

6 PLAN DIRECTEUR

Le plan directeur communal fixe les grandes lignes du développement de la commune dans des domaines aussi variés que les sites, le paysage et l'environnement, l'urbanisation, les espaces publics et les déplacements. Cette vision d'ensemble a pour horizon temporel le moyen terme, soit une validité de 10 à 15 ans, et s'inscrit dans le cadre général des orientations du Plan directeur cantonal.

Pour les autorités communales, il permet non seulement d'agir à court terme (préavis, aménagements d'espaces publics, mesures de modération de la circulation, etc.), mais aussi d'engager un certain nombre d'actions dont la réalisation se concrétisera à moyen ou à long terme seulement. Il permet ainsi notamment d'anticiper la programmation des nouveaux équipements en fonction des prévisions démographiques et de planifier les ressources financières y relatives. Son rôle consiste tout autant à initier des réflexions sur des secteurs ou des thématiques spécifiques. Sur des enjeux dépassant les seules compétences communales, il incarne à ce titre un instrument de coordination politique et institutionnelle, que ce soit avec le Canton ou les communes voisines.

Globalement, le présent plan directeur de Thônex s'inscrit dans la continuité de celui réalisé en 1999. Si des solutions ont été apportées à certaines problématiques, telles par exemple la protection du patrimoine à Fossard ou à Villette, la plupart des secteurs alors identifiés demeurent en effet caractérisés par des enjeux ou des potentiels importants. Ils feront dès lors l'objet de fiches de coordination, tenant compte de leurs divers développements, à l'image du projet de l'Etat proposé aux Communaux d'Ambilly.

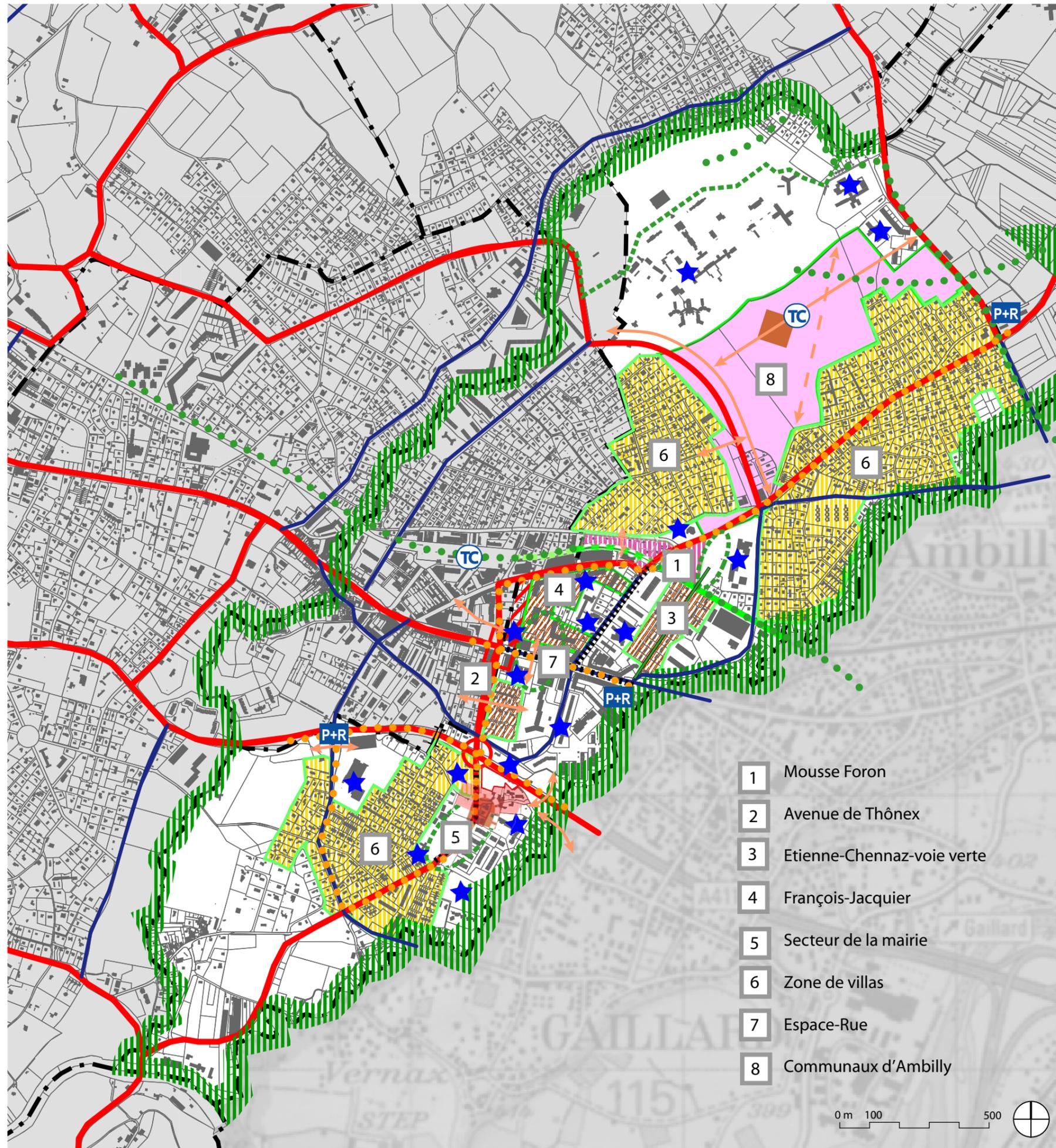
En matière de déplacements, de nouvelles propositions sont émises. Elles tiennent compte d'une série d'études récentes menées à l'échelle de la région, ainsi que du développement du réseau routier et de celui

des transports publics. Parmi ces nouvelles propositions, nombre d'entre-elles relèvent de la compétence cantonale et devront dès lors faire l'objet d'une concertation.

Finalement, les orientations du plan de 1999 se voient aujourd'hui complétées par une série de stratégies visant à protéger, voire à améliorer la qualité de l'environnement dans la commune urbaine qu'est devenue Thônex. De ces stratégies découleront un certain nombre de mesures destinées à la positionner en tant que commune durable.

PLAN DIRECTEUR - SYNTHESE

- 1 fiche mesure
- URBANISATION**
- densification de secteurs en zone 4A
- densification en zone 5
- développement de nouvelles activités
- affectation mixte: logements, activités, équipements, espaces verts
- restructuration des espaces publics, aire de délassement
- création d'un mail piétonnier
- création ou revalorisation de centralités, symboliques de quartier (écoles et/ou commerces)
- extension potentielle de la zone 4BP
- zone 4B protégée
- zone de développement 3
- équipements (Bâtiments Publics, Santé, Ecoles & Collèges, Sports & Loisirs)
- MOBILITE**
- axes routiers primaires
- axes routiers secondaires
- carrefour à transformer
- complément de jonction autoroutière
- mesures de contrôle du trafic (vitesse et/ou volume)
- arrêts à créer pour des transports en commun à fréquence urbaine
- parking-relais
- axe de mobilité douce (voie verte)
- nouvelles liaisons deux-roues légers
- nouvelle liaison pour vélos seuls
- ENVIRONNEMENT**
- requalification des axes à fort trafic
- perméabilité pour la faune / maintien des continums écologiques lors des opérations de densification
- réseaux et liaisons biologiques
- préservation des cordons boisés (axes de déplacement de la faune)



- 1 Mousse Foron
- 2 Avenue de Thônex
- 3 Etienne-Chennaz-voie verte
- 4 François-Jacquier
- 5 Secteur de la mairie
- 6 Zone de villas
- 7 Espace-Rue
- 8 Communaux d'Ambilly

6.1 Image directrice « Urbanisation, équipements et espaces publics »

La densification des secteurs sous-utilisés

Mis à part au nord, dans le secteur des Communaux d'Ambilly, la commune de Thônex est caractérisée par une intense occupation de la zone à bâtir, qui a pour conséquence directe que les potentialités demeurant en la matière sont aujourd'hui plutôt limitées. De ce constat découle le fait que la marge de manœuvre de la commune vis-à-vis de son développement futur résidera principalement dans la densification de terrains déjà bâtis. A cet égard, plusieurs secteurs (Etienne-Chennaz, avenue de Thônex, François-Jacquier) apparaissent à l'heure actuelle sous-utilisés par rapport à leur affectation en zone 4A. Du fait de leur centralité et de leur proximité avec les principaux équipements et infrastructures de transports publics, ces secteurs devraient se densifier dans le courant des prochaines années.

