

# MOBILITÉS 2030

STRATÉGIE MULTIMODALE  
POUR GENÈVE

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA MOBILITÉ

MIS EN CONSULTATION PAR LE CONSEIL D'ÉTAT  
LE 10 OCTOBRE 2012



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENÈVE

POST TENEBRAS LUX

**DIRECTION GÉNÉRALE DE LA MOBILITÉ**

Directeur général: Blaise Hochstrasser

**DIRECTION DE LA PLANIFICATION GÉNÉRALE**

Chefs de projet: Alexandre Prina (directeur) et Gérard Widmer

**MANDATAIRES**

Transitec Ingénieurs Conseils SA, Lausanne

MRS Partner SA, Zurich

**RÉDACTION**

Anita Frei, Yann Gerdil-Margueron et Magali Floris

**MISE EN PAGE & COMPOSITION**

Bontron & Co, Genève

© État de Genève, septembre 2012

# TABLE DES MATIÈRES

## MOBILITÉS 2030

CHAPITRE 1		
	<b>INTRODUCTION : UNE POLITIQUE GLOBALE ET INTÉGRÉE DE LA MOBILITÉ À GENÈVE</b>	<b>7</b>
CHAPITRE 2		
	<b>ÉTAT DES LIEUX : UNE MOBILITÉ EN CRISE DANS UNE AGGLOMÉRATION DYNAMIQUE</b>	<b>11</b>
2.1	Les spécificités du territoire genevois	11
2.2	Trafic individuel motorisé : une situation de crise	12
2.3	Des infrastructures de mobilité insatisfaisantes	14
2.4	Déconnexion des infrastructures transfrontalières	16
2.5	La situation actuelle : un cercle vicieux	17
CHAPITRE 3		
	<b>GENÈVE 2030 : EXPLOSION DES DEMANDES DE MOBILITÉ</b>	<b>19</b>
3.1	2009–2030 : Evolution comparative des demandes de mobilité	21
3.2	La nécessité d'un consensus large pour des arbitrages clairs	25
CHAPITRE 4		
	<b>ORIENTER L'ACTION</b>	<b>27</b>
4.1	Les missions fondamentales assignées à l'autorité cantonale	27
4.2	Le respect et l'optimisation des politiques antérieures	28
4.3	L'ambition d'une vision partagée grâce à la concertation	29
CHAPITRE 5		
	<b>LA STRATÉGIE MULTIMODALE</b>	<b>31</b>
5.1	Une solution à l'échelle de l'agglomération	31
5.2	Une optimisation de tous les modes	32
5.3	Une conception différenciée selon les territoires	33
5.4	Des objectifs pour les différents secteurs du canton	35
5.5	Une stratégie par étapes	37
CHAPITRE 6		
	<b>LIGNES DIRECTRICES À L'HORIZON 2030</b>	<b>41</b>
6.1	Lignes directrices pour les transports collectifs	41
6.2	Lignes directrices pour les transports individuels motorisés	47
6.3	Lignes directrices pour les deux-roues motorisés	52
6.4	Lignes directrices pour les transports professionnels	53
6.5	Lignes directrices pour la mobilité douce	54
6.6	Lignes directrices pour le stationnement	56
6.7	Lignes directrices pour les espaces publics	59
CHAPITRE 7		
	<b>RENFORCER LES INVESTISSEMENTS ET L'EXPLOITATION</b>	<b>61</b>
CHAPITRE 8		
	<b>CONCLUSION : CONSTRUIRE UNE UNION SACRÉE</b>	<b>65</b>

# GLOSSAIRE

## > **diamétrale**

se dit de la nouvelle liaison sans rupture de charge qui serait rendue possible entre Meyrin, l'Aéroport, Cornavin, le PAV et Annemasse grâce à la réalisation d'une nouvelle infrastructure ferroviaire entre Cornavin et l'Aéroport. Plus généralement, une diamétrale vise à offrir des liaisons continues en gare de Cornavin (sans rebroussement et sans transbordement) permettant notamment de limiter le problème de capacité en gare de Cornavin (lié au nombre de lignes y effectuant un terminus). Une telle structure de réseau permet également de multiplier le nombre de combinaisons entre les différentes branches du réseau.

## > **modes de transport**

les modes de transport sont principalement les transports individuels motorisés (TIM) regroupant la voiture, les motos et scooters, les transports publics ou collectifs (TP ou TC) regroupant bus, trolleybus, tramways, trains et la mobilité douce (MD), regroupant la marche à pied et le vélo (et vélo électrique).

## > **mouvements en échange**

il s'agit des déplacements à destination ou au départ d'une zone (point de départ ou d'arrivée dans la zone considérée).

## > **mouvements internes**

il s'agit des déplacements se réalisant entièrement à l'intérieur d'une zone (point de départ et d'arrivée dans la zone considérée).

## > **radial**

se dit d'un déplacement à destination ou en provenance du centre depuis ou vers la périphérie.

## > **répartition modale**

la répartition modale des déplacements effectuée par chaque mode de transport dans l'ensemble des déplacements, aussi appelée part modale, est calculée comme la part des déplacements effectués avec un mode de transport dans le total des déplacements de tous les modes.

## > **tangentiel**

se dit d'un déplacement entre des zones périphériques ne passant pas par le centre.

## > **transit**

il s'agit des déplacements traversant une zone (point de départ et d'arrivée hors de la zone considérée). Il ne correspond pas forcément à des déplacements à longue distance, comme du transit international par exemple.

## > **2RM**

Soit les deux roues motorisés : motos, scooters, etc.

## > **2 RNM**

Soit les deux roues non motorisés : vélos, vélos électriques, etc.

## > **TCU**

Soit les transports collectifs urbains, à différencier des transports collectifs régionaux ou interurbains.

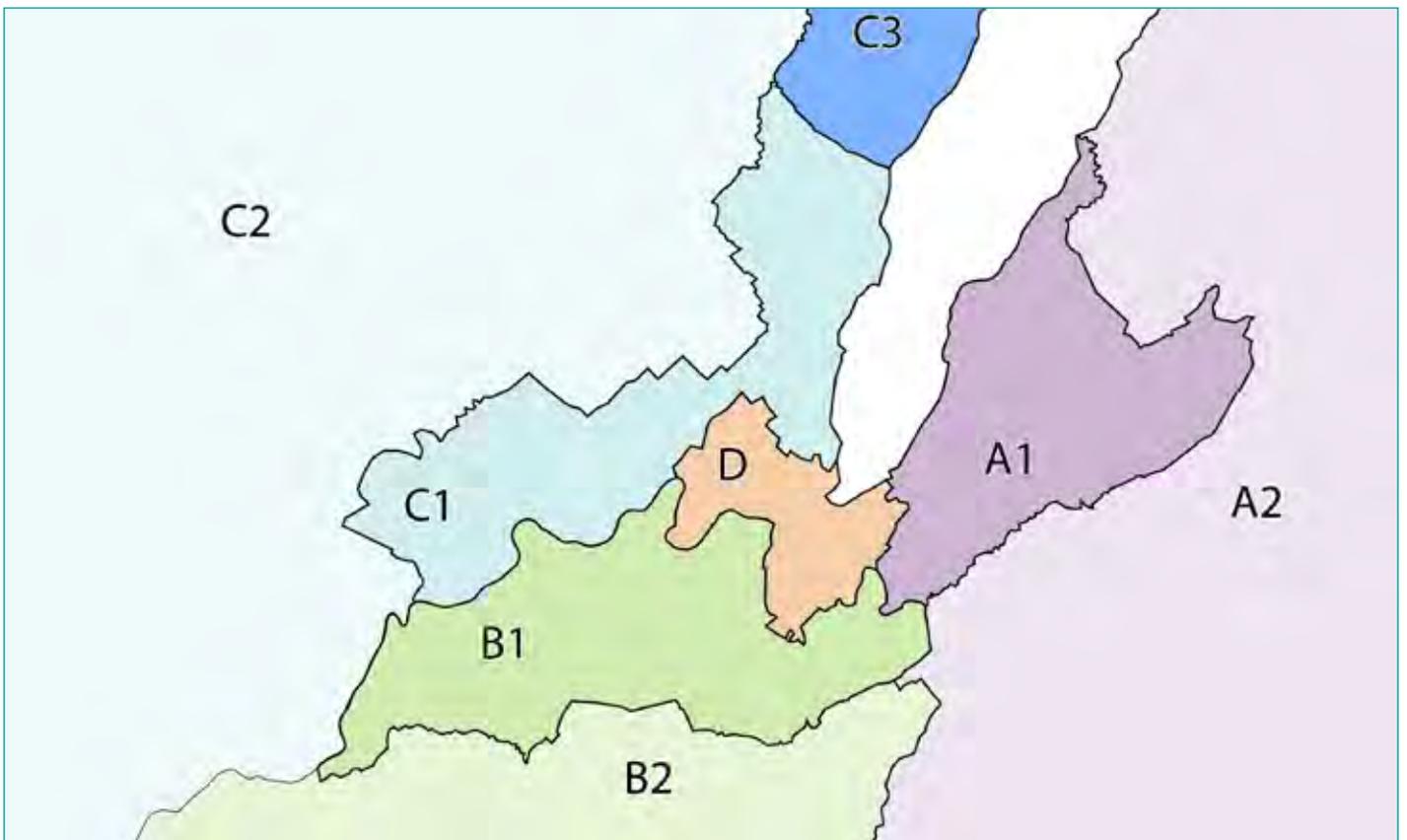
## > **VPC**

Soit les véhicules particuliers en tant que conducteur, la voiture individuelle en tant que conducteur. Plus généralement, ce terme est utilisé pour identifier le nombre de véhicules TIM en le distinguant du nombre d'usagers TIM, à savoir les conducteurs et les passagers.

## SECTEURS DE L'AGGLOMÉRATION

Le diagnostic technique distingue le territoire en huit grands secteurs d'analyse de manière à faciliter la lecture. Ces différents secteurs sont relativement cohérents aussi du point de vue de la mobilité, sans forcément constituer complètement des bassins versants. Les huit secteurs sont les suivants :

- > **D** : cœur d'agglomération (approximativement ville de Genève, Carouge, Vernier, Lancy et Meyrin en partie)
- > **A1** : Arve-Lac
- > **B1** : Rhône-Arve
- > **C1** : Rhône-Lac
- > **A2** : Annemasse-Chablais-Vallée de l'Arve
- > **B2** : Genevois haut-savoyard
- > **C2** : Pays de Gex
- > **C3** : district de Nyon





---

# CHAPITRE 1

## INTRODUCTION: UNE POLITIQUE GLOBALE ET INTÉGRÉE DE LA MOBILITÉ À GENÈVE

### Un essor inédit

Le canton de Genève est aujourd'hui confronté à une crise de croissance sans précédent. Il se situe au cœur d'une agglomération transfrontalière qui devrait compter plus d'un million d'habitants à l'horizon 2030. Sa compétitivité économique et son haut niveau de qualité de vie sont à l'origine d'une création d'emplois et d'un essor démographique considérables. Ces deux phénomènes sont renforcés par le temps record dans lequel ils se produisent et vont continuer de se produire dans les années à venir.

Conséquence directe de ce formidable essor : la mobilité est elle aussi confrontée à une crise de croissance inédite, provoquant une crise de fonctionnement dont l'ampleur trouve ses origines dans les particularités de l'organisation du territoire genevois lui-même, mais aussi dans le déséquilibre profond qui touche l'ensemble de l'agglomération franco-valdo-genevoise (Grand Genève). En effet, tandis que la majorité des nouveaux emplois se développent au cœur du canton, la majorité des nouveaux logements s'étend au-delà des limites cantonales, en France voisine ou sur territoire vaudois. Le territoire genevois au sens large doit désormais être lu à l'échelle de l'agglomération, ce qui implique une redéfinition géographique des périmètres de la ville. Ainsi, le centre-ville ne peut plus se comprendre comme correspondant aux seules limites communales de la ville de Genève. Désormais désigné comme « cœur d'agglomération », il englobe dorénavant les communes de Carouge, Lancy, Vernier et une partie de celle de Meyrin. La gestion de la mobilité doit s'adapter à cette nouvelle lecture du territoire basée sur la densification urbaine.

Autre origine de la congestion endémique des réseaux de mobilité genevois : l'héritage de particularités pénalisantes en matière d'infrastructures (centre-ville dessiné au XIX<sup>e</sup> siècle, réseau de tramway démantelé, absence de réseau RER, etc.), renforcé par une organisation multipliant les compromis sans arbitrages politiques clairs entre les modes de transports, conséquence directe d'une logique de confrontation entre modes qui n'a pas facilité la mise en place de solutions pragmatiques et pérennes jusqu'alors. Aujourd'hui, le système de mobilité genevois atteint ses limites au point de ne plus pouvoir assurer le niveau de qualité de déplacements légitimement attendu par la population, au point également de ne pas pouvoir assumer la demande de déplacement des Genevois à l'horizon 2030.

## Une stratégie sur le long terme

Il est de la responsabilité de l'autorité politique d'anticiper le changement d'échelle qui s'impose à Genève et de se projeter dans un horizon plus lointain et plus large pour proposer une politique globale et intégrée de la mobilité. Globale, car elle concerne tous les modes et tous les types de déplacements. Intégrée, car elle vise à coordonner des politiques apparaissant jusqu'à présent comme largement sectorielles.

Indissociable des grandes politiques d'aménagement du territoire définies par le Projet d'agglomération franco-valdo-genevois et le Plan directeur cantonal, Mobilités 2030 entend fixer un cadre de référence pour le domaine de la mobilité, clairement exprimé et apte à fixer les objectifs sur le long terme que doivent mettre en œuvre les plans directeurs quadriennaux sectoriels (transports collectifs, mobilité douce, réseau routier, stationnement, marchandises, ...), appelés dès lors à évoluer sous la forme de plans d'action thématiques et coordonnés poursuivant un objectif commun. Mobilités 2030 doit ainsi pouvoir déployer ses effets dès l'élaboration des prochaines planifications directrices (période 2015–2018) qui suivra le processus de concertation habituel tel que défini par les lois cantonales.

Si Mobilités 2030 entend désormais proposer une vision cohérente de la politique de mobilité, intégrant tous les modes de déplacement dans une conception globale et inscrivant les différents projets qui y sont associés dans une perspective à moyen et long terme, ce document ne tire pas pour autant un trait sur les planifications directrices qui ont prévalu jusqu'à présent. Mobilités 2030 s'inscrit dans la continuité des travaux élaborés jusqu'ici, en leur apportant la cohérence et le cadre stratégique global nécessaires à tout projet d'ampleur dont l'objectif est d'apporter des solutions concrètes à l'échelle de la métropole que devient Genève. De même, Mobilités 2030 a été développé dans le respect des cadres constitutionnels et légaux (notamment la protection de l'environnement) qui régissent la mobilité à Genève.

## Vers une complémentarité modale attractive

Trop longtemps enfermée dans ce que les observateurs ont qualifié de « guerre des transports », la mobilité genevoise a jusqu'à présent été contrainte d'œuvrer au chevet du modèle fonctionnant de façon relativement satisfaisante jusqu'à la fin des années 1990, et qui depuis ne cesse de démontrer ses faiblesses et d'engendrer d'importantes paralysies systémiques, en raison notamment de l'augmentation de la population et des emplois.

A l'aube de la construction du Grand Genève, cette logique doit à présent être dépassée pour permettre à une nouvelle pratique de la mobilité d'émerger, qui permette d'assurer la liberté des déplacements et de garantir la coexistence de tous les modes de transport. Cœur des défaillances du système actuel, la logique visant à assurer à tous les modes l'égal accès à toutes les parties du territoire n'est plus viable. Il apparaît dès lors nécessaire de privilégier une logique de complémentarité des différents modes de transport afin d'assurer à chacun un égal accès à la mobilité. Cette complémentarité modale privilégie l'usage des modes les plus efficaces afin de permettre aux usagers des déplacements performants et confortables.

Basée sur une lecture réaliste et pragmatique du territoire et de son utilisation, orientée par des objectifs de performance de déplacement et de qualité de vie à l'échelle de l'ensemble de l'agglomération, la complémentarité modale doit permettre une irrigation harmonieuse de tous les pôles de l'agglomération et de leurs périphéries, en optimisant les infrastructures existantes. Cette nouvelle politique de mobilité doit par ailleurs suivre les critères de santé publique (air et bruit), de sécurité, de qualité de vie urbaine, de développement durable, de préservation des structures paysagères et des entités agricoles, de réduction de la fragmentation des espaces et d'impératifs financiers fixés par les autorités. Concrètement, cela signifie prioriser les transports publics et les modes doux dans le centre, assurer un réseau routier efficace permettant les déplacements dans l'agglomération et vers l'extérieur, développer une politique du stationnement global qui valorise les pôles urbains en y accroissant les espaces de vie.

Au-delà de l'organisation nouvelle qu'elle propose, la complémentarité modale implique également une évolution des habitudes et des pratiques, que l'on peut d'ores et déjà observer et mesurer dans la population. Ainsi, Mobilités 2030 formalise la façon dont une grande partie des citoyens de l'agglomération se déplacent aujourd'hui en empruntant naturellement dans la même journée un véhicule privé, puis les transports publics avant de terminer leurs parcours à pied ou à vélo. De la même façon, Mobilités 2030 intègre le passage d'une société où la possession d'un véhicule est la règle à une société où l'usage et la mutualisation prime sur la propriété du véhicule.

## **Une stratégie partagée et soutenue**

Le changement d'échelle que vit aujourd'hui Genève implique pour ses autorités une gestion coordonnée des enjeux de mobilité avec leurs partenaires français et vaudois, ainsi qu'avec les acteurs fédéraux en charge des infrastructures nationales. Afin d'assurer le cadre nécessaire à une collaboration partenariale constructive, Genève doit établir et suivre une stratégie politique de la mobilité sur le long terme, perceptible et compréhensible par tous, qui assure à l'agglomération les soutiens financiers fédéraux et européens qui lui sont nécessaires. Mobilités 2030 est l'expression de cette stratégie politique.

Afin de répondre aux besoins de mobilité de l'agglomération dont Genève est la ville-centre, le Conseil d'Etat entend promouvoir à travers Mobilités 2030 une stratégie de la mobilité genevoise à l'horizon 2030 clairement exprimée, approuvée et soutenue par une majorité des acteurs de la mobilité à l'échelle cantonale et régionale.



# CHAPITRE 2

## ÉTAT DES LIEUX: UNE MOBILITÉ EN CRISE DANS UNE AGGLOMÉRATION DYNAMIQUE

Si l'état des lieux se concentre sur les aspects mobilité, les aspects environnementaux et paysagers sont déterminants et influencent l'organisation des mobilités. Le lecteur pourra se référer notamment au diagnostic du projet d'agglomération pour une vision plus approfondie.

La question de la mobilité à Genève ne peut être limitée aux frontières du canton, mais doit être considérée à l'échelle de l'agglomération. Le Grand Genève est caractérisé par un phénomène d'étalement urbain qui entraîne une importante augmentation du trafic individuel motorisé (voitures et motos). Cette augmentation continue provoque une congestion croissante du trafic dans des secteurs toujours plus larges et des nuisances importantes en termes de bruit, de qualité de l'air, de qualité paysagère et de fragmentation des espaces et corridors biologiques.

Parallèlement, dans le cœur de l'agglomération, on observe depuis plusieurs années une progression significative de la part modale des modes doux (marche à pied et vélo), une baisse de l'utilisation de la voiture individuelle et une augmentation des ménages sans voitures, particulièrement en ville de Genève et dans les communes de la couronne urbaine. En revanche, tant à l'échelle du canton qu'à celle de l'agglomération, le nombre de kilomètres parcourus par les transports individuels motorisés augmente de façon inquiétante.

### 2.1 LES SPÉCIFICITÉS DU TERRITOIRE GENEVOIS

À l'instar de Genève, la majorité des agglomérations européennes sont confrontées au même problème : la demande de mobilité s'accroît, et avec elle la congestion routière. Les quartiers les plus denses sont particulièrement touchés, car la demande de déplacement y est plus forte et les capacités routières plus réduites.

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

> **UNE AGGLOMÉRATION MONO-CENTRÉE** : avec une forte concentration des habitants et surtout des emplois dans un espace restreint, le cœur d'agglomération possède une des densités les plus élevées d'Europe et concentre la plus grande partie des déplacements. Pour rééquilibrer le territoire, la vision multipolaire du projet d'agglomération prévoit le renforcement des centralités secondaires, telles que Bernex, Perly-Saint-Julien ou Versoix. En dehors du cas particulier d'Annemasse, les quelques polarités secondaires qui entourent Genève ne dépassent guère 20 000 à 30 000 habitants et n'abritent qu'une faible proportion d'emplois. À titre de comparaison, l'agglomération zurichoise comprend plusieurs centralités importantes, telles que Winterthour ou Oerlikon. Dans le Grand Genève, l'essentiel de l'attractivité urbaine est concentrée dans le cœur d'agglomération : les infrastructures administratives, de consommation, de loisirs ou de santé polarisent les flux de déplacements, autant par nécessité que par plaisir.

- > **UNE DISTRIBUTION INÉGALE DES LOGEMENTS ET DES EMPLOIS SUR LE TERRITOIRE**: ce déséquilibre provoque un allongement des distances de déplacement, chargeant considérablement le réseau routier dans son ensemble. Le canton de Genève concentre 75 % des emplois de l'agglomération, alors que les nouveaux logements sont majoritairement construits à l'extérieur des frontières cantonales, à des distances toujours plus grandes des secteurs à forte concentration d'activités. Les objectifs du projet d'agglomération visent d'ailleurs à réduire ce déséquilibre, sans toutefois parvenir à l'effacer, en développant plus d'emplois en France voisine et en construisant plus de logements à Genève.
- > **DES TRANSPORTS COLLECTIFS SOUS-DÉVELOPPÉS DANS LES SECTEURS PEU DENSES**: que ce soit dans le canton de Genève, en France voisine ou dans le district de Nyon, la très faible offre de transports publics contraint les résidents à se rendre au travail en voiture, faute d'alternative. Or, on constate que toute offre supplémentaire en termes de transports publics se traduit par une augmentation forte de la clientèle. Le développement et le renforcement du réseau de transport public constituent donc un des enjeux majeurs du projet d'agglomération.
- > **UNE FORTE ASYMÉTRIE DES INFRASTRUCTURES CANTONALES**: ce déséquilibre s'est accentué au fil des décennies, avec une concentration des infrastructures (aéroport, autoroute, zones industrielles) et des emplois sur la rive droite et dans le secteur Rhône-Arve, alors que le secteur Arve-Lac demeure essentiellement résidentiel. Si elle a permis de préserver la campagne de la rive gauche, cette asymétrie a contribué à maintenir les déplacements de transit à travers le cœur d'agglomération, que ce soit en transports collectifs ou individuels.
- > **UNE CONFIGURATION DU CENTRE-VILLE DATANT DU XIX<sup>e</sup> SIÈCLE**: le schéma des voiries de l'hypercentre, de même que leur dimensionnement, n'est aujourd'hui plus apte à absorber les flux de déplacements tous modes confondus tant ceux-ci ont connu une augmentation de leurs volumes importante ces dernières années. La disposition du bâti rend de plus en plus compliqué le tracé de nouvelles lignes de transports publics qui doivent littéralement slalomer entre les immeubles, multipliant les virages, sources de ralentissements d'autant plus importants qu'ils viennent s'ajouter aux contraintes liées à la mixité des modes. Ce phénomène est particulièrement patent aux abords des Ponts-de-l'Île à Bel-Air. Par ailleurs, il faut souligner ici que l'essentiel du réseau routier de 2030 est le même que celui qui est utilisé aujourd'hui: il ne sera en effet pas possible de créer de nouvelles voies de circulation dans le cœur d'agglomération, de même qu'il n'est pas possible d'élargir les voiries existantes.

## 2.2 TRAFIC INDIVIDUEL MOTORISÉ : UNE SITUATION DE CRISE

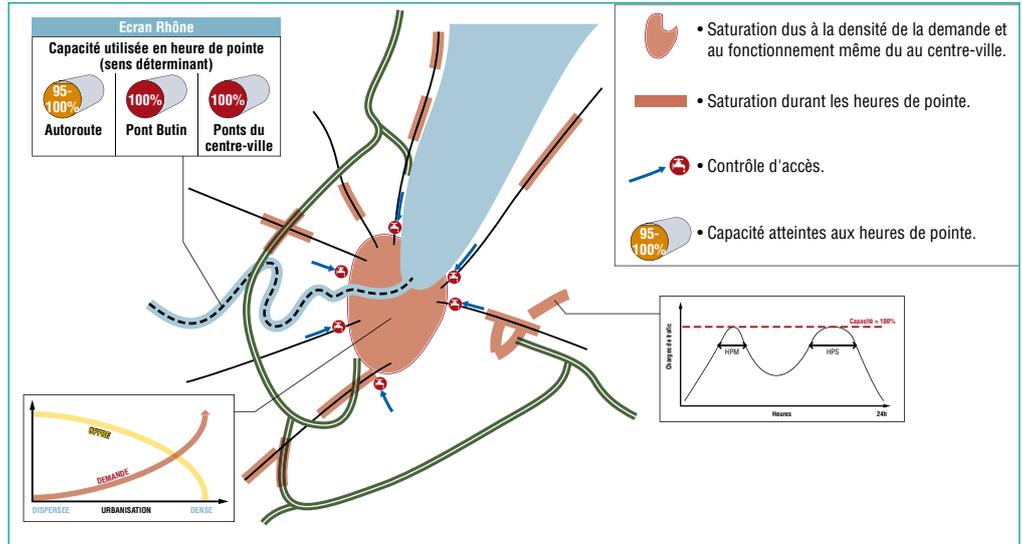
Genève étouffe sous son trafic, particulièrement au centre, où les conflits d'usage entre les différents modes sont si aigus qu'ils pénalisent l'ensemble de ceux-ci. Le trafic motorisé y est beaucoup trop important, la gestion de la circulation n'est pas en mesure d'offrir une priorité systématique au transport collectif, la place manque pour créer des voies de bus en suffisance, des aménagements continus pour les cyclistes et des espaces confortables et attractifs pour les piétons.

La situation est si tendue que toute perturbation du réseau routier au centre-ville – telle que la rupture d'une conduite d'eau au quai Général-Guisan en février 2012, produit une paralysie quasi générale de la circulation, au détriment de l'ensemble des usagers.

Genève souffre indéniablement d'une surcharge de trafic. La structure du canton, l'éclatement de l'urbanisation au niveau de l'agglomération et un certain retard en matière d'infrastructures, forment un contexte difficile en soi. Alliés à la difficulté de gérer des objectifs politiques souvent contradictoires et à une absence de priorités claires, ces éléments ont conduit la mobilité dans une véritable situation de crise, au bord de l'impasse.

