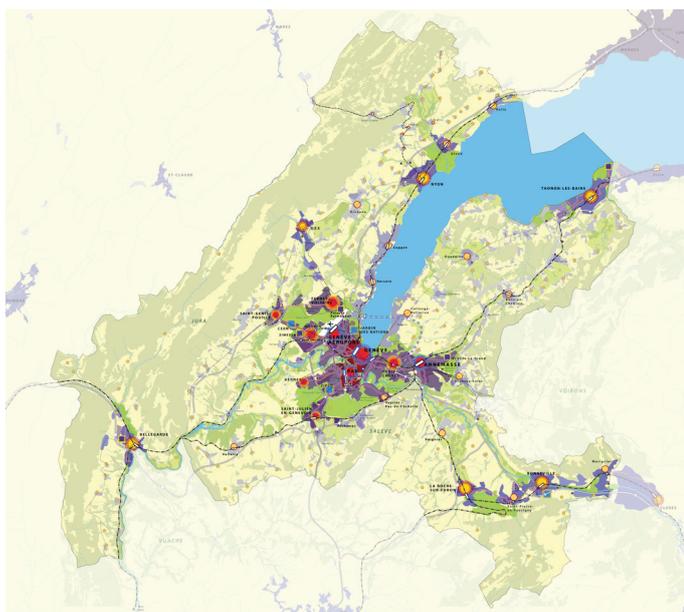


# Projet d'agglo

franco-valdo-genevois



## Schéma d'agglomération 2012

Urbanisation, mobilité,  
paysage et environnement

JUIN 2012





.....

Annexe 3

.....

# Schéma d'agglomération 2012

## Urbanisation, mobilité, paysage et environnement



**Auteurs :**

Güller Güller architecture urbanism (Michael Güller (chef de projet), Mathis Güller, Philippe Le Fort, Laure Brusset, José Ignacio Aguirre Rodriguez)  
mrs partner SA (Benoît Ziegler, David Oppliger, Aurélie Défago, Ariane Früh, Sidonia Codina)

**Avec des apports spécifiques de :**

HYL (Pascale Hannetel, Emilie Laplace, Sophie Holzer, Lydie Chauvac, Anthony Quenet)  
CSD (Eric Saeuberli, Maude Mauvais, Sébastien Miazza, Louise Gilbert, Christine Dottrens, Sarah Cédileau)  
Fahrländer Partner Raumentwicklung (Dominik Matter)  
ar-ter, atelier d'architecture-territoire (Marcellin Barthassat, Jacques Menoud, Laurent de Wurstemberger, David Andrey, Vincent Osselin)

**Pilotage :**

Équipe du Projet d'agglomération

**Avec l'appui de :**

Comité de pilotage et Comité de projet du Projet d'agglomération franco-valdo-genevois  
Comités de pilotage et groupes d'appui des administrations (GRAD) des périmètres d'aménagement coordonné d'agglomération (PACA)



## Avertissement

Le Projet d'agglomération franco-valdo-genevois de 2<sup>ème</sup> génération est constitué des documents suivants :

> **Charte 2012 du Projet d'agglomération franco-valdo-genevois**  
**Engagement politique des partenaires**

> **Rapport d'accompagnement - synthèse du Projet d'agglomération franco-valdo-genevois 2012**

> **Huit annexes :**

- Diagnostic
- Projet paysage 2012
- Schéma d'agglomération 2012  
Urbanisation, mobilité, paysage et environnement
- Mesures du Projet d'agglomération 2012  
Urbanisation, mobilité, paysage et environnement
- Evaluation des mesures et critères d'efficacité
- Evaluation environnementale stratégique
- Rapport de mise en œuvre du Projet d'agglomération 2007
- Politiques de services dans le cadre du Projet d'agglomération



# Table des matières

<b>1. Introduction .....</b>	<b>11</b>
1.1 Contexte du Projet d'agglomération .....	11
1.1.1 Réalité du territoire .....	11
1.1.2 Processus du Projet d'agglomération .....	11
1.2 Périmètre du Projet d'agglomération .....	12
1.3 Portée de l'instrument .....	14
1.4 Caractère et structure du document .....	16
 <b>PARTIE A : VISION</b>	
<b>2. Du SA1 au SA2 .....</b>	<b>19</b>
2.1 Rappel du schéma d'agglomération 1 (SA1) .....	19
2.2 Reconnaissance du SA1 par la Confédération .....	23
2.3 Approfondissements dans le cadre du PAFVG .....	24
2.3.1 Études territoriales .....	24
2.3.2 Études thématiques .....	26
2.3.3 Approfondissements indépendants du PAFVG .....	26
2.4 Mise en cohérence dans le Schéma d'Agglomération 2 .....	27
<b>3. Fondements et objectifs généraux du SA2 .....</b>	<b>28</b>
3.1 Volonté partagée : les fondements du Projet d'agglomération .....	28
3.2 Objectifs .....	30
3.3 Le SA2 : une ambition pour un développement durable .....	32
3.4 Le SA2 : une coordination urbanisation – transports – paysage .....	33



<b>4. Vision spatiale du schéma d'agglomération 2 - coordination urbanisation-transports-paysage et environnement.....</b>	<b>35</b>
4.1 Deux échelles territoriales .....	36
4.2 L'agglomération entière .....	40
4.2.1 Structuration du territoire .....	40
4.2.2 Une multipolarité soutenue et rendue possible par le réseau TP rapide d'agglomération .....	41
4.2.3 Le paysage comme socle et matrice du projet .....	42
4.3 L'agglomération centrale.....	44
4.3.1 Grands secteurs de l'agglomération centrale .....	45
4.3.2 Centres urbains au sein de l'agglomération centrale .....	47
4.3.3 Un réseau de transports structurant, hiérarchisé et renforcé .....	48
4.3.4 Un paysage participant à la structure urbaine .....	50
4.4 Les agglomérations régionales et leur bassin versant.....	52
4.4.1 L'agglomération régionale de Nyon et le district de Nyon .....	53
4.4.2 L'agglomération régionale de Thonon-les-Bains et le Chablais.....	55
4.4.3 L'agglomération régionale Arve-Porte des Alpes et le secteur de la basse vallée de l'Arve.....	56
4.4.4 L'agglomération régionale de Bellegarde, le sud du pays de Gex et l'ouest du Genevois .....	57
4.4.5 L'agglomération régionale de Gex et le nord du pays de Gex.....	59
4.5 Objectif d'accueil.....	60
4.6 Horizons temporels.....	67

**PARTIE B : STRATEGIES SECTORIELLES**

<b>5. Urbanisation .....</b>	<b>69</b>
5.1 Affirmer le rôle des agglomérations centrale et régionales dans l'agglomération FVG .....	69
5.2 Faire la ville dans les agglomérations centrale et régionales .....	70
5.3 Évolution de la structure territoriale des agglomérations centrale et régionales .....	73





5.3.1	Évolution de la structure territoriale dans l'agglomération centrale .....	74
5.3.2	Évolution de la structure territoriale des agglomérations régionales .....	79
5.4	Promotion des centres de l'agglomération .....	84
5.4.1	Les centres dans l'agglomération centrale .....	86
5.4.2	Les centres dans les agglomérations régionales et dans l'ensemble de l'agglomération .....	91
5.4.3	Identité des centres et lieux dans l'agglomération.....	93
5.5	Fonctionnement et attractivité des pôles d'activités et de développement économique ....	95
5.5.1	Pôles d'activités métropolitains .....	96
5.5.2	Pôles d'activités d'agglomération .....	97
5.5.3	Pôles d'activités régionaux .....	99
5.6	Des stratégies pour l'espace rural .....	101
5.7	Une relation ville – paysage différenciée .....	103
5.8	Potentiels de croissance démographique et capacité d'accueil des territoires de l'agglomération .....	105
5.8.1	Les surfaces à développer .....	106
5.8.2	Priorisation des surfaces .....	112
	Facteurs contribuant à la priorisation des surfaces à développer dans l'agglomération .....	112
5.8.3	Périmètres stratégiques de développement urbain .....	114
<b>6.</b>	<b>Mobilité.....</b>	<b>116</b>
6.1	Échelle de l'agglomération entière.....	116
6.1.1	Le réseau TP rapide d'agglomération.....	116
6.1.2	Le réseau routier suprarégional et interurbain structurant.....	123
6.1.3	La mobilité douce et ses différentes fonctions.....	129
6.2	Échelle de l'agglomération centrale.....	132
6.2.1	Organisation des réseaux TP .....	132
6.2.2	Organisation du réseau routier et gestion des TIM.....	142
6.2.3	Le réseau de mobilité douce .....	149