La zone de villas représentant à Thônex près de 80% de la zone à bâtir, il est pleinement justifié de l'analyser sous ce même angle de la densification. Celle-ci devra néanmoins tenir compte des continuités écologiques qu'il est par ailleurs prévu de reconstituer sur l'entier du territoire communal et qui incluent les espaces verts privés

D'une manière générale, la poursuite de l'urbanisation devra dans le futur contribuer à renforcer les contrastes entre les différents espaces bâtis, ruraux et naturels, ce qui implique d'adopter une approche fine de la densification, respectant les typologies de bâtis autant que les divers tissus.

La qualité des projets d'urbanisation

Le processus de densification ne constitue d'ailleurs pas une fin en soi. L'enjeu consiste, au contraire, à positionner Thônex en tant que commune urbaine, dotée d'une qualité de vie optimale. Les opérations futures constituent dans cette optique des opportunités uniques d'amélioration de la situation actuelle. Il s'agit ainsi de profiter des différents projets à venir pour, par exemple, développer

substantiellement les réseaux de mobilité douce, notamment par la création de nouveaux tronçons. Le secteur d'Etienne-Chennaz s'y prête particulièrement, un mail piétonnier reliant la rue de Genève au secteur du Foron pouvant facilement y être mis en place. De même, à l'avenue de Thônex, une liaison piétonne et cycliste serait susceptible d'être intégrée au futur PLQ, autorisant par là même de connecter avantageusement les itinéraires de Thônex à ceux de Chêne-Bourg.

Les problématiques des nuisances sonores, de la sécurité des piétons et de la mise en conformité de certains axes avec la hiérarchie fonctionnelle du réseau routier peuvent également bénéficier de solutions dans le cadre de ces opérations. En guise d'exemple, l'agrandissement prévu de la mairie devrait s'accompagner d'une réflexion sur l'aménagement de l'ensemble du secteur. Des mesures de ralentissement ou de contrôle du trafic sur l'avenue de Thônex, accompagnée d'une restructuration du carrefour du Bois-des-Arts et de la Place des fêtes permettraient ainsi à la fois de développer une centralité symbolique autour du Petit-Thônex, d'assurer la sécurité des piétons aux abords de l'école et de l'église et de mieux lier le quartier des Verchères au territoire communal.

Globalement, la commune doit veiller à la qualité d'ensemble des projets d'urbanisation. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle elle a émis un certain nombre de principes dans le cadre de l'élaboration du projet MICA. Outre la maîtrise des impacts du projet sur l'environnement, en termes de bruit, de qualité de l'air ou de gestion des eaux pluviales, une variété de typologies de logements - seule à même de garantir *in fine* une mixité sociale - devra ainsi être prévue. Une desserte en transports publics efficace et à fréquence urbaine, ainsi que le développement des réseaux de mobilité douce devront également être intégrés au projet. Finalement, tout trafic de transit au travers du quartier devra être prohibé.

Des exigences similaires devraient également être formulées à l'égard de la zone de villas.

Etant donné sa forte présence sur le territoire, il apparaît effectivement justifié que les autorités communales orientent son développement, notamment afin de garantir le respect des normes environnementales ou la continuité des cheminements piétonniers et des itinéraires cyclables. Elles disposent à cet égard d'une grille d'évaluation permettant une analyse multi critères à même de conduire à une décision d'autorisation et, le cas échéant, à une densité optimale. Résultat d'une étude réalisée en 2002, le recours à cette grille doit être systématisé.

Le développement des activités

Le processus de densification ne doit cependant pas s'effectuer exclusivement au bénéfice du logement. Le renforcement du caractère urbain de Thônex implique, au contraire, un développement volontariste des emplois sur le territoire communal. Différentes études ont effectivement démontré le déficit en matière d'emplois de Thônex par rapport à la ville centre. Ce déficit contribue, d'une part, à affaiblir la marge de manœuvre fiscale de la commune et il engendre, d'autre part, des difficultés évidentes en termes de déplacements. Si un rééquilibrage des emplois et des habitants ne produit pas mécaniquement une diminution substantielle des flux de mobilité, il soutient cependant un usage plus continu et intensif des transports publics, propice à leur développement.

Par conséquent, la commune veillera globalement à offrir des conditions cadres propices au développement des activités économiques. Au sein des projets d'urbanisation d'importance, elle s'assurera en outre qu'une mixité effective entre les logements et les activités soit garantie. En sus des commerces destinés aux habitants du quartier, le projet des Communaux d'Ambilly devra ainsi également comprendre suffisamment de surfaces de plancher destinées à l'implantation de nouvelles entreprises.

Deux autres secteurs de la commune pourraient à terme également accueillir des activités. Ils ont en commun leur excellente accessibilité par les transports individuels et publics, ainsi que leur positionnement en bordure de la future voie verte, donc à proximité de la future halte du CEVA à Chêne-Bourg. Quelques parcelles sont en effet affectées en zone industrielle et artisanale au chemin de la Mousse. Occupées aujourd'hui par des maisons individuelles, elles peuvent être considérées comme un potentiel pour des activités à moyen ou long terme. Les terrains situés en face du Collège du Foron sont par contre libres de constructions. Affectés en zone de villas, le Plan directeur communal de 1999 prévoyait déjà d'y implanter des activités, ce qui demeure pertinent aujourd'hui.

Les espaces et équipements publics

A l'échelle de l'ensemble du territoire, le positionnement en tant que commune urbaine dépend, entre autres facteurs, de la qualité des espaces publics. De nombreux projets existent d'ores et déjà en matière de valorisation des lieux publics existants, que ce soit à la rue de Genève – projet « Espace-rue » – ou dans le secteur de la mairie – projet « Jardin suspendu ». Ces projets seront mis en œuvre durant la législature 2007-2011. Par effet de ricochet, ils devraient simultanément permettre de réfléchir et d'agir sur les espaces directement adjacents, que ce soit par exemple les liaisons piétonnes ou les lieux et carrefours dotés d'une centralité symbolique (carrefour du chemin du Bois-des-Arts, par exemple).

Outre la Place des fêtes dans le secteur de la mairie, l'espace vert situé devant le Collège du Foron pourrait également bénéficier d'un projet de réaménagement, dans le cadre des développements futurs des terrains libres de construction du secteur.

De nouveaux espaces publics verront par ailleurs le jour dans le courant des prochaines années. La voie verte liée à la mise en œuvre du CEVA constituera à terme un nouveau lieu de promenade, venant agréablement compléter l'itinéraire longeant les bords de la Seymaz.

Etant donné son importance et son éloignement relatif du cœur de la commune, le projet développé aux Communaux d'Ambilly devra quant à lui inclure suffisamment d'espaces publics de qualité. Le projet final devra ainsi notamment intégrer une centralité publique située au cœur du quartier, qui contribuera à faciliter les rencontres et les échanges entre les futurs habitants. Cette place sera accompagnée de zones de détente et de délasserment facilement appropriables par les futurs habitants.

Au-delà des seuls espaces publics, les autorités communales souhaitent également mettre en place de nouveaux équipements publics. Ceux-ci apparaissent particulièrement nécessaires dans le cadre du projet des Communaux d'Ambilly. Afin de favoriser les échanges entre les différents quartiers de la commune, certains d'entre eux devront avoir un caractère communal, c'est-à-dire une fonction et une taille par lesquelles ils pourront bénéficier à l'ensemble des habitants de la commune. Une grande diversité d'équipements devrait ainsi à terme voir le jour : installations de sport, espace de fêtes, salles de réunions, crèches, EMS, etc. Des équipements d'intérêt régional sont également envisageables à plus long terme.