Aujourd'hui, gérer la circulation de tous les modes sur les mêmes voiries et à travers les mêmes carrefours relève de l'horlogerie de précision. Des moyens informatiques toujours plus sophistiqués et coûteux ont été investis ces dernières années pour assurer une gestion toujours plus complexe des flux. Bien que fonctionnelle, cette gestion de précision s'avère d'une grande fragilité en cas de surcharge du trafic ou d'accidents. Ce d'autant plus que le trafic genevois est caractérisé par une multiplication des incivilités et des infractions à la LCR (loi sur la circulation routière), qui systématiquement grippent, voire bloquent, les carrefours stratégiques tels que les XXII-Cantons.

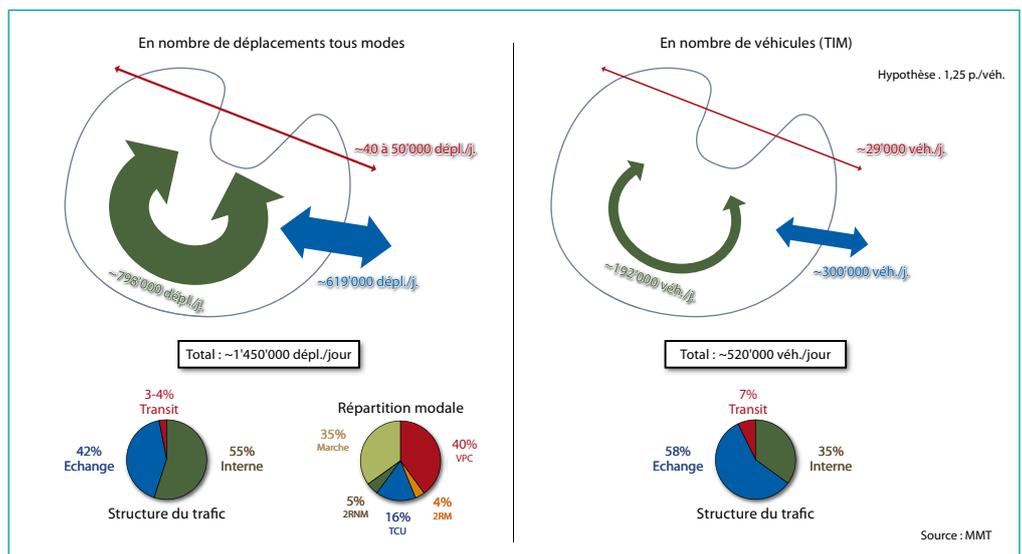
Figure 1  
Fluidité du trafic : les points noirs



Les réseaux de transport genevois sont fortement sollicités. Au centre, les phénomènes de saturation tendent à devenir permanents; à l'extérieur du centre, principalement sur le réseau structurant, les problèmes de saturation concernent principalement les périodes de pointe du matin et du soir.

Au cours de ces dernières années, la saturation du réseau routier genevois s'est passablement aggravée, non seulement en raison de l'accroissement du nombre de déplacements, mais aussi par la multiplication des contraintes de trafic. La volonté de faire cohabiter le maximum de modes de déplacement et de nouvelles infrastructures de transports publics en site propre a souvent débouché sur des compromis insatisfaisants dans la mesure où ils contribuent à augmenter la vulnérabilité du réseau routier. La situation est particulièrement critique dans l'hypercentre, notamment dans les secteurs de Cornavin-XXII-Cantons, de Rive ou sur la ceinture des boulevards fazystes. Une amélioration du fonctionnement du réseau routier au centre s'impose, à partir d'une affirmation claire des objectifs.

Figure 2  
Structure du trafic au centre en 2009



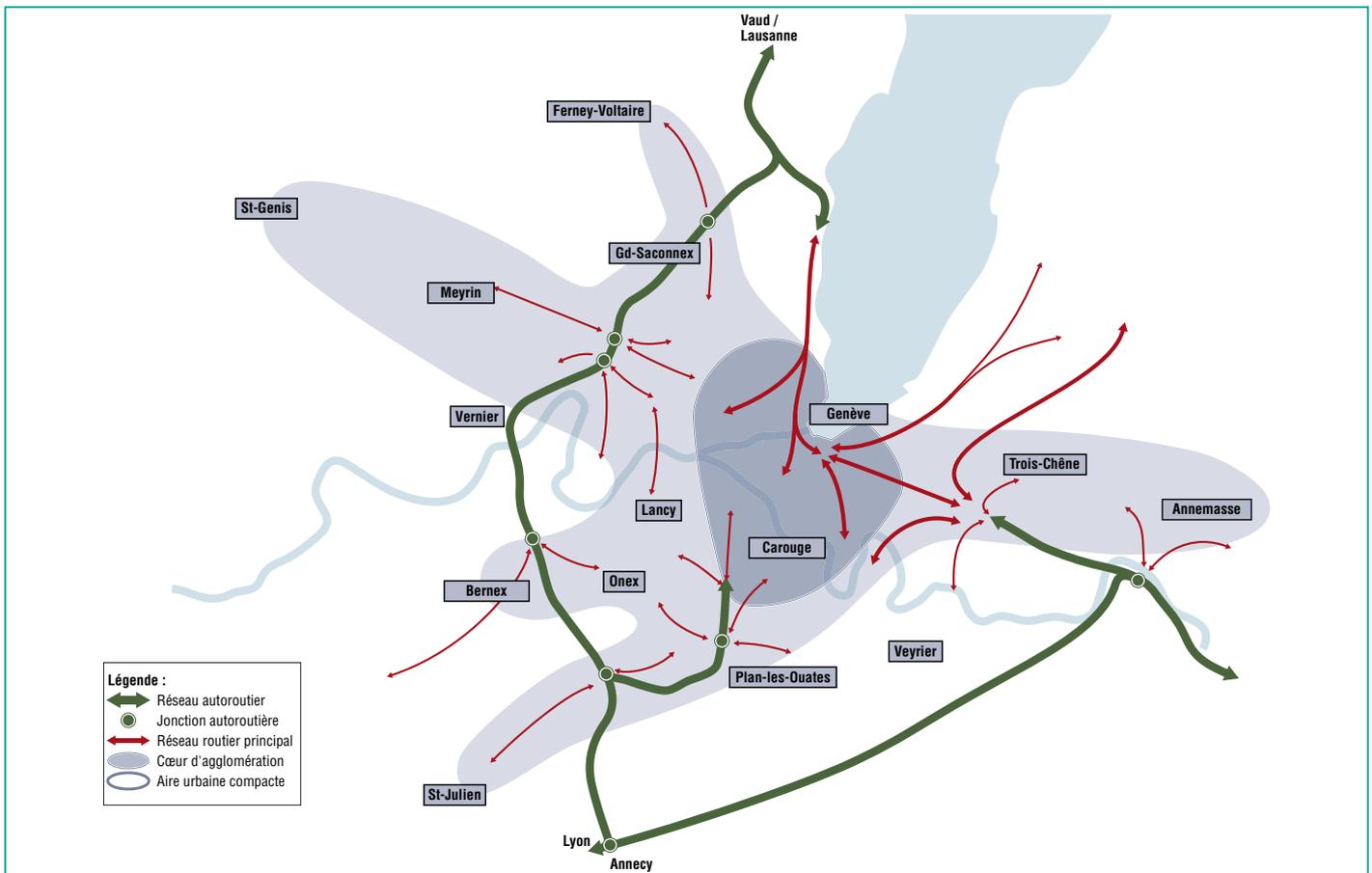
Contrairement aux idées reçues, le trafic de transit est peu présent au centre et ne constitue que 3 à 4% du nombre total de déplacements (< 50 000 déplacements/jour). Les mouvements internes et en échange forment respectivement 55% et 42% du total de déplacements (1.45 mio déplacements/jour). En revanche, en nombre de véhicules, la répartition par type de mouvement est un peu différente. Sur les 520 000 véhicules effectuant des mouvements quotidiens en relation avec le centre, 58% sont en échange (~300 000 véh./jour), 35% sont internes (~192 000 véh./jour) et 7% sont en transit (29 000 véh./jour). Il faut relever la part très importante des déplacements internes au centre s'effectuant en voiture: au vu de la qualité de l'offre TP et des potentiels de la mobilité douce au centre, une modification significative de la part modale de ces mouvements est possible et permettrait de retrouver une situation plus détendue, correspondant à celle que connaît Genève en période de vacances (-10 à 15% de trafic).

## 2.3 DES INFRASTRUCTURES DE MOBILITÉ INSATISFAISANTES

L'ensemble des infrastructures de mobilité, tous modes confondus, présente des problèmes spécifiques :

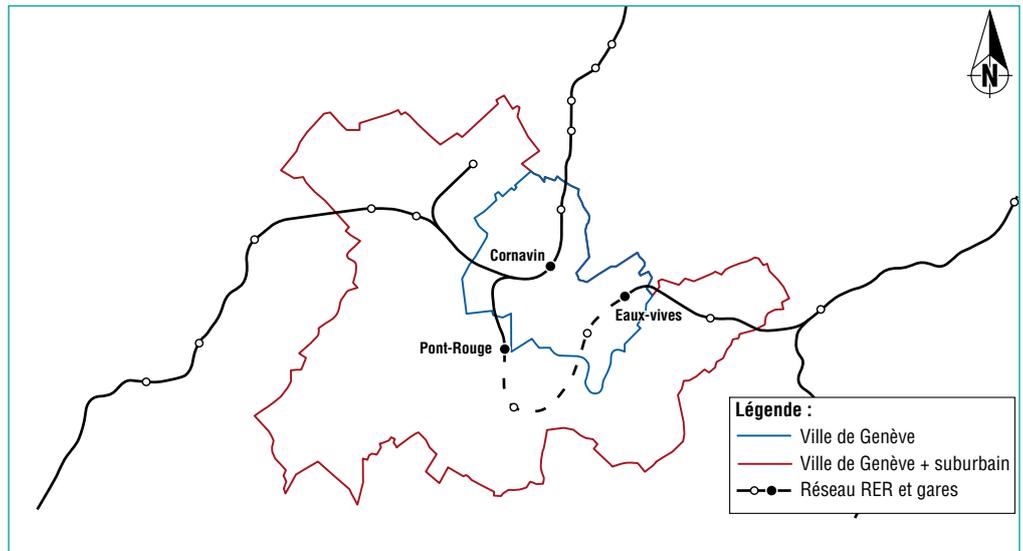
- > La **structure fortement radiale du réseau routier et du réseau des transports publics**, qui a un effet d'entonnoir, surchargeant les infrastructures au cœur de l'agglomération, et qui concentre les enjeux en termes de gestion des réseaux.
- > Un **réseau autoroutier fortement sollicité**, qui cumule trois fonctions : délestage du centre ville, desserte des zones denses développées à ses abords (communes suburbaines, zones industrielles et tertiaires, aéroport, ...) et transit.
- > Un **réseau ferroviaire régional embryonnaire**, qui n'est pas encore en mesure de prendre en charge de forts volumes de voyageurs sur des distances de plusieurs dizaines de kilomètres et dont la nature transfrontalière rend l'extension particulièrement complexe.
- > Un **réseau de transports collectifs urbains dense, mais encore trop lent et saturé**, dont les conditions de rapidité et de confort ne sont pas à la hauteur des attentes.
- > Une **imbrication déficiente des réseaux** (train, tram, bus, vélo, P+R, ...), qui ne permet pas à l'usager des transports publics de profiter pleinement de la complémentarité des différents modes de déplacement.
- > Un **réseau cyclable manquant de cohérence d'ensemble**, relativement dense, mais qui présente des discontinuités importantes.
- > Des **déplacements à pied peu agréables**, avec de forts effets de coupure, un manque de perméabilité des axes routiers pour les piétons, des problèmes de sécurité et de confort, des espaces publics mal dimensionnés et encombrés.

Figure 3  
Configuration du réseau routier actuel



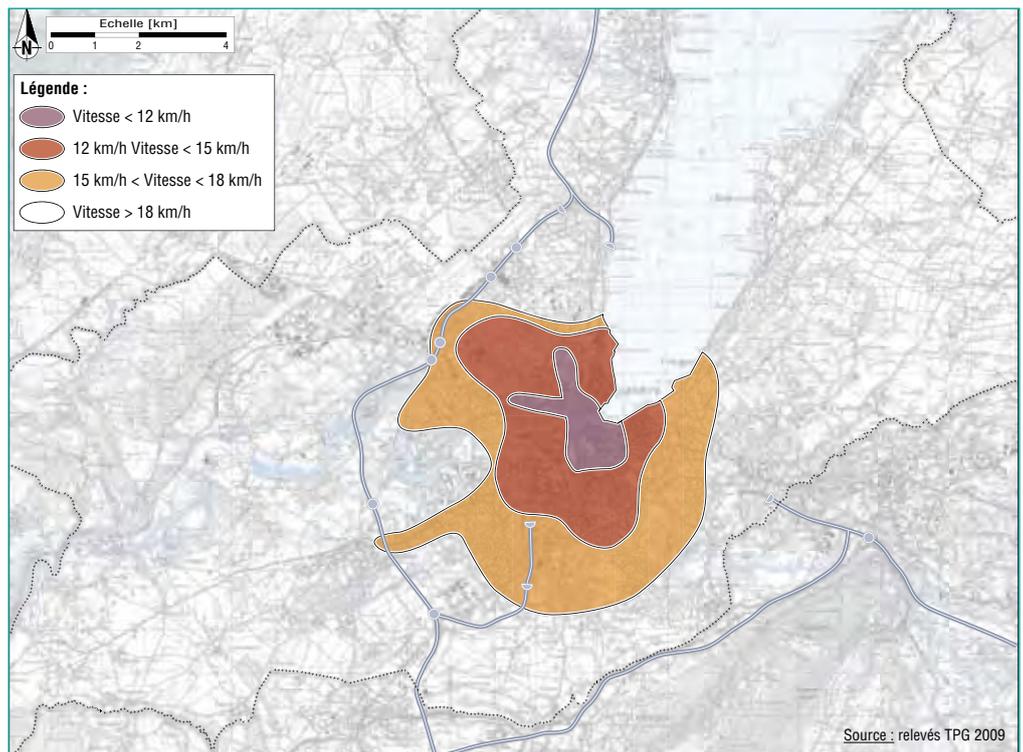
L'agglomération genevoise jouit d'un réseau routier dense et maillé. Le réseau autoroutier ne permet toutefois pas un contournement complet des zones les plus urbanisées, ne desservant directement que les secteurs ouest et sud du canton. Par ailleurs, en raison de sa proximité au centre, l'infrastructure autoroutière genevoise cumule les fonctions de transit à large échelle, d'accès à l'agglomération et de trajets internes au canton.

Figure 4  
Absence d'une ossature RER à Genève



*Le réseau de transports publics genevois est relativement bien développé dans la partie centrale de l'agglomération urbaine, mais présente un retard manifeste à l'échelle régionale, qui est particulièrement frappant lorsqu'on le compare avec les réseaux d'autres agglomérations de Suisse, telles que Zurich. En effet, le réseau de transports publics genevois ne peut pas s'appuyer sur une ossature ferroviaire forte (RER) et doit absorber un nombre considérable de passagers, ce qui provoque des problèmes de capacité, particulièrement en période de pointe.*

Figure 5  
Vitesse commerciale des transports publics urbains



*Le réseau de transports publics urbain a connu un développement spectaculaire depuis dix ans, rattrapant des décennies de retard. Grâce notamment au redéploiement du réseau de tram, l'offre globale du réseau des transports publics genevois (TPG) aura été multipliée par deux entre 2002 et 2014. La vitesse commerciale n'est toutefois pas encore à la hauteur des attentes. Les efforts importants qui ont été consentis pour octroyer aux transports publics des priorités dans le trafic se heurtent à l'étroitesse générale des rues, à la capacité très limitée de carrefours-clés (XXII-Cantons, Plainpalais, XXIII-Cantons, Rond-Point de Rive, etc.) et à la multiplicité des demandes à satisfaire : croisement de lignes, piétons, cycles, taxis... Souvent englués dans le trafic individuel motorisé, les transports publics n'ont que peu de marge de manœuvre pour accroître leurs performances.*

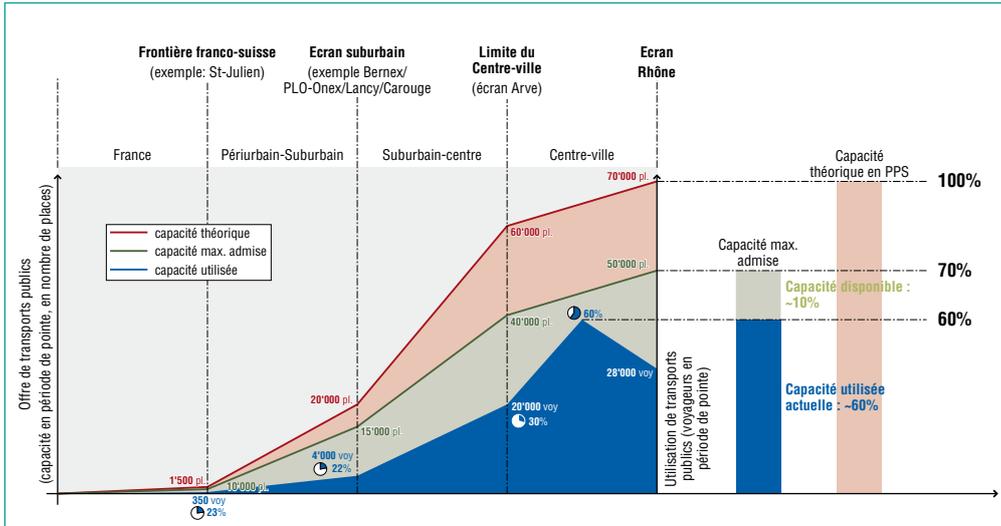


Figure 6  
Transports publics : capacités  
et utilisation en heures de pointe

Les transports publics proposent une offre importante, à des fréquences intéressantes, comparables à celles des grandes agglomérations suisses. On constate toutefois une surcharge problématique des véhicules au centre-ville aux heures de pointe : les passagers réalisant un long parcours et ceux les empruntant sur une courte distance (2-3 arrêts) s'additionnent au point de saturer les capacités des véhicules et de ralentir les transferts de passagers aux arrêts. A moins d'être chargé ou à mobilité réduite, les parcours de courte distance au centre devraient être effectués en priorité à pied ou à vélo. A noter que la capacité théorique du matériel roulant, telle que fournie par les constructeurs (en rouge sur la figure), est largement supérieure à la capacité maximum réelle (en vert).

## 2.4 DÉCONNEXION DES INFRASTRUCTURES TRANSFRONTALIÈRES

L'agglomération transfrontalière franco-valdo-genevoise dispose d'infrastructures permettant de constituer des réseaux structurants de mobilité à l'échelle régionale. Ensemble, les réseaux ferroviaires et autoroutiers suisses et français représentent un potentiel considérable. Développés cependant de façon indépendante et déconnectée, il s'agit aujourd'hui de les moderniser et de les adapter, afin de les faire fonctionner en cohérence à travers les frontières nationales. Pour cela, il faut maîtriser l'impact majeur de l'effet frontière (différences des structures politiques et administratives), qui complique la réalisation des projets. En ce sens, la mise en place du projet d'agglomération est représentative d'une volonté collective de dépasser l'effet frontière, et la création de structures ad hoc (GLCT/Groupement local de coopération transfrontalière) pour l'exploitation de lignes de transports publics transfrontalières a permis de concrétiser cette volonté sur des projets précis.

Le caractère transfrontalier est ainsi à la fois une contrainte et une chance. Une contrainte, car Genève ne peut envisager de répondre aux enjeux de la mobilité à l'horizon 2030 en demeurant à l'intérieur des frontières cantonales. Une chance, car le territoire de l'agglomération transfrontalière dispose d'un potentiel en termes d'infrastructures qu'il est indispensable de mettre en valeur.

## 2.5 LA SITUATION ACTUELLE : UN CERCLE VICIEUX

La situation actuelle de la mobilité à Genève génère beaucoup de mécontentement. Elle est le résultat d'un cercle vicieux de la congestion dont il est impératif de sortir :

- > en l'absence de centres secondaires attractifs, le cœur unique et très dense de l'agglomération attire un volume de déplacements important ;
- > en l'absence d'un système de transport régional de forte capacité (RER) et de transports collectifs en suffisance en France voisine et dans les secteurs les moins denses du canton, une part trop grande de ces déplacements est réalisée en voiture individuelle, un usage favorisé par la disponibilité de places de stationnement à destination ;
- > la structure très radiale du réseau routier oblige trop de voitures à pénétrer au centre-ville, au lieu d'emprunter des itinéraires tangentiels ; de même, le réseau des transports collectifs est insuffisamment maillé, ce qui contraint trop souvent les usagers à passer par le centre ;
- > l'espace de voirie très restreint du centre-ville ne parvient pas à assumer le trafic qui s'y présente ;
- > les transports collectifs souffrent considérablement d'une cohabitation avec un fort trafic et les mesures d'amélioration de leur vitesse commerciale peinent à se concrétiser ;
- > les efforts au niveau cantonal et communal pour gérer ces flux élevés se font au détriment des projets d'amélioration de l'espace public urbain ;
- > en termes de sécurité et de confort, les piétons et les vélos vivent difficilement la cohabitation avec un trafic motorisé privé et public trop dense et ne parviennent pas à assumer une part plus grande dans la mobilité ;
- > restreignant temporairement ou définitivement une partie des capacités routières, les chantiers importants conduits ces dernières années au centre-ville ont mis en évidence et accentué la fragilité d'un réseau de voirie surchargé.



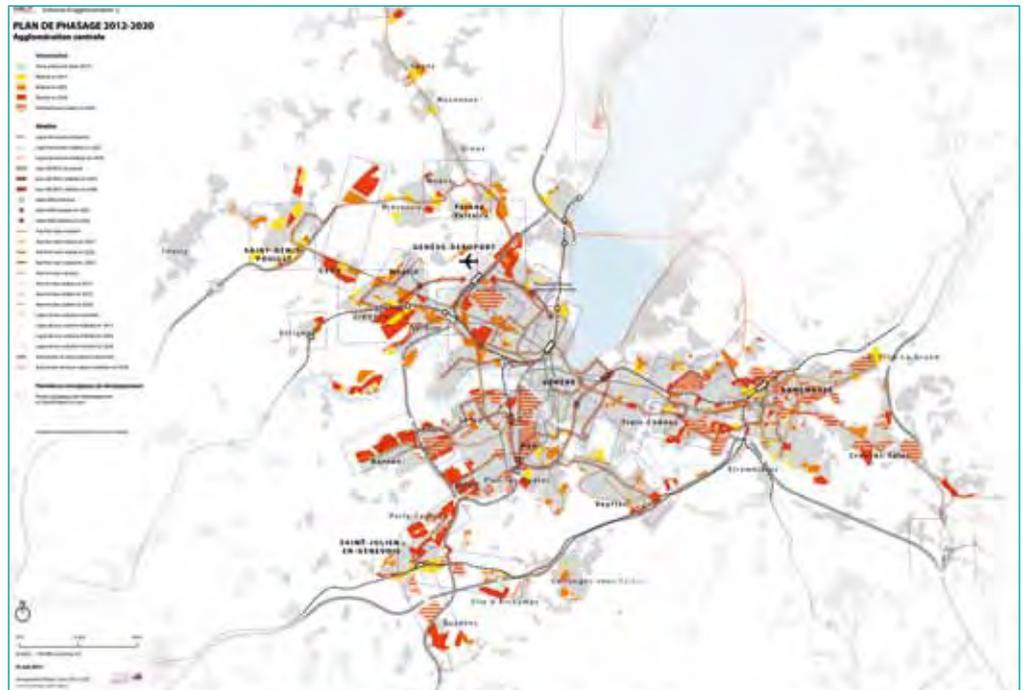
# CHAPITRE 3

## GENÈVE 2030 : EXPLOSION DES DEMANDES DE MOBILITÉ

Les projections démographiques à l'horizon 2030 prévoient une augmentation de la population et des emplois (respectivement +100 000 habitants et +70 000 emplois pour le canton), qui engendrera une augmentation de la demande de mobilité dans toute l'agglomération. Cette évolution s'inscrivant dans un contexte déjà très contraint, aux marges de manœuvre étroites. Les études estiment en effet que chaque habitant réalise en moyenne 3,5 déplacements par jour, tous modes confondus. Ainsi, 100 000 habitants supplémentaires dans le canton à l'horizon 2030 signifie 350 000 déplacements de plus à gérer chaque jour, auxquels il faut ajouter les déplacements liés aux emplois depuis l'extérieur du canton. L'ensemble de ces nouvelles contraintes viennent s'ajouter à la situation de crise que connaît déjà Genève.

Intégrer l'augmentation massive des demandes de mobilité à venir implique dès lors un changement radical de politique de mobilité, sans quoi les problèmes de déplacement que le canton connaît actuellement seront exacerbés et deviendront ingérables.

Figure 7  
Développement de l'urbanisation  
dans l'agglomération centrale  
2010-2030



Le projet d'agglomération 2 a identifié les périmètres de développement d'urbanisation pour répondre à la croissance démographique à l'horizon 2030 et a défini les infrastructures de mobilité nécessaires pour accompagner le fonctionnement de l'agglomération. Il préconise un développement compact au sein des secteurs les mieux desservis par les transports publics.

Les termes de l'équation sont relativement clairs. La mobilité à Genève connaît une crise de croissance semblable à celle qui touche la plupart des agglomérations, aggravée par la structure particulière du territoire et de son utilisation. A l'horizon 2030, selon les projections démographiques envisagées, la demande de mobilité, tous modes confondus, augmentera de manière significative, avec l'augmentation de la population et des emplois. La situation sera particulièrement tendue au cœur de l'agglomération, qui connaîtra l'augmentation la plus importante et continuera à concentrer la demande de mobilité, sur un territoire réduit et surtout très contraint, avec des réseaux saturés.

Le cœur d'agglomération constitue de ce fait le nœud du problème. Les flux de déplacement y sont concentrés et cet état de fait ne devrait pas fondamentalement changer. Dans les décennies à venir, la plus grande partie des déplacements restera concentrée dans le centre élargi, même si, à l'horizon 2030, les plus fortes croissances relatives auront lieu en périphérie. La structure particulière de l'agglomération fait que le poids prépondérant du centre ne s'atténuera que modestement (un quart des habitants et emplois contre un tiers aujourd'hui) et continuera à croître en valeurs absolues (+10 % prévus).

La nature contrainte et non-modifiable du cœur d'agglomération impose dès lors des arbitrages : afin de se déplacer plus efficacement, il sera nécessaire de diminuer la pression en réduisant volontairement le trafic motorisé individuel, tout en garantissant l'accessibilité pour le trafic professionnel et les habitants. Cette diminution des transports individuels motorisés entraînera une plus grande fluidité des transports publics, lesquels seront appelés à assumer une part plus importante des déplacements. Dans une logique de complémentarité, les modes doux, encouragés par l'aménagement adéquat de l'espace public, accroîtront leur part modale pour les courtes distances.

En résumé, il s'agit d'opérer un arbitrage en faveur des modes les plus efficaces en leur accordant de meilleures conditions et en réduisant l'espace accordés aux transports individuels motorisés.