6.3	Échelle des agglomérations régionales et de leur bassin versant.....	154
6.3.1	Gex - Nyon .....	154
6.3.2	Chablais.....	157
6.3.3	Arve-Portes des Alpes - Vallée de l'Arve .....	161
6.3.4	Bellegarde .....	163
6.4	Plans illustratifs des concepts.....	167
6.5	Marchandises et IFF .....	169
6.5.1	Logistique .....	169
6.5.2	Installations à forte fréquentation .....	171
<b>7.</b>	<b>Paysage.....</b>	<b>172</b>
7.1	Le Projet paysage 2: objectifs et principes.....	172
7.2	Charpente paysagère et maillage vert.....	173
7.2.1	Charpente paysagère - structure du territoire.....	173
7.2.2	Maillage vert – connecter et traverser les échelles .....	173
7.3	Espaces à enjeux paysagers et projets de paysage prioritaires.....	174
7.4	Inscription du paysage dans une logique de relation avec la ville.....	179
7.5	Paysage et espaces publics dans l'agglomération centrale .....	181
7.6	Les espaces paysagers et les espaces publics identitaires dans les agglomérations centrale et régionale.....	183
7.7	Pressions et mutations des usages du paysage et des espaces publics pour une agglomération multipolaire, compacte et verte .....	185
<b>8.</b>	<b>Environnement.....</b>	<b>191</b>
8.1	Objectifs / principes environnementaux aux différentes échelles de l'agglomération.....	191
8.2	Maîtrise de l'extension de l'urbanisation et de la consommation de sols naturels .....	193
8.3	Nature et biodiversité.....	195
8.4	Approvisionnement énergétique durable, protection du climat et de la qualité de l'air.....	198
8.4.1	Mobilité .....	198
	Scénario «SA2»: .....	199



Scénario «tendance» : .....	199
8.4.2 Alimentation énergétique des bâtiments .....	200
8.5 Gestion durable de l'eau.....	204
8.6 Gestion des matériaux et des déchets .....	207
8.7 Protection contre le bruit.....	207
8.8 Autres domaines de l'environnement .....	212

## **PARTIE C : MISE EN OEUVRE**

<b>9. Phasage urbanisation – transport.....</b>	<b>213</b>
9.1 Description du phasage.....	213
9.2 Cartes de phasage urbanisation-transport .....	213
9.3 Carte de phasage des grandes infrastructures de transport .....	216
9.3.1 Réseau ferroviaire .....	216
9.3.2 Réseau routier suprarégional .....	221
9.3.3 Réseau des axes forts TP de l'agglomération centrale .....	223
<b>10. Mesures.....</b>	<b>228</b>
10.1 Types de mesures .....	228
10.2 Mesures infrastructurelles transport .....	228
10.2.1 Méthode de priorisation des mesures infrastructurelles transport.....	228
10.2.2 Priorités des mesures .....	234
10.2.3 Listes de mesures sollicitant un cofinancement à la Confédération.....	235
10.2.4 Fiches de mesures .....	240
10.3 Mesures non-infrastructurelles .....	242
10.3.1 Précision des types de mesures non infrastructurelles .....	242
10.3.2 Fiches de mesures non infrastructurelles.....	232





<b>11. Du SA2 au SA3 .....</b>	<b>246</b>
11.1 Dans l'agglomération FVG.....	246
11.2 A l'échelle de la politique des agglomérations de la Confédération .....	247
 <b>PARTIE D : ANNEXES</b>	
<b>12. Compléments techniques .....</b>	<b>249</b>
12.1 Objectifs généraux et particuliers pour le volet spatial .....	249
12.2 Hiérarchie des centres dans le SA2 (note de travail 2011).....	258
<b>13. Illustrations.....</b>	<b>272</b>
13.1 Index.....	272
13.2 Illustrations en format A4 .....	275
<b>14. Sigles et abréviations .....</b>	<b>276</b>







# 1. Introduction

## 1.1 Contexte du Projet d'agglomération

### 1.1.1 Réalité du territoire

Genève est restée pendant longtemps la seule «grande ville» de son bassin de vie, concentrant la grande majorité des habitants et des activités. Un rayonnement international construit de longue date lui a assuré une place éminente dans le monde. Elle s'est cependant longtemps isolée de son arrière-pays, choisissant consciemment d'être une «ville sans territoire».

Dans la même logique, les territoires français, actuellement constitutifs de l'agglomération, étaient longtemps situés aux confins de leur départements respectifs et de la Région Rhône-Alpes. Ils présentaient, pour certains une dynamique et un fonctionnement propre ou orienté vers Annecy, Bourg-en-Bresse, Lyon voire Paris, mais une orientation vers Genève n'a jamais réellement été une priorité. C'est ainsi que les infrastructures se sont développées en évitant Genève plutôt qu'en cherchant une connexion des territoires.

La dynamique (économique notamment) de Genève a fini par modifier cette situation. Depuis plusieurs décennies, la croissance démographique<sup>1</sup> de Genève ne se fait plus dans les limites de la ville historique. Son bassin de vie a débordé l'étroit territoire cantonal, provoquant une explosion de l'urbanisation dans la couronne française et vaudoise. Avec les accords bilatéraux et l'augmentation du nombre de travailleurs frontaliers, les dernières années ont marqué une nette accélération de ce processus.

Le changement d'échelle a pris de vitesse les planifications. Ainsi en 1989, le canton de Genève établissait encore un Plan directeur cantonal ne considérant pas l'au-delà de la frontière. Une longue démarche a été nécessaire avant que s'impose l'idée d'une solidarité d'agglomération transfrontalière.

### 1.1.2 Processus du Projet d'agglomération

Le Projet d'agglomération franco-valdo-genevois est un processus, engagé depuis 2004 environ, visant à accélérer les démarches transfrontalières engagées depuis une quarantaine d'années. Il répond à la volonté de créer un échelon de coordination à la mesure des solidarités qui unissent le canton de Genève, le district de Nyon dans le canton de Vaud et les territoires voisins des départements français de l'Ain et de la Haute-Savoie. Le défi est particulièrement exigeant: il implique plus de 200 communes, deux cantons suisses, deux départements français et deux pays.

---

1. Par *croissance démographique*, le présent rapport considère autant la croissance en matière d'habitants qu'en matière d'emplois.



Après trois années d'élaboration, la première génération du Projet d'agglomération a été signée par les partenaires en décembre 2007. Depuis lors, le processus s'est poursuivi par des approfondissements par territoire, mais également par des études thématiques.

La deuxième génération du Projet d'agglomération intègre les travaux effectués depuis 2007. Le volet territorial du Projet d'agglomération de deuxième génération (le schéma d'agglomération 2012), fait l'objet du présent rapport.

## 1.2 Périmètre du Projet d'agglomération

Le périmètre du Projet d'agglomération est un périmètre politique. Il rassemble les territoires des partenaires faisant partie du projet.