En matière d'équipements comme d'espaces publics, l'enjeu central consiste autant à mettre suffisamment de lieux à disposition de la population que de garantir leur accessibilité et leur utilisation. L'option communale de réaliser un axe nord-sud reliant les espaces verts et les équipements publics représente dans cette optique un objectif qui devra être activement poursuivi. Cet axe implique notamment de développer substantiellement les réseaux de mobilité douce, en instaurant des liaisons sûres et efficaces entre les principaux équipements et les zones de détente et de loisirs.

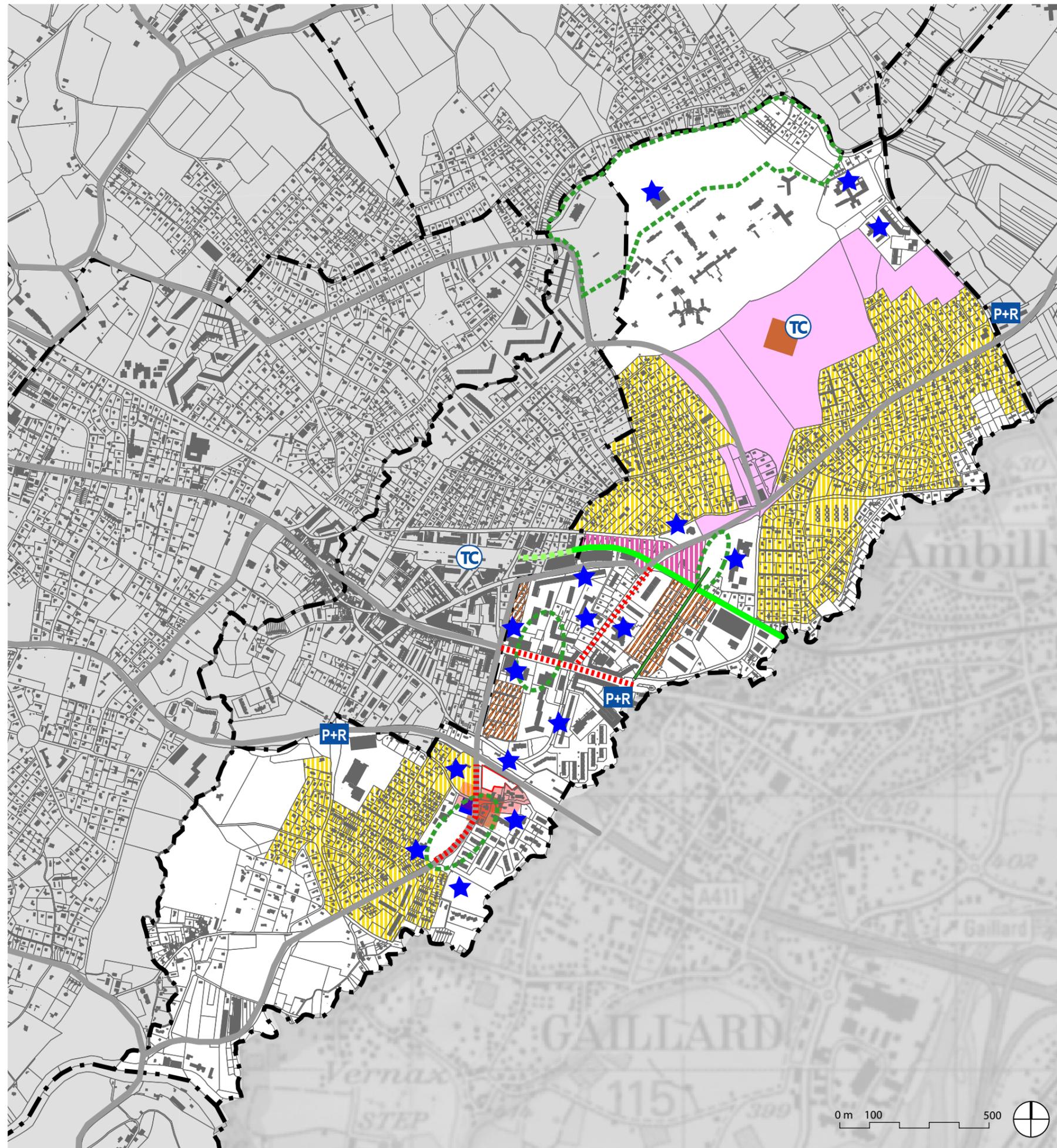


IMAGE DIRECTRICE "URBANISATION, EQUIPEMENTS ET ESPACES PUBLICS"

-  extension potentielle de la zone 4BP
-  zone 4B protégée
-  densification de secteurs en zone 4A
-  densification en zone 5
-  développement de nouvelles activités
-  affectation mixte: logements, activités, équipements, espaces verts
-  restructuration des espaces publics, aire de délassement
-  création d'un mail piétonnier
-  agrandissement de la mairie
-  création ou revalorisation de centralités symboliques de quartier (écoles et/ou commerces)
-  voie verte
-  réseau primaire
-  mesures de contrôle du trafic (vitesse et/ou volume)
-  arrêts à créer pour des transports en commun à fréquence urbaine
-  parking-relais
-  équipements (Bâtiments Publics, Santé, Ecoles & Collèges, Sports & Loisirs)

6.2 Image directrice « circulations routières et transports publics »

De manière générale, les stratégies que les autorités thônésiennes souhaitent adopter dans le domaine de la gestion des circulations s'inscrivent dans la continuité de la réflexion menée en 2006 par les communes de la région Arve-Lac. Afin de résoudre les difficultés de trafic, cette étude concluait à l'urgence nécessaire d'un transfert modal important au profit des transports collectifs (ordre de grandeur à terme : doublement de l'offre), accompagné de l'application stricte de la hiérarchie fonctionnelle du réseau routier et du développement volontariste de ce réseau routier et autoroutier franco-genevois pour assurer les relations tangentielles et terminer la ceinture de type autoroute autour de Genève.

Le tracé d'une nouvelle liaison nord-est est inscrit dans un projet de loi du Grand-Conseil actuellement en cours de validation, avec une réalisation prévue à l'horizon 2030. Bien qu'en dehors du présent plan directeur communal en termes de délai et d'espace territorial, Thônex doit veiller d'ores et déjà à ce que le trafic induit par une telle liaison reste parfaitement maîtrisé et n'amène aucun impact négatif.

De tels développements permettraient de structurer l'urbanisation le long de deux axes majeurs de la région (Genève-Annemasse et Genève-Thonon), qui seraient alors dotés de lignes de transports publics particulièrement performantes. Ce faisant, une pénétrante de verdure de dimension importante, s'étendant à l'est jusqu'au-delà des frontières cantonales, pourrait être préservée.

L'application à l'échelle communale de ces principes permet de définir un certain nombre de stratégies concrètes en matière de gestion des circulations. Ce sont ces stratégies que Thônex poursuivra durant les prochaines années, tout en continuant à s'investir activement pour une réflexion intercommunale.

Hiérarchie fonctionnelle

La hiérarchie fonctionnelle du réseau routier définit trois typologies de routes:

- Le réseau routier primaire a pour fonction d'assurer des échanges fluides entre les différents secteurs de l'agglomération, ainsi qu'entre l'agglomération et le territoire qui l'entoure.
- Le réseau routier secondaire a pour fonction d'assurer des échanges, notamment entre les différents quartiers.
- Le réseau routier de quartier a pour fonction de desservir les habitants et les activités.

Selon la Loi cantonale L 1 10, « les réseaux primaires et secondaires sont affectés prioritairement au trafic motorisé public et privé ». Leur aménagement doit par conséquent répondre à cette fonction spécifique.