Dans cette perspective, la concentration des emplois dans le cœur d'agglomération peut se révéler un avantage : en dehors des déplacements domicile-travail, les besoins de mobilité professionnelle et de service peuvent être satisfaits en partie par les modes doux.

Il est important de souligner que cette logique de report modal en cascade s'inscrit dans la continuité de l'évolution en cours : depuis une quinzaine d'années déjà, notamment en raison du développement du réseau de tramways, le trafic automobile a diminué au centre de Genève.

En dehors du cœur d'agglomération, il convient d'une part d'exploiter pleinement les opportunités et les potentiels du réseau RER en construction pour les déplacements en échange, en particulier avec le centre. D'autre part, le fonctionnement du réseau autoroutier doit être optimisé comme réseau structurant supportant les grands flux de circulation.

# +200 000

Le nombre d'habitants supplémentaires entre 2010 et 2030 dans le Grand Genève, l'agglomération franco-valdo-genevoise.



# +21 %

L'augmentation du nombre d'habitants à Genève entre 1990 et 2010, de 383 000 à 463 000 habitants.

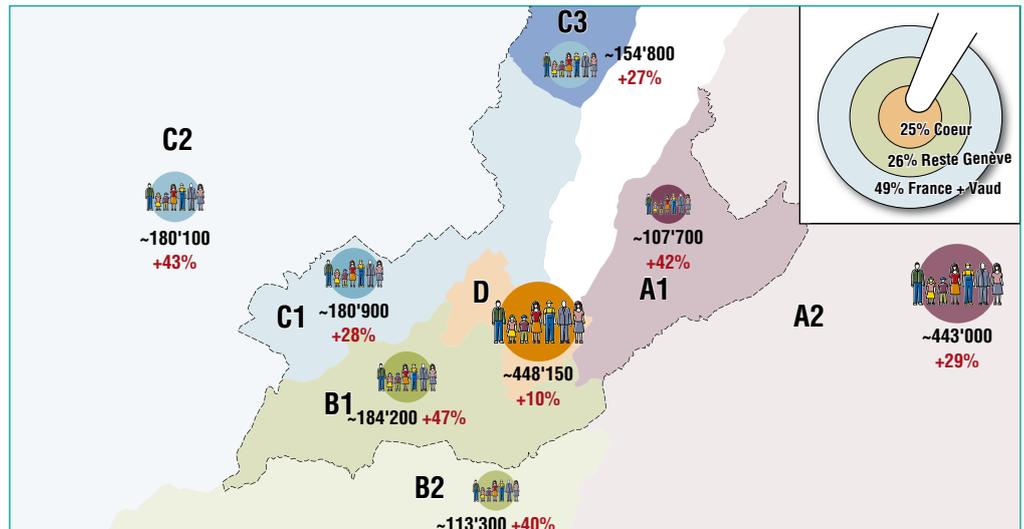


# 100 000

Le nombre de voyageurs par jour attendus à Cornavin en 2030. Ils étaient 25 000 en 2000 et 50 000 en 2010.



Figure 8  
Répartition des habitants et  
des emplois en 2030, par secteurs  
de l'agglomération



En 2030, comme aujourd'hui, un habitant et un emploi sur deux de l'agglomération seront localisés dans le canton de Genève. Aujourd'hui, environ un quart des habitants et des emplois se trouvent au centre (zone D, cœur d'agglomération). A l'horizon 2030, le poids du centre ne change pas fondamentalement (25% des habitants et emplois) et il continue à croître (+10% d'habitants et emplois). Dans le canton de Genève, les plus fortes croissances relatives auront lieu en périphérie du centre, en particulier dans la zone B1 (Onex-Lancy-Bernex-Plan-les-Ouates-Veyrier), avec 60 000 habitants et emplois supplémentaires.

### 3.1 2009 – 2030 : ÉVOLUTION COMPARATIVE DES DEMANDES DE MOBILITÉ

La prospective en matière d'évolution de la demande de mobilité est fortement dépendante de l'organisation future des réseaux de transport, de la localisation des logements et des activités sur le territoire et de l'évolution des comportements de mobilité. Pour Mobilités 2030, le modèle multimodal transfrontalier (MMT) a été utilisé en se basant sur les hypothèses de développement urbain du projet d'agglomération 2. Pour faciliter la compréhension de l'évolution de la demande de mobilité, le territoire a été découpé en 8 zones à partir des 944 zones du MMT. Tous les déplacements se réalisant au cours d'une journée sont pris en compte (travail, formation, achats, loisirs, déplacements professionnels, etc.).

#### Déplacements internes par secteurs

Pour l'analyse des déplacements internes aux zones en 2009 et en 2030, il est successivement considéré le nombre de déplacements et la répartition modale de ces déplacements. Pour rappel, les déplacements internes sont les déplacements dont le point de départ et le point d'arrivée se situent à l'intérieur de la même zone.

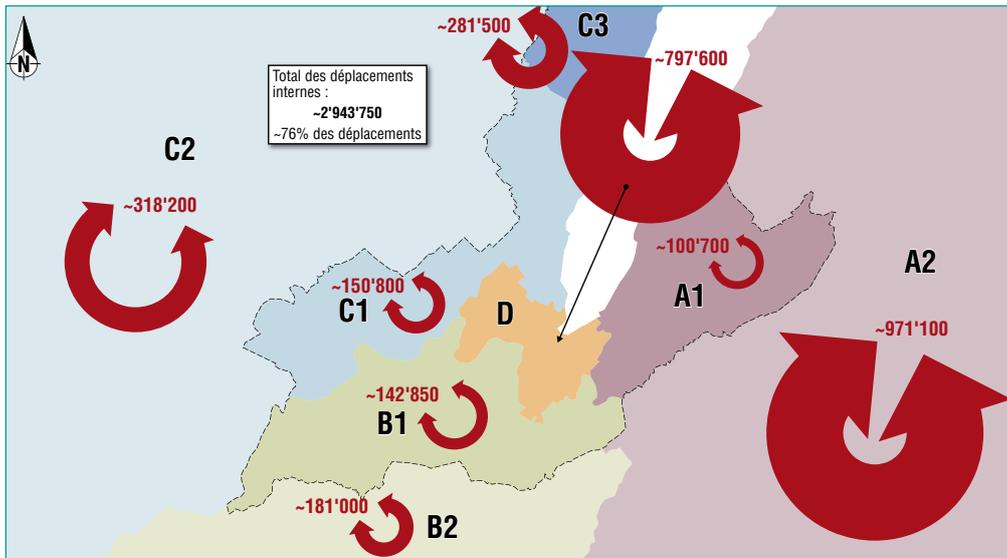


Figure 9  
Déplacements internes dans les différents secteurs de l'agglomération en 2009

En 2009, plus de trois quarts (77%) des déplacements dans l'agglomération – soit près de 2,9 mio déplacements par jour – sont des déplacements internes aux différents secteurs. Le nombre de déplacements internes est particulièrement élevé au centre de l'agglomération (D), avec pas loin de 800 000 déplacements par jour réalisés par ses habitants, les personnes qui y travaillent ou celles qui viennent y effectuer des activités (loisirs, formation, etc.). A l'horizon 2030, les zones où l'on prévoit une forte croissance du nombre d'habitants et d'emplois connaîtront une augmentation significative des déplacements internes (3,7 millions au total). Proportionnellement, cette augmentation impactera plus fortement les secteurs correspondant à la première couronne urbaine (B1 et A1).

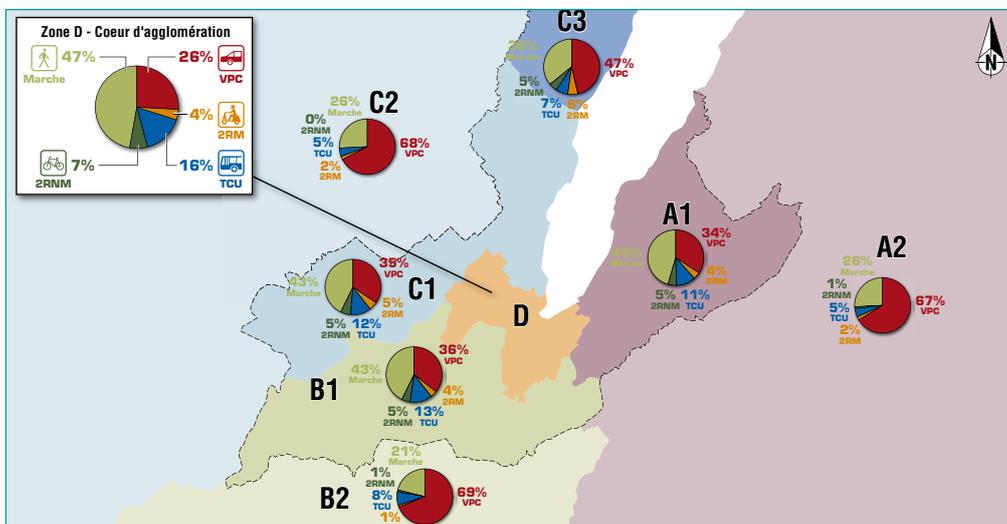


Figure 10  
Répartition modale des déplacements internes aux secteurs de l'agglomération en 2009

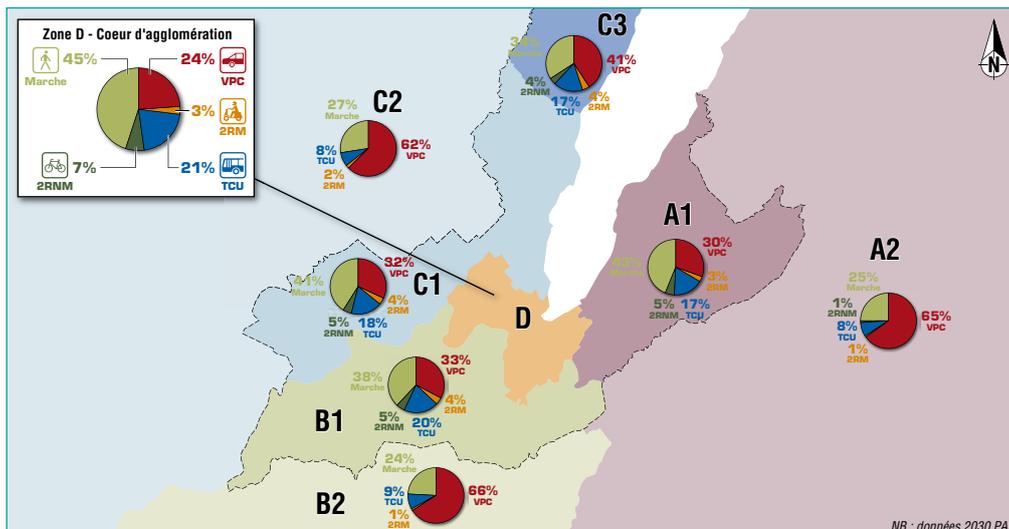
En 2009, dans le centre, la marche détient la part modale la plus élevée avec 47% des mouvements internes et un quart des déplacements y est réalisé en voiture, une proportion qui augmente à mesure que l'on s'éloigne du centre, pour atteindre 65% dans le secteur A2 en Haute-Savoie. La part modale des transports publics connaît une diminution parallèle du centre à la périphérie passant de 20% à 8%.

550 000

Le nombre quotidien de passages de frontières (2 sens confondus). De 1990 à 2010, le trafic motorisé aux frontières a augmenté de plus de 58% en passant de 240 000 à près de 380 000 véhicules privés



Figure 11  
Répartition modale des déplacements internes aux secteurs de l'agglomération en 2030

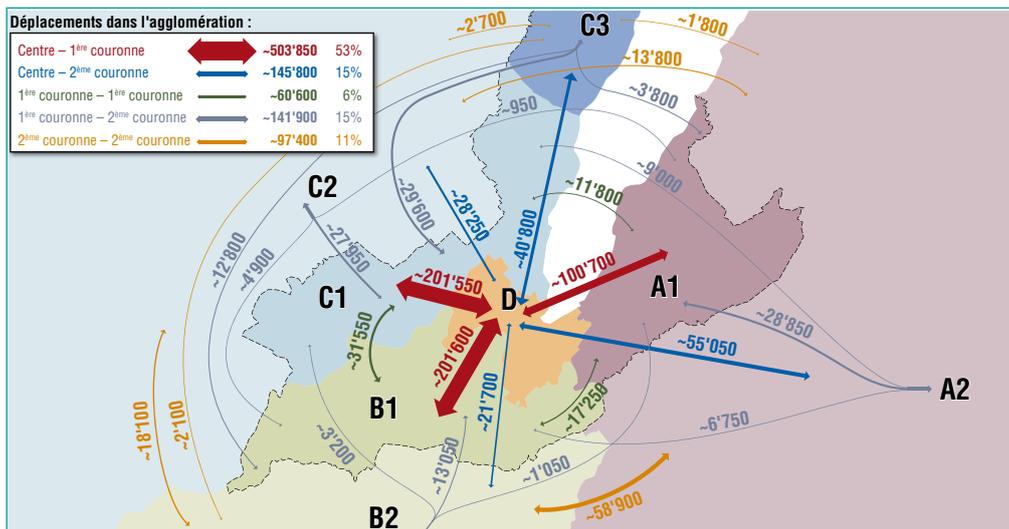


En suivant les mêmes comportements de mobilité qu'aujourd'hui, l'horizon 2030 se caractériserait par une légère baisse des TIM au profit essentiellement des TP. Dans la zone centrale, cette situation se traduirait par près de 200 000 déplacements en voiture par jour uniquement pour effectuer des déplacements internes, ce qui rend impossible une amélioration de la qualité de vie au centre-ville. Pour une mobilité apaisée, il est nécessaire qu'une part importante de cette augmentation de la mobilité soit prise en charge par les transports collectifs, que la part des transports individuels motorisés diminue et que la part modale de la mobilité douce reste au moins stable, car elle se situe déjà à un niveau élevé. Au vu de l'augmentation du nombre de déplacements internes, cela nécessitera des aménagements de mobilité douce conséquents.

### Déplacements entre secteurs

Pour les déplacements en échange entre les secteurs, l'analyse commence par considérer l'ensemble des échanges possibles entre les huit zones avant de se focaliser sur les répartitions modales des déplacements en échange avec la zone centrale (D), étant donné qu'elle attire près de deux-tiers de ce type de déplacement.

Figure 12  
Déplacements en échange entre secteurs de l'agglomération en 2009



En 2009, les déplacements en échange entre les différents secteurs de l'agglomération représentent moins d'un quart du nombre total des déplacements effectués quotidiennement. Mais plus de deux tiers de ces déplacements se font avec le centre (D). Le nombre de relations entre le centre et la première couronne (56%) est beaucoup plus élevé qu'entre le centre et la deuxième couronne (13%) ou la première et la deuxième couronne (14%). Il faut également relever l'importance relative des échanges tangentiels, entre secteurs adjacents.

NB : les flèches représentées ne constituent pas une affectation sur les réseaux de transport, mais une demande de déplacement entre des zones. Ainsi, par exemple, la demande entre les zones B1 et C1 pourrait se réaliser de manière radiale en passant par le centre-ville ou tangentielle en l'évitant.

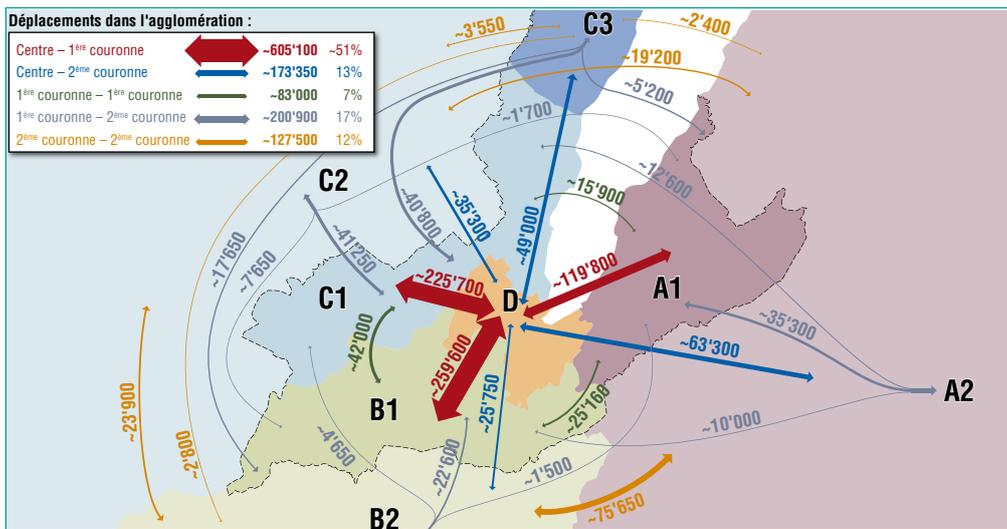


Figure 13  
Déplacements en échange entre secteurs de l'agglomération en 2030

A l'horizon 2030, la demande de déplacements entre les différents secteurs de l'agglomération n'évolue pas significativement. Les mouvements en échange avec le centre restent largement majoritaires, représentant deux tiers du total des déplacements en échange. Les mouvements entre le centre (D) et la première couronne augmentent d'environ 20%, représentant plus de 100 000 mouvements supplémentaires, dont plus de la moitié (+58 000 déplacements/jour) est assumée par le secteur B1 (Onex-Lancy-Plan-les-Ouates-Veyrier). Les déplacements en échange entre le centre et les secteurs situés à l'extérieur du canton (deuxième couronne) augmentent de 17%, ce qui représente 20 000 déplacements supplémentaires par jour. Les déplacements tangentiels gagnent en importance, mais restent diffus sur le territoire.

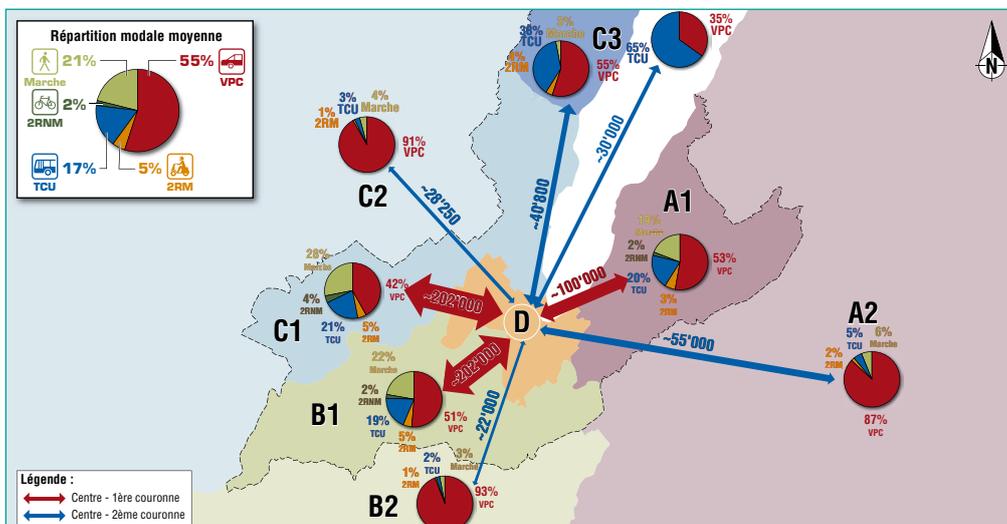


Figure 14  
Répartition modale des déplacements entre les secteurs de l'agglomération et le centre en 2009

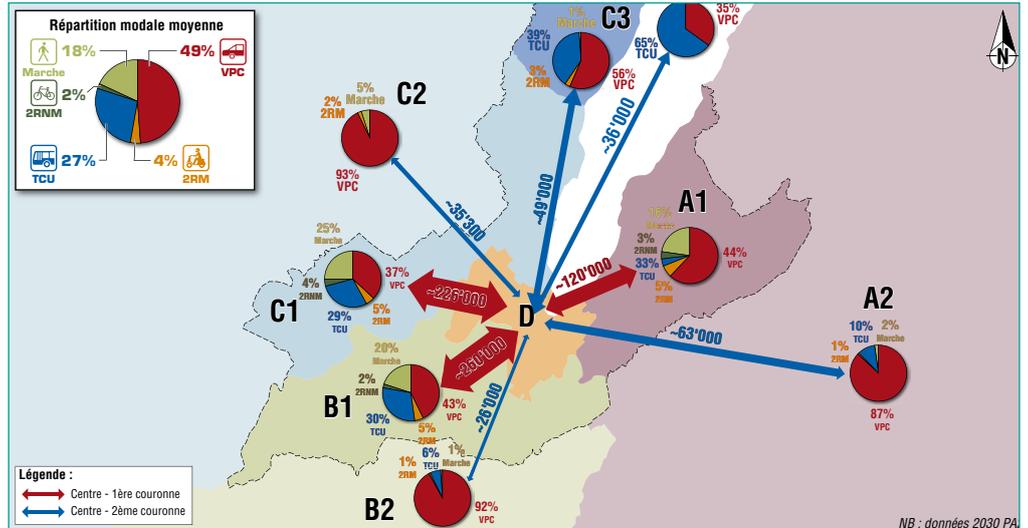
En 2009, les déplacements en échange avec le centre-ville se font essentiellement en voiture (55% en moyenne). L'utilisation de la voiture augmente avec la distance; elle varie de 42% à 53% pour les relations entre le centre et la première couronne et de 80 à 93% entre le centre et la deuxième couronne. De manière générale, près de 340 000 déplacements en échange avec le centre

**+65%**

L'augmentation du nombre de voyages réalisés en TCU de 1990 à 2010.



Figure 15  
Répartition modale des déplacements entre les secteurs de l'agglomération et le centre en 2030



En suivant les mêmes comportements de mobilité qu'aujourd'hui, l'horizon 2030 se caractériserait par une exacerbation des problèmes actuels. En effet, même si la part modale TIM baissait, il se produirait une augmentation du nombre de déplacement en voiture par rapport à la situation actuelle, ce qui rendrait impossible le doublement de la demande TP à laquelle il faudra répondre, car le réseau routier sera saturé plus fortement qu'aujourd'hui. L'enjeu consiste à réduire la part des transports individuels motorisés dans ces échanges et d'augmenter significativement la part assumée par les transports collectifs, ce qui nécessite un changement radical de la politique de mobilité.

## 3.2 LA NÉCESSITÉ D'UN CONSENSUS LARGE POUR DES ARBITRAGES CLAIRS

Les défis auxquels doit répondre la politique cantonale de la mobilité s'inscrivent dans le court, moyen et long terme. Rappelons qu'il s'agit à la fois de répondre à la crise de croissance que connaît la mobilité à Genève et d'accompagner le développement attendu de l'agglomération.

Dans cette perspective, le défi le plus important réside dans le dépassement des clivages qui depuis des décennies ont marqué le débat sur la mobilité à Genève, afin de parvenir à un consensus large qui aboutisse à une stratégie partagée et soutenue. Il s'agit là d'un préalable indispensable à la mise en œuvre d'une politique sur le long terme. L'expérience de CEVA, projet audacieux et complexe qui a suscité une large adhésion, montre qu'il est possible de fédérer l'ensemble des Genevois autour d'une ambition commune.



---

# CHAPITRE 4

## ORIENTER L'ACTION

Afin de permettre l'émergence d'une vision globale et à long terme de la mobilité à Genève, il est impératif de fonder cette vision sur des principes de missions, de moyens et de méthode, qui découlent des textes légaux et constitutionnels, qui prennent en compte les choix politiques ayant prévalu jusqu'alors et qui visent la cohésion nécessaire à tout projet de société.

### 4.1 LES MISSIONS FONDAMENTALES ASSIGNÉES À L'AUTORITÉ CANTONALE

#### **Répondre aux besoins de mobilité**

La vie économique, sociale et culturelle suppose des déplacements de personnes et de biens. La possibilité de se déplacer aisément, à son gré, dans son espace de vie est une liberté à laquelle les Genevois sont attachés. Répondre aux besoins de mobilité et permettre la liberté de déplacement est donc l'objectif premier de toute politique de mobilité. Il s'agit toutefois de trouver le meilleur mode pour chaque déplacement, en assurant l'utilisation complémentaire des différents moyens de transport à disposition. Actuellement, la densité du trafic, ainsi qu'un certain niveau d'incivilité des usagers entre eux font du centre de Genève un lieu de circulation tendu qui, entre autres, n'est guère favorable au développement de la marche à pied et du vélo.

La politique de la mobilité doit garantir l'attractivité de l'agglomération pour tous les modes de déplacement et assurer leur utilisation complémentaire.

Si la politique de la mobilité met les différents modes de déplacement sur un pied d'égalité, elle vise aussi à leur assigner des rôles spécifiques, afin de garantir à tous la meilleure accessibilité du territoire cantonal. Encourager le report modal, c'est encourager l'utilisation du meilleur mode pour chaque déplacement, en fonction des lieux et des moments.

#### **Garantir la sécurité de tous les modes de déplacement**

La mobilité est aussi un enjeu de santé publique ; la sécurité des déplacements devant être garantie. S'il est nécessaire de développer des aménagements qui améliorent la sécurité des usagers et notamment des plus vulnérables d'entre eux, il est indispensable d'apaiser la circulation de façon générale, et tout particulièrement dans le cœur de l'agglomération et les traversées de village. L'ensemble des mesures mises en œuvre dans le cadre de la politique cantonale de la mobilité doit contribuer à une cohabitation plus sereine et pacifiée des usagers de l'espace public.

## Viser l'efficacité des investissements et l'économie de moyens

La réalisation de nouvelles infrastructures de transport est très coûteuse et prend beaucoup de temps. Il convient donc d'envisager dès maintenant celles dont nous aurons besoin dans vingt ans. Il est aussi nécessaire de les sélectionner avec soin, de planifier des infrastructures efficaces et pertinentes. Les contraintes budgétaires conditionnent fortement les projets et planifications en cours et à venir : projeter un ensemble d'infrastructures dépassant par trop nos possibilités financières serait un exercice vain. Par ailleurs, il est dans notre intérêt de convaincre des cofinanciers potentiels, tels que la Confédération, d'investir dans nos réalisations. Dans le cadre de ses contributions liées aux projets d'agglomération, la Confédération est notamment très attentive au fait que le Canton ait soigneusement exploré les possibilités de mieux gérer les réseaux existants avant de proposer une infrastructure nouvelle.

Les investissements doivent être effectués en priorité là où les flux de déplacement sont les plus importants, donc où les projets d'amélioration auront l'impact le plus grand. Par ailleurs, les investissements les plus lourds, sur les grands projets, doivent contribuer de façon décisive à la mise en œuvre de la politique multimodale d'ensemble.

Par ailleurs, des investissements bien ciblés peuvent souvent avoir de grands effets, comme par exemple les mesures d'amélioration de la ligne ferroviaire vers Bellegarde ou la création d'une voie de bus réservée sur le pont du Mont-Blanc.