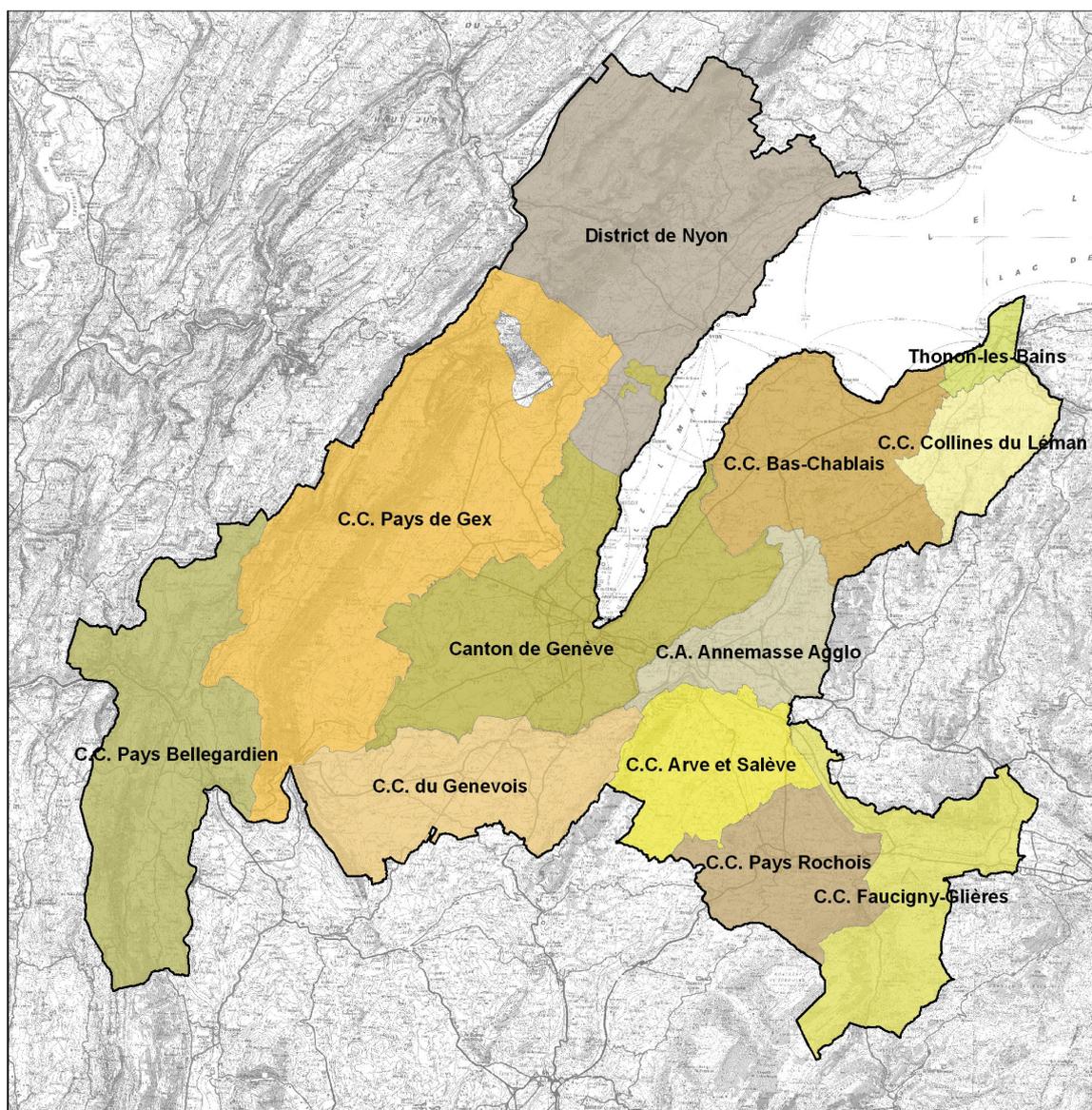


Figure 1 : Découpages administratifs et périmètre de l'agglomération 2012



Ce périmètre a évolué depuis le Projet d'agglomération de première génération :

- > la communauté de communes de la Sémine ainsi que le SIVOM de la vallée verte ont quitté le périmètre ;
- > le district de Nyon a fortement augmenté en superficie dans le cadre de la refonte des districts dans le Canton de Vaud et inclus notamment également la ville de Rolle ;
- > la communauté de communes du Pays Bellegardien s'est étendue vers le sud ;
- > les communautés de communes du Pays Rochois et de Faucigny-Glières ainsi que la ville de Thonon-les-Bains ont rejoint le périmètre ;
- > la communauté de communes du Bas-Chablais s'est étendue vers le sud.

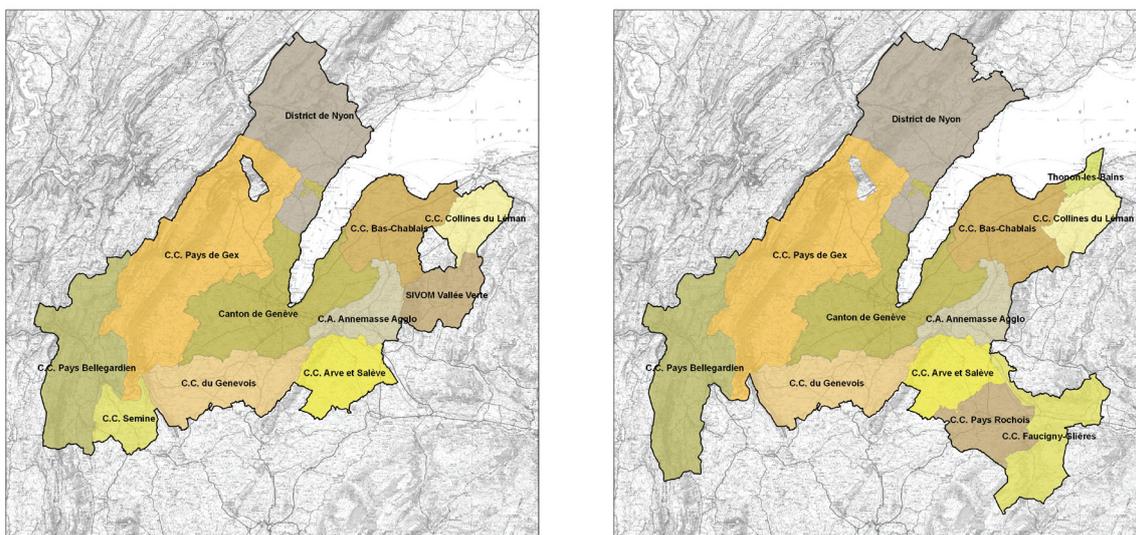


Figure 2 : Évolution du périmètre depuis le SA1

A noter que ce périmètre est largement différent du périmètre de l'agglomération tel que défini par la Confédération suisse (Office fédéral de la statistique). Au vu du caractère transfrontalier de l'agglomération, il est indéniable que ce périmètre statistique n'est pas pertinent pour les travaux du Projet d'agglomération de la deuxième génération.

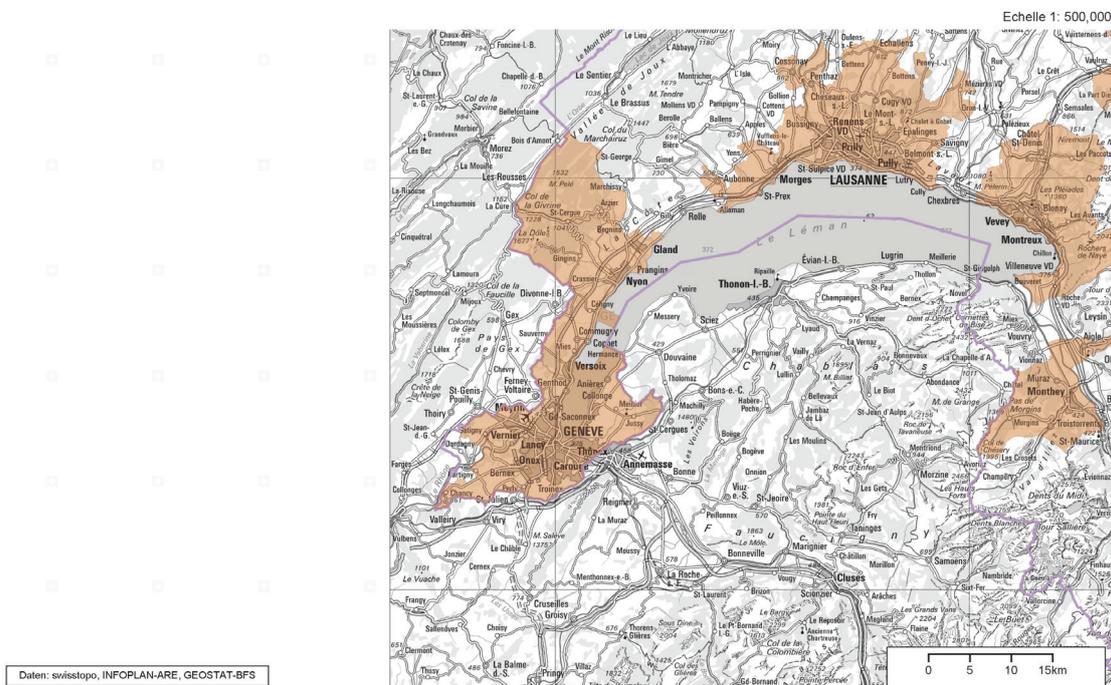


Figure 3 : Périmètre statistique de l'agglomération selon la Confédération

### 1.3 Portée de l'instrument

Le Projet d'agglomération de deuxième génération s'inscrit dans la continuité du processus engagé depuis 2004 et qui se poursuivra au-delà de 2012. Il comprend un volet territorial (organisation spatiale) et un volet « politiques de services » (organisation sociale) qui se complètent mutuellement. Les politiques de services définissent le cadre de vie souhaité et les exigences quotidiennes du fonctionnement de l'agglomération. La partie territoriale prépare les conditions en aménagement pour que les politiques de services puissent se mettre en place.

