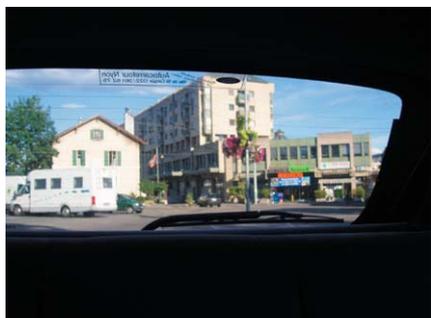


## 4. Constats sur les mobilités

### 4.1. Introduction et objectifs généraux



Le plan directeur des déplacements anticipe les changements qualitatifs et quantitatifs, trace des perspectives d'évolution et esquisse des interventions envisageables. L'apparition d'opportunités (CEVA), de nouveaux projets (SOVACB, MICA) et l'évolution des préoccupations politiques (développement durable), imposent aujourd'hui une réactualisation de la vision du développement communal. Dans le but de répondre aux tendances lourdes d'évolution de la mobilité, les options futures sont développées à partir d'un concept qui propose d'agir principalement sur les lieux de vie et d'activité du Vieux-Bourg et les poches résidentielles du plateau de Bel-Air et du sud de la commune. Ces aménagements dissuasifs pour le trafic de transit doivent permettre l'essor de la vie locale par l'élargissement des zones à priorité piétonnes et la multiplication des aménagements cyclables. Le Plan directeur communal doit alors répondre aux objectifs suivants :

- dans le périmètre de la commune, dessiner une hiérarchisation du réseau routier future pertinente, en y intégrant notamment la question du devenir de l'avenue de Bel-Air, suite à l'accrochage du futur nouveau barreau routier MICA ;
- étudier toutes les solutions pour amener une réduction des charges de trafic sur le réseau routier du centre (secteur de la gare et du vieux bourg), en évitant des transferts de trafic dans les quartiers adjacents ;
- privilégier les mobilités douces, en mettant en place les conditions cadres pour la mise en œuvre des recommandations issues du Plan directeur des chemins piétons et du Schéma directeur du réseau cyclable.

### 4.2. Transports individuels motorisés

#### 4.2.1. Schéma de circulation actuel

Le réseau routier est structuré autour de l'axe primaire de la rue de Genève, véritable «colonne vertébrale» du trafic du secteur Arve-Lac (voir figure 14 ci-après).

La route de Malagnou est le deuxième axe majeur de Chêne-Bourg. C'est le principal collecteur des déplacements des riverains du bassin de chalandise de l'autoroute blanche. Cependant, du fait de sa localisation marginale (à la frontière sud de la commune) et de la mise à distance de l'habitat le bordant, son impact sur Chêne-Bourg est moindre et beaucoup plus indirect (alimentation des voiries secondaires qui lui sont connectées).

Le réseau secondaire, à l'exception notoire du chemin de la Mousse, est essentiellement organisé perpendiculairement à ces deux axes et fait ainsi office de véritable réseau de rabattement: l'av. de Bel-Air au Nord, la route de Sous-Moulin et l'av. du Petit-Senn. Un barreau primaire perpendiculaire (axe route de Jussy – rue F.-Jacquier – av. de Thônex) aux deux axes principaux décrits plus haut vient renforcer encore cet effet de convergence vers les deux pénétrantes. Du point de vue de la modération, une Zone 30 a été introduite depuis peu sur le périmètre de la zone villa du plateau et est venue s'ajouter à celle du vieux village. Enfin, il faut relever encore le déclassement récent en Zone de rencontre (Zone 20) du tronçon sud de la rue Peillonex et la mise en cul de sac de cette dernière par rapport à la rue de Genève.

La hiérarchisation actuelle du réseau routier, telle que présentée à la figure 17 ci-après, a pour but d'attribuer aux différentes voiries de la commune des fonctions adéquates ou souhaitables.

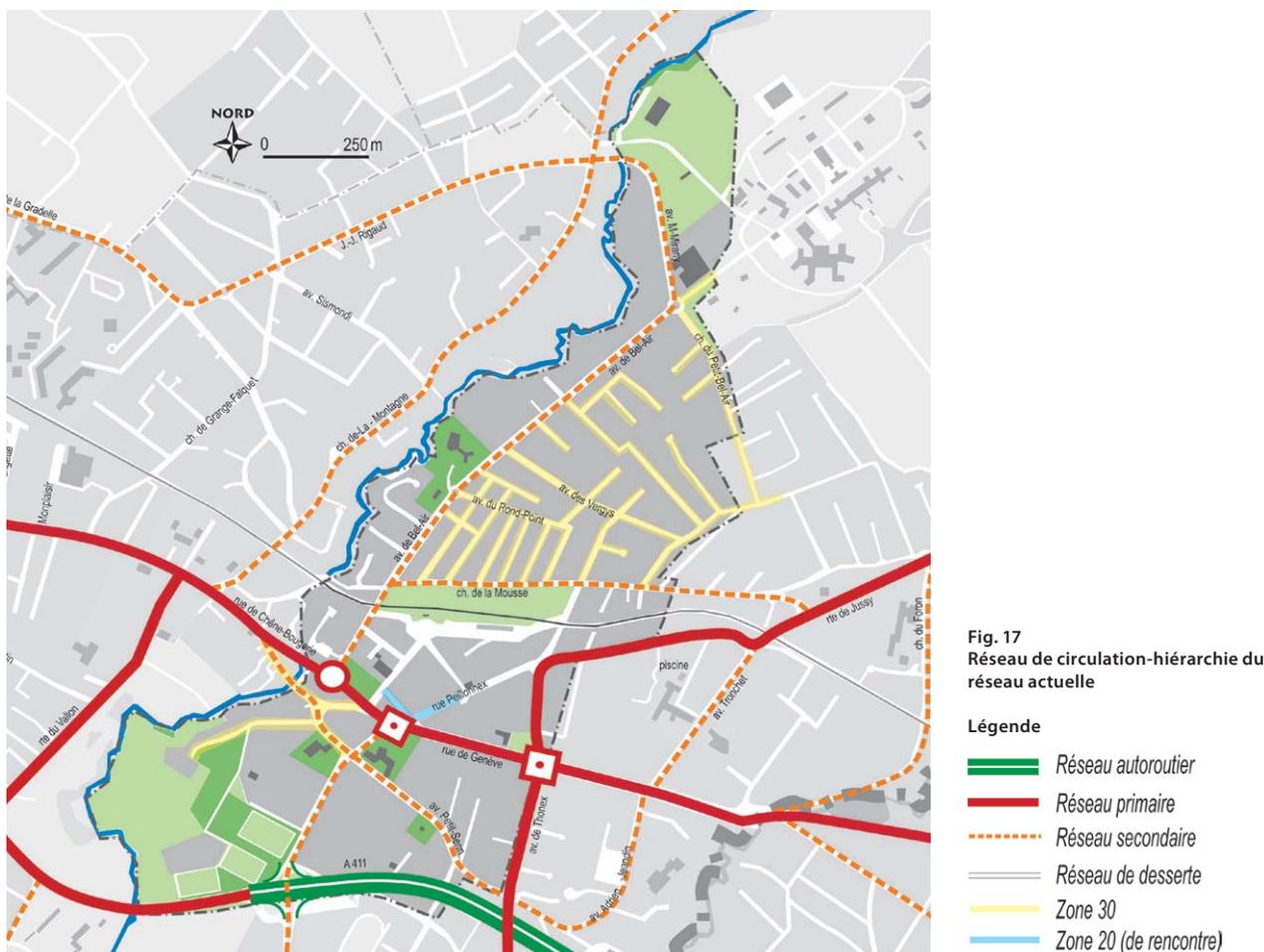
Le **réseau principal** assure ainsi les liaisons entre la ville et l'extérieur et favorise l'accès au réseau autoroutier. L'objectif principal est d'assurer un écoulement fluide du trafic, tout en assurant aux transports publics des conditions de progression visant à leur donner la priorité par des sites réservés (voies ou couloirs bus) et aux usagers plus vulnérables (piétons et 2 roues) des aménagements de sécurité (trottoirs, passages piétons protégés, bandes ou pistes cyclables).

Le **réseau secondaire ou collecteur** assure l'accessibilité au centre et aux différents quartiers de vie ainsi que les liaisons entre eux. Ces tronçons sont caractérisés par leur capacité limitée et la présence possible d'éléments modérateurs.

Le **réseau de desserte** assure les liaisons à l'intérieur même des quartiers vers les éléments du réseau collecteur. Le trafic motorisé est modéré, les rues sont de caractère résidentiel. On y recherche une mixité d'usage, voire une priorisation des modes doux.

#### 4.2.2. Schéma de circulation futur

La commune de Chêne-Bourg ambitionne une **hiérarchisation du réseau principal des transports individuels** qui vise, dans le secteur du centre – comme dans le reste de la commune – à diminuer globalement les impacts du trafic individuel motorisé (voir figure 18 ci-après). Toutefois, malgré l'effet bénéfique que pourront avoir les mesures



d'une telle politique, il est évident que la mobilité en général, et le trafic motorisé en particulier, resteront tous deux très importants à l'avenir sur le territoire de la commune, au vu de l'augmentation de la mobilité qui est annoncée sur l'ensemble du bassin franco-valdo-genevois.

### **Barreau MICA**

Le paysage du réseau routier futur du secteur sera sensiblement transformé par l'arrivée du projet MICA et la construction de la nouvelle artère («barreau MICA»), entre la route de Jussy et l'Av. de Mirany. Cette future route, qui crée une continuité qui va de Frontenex-Gradelle jusqu'à la jonction d'Etrembières, en traversant MICA et Ambilly, offrira une alternative de choix aux deux pénétrantes majeures décrites au chapitre précédent et pourrait permettre un éventuel déclassement de la partie est du chemin de la Mousse (réseau de desserte et intégration à la Zone 30), en le soulageant de la majeure partie de son trafic de transit. En définitive, c'est l'ensemble du plateau de Bel-Air qui pourrait profiter de cette restructuration du réseau. Dans le même ordre d'idée, la création du nouvel axe primaire pourrait permettre un report de trafic (ou du moins une non augmentation des volumes de trafic) depuis la rue de Genève. Il serait alors permis d'imaginer le déclassement de cette dernière en réseau secondaire, afin d'y privilégier réellement les transports en commun et d'offrir plus de place aux modes doux (élargissement des trottoirs, multiplication des traversées piétonnes, espaces deux-roues sécurisés, etc.).