## Préserver l'environnement, la nature, le paysage, le patrimoine historique et les secteurs habités des nuisances du trafic

Le bien-être de la population exige de diminuer les charges de trafic dans les zones sensibles et de reporter les nuisances sur des axes moins sensibles. La suppression du trafic de transit dans les quartiers est à cet égard une mesure prioritaire. Par ailleurs, les infrastructures de mobilité ont des impacts majeurs, créant des coupures et cloisonnant des territoires. Il est également nécessaire de favoriser des aménagements respectant les corridors biologiques et les entités agricoles, d'améliorer l'intégration paysagère des infrastructures de mobilité, ainsi que de réparer les impacts négatifs existants. La promotion des modes doux et des transports collectifs doit permettre de réduire les émissions de gaz à effet de serre et de particules fines, avec des impacts significatifs en termes de santé publique et de réchauffement climatique.

L'apaisement général du trafic et sa réduction dans les quartiers doit aussi améliorer de façon conséquente la situation sur le plan du bruit urbain.

Par ailleurs, la conception des infrastructures de transport doit veiller à protéger la population et l'environnement des graves dommages résultant d'accidents majeurs.

## Maintenir un niveau de qualité des infrastructures, gage de la compétitivité genevoise

Outre l'attractivité économique et financière, la compétitivité genevoise repose également sur la qualité de ses infrastructures publiques et leur bon fonctionnement. Le très haut niveau de ses infrastructures de mobilité, qu'elles soient dédiées aux transports individuels motorisés ou aux transports publics, a contribué jusqu'alors à faire de Genève une région attractive en matière d'implantation d'entreprises ou de développement d'activités de pointe. Maintenir et renforcer ce niveau de qualité est une priorité pour assurer la pérennité de la compétitivité genevoise au plan régional, national et international.

# 4.2 LE RESPECT ET L'OPTIMISATION DES POLITIQUES ANTÉRIEURES

## Coordonner l'urbanisation et la mobilité

La mobilité participe à la structuration de l'agglomération. Tant le Projet d'agglomération que le projet de Plan directeur cantonal Genève2030 insistent sur la nécessité d'une très étroite coordination entre urbanisation, mobilité, environnement, nature et paysage en préconisant de structurer l'urbanisation autour d'un réseau futur de transports publics performants, notamment le réseau RER. Une telle coordination doit permettre de réduire la portée et la distance des déplacements obligés, notamment entre les lieux d'habitation et le travail. Les nouveaux quartiers doivent présenter une densité, une bonne mixité entre habitat et activités et une accessibilité optimale par les transports collectifs et les modes doux. C'est pourquoi il est préconisé de développer l'urbanisation en priorité le long des grands axes de transports publics et autour des interfaces.

### Utiliser de façon optimale les infrastructures existantes

Genève dispose d'un réseau routier important, compte tenu de la taille du canton et d'un réseau de transports publics en constante progression depuis les années 1990. 95 % du réseau routier de 2030 existe déjà et des investissements importants sont en cours et prévus pour développer le RER et compléter le réseau de tram. Une des ambitions de la politique cantonale de la mobilité est de parvenir à utiliser pleinement ce potentiel. Cela passe notamment par un usage plus raisonné du réseau routier, qui passe par une hiérarchie plus structurée et mieux différenciée et par une amélioration de l'exploitation des transports collectifs, en particulier pour ce qui concerne leur vitesse commerciale. Des mesures simples – mais souvent très controversées, telles que la priorité donnée aux transports collectifs dans la circulation – ont des impacts immédiats et permettent d'optimiser les investissements.

### Favoriser la complémentarité des modes de déplacement

Mobilités 2030 doit permettre de vérifier et d'approfondir les concepts mis en place par le Projet d'agglomération et le Plan directeur cantonal. Ainsi, l'un des objectifs du Plan directeur cantonal Genève2030 prévoit la mise en place d'une conception multimodale des déplacements à l'échelle de l'agglomération : « Pour répondre à la demande en déplacement de la population, le canton met en place, avec les partenaires de l'agglomération, une conception multimodale de la mobilité qui s'appuie sur quatre piliers : la mobilité douce (MD), les transports collectifs (TC), les transports individuels motorisés (TIM) et le stationnement. Le système de transports est planifié selon une vision globale intégrant tous les modes de transport, avec une articulation adéquate sur une voirie dont la capacité est limitée, différenciée selon les caractéristiques des secteurs concernés. La politique de la mobilité vise à améliorer l'offre multimodale, avec des transports collectifs plus attractifs, notamment en termes de vitesse commerciale, des réseaux de mobilité douce développés et des déplacements en transports motorisés individuels fluidifiés, grâce à une baisse significative du trafic routier et la réalisation de connexions routières manquantes ».

La concurrence, voire la confrontation, entre les différents modes de déplacement a marqué la vie politique genevoise de ces dernières décennies et l'a conduite dans une impasse. Il est nécessaire de sortir de cette logique et de considérer que chacun est tour à tour, suivant les moments et l'activité, suivant les âges de la vie, automobiliste, piéton, usager des transports publics, cycliste. Il s'agit de développer les pratiques multimodales, d'encourager la complémentarité des modes de déplacement, de favoriser les modes les plus efficaces selon le contexte et le type de déplacement : le RER pour les distances relativement longues entre le domicile et le travail, la marche à pied pour les courtes distances au centre-ville, par exemple. Cela signifie aussi d'arrêter de vouloir tout faire partout, avec pour conséquence une segmentation de l'espace public, où tous les modes de déplacement se partagent tant bien que mal une voirie aux capacités limitées, provoquant l'insatisfaction générale. Il est au contraire nécessaire de trouver un équilibre entre les différents modes, qui permet à chacun d'entre eux d'être pratiqué de manière optimale par les usagers. Paradoxalement, la place de la voiture à Genève, ou plus précisément des déplacements pour lesquels la voiture constitue le mode le plus concurrentiel et le plus efficient, dépend de sa maîtrise au centre.

## 4.3 L'AMBITION D'UNE VISION PARTAGÉE GRÂCE À LA CONCERTATION

### Intégrer les domaines et les acteurs

Comme cela est souligné tout au long de ce document, la politique de la mobilité doit non seulement définir les politiques sectorielles relatives aux déplacements dans une vision à long terme, mais aussi procéder à une réflexion transversale relative à la politique de l'aménagement, dont la mobilité – avec l'urbanisation et l'environnement – constitue un des enjeux.

L'intégration des acteurs associatifs et professionnels est également un facteur décisif de succès : les questions de mobilité sont au cœur de la vie quotidienne et contribuent grandement à l'animation du débat public à Genève. Aboutir à une vision sur le long terme relevant du projet de société passe par la mobilisation de l'ensemble de ces acteurs, et par une promotion large de ce projet auprès de la population. L'aboutissement des projets de mobilité genevois, en particulier en matière de financements fédéraux, dépend de la force de cohésion avec laquelle ils seront soutenus et défendus au plan régional et national.



# CHAPITRE 5

## LA STRATÉGIE MULTIMODALE

### 5.1 UNE SOLUTION À L'ÉCHELLE DE L'AGGLOMÉRATION

La politique de mobilité future doit concilier différents objectifs, qui peuvent apparaître parfois contradictoires. Elle doit dépasser les écueils qui la pénalisent aujourd'hui, en tenant compte des contraintes liées d'une part à la structure du territoire, densément occupé, dont les infrastructures ne peuvent guère être étendues, d'autre part à des limites objectives de financement, qui obligent à faire des choix.

Mobilités 2030 définit les éléments nécessaires pour briser le cercle vicieux dans lequel se trouve enfermée la mobilité à Genève et mettre en place une mécanique plus efficace, de façon à créer un cercle « vertueux ».

Cette politique repose sur une vision partagée de la mobilité dans le canton de Genève et dans l'agglomération franco-valdo-genevoise. L'utilisateur est mis au cœur de la planification des mobilités, avec l'ambition de lui offrir des espaces publics de qualité, des transports publics performants, tout en garantissant les déplacements individuels motorisés.

Compte tenu des contraintes spécifiques à Genève, cela implique de travailler sur la complémentarité entre marche à pied, vélos, voitures, motos, transports publics et trafic professionnel. C'est cette complémentarité des différents modes de déplacement qui oriente les choix à moyen et long terme quant à l'évolution des réseaux de transport, avec pour objectif une utilisation optimale de chacun de ces modes. Mobilités 2030 définit leur rôle respectif dans un système intégré et identifie les mesures à mettre en œuvre, pour chaque mode et pour chaque type de territoire.

Alors que le dynamisme du Grand Genève attire toujours plus d'habitants, les espaces dédiés aux déplacements au cœur de l'agglomération sont d'ores et déjà saturés. La concurrence entre modes de transport a fait long feu. L'avenir de l'agglomération passe dès lors par une nouvelle appréhension de la gestion de la mobilité : la complémentarité modale, soit le développement d'un système de mobilité réaliste et pragmatique qui prend en compte l'utilisation différenciée et déséquilibrée du territoire ainsi que la nécessité impérative pour chacun d'optimiser ses déplacements sur ce territoire.

#### **Des arbitrages clairs et assumés**

De ce point de vue, la complémentarité modale opère des arbitrages en donnant la priorité à certains modes de transports sur certaines portions du territoire, plutôt que de tenter vainement d'organiser la circulation de tous les modes sur toutes les parties du territoire. La nature limitée des espaces de voiries par lesquels transitent aujourd'hui l'ensemble des modes conduit à opérer des arbitrages clairs entre ceux-ci. Les modes les plus performants en termes de volumes de passagers et les plus efficaces selon le ratio temps/distance/énergie doivent être privilégiés. Dans le cœur d'agglomération, il s'agit de privilégier le moyen qui permet de faire passer le plus de personnes au même endroit et en même temps.

Par ailleurs, la complémentarité modale oppose au mode de transport unique une offre diversifiée de modes de déplacement, déterminés selon des critères d'efficacité, suivant où l'on se trouve sur le territoire de l'agglomération et la nature du trajet que l'on a à parcourir.

## 5.2 UNE OPTIMISATION DE TOUS LES MODES

Ainsi, l'ambition de la stratégie multimodale Mobilités 2030 est d'utiliser au mieux les capacités et les potentiels de chacun des modes, selon les orientations suivantes :

- > **Un développement territorial compact, multipolaire et vert**, qui s'appuie sur les objectifs du projet d'agglomération en matière de rééquilibrage du développement régional, de concentration de l'urbanisation autour de l'ossature de transport collectif et de qualité des espaces naturels, paysagers et urbains.
- > **Un réseau ferroviaire régional (RER) développé par étapes** pour constituer une ossature forte irriguant d'une façon totalement nouvelle le territoire de l'agglomération.
- > **Un réseau de transport collectif urbain complété** et offrant des correspondances aisées avec le RER, afin de constituer un système de transport complet et efficace.
- > **Un réseau cyclable structuré et continu** permettant d'accéder confortablement aux différentes centralités et aux gares du RER.
- > **Une qualité de vie améliorée dans les secteurs densément habités**, dont au premier chef le cœur d'agglomération, mais aussi les centralités secondaires, grâce à une diminution du trafic, à une valorisation de l'espace public et à une plus grande perméabilité par les mobilités douces.
- > **Une diminution du trafic au cœur de l'agglomération**, afin de redonner des conditions de circulation adéquates aux transports collectifs, aux mobilités douces et au transport de marchandises.

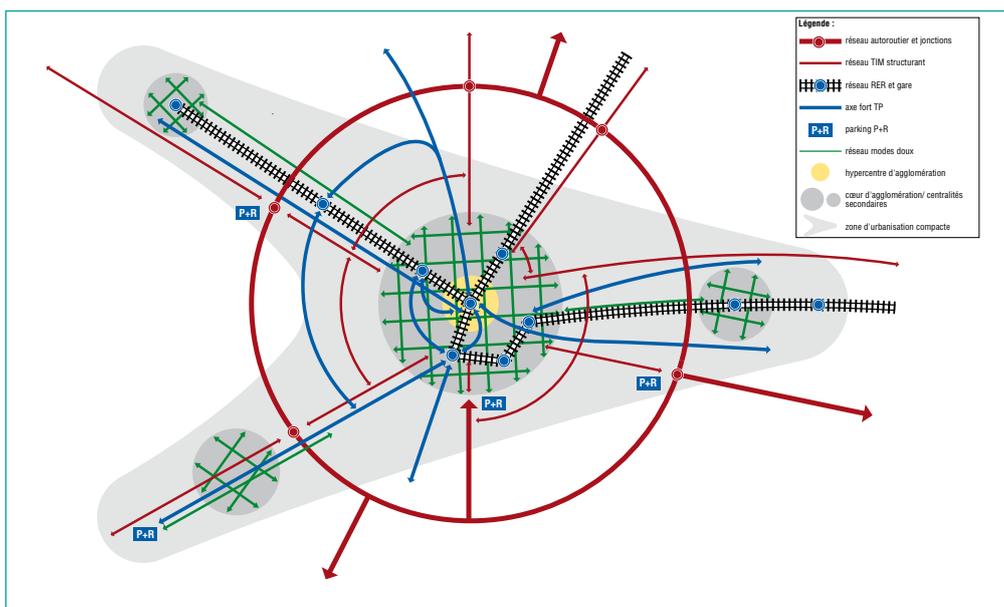


Figure 16  
La complémentarité modale  
sur le territoire

La stratégie multimodale met en cohérence les modes de transports entre eux à l'échelle de l'agglomération. Elle est réfléchi en fonction du contexte territorial, de l'offre et des infrastructures existantes et futures. Cette organisation est par ailleurs coordonnée avec l'évolution de la demande en déplacement, donc du développement de l'urbanisation, pour parvenir à un équilibre entre offre multimodale et ressources financières à disposition pour les investissements et l'exploitation des réseaux. Le système de transport s'articule autour du réseau RER, véritable colonne vertébrale ferroviaire, desservant les centralités principales du cœur d'agglomération et les pôles urbains secondaires, assurant des capacités et des temps de déplacement attractifs pour une large part de l'agglomération. Chaque gare ou halte fait l'objet de développement d'interfaces où convergent les réseaux de transports publics et de mobilité douce pour assurer la desserte fine des territoires alentours et favoriser ainsi la multimodalité ou « complémentarité modale ».

Le dispositif est complété par une armature routière desservant notamment les secteurs du territoire peu desservis par les transports publics. Cette dernière s'appuie largement sur le réseau autoroutier suisse et français. Ce réseau structurant permet l'accès à l'ensemble du territoire. Il offre notamment la possibilité de contourner le cœur d'agglomération et ainsi supprimer le transit au centre-ville.

Un arbitrage plus favorable aux mobilités plus performantes permet d'améliorer la qualité des réseaux de mobilité douce pour une sécurité renforcée et une plus grande attractivité.

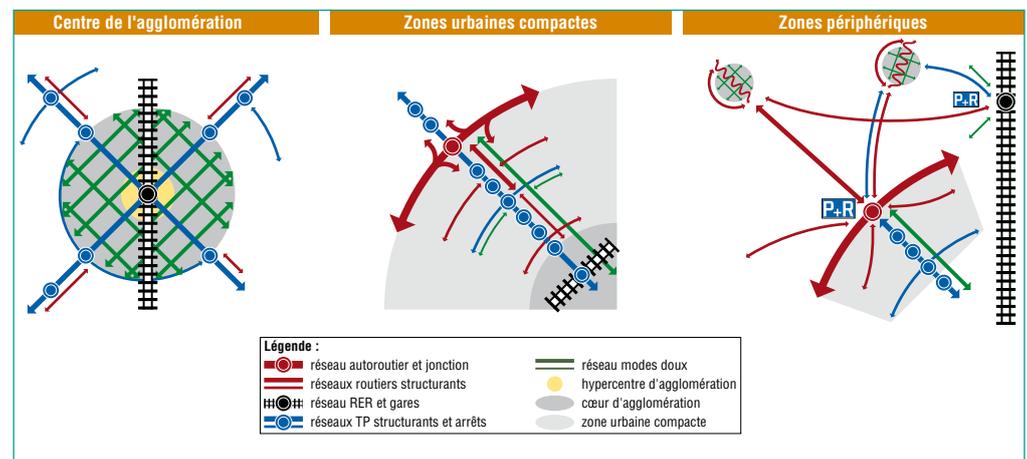
A terme, la réalisation de la traversée du lac permettra de constituer une véritable ceinture, restructurant en profondeur l'ensemble du cœur d'agglomération.

## 5.3 UNE CONCEPTION DIFFÉRENCIÉE SELON LES TERRITOIRES

Cette stratégie multimodale se décline de façon différenciée selon le type de territoire : cœur de l'agglomération, zones urbaines compactes, zones périphériques peu denses :

- > **Dans le cœur d'agglomération**, les déplacements internes privilégient les modes doux, libérant des capacités pour les transports publics. Les déplacements en échange avec d'autres zones privilégient quant à eux les transports collectifs, avec une offre dense et variée.
- > **Dans les zones urbaines compactes**, les déplacements en échange avec le centre ou d'autres zones denses, telles que les centralités urbaines secondaires, se font de préférence par les transports collectifs ou les modes doux (vélos). Les déplacements en véhicule motorisé privé ne transitent plus par le centre, mais utilisent le réseau autoroutier de contournement.
- > **Dans les zones périphériques peu denses**, les déplacements vers le centre ou d'autres zones denses se font majoritairement en voiture jusqu'au P+R le plus proche, puis en transports publics, en profitant de la complémentarité de l'offre. Les centralités villageoises sont protégées du trafic de transit.

Figure 17  
Déclinaison de la conception multimodale par territoires



*L'approche par territoire permet de décliner les offres et infrastructure en s'appuyant sur les modes de transports les plus performants en fonction du contexte :*

*Dans le centre de l'agglomération : les déplacements se font prioritairement en mobilité douce et en transports publics en utilisant des réseaux complétés, denses et continus disposant de priorités leurs permettant d'offrir une bonne efficacité. Les véhicules privés peuvent accéder aux différentes zones de parkings définies pour les différents usagers. Le trafic professionnel bénéficie de facilités d'accès. Cette déclinaison est aussi valable pour les centres régionaux, appelés à fonctionner comme des centralités urbaines fortes.*

*Dans les zones compactes urbaines : le trafic en échange avec le cœur d'agglomération s'effectue avec les transports publics qui structurent ces territoires et offrent des connexions rapides et fréquentes. Le réseau des transports publics est complété par des liaisons tangentielle reliant les principaux pôles de l'agglomération. Des axes de mobilité douce performants permettent également les déplacements au long de ces axes. Ils sont complétés par un maillage transversal qui permet un rabattement efficace vers les transports publics.*

*Les véhicules privés accèdent aux différents secteurs de l'agglomération en empruntant les réseaux primaire et autoroutier.*

*Dans les zones périphériques : les déplacements en direction du centre sont effectués avec les transports publics ou de façon multimodale avec des solutions de rabattement vers les transports publics les plus performants (développement des parkings-relais) ou la mobilité douce. Les déplacements en véhicules privés pour se rendre dans l'agglomération se font en utilisant le réseau primaire et l'autoroute. Les centres sont structurés pour favoriser la mobilité douce au travers d'aménagements confortables et assurant la sécurité des usagers.*

## Créer les conditions d'un cercle vertueux

Pour sortir du cercle vicieux, il est nécessaire de se libérer de la congestion, de gagner en fluidité. Ceci passe par une forte réduction du trafic individuel motorisé au centre-ville. Cette réduction permettra à son tour aux transports publics de circuler plus facilement, améliorant leur attractivité pour la clientèle et leur performance économique, en offrant une alternative plus efficace à la voiture. La marche à pied et le vélo seront beaucoup plus agréables à pratiquer avec moins de trafic, surtout si des aménagements urbains de qualité valorisent l'espace public de voirie. Libérées de la congestion, les livraisons se dérouleront dans de bien meilleures conditions qu'aujourd'hui et même les chantiers urbains ne pénaliseront plus aussi durement la mobilité des Genevois.

Le bon fonctionnement de ce cercle vertueux exige que chacun-e accepte de changer quelque peu ses habitudes, en faisant sienne la règle qui consiste à adopter le meilleur mode pour chaque déplacement. A ce titre, les plans de mobilité d'entreprises (ou de sites) constituent un levier adapté et à encourager pour répondre aux besoins de mobilité des personnes actives, tant pour les trajets pendulaires que pour les déplacements professionnels.

## Changer de logique de gestion

Dans le domaine de la mobilité, le canton de Genève peut agir sur deux leviers : l'offre de transport, en termes d'infrastructures ou de services, ou la demande de transport, soit le comportement des usagers. Le Canton a longtemps agi en priorité sur le levier de l'offre pour répondre à des besoins croissants. Une fuite en avant qui a eu pour conséquence une saturation très forte des réseaux sur un territoire dont la configuration demeure très contrainte.

La démarche multimodale, qui s'appuie sur l'ensemble des modes de déplacement, consiste à agir conjointement sur l'offre de transport, avec un développement équilibré entre les modes, et sur la demande, en s'efforçant de modifier certains comportements de déplacement.

# -20%

La diminution du nombre de véhicules sur le pont du Mont-Blanc entre 1990 et 2010. On compte 70 000 véhicules par jour sur le pont du Mont-Blanc (-20%) en 2010 et près de 52 000 véhicules sur le Pont Butin (-25%). La grande majorité du trafic de transit ne passe plus par le centre-ville.



La mobilité n'est pas rationnée, mais rationalisée :

- > là où les flux sont importants, il faut favoriser les modes les plus efficaces du point de vue de leur capacité (transports collectifs) ;
- > sur des distances réduites, notamment au centre, il faut encourager les modes doux ;
- > là où les flux sont diffus et difficiles à regrouper, le transport individuel motorisé doit continuer à jouer un rôle important et ses conditions de déplacement doivent être garanties.

## Poursuivre le développement des infrastructures

Afin de déployer ses pleins effets, la stratégie multimodale Mobilités 2030 doit s'appuyer sur des objectifs spécifiques pour chaque mode de déplacement. Les principes généraux de ces politiques modales sont :

- > compléter le **réseau de transports collectifs** actuel en développant de nouvelles extensions en maillage plutôt qu'en radiales pour assurer une meilleure irrigation de l'ensemble de l'agglomération ; éviter la concentration des lignes ; poursuivre son développement de manière intensive et faciliter sa progression, pour améliorer son efficacité et son attractivité ;
- > offrir une priorité maximale à la **mobilité douce** dans le cœur de l'agglomération, densifier et améliorer le réseau cyclable, développer une infrastructure de vélos en libre-service afin de renforcer l'accessibilité et l'attractivité des modes doux ;
- > gérer le **stationnement** de façon plus volontariste, réaffecter l'espace public, appliquer le principe de compensation dans la zone dense ;
- > offrir au **trafic individuel motorisé** des alternatives au transit par le centre.

## La complémentarité dans des espaces publics de qualité

L'espace public est au cœur de la mobilité quotidienne et constitue un enjeu majeur pour le succès de la politique de report modal. A Genève, la qualité des espaces publics urbains n'est pas à la hauteur de ce que réalisent d'autres grandes agglomérations, comme Lyon, Bordeaux, Nantes, Bâle ou Berne, qui ont consenti des efforts importants pour créer des lieux accueillants. Il est indispensable d'améliorer la qualité des espaces publics genevois pour favoriser un usage plus intense du vélo et de la marche à pied, qui sont appelés à jouer un rôle accru dans toute l'agglomération, et particulièrement de façon encore plus soutenue au centre-ville et dans les centres secondaires. Ce supplément d'urbanité que procurent des espaces publics bien conçus constitue aussi une contrepartie aux mesures de restriction de la circulation et de réduction du stationnement. Pour dépasser les aménagements strictement fonctionnels et envisager des démarches plus

sensibles du point de vue urbanistique et paysager, il est nécessaire d'en clarifier la planification et de développer des méthodes de projet plus intégrées et participatives. L'idée étant de donner un caractère positif au changement, de donner envie.

## 5.4 DES OBJECTIFS POUR LES DIFFÉRENTS SECTEURS DU CANTON

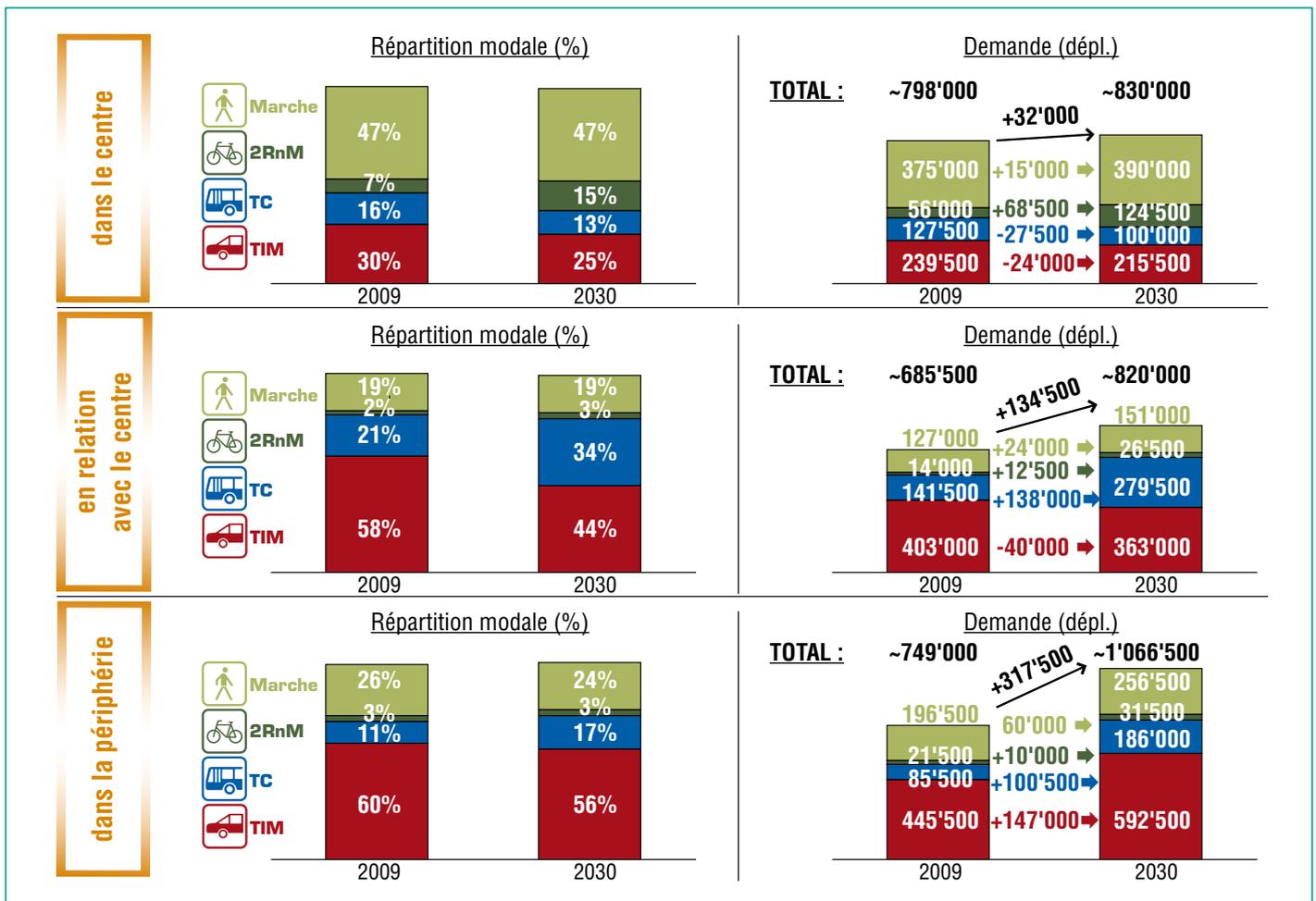
Avec des charges de trafic importantes, le réseau routier connaît des dysfonctionnements à toutes les échelles, de l'autoroute à la desserte de quartier. Les phénomènes de congestion s'étendent sur des périodes de plus en plus longues, avec une percolation problématique des flux motorisés dans les quartiers qui devraient être protégés du trafic de transit. Pour répondre à une demande de déplacement en croissance, tous modes confondus, qui doit se partager une voirie limitée, Mobilités 2030 se donne des objectifs quantitatifs et qualitatifs.