Le présent *schéma d'agglomération* constitue le volet territorial du Projet d'agglomération. Il répond à deux grandes logiques :

- > d'une part, il constitue, pour les collectivités partenaires, un outil d'orientation et de planification à long terme. Les différents éléments contenus dans le schéma d'agglomération constituent des recommandations que les collectivités territoriales reprennent dans leurs documents de planification (plans directeurs, SCOTs, etc.)<sup>2</sup>.

2. Le Plan Directeur du Canton de Genève (mis en révision en 2009), le Plan Directeur du Canton de Vaud, le Plan Directeur Régional du District de Nyon et les SCOTs ont déjà repris en bonne partie les recommandations du Projet d'agglomération, et notamment les résultats des études PACA conduites depuis 2009.



- > d'autre part, il constitue un plan d'action, identifiant des mesures concrètes pour les périodes quadriennales 2015-2018 et 2019-2022. Il s'inscrit dans le mécanisme de financement de la Confédération Suisse pour les infrastructures du trafic d'agglomération au travers du fonds d'infrastructure (et plus précisément de sa partie agglomération). En outre, il permet de solliciter d'autres sources de financement ou fonds.

La Charte du Projet d'agglomération, validé par le comité de pilotage, constitue une recommandation aux partenaires. Les collectivités entreprennent ensuite les démarches nécessaires à la transcription de ces orientations et recommandations dans leur propre planification.

Tous les éléments contenus et présentés dans ce rapport ne constituent pas nécessairement un engagement par les partenaires. Certains éléments sont proposés à titre d'exemples.

### **Effets structurels visés par la démarche du Projet d'agglomération**

Le schéma d'agglomération franco-valdo-genevois redéfinit et concrétise au niveau spatial le cadre et les conditions pour garantir la durabilité, l'attractivité et la compétitivité de l'agglomération à l'échelle nationale (suisse et française) ainsi que dans un contexte européen et mondial. Cependant, un Projet d'agglomération ne peut réussir à long terme que s'il dépasse cette fonction et fédère un changement de mentalité et d'approche.

#### **«Faire agglomération»**

Le Projet d'agglomération ne fournit pas seulement des recommandations pour le développement du territoire qui seront ensuite mises en œuvre à l'échelle locale par chaque entité territoriale. Il induit le passage à une approche partagée et commune, où chaque acteur du territoire met en balance les intérêts locaux ou régionaux avec les objectifs et potentiels à l'échelle de l'agglomération entière. Ceci implique une identification de la population et des élus à l'agglomération et l'atténuation d'un mode de pensée centré sur des intérêts exclusivement locaux. Il s'agit de sortir de la logique du découpage administratif pour basculer dans l'échelle de territoire fonctionnel.

#### **«Méthodologie d'agglomération»**

A chaque moment de son processus, le Projet d'agglomération comporte deux objectifs : en plus de développer l'agglomération par des mesures et projets fédérateurs et stratégiques, la réalisation de ces mesures et projets doit aussi servir à développer une nouvelle manière de faire ou «méthodologie d'agglomération» pour traiter les tâches d'échelle d'agglomération.

Ainsi, le Projet d'agglomération implique un processus d'apprentissage continu, visant notamment à systématiser les prises de décision au niveau de l'agglomération pour les questions stratégiques. Ce processus nécessite la mise en place de modes et structures de gouvernance pour garantir la prise en compte des objectifs et intérêts partagés des partenaires de l'agglomération. Le succès du Projet d'agglomération ne s'apprécie pas seulement au travers de la mise en œuvre des mesures, mais également au travers de la continuité du processus engagé.



## 1.4 Caractère et structure du document

Le présent document complète la Charte 2012 du Projet d'agglomération (engagement politique sur le projet) et son rapport d'accompagnement (synthèse du Projet d'agglomération 2012).

Pour s'intégrer dans le processus de financement du fonds d'infrastructure, le **schéma d'agglomération** s'appuie sur les directives de l'office fédéral du développement territorial (ARE). Il présente cependant certaines particularités, notamment en raison du contexte transfrontalier de l'agglomération et pour respecter une continuité avec le processus engagé depuis 2004. Le présent rapport se rapproche donc le plus possible de la méthode proposée par la Confédération dans la *directive*, avec des compléments apportés par d'autres rapports d'annexe (voir organisation des documents en page 3). Le Projet d'agglomération franco-valdo-genevois dépasse largement les domaines minimum d'un Projet d'agglomération au sens de la Confédération (urbanisation et transports en prenant en considération l'environnement et le paysage).

Selon la *directive*, un Projet d'agglomération urbanisation-mobilité s'articule en 3 grandes composantes: la vision d'ensemble, les stratégies sectorielles et les mesures. Le schéma d'agglomération reprend cette structure.

La **vision** du schéma d'agglomération exprime en QUOI consiste le développement territorial de l'agglomération. Elle montre les orientations validées par les partenaires et OÙ ces orientations s'expriment sur le territoire.

Les **stratégies sectorielles** montrent, dans les quatre domaines (urbanisation, mobilité, paysage et environnement) COMMENT les orientations se mettent en place et quels sont les outils pour atteindre les objectifs.

Les **mesures** constituent très précisément les infrastructures à réaliser ou les projets à conduire. Elles sont notamment priorisées et organisées par périodes quadriennales.

Le présent rapport s'articule de la même manière et s'organise en 4 parties :

La **partie A vision** présente, en deux chapitres, d'abord les étapes franchies depuis le Projet d'agglomération de première génération, puis la vision d'ensemble du schéma d'agglomération.

La **partie B stratégies sectorielles** présente en quatre chapitres les stratégies en matière d'urbanisation, de mobilité, de paysage et d'environnement, tout en se reposant sur les approches transversales à la base du SA2.



La **partie C mise en œuvre** présente le phasage et la coordination des domaines urbanisation, transport et paysage, l'organisation et la priorisation des mesures du schéma d'agglomération. Pour faciliter la lecture, les fiches de mesures à proprement parler sont présentées dans un document à part entière (Annexe 4 - Mesures du Projet d'agglomération 2012).

Dans la **partie D annexes** figurent des informations techniques complémentaires et les illustrations en format A3.







## PARTIE A. VISION

---

Le schéma d'agglomération 2 reprend et affine la vision d'ensemble développée par le schéma d'agglomération 1, bien reçue par la Confédération. S'inscrivant dans l'ensemble du processus du Projet d'agglomération, le schéma d'agglomération 2 approfondit et enrichit la vision d'ensemble sur la base des travaux menés depuis 2007.

Il montre à nouveau de manière claire et explicite la vision d'ensemble<sup>3</sup> partagée de l'agglomération et de son développement, notamment sa structure, son image, ses identités ainsi que les moyens possibles pour s'orienter vers cette vision.

Pour saisir les évolutions depuis la première génération, cette partie commence par un retour sur le SA1.

### 2. Du SA1 au SA2

#### 2.1 Rappel du schéma d'agglomération 1 (SA1)

Le Schéma d'agglomération de la première génération (SA1) se fonde sur une volonté commune de refuser le développement tendanciel et de mettre en place une urbanisation volontariste à l'échelle de l'agglomération.

Il énonce des objectifs puis propose une structure urbaine à l'échelle transfrontalière devant constituer la base pour les planifications territoriales des partenaires du projet.