### **Chemin du Petit-Bel-Air**

Si le nouveau barreau routier MICA se situe quasi exclusivement sur le territoire de la commune de Thônex, son accrochage ouest s'inscrit en terres communales de Chêne-Bourg, puisqu'il est prévu que la nouvelle route vienne se connecter au niveau du giratoire actuel entre l'av. de Mirany, av. de Bel-Air et le chemin du Petit-Bel-Air. Dans un souci toujours de dissuader tout trafic de transit à travers le plateau, le ch. du Petit-Bel-Air serait, d'après les derniers plans débattus à la DGM, mis en cul-de-sac au niveau du nouveau carrefour et un nouvel accès serait créé afin de le connecter directement au nouveau barreau.

### **Jonction autoroutière**

En ce qui concerne le sud de la commune, la modification du régime des différentes voiries est essentiellement dépendante de la création d'une jonction autoroutière complète avec la route Blanche à hauteur de la douane de Thônex-Vallard. Selon l'implantation exacte de ce nouvel échangeur et les objectifs de planification, ce nouveau raccord ira soit dans le sens d'une consolidation de l'avenue de Thônex comme axe «primaire», soit dans le sens d'un report de cet axe primaire sur l'av. Adrien-Jeandin, permettant ainsi, dans les deux cas, de préserver les autres voiries en traversée des Trois-Chêne (Petit-Senn, Sous-Moulin), tout en favorisant l'utilisation des itinéraires de moyenne ceinture (Rieu - Aubert) et de contournement (autoroute A40-A1).

### **Rue F. Jacquier-Av. de Thônex**

Dans le même ordre d'idée de rabattre le plus directement possible le trafic en direction de l'autoroute, le déclassement en réseau secondaire du tronçon de l'extrémité sud de la Rte. de Jussy, ainsi que la rue F.-Jacquier, au profit de l'av. de Tronchet serait envisageable. Ce déplacement de l'axe primaire perpendiculaire vers l'est légitimerait la mise en réseau primaire de l'av. Adrien-Jeandin qu'il viendrait en effet directement connecter mais est également compatible avec un raccord «en baïonnette» via un court tronçon de la rue de Genève et de l'Av. de Thônex. Cependant, si une telle modification du réseau devait s'avérer impossible, il s'agira alors de traiter l'axe Thônex-Jacquier comme une voirie primaire urbaine aux capacités non extensibles.



### 4.2.3. Charges de trafic actuelles

Les charges de trafic actuelles (2008) reflètent que le réseau primaire actuel supporte des charges importantes, allant de 10'000 à 20'000 véhicules/jour (uv/j), tandis que s'écoule en général un trafic de l'ordre des 5'000 uv/j sur les voiries secondaires. L'incohérence du classement en réseau secondaire de l'av. Petit-Senn et de la rue du Vieux-Chêne ressort également au niveau du plan de charges, puisque les volumes de trafic y oscillent entre 2 et 3'000 uv/j seulement. A l'inverse, les charges sont importantes de l'av. Tronchet (env. 13'000 uv/j) supérieures à celle de l'axe Jussy-F. Jacquier (env. 8 à 10'000 uv/j), surprennent alors que l'axe n'est même pas en réseau primaire. Cet état de fait cautionne la proposition d'un report de l'axe primaire de F. Jacquier à Tronchet.

De la situation géographique particulière de la commune résulte le fait que elle se voit quotidiennement traversée par de grands flux pendulaires est – ouest. Ces charges de trafic importantes se concentrent essentiellement sur les deux axes majeurs que sont la route de Malagnou (près de 19'000 uv/j en sortie de commune) et la rue de Genève (près de 20'000 uv/j à la frontière avec Chêne-Bougeries), où les valeurs limites de bruit sont dépassées (cf. chapitre 5 Constats volet environnement). Sur cet axe cantonal, un assainissement sur le plan du bruit est donc nécessaire et est d'ailleurs prévu par le canton.

Si les activités des habitants de Chêne-Bourg génèrent un trafic non négligeable, le transit «est-ouest», voire dans une moindre mesure «nord-sud», représente une part importante des déplacements motorisés. Toutes les prévisions annonçant plutôt une **augmentation de ce trafic à l'avenir**, il y a lieu de contrôler, à court terme, que la progression des transports publics soit assurée dans les meilleures conditions possibles.

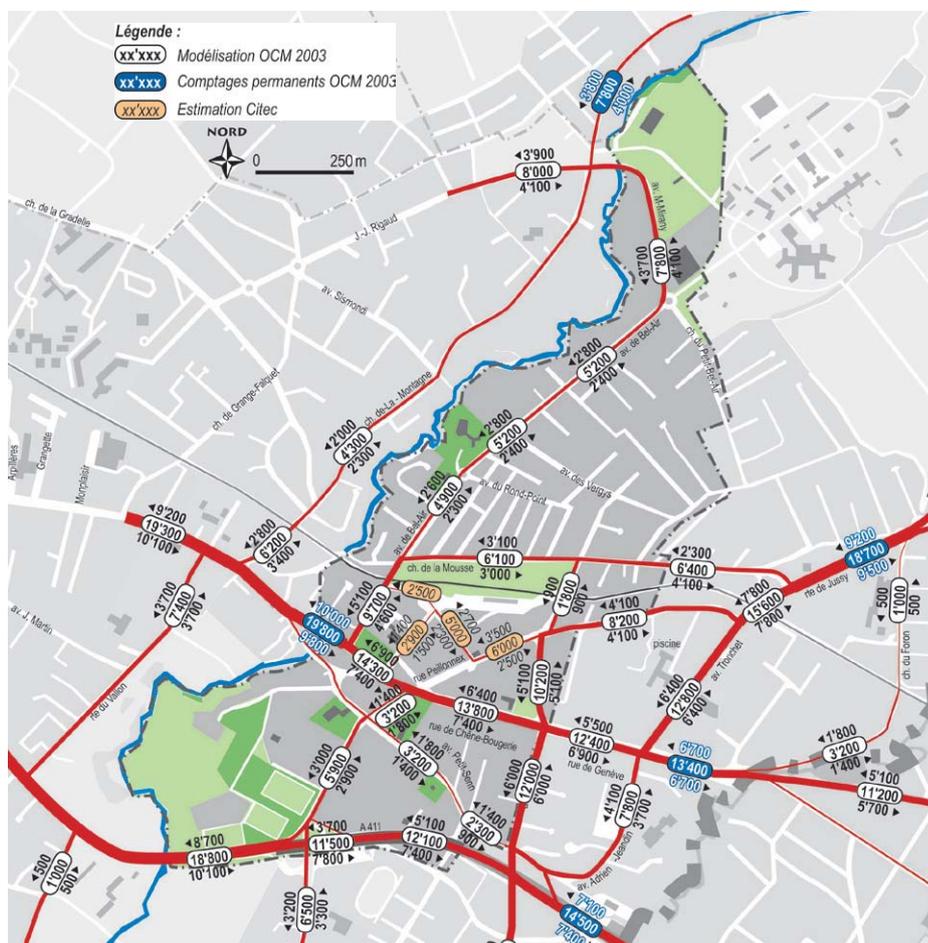


Fig. 19  
Charges de trafic TJM actuelles (2008)

#### 4.2.4. Augmentation du trafic pour 2020

Une étude<sup>38</sup> réalisée dans le cadre de l'assainissement des axes routiers (OPB) a permis d'évaluer les augmentations probables pour 2020 sur les principaux axes du canton, en différenciant une fourchette basse (évolution modérée, Fig. 21) et une fourchette haute (évolution relative proportionnelle à ces 20 dernières années, Fig. 22).

Selon cette méthode de calcul, une augmentation des charges de l'ordre de 30% sur les axes primaires d'ici 2020, est assez probable. Des volumes de trafic de l'ordre des 25'000 uv/j sont ainsi à envisager sur les deux pénétrantes majeures en ville de Genève que sont les axes rue de Genève – rue de Chêne-Bougeries -si aucune mesure de modération de trafic en lien avec le déclassement préconisé de l'axe n'est prévu- et route Blanche – route de Malagnou. L'étude mentionne toutefois que la fourchette haute correspond à un état limite.

Au niveau des voiries secondaires, l'augmentation sera vraisemblablement moins marquée en raison du barreau MICA, qui permettra en effet de canaliser le trafic de transit est-ouest sur le nord de la commune, et de stopper ainsi l'augmentation des charges de trafic sur les chemins de la Mousse et du Petit-Bel-Air. Enfin, c'est sur le périmètre de la gare que l'augmentation des charges risque d'être la plus forte (plus de 40%), si rien n'est entrepris, en raison, entre autre, des impacts du projet SOVACB et du développement d'une véritable plateforme d'échange multimodale, conférant à la zone une attractivité nouvelle.

#### 4.2.5. Structure du trafic

Pour comprendre l'organisation du trafic de la commune, il est important de se pencher sur la structure de ce trafic. Le croisement des charges de trafic et des statistiques liées aux population/emplois de Chêne-Bourg permet d'estimer cette structure (Fig.20). Celle-ci fait ressortir l'importance du trafic de transit, puisque ce dernier concerne environ 3/4 du trafic total (46'800 uv/j). Ce pourcentage élevé ne doit tout de même pas occulter la part non négligeable du trafic d'échange (23%, soit environ 14'500 uv/j), bénéfique à la commune. Le solde du trafic, 3% (environ 1'500 véhicules/jour), est à mettre à la charge du trafic interne à la commune (c'est-à-dire dont l'origine et la destination se situent à l'intérieur des frontières communales). Il est à relever que les volumes de trafic de l'axe autoroute Blanche-Rte. de Malagnou sont intégrés à l'analyse et qu'ils constituent en grande partie du trafic de transit, bien qu'ils ne traversent en réalité pas vraiment la commune puisqu'ils en longent seulement la frontière sud.