Cette hiérarchie développe indéniablement des effets concrets sur le territoire des communes, que ce soit en termes de charges de trafic, de sécurité des piétons et des cyclistes ou de nuisances sonores. Il est par conséquent justifié que les communes soient étroitement associées à son élaboration. Dans l'optique sa révision qui devrait intervenir en 2009, la commune émet les propositions de modifications des fonctions suivantes :

Pour le réseau primaire (transit admis) :

- Outre les routes Blanche et de Mon-Idée, l'axe nord-sud route de Jussy / avenue de Thônex demeure classé en réseau primaire. Ce classement implique cependant, à terme, la réalisation de deux aménagements routiers importants. D'une part, il s'agit d'adapter le carrefour à la rue Genève (création d'un dénivelé ou recherche d'une autre solution), afin d'améliorer les capacités de celui-ci. D'autre part, une jonction de l'avenue de Thônex avec la route Blanche apparaît également nécessaire. Ces deux projets devront éventuellement s'accompagner de différentes adaptations

d'îlots et de bords de chaussée sur la route de Jussy entre Jacquier et Tronchet.

- Le futur maillon routier MICA est également attribué au réseau primaire, afin d'assurer la continuité entre la route de Jussy et la route Rigaud. Cette continuité permet de créer une large maille de réseau primaire évitant les quartiers les plus densément peuplés. Cette solution est sans conteste plus pertinente que l'affectation au réseau primaire des chemins de la Mousse et de la Gravière, en lieu et place de la route de Jussy, qui impliquerait un deuxième cisaillement de la voie verte.

Pour le réseau secondaire (collecte des quartiers et accessibilité au réseau primaire) :

- La rue de Genève, sur laquelle il est prévu d'augmenter substantiellement l'offre en transports publics, doit passer du réseau primaire au réseau secondaire, voire au réseau de quartier. Un tel déclassement facilitera, en particulier du point de vue légal, un réaménagement d'ensemble de cet axe, permettant, dans l'esprit du projet « Espace-rue », de le transformer en véritable centre de la commune, avec un aménagement particulièrement convivial de type « plateau piétonnier » regroupant ici les deux arrêts de tram François-Jacquier et Tronchet. Ce déclassement est de plus justifié par la nouvelle jonction autoroutière à la route Blanche, ainsi que par l'affectation au réseau primaire du futur maillon routier MICA, soit autant d'éléments visant à diminuer le trafic sur la rue de Genève. Enfin, le déclassement est en cohérence avec les intentions communales de Chêne-Bourg qui souhaite aménager à travers cette rue des espaces à priorité piétonne.

Le réseau de quartier (aucun passage de transports publics, bordés d'écoles, d'immeubles résidentiels et d'habitations individuelles, peu d'activités riveraines) se trouve augmenté de plusieurs voiries :

- Le chemin du Foron et 'avenue Adrien-Jeandin, déclassés du réseau secondaire.
- La rue de Genève, déclassée du réseau primaire (et à classer en réseau secondaire ou de quartier)
- Le futur réseau de desserte de MICA, sur lequel tout trafic automobile privé de transit sera strictement exclu.

D'une manière générale, la mise en place de cette nouvelle configuration du réseau routier devra s'opérer en tenant compte des nuisances sonores. La fonctionnalité de la hiérarchie ne doit en effet pas être réalisée au détriment de la qualité de vie sur le territoire communal.

Contrôle du trafic

A terme, le trafic de transit affectant aujourd'hui la commune pourrait connaître maintes évolutions, notamment du fait de projets routiers conduits à l'échelle régionale. De nouvelles voiries situées sur la rive gauche et accompagnant une éventuelle traversée du lac pourraient par exemple voir le jour, influençant les parcours et de là la charge de trafic sur les axes thônésiens. De même, la politique de développement des transports publics devrait durant les prochaines années produire des effets sur cette dernière. En l'état, la commune se doit pourtant d'envisager des mesures concrètes visant à contenir le trafic de transit. Ces mesures peuvent prendre différentes formes parmi lesquelles :

- Contrôler le nombre de passages aux cinq postes de douanes, à étudier et à coordonner avec les autorités franco-suissees concernées. Des restrictions de passage notoires sont proposées, par exemple avec des heures de fermeture incluant les heures de pointe.
- Installer des "contrôleurs d'accès" (feu par exemple) aux carrefours directement en liaison avec les entrées aux douanes.
- Mettre en place des éléments de modération du trafic, notamment à l'avenue Tronchet (ralentisseurs divers, seuils, sinuosité, etc.) dans l'optique d'abaisser la "pression" du trafic en termes de vitesse, de bruit et

d'insécurité routière, sans néanmoins modifier sensiblement le volume de passage.

Dysfonctionnements locaux

Les dysfonctionnements mis en évidence sont relativement nombreux et d'envergure variable. Ils nécessitent l'établissement d'un programme de mesures, établissant des priorités et un calendrier des réalisations.

Pour les axes relevant de la compétence cantonale, les réalisations doivent en toute logique être prévues en coordination avec le Canton.

Réseau de mobilité douce

Au-delà de la seule résolution technique des dysfonctionnements et du contrôle du volume de trafic, le développement du réseau de mobilité douce constitue un moyen alternatif de maîtrise des circulations. En incitant les individus à recourir à la marche à pied ou au vélo pour les petites distances et, d'autre part, à combiner ces modes de déplacement avec les transports publics, pour les plus longs trajets, il est en effet possible d'envisager à terme une diminution du trafic motorisé, notamment du fait de la diminution du trafic induit.

Les liaisons essentielles du réseau piétonnier et cyclable de Thônex ont été mises en évidence par le plan directeur des chemins piétons et le schéma directeur du réseau cyclable. L'enjeu consiste à les connecter entre elles, afin de garantir la continuité du réseau sur l'ensemble du territoire communal. Il s'agit principalement des liaisons:

- *au sein et en direction du périmètre de MICA*
Considérant sa localisation excentrée par rapport au cœur de la commune, ce nouveau quartier doit être connecté de manière exemplaire au réseau de mobilité douce existant. La disponibilité des espaces et la possibilité d'intégrer les nouvelles liaisons dès la phase d'élaboration du projet final devrait permettre de réaliser cet objectif.

- *à travers le périmètre Etienne-Chennaz*
La mise en place de la future voie verte représente une opportunité importante pour améliorer la cohérence d'ensemble du réseau de mobilité douce. A cet égard, un mail piétonnier et cyclable traversant le futur quartier d'Etienne-Chennaz permettrait de relier le Collège du Foron à la rue de Genève et garantirait simultanément une excellente accessibilité à la voie verte, à l'est du territoire thônésien.

- *à travers la route Blanche*
La route Blanche constitue une barrière physique entre les quartiers du Curé-Desclouds et d'Adrien-Jeandin. L'avenue de Thônex qui assure la liaison entre ces deux secteurs est un axe primaire doté d'un fort trafic. Des liaisons alternatives devraient par conséquent être initiées pour les vélos et les piétons.

D'une manière générale, les connections avec les réseaux de mobilité douce des communes voisines devraient faire l'objet d'une attention particulière, en vue d'également garantir la continuité des réseaux à l'échelle régionale. Outre la voie verte qui permet de telles connections, une liaison pourrait être introduite dans la sud de la commune, reliant, par-dessus le Foron, Gaillard au Petit-Thônex, se poursuivant, via le chemin du Bois-des-Arts, jusqu'au centre sportif de Sous-Moulin, pour se connecter à la route de Malagnou.

Transports publics

Thônex possède de nombreux secteurs qui ont été récemment - ou seront dans le futur - urbanisés (les Verchères, Etienne-Chennaz, Mousse, av. de Thônex, François-Jacquier, MICA, etc.). Outre leur densité, ces secteurs se situent sur le passage de flux très importants de déplacements, que ce soit sur l'axe est-ouest ou nord-sud.