##### La vision du SA1

Les objectifs partagés pour le développement de l'agglomération sont les suivants :

- > Organiser une agglomération multipolaire performante : rééquilibrer l'accueil des habitants et des emplois
- > Assurer la mise en place d'un développement économique plus équitable entre les partenaires franco-valdo-genevois
- > Préserver et valoriser les espaces naturels et paysagers ainsi que leurs interconnexions ; intégrer l'espace agricole comme élément structurant du territoire et composante du paysage

---

3. Par *croissance démographique*, le présent rapport considère autant la croissance en matière d'habitants qu'en matière de transports. La Confédération helvétique précise la notion de vision d'ensemble. Elle indique : «Le Projet d'agglomération propose une vision d'ensemble intégrant une coordination des domaines de l'aménagement du territoire et des systèmes de transports. Cette vision d'ensemble doit être volontariste et ambitieuse, mais doit également rester réaliste et être bien acceptée. [...] La vision d'ensemble consiste en une vision spatiale concrète relative à la structure urbaine et à la structure des réseaux de transports vers laquelle l'agglomération souhaite s'orienter.» (Source : directives pour l'examen et le cofinancement des projets d'agglomération de deuxième génération, p. 29, ARE, janvier 2010)



- > Orienter les espaces agricoles périurbains vers une multifonctionnalité organisée
- > Développer et mettre en œuvre un outil de planification de l'habitat transfrontalier; promouvoir la qualité dans le logement
- > Valoriser les paysages urbains, préserver le patrimoine; maintenir et favoriser la qualité des espaces publics urbains
- > Viser un fort report modal, en développant les transports publics et les mobilités douces et en maîtrisant les TIM
- > Améliorer la coordination des planifications entre les partenaires
- > Économiser les moyens et les ressources.

Souhaitant dépasser les planifications en cours, les partenaires se sont mis d'accord sur une conception transfrontalière, élaborée en commun, du développement territorial de l'agglomération.

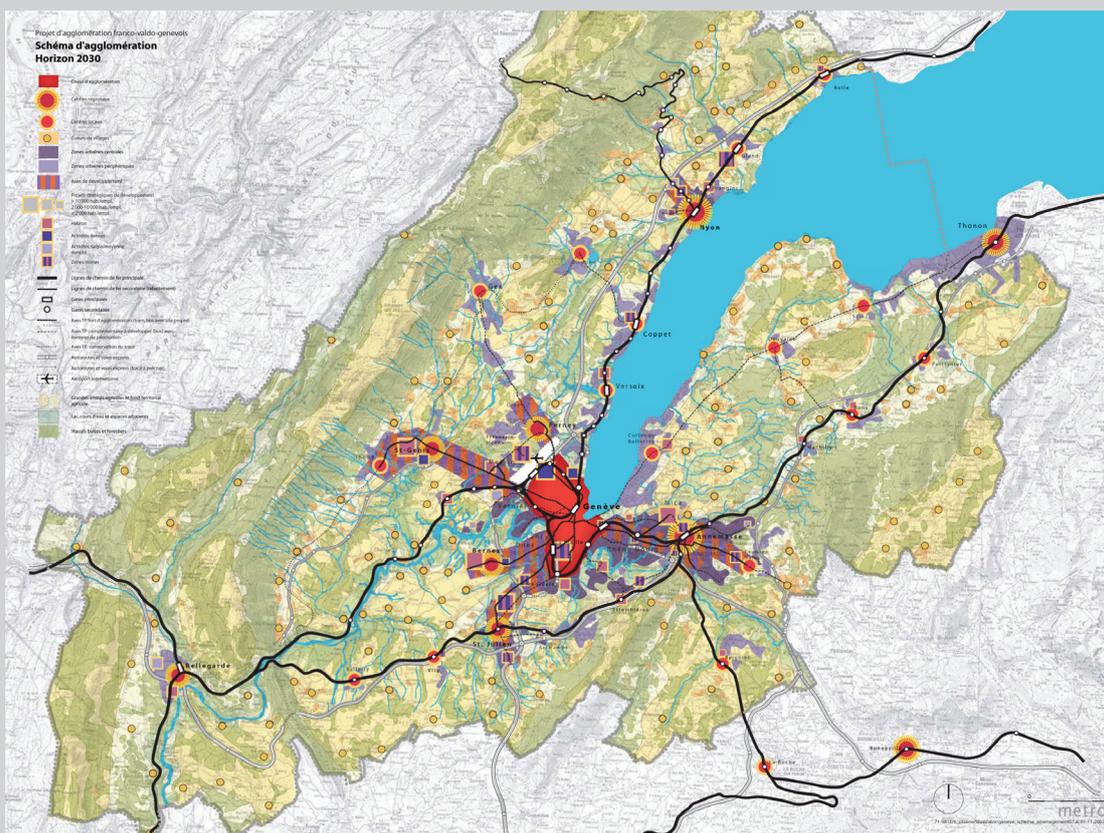


Figure 4: Schéma d'agglomération 1

La structure de l'agglomération du SA1, résultant de cette réflexion commune, est fondée sur un système urbain multipolaire (voir Figure 4). Il est constitué principalement par le cœur de l'agglomération et deux couronnes de centres régionaux :

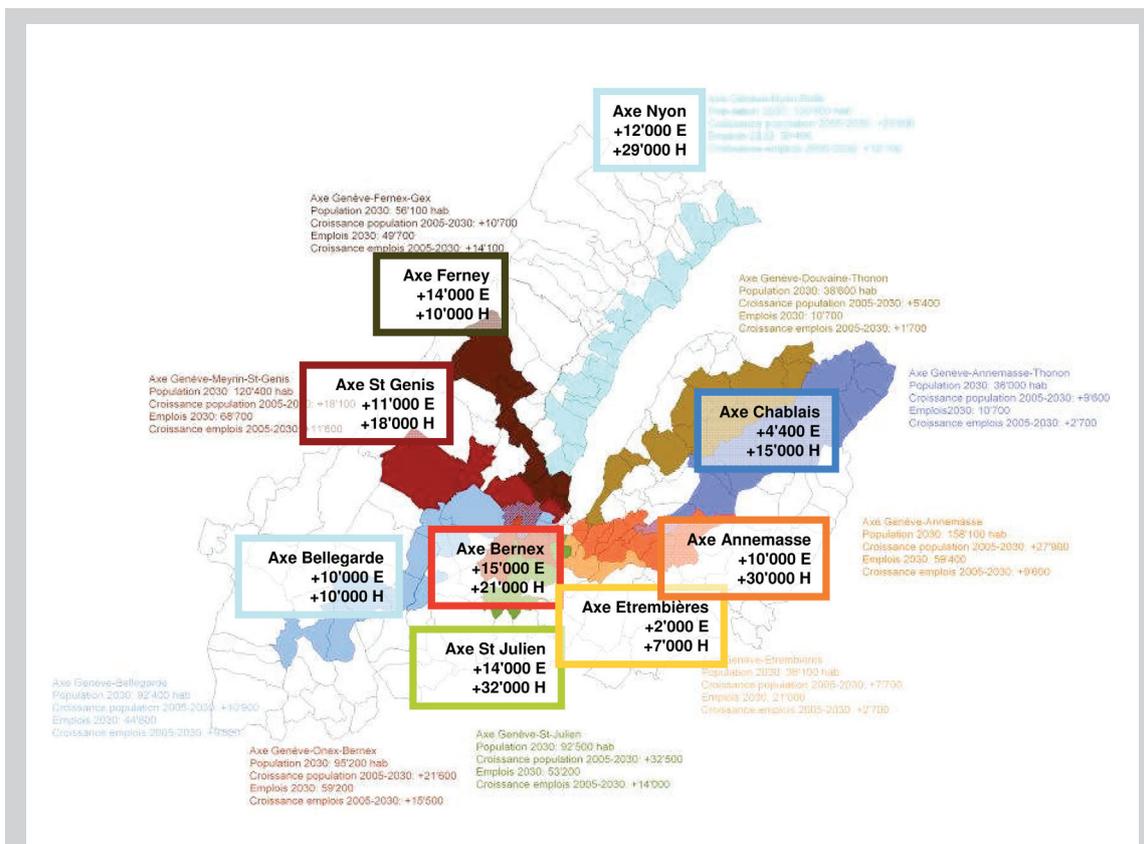


Figure 5: Répartition de la croissance de l'agglomération sur différents secteurs (proposition en vue des études PACA, 2008, après dépôt du PA1 à la Confédération)

- > La couronne intérieure de centres régionaux se définit par la structure radiale du système de transports publics urbain structurants de et vers le cœur de l'agglomération (surtout tramway). Ce deuxième type de centres régionaux marque alors les urbanisations principales aux extrémités des axes urbains plus ou moins consolidés : Ferney, St. Genis, Bernex, St. Julien, Annemasse.
- > La couronne extérieure de centres régionaux comprend les villes moyennes reliées à Genève essentiellement par des liens ferroviaires et l'autoroute : Nyon, Bellegarde, Thonon-les-Bains

La charpente paysagère constitue un élément fédérateur et structurant du projet du territoire et de son développement.