Les enquêtes aux frontières réalisées par le canton de Genève, démontrent que sur le trafic total aux 5 douanes qui concerne directement Chêne-Bourg – douanes de Monlède, de Pierre-à-Bochet, de Moillesulaz, de Thônex-Vallard et de Fossard (Annexes AM 3 à 7) le pourcentage de personnes franchissant les douanes pour se rendre à Chêne-Bourg n'excèdent jamais les 2%. Une analyse globale des statistiques à disposition prouve qu'au total, sur les 52'000 véhicules qui franchissent les douanes, seul 3% sont à origine ou à destination de Chêne-Bourg et constituent donc du trafic d'échange, tandis que plus de 68% ont toutes les chances de transiter à travers le territoire de la commune! Le solde, soit 29% contourne vraisemblablement les frontières communales et ne constituent donc pas du trafic de transit pour Chêne-Bourg.

Ce chiffre de 35'300 uv/j de frontaliers en transit sur Chêne-Bourg et à mettre en relation avec les 46'800 uv/j qui constituent le trafic de transit total de la commune (figure 20). Ainsi, les frontaliers contribuent à hauteur de 75% environ au transit total observé sur Chêne-Bourg, les 25% restant étant constitués du transit nord-sud, ainsi que, dans une moindre mesure, par les relations Thônex – Genève.

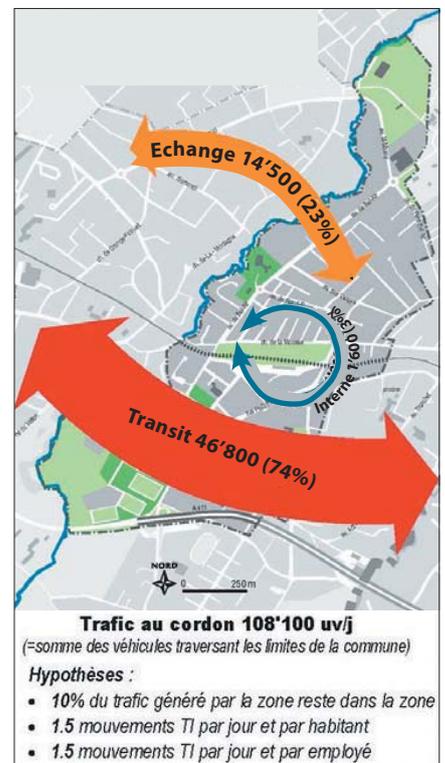


Fig. 20  
Structure du trafic [uv/j]  
Commune de Chêne-Bourg

<sup>38</sup> Source: Etude OPB, Evolution du trafic 2000-2020, DAEL, Citec-RGR, octobre 2005.

Fig. 21  
Charges de trafic TJM futures (2020)  
- fourchette basse-

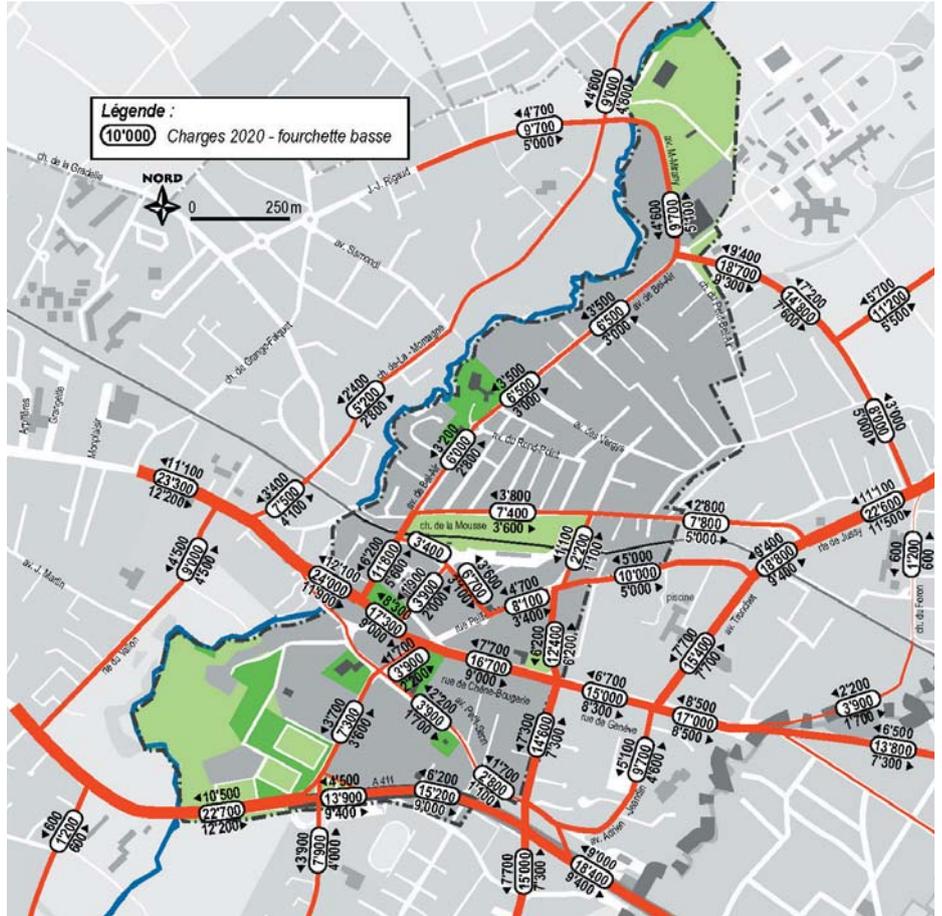
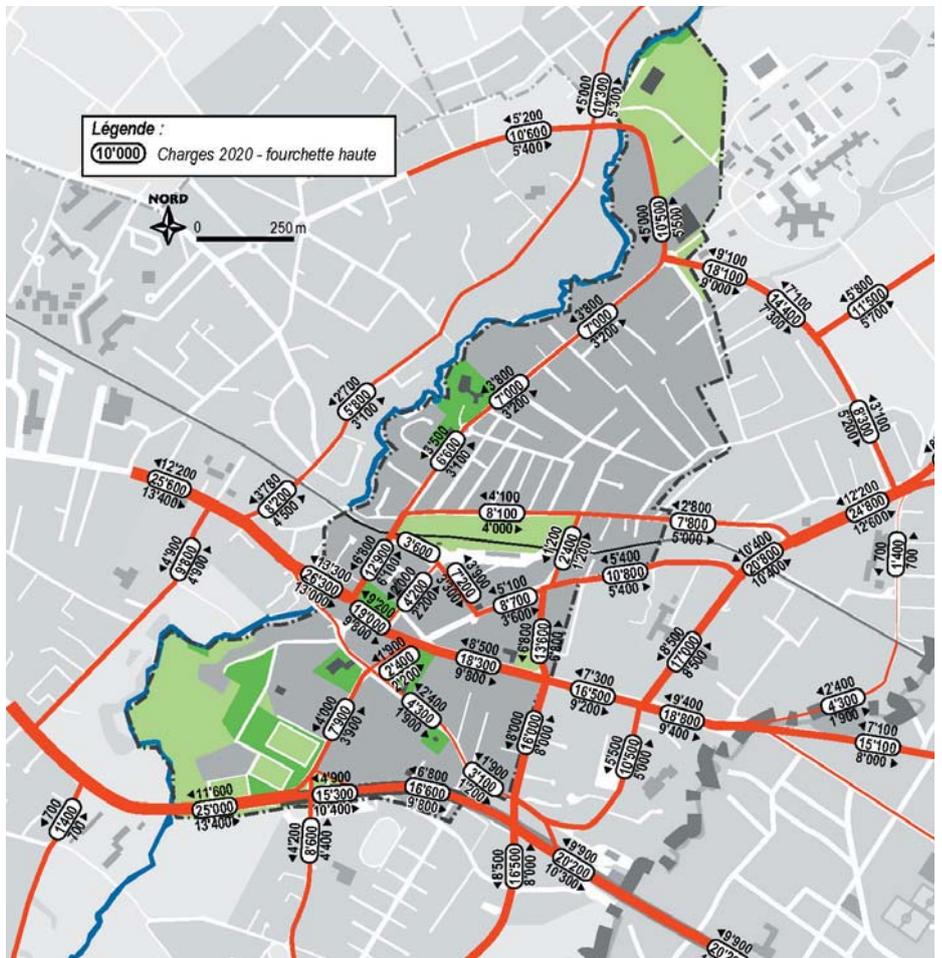


Fig. 22  
Charges de trafic futures TJM (2020)  
- fourchette haute-



#### **4.2.6. Charges de trafic en heures de pointe actuelles (situation 2007)**

Les plans de charges directionnelles de trafic en heures de pointe (présentés en annexes AM 8 et 9) sont issus de campagnes de comptages menées en avril et novembre 2006, ainsi qu'en juin et septembre 2007. Le degré de saturation des carrefours découlant de ces plans de charges est détaillé ci-contre, dans les Fig. 23 et 24.

##### **Constats généraux:**

- Sur les axes primaires, saturation des carrefours à l'heure de pointe du soir (HPS), tandis qu'à l'heure de pointe du matin (HPM 7h30-8h30), l'ensemble des carrefours sont théoriquement fluides sur la commune.
- En fait, les réserves de capacités à l'heure de pointe du matin (HPM) sur la rue de Chêne-Bougeries sont toutes théoriques. Les contrôles d'accès en ville effectués plus en aval sur Chêne-Bougeries induisent en effet des files d'attente qui remontent jusqu'aux carrefours clés de Chêne-Bourg, entraînant du même coup leur paralysie partielle.
- Pas de grosse difficulté sur le reste du réseau routier .