Ces objectifs sont modulés en fonction des problématiques spécifiques relatives aux différents secteurs du canton, plus ou moins denses, du type de déplacements (internes ou en échange) et des modes de déplacement.

Les objectifs quantitatifs concernent tant la répartition des déplacements entre les différents modes que la capacité des réseaux, existants ou projetés, à accueillir ces déplacements. Les objectifs qualitatifs accompagnent le développement urbain et permettent la réalisation des objectifs quantitatifs.

Figure 18

### Synthèse des objectifs quantitatifs



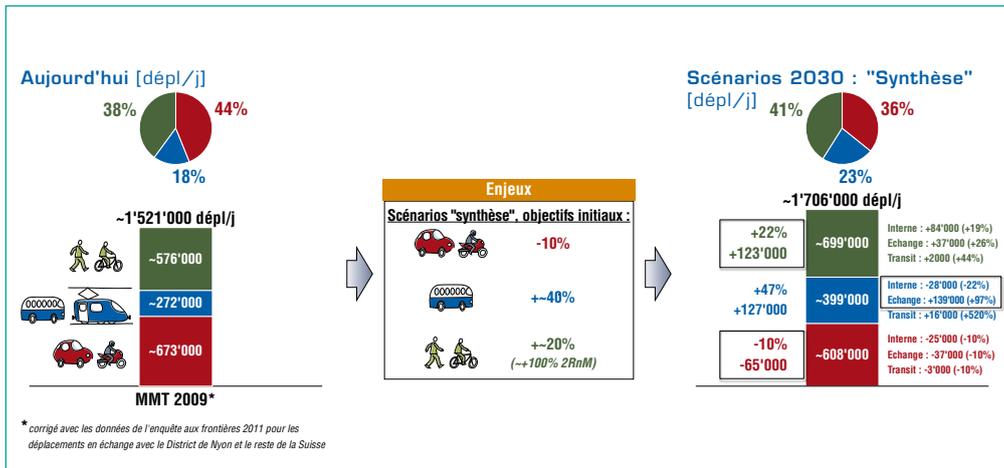


Figure 19  
Répartition modale pour le centre

Le chapitre 3 a montré que la poursuite des comportements de mobilité actuels menait à une impasse, notamment car elle se traduirait par une augmentation du nombre de voitures à destination du centre-ville. Il a été donc nécessaire d'élaborer différents scénarios volontaristes de répartition modale pour évaluer l'évolution des déplacements à l'horizon 2030, en relation avec le centre et dans la périphérie. Pour chacun des scénarios envisagés, une analyse des impacts sur le nombre de déplacements par mode (TIM, TC, MD) et le type de mouvement (interne, échange, transit) a été réalisée, en tenant compte des enjeux économiques et spatiaux, notamment en termes d'infrastructures. Il en résulte un scénario de synthèse, qui prend pour hypothèse une baisse, réaliste, de 10% de la part modale des déplacements en transports individuels motorisés (TIM) par rapport à la situation actuelle, une augmentation sensible des déplacements effectués en deux-roues non motorisés et une stabilité de la part modale de la marche. Les déplacements supplémentaires non réalisés en modes doux sont captés par les transports publics qui doivent assumer près de 50% en plus de déplacements par jour.

Pour atteindre ces objectifs quantitatifs, il est nécessaire de se donner des objectifs qualitatifs, notamment :

- > développer l'offre structurante de transports publics urbains (tram ou BHNS) pour répondre à la demande ;
- > optimiser l'exploitation du réseau de transports publics urbain (priorité aux intersections, ...);
- > améliorer la traversée des axes routiers pour les piétons, afin d'assurer des liaisons entre quartiers confortables et sûres, directes et courtes ;
- > optimiser le fonctionnement des interfaces de transport public ;
- > développer et améliorer le réseau cyclable structurant.

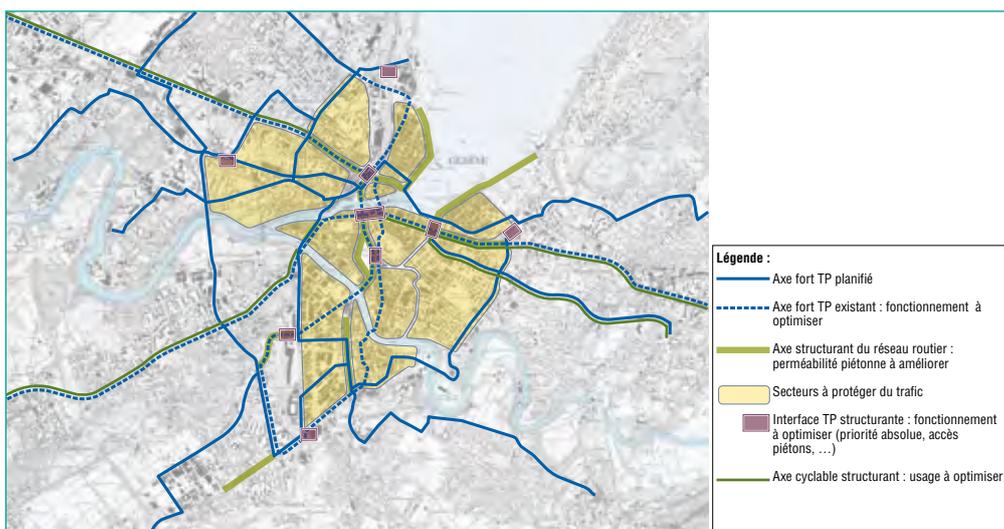


Figure 20  
Synthèse des objectifs qualitatifs  
au centre de l'agglomération

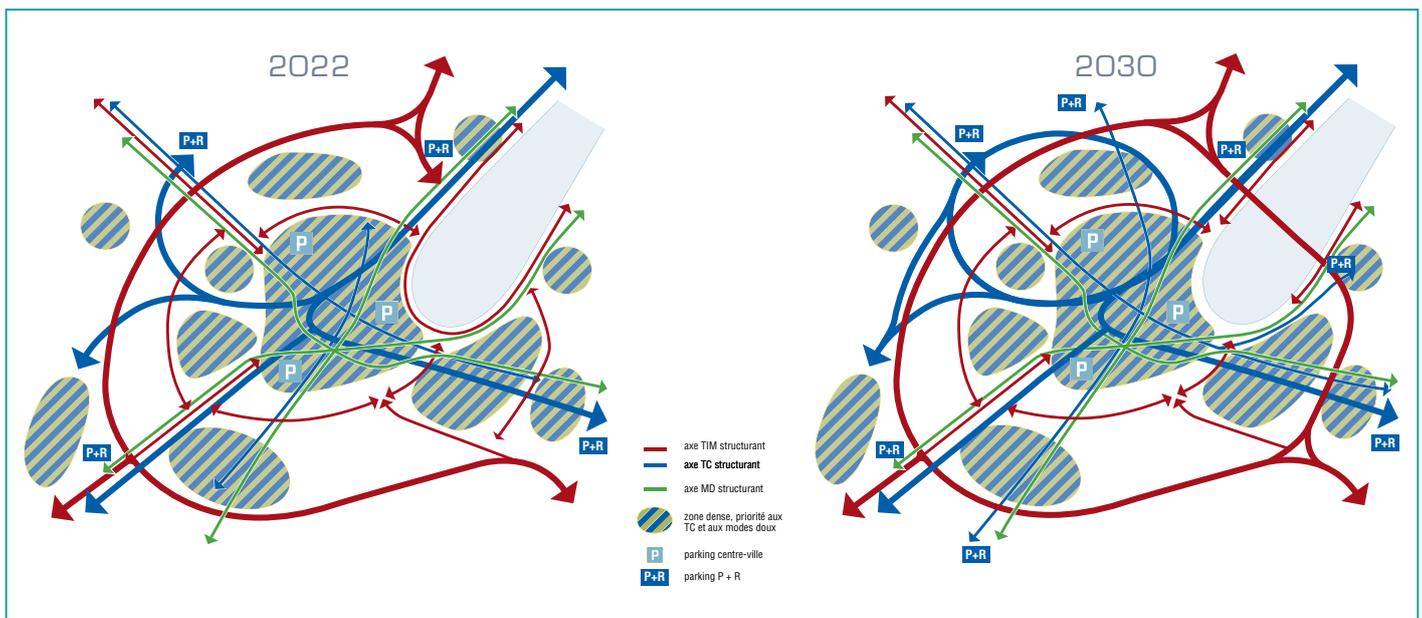
Cette nouvelle répartition modale est la clé de voûte d'un plan d'ensemble de gestion efficace de la mobilité permettant à chaque usager de trouver des possibilités concrètes de se déplacer dans de bonnes conditions.

**Dans les différents secteurs périphériques du canton,** la demande en déplacement interne devrait croître de plus de 30 %. Le trafic automobile et la mobilité douce devraient connaître une augmentation du même ordre de grandeur. Les transports publics devront quant à eux voir leur utilisation augmenter de façon massive (+143 %) pour pouvoir répondre à la demande en déplacement. En raison de la diminution de la capacité du réseau routier au centre pour les TIM afin de favoriser les modes les plus performants, il sera nécessaire à partir d'un certain stade d'accroître la capacité du réseau routier ceinturant le cœur de l'agglomération. Cela permettra de renforcer la gestion par poches du centre-ville, d'y développer des espaces publics de qualité plus vastes, de renforcer l'utilisation du réseau primaire par les transports individuels motorisés.

## 5.5 UNE STRATÉGIE PAR ÉTAPES

Figure 21  
L'agglomération multimodale –  
horizon 2022 et horizon 2030

Mobilités 2030 est une stratégie globale, multimodale, coordonnée avec l'urbanisation, cohérente avec les planifications de mobilité et réalisable par étapes, selon deux grands horizons temporels, 2022 et 2030.



### POUR LES TRANSPORTS INDIVIDUELS MOTORISÉS :

- > accessibilité au cœur de l'agglomération genevoise via l'autoroute de contournement, quelques radiales et des éléments de ceinture urbaine ;
- > protection du cœur des localités (uniquement accessibilité locale, pas de transit).

### POUR LES TRANSPORTS COLLECTIFS :

- > réseau ferré structurant ;
- > réseau urbain structurant principalement en site propre ;
- > priorité des transports collectifs sur les transports individuels motorisés dans les zones denses (cœur de localité).

### POUR LES MODES DOUX :

- > des itinéraires continus et sécurisés reliant Genève aux communes voisines ;
- > des zones denses aménagées pour les vélos et les piétons.

Mobilités 2030 se réalisera par étapes. Il s'agit d'une entreprise de longue haleine, à mettre en œuvre avec des mesures à court, moyen et long terme. De nombreux éléments de cette politique ne pourront pas être fonctionnels avant 2030, plus particulièrement ce deuxième grand développement du RER qu'est la mise en place d'une seconde liaison ferroviaire Cornavin-aéroport à l'est, ou le renforcement des capacités autoroutières dans le canton. L'extension du réseau de transports publics urbains se fera aussi par étapes, notamment en fonction de la planification mise en place par le Fonds d'infrastructures de la Confédération.

En outre, Mobilités 2030 se préserve de la tentation de tout miser sur de grandes infrastructures salvatrices, car la complexité de la mise au point des projets, la lourdeur des procédures légales et les difficultés de financement rendent leur réalisation aléatoire.

## 2022 : bâtir sur l'agglomération ferroviaire

C'est dans la perspective des développements à court et moyen terme que Mobilités 2030 se fixe un premier horizon temporel dans dix ans, en 2022. Les mesures envisagées pour la décennie à venir contribueront à améliorer sensiblement la situation, dans la cohérence de la vision à long terme (assainissement de tronçons sensibles, valorisation d'espaces publics, quartiers protégés du trafic, report modal, priorité aux moyens de transport les plus efficaces en termes de consommation d'espace et de capacité de transport, optimisation des infrastructures existantes, ...).

En 2017, l'achèvement de la liaison ferroviaire CEVA (Cornavin-Eaux-Vives-Annemasse) permettra le développement décisif du réseau RER franco-valdo-genevois. Ce début de l'ère ferroviaire de l'agglomération, va révolutionner les habitudes de déplacement et inscrire réellement la mobilité genevoise dans une perspective régionale. Les dix prochaines années devront être consacrées à mettre pleinement en valeur le potentiel que représente cette infrastructure majeure, et à bâtir sur l'agglomération ferroviaire la politique cantonale de la mobilité à l'horizon 2022.

Parallèlement, le réseau de transports collectifs urbains sera complété par les extensions du réseau de tram en direction d'Annemasse, de Bernex-Vailly, de Ferney-Voltaire et l'aéroport, de Saint-Julien et de Saint-Genis. De même, la création des voies vertes et des pénétrantes cyclables, des espaces publics réaménagés et des interfaces de qualité assureront une progression significative des modes doux dans les déplacements.

La date de 2022 constitue par ailleurs l'horizon des deux prochaines tranches du Fonds d'infrastructures de la Confédération et des plans d'actions sectoriels quadriennaux (2015-2018 et 2019-2022).

Trois grands objectifs ont été identifiés en vue d'une réalisation d'ici à 2022 :

### Mettre en valeur le RER

Les défis à relever sont multiples et considérables et les objectifs pour mettre en valeur le RER sont les suivants :

- > poursuivre la mise en place d'un réseau d'axes forts de trams ou de bus complémentaires et interconnectés avec l'offre ferroviaire, en développant notamment les premiers axes tangentiels évitant l'hyper-centre ;
- > garantir les performances et la progression des transports publics au centre, par exemple en leur accordant des priorités plus grandes aux carrefours ;
- > aménager les grandes interfaces multimodales, pour permettre une bonne circulation des transports publics, assurer des transbordements efficaces, confortables et sûrs, et garantir l'interconnexion des modes de déplacement au centre et tout au long du parcours du RER ;
- > renforcer les maillons faibles du réseau de transports publics.

# +86 %

De 2006 à 2010, une augmentation de l'offre sur la ligne de La Plaine de 27 % exprimée en trains/kilomètres s'est traduite par une augmentation de 86 % de la demande exprimée en voyages/kilomètres.



### Modifier la gestion des transports individuels motorisés

Parallèlement à la valorisation de l'offre RER et au renforcement de l'armature et des performances des transports publics, la gestion des transports individuels motorisés devra également être adaptée. Les objectifs dans ce domaine sont les suivants :

- > maîtriser le trafic dans le centre en limitant le recours à la voiture pour les déplacements internes ou en échange avec le centre ;
- > rechercher une diminution des charges de trafic dans le centre de l'ordre de 10 à 15 % ;
- > faire respecter la hiérarchie du réseau routier, en concentrant les flux de transport individuel motorisé sur le réseau routier primaire et secondaire et en soulageant le réseau de quartier ;
- > modifier localement la hiérarchie du réseau routier pour réduire la perméabilité du centre-ville ;
- > protéger le centre en canalisant les flux automobiles de transit et d'échange sur l'autoroute de contournement et les liaisons complémentaires de ceinture peu sensibles ;
- > optimiser l'exploitation des infrastructures routières existantes ;
- > compléter le réseau routier localement, selon les besoins.

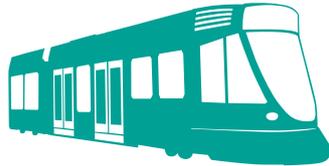
### Sécuriser et valoriser la mobilité douce

Malgré des améliorations certaines, le réseau cyclable souffre encore de nombreuses discontinuités structurelles et fonctionnelles qui en réduisent l'attractivité. Le problème est particulièrement aigu s'agissant des déplacements utilitaires, qui doivent pouvoir bénéficier d'une amélioration sensible, afin de jouer pleinement leur rôle dans la politique de mobilité à l'horizon 2030. L'aménagement d'un réseau cyclable d'intérêt cantonal doit offrir aux usagers des itinéraires plus directs, continus et sécurisés à travers le canton, dans une perspective transcantonale et transfrontalière, en partenariat avec les communes et les associations. À ce titre, il conviendra de déterminer la forme, la typologie, l'insertion urbaine et la lisibilité des futurs aménagements cyclables ainsi que leur place dans l'espace public et sur voirie.

La mise en service et le déploiement d'un réseau de vélos en libre-service à l'échelle du canton doivent assurer un accès optimisé à la mobilité douce en offrant un mode efficient, sans encombrement, sur courte et moyenne distances.

# 33 %

La part modale TC entre Genève et Vaud. Quand l'offre TC est concurrentielle à la voiture, la clientèle répond. Pour comparaison, la part TC avec la France est située entre 2% et 15%. Sur l'ensemble des frontières, la part modale TC est de 16%.





---

# CHAPITRE 6

## LIGNES DIRECTRICES À L'HORIZON 2030

La stratégie multimodale Mobilités 2030 se décline en lignes directrices pour les quatre piliers de la politique cantonale de mobilité que sont les transports collectifs, les transports individuels motorisés, comprenant des volets spécifiques consacrés aux deux-roues motorisés et aux transports professionnels, la mobilité douce et le stationnement. La question centrale de l'espace public, à la croisée de tous les modes, fait également l'objet de lignes directrices.

### 6.1 LIGNES DIRECTRICES POUR LES TRANSPORTS COLLECTIFS

Pour disposer d'une alternative performante aux transports individuels motorisés, en rééquilibrant la construction de logements entre la France et la Suisse et en valorisant des pôles secondaires, véritables relais de la vie urbaine, évitant des déplacements systématiques au centre, il est indispensable de se doter d'un réseau de transport public structurant.

Ce réseau de transport public structurant articule trois systèmes interconnectés :

- > le réseau ferroviaire (RER);
- > le réseau des axes forts trams ;
- > le réseau des axes forts bus bénéficiant d'aménagements spécifiques.

L'imbrication, la complémentarité et le développement progressif de ces trois systèmes garantissent l'efficacité du réseau des transports publics dans son ensemble. La couverture fine du territoire est assurée par des lignes de bus à fréquence urbaine ou les lignes de bus secondaires. La mise en place d'interfaces et de pôles d'échange de qualité est une condition indispensable au fonctionnement efficace et attrayant du réseau de transports collectifs.

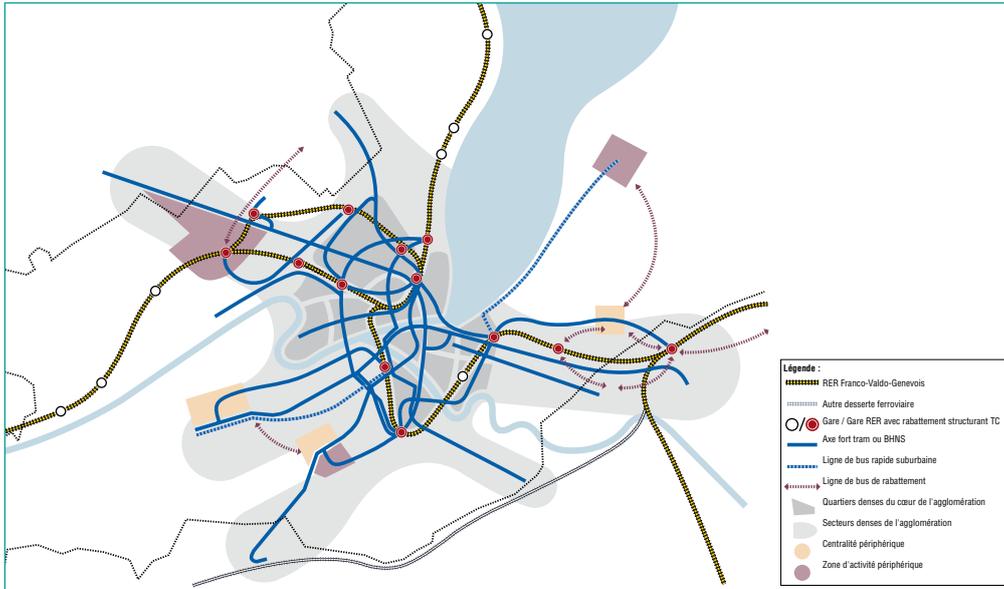


Figure 22  
Image directrice du réseau  
de transports collectifs  
à l'horizon 2030

*Pour influencer de façon décisive les comportements et répondre à l'augmentation des besoins en déplacement, le réseau de transports publics doit confirmer les orientations engagées depuis les années 1990 et poursuivre son développement de manière soutenue. Ce réseau est construit autour de trois systèmes techniques interconnectés : réseau ferroviaire, réseau des axes forts trams et réseau de bus bénéficiant d'aménagements forts. Il est complété par de nombreuses lignes TP secondaires desservant l'ensemble du territoire.*

## Un réseau ferroviaire « diamétralisé »

La première étape décisive de développement du réseau ferroviaire régional est la mise en service de CEVA. Il faut rappeler que le canton de Genève s'est fermement engagé dans le développement du réseau ferroviaire express régional (RER), niveau supérieur essentiel d'un système de mobilité d'agglomération, tout d'abord en renforçant avec succès les services sur Genève-Coppet et Genève-La Plaine, puis par CEVA qui, dès sa mise en service à fin 2017, bouleversera les habitudes de déplacement des Genevois. L'axe Coppet-Annemasse offrira une qualité de desserte inconnue à ce jour dans l'agglomération genevoise. Ce développement devra être accompagné par un redéploiement correspondant du réseau urbain de trams et de bus, une amélioration significative de l'accessibilité aux gares et une organisation optimale des gares et des haltes.

L'étape suivante, à l'horizon 2030, doit permettre de passer d'un système RER basé sur une ligne forte (Coppet-Annemasse) avec quelques branches isolées, à un réseau diamétralisé offrant plusieurs lignes directes. Il s'agit de créer une grande diamétrale ferroviaire d'agglomération desservant les grands centres (Annemasse, centre-ville Rive gauche/gare des Eaux-Vives, PAV/gare de Pont-Rouge, centre-ville Rive droite/gare Cornavin, aéroport/gare de Cointrin). Cet objectif nécessite la mise en œuvre de nouvelles infrastructures, notamment une liaison ferroviaire souterraine entre Cornavin, l'aéroport et Meyrin, appelée « raquette », se raccordant à la ligne de la Plaine dans la Zimeysa.

Les atouts d'un RER performant sont indéniables. D'une part la capacité offerte (env. 800 personnes dans une rame double) est considérable : un RER au quart d'heure transporte autant de voyageurs qu'un tram toutes les 4 minutes. D'autre part, les vitesses offertes (vitesse commerciale de l'ordre de 40 km/h) sont de nature à bouleverser la perception et l'appropriation du territoire. CEVA n'est qu'une étape du développement du réseau RER. Pour tirer pleinement parti de CEVA dans une perspective de RER, une mise à niveau de la ligne Genève-La Plaine et du nœud de Cornavin est indispensable. Par ailleurs, les interconnexions entre le RER ainsi constitué et le réseau de transport collectif urbain devront être renforcées. Enfin, d'autres réalisations ferroviaires sont à envisager, CEVA ne desservant pas l'entier du territoire de l'agglomération.

Figure 23  
Diamétrale ferroviaire  
d'agglomération

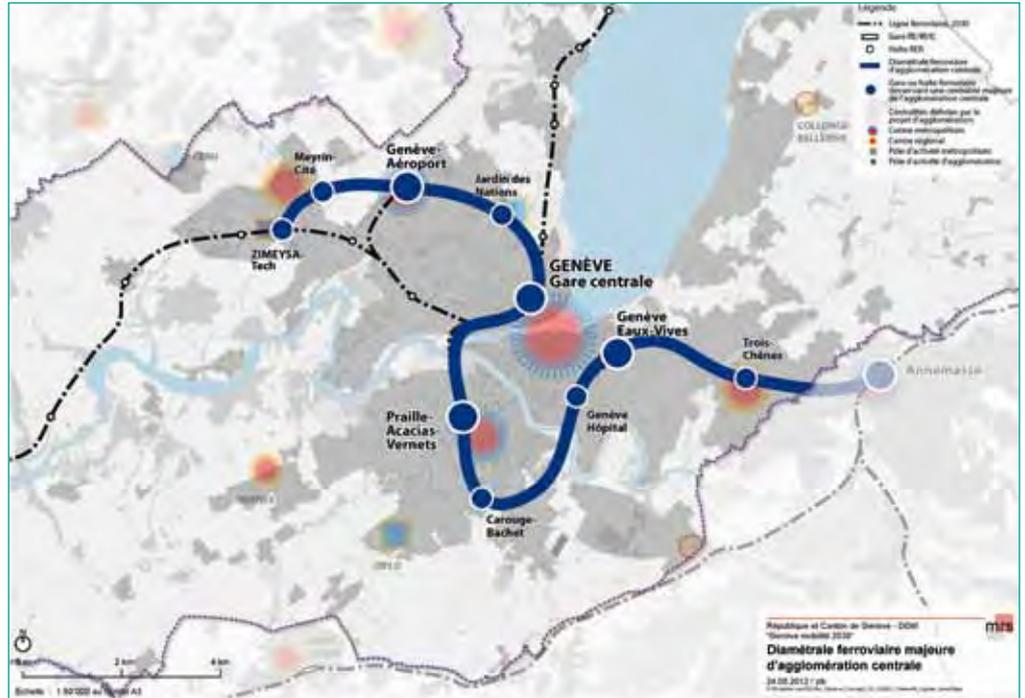
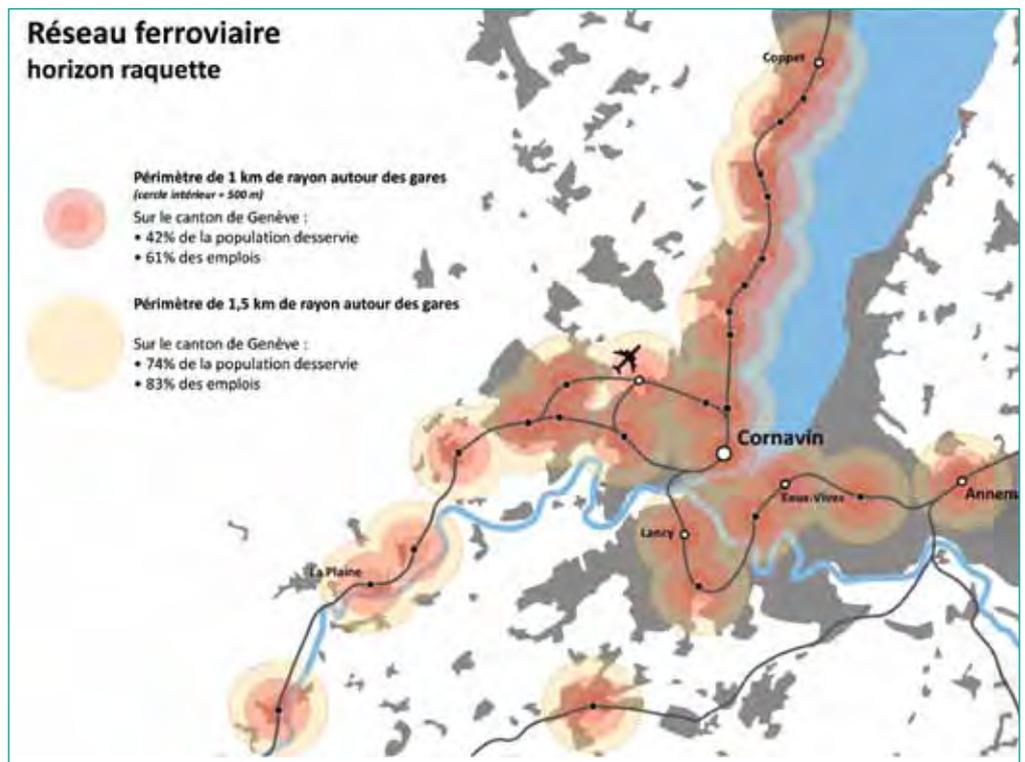


Figure 24  
Couverture du territoire par le  
réseau RER avec la raquette



La couverture territoriale possible avec le réseau RER une fois que la diamétrale d'agglomération en service sera très intéressante. En effet, 75% des habitants des habitants du canton de Genève seront situés à moins de 1,5 km d'une gare et 83% des emplois.