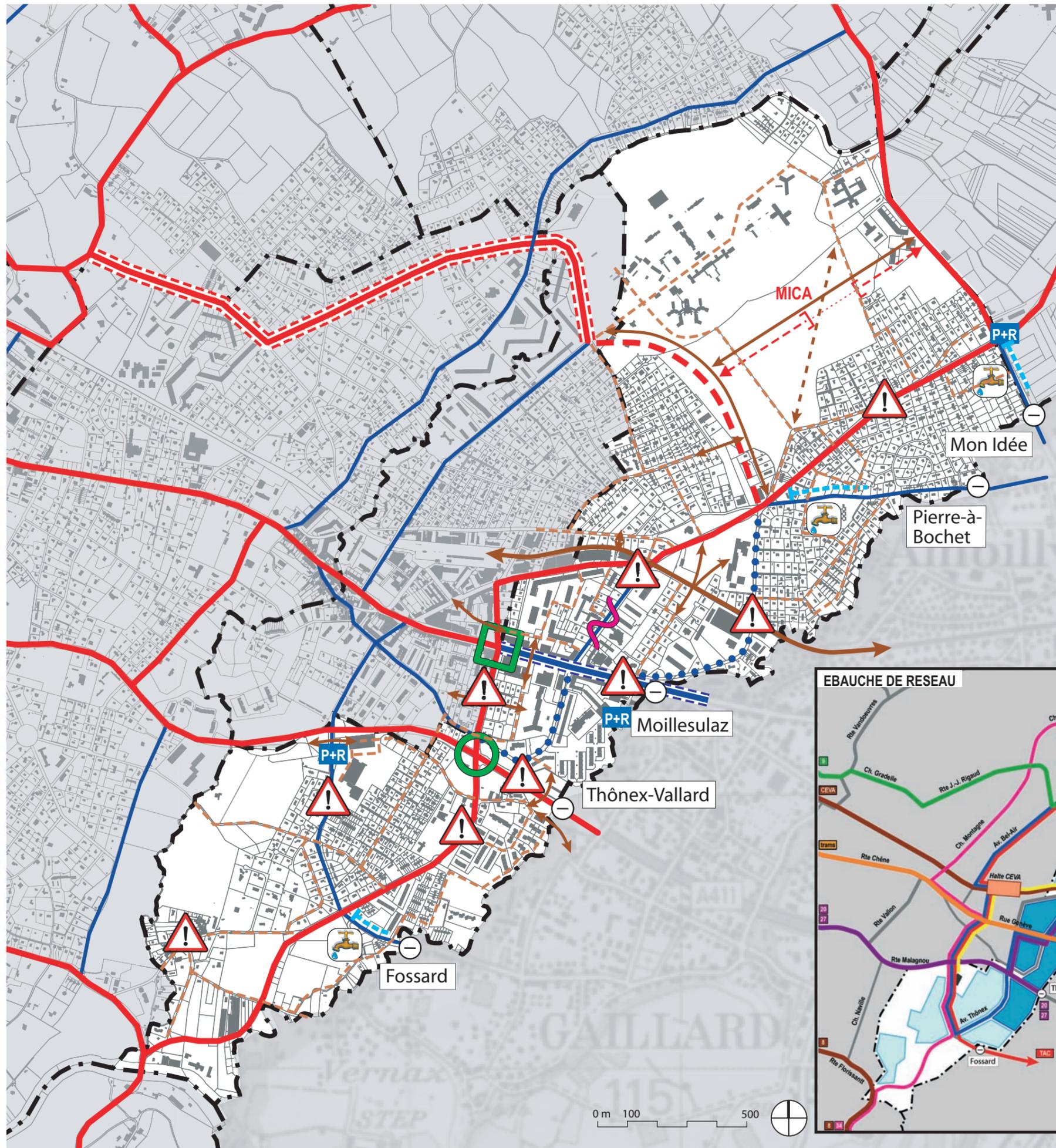
Afin de maîtriser les charges de trafic sur les axes communaux, les transports collectifs doivent donc desservir ces secteurs existants et

à venir et les relier directement aux pôles principaux que sont Genève-centre et Annemasse. Il s'agit aussi d'offrir de nouvelles liaisons efficaces, notamment transfrontalières, afin de convaincre les personnes transitant par la commune de recourir aux transports collectifs. Ce double objectif a pour but de mieux répondre aux besoins actuels et futurs tels qu'exprimés dans la planche "Flux de déplacements entre Thônex et les régions voisines" du chap. 4.5.

En termes de transports et circulation, un concept global est proposé avec :

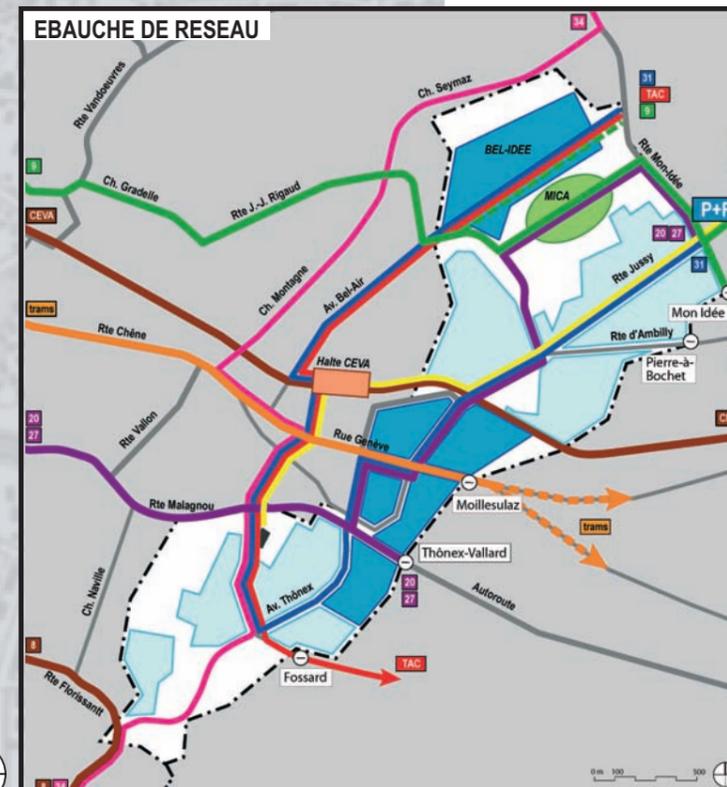
- le CEVA, les lignes de trams prolongées jusqu'à Annemasse et la ligne 9, transitant par MICA et prolongée jusqu'à la gare d'Annemasse. Ces différentes lignes assureraient des liaisons directes entre les quartiers thônésiens et les principaux pôles, tout en mettant à disposition de nouvelles liaisons transfrontalières,
- les lignes 20/27 prolongées au moins jusqu'au nord de la commune et mises en relation avec un P+R. Ce développement permettrait à la fois de renforcer les liaisons directes entre Thônex et Genève et d'offrir une alternative au transit des voitures sur l'axe nord-sud,
- les lignes 31, 34, 20/27, C. Ces lignes doivent permettre de relier les quartiers thônésiens entre eux, d'instaurer des liaisons avec les communes adjacentes et de rabattre les usagers sur les axes forts des TC.

L'image directrice des transports publics permet de visualiser les rues susceptibles d'être empruntées. Pour confirmer l'ensemble des besoins de déplacement – pas seulement ceux de Thônex – et offrir les liaisons les plus adéquates, des études plus approfondies sont à engager en dehors du plan directeur communal.