### Les stratégies sectorielles du SA1

La stratégie sectorielle en matière d'**urbanisation** porte essentiellement sur la hiérarchisation des centres et la définition de projets stratégiques de développement (secteurs de développement préférentiels). Les principes d'urbanisation comprennent une emprise minimisée sur l'espace rural, un développement concentré le long des axes TP forts avec la localisation privilégiée des activités sur les nœuds des réseaux structurants de TP, et la différenciation des développements par la densité.

Les stratégies sectorielles en matière de **mobilité** portent sur :

- > le développement d'un réseau structurant de TP à l'échelle de l'agglomération en différenciant les types d'offres pour différents besoins de mobilité ;
- > la priorisation de développements urbains denses et mixtes dans les centres bien desservis par le réseau structurant de transports publics, afin de favoriser les déplacements courts en modes doux et d'encourager l'utilisation des TP ;
- > le développement, dans les secteurs urbains, de réseaux de TP maillés et fréquents et d'espaces pour les modes doux importants et bien connectés dans les zones denses ;
- > la définition d'un réseau structurant des modes doux de l'agglomération franco-valdo-genevoise autant pour la partie urbanisée que la partie paysage ;
- > l'utilisation de l'autoroute pour distribuer le trafic individuel motorisé dans l'ensemble de l'agglomération et assurer l'accessibilité de ses différents secteurs.

En matière de **paysage**, les stratégies sectorielles portent sur deux aspects :

- > la conservation des entités de la charpente paysagère (lac, cours d'eau, forêts, piémonts...)
- > la transformation et l'adjonction dans des zones paysagères déficitaires (restauration de césures vertes, requalification de l'espace rue, ...).

### Les mesures issues du SA1

Les principales mesures du SA1 (tranches A et B) concernent le réseau de TP urbain structurant (évolution du réseau tramway genevois et extensions transfrontalières) et la MD dans la zone urbaine centrale autour du cœur de l'agglomération, ainsi que les mesures accompagnant la réalisation du CEVA.

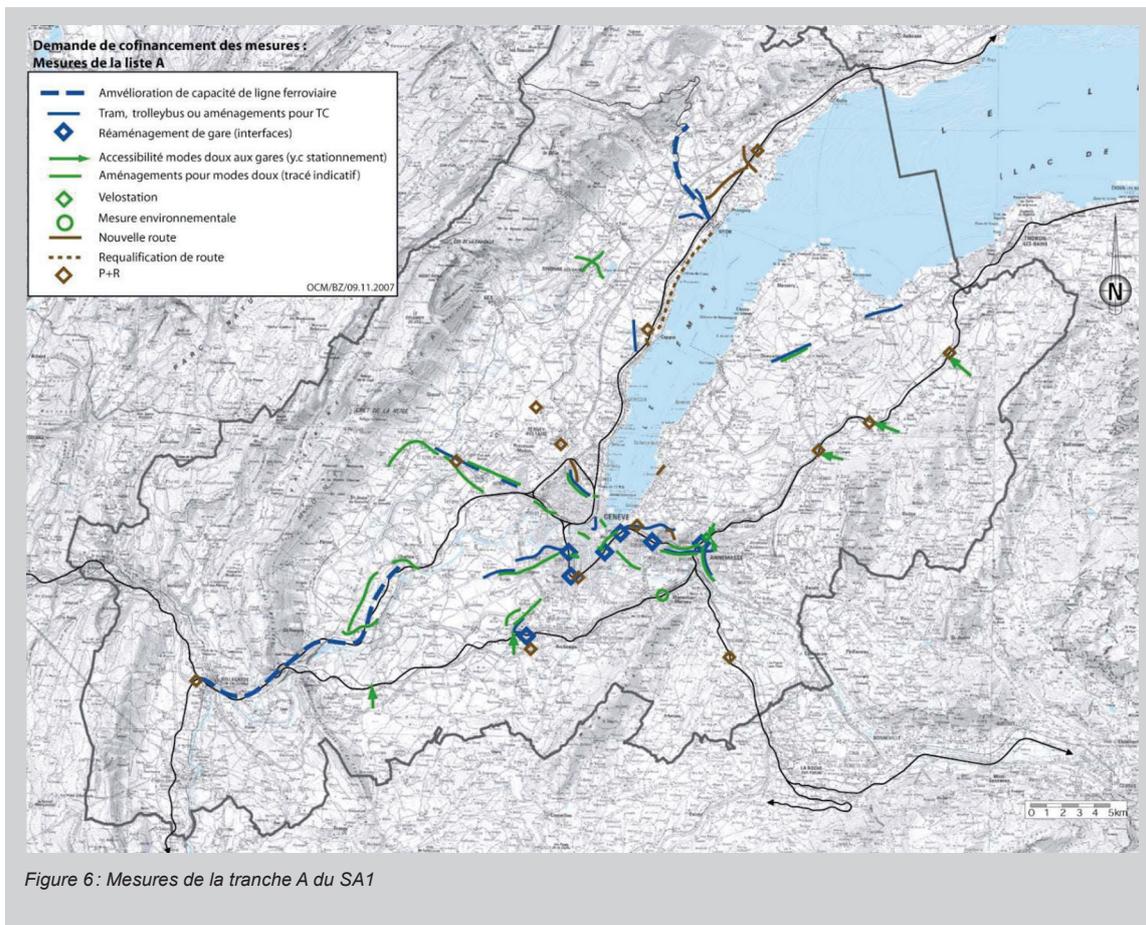


Figure 6 : Mesures de la tranche A du SA1

## 2.2 Reconnaissance du SA1 par la Confédération

Le rapport d'examen du SA1 de la Confédération (30 octobre 2009) reconnaît la qualité de la conception transport-urbanisation à l'échelle du territoire transfrontalier. Il considère le SA1 comme une très bonne base pour orienter les planifications territoriales des différents territoires constitutifs de l'agglomération. Il constate cependant que le degré de précision dans les territoires français et vaudois en matière de définition des mesures infrastructurelles est encore insuffisant et que les mesures d'urbanisation proposées ne sont pas assez contraignantes pour éviter un développement en dehors des axes forts. L'attention donnée au volet paysage est bien reçue, tout en posant la question de la valeur opérationnelle de l'approche proposée.

L'accord sur les prestations entre la Confédération suisse et les autorités des Cantons de Genève et de Vaud, signé par la Confédération au 30 mars 2011, traduit le processus d'évaluation de l'ensemble des projets d'agglomération mené par la Confédération. Par rapport à la priorisation des mesures du SA1, il fait un tri plus strict entre les mesures des différentes tranches, exclut du cofinancement fédéral des mesures situées sur le territoire français et ayant un impact faible



sur le territoire suisse et définit certaines mesures comme étant à assumer entièrement par l'agglomération.

## 2.3 Approfondissements dans le cadre du PAFVG

Le schéma d'agglomération 2 est notamment alimenté par les études générales, les études des PACA et les mesures de mobilité, menées par le Projet d'agglomération depuis 2007.

Pour aller vers la mise en œuvre du SA1 et vers la préparation du Schéma d'agglomération de deuxième génération, des investigations et études ont été nécessaires :

- > A l'échelle des PACA:
  - o l'approfondissement du schéma d'agglomération à l'échelle locale sur les Périmètres d'aménagement coordonné d'agglomération (PACA);
  - o la coordination des études et la mise en œuvre des mesures de mobilité des tranche A et B;
  - o une démarche de communication et de participation par PACA.
- > A l'échelle de l'ensemble de l'agglomération :
  - o la conduite d'études générales et thématiques en matière d'urbanisation, de mobilité, d'environnement et d'agriculture ont permis l'approfondissement du schéma d'agglomération tout en assurant une cohérence d'ensemble au projet;
  - o des études en lien avec les politiques de services ayant une incidence spatiale: le logement et la politique des pôles de développement économique;
  - o le développement des avant-projets et projets pour les mesures individuelles identifiées par la première génération du Projet d'agglomération;
  - o une démarche de communication et de participation.