##### **Secteur du centre de Chêne-Bourg:**

- Le trafic horaire est régulier sur l'axe Thônex – Jacquier: entre 500 et 600 véhicules par heure et par sens l'empruntent aux heures de pointe du matin et du soir.
- A proximité de la gare, l'heure de pointe du soir est sensiblement plus chargée que celle du matin; environ 300 véhicules par heure transitent sur la place le soir contre 250 au maximum le matin.
- A l'heure de pointe du soir, plusieurs carrefours rencontrent des problèmes:
  - saturation du giratoire Bel-Air / rue de Chêne-Bougeries
  - forte perturbation du carrefour Grison / Genève (difficultés d'insertion sur l'avenue F.-A. Grison pour les véhicules venant du centre-ville)
  - saturation du carrefour Pelletier / Genève (formation de files d'attentes qui s'allongent à chaque cycle).

#### **4.2.7. Charges de trafic en heures de pointe futures (horizon 2020)**

Les plans de charges en heure de pointe futurs seront essentiellement modifiés par les grands projets d'urbanisme de MICA et SOVACB, ainsi que par la réorganisation de quelques carrefours (transformation de la géométrie de certains carrefours).

L'insertion du nouveau barreau routier MICA entraînera également une réorganisation/distribution des charges de trafic.

Par ailleurs, le Canton a prévu de réaliser sur ses voiries une programmation des feux des différents carrefours clés de l'axe de la rue de Genève de manière à réaliser des contrôles d'accès en sortie de ville également (limitation volontaire des volumes de trafic) en heure de pointe du soir (HPS).

##### **Constats:**

- Sur les axes primaires, saturation prévisible des carrefours à l'HPS.
- Proposition d'instauration de contrôle d'accès pour les deux carrefours à feux clés sur l'axe rue de Chêne-Bougeries – rue de Genève et d'une adaptation de la géométrie du giratoire du troisième carrefour clé.
- Nouveau carrefour clé Mirany/Bel-Air/nouveau barreau MICA saturé en HPM comme en HPS
- Problèmes également en HPS pour le carrefour entre la rue de Peillonex et la rue F.-Jacquier, ainsi que pour le giratoire rte de Jussy / rue F.-Jacquier. Proposition d'installation de deux carrefours à feux pour y remédier.
- A priori, peu de difficultés sur le reste du réseau routier de Chêne-Bourg.

Fig. 23  
Capacités utilisées des carrefours  
- situation 2006

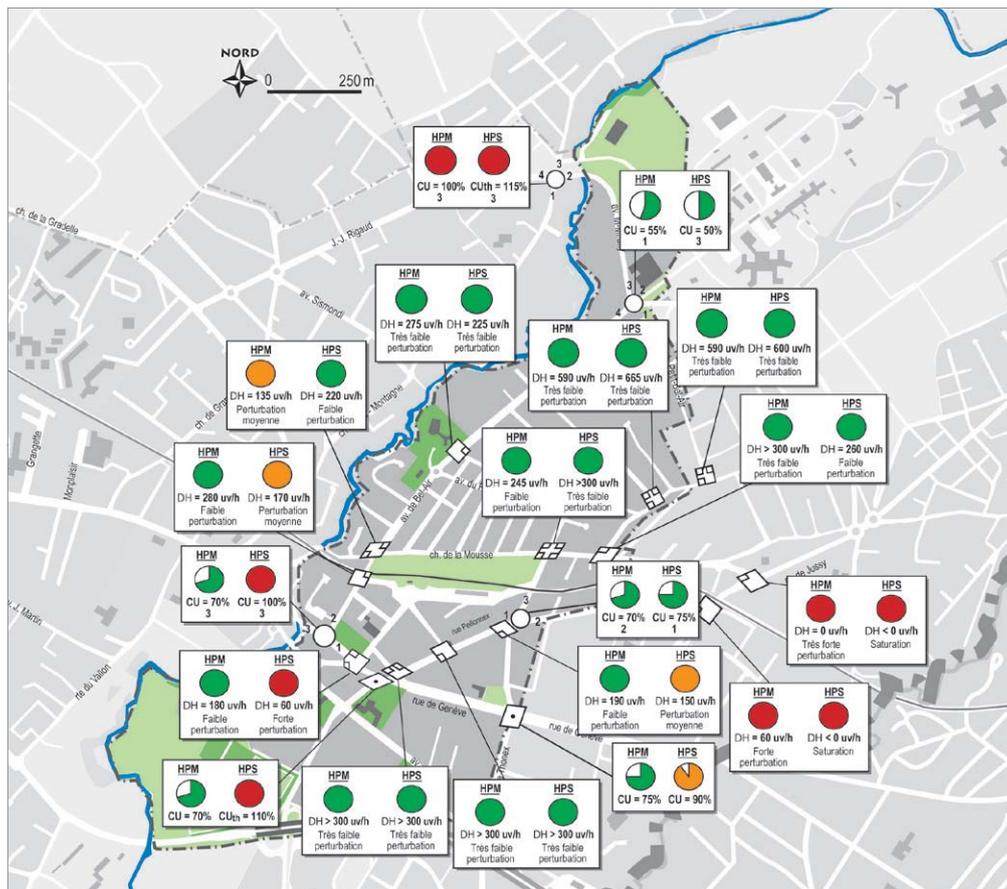
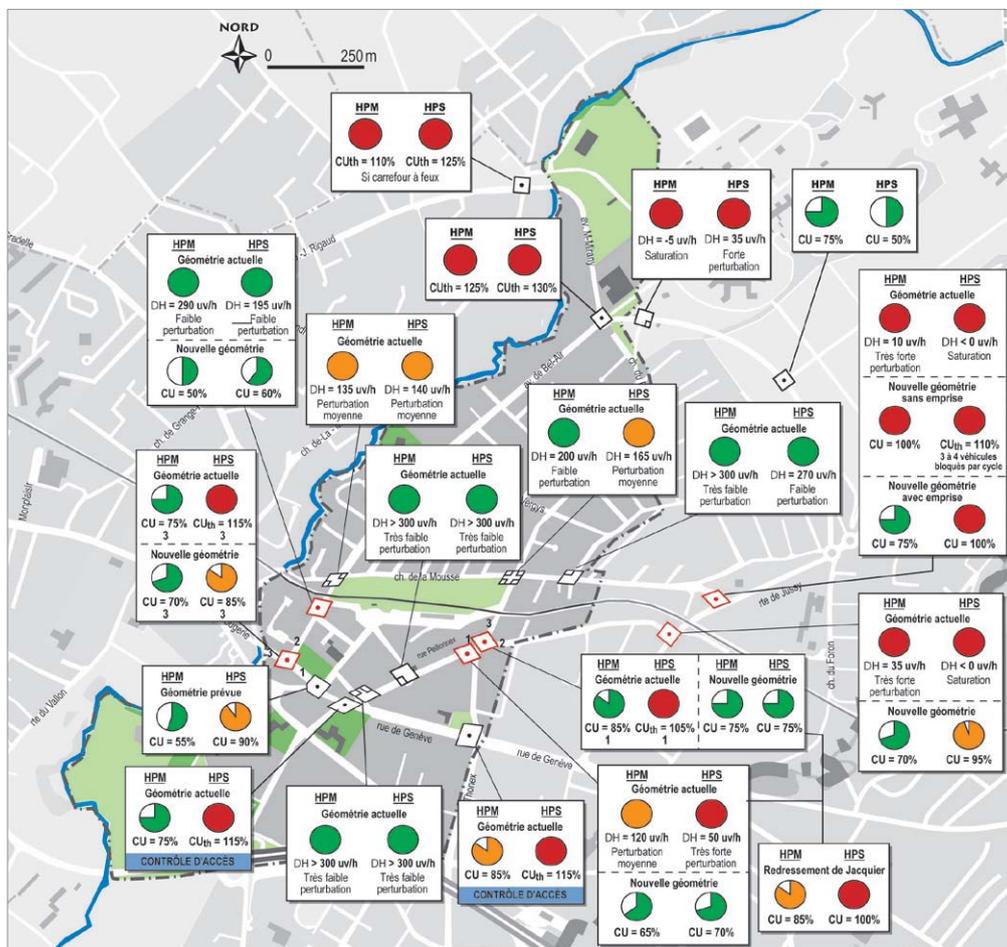


Fig. 24  
Capacités utilisées des carrefours  
- situation future (horizon 2020)



**Secteur centre de Chêne-Bourg** (futur « hypercentre » selon le PDCom)

- A l’avenir, le projet SOVACB et les différentes opérations immobilières sur le chemin de la Mousse provoqueront une réorganisation du trafic dans le secteur du centre et remplaceront un type de trafic par un autre.
- Ces développements auront un impact plus important sur les axes à usage local, sur lesquels une maigre part du trafic sera remplacée dans le cas où le projet n’est pas réalisé (les axes de transit seront principalement utilisés).
- Au niveau des charges journalières, les impacts resteront toutefois relativement faibles sur les différents axes du secteur, à la seule exception du tronçon sud du chemin de la Gravière, où une augmentation du volume de trafic de l’ordre de 110% est attendue.
- A l’heure de pointe du soir, la saturation des carrefours sur l’axe primaire Jussy – Jaquier – Thônex ne permettra pas à l’ensemble des charges de passer et l’heure de pointe sera ainsi vraisemblablement étalée dans le temps.

**4.2.8. Stationnement**

La disponibilité ou non d’une place de stationnement à destination est l’un des principaux facteurs de choix d’un mode de transport individuel ou collectif. Le parcage est donc un levier important d’une politique des transports visant à encourager les transports collectifs et les modes doux.

La politique de parcage se doit ainsi d’être assez restrictive à l’égard des pendulaires, que ce soit au niveau de l’offre (limitée dans le temps et payante de préférence) ou du contrôle (afin d’éviter les situations de parcage sauvage). A l’heure actuelle à Chêne-Bourg, l’absence de limitation concernant le stationnement pendulaire entraîne une pression importante sur l’offre publique sur voirie, au niveau notamment de l’ensemble de la zone blanche du plateau de Bel-Air. De nombreux pendulaires viennent en effet y stationner leur véhicule pour la journée, avant de rejoindre à pied leurs lieux de travail sur Chêne-Bourg (Hôpital de Mon-Idée, zone industrielle le long des voies de chemin de fer, etc.) ou de basculer sur le tram pour gagner le centre-ville de Genève. Une véritable situation de «P+R sauvage» s’est donc peu à peu instauré sur l’ensemble de la zone villa, et cet état de fait a toutes les chances de s’accroître à l’avenir avec l’arrivée du CEVA.