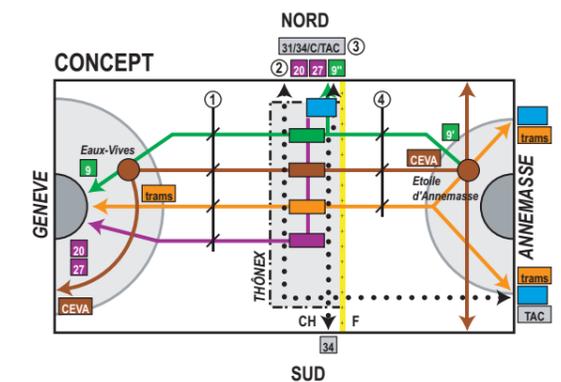


**IMAGE DIRECTRICE
"CIRCULATIONS ROUTIERES"**

-  réseau primaire "maintenu/nouveau"
-  réseau secondaire "maintenu/nouveau"
-  réseau secondaire supprimé
-  réseau primaire (nouvelle voirie)
-  réseau de quartier (nouvelle voirie)
-  discontinuité à assurer
-  nouvelle liaison deux-roues légers
-  nouvelle liaison pour vélos seuls
-  itinéraires deux-roues légers inter-quartier
-  contrôle d'accès du trafic (mise en oeuvre à préciser)
-  dysfonctionnements locaux à résoudre
-  modération trafic
-  carrefour à transformer (dénivelé ou autre solution à rechercher)
-  complément de jonction autoroutière
-  P + R
-  douane (ouverture normale)



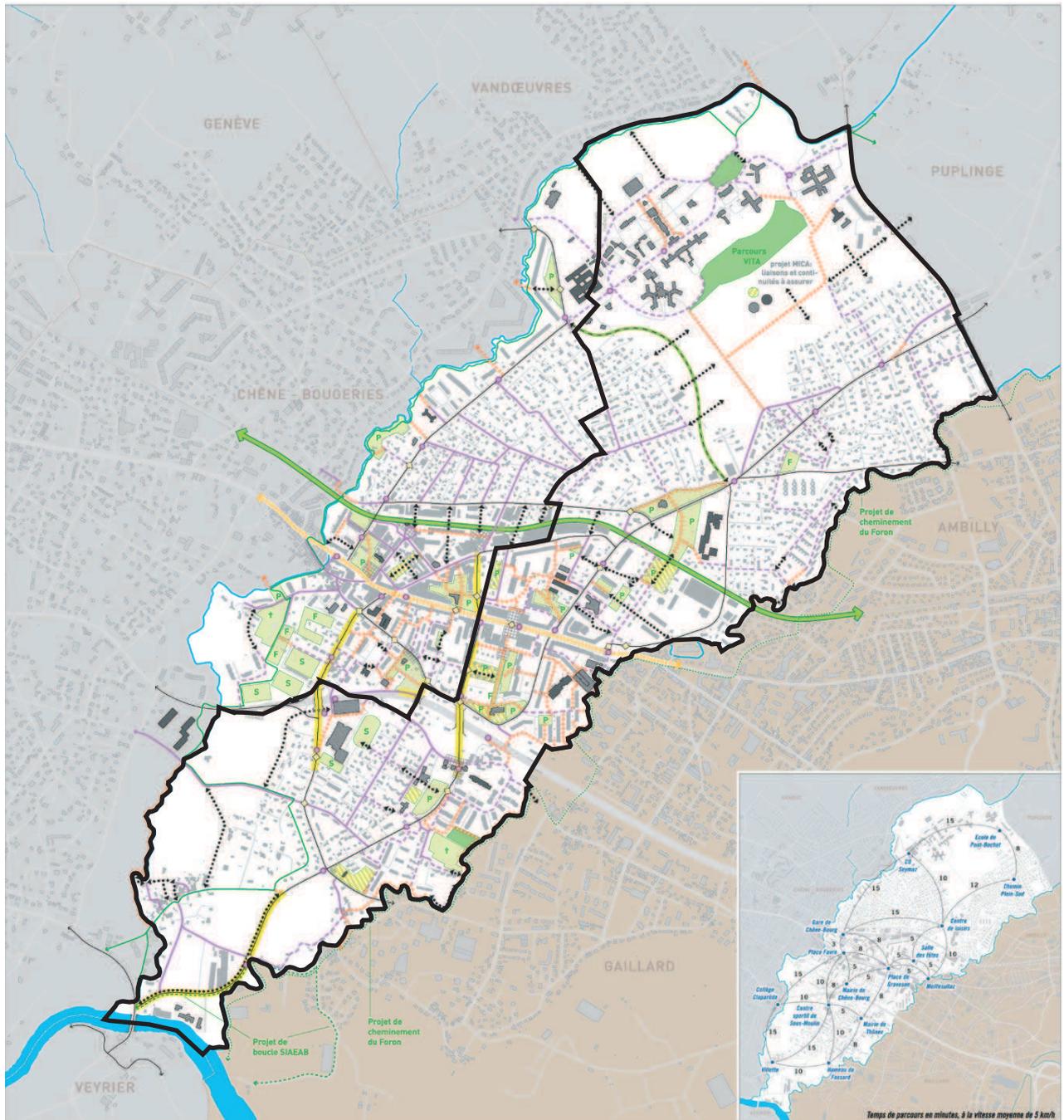
**IMAGE DIRECTRICE
"TRANSPORTS PUBLICS"**



- ① Liaisons urbaines : 
- ② Liaison Nord-Sud urbaine : 
- ③ Liaisons intercommunales : 
- ④ Liaisons transfrontalières : 

RÉSEAU PIÉTONNIER

Plan directeur



Source: Communes de Chêne-Bourg et Thônex, Plan directeur des chemins pour piétons, n°29576, Urbaplan, 2008.

