- de façon maximale pour les activités pour réduire le trafic automobile généré ;
- de façon minimale pour les logements pour ne pas reporter la demande sur le domaine public et ne pas inciter à l'utilisation de la voiture.

Pour les projets de nouvelles urbanisations amenant une évolution marquée de la typologie du secteur concerné, les questions liées au stationnement constituent un enjeu important ; il sera donc nécessaire de mener une réflexion spécifique à chacun de ces projets, afin de :

- privilégier le stationnement dans des ouvrages spécifiques (parkings souterrains, silos à voitures...) pour affecter l'espace ainsi économisé à d'autres usages que le stationnement (espace publics...);
- moduler les normes selon le profil des lieux (centralité, densité), le niveau de desserte par TC et la nature des programmes (variation des affectations d'utilité publique).

Installations à forte fréquentation (IFF) et grands équipements

Concernant les parkings des immeubles affectés à l'administration publique et aux grands équipements, il s'agit d'établir des conditions d'exploitation garantissant l'atteinte des objectifs de mobilité des pouvoirs publics. Concernant les immeubles administratifs, les places de stationnement doivent être affectées à des fonctions mutualisées. L'utilisation des transports collectifs et des autres formes de mobilité (mobilité douce, autopartage, etc.) sera encouragée. Pour les grands équipements et les IFF, l'application du règlement L 5.05.10 peut être adaptée en fonction de la nature du grand équipement et de l'IFF.

Stationnement sur la voie publique

La politique cantonale du stationnement sur la voie publique concilie l'accessibilité, l'attractivité et la qualité d'habitation dans les centralités. Ces grands principes sont définis dans la loi pour une mobilité cohérente et équilibrée. Ils suivent les orientations suivantes :

- la politique de parage est restrictive à l'égard des pendulaires ;
- les parkings d'accès visiteurs aux centralités sont soumis à certaines conditions ;
- la réduction de la dépendance automobile est encouragée, en favorisant le recours aux TC et à la MD ;
- une partie des voies publiques est libérée du stationnement ;
- lors de la création de parkings à usage public dans les zones denses définies par la loi, la récupération d'espaces publics s'opère en compensation des places créées. En corollaire, si des projets d'espace public suppriment des places de stationnement à usage public sur voirie dans les zones denses définies par la loi, une compensation est recherchée dans les parkings en ouvrage existants, voire à construire. Cette compensation peut comprendre des places dédiées aux deux roues motorisés ;
- une politique du stationnement distincte est appliquée pour les deux-roues motorisés et les vélos ;
- l'offre de stationnement pour les vélos est privilégiée ;
- dans les immeubles administratifs, les places de stationnement doivent être affectées à des fonctions mutualisées et l'utilisation des transports collectifs encouragée.

Parcs-relais (P+R) / P+Bike

La localisation des parcs relais (TIM ou vélos) doit répondre à un certain nombre de caractéristiques comme :

- proximité immédiate d'une ou de plusieurs lignes de transports collectifs desservies à une cadence minimale de 10 minutes, ou d'une ou plusieurs stations RER desservies à une cadence minimale de 30 minutes ;
- privilégier les P+R de petite à moyenne taille (50 à 100 places), situés sur un axe de TC interurbain, le plus proche possible du lieu d'origine de la clientèle-cible (P+R de couloir d'approche) ;
- connexion avec le réseau autoroutier ou le réseau routier primaire ;
- temps de parcours jusqu'au lieu de travail concurrentiel par rapport à la voiture ;
- qualité de l'interface et conditions de stationnement à destination (pas de stationnement gratuit aux abords du P+R).

Les principes d'aménagement ci-après sont recommandés :

- insertion des parcs relais dans les pôles d'activités et d'échange et dans les centres périphériques, y compris ceux ayant un caractère transfrontalier ;
- présence de diverses fonctions urbaines complémentaires aux abords des parkings : commerces, équipements, garages ;
- aménagement soigné des espaces publics et des liaisons piétonnes fonctionnelles entre modes de transport ; la distance à parcourir à pied entre le P+R et l'arrêt de transport public ne devrait pas excéder 300 m. ;
- soin architectural du bâtiment de parking, qui doit participer à la composition urbaine ;
- installation d'équipements pour le stationnement des deux-roues non motorisés pour le développement de l'offre P+Bike ;
- bonne signalétique.

Le taux d'occupation des P+R est fortement corrélé au double critère de la desserte en TC et de l'accessibilité routière. L'ouverture de tout nouveau parc relais doit être accompagnée de mesures encourageant son utilisation et incitant au report modal.

Démarche

Mise en œuvre du plan directeur du stationnement

Le plan directeur du stationnement prévoit la constitution de groupes de travail pour :

- augmenter le taux d'occupation des parkings d'immeuble en privilégiant les habitants des quartiers avec des actions simultanées sur voie publique ;
- améliorer le fonctionnement des livraisons en milieu urbain avec une écoute particulière aux préoccupations des professionnels ;
- améliorer l'exploitation des parkings en ouvrage à usage public (analyser les conditions d'attribution des abonnements pendulaires, mettre en cohérence les tarifs de stationnement sur voie publique et dans les parkings en ouvrage, développer l'offre en ouvrage pour le stationnement des 2 roues motorisés) ;
- établir le suivi du contrôle du stationnement ;
- développer l'offre de stationnement des deux-roues motorisés et des vélos ;
- accompagner les communes hors Ville de Genève dans la mise en place de politiques de régulation du stationnement.

Mise en œuvre du plan d'actions P+R

- Étude de la réalisation de P+R ; les P+ R seront préférentiellement conçus en ouvrage et hors SDA afin d'optimiser l'utilisation de l'espace à l'intérieur de la zone à bâtir
- Engagement des phases opérationnelles des sites d'accueil potentiels pour les futurs P+R identifiés dans le cadre du DTPR
- Inscription dans les planifications sectorielles
- Recherche de synergies potentielles avec d'autres programmes
- Poursuite des études pour une tarification journalière des P+R (développement d'une offre pour les visiteurs et/ou pour les week-ends)

Stationnement sur fonds privés dans les nouveaux projets

- Prise en compte des projets de développement urbain programmés à moyen terme.
- Dans le cadre de la démarche concernant l'implantation des P+R, notamment sur la rive droite, la réflexion cantonale s'articulera dans la mesure du possible avec une échelle d'agglomération, ces ouvrages ayant un impact et un usage à l'échelle transfrontalière.

N°	Projet	Mesure Grand Genève	État de la coordination
1.	Construction d'un P+R au Bachet	10-5	Réglée
2.	Construction d'un P+R à Versoix		Réglée
3.	Construction d'un P+R à Bernex Suzette	34-10	Réglée
4.	Construction d'un P+R à Bernex Vailly	34-6	Réglée
5.	Construction d'un P+R complémentaire au Bachet (Trèfle-Blanc)	10-9	Réglée
6.	Construction d'un P+R secteur Communaux d'Ambilly – Puplinge – Annemasse	36-3-9	Réglée

7.	Parking des Clés-de-Rive		Réglée
8.	Construction d'un P+R à la jonction du Grand-Saconnex		Réglée
9.	Aménagement multimodal du secteur de la Pallanterie (dont P+R)	16-36	En cours
10.	Construction d'une interface multimodale (tram/bus/MD/TIM) situé au niveau du P+R P47-P49, en coordination avec la réalisation de l'axe tram	32-1-20	En cours
11.	Construction d'un P+R grande capacité aux Tuileries et route d'accès avec jonction sur l'autoroute N1a	12-14	Information préalable
12.	Construction d'un P+R à l'entrée Sud de Genève (Bardonnex)	35-7	Information préalable

ANNEXE

Carte n° 7 « Mesures de mobilité »

OBJECTIFS

Encourager et favoriser les déplacements à pied et à vélo, par des aménagements continus, sécurisés et agréables, à l'échelle de l'agglomération, et par leur priorisation sur les transports individuels dans les secteurs centraux.