Il s’agira ainsi à l’avenir de développer une offre en stationnement à l’échelle des nouveaux besoins sur le secteur du «Centre», avec la nécessité d’aménager des parkings publics de courte et de longue durée (P+Rail par exemple), des déposes minutes proches des émergences de la future gare souterraine et des espaces pour les taxis adéquats.



Fig. 25  
«P+R sauvage» sur le plateau de Bel-Air



Fig. 26  
Stationnement pendulaire sur le Plateau de Bel-Air  
Légende  
0% 50% 100%  
Pourcentage de véhicules immatriculés en France ou sur le canton de Vaud par rapport à l’ensemble des véhicules stationnés sur le secteur



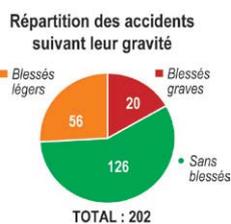
Deux autres carrefours, non régulés, ressortent également de ces statistiques. Il s'agit du carrefour entre l'avenue de Bel-Air et la rue Audéoud, et du carrefour associé au giratoire entre la rue de Peillonex, la rue F.-Jacquier, la route de Jussy et le chemin de la Gravière. En effet, au droit de ces deux intersections, sont survenus respectivement 8 et 9 accidents depuis 2002.

A l'échelle de la commune, l'évolution du nombre d'accidents pendant la période considérée se caractérise par une relative stabilité du nombre d'accidents annuels (chiffres fluctuant entre 31 et 42 accidents annuels; 2007 n'étant pas pris en compte du fait que les statistiques de fin d'année ne sont pas encore connues), comme le montrent le tableau 12 ci-dessous et la Fig. 28. Il en va de même avec la proportion des accidents graves, avec 2004 comme seule exception (1 accident grave seulement).

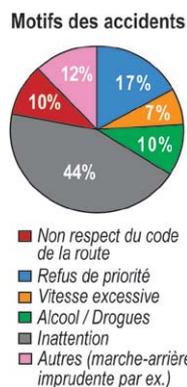
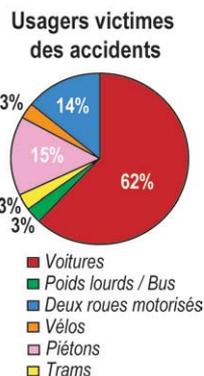
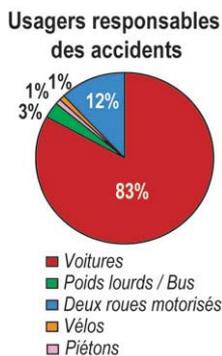
**Tableau 12. Evolution du nombre et de la gravité des accidents à l'échelle de la commune**

Année	Gravité des accidents			Total accidents
	BG	BL	SB	
2002	5	12	25	42
2003	5	9	17	31
2004	1	16	22	39
2005	5	6	22	33
2006	4	9	26	39
2007	0	4	14	18
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>56</b>	<b>126</b>	<b>202</b>

Pour une commune de la taille de Chêne-Bourg, ces chiffres sont relativement importants et traduisent un certain dysfonctionnement du système du réseau routier. Par ailleurs, notons encore que ces statistiques mettent en avant le fait que 83% des accidents sont causés par des automobilistes et que les causes principales à leur origine sont l'inattention (44%) et le refus de priorité (17%); les motifs «alcool» et «vitesse excessive» n'arrivant qu'en 4<sup>e</sup> position (10% pour les deux), comme le montre la Fig. 29.



**Fig. 28**  
Evolution du nombre d'accidents entre 2002 et 2007



**Fig. 29**  
Accidentologie entre 2002 et 2006

### 4.3. Transports en commun

#### 4.3.1. Réseau TC actuel



Le réseau de transports en commun actuel est dense sur les deux pénétrantes en Ville de Genève que sont la rue de Genève et la route de Malagnou, alors qu'il est beaucoup plus lâche sur le reste du territoire de la commune et même inexistant sur le plateau de Bel-Air. Ses principales caractéristiques sont (Fig. 32) :

- **Deux axes majeurs de transports en commun le long des pénétrantes** (axe rue de Chêne-Bougerie – rue de Genève et, dans une moindre mesure, axe route de Malagnou);

- **Fréquences conjuguées excellentes des trams** 12, 16 et 17 en heures de pointe (de l'ordre des 3-4 min);

- **Liaisons transversales et rabattements vers les trams moins performants** (fréquence de l'ordre des 20 min en heure de pointe);

- **Très bonne couverture territoriale** puisque **97% des habitants de Chêne-Bourg sont à moins de 300m d'un arrêt TC** (7'598 hab/ 7'824, cf. figure 28) La poche résiduelle non desservie se situe en grande partie dans la zone villa, ce qui explique qu'elle ne concerne pas un nombre important d'habitants.

- **Ce pourcentage tombe toutefois à 61% en ce qui concerne les emplois** (seul 1'779 employés sont à moins de 300m d'un arrêt TC sur les 2'898 emplois), une partie de la zone industrielle sise le long des voies de chemin de fer, à la frontière avec Thônex, n'étant pas desservie. A noter toutefois que si l'on prend en compte des rayons de desserte de 500m autour des arrêts de tram (distances qui restent «acceptables»), 99.7% des emplois sont alors desservis.

En décembre 2004, une nouvelle tarification a été mise en place dans la région genevoise par l'intermédiaire de la communauté tarifaire UNIRESO. A Genève, comme dans beaucoup d'autres agglomérations, les produits des transports publics, tant les prestations que les tarifs, ne sont pas suffisamment connus de la population. De plus, l'automobiliste ou le motocycliste sous-estime souvent les temps de parcours TI et surestime, en général, les temps nécessaire pour faire les mêmes trajets en transport en commun. Il est donc indispensable, au niveau communal déjà, de mettre au point une communication efficace, permettant une comparaison objective des temps de déplacement et une meilleure diffusion de l'offre TC, par le biais de cartes, plans, horaires et informations lisibles et compréhensibles au niveau des arrêts de bus.

#### 4.3.2. Charges TC actuelles

Le plan de charges des passagers de transport en commun, présenté à la Fig. 33 ci-après, amène les constats suivants: les deux axes majeurs de pénétrantes en ville pour le trafic motorisé, à savoir l'axe route Blanche-route de Malagnou et l'axe rue de Genève-rue de Chêne-Bougeries, sont également les plus denses en terme de passagers transportés. Par contre, si les volumes de circulation sont similaires sur ces deux axes, le nombre de passagers TC transportés est très différent, puisque l'on dénombre environ 4'000 passagers/jour à la frontière Chêne-Bourg/Ville de Genève sur la route de Malagnou (essentiellement en lien avec le P+R de Thônex-Vallard), contre près de 18'000 voyageurs/jour sur la rue de Chêne-Bougeries (environ 7'000 passagers à origine ou destination de Chêne-Bourg), traduisant l'excellente part modale des TC sur cette axe charnière, véritable colonne vertébrale du réseau de transport en commun du secteur Arve-Lac.