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

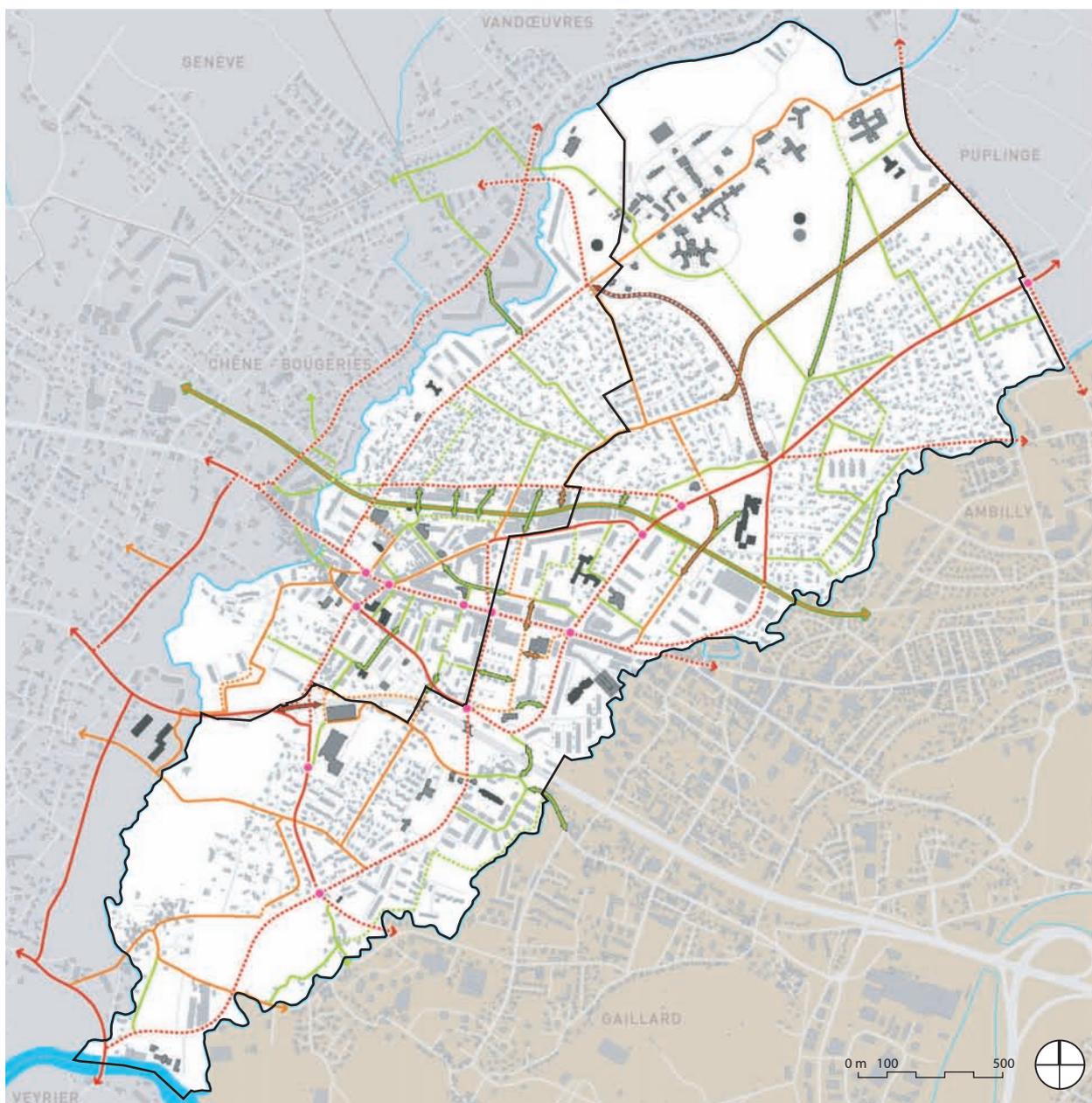
RÉSEAUX PIÉTONNIERS

- 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 interruptions. 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 sans d'obstacles. Trottoirs des deux côtés de la rue. Qualité d'aménagement. Accompagnement végétal lorsque l'espace n'y permet. Application de la charte d'aménagement transdisciplinaire.
- CEVA Voie verte: Traversée sécurisée des routes transversales. Cheminement relatif piétons / vélos.
- Desserte privée
- Cheminement en site propre existant / à créer Chemin pour piétons sur domaine public ou privé en dehors de la circulation automobile. Tronçon protégé de l'espace public. Accès piétons de locaux 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 conseillé 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. Examen de l'espace public et mesures d'attente de piétons et usagers à Bonnet-carrière plus urbaine et moins routière.
- LIEUX**
- Place, placette Lieu 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 feux de site propre (signalés au quartier) en tant qu'observations des trottoirs le long des axes principaux. Sécurité de l'espace à disposition pour les piétons.
- Espace vert existant / projeté ou réserve (P: parc, S: sports, F: jardins familiaux, F: cinéâtre) accessible au public. Sécurité sur le réseau d'accès et les abords. Réhabilitation des abords existants.
- 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 TPG Point de convergence concentré dans le temps. Sécurité et confort sur le réseau d'accès et à proximité de l'arrêt. Sécurité de l'espace d'attente. Signalisation.
- Forêts, bois / Territoire suisse hors commune / Territoire français

RÉSEAU DEUX-ROUES

Schéma directeur



Source : Communes de Chêne-Bourg et Thônex, Avant-projet de plan directeur des chemins pour piétons, schéma directeur du réseau cyclable, Urbaplan, 2006

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

6.3 Image directrice « sites, paysages et environnement »

Les contraintes majeures, les potentialités, mais aussi les impacts liés à l'aménagement de la commune selon les propositions émises pour les domaines de l'urbanisme et de la circulation ont été mis en évidence. L'enjeu central du point de vue de la protection de l'environnement et des sites consiste à intégrer au mieux les différentes problématiques, en tenant compte des spécificités propres à chaque spécialité, tout en adoptant cependant comme perspective d'ensemble la durabilité de la commune.

Cette préoccupation générale permet de délimiter un certain nombre de stratégies thématiques ou transversales qui seront poursuivies par la commune durant les prochaines années.

Nature et paysage

Dans ce domaine, les objectifs principaux consistent, d'une part, à conserver et à protéger les milieux naturels, leurs fonctions et leurs valeurs écologiques et/ou paysagères. La création d'une voie verte sur la tranchée couverte du CEVA, de part et d'autre de la route de Jussy, constitue un autre but important, tout comme la mise en réseau des biotopes et l'application des principes « Nature en ville ».

Les mesures dans ce domaine visent, d'une part, à établir une liaison « verte » entre les cordons boisés des cours d'eau du Foron à l'ouest et de la Seymaz à l'est, en s'appuyant sur la réalisation de voie verte du CEVA, de part et d'autre de la rue de Jussy, à fonction biologique prioritaire et également dédiée à la mobilité douce.

D'autres mesures plus localisées peuvent, également contribuer aux objectifs de ce domaine, ce sont notamment la mise en place d'un réseau écologique constitué de biotopes refuges au nord de la commune sur l'axe forêt de Belle Idée – Grands-Prés – Mon Idée, l'aménagement des espaces extérieurs des Communaux d'Ambilly respectant un équilibre

entre la nature et les activités humaines, privilégiant la mise en place de zones tampons et favorisant une continuité et une diversité biologique.

La conservation des surfaces de compensation écologiques (SCE, prairies extensives) au nord de la commune, le long de la Seymaz, dans le secteur de Bel Air et des surfaces agricoles au sud de la commune permet également d'assurer une certaine protection et une gestion adaptée des milieux naturels.

Pour les espaces bâtis ou destinés à le devenir, l'application des principes « Nature en ville » devrait permettre de sauvegarder, d'entretenir et de revitaliser au besoin les biotopes existants dans les jardins, parcs, squares et pelouses qui sont essentiels au fonctionnement du réseau biologique local.

Qualité de l'air et nuisances sonores

L'objectif principal en matière de qualité de l'air et de nuisances sonores consiste à diminuer les nuisances liées aux transports.

La requalification des axes à grand trafic (rue de Genève, route Blanche, de Sous-Moulin et de Jussy, av. de Thônex et Tronchet), l'application d'une nouvelle hiérarchie fonctionnelle du réseau et la modération du trafic dans les zones habitées sensibles pourront contribuer à l'assainissement du bruit et de la qualité de l'air. Cependant, des mesures prises à la source devaient permettre en premier lieu de limiter ces nuisances.

La mise en œuvre des programmes et projets d'assainissement du bruit routier, ainsi que celle du plan cantonal de mesures OPair 2003-2010 en coordination avec le canton devraient permettre au fil des ans d'améliorer la situation et de respecter les valeurs et seuils limites.

Mis à part le trafic routier, la maîtrise et la réduction des émissions des installations de chauffage stationnaires et des industries sont souhaitables. L'optimisation et la modération de la consommation énergétique et le recours préférentiel aux énergies renouvelables vont

également contribuer à améliorer la qualité de l'air.

Gestion des eaux

En matière de gestion des eaux, les principaux enjeux consistent à gérer les eaux à la parcelle et de maîtriser les dangers liés aux crues.

Les cartes des dangers dus aux crues des cours d'eau de la Seymaz et du Foron mettent en évidence les zones de danger dont les contraintes à intégrer aux projets d'urbanisation seront à différencier selon le niveau de danger.

La gestion des eaux à la parcelle sera favorisée par la limitation de l'imperméabilisation des surfaces (chemins, parcs), par l'intégration de volumes de rétention permettant de limiter les débits de pointes rejetés, par l'infiltration des eaux dans le terrain lorsque les conditions hydrogéologiques le permettent.

En coordination avec les Plans régional et général d'évacuation des eaux (PREE et PGEE), des schémas directeurs des eaux usées et pluviales devront être réalisés afin de déterminer les besoins en nouvelles infrastructures ainsi que le détail de la collecte et de la redistribution des eaux (réseau, rejets).

Gestion des déchets

Afin de réduire à la source la quantité de déchets produits et d'augmenter le tri et le recyclage, il s'agira, en priorité, d'informer et de sensibiliser régulièrement la population et de faire la promotion du tri et du recyclage des déchets.

L'infrastructure mise à disposition devra répondre au mieux aux besoins des utilisateurs et à leur localisation. Le réseau mis à disposition devra ainsi être adapté et complété au besoin par de nouvelles déchetteries en fonction des nouveaux projets et aménagements de quartier. De même, l'efficacité de la collecte et du transport devra être suivi et optimisé (périodicité, catégories de déchets).

La législation fédérale et cantonale en la matière impose le respect des filières de récupération (valorisation) ou d'élimination spécifiques aux différentes catégories de déchets de même que l'application des recommandations relatives à la gestion des déchets de chantier. Par contre, le choix de matériaux de construction plus respectueux de l'environnement et compatibles avec la protection de la santé reste libre mais serait un avantage certain.