Effets attendus

- Augmentation de la part modale des modes doux, en particulier dans les déplacements pendulaires
- Amélioration de la qualité de l'air et réduction des nuisances sonores, en vue d'une diminution des conséquences néfastes pour la santé
- Promotion d'une activité physique régulière favorable à la santé de la population
- Réalisation de réseaux piétons et cyclables sécurisés, cohérents et continus
- Établissement de liaisons directes et lisibles entre les centralités et les arrêts TC
- Amélioration de la qualité des interfaces TC (gares et pôles d'échange) et de leur accès en modes doux

Lien avec le concept

- 09** Développer une conception multimodale des déplacements à l'échelle de l'agglomération
- 10** Poursuivre le développement du réseau de transports publics à l'échelle de l'agglomération
- 12** Optimiser l'utilisation des transports individuels motorisés
- 13** Développer la mobilité douce
- 20** Gérer durablement les ressources naturelles et l'environnement, anticiper le changement climatique, promouvoir un cadre de vie sain et protéger la population contre les nuisances

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET DE LOCALISATION

Les réseaux de mobilité douce, tant piétons que cyclistes, intègrent l'échelle de l'agglomération. On distingue plusieurs types de liaisons :

- les liaisons **structurantes urbaines** (pénétrantes ou tangentielles), directes et rapides sur les grands axes routiers ;
- les liaisons **paysagères structurantes et voies vertes d'agglomération**, offrant des cheminements sécurisés hors des axes de trafic important, et généralement balisées (réseau Suissemobile) ;
- les liaisons complémentaires d'**accès aux centralités**, qui permettent un rabattement vers les interfaces de transports collectifs, et un accès aux grands équipements générateurs de déplacements (maillage). Cela permet d'assurer la continuité des espaces publics et de diminuer les distances parcourues.

Mesures de mise en œuvre

- Engager à l'échelle de l'agglomération la planification des voies vertes réservées aux modes doux
- Planifier un réseau cyclable cantonal intégrant une vision intercantonale et transfrontalière
- Établir et assurer un suivi des planifications en faveur des piétons, ainsi que de leur mise en œuvre
- Élaborer une stratégie visant à assurer la complémentarité entre les transports collectifs et les réseaux cyclable et piétonnier, et à les prioriser dans les zones centrales
- Définir un concept visant à améliorer l'offre en stationnement vélo, en particulier aux abords des gares, interfaces des transports publics et établissements scolaires
- Instaurer des contrôles relatifs à l'usage des réseaux existants de modes doux et améliorer les standards d'entretien
- Accompagner la mise en œuvre de la stratégie de piétonisation du centre-ville de Genève

- Mettre en œuvre le plan d'action de la mobilité douce 2015-2018, et notamment réaliser un réseau cyclable cantonal intégrant une vision intercantonale et transfrontalière, et réaliser le réseau cyclable du Grand Genève 2030

Mandat de planification

Le canton :

- produit le plan directeur de la mobilité douce et son plan d'actions (PAMD) ;
- met à jour le plan directeur des chemins de randonnée pédestre (PDCRP) ;
- encourage la collaboration intercommunale, voire transfrontalière, en matière de réseaux de chemins de loisirs proche de la randonnée pédestre et de chemins pour piétons ;
- veille à la compatibilité des plans directeurs communaux avec le PAMD et le PDCRP ;
- développe un schéma directeur du jalonnement pour la mobilité douce.

Les communes :

- élaborent et mettent en œuvre un plan directeur des chemins pour piétons coordonné aux plans directeurs et d'actions de la mobilité douce, ainsi qu'au plan directeur des chemins de randonnée pédestre, en coordination avec les communes voisines ;
- proposent, en collaboration avec le canton un réseau de chemins de loisirs intercommunaux articulé avec les espaces verts et publics ;
- planifient le réseau cyclable communal en coordination avec les plans directeurs et d'actions de la mobilité douce.

ORGANISATION

Instances concernées

Confédération :	DETEC (ARE, OFROU)
Canton :	DI (OCT) ; DT (OU, OCAN, OCEV, OCGC) ; DSES (Police cantonale, DGS) ; DIP
Communes :	toutes
Pilotage :	DI (OCT)

AUTRES INDICATIONS

Bases légales

- LMD (loi sur la mobilité douce du 15 mai 2011 H 1 80)
- RMD (règlement sur la mobilité douce 1 80.01)
- RPSFP (règlement d'attribution des places de stationnement sur fonds privé L 5. 05 10)
- LaLCPR (loi d'application de la LCPR du 4 décembre 1998 L 1 60)
- LCPR (loi fédérale sur les chemins pour piétons et les chemins de randonnée pédestre, du 4 octobre 1985)
- LRoutes (loi sur les routes, du 28 avril 1967 L 1 10)
- LITAgglo (loi sur les infrastructures de transport issues du Projet d'agglomération franco-valdo-genevois H 1 70)
- PL relatif à la mise en œuvre du projet d'agglomération deuxième génération (agglo 2)
- PL 11791 pour la réalisation d'aménagements inscrits dans le Plan d'action de la mobilité douce 2015-2018
- LS (loi sur la santé) [art. 4, al. 1 relatif à l'aménagement de conditions de vie favorables à la santé; art. 21 relatif à la prévention des maladies non transmissibles art. 22 relatif à la prévention des atteintes à la santé liées à l'environnement]
- PL 11604 (loi sur la mobilité LH 1 20)
- LMCE (loi pour une mobilité cohérente et équilibrée H 1 21)

Planifications cadres

- Plan directeur des chemins de randonnée pédestre, DETA (DGAN), révision en cours
- Plan d'actions de la mobilité douce 2015 -2018 DETA, (DGT) 2015
- Schéma cyclable 2030 Volet 1 Rapport de Synthèse, Cahier 16-6, Grand Genève, juillet 2014

- Mobilités 2030. Stratégie multimodale pour Genève, DGM, 2013
- Plan directeur de la mobilité douce 2011 2014, DIME (DGM), 2011

Études de base / Références principales

- Concept cantonal de la protection de l'environnement 2030, DETA (DGE), 2013
- Activités de loisirs et de plein air dans les zones non urbanisées du canton de Genève, DT (DNP), 2007
- Planifier et réaliser les chemins pour piétons. Directives à l'intention des communes genevoises, DA (DAEL), 2002
- Directives cantonales pour la mise en œuvre des plans communaux de chemins pour piétons, DTP (DAEL), décembre 2000

DOSSIER

Problématique et enjeux

Les modes doux (marche, vélo) constituent une réponse efficace à la demande croissante de déplacements, permettant de décharger des réseaux de transports individuels et collectifs surchargés. Le nombre de personnes qui ont opté pour une forme de mobilité douce dans les déplacements quotidiens est en augmentation, ce qui tend à démontrer que les mesures prises pour l'encouragement des déplacements à pied ou à vélo sont suivies d'effets. Il existe néanmoins encore un potentiel d'augmentation de la part modale, quand on sait que 30% des déplacements en voiture en Suisse n'excèdent pas 3 km. Pour une part non négligeable des déplacements effectués en voiture, la mobilité douce est particulièrement bien placée pour contribuer au transfert modal dans le cas de déplacements courts. Pour de plus longues distances, et dans les zones à habitat diffus, le rôle du vélo doit être envisagé en complémentarité avec les transports collectifs, avec des rabattements sur les arrêts de transports collectifs et les gares. L'extension du réseau de mobilité douce participe notamment à la mise en œuvre du Plan de mesures OPair.