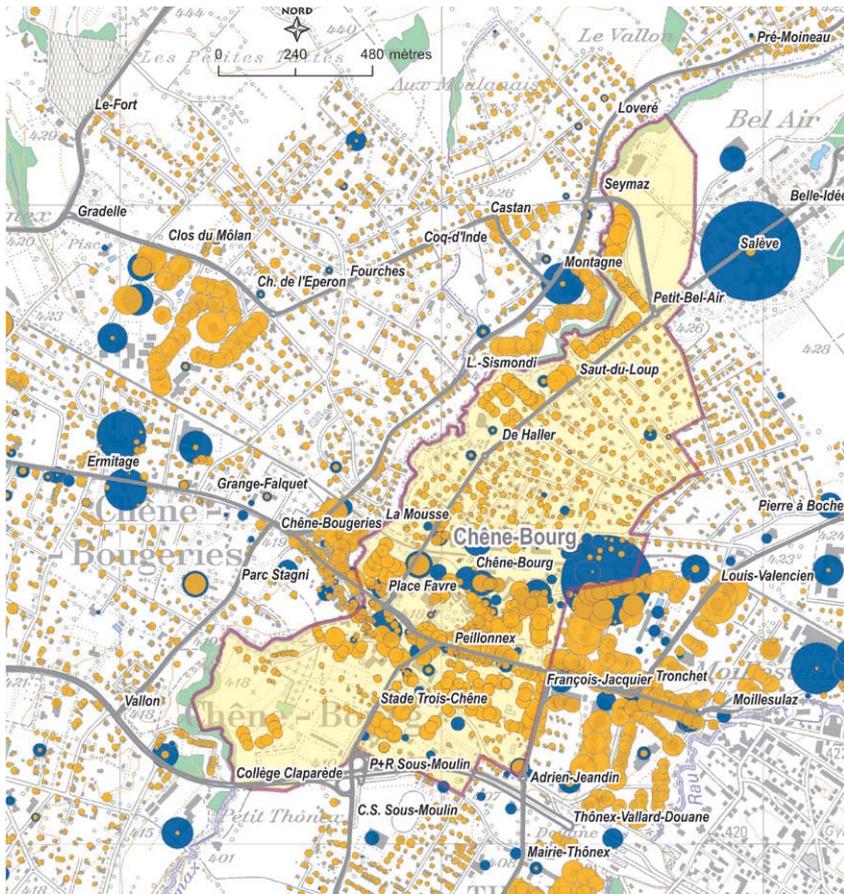


Fig.30  
Echelles comparatives population et emplois

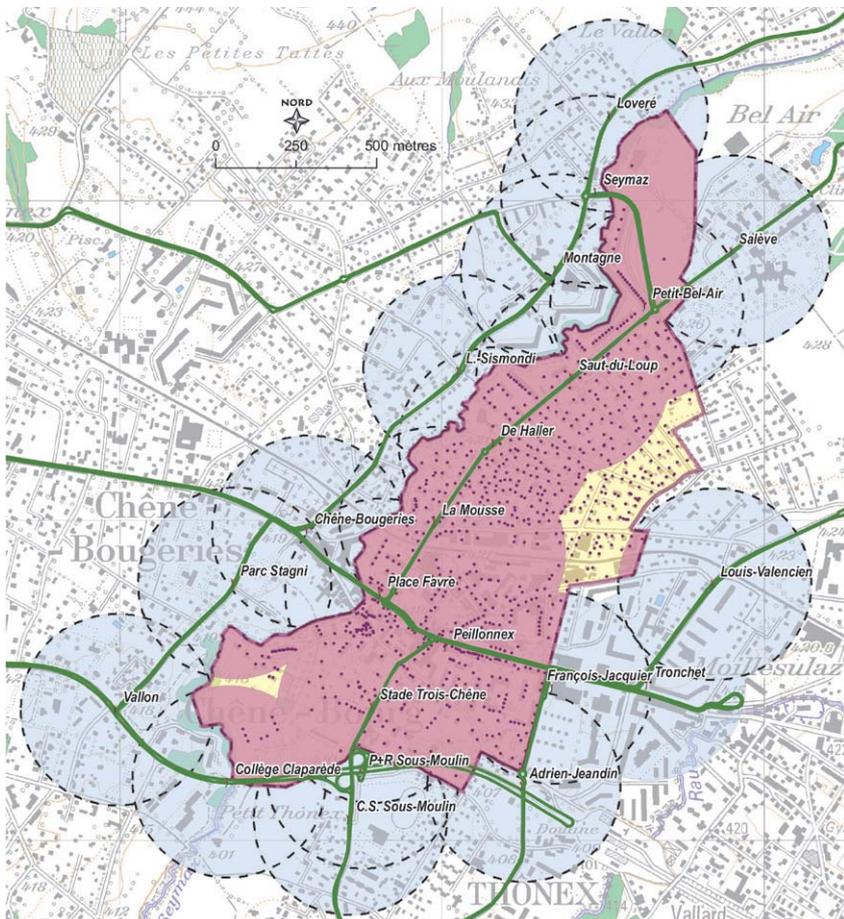
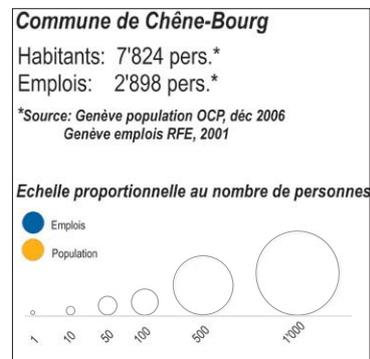
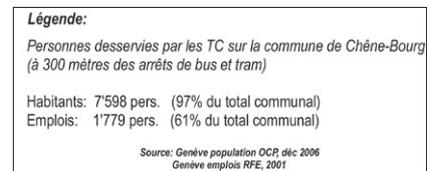


Fig. 31  
Population et emplois à 300 m d'un arrêt TC  
 En bleu/rose : aires de couverture bien desservies  
 En jaune : aires mal desservies.



A noter également les quelques mille personnes montant et descendant à l'arrêt Petit-Bel-Air, le terminus de la ligne 9, itinéraire bis d'accès au centre mais alternative de qualité pour les habitants et employés du nord de la commune.

Cependant, si les charges sont élevées sur ces axes est-ouest, elles sont beaucoup plus faibles sur le réseau de rabattement nord-sud qui traverse la commune: environ 800 passagers/jour sur l'av. de Bel-Air et seulement 150 et 600 passagers/jour sur respectivement la route de Sous-Moulin et l'avenue de Thônex.

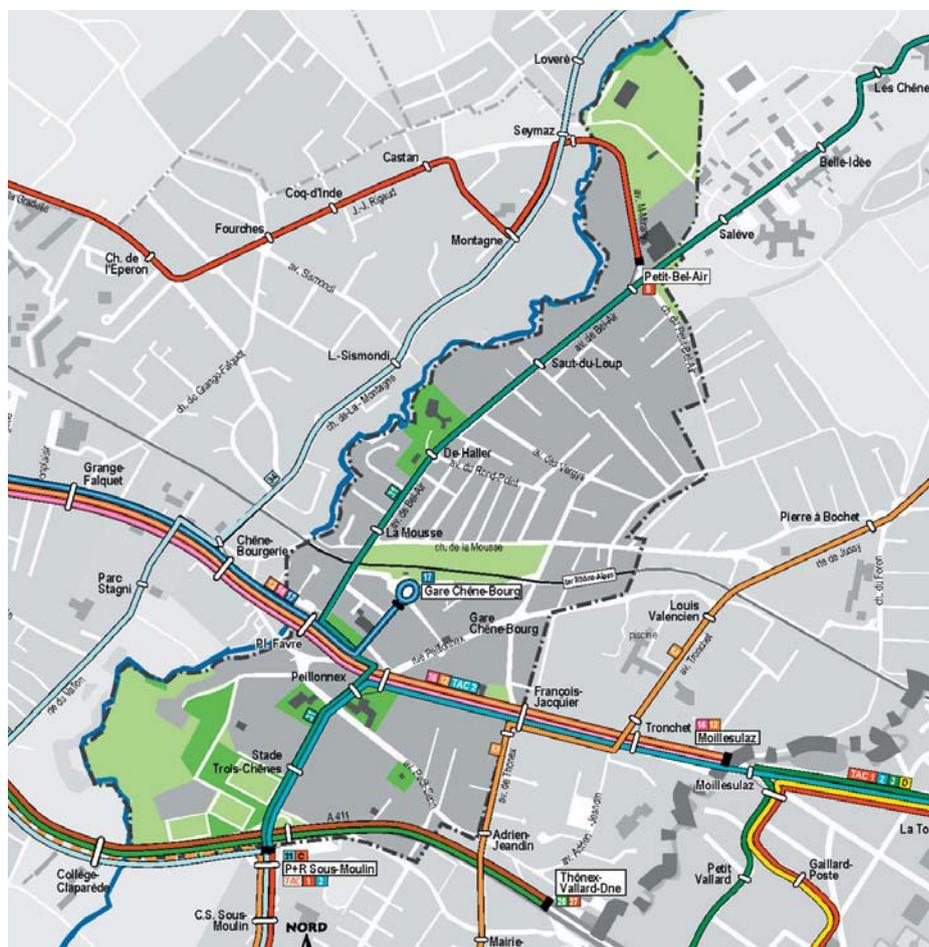
Comment, dès lors, augmenter l'attrait des lignes de bus pour l'utilisation intra-communale?

Deux planches, en annexes AM 12 et 13, issues des enquêtes aux frontières effectuées en 2005, présentent les origines-destinations des usagers des TC qui franchissent les frontières franco-suisses à hauteur de Chêne-Bourg. Si le chiffre de 4'300 personnes entrant en Suisse en transport public le matin peut paraître important, il est pourtant relativement faible en regard des 31'100 pendulaires franchissant en voiture la frontière à ce moment-là. Dès lors, la croissance importante de la mobilité transfrontalière et sa faible part modale TC (environ 12% sur l'axe Annemasse-Genève) militent clairement pour un développement majeur des lignes de transport en commun transfrontalières.

Le réseau TC va être complètement restructuré avec l'arrivée du CEVA (liaison ferroviaire Cornavin-Eaux-Vives-Annemasse) dans la commune. Cette restructuration devra alors profiter aux lignes de rabattement nord-sud, dont le potentiel est encore sous-exploité aujourd'hui. Finalement, quelle évolution du nombre de passagers transportés induira l'arrivée du CEVA?

Fig. 32  
Réseau TC actuel

LIGNES	CADENCE HP
12	10'
16	10'
17	12'
9	6'
20	8'
27	8'
31	~20'
34	~20'
C	~20'
ter Rhône-Alpes	30'
TAC 2	15-20'



### 4.3.3. Réseau TC futur

La commune de Chêne-Bourg peut agir, à travers son PDCom, sur la planification cantonale du développement des TC, en donnant des impulsions, en émettant des recommandations et en faisant part de ses desiderata quant à une amélioration quantitative (prolongement de lignes) et qualitative (meilleures fréquences et vitesses commerciales par exemple) de l'offre.

Les priorités du développement du réseau TC devront bien sûr être portées sur les dessertes en lien avec les infrastructures en cours de construction et les dessertes de nouveaux pôles. Ces secteurs peuvent être soit sur territoire communal (SOVACB), soit à l'extérieur, mais influencer directement la commune (MICA). Est prévu justement, dans le Plan directeur des transports collectifs 2007-2010 cantonal, l'extension de la ligne 9 pour venir desservir le futur quartier des Communaux d'Ambilly. Dans une optique de rabattement sur le CEVA, une liaison TC performante entre ce quartier et la gare de Chêne-Bourg est également à l'étude. Elle prendrait soit la forme d'un prolongement tram, soit d'un BHNS (bus à haut niveau de service). Diverses réservations de tracés ont été effectuées (par l'av. de Bel-Air ou par le ch. de la Mousse puis par la route de Jussy, mais l'Etat semble privilégier la variante qui emprunte l'av. de Bel-Air.

Mais l'évolution majeure de l'offre en TC future sur Chêne-Bourg consiste en l'arrivée prochaine du CEVA. En effet, même si la mise en service de ce dernier n'interviendra vraisemblablement pas avant 2012, voire 2015, le raccordement Cornavin-Eaux-Vives-Annemasse, épine dorsale d'un RER franco-valdo-genevois, occupe une place toute particulière dans ce plan directeur, dans la mesure où toutes les actions en faveur des TC qui seront entreprises jusqu'à son inauguration, devront contribuer à la construction d'un réseau de transports collectifs multimodal (trains-trams-bus) à l'échelle régionale. La future ligne Annemasse-Genève accueillera dans un premier temps 2, puis progressivement 4 trains régionaux par heure, avec un temps de parcours excellent entre Cornavin et Annemasse avoisinant les 17'. Le secteur de la gare à Chêne-Bourg deviendra alors un nouvel espace facilitant la mobilité des habitants de la commune, avec en son centre, un pôle d'échange multimodal performant, comprenant une gare requalifiée et des infrastructures valorisant les transports ferroviaires, les transports en commun et encourageant les modes doux de déplacement («Voie verte» en surface).