L'Agenda 21 comporte une action relative à la gestion des déchets (fiche action 4) avec laquelle une coordination devra être assurée.

Agriculture et sols

Dans la perspective de préserver les terres agricoles et les conditions d'exploitation de celles-ci, les surfaces d'assolement (SDA) devront être garanties, en application du plan sectoriel de la Confédération. La pérennité des surfaces agricoles sera assurée par leur classement en zone agricole, en particulier dans le secteur de Bel Air. Les surfaces de compensation écologiques (SCE) actuelles seront quant à elles maintenues, voire augmentées.

L'évolution et la diversité des activités agricoles seront soutenues, notamment en étudiant la possibilité de développer des réseaux agro-environnementaux pour faciliter les déplacements de la faune, tout en tenant compte des besoins de l'agriculture. On veillera également à la préservation d'entités agricoles cohérentes (surfaces suffisamment grandes et facilement exploitables) et leur intégration au réseau des milieux naturels.

Energie

Thônex souhaite développer une politique énergétique efficiente et innovante, minimisant la consommation et recourant préférentiellement aux énergies renouvelables.

En la matière, les choix individuels et collectifs quotidiens ont des effets non négligeables sur la consommation énergétique. Une information

et une sensibilisation de la population aux enjeux énergétiques et moyens d'action individuels sont dans ce sens profitables.

Le développement de projets communaux y relatifs (nouvelle construction, rénovation, chaufferie centrale, chauffage à distance) intégrant le recours aux énergies renouvelables, des standards énergétiques performants et ambitieux, l'adoption de systèmes de production et de transformations efficaces incitera les propriétaires privés à en faire de même.

Une planification énergétique territoriale devrait être réalisée afin d'inventorier les ressources énergétiques locales présentant un potentiel, d'identifier les partages des ressources possibles, de valoriser les rejets de chaleur et d'analyser les possibilités les plus efficaces pour approvisionner les différents quartiers. Au niveau communal, cette planification prendra la forme d'un plan directeur énergétique, alors qu'au niveau d'un quartier elle consistera en un concept énergétique de quartier.

L'Agenda 21 comporte une action relative à cette thématique (fiche action 5) avec laquelle une coordination devra être assurée.

Développement durable

Dans ce domaine, il s'agit, à l'échelle de la commune, d'appliquer les principes du développement durable, en complémentarité avec le Plan d'actions Agenda 21 2006-2010. Plusieurs actions de l'Agenda 21 local communal ont des effets territoriaux qui sont repris ici. Ce sont les actions liées à la mobilité, aux milieux naturels, à la gestion des déchets, à l'énergie et à la gestion des eaux. Les fiches de mesures y relatives détaillent leur mise en œuvre qui devra être coordonnée avec l'Agenda 21.

Un comportement communal exemplaire incitera les citoyens et les propriétaires privés à appliquer ces principes, par exemple au travers de la mise en œuvre d'un système de management environnemental (SME). Basé sur un état des lieux et la mise en place d'un

monitoring, cet outil de gestion interne permet de maîtriser et de réduire les impacts environnementaux et les coûts y relatifs. L'application *in situ* des critères de durabilité pour les projets de construction, durant tout le cycle de vie du bâtiment (construction, exploitation-rénovation, déconstruction), selon l'évolution des connaissances et les retours d'expériences, permettra de tenir compte des exigences propres à chaque domaine, d'optimiser globalement les performances et d'améliorer la qualité de vie des citoyens.

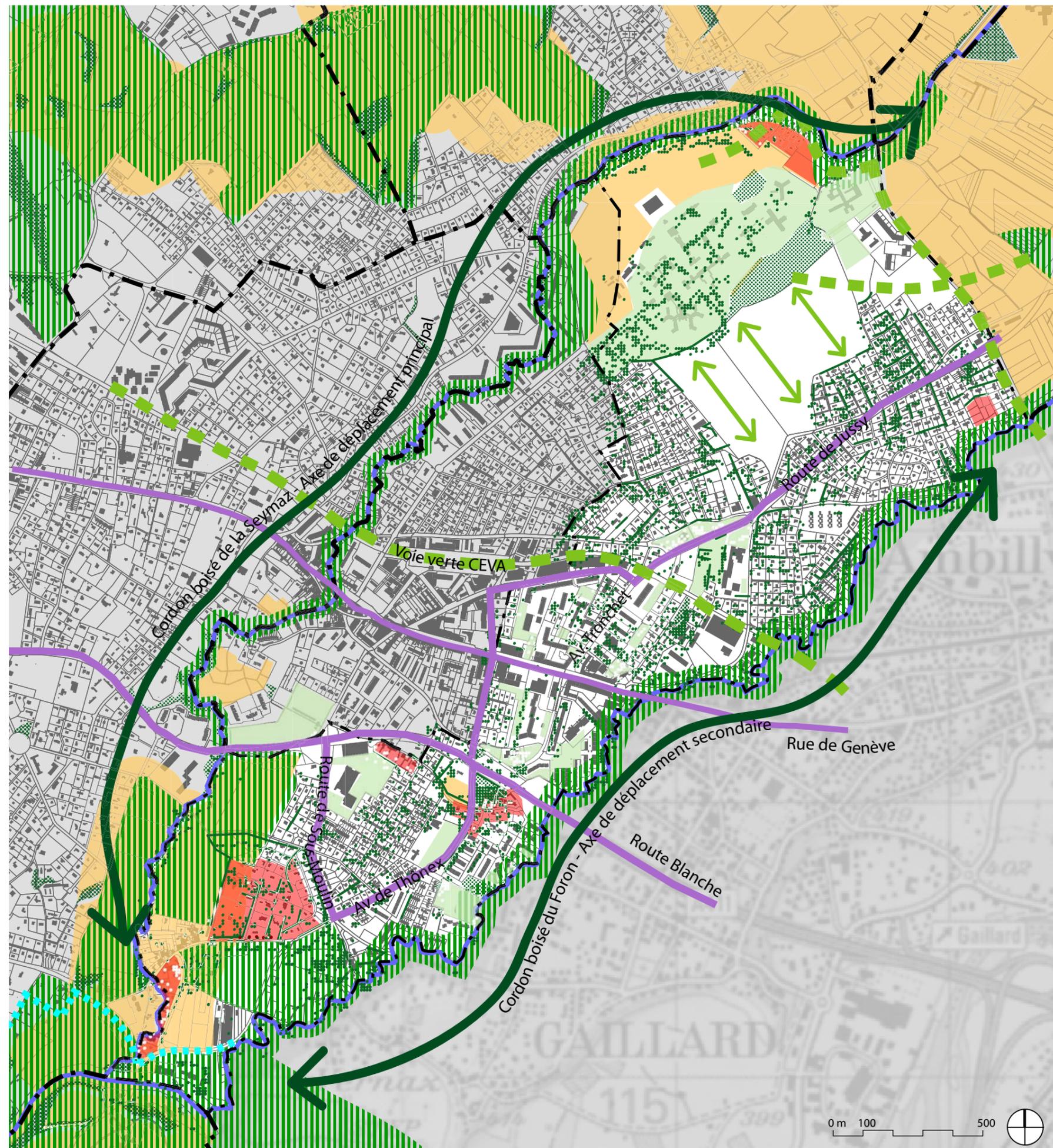


IMAGE DIRECTRICE "SITES, PAYSAGES ET ENVIRONNEMENT"

- cours d'eau
- - - périmètre de protection de l'Arve
- ▨ forêts
- espaces verts privés et publics, places
- continuum ouvert, terrains cultivés
- arbres classés
- arbres isolés (inventaire indicatif 1974)
- cordons boisés (source : étude de la zone villa)

- Sites sensibles :*
- ▨ pénétrante de verdure
- autres sites sensibles (source : plans de site, étude de la zone villa)

- axe de déplacement de la faune
- ▨ réseau / liaison biologique
- perméabilité pour la faune / nature en ville
- requalification des axes à grand trafic