Malgré les progrès enregistrés, des efforts doivent être entrepris pour améliorer la part des modes doux dans les déplacements, en garantissant la sécurité et la continuité des réseaux cyclables et piétons, et en procédant à des aménagements spécifiques (stationnement vélo, bandes et pistes cyclables, abaissement des trottoirs...), qui contribuent à la qualité de l'espace urbain. La mise en œuvre d'une politique cohérente de la mobilité douce requiert une coordination efficace des différentes instances concernées, à l'échelle du canton et à l'échelle de l'agglomération franco-valdo-genevoise.

Les itinéraires projetés dans l'espace rural, notamment cyclables, sont implantés de préférence sur des parcours à haute valeur paysagère. Ils doivent prendre en considération les inventaires des aires protégées, afin de ne pas engendrer de nuisances dans ces territoires spécifiques (zones alluviales et réserves d'oiseaux notamment).

Plan directeur de la mobilité douce et plan d'actions de la mobilité douce

Le canton élabore un plan d'actions pluriannuel de la mobilité douce, sous la responsabilité de l'office cantonal des transports (OCT), qui poursuit les objectifs généraux suivants :

- prioriser les modes doux, sur les transports individuels motorisés dans les secteurs centraux du canton, en application de la LMCE ;
- traiter sur un pied d'égalité les modes doux, les transports individuels motorisés et les transports collectifs hors des secteurs centraux susmentionnés ;
- développer la mobilité douce pour décharger les réseaux TI et TC surchargés ;
- améliorer la coordination tant verticale (canton/communes) que transversale (entre services) dans la planification, l'aménagement et la gestion des modes doux.

Les déplacements en modes doux s'appuient sur différents types de liaisons qui structurent le réseau à l'échelle de l'agglomération :

- **les liaisons structurantes urbaines** privilégient l'efficacité et la rapidité sur des axes directs, avec des aménagements fonctionnels et rapides (pistes et bandes cyclables, franchissements de carrefours...) ;
- **les liaisons paysagères structurantes et voies vertes d'agglomération** possèdent un accompagnement paysager qui leur confère une forte valeur d'image pour la mobilité douce ;

- ces liaisons, sur la plus grande partie de leur parcours, empruntent des cheminements sur des réseaux en dehors des charges de trafic, ou sur des axes fortement réaménagés en leur faveur. Les cheminements à haute valeur paysagère sont à privilégier. Les itinéraires cyclables balisés (réseau Suissemobile) font partie des liaisons paysagères structurantes ;
- **les liaisons complémentaires d'accès aux centralités, aux nœuds de transports, aux espaces publics, et aux équipements générateurs de trafic**, doivent être fonctionnelles et sûres.

Tout comme le développement d'un réseau d'itinéraires cyclables directs, sûrs et de qualité, l'amélioration quantitative et qualitative de l'offre de stationnement pour vélos est un élément indispensable de la politique de promotion de ce mode de déplacement. Le stationnement des vélos doit être assuré, en quantité et en qualité, sur les domaines public et privé, sur la base des réflexions entamées concernant la localisation de P+B (parc & bike) et de vélo-stations et en tenant compte de l'identification du besoin en stationnement aux abords des transports publics et des lieux générateurs de déplacement.

La qualité de l'espace public et de l'espace-rue dans les centralités et vers les interfaces de transport TC (haltes RER mais aussi pôles d'échanges TC urbains comme Plainpalais, Bel-Air, etc.) conditionne l'attractivité de la mobilité douce. Des aménagements de bonne qualité ainsi qu'une signalétique logique et intuitive favorisent les déplacements MD et facilitent l'accès aux TC et les correspondances aux interfaces. Il s'agit de prévoir des espaces généreux, sans obstacles, de faciliter la perméabilité du tissu urbain et de rendre les cheminements d'accès vers les gares et les pôles d'échange très lisibles. Cela se concrétise notamment par l'aménagement de zones à régime spécial (30km/h, 20km/h, piétonnes), par des aménagements spécifiques et adaptés au contexte urbain et dans certains cas par la piétonisation de certains secteurs dans les cœurs urbains. Le projet de piétonisation de la zone du Rond-Point de Rive et du sud de la rue Pierre-Fatio envisagé par la Ville de Genève dans le cadre de son plan directeur communal s'inscrit dans cette perspective. Ce projet est lié à la réalisation du projet de parking Clés-de-Rive (fiche B04).

Un maillage fin et continu de liaisons MD doit irriguer les quartiers sur le territoire cantonal, mais également au niveau du périmètre du projet d'agglomération, pour mener les usagers piétons et cyclistes de la porte de leur immeuble au réseau structurant, aux commerces et services, aux écoles, à leur l'arrêt TC le plus proche, etc. Les mesures concernent des aménagements tels que le franchissement de barrières, l'aménagement de tronçons manquants, de trottoirs continus, mais aussi la mise en place de zones 30 pour agencer un environnement favorable à la mobilité douce.

Démarche

Le plan d'actions de la mobilité douce 2015-2018

Le plan d'actions de la mobilité douce 2015-2018, présente les mesures visant à améliorer durablement les conditions des déplacements des piétons et des cyclistes. Il s'intègre dans le cadre légal des planifications directrices fédérales et cantonales, mais également dans la perspective de l'agglomération du Grand Genève.

Mise en œuvre du plan d'actions de la mobilité douce

Le plan d'actions de la mobilité douce comporte 52 fiches de mesures, identifie les ressources financières et les étapes nécessaires à leur concrétisation. Celles-ci sont réparties selon six axes de travail :

- développer le réseau cyclable ;
- améliorer les réseaux piétonniers ;
- rendre les espaces publics favorables à la mobilité douce ;
- optimiser le fonctionnement des réseaux ;
- développer le stationnement vélo ;
- développer des services et des actions de promotion de la mobilité douce.

Une priorisation des mesures a été réalisée en mettant l'accent sur la résolution des problèmes de sécurité (traversées, carrefours et tronçons accidentogènes).

Ces mesures de mobilité douce concernent la plupart des politiques publiques majeures menées par l'Etat, et requièrent, à ce titre, une meilleure coordination et une planification d'ensemble. De façon générale, il est nécessaire d'intégrer les différents acteurs concernés par les modes

doux à la mise au point des planifications et projets de l'agglomération et cantonaux. Il s'agit de développer une culture et des savoir-faire communs aux différents services parties prenantes.

*Plan directeur des chemins de randonnée pédestre
et plans directeurs des chemins pour piétons*

La marche à pied bénéficie d'une planification cadre à travers **le plan directeur des chemins de randonnée pédestre**, sous la responsabilité du canton, qui vise à mettre à disposition de la population un réseau cohérent et équilibré d'itinéraires de randonnée pédestre attrayants et sûrs, reliant entre eux les villages et régions du canton. Il assure le lien avec les réseaux de chemins pour piétons, de compétence communale. Les communes ont en effet l'obligation d'établir des **plans directeurs des chemins pour piétons**. Ce plan indique les chemins existants et ceux dont la création paraît souhaitable. Les autorités doivent garantir une libre circulation des piétons sur les chemins désignés et prendre les mesures juridiques et techniques propres à assurer la continuité et le confort de ces chemins.

Le plan directeur des chemins de randonnée pédestre et les plans directeurs des chemins pour piétons permettent d'identifier les problèmes et les déficits de liaisons et de fournir une stratégie et un catalogue de mesures propres à les résoudre. Le canton établit dans ce cadre un suivi des planifications en faveur des piétons. En complément au réseau des chemins de randonnée pédestre visant à offrir des grands itinéraires de transit, Suisse Rando et l'OFROU proposent de structurer l'offre de loisir pédestre et encouragent les collectivités locales à mettre en place des réseaux en boucle, désignés «chemins de loisirs proche de la randonnée pédestre». Ces réseaux, balisés en blanc, sont destinés à offrir à la population des randonnées de proximité dans une perspective communale ou intercommunale.