### 2.3.1 Études territoriales

Les études territoriales PACA livrent des informations importantes pour le SA2. Avec le SA1, elles sont à la base du nouveau schéma, en matière d'aménagement du territoire. Elles ont été conduites selon les principes d'aménagement du Projet d'agglomération. Néanmoins, chaque étude a développé sa propre approche, ce qui fait que les résultats ne sont pas totalement homogènes. Il reste un besoin de mise en cohérence.

Les trois PACA centraux (PACA 2, 4 et 5 dans la Figure 7 ci-dessous) ont permis de mieux cerner le fonctionnement de l'«agglomération centrale» entre Ferney, St-Genis, St-Julien et Annemasse, les potentiels et opportunités, mais aussi les exigences de transformation de l'ancienne première



couronne de Genève. Ces études ont abordé la thématique du développement urbain de l'intégralité de leur territoire et la question de la densification et de la transformation du tissu urbain existant. Ceci est notamment dû à la nécessité de définir la capacité d'accueil en logements dans le Canton de Genève.

Les études sur les PACA 1, 3 et 7 (Figure 7 ci-dessous) ont été fortement marquées par les différents enjeux et par la grande taille de leurs territoires. Elles n'ont pas atteint le degré de détail des PACA centraux en matière de définition des surfaces de développement, notamment en ce qui concerne la densification et la transformation du tissu urbain existant ou la constitution des réseaux dans et autour des agglomérations régionales. Elles ont toutefois permis d'avancer dans la réflexion sur la place de l'espace périurbain et rural et sur les questions économiques. Pour le PACA Arve – Porte des Alpes dont les études sont à conduire (PACA 6 dans la Figure 7 ci-dessous), un travail fin a été mené pour compléter les informations dans le SA2, sans pouvoir résoudre tous ses enjeux particuliers.

Pour le PACA 8 «cœur de l'agglomération», aucune étude spécifique n'a été conduite à ce stade.

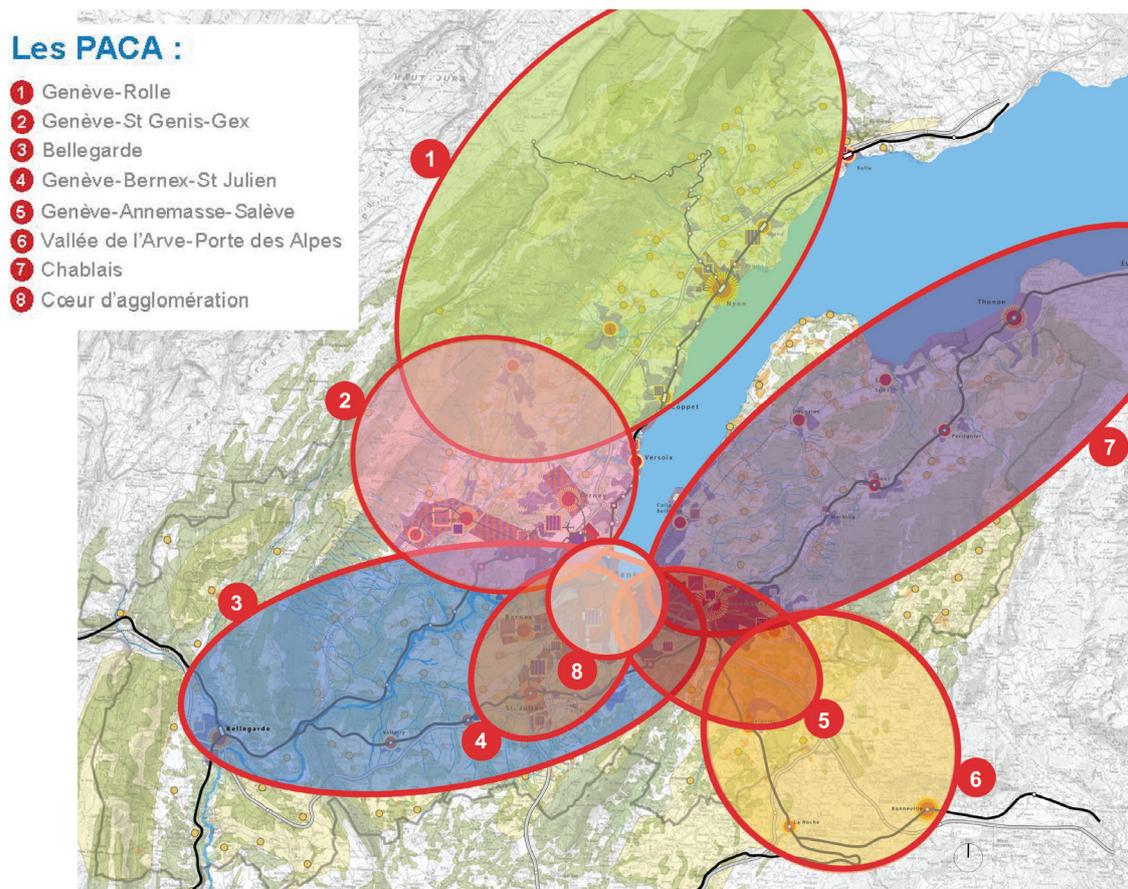


Figure 7 : Périmètres des études territoriales PACA



### 2.3.2 Études thématiques

À l'échelle de l'agglomération, plusieurs études ayant des implications spatiales importantes pour le SA2 (effets sur la structure et le fonctionnement du territoire de l'agglomération) ont été conduites et contribuent aussi à la priorisation des mesures :

- > les études thématiques sur l'environnement, l'agriculture et le paysage intègrent le SA2 au travers du Projet paysage 2 (voir Annexe 2) et de l'étude environnementale stratégique (voir Annexe 6) ;
- > les études thématiques sur la mobilité (ferroviaire, marchandises – fret, stationnement, et voie verte d'agglomération) ont été prises en compte lors de l'élaboration de la stratégie sectorielle mobilité ;
- > les études thématiques sur l'urbanisation (installations à forte fréquentation, grands équipements d'agglomération, valorisation de l'urbanisation autour des gares, politique des pôles de développement économique (PPDE) ont été prises en compte dans la stratégie sectorielle urbanisation et l'identification des surfaces de développement.

### 2.3.3 Approfondissements indépendants du PAFVG

Outres les approfondissements menées dans le PAFVG, d'autres avancées significatives ont été menées depuis fin 2007, notamment en ce qui concerne la révision des documents de planification réglementaires des entités territoriales. L'état des lieux de ces travaux est résumé dans la Figure 8 ci-dessous ; il n'intègre pas les documents de planification sectoriels.

No	Intitulé	Approbation, mise à jour et révision
1	Plan Directeur Cantonal de Genève	2010, révision en cours
2	Plan Directeur Cantonal de Vaud	1 <sup>e</sup> adaptation en 2011
3	Plan Directeur Régional de Nyon (volet stratégique)	2011
4	SCOT du Chablais	2012
5	SCOT du Pays de Gex	2007, révision en cours
6	SCOT du Bassin Bellegardien	en cours
7	SCOT du Genevois Français	2002, révision en cours
8	SCOT de la Région d'Annemasse	2007
9	SCOT d'Arve et Salève	2009
10	SCOT du Pays Rochois	en cours
11	SCOT de Faucigny-Glières	2011

Figure 8: Etat des lieux de la révision des documents de planification des entités territoriales



En matière de mobilité, plusieurs réflexions ont nourri les travaux du SA2 et contribué à consolider les recommandations issues du SA1 et des travaux PACA. Il s'agit notamment de démarches d'échelon supérieur, comme l'étude OFROU sur la résolution des goulets d'étranglement ou la convention Léman 2030. A Genève, des plans directeurs de mobilité par mode ont été adoptés, intégrant notamment le passage à un réseau de tramways à trois lignes; les autres partenaires de l'agglomération ont aussi consolidé leurs planifications directrices en matière de transports, au travers de plan de déplacements urbains ou plans de mobilité durable.

(voir chapitre 6 détaillant la stratégie sectorielle mobilité)

## 2.4 Mise en cohérence dans le Schéma d'Agglomération 2

L'ensemble de ces approfondissements ont permis de tester l'*approche agglomération*, d'apprendre et d'expérimenter. Le Schéma d'agglomération 2 (SA2) représente une nouvelle phase de mise en cohérence. Il cherche à harmoniser les objectifs et principes à l'échelle de l'agglomération et à prioriser les réalisations compte tenu du contexte d'ensemble. En effet, certains potentiels ou certaines orientations identifiées par les études territoriales n'ont pas pris en compte l'échelle de l'agglomération entière.