Les développements ultérieurs du réseau RER permettront principalement de créer des branches supplémentaires (par exemple le barreau sud pour desservir Saint-Julien ou un raccordement ferroviaire à la ligne du pied du Jura vers St-Genis et Gex) et d'augmenter les fréquences (4 trains par heure sur le réseau français, 7,5 minutes dans le cœur d'agglomération). La nature exacte des infrastructures nécessaires reste largement à étudier.

## Un réseau urbain structurant maillé

Actuellement, c'est essentiellement le tram qui assume une fonction structurante au niveau du réseau urbain. Ce réseau urbain connaît des problèmes importants de gestion, en raison de la convergence de la quasi totalité des lignes de bus et trams urbains sur un nombre limité d'interfaces au centre (Cornavin, Bel-Air, Rive). Le fonctionnement actuel limite aussi les possibilités de liaisons tangentielles directes, qui ne passent pas par le centre.

L'organisation du réseau urbain structurant doit être revue, pour passer d'une logique essentiellement radiale à une logique radioconcentrique, qui permet d'une part de soulager le centre, d'autre part d'améliorer les liaisons directes et efficaces entre quartiers de la première couronne.

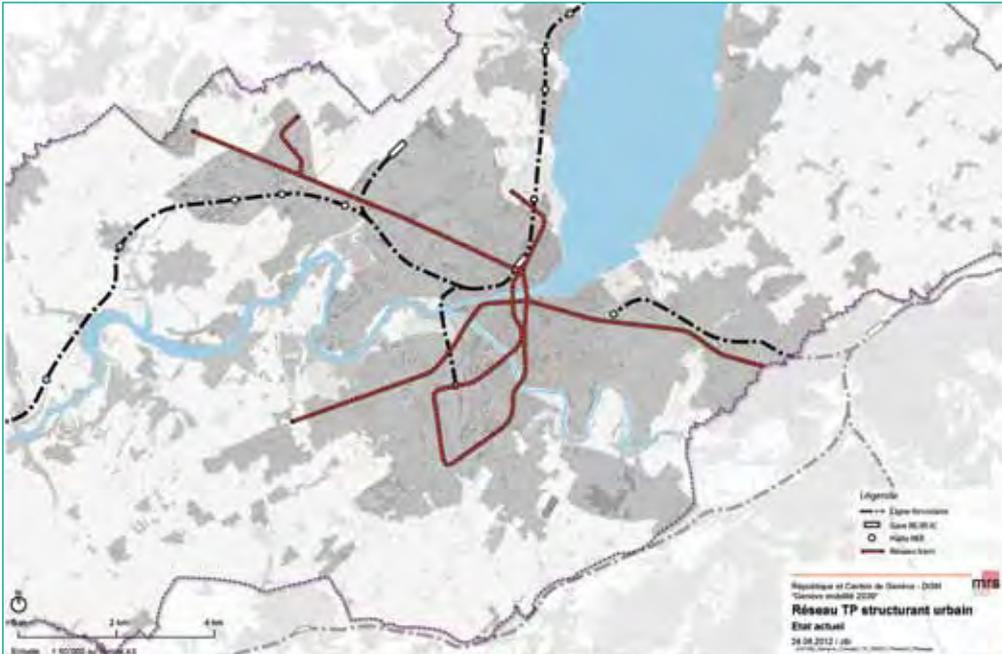


Figure 25  
Réseau urbain structurant et RER :  
état actuel

L'objectif à l'horizon 2030 est de disposer d'un réseau urbain fortement maillé de bus – radiaux, tangentiels et de rabattement vers le RER – et de lignes rapides suburbaines, desservant de manière complète l'agglomération urbaine compacte. Le développement de ce réseau nécessite souvent des requalifications d'axes qui pourront être grandement améliorés du point de vue de leur aménagement paysager.

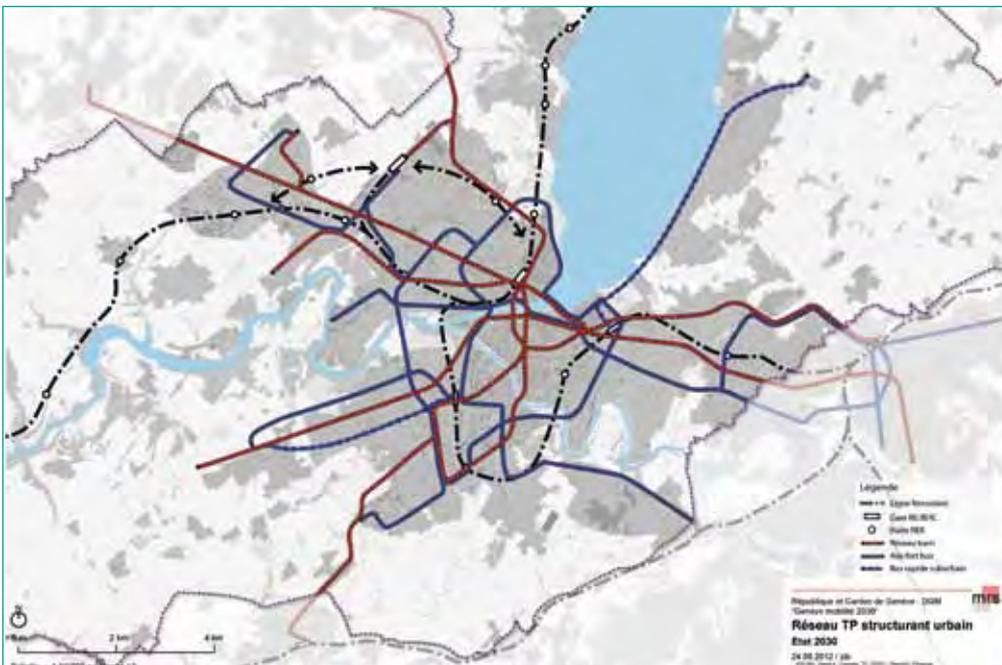
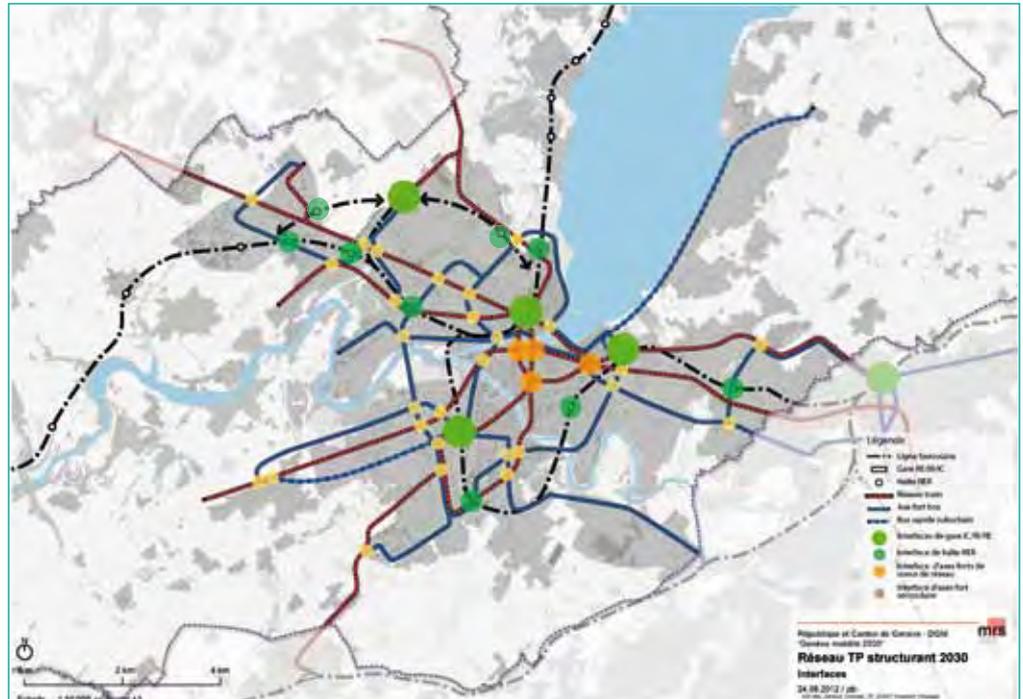


Figure 26  
Réseau urbain structurant et RER :  
état futur

## Des interfaces et pôles d'échange attractifs

La bonne interconnexion des trois systèmes du réseau de transport collectif nécessite la mise en place d'interfaces efficaces et confortables, qui bénéficient à la mobilité douce et permettent des échanges faciles entre les différents moyens de transport. Ce sont les lieux de la complémentarité par excellence : le succès de toute politique de mobilité qui s'appuie sur la complémentarité des modes de déplacement repose en grande partie sur des espaces publics de qualité alliant confort et sécurité.

Figure 27  
Interfaces à l'horizon 2030



Quatre types d'interfaces sont à distinguer :

- > les interfaces de gares nationales ou interrégionales (Cornavin, Cointrin, Eaux-Vives, Lancy-Pont-Rouge, Annemasse), qui constituent des lieux de vie importants, avec de nombreux services ; elles doivent bénéficier d'un aménagement généreux en espaces publics et devenir des sites d'implantation de grands équipements d'agglomération ;
- > les interfaces de haltes RER (Sécheron, Châtelaine, Vernier, Meyrin, Bachet, Champel, Chêne-Bourg), qui permettent l'échange entre réseau ferroviaire et réseau urbain structurant, constituent le lieu de rabattement privilégié pour les modes doux ; elles doivent être aménagées de façon particulièrement efficace ;
- > les interfaces d'axes forts du centre (cœur du réseau) (Bel-Air-Stand, Plainpalais, Rive), qui occupent une fonction centrale dans le système de transport urbain, doivent être aménagées avec une priorité absolue aux transports publics et à la mobilité douce et sont idéalement interdites au trafic motorisé individuel ;
- > les interfaces d'axes forts complémentaires (Jonction, Palettes, Rondeau de Carouge, par exemple) permettent les échanges entre les différentes lignes du réseau d'axes forts, aménagées de façon à favoriser le transbordement.

## Une offre orientée vers les besoins des usagers

Pour inciter chacun à modifier son comportement et à opter pour les transports collectifs, il est indispensable que la structure du réseau et son exploitation soient organisées prioritairement en fonction des besoins des usagers. Cette offre orientée vers les usagers doit répondre à quelques principes fondamentaux :

- > la plupart des usagers doivent atteindre leur destination au plus vite et sans transbordement ;
- > chaque quartier dispose d'une liaison directe vers le centre de l'agglomération ; pour les trajets continuant vers un autre quartier, il n'y a qu'un seul changement de ligne ; pour cela, chaque ligne du réseau d'axes forts (hors tangentiels et rabattement vers le RER) passe par deux des quatre interfaces principales du centre ;
- > chaque branche du réseau d'axes forts (trams ou bus) dispose d'une liaison sans transbordement vers une gare de niveau interrégional ;

- > le système est construit sur une bonne lisibilité et une bonne efficacité en heures creuses ; au besoin, des dessertes complémentaires sont ajoutées en heures de pointe ;
- > au départ des gares de Lancy-Pont-Rouge, Cornavin et Eaux-Vives, le réseau urbain dispose de capacités suffisantes vers le centre (cœur d'agglomération) pour transporter un flux important de clients montant ou descendant du train ;
- > le réseau urbain et le réseau RER sont très bien interconnectés, avec des lignes de rabattement aux horaires coordonnés avec ceux des lignes ferroviaires ;
- > les horaires des lignes urbaines doivent être facilement identifiables, avec des fréquences de base (toutes les 10, 7, ou 5 min. par exemple) uniformisées pour une meilleure lisibilité ;
- > le système d'exploitation minimise le nombre de lignes par axes.

## Les grandes étapes du développement du réseau de transport public structurant

En résumé, le développement du réseau de transport public structurant d'agglomération à l'horizon 2030 s'inscrit dans les étapes suivantes :

- > la mise en service de CEVA en 2017 ;
- > une évolution majeure de la qualité de l'offre d'ici 2022, cinq ans après la mise en service de CEVA ;
- > la deuxième grande étape de déploiement du réseau ferroviaire en 2030, avec la réalisation d'une diamétrale.

### POURQUOI PAS UN MÉTRO ?

La réalisation d'un métro ajouterait un troisième système de transport lourd aux deux systèmes – réseau ferroviaire et réseau tramway – que Genève possède déjà. Cette hypothèse a été évaluée, mais n'a pas été retenue, pour des raisons relevant de la hiérarchie du réseau de transport public, de la desserte des différents secteurs de l'agglomération et l'optimisation du potentiel des systèmes existants.

Pour être complètement efficace, le réseau de transport public doit offrir une hiérarchie continue du type de dessertes, qui doivent être bien interconnectées et desservir de manière complète et efficace l'ensemble du territoire. Dans cette hiérarchie, le réseau ferroviaire répond aux liaisons à relativement grande distance et à de grands volumes de flux. A l'autre extrémité de la hiérarchie, le réseau de bus assure la desserte fine et complète du territoire. Entre les deux, le réseau de tramway et de bus à haut niveau de service a une fonction intermédiaire, avec des volumes de passagers significatifs, des distances entre arrêts plus importantes et des vitesses commerciales plus élevées que le réseau de bus.

Un système de transport lourd supplémentaire tel que le métro se situerait entre le ferroviaire et le tram en termes de distance, de vitesse commerciale, de type de desserte et de passagers transportés. Par rapport à la taille de l'agglomération genevoise, et comme pour les autres grandes agglomérations de Suisse (Zurich, Bâle, Berne, ...), ce troisième système de transport lourd serait trop proche soit du système ferroviaire, soit du système tramway, avec sensiblement la même fonction.

En termes de population et d'emplois, les secteurs desservis seraient sensiblement les mêmes que ceux desservis par le réseau de trams en cours de développement (centre ville, PAV, Meyrin, Bernex, Trois-Chêne, ZIPLO, Nations).

Enfin, le potentiel des systèmes existants n'est pas encore pleinement exploité. Le système tramway a déjà atteint une certaine maturité mais présente encore certains défauts structurels, notamment en termes d'interconnexion au centre, tout comme un large potentiel de développement en termes de couverture territoriale. Le réseau ferroviaire doit encore pleinement se déployer et se développer avec la mise en service de CEVA et trouver ses interconnexions avec le réseau de transport collectif urbain. Il est donc nécessaire de continuer à investir dans ces deux systèmes pour qu'ils soient complètement efficaces. Se lancer dans le développement d'un nouveau réseau tel que le métro présente un risque majeur de dispersion des investissements.

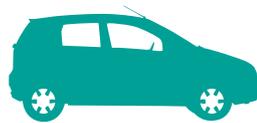
## 6.2 LIGNES DIRECTRICES POUR LES TRANSPORTS INDIVIDUELS MOTORISÉS

Les objectifs quantitatifs de cette conception multimodale prévoient une réduction significative du trafic individuel motorisé au centre, avec une diminution de 30 % des capacités offertes par le réseau routier, appliquée à l'ensemble des traversées du Rhône et de l'Arve. Cette réduction est indispensable pour améliorer les performances et développer l'offre de transport public, améliorer les conditions cadre pour la mobilité douce, optimiser les conditions de circulation pour les déplacements professionnels, et promouvoir la qualité de vie dans les quartiers urbains.

En dehors du centre, l'espace dévolu aux véhicules motorisés individuels connaîtra également une réduction pour permettre le développement de lignes tangentielles de transport public (notamment sur le pont Butin et sur l'axe Louis-Aubert-Rieu-Amandolier); les capacités offertes par le réseau routier dans la traversée des centres périphériques seront également diminuées, afin de limiter le transit et forcer à un usage du réseau structurant à disposition.

# +5 %

L'évolution du nombre de voitures immatriculées entre 1990 et 2010. En 2010, 214 000 voitures, soit 461 voitures pour 1000 habitants (en 1990, 530 voitures pour 1000 habitants).



Ces objectifs s'inscrivent dans un contexte dans lequel le volume global de déplacements par transports individuels motorisés ne devrait pas diminuer à l'horizon 2030, mais rester stable, en raison de l'augmentation prévue des habitants et des emplois dans l'agglomération.

Réduction des capacités routières dévolues aux automobilistes d'une part, stabilité du nombre de mouvements d'autre part : l'équation est délicate. Pour la résoudre, la conception multimodale préconise le basculement de ce trafic des zones urbaines vers le réseau autoroutier et le réseau primaire de périphérie.

Il s'agit d'améliorer significativement les conditions de circulation et les capacités du réseau routier structurant autour du cœur de l'agglomération, pour le trafic de transit et pour desservir dans les meilleures conditions les secteurs peu denses de l'agglomération, là où la voiture est le mode de déplacement le plus performant.

Pour cela, il est nécessaire de :

- > définir la nature et l'importance des développements routiers nécessaires ;
- > définir comment maîtriser le trafic individuel motorisé, par la modification du plan de circulation et la gestion du stationnement.

### Un renforcement du réseau routier de ceinture

Pour permettre un report dans l'espace, soit une déviation sur des voies de contournement, d'une partie du trafic traversant actuellement le centre ville, il est nécessaire de s'appuyer sur le réseau (auto)routier de ceinture. S'il s'agit en priorité d'utiliser au mieux les infrastructures existantes (augmentation des capacités, utilisation de la bande d'arrêt d'urgence, etc.), l'efficacité du dispositif repose aussi sur la mise en œuvre de nouvelles infrastructures routières (maillons routiers, nouvelles jonctions à Vernier-Canada, Lancy-sud, Collex ou Versoix, Traversée du Lac avec jonctions de Puplinge et Pallanterie, etc...).

Toute création d'une nouvelle infrastructure routière doit s'inscrire dans une vision d'ensemble et contribuer de façon décisive, à la hauteur des investissements consentis, à la réalisation des objectifs définis en limitant au mieux l'impact paysager et nature. Le concept TIM retenu a été évalué en tenant compte des objectifs de report modal, de délestage du centre et de report du trafic de transit et d'échange sur le réseau autoroutier et primaire.

Il met en jeu différents paramètres :

- > le renforcement de la capacité de l'autoroute de contournement (2 x 4 voies pour la variante 1 ou utilisation généralisée des bandes d'arrêt d'urgence pour la variante 2) ;
- > le maintien ou la suppression de certains axes urbains structurants dans le centre (notamment le U des quais) ;
- > la complémentarité des réseaux autoroutiers suisse et français, avec la question de la gratuité.

Plusieurs points critiques ont été identifiés :

- > le passage des douanes de Bardonnex et de Thônex-Vallard, véritables goulets d'étranglement ;
- > le franchissement du Rhône et de l'Arve au centre ;
- > le franchissement du Rhône et de l'Arve en dehors du centre.

La variante « traversée du lac » s'appuie sur la construction d'un ouvrage d'art (tunnel ou pont) franchissant le lac, qui permettrait de reporter les déplacements entre l'est et l'ouest de l'agglomération sur le réseau autoroutier.



Figure 28  
Concept TIM avec  
variante « traversée du lac »

Favorisant principalement les mouvements dans la partie nord de l'agglomération, la traversée autoroutière du lac reprendrait un trafic d'environ 6000 véh./heure à l'heure de pointe du soir (pour comparaison le trafic actuel sur l'autoroute au pont sur le Rhône est d'environ 7000 véh./heure en pointe du soir). Il sera toutefois nécessaire de prévoir une augmentation de capacité sur l'autoroute de contournement entre Perly et le Vengeron, avec une utilisation des bandes d'arrêt d'urgence aux heures de pointe, par exemple.

#### LE PÉAGE URBAIN, UNE SOLUTION ?

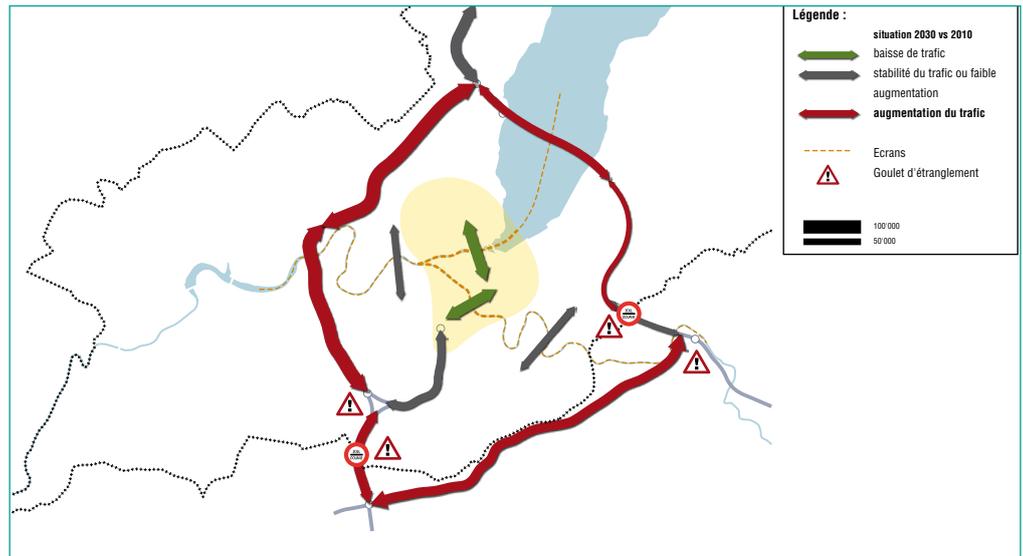
Le péage urbain constitue une mesure forte de maîtrise du trafic au centre, mais son application est aujourd'hui difficile, tant sur le plan légal que technique. A ce jour, la législation suisse ne permet pas d'envisager une zone à péage.

Au niveau technique, l'élément déterminant est la définition du périmètre concerné, qui implique des surcharges de trafic juste en dehors de la zone de péage. Faut-il envisager un périmètre relativement restreint, limité au centre-ville, au risque de provoquer une fracture importante entre le centre et sa couronne ? Ou faut-il le définir plus largement, au niveau de la ceinture autoroutière ? Au niveau des frontières cantonales ?

Il faut relever que plus le périmètre est large, moins l'effet sera important, puisque le trafic interne à la zone de péage ne serait théoriquement pas touché.

Si l'option « péage urbain » ne doit pas être écartée à long terme, elle ne constitue pas une solution crédible à l'horizon 2030.

Figure 29  
**Concept TIM : Évolution des charges de trafic avec la variante « traversée du lac »**



En synthèse, c'est le concept TIM avec « traversée du lac » qui présente le meilleur potentiel par rapport aux objectifs fixés, notamment ceux relatifs au délestage du centre (-45 % sur les traversées du Rhône, -30 % sur les traversées de l'Arve), en tenant compte des mesures d'accompagnement soigneusement mises en œuvre (réaménagement des axes soulagés, adaptation des feux et de la signalisation,...) pour renforcer son attractivité et éviter qu'elle ne se traduise à terme par une augmentation généralisée du trafic automobile. Il va de soi qu'une évaluation multidisciplinaire intégrant notamment les conséquences environnementales et paysagères devra être poursuivie, notamment à la suite de l'étude OFROU sur la suppression des goulets d'étranglement entre Le Vengeron et Perly.

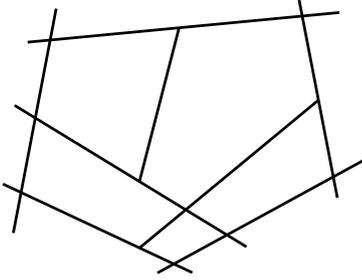
### Restructuration et optimisation du réseau routier

Le transfert modal ne permettra pas à lui seul d'atteindre les objectifs de maîtrise du trafic au centre. Il est nécessaire de mieux orienter les déplacements en voiture, par une restructuration et une optimisation du réseau routier.

En premier lieu, avant même de procéder à des modifications de fond, il s'agit de faire mieux appliquer la hiérarchie actuelle du réseau, en requalifiant les nombreux axes de quartier dont la configuration, trop souvent, s'apparente à celle d'axes primaires, et en concentrant le trafic sur le réseau principal (réseau routier primaire et secondaire) pour soulager le réseau de quartier et redistribuer l'espace en faveur des piétons, des transports collectifs et des vélos.

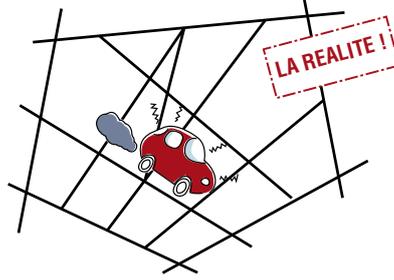
## État actuel

### Hiérarchie



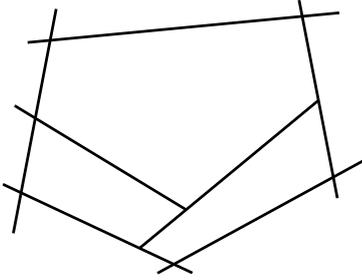
**LA THEORIE**

### Fonctionnement



## État futur souhaitable

### Hiérarchie



### Fonctionnement

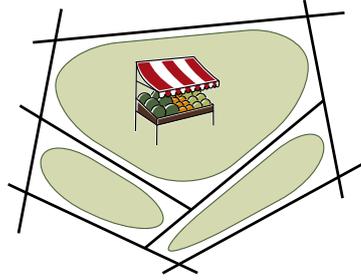


Figure 30  
Hiérarchisation du réseau routier – situation actuelle et optimisation proposée

# 49 500

En 2011, le nombre de motos en circulation dans le canton de Genève (en 2001 il était de 36000, soit une augmentation d'environ 40%).