Priorisation des TC et modes doux sur le transport individuel

Dans les secteurs centraux du canton – tels qu'identifiés dans le PARR – une priorisation des modes doux et TC sur les transports individuels sera favorisée, afin d'assurer le déploiement de la LMCE (loi pour une mobilité cohérente et équilibrée). Cette organisation intermodale des déplacements favorisera leur fluidité dans les secteurs les plus tendus.

À cet égard, les projets de la présente fiche contribuent à la mise en œuvre de la LMCE. Le prochain PARR (2019-2022) précisera comment l'infrastructure routière portera ces objectifs, secteur par secteur, mode par mode. Une articulation avec le prochain PAMD sera assurée.

N°	Projet	Mesure Grand Genève	État de la coordination
1.	Voies vertes		
1.1	Voie verte d'agglomération Annemasse – St-Genis-Pouilly : tronçon gare des Eaux-Vives – Hôpital cantonal	30-4	Réglée
1.2	Aménagement d'une voie verte entre Bernex et le cœur d'agglomération	34-9	Réglée
1.3	Requalification de l'av. de la Praille (PAV) : croix verte est-ouest (1 ^{re} phase) – rond-point des Noirettes – rue de Monfalcon	30-15	Réglée
1.4	Voie verte d'agglomération : section tranchée couverte Ville de Genève – centre de Vernier	30-21	En cours
1.5	Voie verte d'agglomération : section centre de Vernier – route du Mandement	33-11	En cours
1.6	Voie verte d'agglomération : aménagement d'une liaison MD entre St-Genis-Pouilly et la ZIMEYSA (partie France)	33-4	En cours
1.7	Aménagement d'une voie verte de Versoix à Pregny-Chambésy	12-32	En cours
1.8	Requalification rue Boissonas (PAV) : croix verte nord-sud, aménagements MD et paysagers	30-41	En cours
1.9	Requalification de l'av. de la Praille : croix MD est-ouest (phase 2)	30-28	En cours

1.10	Aménagement d'une liaison MD sur le cours des Nobel et la promenade de la Paix valorisant le patrimoine paysager	32-1-17	En cours
1.11	Requalification PAV Étoile – Grosselin: croix MD nord-sud, aménagements MD et paysagers	30-49	information préalable
2.	Franchissements piétons et cycles (autoroute ou Rhône)		
2.1	Construction d'un passage inférieur MD sous la route du Grand-Lancy	30-22	Réglée
2.2	Construction d'un dispositif d'aide au franchissement de niveau entre le stade et l'avenue Eugène-Lance: passerelle de la Praille	35-24	Réglée
2.3	Construction d'un dispositif MD d'aide au franchissement de niveau entre le quartier des Grands Esserts et le secteur Vessy – Bout-du-Monde	40-8	Réglée
2.4	Construction d'une passerelle MD entre Le Lignon et le parc des Evaux	34-11	Réglée
2.5	Construction d'une passerelle piétonne et/ou aménagements MD pont du Mont-Blanc	30-3	En cours
2.6	Franchissement du Rhône pour piétons et cycles: pont de la Jonction	30-12	En cours
2.7	Construction d'une passerelle de franchissement de l'autoroute secteur VMA (pont route de Meyrin)	32-2-10	En cours
2.8	Passerelle de mobilité douce entre les quartiers de l'Étang, de Blandonnet et la halte RER « Vernier »	33-15	En cours
2.9	Construction d'une passerelle MD au-dessus de l'avenue de l'Ain entre les quartiers Concorde et Libellules – Le Lignon	30-39	En cours
2.10	Construction d'une passerelle cyclable au-dessus de l'autoroute dans le quartier La Chapelle-Les Sciens	40-14	En cours
2.11	Construction d'une passerelle MD sur l'Arve rue des Bains – PAV	30-46	Information préalable
2.12	Construction d'un dispositif MD d'aide au franchissement de niveau entre Arve et le quartier de Champel	40-17	Information préalable
3.	Construction d'aménagements cyclables (pistes/bandes)		
3.1	Prolongement de la piste cyclable sécurisée section Satigny/Russin	13-13	Réglée
3.2	Aménagement de pistes cyclables sur les axes pénétrants de la Ville de Genève (complément aux itinéraires balisés)	30-5	Réglée
3.3	Construction de pistes cyclables route d'Hermance (RC20) entre la route de Thonon-les-Bains – chemin de Margencel	16-14	Réglée
3.4	Construction de pistes cyclables route de Thonon-les-Bains (RC1) sur le tronçon Corsier – douane	16-26	Réglée
3.5	Élargissement du pont de Lancy pour piste cyclable (sens descente)	35-23	Réglée
3.6	Construction de pistes cyclables sur la route de La-Chapelle (RC 62) entre la route de St-Julien et la route d'Annecy	40-2	Réglée
3.7	Aménagement cyclable (piste/bande) pour relier Veyrier à Carouge		Réglée
3.8	Aménagements pour cycles et piétons sur la route de Veyrier (tronçon Pinchat – Val d'Arve)	40-19	En cours
3.9	Aménagements MD sur la route d'Annecy	40-22	En cours

4. Amélioration des cheminements de mobilité douce

4.1	Aménagements MD à Versoix section Molard – chemin de la Papeterie, construction d'une passerelle MD et renaturation de la Versoix (dernière section)	12-23	Réglée
4.2	Aménagement MD pour relier la voie verte d'agglomération et celle de Bernex pour piétons et cycles : secteur de la Jonction	30-11	Réglée
4.3	Requalification de l'espace-rue liée à la MD « mail Rhône-Lac » : avenue Henri-Golay y compris place de la Concorde	30-20	Réglée
4.4	Connexion MD Plan-les-Ouates – quartier des Cherpines et réalisation de la place des Cherpines	35-21	Réglée
4.5	Aménagement d'une liaison rurale MD entre St-Julien-en-Genevois, Certoux et Genève	35-6	Réglée
4.6	Route de Bois-Chatton – route de Collex – route des Fayards : aménagements pour la mobilité douce	12-46	En cours
4.7	Construction d'une passerelle MD sur les voies ferrées à Vernier (secteur Vernier-Cargo)	33-24	En cours
4.8	Aménagement d'une liaison MD le long du lac (route d'Hermance) entre Vérenaz et Chens (partie Suisse)	16-29	En cours
4.9	Aménagements MD et traitement paysager du chemin des Cherpines et connexion avec l'Aire en direction de Lully	35-22	En cours
4.10	Amélioration de l'accessibilité dans Genève-Sud : requalification du réseau routier pour améliorer l'offre TC et le maillage MD	40-5	En cours
4.11	Construction d'une passerelle MD entre Champs-Prévost et les Batailles	33-26	Information préalable

5. Développement de l'accessibilité MD aux centralités et principaux nœuds TC

5.1	Construction d'une liaison souterraine MD entre l'Hôpital cantonal et la halte CEVA Genève-Champel	10-4	Réglée
5.2	Construction d'une passerelle MD à la gare de Versoix et réaménagement de l'interface	12-17	Réglée
5.3	Aménagements piétonniers d'accès à la ligne de tram TCOB dans le quartier de la Jonction	30-2	Réglée
5.4	Développement d'un réseau MD d'accessibilité à la halte Vernier	33-10	Réglée
5.5	Construction d'un passage inférieur MD à la gare de Meyrin	33-23	Réglée
5.6	Maillage MD et aménagements paysagers dans la centralité des Trois-Chêne	36-1-13	Réglée
5.7	Aménagement de la place de la gare de ZIMEYSA et développement d'un réseau MD d'accessibilité à cette gare intégrant l'élargissement ou la construction d'un passage sous voie	33-9	Réglée
5.8	Aménagements routiers pour l'amélioration de la desserte TC et MD façade Sud Aéroport (section Ferney-Grand-Saconnex-Aéroport)	32-2-13	En cours
5.9	Aménagements TC et MD façade sud Aéroport (chemin du Ruisseau – chemin des Ailes)	32-2-15	En cours
5.10	Aménagement de liaisons MD et aménagements paysagers entre le quartier des Communaux d'Ambilly, le village de Puplinge, et Annemasse (partie Suisse)	36-3-10	En cours