### Stratégies TC d'agglomération franco-valdo genevoise

Un des objectifs prioritaires du projet d'AFVG porte sur le développement des lignes de transport public transfrontalières, de façon à améliorer significativement les parts modales TC du trafic transfrontalier. La Charte Transports Publics pour le développement des transports publics régionaux (DTPR), de juin 2003, pose les bases de la coopération transfrontalière indispensable pour répondre aux besoins de déplacements dans le bassin de l'agglomération. Un schéma de desserte des transports publics à l'horizon 2020 a alors été établi, prévoyant la réalisation de projets complémentaires à la liaison CEVA, dont notamment un prolongement du tram (ou de bus à haute fréquence) entre Genève et Annemasse (secteur Arve-Lac). Le prolongement des lignes de tram 12 et 16 de Moillesulaz à Annemasse est en effet inscrit dans la loi cantonale sur le réseau des transports publics (H 1 50) et dans la Charte du DTPR. Cependant, le tracé et l'aboutissement de la ligne ne sont pas encore définis. Une étude pilotée par la Communauté d'Agglomération de la Région Annemassienne (CARA) et co-financée par la DGM a été lancée. Dans une première étape, la densification de l'offre par bus est envisagée. La réalisation de cette extension du réseau de tram ne devrait vraisemblablement pas intervenir avant le projet CEVA. Afin de pallier les problèmes inhérents à l'existence de la frontière, les acteurs des collectivités locales suisses et françaises ont réaffirmé, courant 2007, leur volonté de mettre en place un nouveau cadre institutionnel permettant le développement des transports collectifs transfrontaliers par la constitution d'un groupement local de

coopération transfrontalière (GLCT). Ce plan directeur communal, en anticipant sur les besoins transfrontaliers notamment, peut alors être un outil de planification du développement des transports publics allant dans le même sens.

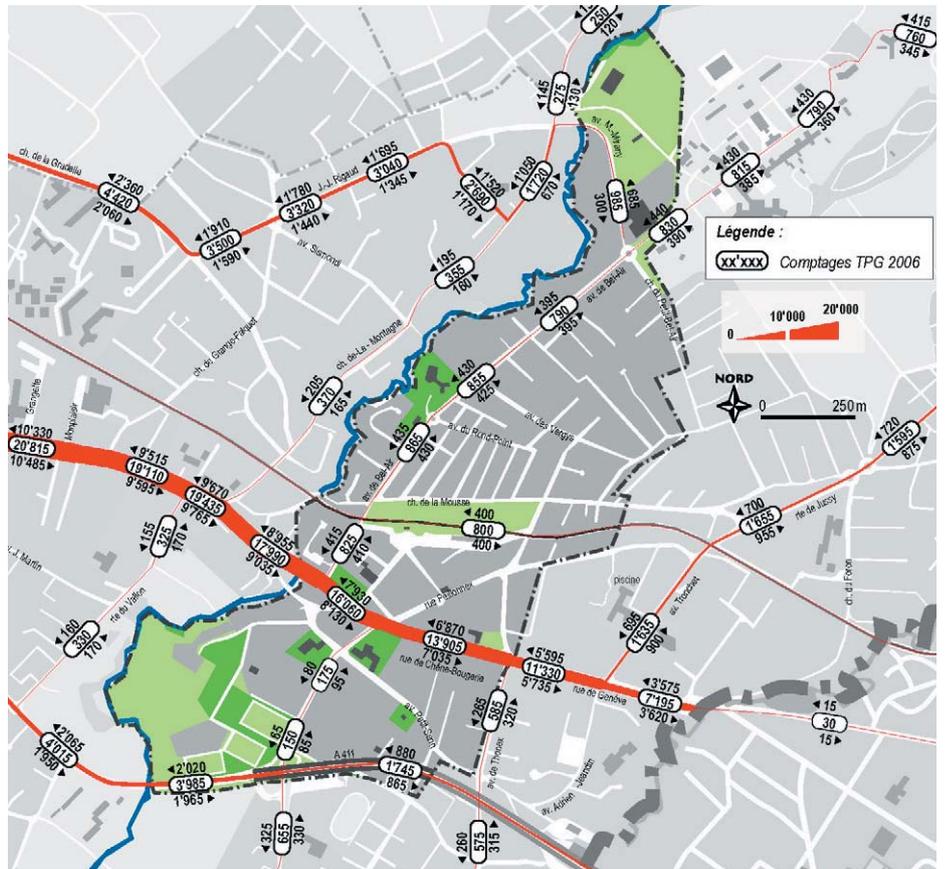


Fig. 33  
Charges TC actuelles

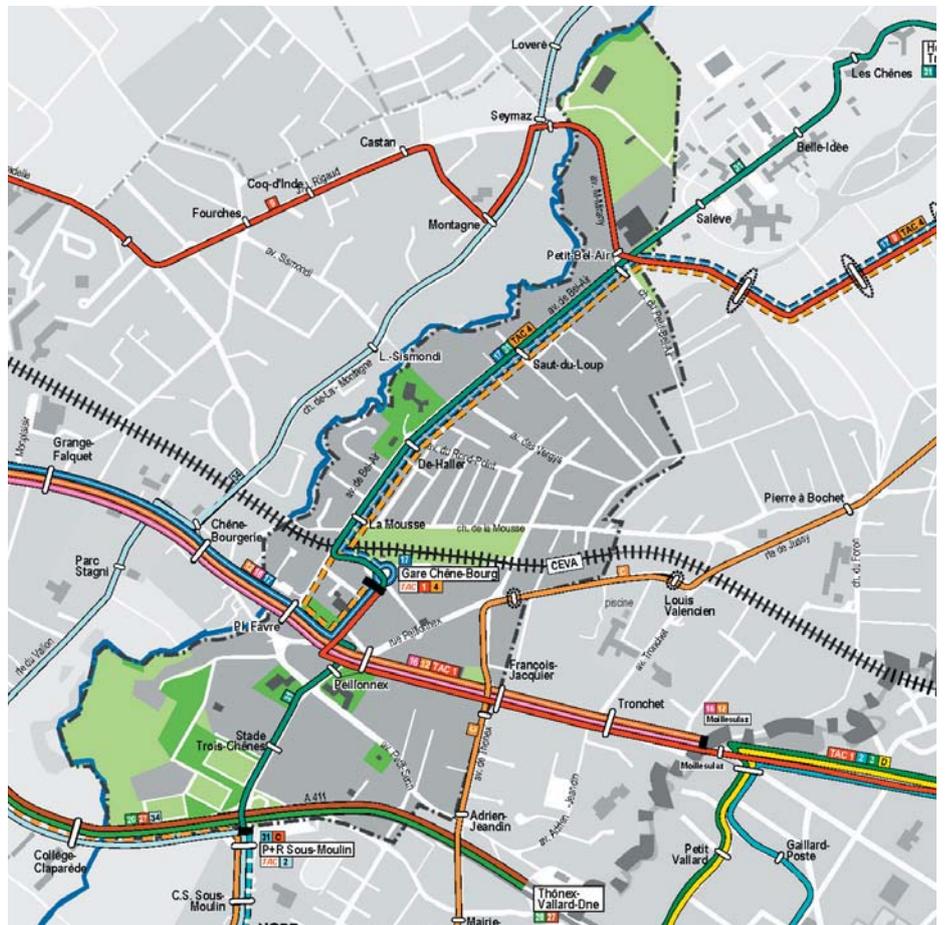


Fig. 34  
Réseau TC futur

	LIGNES	CADENCE HP
TRAM	12	10'
	16	10'
	17	10'
BUS	31	~20'
	34	~20'
	C	~20'
	TAC 1	5-10'
	TAC 2	10-15'
TRAIN	TAC 4	~20'
	CEVA	30'

- - - Prolongements de lignes envisageables  
 ○ Position indicative de l'arrêt

## 4.4. Mobilités douces

### 4.4.1. Réseau actuel

#### Enjeux locaux

A Chêne-Bourg, de nombreux quartiers résidentiels se caractérisent par une organisation «introvertie», offrant une perméabilité restreinte pour les modes doux. Le décloisonnement des quartiers est ainsi nécessaire pour mieux les relier entre eux et offrir aux piétons et cyclistes des alternatives aux parcours aux axes routiers fortement chargés. Le Plan directeur des chemins pour piétons des communes de Chêne-Bourg et de Thônex relève six enjeux locaux majeurs en termes de mobilité douce:

1. Le projet CEVA : nouveau pôle d'activités autour de la gare de Chêne-Bourg, pour lequel une accessibilité performante est à prévoir pour les modes doux. Par ailleurs, la tranchée couverte constituera une Voie Verte (cheminements piéton et cyclable) dont il s'agira de soigner les raccords transversaux (qui devront être en nombre suffisant pour permettre la continuité des parcours tout en respectant un juste équilibre avec la contrainte de la continuité des passages pour la petite faune).
2. Les Communaux d'Ambilly (MICA) sur le territoire de la commune de Thônex : nouveau quartier de logements, activités et services, dont l'insertion urbaine passe également par des liaisons piétonnes transversales bien pensées, afin de les raccorder aux parcours existants. Une attention toute particulière devra être portée sur la liaison MICA – gare CEVA de Chêne-Bourg, à travers un plateau de Bel-Air relativement hermétique aux mobilités douces (discontinuité des parcours, détours imposés, etc.).
3. Le Centre Sportif de Sous-Moulin : amené à s'agrandir peut-être, mais d'ores et déjà important générateur de déplacements doux, dont les accès sont à améliorer (notamment le franchissement de l'axe route Blanche - route de Malagnou).
4. Les établissements scolaires (écoles primaires et CO Foron et Seymaz), qui doivent bénéficier prioritairement d'une accessibilité piétonne aisée et sécurisée, et dont les abords doivent être traités avec soin (zones de rencontre, fermeture de certaines rues au trafic motorisé, etc.).
5. La mise en place d'un réseau de parcs et promenades offrant des parcours et des espaces de délasserment dans tous les quartiers et assurant des liaisons intra et intercommunales.
6. Au niveau des deux-roues plus spécifiquement, les aménagements existants concernent principalement le réseau routier primaire et secondaire (voir plan ci-après). Les tronçons aménagés sont :
  - des grands axes de liaison équipés de pistes cyclables (route de Jussy et de Malagnou),
  - d'autres grands axes de liaison équipés de bandes cyclables (route de Sous-Moulin, avenue de Thônex, chemin du Foron), mais dont la continuité des aménagements n'est pas assurée,
  - des cheminements mixtes piétons/vélos en relation avec des grands équipements (collège Claparède, Centre Sportif de Sous-Moulin).