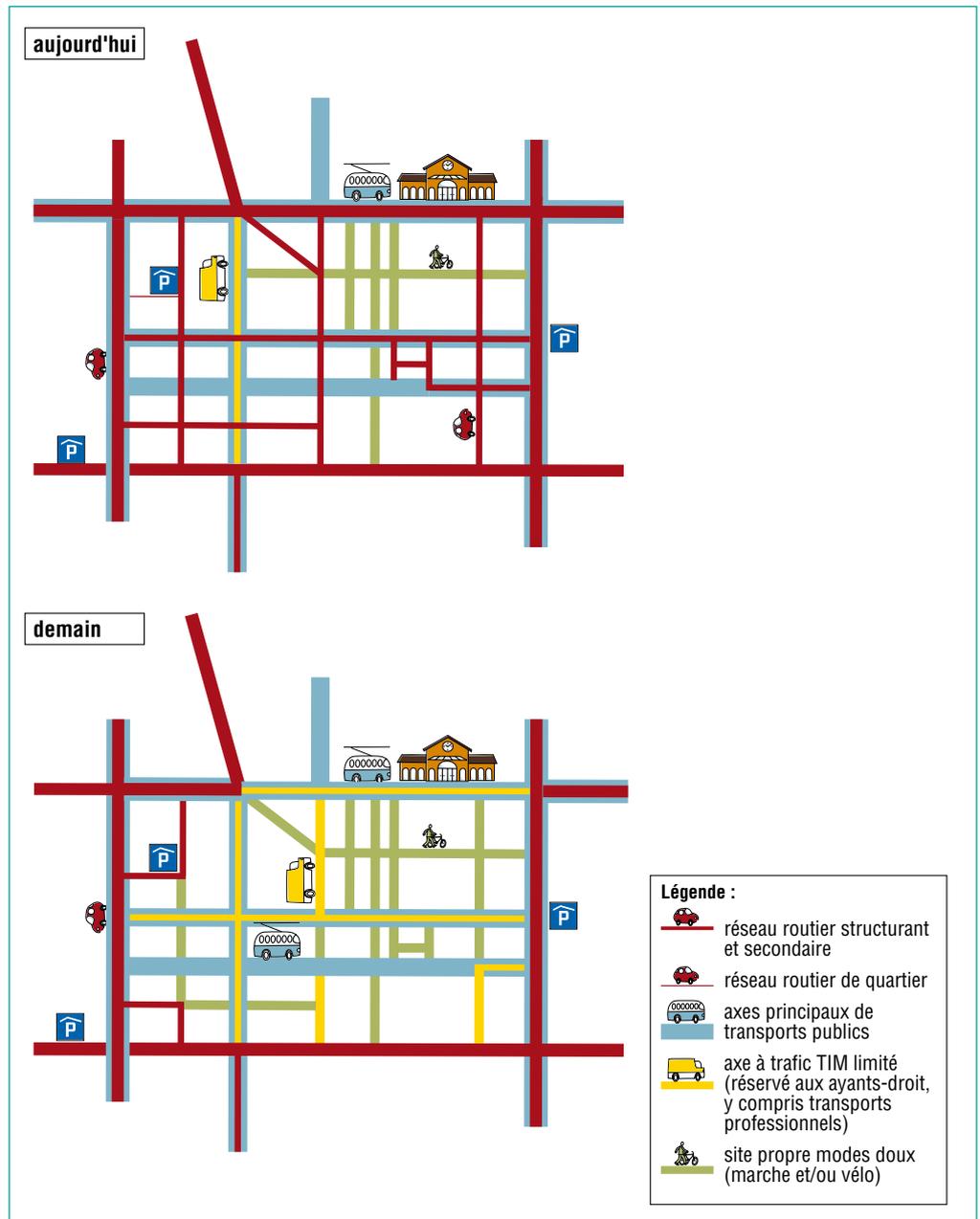


### Gestion différenciée des circulations dans le centre

Actuellement, le trafic individuel motorisé occupe une place importante à toutes les échelles du réseau, avec un trafic de transit relativement important. Le trafic professionnel (livraisons, artisans, taxis, ...) ne bénéficie guère d'avantages par rapport au trafic privé. Les transports collectifs sont parfois favorisés, par des sites propres et des tronçons réservés, mais la place dévolue aux modes doux est trop restreinte, compte tenu du rôle décisif qu'ils sont amenés à jouer à l'avenir.

La situation future, à l'horizon 2030, avec une diminution du trafic individuel motorisé au centre, rend possible une redistribution de l'espace, pour améliorer la progression des transports collectifs, notamment au niveau des interfaces importantes, pour garantir le rôle de la mobilité douce et pour favoriser les transports professionnels.

Figure 31  
Schéma type d'organisation  
des circulations dans  
l'hypercentre



*Aujourd'hui, l'hypercentre connaît une forte perméabilité au transport individuel motorisé privé, au détriment de la qualité des espaces publics, des transports publics ou des transports professionnels. Demain, l'hypercentre sera principalement réservé aux transports publics, aux modes doux et aux ayants-droits (transports professionnels, riverains) avec un transport individuel motorisé privé canalisé à sa périphérie.*

## 6.3 LIGNES DIRECTRICES POUR LES DEUX-ROUES MOTORISÉS

A Genève comme ailleurs, les deux-roues motorisés sont toujours plus nombreux sur les routes, tout en restant largement ignorés des politiques de mobilité. Il est nécessaire de définir leur rôle et leur statut dans l'organisation de la mobilité urbaine et de définir une stratégie claire à leur égard.

Les lignes directrices pour les deux-roues motorisés s'appuient sur les constats suivants :

- > le stationnement des deux-roues motorisés est parfois envahissant et anarchique, en particulier au centre-ville, dans les centres secondaires et aux abords des gares, et peut par conséquent gêner la circulation des piétons et dégrader la qualité des espaces publics ;
- > à l'exception des modèles électriques, les deux-roues motorisés sont dans leur grande majorité, et malgré des progrès réguliers, plus bruyants et plus polluants que les voitures de tourisme ;
- > les deux-roues motorisés posent des problèmes de sécurité importants pour leurs usagers, avec un risque de dommage corporel grave sur une distance donnée 23 fois supérieur à celui encouru par les occupants de voitures de tourisme (source : bpa, rapport SINUS 2011) ;
- > la circulation des deux-roues motorisés en ville se caractérise par de nombreux comportements illicites (utilisation des aménagements cyclables ou des couloirs bus, etc.), qui augmentent l'avantage compétitif de ce moyen de transport en termes de rapidité, au détriment de la sécurité et des autres modes de transport (notamment une cohabitation difficile avec les cyclistes) ;
- > les deux-roues motorisés sont en règle générale à la fois maniables, rapides, flexibles (disponibilité immédiate et possibilité d'effectuer des déplacements le plus souvent porte-à-porte) et faiblement consommateurs d'espace, aussi bien dans la circulation, qu'ils peuvent contribuer à soulager, qu'en matière de stationnement. Ces qualités les rendent particulièrement adaptés aux déplacements en milieu urbain.

La stratégie préconisée consiste à maîtriser l'expansion des deux-roues motorisés, à canaliser leurs déplacements et mieux organiser leur stationnement, afin de limiter leurs impacts négatifs en termes de bruit et de qualité de l'air, de protéger les modes qui pourraient pâtir de leur développement anarchique, en particulier la marche, les deux-roues non motorisés et les transports publics, de préserver les espaces publics et la qualité de vie, et d'accroître la sécurité des déplacements, tout en tenant compte de leurs qualités intrinsèques et de leur rôle complémentaire.

Les mesures suivantes doivent permettre la mise en œuvre de cette stratégie :

- > maîtriser l'offre de stationnement, notamment en :
  - différenciant le stationnement pour vélos du stationnement pour motocycles, afin d'éviter les conflits d'usage observés actuellement ;
  - prévoyant une offre de stationnement suffisante, sans être pléthorique, en particulier aux endroits soumis à la plus forte demande, afin de contenir les deux-roues motorisés dans des cases balisées et d'éviter le stationnement anarchique sur la voie publique ;
  - renforçant le contrôle du stationnement hors-case, principalement dans les lieux où il gêne les piétons ;
  - introduisant éventuellement des mesures de gestion du stationnement des deux-roues motorisés, adaptées selon les lieux, les moments et les enjeux en présence (tarification, limitation de la durée de stationnement autorisée, etc.) ;
  - développant l'offre de stationnement pour deux-roues motorisés existant dans des parkings en ouvrage accessibles au public, et en orientant la demande vers cette offre ;
- > augmenter les contrôles de circulation routière afin de faire respecter les règles en vigueur et de réduire les pratiques illicites des deux-roues motorisés (en particulier utilisation des couloirs bus ou des aménagements cyclables) ;
- > promouvoir l'utilisation de deux-roues motorisés peu bruyants et peu polluants, notamment électriques.

## 6.4 LIGNES DIRECTRICES POUR LES TRANSPORTS PROFESSIONNELS

Selon la loi sur les routes, les transports professionnels comprennent les transports de personnes, de marchandises, de services et les taxis, à l'exclusion des services de ligne et de transports scolaires. Ils jouent un rôle vital dans le dynamisme du système urbain. Le bon fonctionnement des transports professionnels, qui ont des besoins particuliers et des contraintes d'accès spécifiques, représente un enjeu de premier ordre pour de nombreux secteurs économiques, en particulier le commerce de détail, l'industrie, le secteur de la construction, les entreprises actives dans l'entretien et la réparation. Ces enjeux justifient un traitement privilégié par rapport au trafic motorisé individuel privé, dans certaines situations et sous certaines conditions, en cohérence avec les objectifs généraux.

# 30%

des déplacements motorisés portent sur des distances inférieures à 3 km. 45 % sur des distances inférieures à 5 km. 10 à 15 km c'est la zone d'attractivité des vélos à assistance électrique.



Aujourd'hui, les transports professionnels sont concernés par un certain nombre de problèmes :

- > des problèmes chroniques de fluidité du trafic qui entravent leur progression ;
- > une saturation du stationnement sur la voie publique et l'inadaptation de l'offre dédiée aux livraisons ;
- > une forte augmentation des mouvements de marchandises prévue dans les prochaines années, en relation avec la croissance de l'agglomération (à l'horizon 2030, +20 % dans le canton, +30 % dans la partie française de l'agglomération) ;
- > des nuisances importantes en termes de pollution atmosphérique, d'émission de gaz à effet de serre, de bruit ou de sécurité routière.

La stratégie en matière de transports professionnels, qui s'appuie sur différentes études et plans directeurs (Plan directeur du réseau routier, Plan directeur du stationnement, Etude transport de marchandises et logistique du projet d'agglomération), définit les principes et objectifs suivants :

- > la hiérarchisation des niveaux logistiques, en fonction des spécificités des différents territoires de l'agglomération :
  - le niveau 1 ou portes d'entrée logistiques de l'agglomération correspond à des interfaces logistiques de grande taille (stockage et triage) ;
  - le niveau 2 ou distribution urbaine des marchandises a pour fonction la distribution (sans stockage) des marchandises au cœur des villes, avec des équipements intégrés dans le tissu urbain, connectés à l'infrastructure ferroviaire, dans une logique de mixité avec les autres fonctions de la ville ;
  - le niveau 3 ou dernier kilomètre correspond à la desserte fine et à la livraison au destinataire final et concerne principalement les secteurs denses, avec la problématique des zones de livraison publiques et privées ou des points-relais ;
- > l'accueil des infrastructures de logistique dans l'agglomération, notamment par l'optimisation des surfaces et leur intégration dans les projets urbains ;
- > la cohérence et la coordination des politiques relatives au transport de voyageurs et au transport de marchandises doit être garantie ;
- > la réduction des rejets et des nuisances du trafic de marchandises ;
- > la définition d'itinéraires de transports de marchandises ;
- > l'amélioration des conditions de circulation et l'octroi de droits privilégiés pour les transports professionnels, notamment à travers les objectifs de report modal au centre visés par Mobilités 2030 ;
- > l'amélioration des conditions de stationnement pour les transports professionnels, avec une offre adéquate et en nombre suffisant pour répondre à leurs besoins spécifiques.

Un certain nombre de mesures peuvent être mises en place pour atteindre ces objectifs. Par exemple :

- > une amélioration de la qualité de service des infrastructures pour le fret ferroviaire ;
- > l'utilisation des réseaux lourds (RER, tramway) pour le transport de marchandises depuis les zones de dégroupage jusqu'à des points de distribution au centre ;

- > la mise en œuvre des mesures du Plan directeur du stationnement en faveur des transports professionnels ;
- > la promotion de véhicules innovants, durables et adaptés au milieu urbain ;
- > la planification de zones de chargement et d'attente hors voirie dans les nouveaux développements urbains.

## 6.5 LIGNES DIRECTRICES POUR LA MOBILITÉ DOUCE

La mobilité douce, soit les déplacements à pied ou à vélo, constitue le troisième pilier du système de mobilité genevois, où elle est appelée à jouer un rôle aussi significatif que les transports individuels motorisés et les transports publics.

Universelle, seule ou en combinaison avec d'autres modes, la mobilité douce se situe au cœur des pratiques quotidiennes de déplacement. Elle est très performante et compétitive dans les zones urbaines et constitue souvent l'alternative la plus rapide pour les trajets de courte distance, a fortiori avec l'essor des vélos à assistance électrique. Sur le plan des investissements, son rapport coût/utilité est particulièrement favorable.

Si l'on considère les nombreux déplacements en voiture réalisés sur de courtes distances, la mobilité douce recèle un potentiel considérable. Les bénéfices liés à son développement sont multiples, tant sur le plan de l'environnement que sur celui de la santé publique, avec l'encouragement de l'activité physique. Ils favorisent également l'intégration sociale et la qualité de vie en garantissant à toutes les personnes non motorisées des conditions de déplacements favorables et donc une équité de traitement. Favorisant les rencontres et les contacts sociaux, elle est également un facteur de qualité de la vie urbaine, a fortiori lorsqu'elle se traduit par une valorisation des espaces publics. Pour être véritablement reconnue comme un des trois piliers de la mobilité, la mobilité douce doit être revalorisée dans les projets, dans les procédures et dans la réalité.

Dans un contexte de croissance de la mobilité, le développement de la marche à pied et du vélo constitue un enjeu de première importance dans les centres et en périphérie, avec les objectifs qualitatifs suivants :

- > traiter sur un pied d'égalité les modes doux, les transports individuels motorisés et les transports publics ;
- > renforcer le rôle de la mobilité douce pour soulager les réseaux routiers et les transports publics dans les secteurs les plus sollicités en termes de demande et pour développer leur complémentarité avec les transports publics ;
- > favoriser la mobilité douce pour promouvoir la santé publique, réduire les nuisances environnementales et améliorer la qualité de vie ;
- > améliorer les conditions-cadre pour la mobilité douce et la qualité des liaisons et aménagements en faveur des modes doux en développant des réseaux piétonniers et cyclables complets, efficaces, attractifs et sûrs, en particulier pour les usagers les plus vulnérables, ainsi que des espaces publics de qualité ;
- > améliorer la coordination entre acteurs (entre canton et communes, entre services cantonaux, entre communes, etc.) dans la planification, l'aménagement et la gestion des modes doux.

Les objectifs quantitatifs d'évolution des déplacements en modes doux à l'horizon 2030 sont les suivants :

- > à l'échelle globale du canton, une augmentation de près de 90 000 déplacements à vélo quotidiens, correspondant à une croissance d'environ 100 %, qui fait passer la part modale du vélo de 4 % actuellement à 7 %, et une augmentation de près de 100 000 déplacements à pied quotidiens, correspondant à une croissance d'environ 15 % ; la part modale de la marche reste stable, mais l'augmentation due à l'évolution démographique exige des efforts sur le plan qualitatif ;
- > pour les déplacements internes au centre, une augmentation de près de 70 000 déplacements à vélo quotidiens, correspondant à une croissance d'environ 120 %, qui fait passer la part modale du vélo de 7 % actuellement à 15 %, et une augmentation de près de 15 000 déplacements à pied quotidiens, correspondant à une croissance d'environ 4 % ;

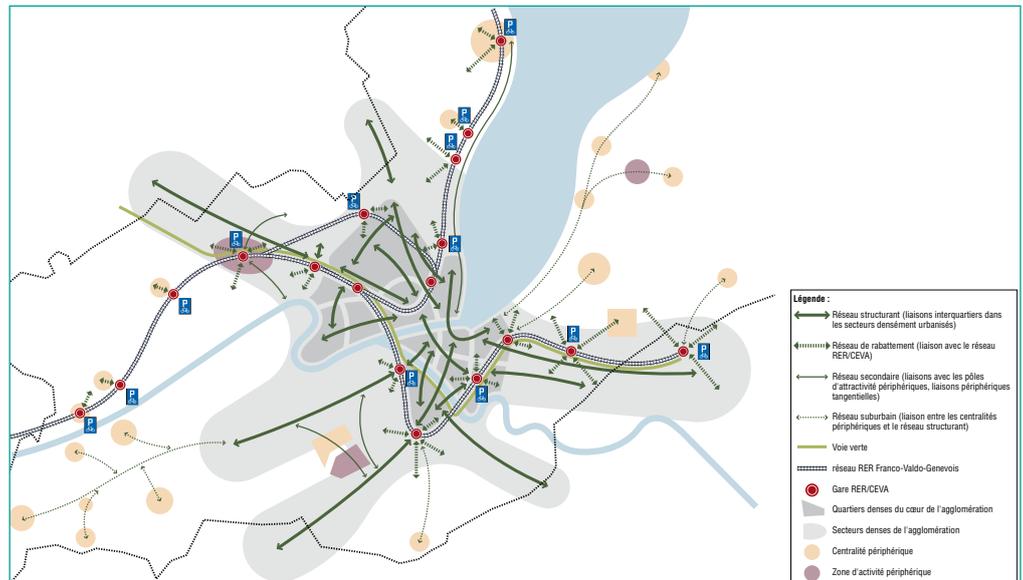
# 36 %

La part des ménages sans voiture en Ville de Genève en 2005, 24 % dans l'ensemble du canton.



- > pour les déplacements en échange avec le centre, une augmentation de près de 10 000 déplacements à vélo quotidiens, correspondant à une croissance d'environ 75 %, qui fait passer la part modale du vélo de 2 % actuellement à 3 %, et une augmentation de près de 24 000 déplacements à pied quotidiens, correspondant à une croissance d'environ 20 % ;
- > pour les déplacements externes au centre de l'agglomération, une augmentation de près de 9 000 déplacements à vélo quotidiens, correspondant à une croissance d'environ 45 %, et une augmentation de près de 60 000 déplacements à pied quotidiens, correspondant à une croissance d'environ 30 %.

**Figure 32**  
Concept pour la mobilité douce



La stratégie en matière de mobilité douce distingue le concept pour les déplacements à pied et le concept pour les déplacements à vélo, qui sont tous deux cohérents avec la conception multimodale Mobilités 2030.

### Concept pour les déplacements à pied

Le concept pour les déplacements à pied cible principalement les déplacements utilitaires (par opposition aux déplacements de loisirs, promenade ou randonnée) et vise l'aménagement d'un réseau piétonnier sans discontinuités (principe de cohérence du réseau piétonnier), offrant des itinéraires directs et minimisant les détours (principe de connectivité) vers les centralités, les gares et les arrêts de transports publics, et proposant des cheminements sécurisés, attractifs, conviviaux et confortables pour tous les types d'usagers, à commencer par les plus vulnérables (personnes à mobilité réduite, enfants, personnes âgées, etc.). En complément, le concept vise une valorisation des espaces publics et de l'espace-rue en tant que lieu de vie, ainsi que le développement d'un réseau de cheminements piétonniers à vocation de loisirs et de délasserment.

Pour mettre en place ces objectifs, le concept met l'accent sur les aspects suivants :

- > améliorer le franchissement des axes routiers, en particulier les axes du réseau primaire et secondaire, et des autres coupures (voies ferrées, autoroute, bâtiments de grande taille, cours d'eau) ;
  - > améliorer et développer des liaisons piétonnes de rabattement sur les « générateurs de déplacement » que sont les grands équipements scolaires, hospitaliers, de loisirs, gares et arrêts de transports publics, etc. ;
  - > améliorer le fonctionnement des interfaces de transport public, en termes de sécurité, de confort et d'efficacité des transbordement ;
  - > développer les cheminements piétonniers en fonction du contexte, avec un maillage aussi dense que possible pour réduire les distances ;
  - > améliorer la qualité des espaces publics et redistribuer l'espace-rue, modérer le trafic individuel motorisé dans les quartiers résidentiels, en particulier au centre-ville ;
  - > mettre en œuvre le principe de la « ville des courtes distances » qui privilégie la mixité des affectations et vise une réduction du nombre de déplacements nécessaires au quotidien.

**42 %**

Part modale de la marche. Le mode le plus utilisé à Genève pour l'ensemble des déplacements. C'est une des parts modales mobilité douce la plus élevée de Suisse.

La part modale des transports individuels motorisés est passée de 44 % à 41 % entre 2005 et 2010.



## Concept pour les déplacements à vélo

Le concept pour les déplacements à vélo et à vélo à assistance électrique cible principalement les déplacements utilitaires (par opposition aux déplacements de loisirs, promenade ou randonnée) et vise l'aménagement d'un réseau cyclable finement maillé, sans discontinuités dans les centres et en périphérie, offrant des itinéraires performants, directs et rapides, sécurisés et à fort potentiel d'usagers. Le concept donne également une forte priorité à la promotion de la complémentarité modale entre le vélo et les transports publics structurants et intègre le développement des liaisons cyclables de loisir.

Pour atteindre ces objectifs, le concept propose une typologie et une hiérarchisation des liaisons cyclables selon leur fonction et leur importance. Les trois types de liaison sont :

- > les liaisons structurantes à fort potentiel d'usagers, empruntant généralement des axes principaux ou secondaires, au centre-ville ou sur les accès au centre ;
- > les liaisons secondaires, qui empruntent des axes moins importants, des itinéraires moins directs et/ou avec un potentiel d'usagers plus faible ; elles complètent le maillage cyclable structurant les liaisons paysagères, qui empruntent des cheminements sur des réseaux à l'écart des charges de trafic ou sur des axes réaménagés en faveur des modes doux.

Pour les déplacements à longue distance, supérieures à 3-5 kilomètres, le concept met l'accent sur la complémentarité entre le vélo et les transports publics, en insistant sur l'aménagement de rabattements sûrs et confortables sur les haltes et gares du réseau ferroviaire et, dans une moindre mesure, sur les arrêts du réseau de transport public urbain. Cet objectif exige de surcroît l'aménagement de places de stationnement abritées et sécurisées pour vélos et vélos à assistance électrique.

## 6.6 LIGNES DIRECTRICES POUR LE STATIONNEMENT

Avec les transports individuels motorisés, les transports publics et les modes doux, la politique du stationnement constitue un des quatre piliers de la politique cantonale de la mobilité, en raison de son rôle stratégique dans la gestion des déplacements.

Le stationnement occupe en effet une position clé dans la chaîne des déplacements, à l'origine et à destination, comme condition nécessaire à l'utilisation de la voiture et, dans une moindre mesure, des deux-roues, motorisés et non motorisés. Permettant l'accès aux lieux de travail, de consommation et de loisirs, le stationnement est toutefois un grand consommateur d'espace (25 m<sup>2</sup> par place pour une voiture y compris l'accès), en concurrence à cet égard avec d'autres usages. Il implique des coûts de construction, d'entretien et d'exploitation conséquents, notamment pour les parkings en ouvrage. Cette forte consommation d'espace s'avère particulièrement problématique au centre-ville et dans les secteurs les plus denses, où les surfaces disponibles sont à la fois rares et chères.

Le stationnement constitue un facteur essentiel de toute politique de report modal, l'utilisation de la voiture dépendant largement des conditions de stationnement à destination. Aussi la politique de stationnement représente-t-elle l'un des principaux leviers pour réguler les flux automobiles et inciter à un transfert modal vers les transports collectifs ou les modes doux.

La politique de stationnement du canton de Genève s'articule selon trois champs d'intervention, qu'il s'agit de coordonner :

- > le **stationnement à usage public**, traité par le Plan directeur du stationnement, regroupe l'ensemble des places publiques ou ouvertes au public, sur la voie publique, dans des parkings en ouvrage à usage public ou dans les parkings destinés aux habitants ;
- > le **stationnement privé** est traité par le Règlement relatif aux places de stationnement sur fonds privé, qui fixe les normes de stationnement pour les constructions nouvelles ou modifiées

# +30%

Les comptages montrent une augmentation de 30% du nombre de vélos à Genève entre 2009 et 2011.



# 33 900

Le nombre de places de stationnement à usage public au centre-ville en 2010, dont 12 500 places en parkings en ouvrage et 1070 places de livraison. En 1990, 35 400 places, dont 10 900 en ouvrage et 630 places de livraison. Le nombre de cases 2 roues passe de 800 à 2200.



# 15 %

Dans les zones bleues, les véhicules dépassant la durée de stationnement représentent 15 % des véhicules des zones bleues. Un contrôle accru du stationnement permettrait de libérer de la capacité de stationnement pour les habitants.



ainsi qu'aux bâtiments et installations changeant d'affectation ; la portée du règlement est limitée par le fait qu'il ne s'applique qu'aux nouvelles places et n'a pas d'influence sur les places de stationnement privées déjà existantes ;

> **L'offre de parcs-relais**, cadrée par le Plan d'action des parcs-relais P+R.