5.11	Accessibilité MD à la halte des Tuileries	12-45	Information préalable
5.12	Élargissement du pont CFF de l'avenue de la Paix pour des aménagements en faveur des TC et des MD	30-54	Information préalable
5.13	Réorganisation du réseau MD d'accessibilité aux haltes de la nouvelle liaison ferroviaire entre Genève-Cornavin et l'aéroport	11-7	Information préalable
6.	Aménagement pour mise en place de VLS		
6.1	Réalisation d'aménagements pour mise en place des VLS	30-13	Réglée
7.	Création de vélo-stations		
7.1	Construction d'une vélostation à la gare de Cornavin	10-13	Réglée
7.2	Construction d'une vélostation à la gare des Eaux-Vives	10-8	Réglée
7.3	Construction de stationnements vélo à la gare de Versoix-Centre et à la gare de Pont-Céard et amélioration de l'intermodalité	12-21	Réglée

N.B. : la mesure 6.1 relative aux aménagements nécessaires pour l'implantation des VLS, qui concerne plusieurs sites, n'est pas représentée sur la carte annexe 7.

ANNEXE

Carte n° 7 « Mesures de mobilité »

OBJECTIFS

Maintenir l'attractivité de l'aéroport en tenant compte de sa situation urbaine et en minimisant son impact environnemental.

Effets attendus

- Bonne attractivité de l'aéroport
- Amélioration du caractère multimodal de l'interface
- Développement des secteurs connectés à la façade sud de l'aéroport
- Amélioration de la desserte TC
- Intégration de la gare CFF – Aéroport dans le réseau ferroviaire régional et national
- Réduction de la part des déplacements TIM du personnel et des passagers
- Développement des accès mobilité douce

Lien avec le concept

- 02** Mettre à disposition les surfaces nécessaires pour répondre aux besoins en logement
- 04** Offrir une structure d'accueil souple et diversifiée pour les activités
- 11** Favoriser le raccordement aux réseaux de transports nationaux et internationaux
- 20** Gérer durablement les ressources naturelles et l'environnement, anticiper le changement climatique, promouvoir un cadre de vie sain et protéger la population contre les nuisances

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET DE LOCALISATION

La présence d'un aéroport international est un facteur clé de l'attractivité de Genève et de sa région. Étant donné son rôle majeur dans l'activité économique et touristique, cette infrastructure doit bénéficier de la meilleure accessibilité et d'une bonne intégration dans le réseau de transports à l'échelle de l'agglomération. La localisation de Genève-Aéroport, très proche du centre urbain est un atout mais aussi une contrainte importante en matière d'aménagement du territoire notamment pour l'affectation des secteurs exposés au bruit du trafic aérien (fiche A20).

Adaptation de l'installation

Le concept d'adaptation de l'aéroport repose sur le maintien du périmètre actuel (zone aéroportuaire) et sur une formule d'adaptation longitudinale dont la réalisation est prévue par étapes, au fur et à mesure des besoins, dans une perspective régionale.

Accès à l'aéroport

L'aéroport constitue une plateforme multimodale majeure pour l'agglomération, très bien connectée au réseau TC national. En revanche, sa connexion aux réseaux régionaux (RER) et locaux (TPG) nécessite une meilleure intégration du secteur, notamment la façade sud de l'aéroport. Des solutions sont développées pour atténuer les coupures constituées par l'autoroute, de façon à assurer une perméabilité du tissu urbain.

Mesures de mise en œuvre

Adaptation de l'installation

- Mettre en œuvre les mesures inscrites au plan directeur de l'Aéroport international de Genève
- Mettre en œuvre les projets de développement de l'aéroport (pilotage Genève-Aéroport; l'État français et les communes du Pays de Gex sont associés)
- Mettre en œuvre les mesures de gestion quantitative et qualitative des eaux de ruissellement de la piste et du tarmac prévues par le PGEE de l'aéroport
- Couvrir une partie de l'autoroute afin d'atténuer l'effet de coupure actuel et réaliser sur l'espace ainsi gagné des activités et des espaces publics

Accès à l'aéroport par les différents modes de transports

- Prolonger le tramway Nations – Grand-Saconnex vers l'aéroport (fiche B02)
- Réaliser la « raquette » ferroviaire Cornavin – Genève-Aéroport (fiche B01)
- Réaliser les pistes cyclables à proximité de l'aéroport (PDAIG)
- Mettre à jour le plan environnemental de Genève-Aéroport
- Améliorer la desserte TC longitudinale existante en assurant une progression optimale des véhicules (fiche B02)

Mandat de planification

La confédération :

- élabore la fiche par objet PSIA pour l'aéroport de Genève.

Le canton :

- met en œuvre les grands projets de développement situés à proximité de l'aéroport en recherchant la meilleure réponse aux contraintes acoustiques ;
- met en œuvre les mesures nécessaires pour améliorer l'accessibilité de l'aéroport ;
- participe à l'élaboration d'une fiche par objet PSIA pour l'aéroport de Genève.

Les communes :

- participent aux projets d'aménagement prévus à proximité de l'aéroport ;
- prennent en compte les contraintes de bruit dans leurs plans directeurs communaux.

Aéroport de Genève :

- met en œuvre les mesures prévues dans le plan directeur de l'aéroport, dans le respect des planifications sectorielles cantonales ;
- participe à l'élaboration d'une fiche par objet PSIA pour l'aéroport de Genève.

ORGANISATION

Instances concernées

Confédération :

DETEC (OFAC, ARE, OFT, OFEV)

Canton :

Genève Aéroport, DT (OU, OCEV), DI (OCT)

Communes :

Versoix, Bellevue, Genthod, Vernier, Meyrin, Grand-Saconnex, Pregny-Chambésy, Collex-Bossy

Autres :

État français, Communauté de communes du Pays de Gex, Conseil départemental de l'Ain, commune de Ferney-Voltaire

Pilotage :

Genève Aéroport pour les mesures liées à l'aéroport ; DT (OU) pour les infrastructures et les mesures d'urbanisation ; DI (OCT) pour les infrastructures de transport

AUTRES INDICATIONS

Bases légales

- LA (loi fédérale sur l'aviation)
- OSIA (ordonnance sur l'infrastructure aéronautique)
- LAT (loi fédérale sur l'aménagement du territoire)
- LPE (loi fédérale sur la protection de l'environnement)
- OPB (ordonnance sur la protection contre le bruit) et son annexe 5 (teneur mai 2001)
- LaLAT (loi d'application de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire) [art. 19, al. 6]
- LAIG (loi sur l'Aéroport International de Genève du 10 juin 1993 H 3 25)
- Concession d'exploitation du 31.05.2001 (octroyée par la Confédération à Genève Aéroport pour 50 ans)
- Courbes de bruit (état juin 2001) calculées par l'EMPA, sur mandat de l'OFAC

Planifications cadres

- Plan directeur de l'aéroport 2007-2015, AIG, 2007. Mise à jour régulière
- Plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique (PSIA), OFAC, 2004

Études de base / Références principales

- Concept cantonal de la protection de l'environnement 2030, DETA (DGE), 2013
- Étude de base sur les secteurs exposés au bruit de l'aéroport, DU (OU), 2012
- PACA Genève / St-Genis / Gex. Rapport final du plan de synthèse. PAFVG, cahier n° 81-1, CRFG, 2011

DOSSIER

Problématique et enjeux

La qualité de l'accueil et des prestations de l'aéroport est un facteur indispensable à la vocation internationale de Genève. Le renforcement de son attractivité passe par une adaptation de ses infrastructures et par une meilleure intégration dans le réseau de transports. En outre, le fonctionnement de Genève Aéroport implique des effets sur le milieu environnant qu'il convient de gérer dans la durée.