Bien évidemment, le réseau communal des itinéraires cyclables n'est pas uniquement constitué de ces aménagements. Un grand nombre de rues de quartier offre de bonnes conditions de circulation pour les cyclistes (zone à vitesse limitée, route à faible charge de trafic). Toutefois, les aménagements existants sont nettement insuffisants pour garantir des conditions attractives en faveur du vélo (sécurité et continuité des itinéraires).



#### 4.4.2. Réseau futur

L'inventaire a mis en évidence que les liaisons piétonnes et cyclables actuelles entre les différents quartiers d'habitation sont parfois lacunaires et qu'elles n'offrent pas toujours le confort et la sécurité qui pourraient les rendre attractives. Le réseau futur doit ainsi prévoir des améliorations, afin que les cheminements piétonniers et les itinéraires cyclables deviennent plus cohérents.

L'objectif pour les cheminements piétons est de réaliser un maillage fin du territoire, la trame des liaisons piétonnes étant compétée pour assurer une bonne perméabilité des quartiers, en décroissant notamment la zone villa du plateau de Bel-Air. Enfin, l'opportunité de compléter le réseau des chemins de randonnée pédestres par des promenades d'intérêt plus local est à étudier.



Fig. 35  
Mobilités douces, état actuel  
mixité d'usage de la voie, état des trottoirs, traversées sécurisées, servitudes à créer, parcours à raccorder.



Fig. 36 Communes de Chêne-Bourg et Thônex. PDMD Schéma directeur du réseau cyclable, juin 2008, Urbaplan.

Légende

aménagé / à aménager  
ou existant / ou améliorer

- / - - - - Itinéraires le long des axes de trafic principaux (réseau primaire et secondaire)
- / - - - - Itinéraires en dehors des axes de trafic principaux
- / - - - - Itinéraires de proximité
- Carrefour
- ↔ Nouvelle liaison
- ↔ CEVA
- ◆ / ◆ Ecole existante, projetée / autre équipement public existant, projeté

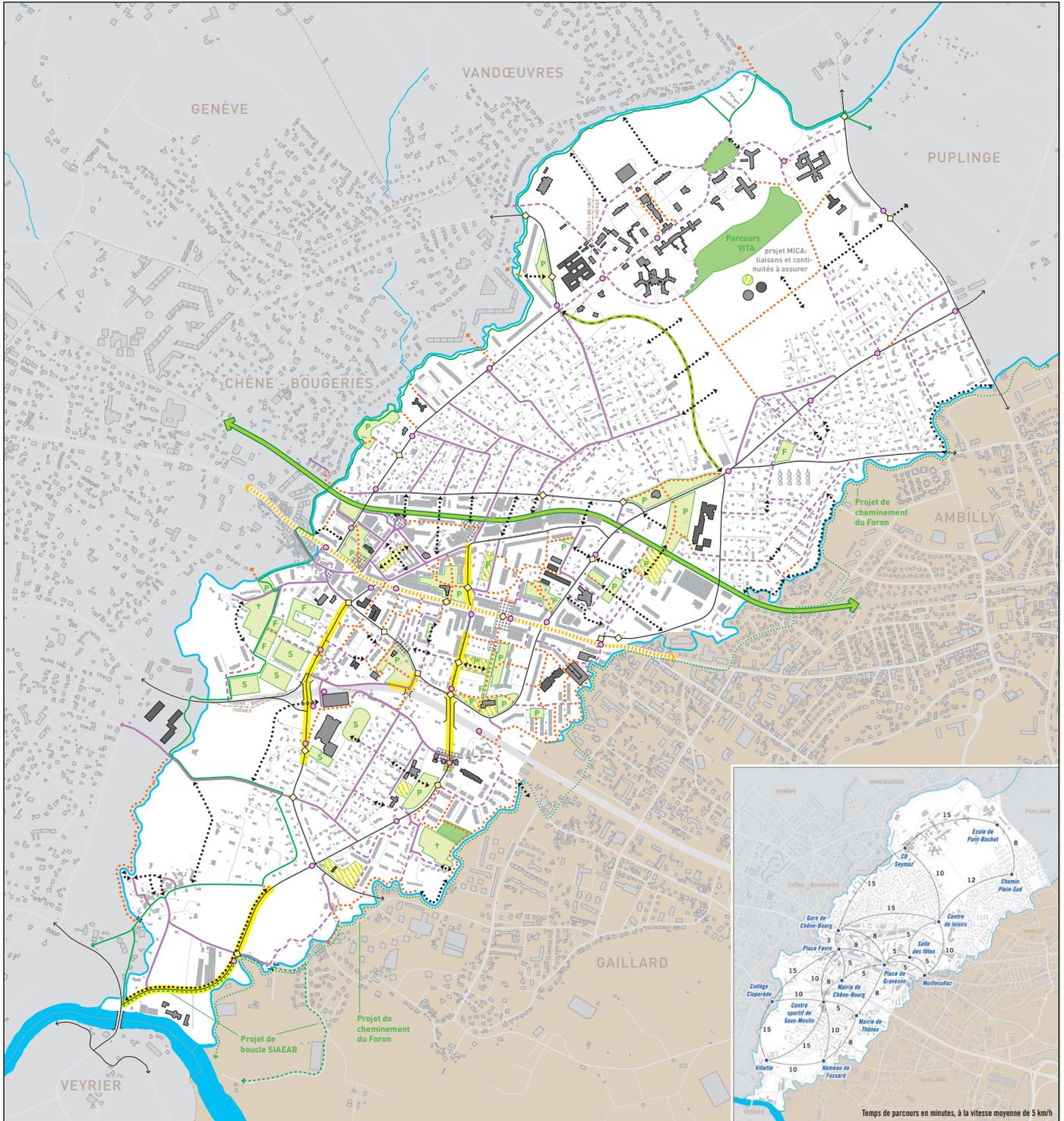


Fig. 37 Communes de Chêne-Bourg et Thônex. PDMD Plan directeur de chemins pour piétons, juin 2008, Urbaplan.

Légende

Description de l'objet Commentaire

Principes d'aménagement et exigences en termes de circulation sur le réseau routier  
Principes d'aménagement en termes d'urbanisme, d'espaces publics et de paysage

RÉSEAUX PIÉTONNIERS

- Réseau routier principal existant / voie paysagère à créer** Réseau primaire et secondaire. Route au trafic important. Traversées piétonnes sécurisées (refuges ou feux). Trottoirs larges et sans interruption. Suppression des obstacles architecturaux.
- Réseau routier de quartier** Réseau de desserte à circulation modérée. Mesures de réduction des vitesses, par exemple "zone 30", "zone de rencontre", rue résidentielle, trottoirs traversants, etc. Suppression des obstacles architecturaux.
- Espace-rue** Rue à caractère central. Présence d'équipements et services en bordure. Besoin important de transversalité. Nombreuses possibilités de traverser la rue par la densité des passages piétons et l'abaissement de la vitesse des véhicules. Facilités pour traverser la rue (peu de temps d'attente en cas de traversée avec feux). Trottoirs larges et libres d'obstacles. Trottoirs des deux côtés de la rue. Qualité d'aménagement. Accompagnement végétal lorsque l'endroit s'y prête. Application de la charte d'aménagement transfrontalière.
- CEVA** voie verte. Traversée sécurisée des routes transversales. Cheminement mixte piétons / vélos.
- Desserte privée** Servitude de passage public à inscrire.
- Cheminement en site propre existant / à créer** Chemin pour piétons sur domaine public ou privé en dehors de la circulation automobile. Traitement paysager de l'espace public. Accompagnement de bancs publics.
- Chemin de randonnée pédestre** Réseau défini par le plan directeur des chemins de randonnée pédestre approuvé par le Conseil d'Etat le 15.12.2001.

- Tronçon critique**  
Aménagement nécessaire pour une amélioration de la sécurité et du confort des piétons.
- Traversée piétonne à créer ou améliorer** Important point de passage et de jonction. Traversées piétonnes sécurisées et facilitées en termes de trajectoire (trajectoires directes, possibilités de traverser en diagonale) et en termes de temps d'attente. Traitement de l'espace prenant en compte l'échelle du piéton et visant à donner un caractère plus urbain et moins routier.
- Place, placette** Lieux de passage et de rencontre. Sécurité sur les points d'accès. Qualité d'aménagement permettant une appropriation de l'espace.
- Ecole existante, projetée / autre équipement public existant, projeté** Important point de convergence. Sécurité sur le réseau d'accès et les traversées piétonnes. Aménagement par exemple de kit-école. Recherche de tracés en site propre (internes au quartier) en tant qu'alternatives aux trottoirs le long des axes principaux. Générosité de l'espace à disposition pour les piétons.
- Espace vert existant / projeté ou réserve** (P: parc, S: sports, F: jardins familiaux, C: cimetière) accessible au public. Sécurité sur le réseau d'accès et les abords. Attractivité des cheminements intérieurs.
- Passerelle existante** Point de passage obligé, devant répondre à un haut degré de performance en termes de sécurité (éclairage) et confort. Mesures visant à renforcer la sécurité et le confort. Suppression des obstacles architecturaux. Signalisation.
- Arrêt de TPE** Point de convergence concentré dans le temps. Sécurité et confort sur le réseau d'accès et à proximité de l'arrêt. Générosité de l'espace d'attente. Signalisation.
- Forêts, bois / Territoire suisse hors commune / Territoire français**