Plus globalement, et au-delà de ces trois champs d'intervention et des documents qui s'y réfèrent, la stratégie générale en matière de stationnement s'articule selon sept objectifs ciblés :

- > **Vie urbaine** : réduire l'emprise du stationnement dans l'espace public et convertir les places de stationnement en zones piétonnes ou de rencontre, en surfaces de livraison, espaces verts ou aménagements en faveur des vélos, au centre ville et dans les centres secondaires, avec un report de la demande vers des parkings en ouvrage ou l'offre privée, selon le principe de compensation inscrit dans la loi d'application de la loi fédérale sur la circulation routière.
- > **Habitants** : satisfaire dans la mesure du possible la demande de stationnement des habitants dans leur quartier, leur offrant la possibilité de ne pas utiliser leur voiture durant la journée (macarons, abonnements habitants dans des parkings publics en ouvrage, parkings publics réservés aux habitants, stationnement privé).
- > **Pendulaires** : maîtriser, voire réduire l'offre de stationnement utilisable par les pendulaires dans des secteurs bien desservis par les transports collectifs, pour encourager le report et libérer des surfaces pour d'autres types d'utilisateurs (habitants, visiteurs/clients) ou d'autres fonctions (espace public, zone piétonne, livraisons, ...); une offre de parcs relais P+R doit permettre de capter les flux de pendulaires en amont des secteurs denses et sensibles.
- > **Visiteurs** : renforcer l'accessibilité multimodale, y compris en voiture, aux services, commerces et activités de loisirs, en priorité à travers des parkings publics en ouvrage qui permettent de concentrer le trafic généré en amont des secteurs sensibles, en limitant le trafic de recherche de place et, accessoirement, le stationnement sur la voie publique.
- > **Cyclistes** : poursuivre le développement d'une offre de stationnement sécurisée et attractive pour deux-roues non motorisés, sur voie publique, à proximité des arrêts des transports publics structurants, dans les immeubles d'habitation et d'activités et aux abords des grands équipements, afin d'accompagner et de promouvoir l'utilisation du vélo.
- > **Motocyclistes** : développer une offre maîtrisée de stationnement pour les deux-roues motorisés, en particulier aux endroits soumis à la plus forte demande, en partie dans des parkings publics en ouvrage, en différenciant le stationnement pour deux-roues motorisés de celui des vélos, afin d'éviter des conflits d'usage.
- > **Autres usagers** : mieux répondre aux besoins spécifiques des transports professionnels (livraisons, etc.), des personnes à mobilité réduite, des cars, des taxis, etc., en garantissant et en assurant le respect d'une offre de stationnement adaptée à ces différents usagers et à leurs besoins spécifiques.

Un certain nombre d'enjeux nouveaux sont apparus, qui doivent être analysés et faire l'objet de choix. On peut citer notamment :

- > l'extension de la gestion du stationnement public dans les communes, avec des mesures en faveur des habitants, des visiteurs et des clients, pour maîtriser le stationnement des pendulaires ;
- > la modification des logiques de tarification du stationnement, en particulier une politique tarifaire cohérente entre les parkings sur voie publique et en ouvrage, afin d'inciter les usagers à utiliser les parkings en ouvrage et libérer la voie publique pour d'autres fonctions, et une augmentation significative du prix du macaron habitants, qui reflète mieux la valeur de l'espace public et pour réduire l'écart avec les places en ouvrage ;
- > le développement d'une offre de parcs-relais P+R à l'échelle régionale et transfrontalière, afin de capter le trafic automobile le plus en amont possible ;
- > l'adaptation du « Règlement relatif aux places de stationnement sur fonds privés », pour le mettre en cohérence avec l'amélioration de l'offre de transports collectifs prévue à court et moyen terme et avec l'évolution des mesures de gestion du stationnement public dans les communes, avec une sévérité accrue vis à vis des activités ;
- > la contribution de la politique de stationnement à la baisse du taux de motorisation, grâce à l'amélioration des conditions-cadre pour l'autopartage, la hausse du prix du stationnement ou la baisse du nombre minimum de places fixé pour les logements.

### LE PRINCIPE DE COMPENSATION DES PLACES DE STATIONNEMENT

Depuis le 23 mai 2012, la loi d'application de la législation fédérale sur la circulation routière (H 1 05) prévoit le principe de compensation des places de stationnement à usage public, notamment afin de récupérer de l'espace public à d'autres usages urbains que le stationnement. A l'image du compromis historique adopté à Zürich en 1996, ce principe vise à maintenir l'offre de référence de stationnement à usage public pour les zones denses à celle de 2011 sous deux formes :

- lors de la création d'un parking en ouvrage à usage public, la récupération d'espaces publics s'opère en supprimant un nombre équivalent de places à usage public sur voirie ;**
- lors de projets urbains supprimant des places à usage public sur voirie, celles-ci font l'objet d'une compensation pour un nombre équivalent, le cas échéant dans un parking à usage public présentant des réserves de capacité ou à réaliser. A titre exceptionnel, il est possible de compenser jusqu'à 20% des places par des stationnements destinés aux véhicules deux-roues motorisés.**

La compensation s'effectue dans le périmètre d'influence concerné, si possible à moins de 500 mètres de rayon, mais au maximum à 750 mètres, tout en tenant compte de la structure et du contexte géographique du quartier, de l'offre en matière de stationnement privé, ainsi que des possibilités de mutualisation et d'adaptation de la typologie des places de stationnement.

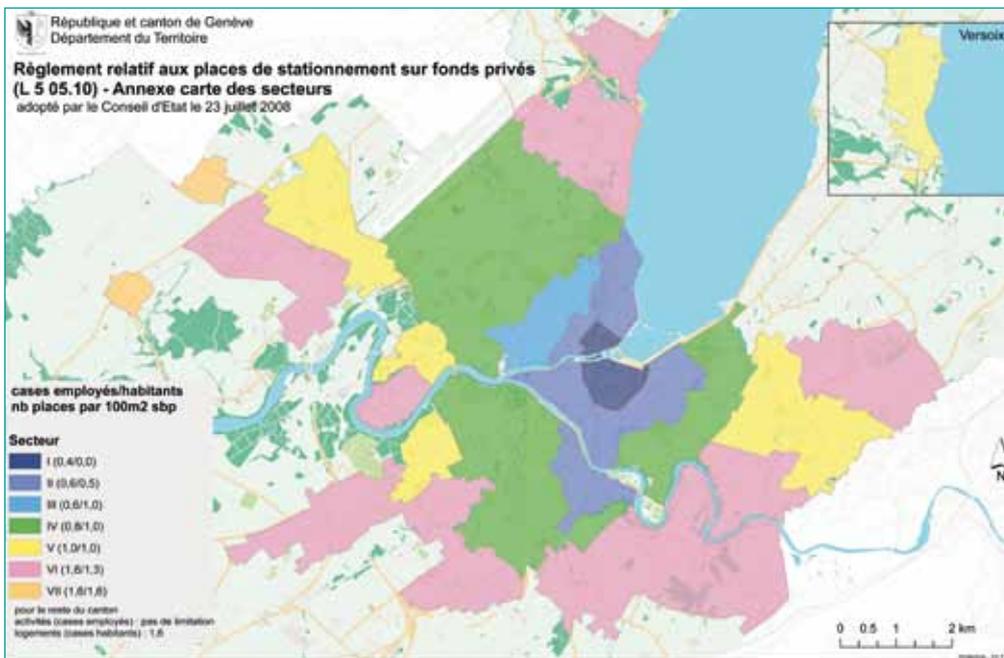


Figure 33  
Règlement relatif au stationnement sur fonds privés. État actuel

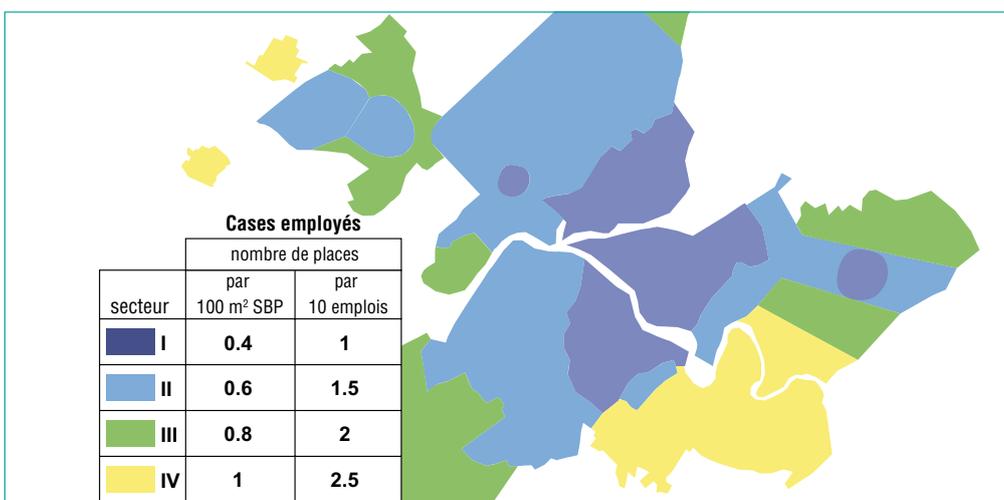


Figure 34  
Règlement relatif au stationnement sur fonds privés.  
Principe d'adaptation à l'horizon 2030. Exemple des cases employés

Le règlement actuel prévoit des adaptations des zones en fonction des améliorations de l'offre de transport public. Ainsi, le secteur PAV et Carouge seront soumis aux mêmes ratios que le centre ville. De plus, une réflexion doit se mener pour adapter les normes à l'évolution des comportements de mobilité, notamment pour les activités, si l'on veut atteindre les objectifs de report modal visés à l'horizon 2030.

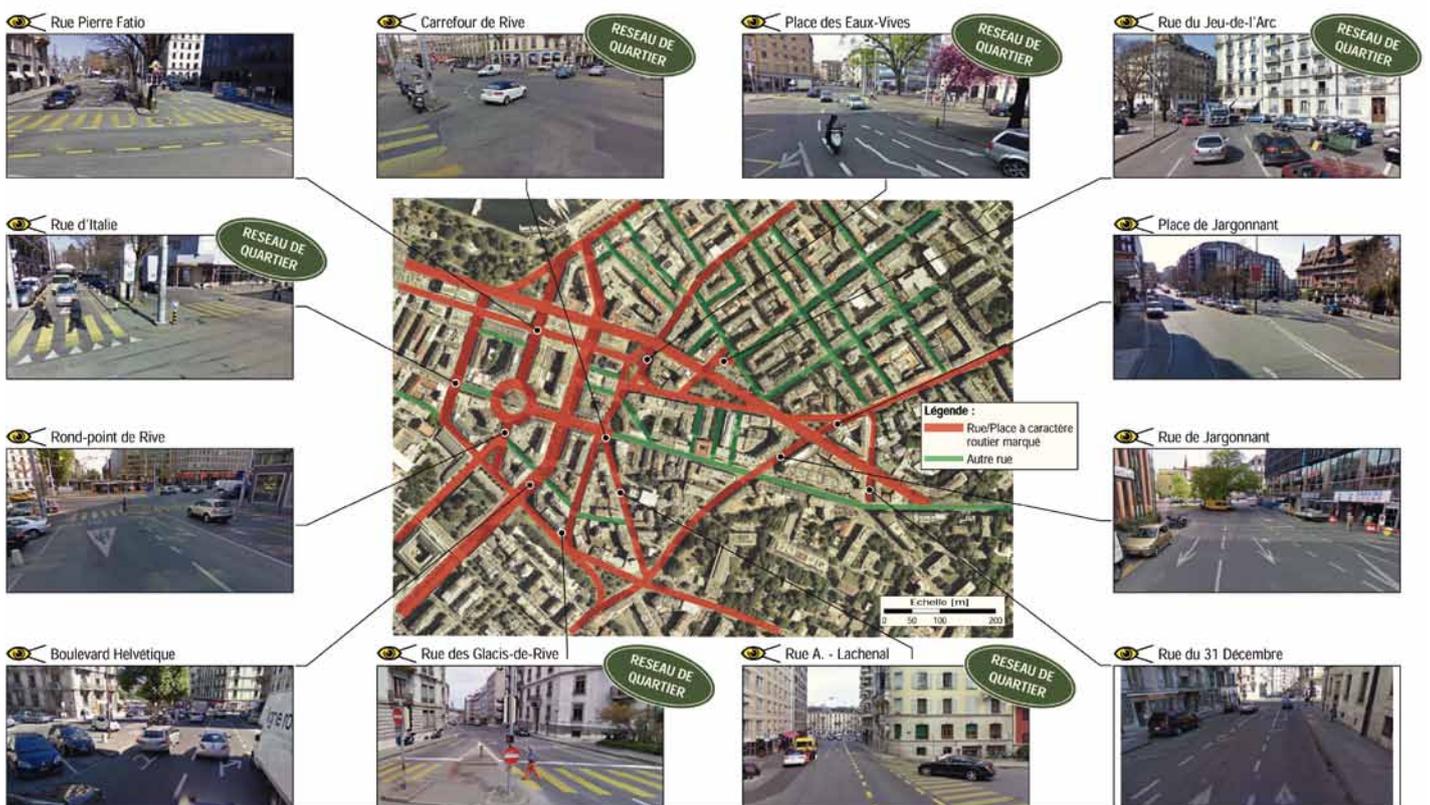
## 6.7 LIGNES DIRECTRICES POUR LES ESPACES PUBLICS

La question de l'espace public constitue une problématique transversale, à la rencontre de tous les modes de déplacement. Elle est le reflet concret, sur le terrain, de la façon dont la mobilité est conçue et mise en œuvre. A Genève, l'espace public a été jusqu'à présent avant tout un espace routier, y compris dans le réseau de quartier. Même dans les interventions les plus récentes, l'aménagement de la voirie répond presque exclusivement à des impératifs techniques, avec une accumulation de panneaux et une prolifération des marquages. Cet état de fait résulte de l'absence de choix clairs, qui fait cohabiter tant bien que mal – plutôt mal – voitures, transports publics, cyclistes et piétons.

Il existe un potentiel d'amélioration significatif pour rendre l'espace public plus attractif aux modes doux. Pour dépasser les aménagements strictement fonctionnels et envisager des démarches plus sensibles du point de vue urbanistique et paysager, il est nécessaire d'en clarifier la planification et de développer des méthodes de projet plus intégrées et participatives dépassant. La dispersion des compétences, entre canton et commune, entre services.

Figure 35  
L'espace public au centre-ville :  
l'exemple du secteur Rive-Eaux-  
Vives-Jargonnant

L'établissement de lignes directrices pour les espaces publics, qui met en place un cadre cantonal en cohérence avec la conception multimodale tout en garantissant les prérogatives communales en la matière constitue un objectif prioritaire de la politique cantonale de la mobilité.



*Dans le secteur Rive-Eaux-Vives-Jargonnant, certaines rues de quartier ont encore un aspect très routier, alors qu'elle devrait faire une large place à l'espace public pour améliorer la qualité de vie en ville.*



# CHAPITRE 7

## RENFORCER LES INVESTISSEMENTS ET L'EXPLOITATION

L'essor de l'agglomération et l'accroissement des demandes de déplacements nécessitent de développer les réseaux de mobilité pour assurer fluidité et efficacité à l'ensemble des flux dans le Grand Genève.

Bien que la stratégie multimodale s'appuie largement sur une évolution des comportements modaux vers une plus grande pratique de la mobilité douce et un usage accru des transports publics, de nouvelles infrastructures et de nouvelles offres de mobilités devront être développées d'ici à 2030.

Cette politique d'investissement ne concerne pas seulement les grandes infrastructures routières ou ferroviaires telles que la traversée du lac, l'accroissement des capacités de la gare de Genève-Cornavin ou une nouvelle liaison ferroviaire entre Cornavin et l'Aéroport (« raquette ferroviaire »). Il est en effet nécessaire de continuer à renforcer le réseau de transports publics en développant un véritable maillage du cœur d'agglomération et en prolongeant le réseau de tramway vers les principaux pôles urbains secondaires de l'agglomération, ainsi que développer l'offre. Il faut également renforcer la continuité des réseaux de mobilité douce et réaliser de nouvelles routes pour assurer la desserte des nouveaux quartiers et canaliser l'hémorragie de trafic automobile qui aujourd'hui déborde dans les zones d'habitats qu'il convient de protéger.

Dans cette optique, afin de permettre la mise en œuvre de la stratégie multimodale, le montant des investissements nécessaires à l'amélioration de la qualité des réseaux de mobilité genevois s'établit autour des 200 à 250 millions de francs par année, comme le montre le tableau ci-dessous.

Figure 36  
Estimation des coûts  
d'investissement nécessaires,  
en mio de CHF

	2015-2018	2019-2022	→ 2030
<b>Projets trams</b>	210	455	à définir
<b>Projets ferroviaires</b>	115	à définir	3000
<b>Projets Trolleybus, bus</b>	65	100	à définir
<b>Projets d'interfaces</b>	90	65	à définir
<b>Projets MD</b>	160	65	à définir
<b>Projets de requalification</b>	115	15	à définir
<b>Projets routiers</b>	80	150-200	> 3500
<b>Total</b>	<b>835</b>	<b>850-900</b>	<b>&gt; 7000</b>

Si l'essentiel des efforts consistera à investir pendant les cinq prochaines années dans CEVA et les infrastructures qui y sont liées (notamment en matière de mobilité douce et de transports publics pour créer de véritables interfaces de rabattement sur cette nouvelle colonne vertébrale des transports collectifs genevois), il conviendra également de tenir les engagements pris par Genève dans le cadre du projet d'agglomération soumis à la Confédération. Cela signifie assumer la part cantonale d'investissements en faveur des futures lignes de transports publics destinées à desservir les pôles urbains secondaires de l'agglomération et celles liées aux nouveaux quartiers d'urbanisation. Ces nouveaux quartiers doivent par ailleurs faire l'objet d'une attention particulière dans leur aménagement: il s'agit d'assurer leur desserte par les différents modes de transports, d'avoir une densité suffisante pour permettre une exploitation des transports publics la moins déficitaire possible tout en y développant des espaces publics attractifs qui permettront d'assumer les besoins de déplacement localement, contribuant ainsi à décharger les réseaux structurants de l'agglomération.

Par la suite, il s'agira de faire évoluer les réseaux du cœur d'agglomération afin de réaliser le nouvel équilibre modal qui doit permettre de répondre à l'accroissement de la demande dans ce secteur; en particulier en développant un réseau de mobilité douce efficace et sûr, ainsi que de nouveaux axes forts de transports publics ne transitant plus par l'hyper-centre.

A ces investissements conséquents, s'ajoutent l'entretien des réseaux actuels ainsi que les adaptations localisées qui doivent permettre d'améliorer la fluidité du trafic individuel, de renforcer la sécurité des mobilités douces et de faciliter la progression des transports publics. Ces coûts d'entretien et d'adaptations représentent près de 10% des montants annuels d'investissement qu'il faudra consentir ces prochaines années. De plus, en termes d'exploitation des transports publics, la contribution cantonale pour la prise en charge des déficits, qui est actuellement de l'ordre de 200 millions de francs par année, devra être considérablement augmentée pour permettre les améliorations massives nécessaires de l'offre. Dans certains secteurs du canton, un doublement de l'offre sera nécessaire pour répondre à la demande de déplacements.

Il faut également souligner que les investissements colossaux que nécessitent les projets de traversée du Lac, d'extension de la gare de Genève-Cornavin ou encore de « raquette ferroviaire » ne peuvent être supportés par les seules finances cantonales. Le soutien de la Confédération est impératif, d'autant qu'il s'agit d'infrastructures autoroutières et ferroviaires d'importance nationale. L'obtention de ce soutien dépend largement de la capacité de Genève à développer un consensus ralliant tous les acteurs de l'agglomération et, partant, à défendre avec force ses intérêts à Berne.

De manière plus générale, il convient de réfléchir à de nouvelles sources de financement innovantes pour assurer le développement des infrastructures de transport afin de répondre aux défis de la mobilité.

# 200 millions

c'est le montant versé par l'Etat pour le fonctionnement des transports collectifs en 2012.



A photograph of a traffic light pole. At the top, a traffic light has its green light illuminated. Below it is a white sign with the word "TAXI" in blue capital letters. Further down the pole is another traffic light with three lenses: the top one shows a white taxi icon, the middle one shows a white bicycle icon, and the bottom one is illuminated with a green light. The background is a blurred city street with buildings and trees under a clear sky.

TAXI



# CHAPITRE 8

## CONCLUSION: CONSTRUIRE UNE UNION SACRÉE

### Faire évoluer les outils de planification

Il est de la responsabilité de l'autorité politique d'anticiper le changement d'échelle qui s'impose à Genève et de se projeter dans un horizon plus lointain et plus large pour proposer une politique globale et intégrée de la mobilité. Globale, car elle concerne tous les modes et tous les types de déplacements. Intégrée, car elle vise à coordonner des politiques apparaissant jusqu'à présent comme largement sectorielles.

Indissociable des grandes politiques d'aménagement du territoire définies par le Projet d'agglomération franco-valdo-genevois et le Plan directeur cantonal, Mobilités 2030 est le cadre de référence pour le domaine de la mobilité, clairement exprimé et apte à fixer les objectifs sur le long terme que doivent mettre en œuvre les plans directeurs quadriennaux sectoriels (transports collectifs, mobilité douce, réseau routier, stationnement), appelés dès lors à évoluer sous la forme de plans d'action thématiques et coordonnés poursuivant un objectif commun. Ils constituent des objectifs de réalisation dans des véritables programmes de travail adoptés au début de chaque législature avec les programmes de ressources qui leurs sont associés.

### Investir sur le long terme

Bien que la stratégie multimodale s'appuie largement sur une évolution des comportements modaux vers une plus grande pratique de la mobilité douce et un usage accru des transports publics, de nouvelles infrastructures et de nouvelles offres de mobilités devront être mises en service d'ici à 2030 en coordination étroite avec les développements urbains prévus.

Les investissements importants ayant accompagné le redéploiement du réseau de tramway à Genève depuis les années 1990 doivent ainsi se poursuivre ces prochaines années, et même se renforcer afin de faire entrer l'agglomération dans la dimension multimodale structurée autour du réseau RER notamment.

Il en va de l'intérêt de tous que les comportements multimodaux se multiplient et se renforcent, en utilisant l'un ou l'autre des modes de déplacement en fonction de ses besoins, mais aussi des besoins des autres. Pour cela, l'offre de mobilité doit être considérablement développée, ce qui nécessite des ressources financières importantes. De nouvelles formes de mobilité ou d'usage de la mobilité doivent voir le jour comme l'expression d'une façon plus moderne et urbaine de concevoir les pratiques de mobilité, pas forcément basée sur la propriété des véhicules que l'on utilise pour se déplacer.

### Construire et défendre une « union sacrée »

Le changement d'échelle que vit aujourd'hui Genève implique pour ses autorités une gestion coordonnée des enjeux de mobilité avec leurs partenaires français et vaudois, ainsi qu'avec les acteurs fédéraux en charge des infrastructures nationales. Afin d'assurer le cadre nécessaire à une collaboration partenariale constructive, Genève doit établir et suivre une stratégie politique de la mobilité sur le long terme, perceptible et compréhensible par tous, qui assure à l'agglomération les soutiens financiers fédéraux et européens qui lui sont nécessaires.

Mobilités 2030 est l'expression de cette stratégie politique. Elle entend favoriser également le travail avec tous les acteurs (habitants, entreprises, associations, élus, etc.) pour dégager le consensus qui permettra de relever les défis de l'avenir.

## LISTE DES FIGURES

- P. 13 – [Figure 1](#)  
Fluidité du trafic: les points noirs
- P. 13 – [Figure 2](#)  
Structure du trafic au centre en 2009
- P. 14 – [Figure 3](#)  
Configuration du réseau routier actuel
- P. 15 – [Figure 4](#)  
Absence d'une ossature RER à Genève
- P. 15 – [Figure 5](#)  
Vitesse commerciale des transports publics urbains
- P. 16 – [Figure 6](#)  
Transports publics: capacités et utilisation en heures de pointe
- P. 19 – [Figure 7](#)  
Développement de l'urbanisation dans l'agglomération centrale 2010-2030
- P. 21 – [Figure 8](#)  
Répartition des habitants et des emplois en 2030, par secteurs de l'agglomération
- P. 22 – [Figure 9](#)  
Déplacements internes dans les différents secteurs de l'agglomération en 2009
- P. 22 – [Figure 10](#)  
Répartition modale des déplacements internes aux secteurs de l'agglomération en 2009
- P. 23 – [Figure 11](#)  
Répartition modale des déplacements internes aux secteurs de l'agglomération en 2030
- P. 22 – [Figure 12](#)  
Déplacements en échange entre secteurs de l'agglomération en 2009
- P. 24 – [Figure 13](#)  
Déplacements en échange entre secteurs de l'agglomération en 2030
- P. 24 – [Figure 14](#)  
Répartition modale des déplacements entre les secteurs de l'agglomération et le centre en 2009
- P. 25 – [Figure 15](#)  
Répartition modale des déplacements entre les secteurs de l'agglomération et le centre en 2030
- P. 32 – [Figure 16](#)  
La complémentarité modale sur le territoire
- P. 33 – [Figure 17](#)  
Déclinaison de la conception multimodale par territoires
- P. 35 – [Figure 18](#)  
Synthèse des objectifs quantitatifs
- P. 36 – [Figure 19](#)  
Répartition modale pour le centre
- P. 36 – [Figure 20](#)  
Synthèse des objectifs qualitatifs au centre de l'agglomération
- P. 37 – [Figure 21](#)  
L'agglomération multimodale – horizon 2022 et horizon 2030
- P. 42 – [Figure 22](#)  
Image directrice du réseau de transports collectifs à l'horizon 2030
- P. 43 – [Figure 23](#)  
Diamétrale ferroviaire d'agglomération
- P. 43 – [Figure 24](#)  
Couverture du territoire par le réseau RER avec la raquette
- P. 44 – [Figure 25](#)  
Réseau urbain structurant et RER: état actuel
- P. 44 – [Figure 26](#)  
Réseau urbain structurant et RER: état futur
- P. 45 – [Figure 27](#)  
Interfaces à l'horizon 2030
- P. 48 – [Figure 28](#)  
Concept TIM avec Variante « traversée du lac »
- P. 49 – [Figure 29](#)  
Concept TIM: Évolution des charges de trafic avec la variante « traversée du lac »
- P. 50 – [Figure 30](#)  
Hiérarchisation du réseau routier – situation actuelle et optimisation proposée
- P. 51 – [Figure 31](#)  
Hiérarchisation du réseau routier – situation actuelle et optimisation proposée
- P. 55 – [Figure 32](#)  
Concept pour la mobilité douce
- P. 58 – [Figure 33](#)  
Règlement relatif au stationnement sur fonds privés. État actuel
- P. 58 – [Figure 34](#)  
Règlement relatif au stationnement sur fonds privés. Principe d'adaptation à l'horizon 2030. Exemple des cases employés
- P. 59 – [Figure 35](#)  
L'espace public au centre-ville: l'exemple du secteur Rive-Eaux-Vives-Jarognant
- P. 61 – [Figure 36](#)  
Estimation des coûts d'investissement nécessaires, en mio de CHF

### Sources des illustrations

*Rapport technique Mobilités 2030, sauf figure 5: Plan Directeur du réseau routier 2011-2014.*  
*Figures 7, 25, 26, 27: projet d'Agglomération 2, juin 2012.*  
*Figure 33: L50510 Etat de Genève.*



**DÉPARTEMENT DE L'INTÉRIEUR,  
DE LA MOBILITÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT**  
DIRECTION GÉNÉRALE DE LA MOBILITÉ

4, chemin des Olliquettes  
1213 Petit-Lancy

Adresse postale : case postale 271 – 1211 Genève 8

Tél. : +41 (0) 22 546 78 00

Fax : +41 (0) 22 546 78 01