Accessibilité de l'aéroport par les différentes modes de transports

En plus des développements de la desserte en transports collectifs prévus par l'État, Genève Aéroport a mis au point une stratégie visant à favoriser le transfert modal des passagers et du personnel vers les modes alternatifs. À l'horizon 2020, l'objectif est de faire passer à 45% la part des déplacements en transports publics ou non polluants (passagers + personnel) à destination de l'aéroport.

Ainsi, parallèlement au renforcement des infrastructures de transports prévues par les planifications cantonales (B01, B02, B05) différentes mesures seront mises en place par l'aéroport :

- mesures visant à favoriser l'utilisation des transports publics par le personnel de l'aéroport ;
- révision des conditions d'utilisation et d'attribution des abonnements de parking pour le personnel de l'aéroport.

Par ailleurs, le développement d'un réseau d'espaces publics dans le secteur du Jonc, reliant l'aéroport à la gare Cornavin permettra de créer un axe de mobilité douce entre ces deux interfaces de transport. Cette réalisation devra être coordonnée aux projets de valorisation des secteurs traversés) ainsi qu'aux projets et études de la couverture de l'autoroute.

Plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique (PSIA)

Le plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique (PSIA) est l'instrument de planification et de coordination de la Confédération pour l'aviation civile. Il définit pour chaque installation aéronautique le but, le périmètre requis, les grandes lignes de l'affectation, l'équipement ainsi que les conditions opérationnelles générales. Le PSIA constitue la référence en matière de planification, de constructions et d'exploitation d'un aéroport, en particulier pour l'établissement de la concession et du règlement d'exploitation.

Le PSIA est composé de deux volets :

- la partie conceptionnelle présente les objectifs généraux (adoption par le Conseil fédéral en octobre 2000) ;
- la partie « exigences et objectifs par installation » développe les fiches détaillées pour chaque aéroport. Les fiches par installation du PSIA définissent, de manière contraignante, les conditions générales de l'exploitation, le périmètre d'aéroport, l'exposition au bruit, l'aire de limitation d'obstacles, la protection de la nature et du paysage ainsi que l'équipement.

Les séances de coordination visant à adopter la fiche PSIA relative à l'aéroport de Genève ont eu lieu et ont permis de passer en revue les principaux domaines du PSIA.

L'adoption de la fiche PSIA passe par la mise en place d'un protocole de coordination réunissant les acteurs concernés : Confédération, canton, aéroport de Genève (cf. Démarche).

Protection de l'air

Genève Aéroport met en œuvre depuis 1997 un Système de management environnemental (SME) appliqué à l'ensemble des activités aéroportuaires. Le SME permet de fixer le cadre

dans lequel s'inscrivent les actions de limitation et de diminution de l'impact des activités aéroportuaires sur l'environnement et de veiller à l'amélioration continue de la performance environnementale globale de l'aéroport. En parallèle de l'évaluation de la qualité de l'air sur le site, les principales mesures mises en œuvre sont des mesures d'incitation et de réduction des émissions de polluants liées aux services au sol, au trafic induit par les activités aéroportuaires, aux types d'avions se posant à Genève et à l'ensemble des infrastructures de l'aéroport.

Une politique active de promotion et d'incitation à l'usage des transports publics et/ou non polluants est également mise en œuvre, afin d'accroître sensiblement le taux d'utilisation de ces modes de transport par le personnel des instances et sociétés implantées sur le site aéroportuaire, ainsi que par les passagers.

Plusieurs mesures inscrites dans le plan de mesures OPair sont conduites par Genève Aéroport :

- réduire la pollution de l'air liée aux activités aéroportuaires sur le tarmac ;
- augmenter le taux d'utilisation des modes de transports durables (TP et mobilité douce) par le personnel de l'aéroport et les passagers aériens ;
- réduire la pollution de l'air liée aux infrastructures (bâtiments, installations techniques liées aux bâtiments) ;
- inciter les compagnies aériennes à opérer sur Genève Aéroport avec leurs avions les moins polluants.

Démarche

PSIA

Le protocole de coordination constitue la base pour l'adaptation des fiches par installation du PSIA.

La coordination doit être fondée sur un partenariat entre les services fédéraux concernés, les services cantonaux compétents, et l'exploitant de l'aérodrome. Le résultat de ces travaux est consigné dans un protocole de coordination. Celui-ci ne représente pas un instrument à caractère juridiquement contraignant.

ANNEXE

—

Organiser le transport de marchandises et la logistique urbaine

B07

OBJECTIFS

Assurer le fonctionnement de l'agglomération en matière d'approvisionnement et de désapprovisionnement des produits manufacturés, ainsi que le trafic professionnel local dans l'agglomération.

Effets attendus

- Trafic professionnel assuré dans des conditions optimales
- Chargement/déchargement à proximité des lieux d'activités, sans perturbation du fonctionnement des autres modes de déplacement
- Promotion d'une politique multimodale (rail, route, mobilité douce, auto-partage véhicules professionnels) et mixte (fret et voyageurs) tirant au maximum partie des infrastructures ferroviaires
- Amélioration de la qualité de l'air et réduction des nuisances sonores, amélioration du bilan carbone (réduction de 30% des émissions de CO₂ d'ici 2030)
- Mise à disposition de hubs logistiques de proximité pour les livraisons du dernier kilomètre
- Réduction du risque d'accidents majeurs dus au transport de matières dangereuses

Lien avec le concept

- 09** Développer une conception multimodale des déplacements à l'échelle de l'agglomération
- 10** Poursuivre le développement du réseau des transports publics à l'échelle de l'agglomération
- 11** Favoriser le raccordement aux réseaux de transports nationaux et internationaux
- 12** Optimiser l'utilisation des transports individuels motorisés
- 14** Mettre en place un concept pour le transport des marchandises, les livraisons et les prestations de service
- 20** Gérer durablement les ressources naturelles et l'environnement, anticiper le changement climatique, promouvoir un cadre de vie sain et protéger la population contre les nuisances

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET DE LOCALISATION

La logistique urbaine s'organise selon trois niveaux :

- le premier niveau est celui des interfaces logistiques de grande taille permettant de consolider, de trier et de stocker les marchandises qui sont destinées à l'agglomération (« portes d'entrée logistiques ») ;
- le deuxième niveau est celui des plateformes de logistique urbaine, assurant la distribution des marchandises au cœur des centralités, dans une logique de mixité avec les autres fonctions de la ville et de connexion à l'infrastructure ferroviaire ;
- le troisième niveau est celui du maillage fin de la logistique (aires d'accueil des véhicules de livraison, points relais et zones de livraison privatives).

Le secteur Meyrin-Vernier-Satigny et La Praille constituent les pôles majeurs de l'organisation logistique du territoire genevois, ce qui permet de maximiser l'utilisation du ferroviaire existant. Intégrés dans un environnement de type urbain, ils fonctionnent de façon complémentaire sur les deux premiers niveaux, notamment en fonction de la localisation de la gare de triage à La Praille qui se révèle être un atout pour l'approvisionnement logistique du centre-ville. La gestion du « dernier kilomètre » (niveau 3) exige des mesures innovantes d'organisation de la distribution dans les centres villes afin de régler les conflits d'usage entre les utilisateurs de la voirie. Ces différentes mesures doivent être complémentaires et cohérentes avec l'amélioration des conditions pour le trafic professionnel local (dépannage, livraisons, etc.).

Mesures de mise en œuvre

- Poursuivre les études relatives au transport de marchandises dans le cadre du projet d'agglomération et identifier les mesures

- Définir les besoins en infrastructures, en coordination avec les acteurs concernés (CFF, FTI, Groupe Transports professionnels etc.), afin de garantir l'accessibilité des zones industrielles pour le trafic professionnel et l'accessibilité des activités/commerces du centre-ville
- Procéder aux acquisitions foncières nécessaires
- Mener les études nécessaires pour permettre la réalisation des projets (opportunité, faisabilité, valorisations urbaines...)
- Développer la plate-forme logistique de la Praille, en requalifiant les infrastructures du secteur et en complémentarité avec d'autres fonctions urbaines
- Identifier d'autres démarches à entreprendre : expérimentation / mobilités novatrices
- Prendre en compte la protection contre les accidents majeurs pour orienter les transports de matières dangereuses
- Identifier les axes de transport problématiques d'un point de vue de la protection contre les accidents majeurs et les mesures pour améliorer la situation

Mandat de planification

Le canton :

- conduit la planification directrice en matière de logistique et de transport de marchandises, avec l'objectif de produire un plan directeur des transports de marchandises ;
- fixe la réglementation relative aux transports professionnels.

Les communes :

- prennent en compte les éléments de la planification directrice dans leurs projets localisés.

ORGANISATION

Instances concernées

Confédération :	DETEC (OFT, OFROU) ;
Canton :	DI (OCT, CTPPM) ; DT (OU, OCEV, OCGC) ; DDE (DGDERI) ; FTI ;
Communes :	toutes
Autres :	CFF ; Groupe Transports Professionnels, entreprises
Pilotage :	DI (OCT) pour les infrastructures, la gestion des flux et l'organisation des livraisons ; DT (OU) pour le développement des sites logistiques

AUTRES INDICATIONS

Bases légales

- RaLCR (règlement d'exécution de la loi d'application de la législation fédérale sur la circulation routière H 1 05.0)
- LGZDI (loi générale sur les zones de développement industriel L 1 45)
- LTM (loi fédérale sur le transport de marchandises L 742.41)

Planifications cadres

- Planification ferroviaire, DIME (DGM), en cours
- Mobilités 2030. Stratégie multimodale pour Genève, DGM, 2013
- Plan d'action du stationnement 2013-2019 [chapitre 6], DETA (DGT), 2013
- Plan directeur du réseau routier 2011-2014, DIME (DGM), 2011
- Plan de mesures Opair 2011-2018, DIME (DGE), 2011
- Plan directeur du stationnement, DIME (DGM), 2010
- Plans directeurs et règlements des zones industrielles

Études de base / Références principales

- Guide de planification « Coordination aménagement du territoire et prévention des accidents majeurs », DETEC (ARE et al.), 2013 (révision en cours)
- Concept cantonal de la protection de l'environnement 2030, DETA (DGE), 2013

- Concept agglomération fret 2030, volet 2. PAFVG, cahier n° 16.2, CRFG, février 2012
- Étude transport de marchandises et logistique – volet 2. PAFVG, cahier n° 16-2, CRFG, septembre 2011
- Étude de transports de marchandises et logistique urbaine à l'échelle de l'agglomération, volet 1. PAFVG, cahier n° 16.1, CRFG, septembre 2010
- Compte-rendu logistique et transport de marchandises sur l'agglomération. PAFVG, études sur le développement urbain des gares CEVA
- Études du périmètre Praille Acacias Vernets

DOSSIER

Problématique et enjeux

La logistique urbaine est essentielle au fonctionnement de tous les secteurs économiques, de la ville, de ses commerces et de ses habitants (déménagement, approvisionnement des entreprises, ordures ménagères, livraison de repas à domicile, ...). Elle est elle-même une activité économique importante, avec un solde net positif d'emplois. Pour les agglomérations européennes, le traitement cohérent de cette question, en lien avec la planification urbaine et la maîtrise du foncier, pourrait à l'avenir constituer un critère de performance : la logistique doit s'insérer dans le paysage urbain et servir ses habitants, en limitant les nuisances associées et en s'intégrant dans une démarche de développement durable.

L'affirmation de cette fonction au cœur de la ville est un objectif permettant la réduction des distances produites par les déplacements de marchandises, la massification des flux et, partant, l'utilisation du transport ferroviaire, l'optimisation des chaînes de transport, la maîtrise de la demande et des coûts de transport...

En ce sens, il est légitime pour le canton de s'impliquer dans la définition de la planification directrice en matière de logistique et de transport de marchandises et de fixer la réglementation relative aux transports professionnels.

État des lieux dans l'agglomération franco-valdo-genevoise

D'avantage qu'un territoire qui produit, l'agglomération franco-valdo-genevoise est un territoire qui consomme. Son économie est axée principalement sur le secteur tertiaire. Les principaux flux de matières sont ainsi directement liés à la population et aux zones à forte concentration d'activités tertiaires. Sur certaines filières de marchandises, l'agglomération a de gros besoins qui se traduisent par des volumes de marchandises transportées très élevés (ex : volume annuel d'hydrocarbures, volume annuel de matériaux de construction, etc.). De même, par sa densité, l'agglomération génère des flux de déchets également très importants. Dès lors, il existe un déséquilibre important entre les flux entrants et les flux sortants (70% de flux entrants pour le canton de Genève). Par sa situation géographique et ses caractéristiques économiques, Genève est peu concernée par le transit international et n'est pas à proprement parler un territoire d'accueil de centres logistiques nationaux ou européens. Les activités logistiques sont principalement liées à ses besoins propres.

Actuellement, dans le périmètre de l'agglomération franco-valdo-genevoise, et en dehors des flux d'achats privés, on dénombre environ 400 000 mouvements hebdomadaires, soit environ 75 000 mouvements par jour, toutes activités confondues. Deux tiers de ces mouvements sont réalisés dans la partie helvétique de l'agglomération et le tiers restant dans la partie française. La route est majoritaire dans ces flux, avec 75% de part modale sur la partie suisse, 95% sur la partie française, où le ferroviaire a connu une très importante baisse du trafic fret depuis 2000.

Dans les vingt prochaines années, le mode de consommation ne devrait pas subir de révolution mais plutôt s'inscrire dans une évolution dont les tendances sont déjà perceptibles, comme le développement du e-commerce ou le retour à des circuits courts d'approvisionnement (comme ceux que privilégient certaines grandes surfaces avec les agriculteurs genevois ou vaudois).

La consommation via le Web devrait s'affirmer, générant une augmentation du trafic marchandises dans l'agglomération. En effet, si les commandes sont dématérialisées, les biens commandés devront toujours être livrés physiquement à destination à partir des centres logistiques.

Pour effectuer le « dernier kilomètre », les moyens de transport resteront majoritairement routiers même si des innovations seront apportées pour en diminuer les nuisances (davantage de véhicules électriques, triporteurs, etc.).

Plus globalement, les objectifs du projet d'agglomération recommandent des mesures fortes en matière de transport de marchandises, notamment en matière de report modal de la route vers le rail. Ces mesures doivent être en cohérence avec la politique de transport de voyageurs.

La question du transport de marchandises et de la logistique dans l'agglomération franco-valdo-genevoise étant essentiellement axée sur la fonction de logistique urbaine et de distribution des marchandises en ville, le concept d'agglomération fret 2030 vise à **affirmer le rôle positif de la logistique urbaine intégrée à la ville.**

Les réponses à cet objectif passent par :

- l'amélioration de la qualité de services des infrastructures ferroviaires pour le transport de marchandises ;
- la réflexion autour des moyens de transport pour effectuer les trajets depuis les zones de dégroupage vers des points d'éclatement stratégiques au cœur de la ville ;
- des réponses efficaces en matière de gestion des livraisons et du trafic professionnel à intégrer à la politique générale de stationnement et de circulation.

De l'éloignement progressif à l'insertion urbaine

Partant du présupposé que la logistique ne peut cohabiter avec les autres fonctions urbaines, notamment résidentielles, et du souhait de récupérer des surfaces pour le développement urbain, de nombreuses agglomérations européennes ont pratiqué ces dernières décennies une stratégie d'éloignement progressif de la logistique urbaine, consistant à sortir la fonction logistique de la ville, en supprimant les interfaces permettant la distribution fine et quotidienne des commerces et activités du centre-ville au profit des autres fonctions de la ville.

L'éloignement générant davantage de transports routiers, donc davantage de pollution et de congestion, avec des coûts du transport plus élevés, cette option est aujourd'hui fortement remise en question.

Une autre voie est possible, celle de la mixité et de l'insertion urbaine de la logistique nécessaire à l'approvisionnement quotidien du cœur de l'agglomération. Un tel scénario permet :

- d'intégrer la logistique dans un projet urbain innovant ;
- de répondre durablement aux besoins de la ville, notamment en termes de densification ;
- d'apporter une réponse économique (maîtrise des coûts) et environnementale (utilisation de véhicules peu polluants).

À Genève, un tel scénario impose une refonte totale et durable des zones d'accueil de la logistique qui ne sont aujourd'hui pas adaptées à la ville en privilégiant une mixité des fonctions urbaines dans ces zones.

Les enjeux à l'échelle du territoire genevois

Ils se situent à plusieurs niveaux :

- **la maîtrise du foncier** permettant, en amont, d'organiser des transports massifiés moins consommateurs d'énergies et moins générateurs de congestions et, en aval, d'utiliser des modes de transport mieux adaptés à la ville, voire novateurs (tramway « fret ») ;
- **l'organisation**, plus particulièrement dans les centres urbains denses, où la gestion du « dernier kilomètre » et la livraison du destinataire final est source de gêne, de congestion et de conflits d'usage récurrents entre les utilisateurs de la voirie ;
- **la reconnaissance des besoins réels**, face à une tendance qui stigmatise la circulation des poids lourds et repousse les zones logistiques toujours plus loin à la périphérie, provoquant une détérioration du bilan environnemental des transports de marchandises ;
- **la mise à disposition d'infrastructures adaptées**, dans un contexte qui donne la priorité au transport de voyageurs, où l'on néglige non seulement les besoins de capacité, mais aussi la spécificité technique des transports de marchandises ;
- **la maîtrise des risques d'accident majeur dus au transport de matières dangereuses**,
- enfin, **la nécessité de limiter globalement les émissions de gaz à effet de serre et la congestion.**

Trois niveaux fonctionnels

Au sein du système logistique global d'agglomération, on peut distinguer trois niveaux fonctionnels, dont la combinaison doit permettre d'apporter une réponse globale aux besoins d'approvisionnement :

- **niveau 1 – portes d'entrée logistiques pour l'agglomération**
Interfaces logistiques de grande taille permettant de consolider, de trier et de stocker les marchandises qui sont destinées à l'agglomération.
- **niveau 2 – plateformes de logistique urbaine**
Plateforme assurant la distribution urbaine des marchandises au cœur des centralités ; les marchandises n'étant pas stockées mais uniquement transférées d'un mode de transport à un autre, ces plateformes s'apparentent, par analogie avec le transport de voyageurs, à des pôles multimodaux ; elles doivent s'insérer dans le tissu urbain et se concevoir dans une logique de mixité avec les autres fonctions de la ville ; elles sont connectées à l'infrastructure ferroviaire.
- **niveau 3 – maillage fin de la logistique**
Aires regroupant l'accueil des véhicules de livraison, les points relais et les zones de livraison privatives ; c'est à partir de ce troisième niveau hiérarchique que toute l'organisation et le fonctionnement du dernier kilomètre s'opèrent et entrent dans la thématique des transports professionnels ; il s'agit de faciliter la logistique urbaine et de réduire les nuisances occasionnées par ce « dernier kilomètre », c'est-à-dire par la livraison au destinataire final.

Le site de Meyrin-Satigny-Vernier possède toutes les caractéristiques pour assurer les fonctions logistiques de niveau 1 (parcelles connectées au réseau ferroviaire, possibilité de desservir les deux rives, ...). Pour renforcer les capacités du site, plusieurs mesures devront être mises en œuvre :

- densification des terrains peu ou mal valorisés pour permettre d'accueillir plus d'entreprises sur les zones industrielles existantes (notamment les entreprises générant beaucoup de fret) ;
- implantation exclusive d'entreprises pouvant utiliser le rail sur les parcelles situées à proximité du réseau ferroviaire ;
- amélioration de la qualité de la desserte ferroviaire sur le tronçon Cornavin-Vernier (fiche B01) ;
- construction d'une demi-jonction sur l'autoroute A1 (fiche B03) ;
- construction du barreau routier de Montfleury (fiche B03).

Le fonctionnement de la plateforme Meyrin-Satigny-Vernier est fortement lié au maintien d'une fonction logistique sur le site de la Praille. En effet, pour assurer la sécurité de l'exploitation du système et pour répondre à l'augmentation du trafic de marchandises, des voies de triage devront être conservées à la Praille. Cette plateforme de niveau 2, pourrait s'intégrer dans un projet urbain innovant, conciliant plusieurs fonctions. Ainsi, le niveau logistique N1 sera concentré sur le site de Meyrin-Satigny-Vernier, alors que le site de la Praille sera essentiellement exploité en niveau de logistique N2. La Praille gardera toutefois certaines surfaces de stockage (niveau 1) pour gérer directement les produits de grande consommation destinés au centre-ville (flux alimentaires notamment).

Démarche

Les études en cours visent à homogénéiser l'« agglomération fret », en dépassant l'effet frontière, à intégrer la fonction logistique dans la politique d'agglomération, à garantir la cohésion des politiques marchandises et voyageurs et à améliorer la gestion du dernier kilomètre. Ces éléments seront détaillés dans un futur plan directeur des marchandises.

Confrontée à une augmentation prévisible des besoins en matière de logistique urbaine, l'agglomération franco-valdo-genevoise privilégie le scénario de la mixité urbaine, qui se décline selon les axes suivants :

- hiérarchiser et optimiser le foncier dédié à la logistique ;
- définir un cadre réglementaire avec des critères environnementaux ;
- améliorer la qualité de services des infrastructures pour le fret ;
- développer dans les centres urbains des espaces logistiques de proximité.

Les mesures à mettre en place afin de disposer d'un système logistique cohérent doivent encore être précisées. Un Conseil du transport privé professionnel de marchandises a été créé en juin 2015. Cette nouvelle commission composée de 8 membres représentant les différents professionnels du domaine sera associée aux travaux stratégiques liés au domaine de la mobilité ayant des implications sur le domaine du transport professionnel.

N°	Projet	État de la coordination
1.	Redimensionnement et optimisation du pôle logistique de la Praille	En cours
2.	Développement du pôle logistique intégré de la ZIMEYSA	En cours
3.	Augmentation de la capacité de la gare de triage de Vernier et amélioration du matériel roulant pour accueillir des trains complets de carburant sans passer par la gare de la Praille	Information préalable

ANNEXE

Carte n° 2 « Sites d'activités et zones industrielles »