Cette mise en cohérence nécessite ainsi des choix, des priorisations ou des adaptations par rapport aux décisions et réflexions menées dans les PACA et leurs plans de synthèse. Notamment, les approfondissements essentiels du SA2 portent sur:

- > la précision de la hiérarchisation des centres et de la structure du territoire;
- > la concrétisation du projet paysage pour l'agglomération;
- > l'affinage, l'actualisation et la concrétisation des structures des réseaux de mobilité en lien avec la structure du territoire;
- > la mise en cohérence, à l'échelle de l'agglomération, des propositions émises par les PACA en matière de mobilité;
- > l'identification des surfaces de développement (extension et densification) prioritaires pour l'habitat et les emplois en adéquation avec les perspectives de développement démographique de l'agglomération mises à jour;
- > l'identification des projets, mesures et actions prioritaires du point de vue de l'agglomération.

Le SA2 décrit un cadre d'aménagement cohérent à l'échelle de l'agglomération. Il fournit une base stable et concrète pour la poursuite des travaux en matière de mise en œuvre, de transcription en documents d'aménagement réglementaires et d'approfondissements ou études sectorielles futures.



### 3. Fondements et objectifs généraux du SA2

Le schéma d'agglomération 2 répond à une volonté partagée des partenaires du Grand Genève, traduite par le système de fondements et objectifs généraux présenté ci-après. Il développe les conditions cadre en aménagement pour réaliser cette volonté (chapitre 4). Le SA2 cherche ainsi principalement à :

- > **donner un cadre qualitatif au développement de l'agglomération** (qualité de vie de la population, qualité de travail, cohésion sociale, etc.) et non pas uniquement un cadre quantitatif (accueil de la croissance démographique et des besoins de mobilité);
- > **définir les priorités du point de vue de l'agglomération FVG**, pour toutes les échelles du territoire: depuis le fonctionnement d'ensemble de la multipolarité jusqu'aux quartiers et notamment les centres, hauts-lieux de la vie publique, de la dynamique économique et de l'intensité urbaine en passant par les agglomérations centrale et régionales, façonnant les identités urbaines;
- > **inscrire les urgences (besoin de rattrapage) dans une vision directrice**, qui se décline en stratégies transversales et en un système de mesures à des horizons multiples (court, moyen, long terme, différentes échelles).

#### 3.1 Volonté partagée: les fondements du Projet d'agglomération

Tout le Projet d'agglomération s'appuie sur une volonté commune des territoires de l'agglomération, affirmée depuis la première génération, de **refuser le développement «au fil de l'eau»** et **d'organiser le territoire et son évolution de manière plus volontariste**. Il est effectivement largement admis qu'une poursuite des tendances passées menacerait l'attractivité de l'ensemble de l'agglomération, ce qui porterait préjudice à tous les territoires.

Les principales volontés affichées par les partenaires depuis les débuts du processus sont :

- > une volonté de préserver et valoriser **les espaces naturels, agricoles** et paysagers ainsi que leurs interconnexions;
- > une volonté de rééquilibrer **l'accueil des habitants** au sein du territoire (accueillir plus d'habitants à Genève);
- > une volonté d'assurer un **développement économique** plus équitable (générer plus d'emplois en France, notamment qualifiés);
- > une volonté de **limiter les nuisances** dues au système de déplacements, notamment en favorisant un fort report modal sur les transports publics et la mobilité douce et en maîtrisant l'importance accordée aux TIM;



- > une volonté **d'améliorer de la qualité urbaine**, notamment en valorisant les paysages urbains, en préservant le patrimoine et en générant des espaces publics de qualité ;
- > une volonté globale de réorienter le développement de l'agglomération vers les exigences d'un **développement durable**.

La Charte 2007 du Projet d'agglomération traduisait cette volonté partagée par un slogan fédérateur qui permettait une communication simple et claire des grands enjeux de l'agglomération. Il postulait le développement d'une *agglomération multipolaire, compacte et verte*. Il précisait en outre qu'une solidarité transfrontalière entre les territoires genevois, vaudois et français devait permettre de rééquilibrer l'accueil de la croissance des habitants et de partager de manière plus équitable et qualitative la dynamique économique (emplois qualifiés) sur l'ensemble du territoire. Depuis 2007, les travaux menés, ont confirmé ces orientations et ont fait surgir des opportunités et enjeux supplémentaires. Il s'agit entre autre des questions d'identité, d'attractivité, de positionnement économique et d'efficacité des investissements. Ceux-ci n'étaient pas suffisamment intégrés dans les fondements du PA1.

La Charte 2012 du Projet d'agglomération reprend le slogan et le complète. Il postule :

---

**Une agglomération multipolaire, compacte et verte**

**Et**

**Une agglomération solidaire, dynamique et efficace**

---

Les six fondements de ce slogan sont à comprendre, du point de vue de la conception spatiale de l'agglomération développée dans le présent rapport, de la manière suivante :

- multipolaire** souligne la notion d'identité, d'interdépendance et de complémentarité entre des centres identifiés, définis et hiérarchisés, ainsi que le besoin de soutenir et faciliter l'interaction entre eux et de permettre d'assurer l'accueil de «la bonne fonction au bon endroit» ;
- compacte** s'appuie la notion de développement de l'urbanisation vers l'intérieur, soit la limitation de l'étalement urbain, la densification du tissu bâti et la limitation des extensions urbaines à des secteurs bien définis, en continuité immédiate de périmètres déjà urbanisés ;
- verte** revendique l'idée de la qualité environnementale, de la durabilité ainsi que de haute qualité de vie notamment par l'accès facilité au paysage et le maintien des espaces agricoles ;





- solidaire** rappelle le besoin de solidarité transfrontalière, de travailler ensemble au bénéfice de l'entier de l'agglomération, de rééquilibrer la croissance démographique (habitants et emplois) ainsi que les opportunités économiques entre les territoires genevois, français et vaudois, de corriger des décalages injustifiés et de rééquilibrer les niveaux de vie et la qualité des services dans toutes les composantes de l'agglomération.
- dynamique** comprend l'idée d'un passage à l'acte et à une logique de projet et de réalisation, et non pas uniquement de planification stratégique, ainsi que d'une dynamique économique durable (attractivité et visibilité au niveau régional, national et international, tout en respectant la qualité de vie et les besoins environnementaux et de la société) et de la dynamique de renouvellement urbain générant une ville agréable et qualitative ;
- efficace** comprend l'idée d'une concentration des efforts, de l'énergie et des ressources des acteurs du territoire sur les investissements stratégiques à l'échelle de l'agglomération et fondamentaux pour le fonctionnement quotidien et ainsi l'idée d'une gouvernance performante de l'agglomération.

Pour développer la vision spatiale, les stratégies sectorielles puis les mesures concrètes, le schéma d'agglomération traduit et décline ces fondements en objectifs plus concrets en matière de structure territoriale.

### 3.2 Objectifs

Pour le schéma d'agglomération, les objectifs généraux liés aux fondements sont explicités ci-dessous. La précision de ces objectifs dans chaque domaine de travail est présentée en annexe (partie D-12.1).

<b>Fondement</b>	<b>Objectif général</b> (transversal à tous les domaines de travail)
Multipolaire	Organiser et structurer une agglomération multipolaire cohérente, fonctionnelle et coordonnée avec les offres de transport de manière notamment à «délester» le cœur de l'agglomération et à assurer la participation de tous les territoires / toutes les régions de l'agglomération aux dynamiques qualitative et quantitative
	Organiser et structurer la multipolarité aussi à l'échelle des aires urbaines d'agglomération centrale et d'agglomération régionale sur la base d'une hiérarchie de centres cohérente, fonctionnelle et coordonnée avec les offres de transports





**Fondement**      **Objectif général** (transversal à tous les domaines de travail)

**Compacte**      Limiter la consommation de nouvelles surfaces, promouvoir la densification et la mise à disposition d'espaces publics attractifs

Favoriser et faire fonctionner une ville des courtes distances minimisant les distances parcourues et favorisant les modes de transports les moins consommateurs de ressources

**Verte**      Offrir à la population la proximité d'espaces de délasserement de qualité et un réseau d'espaces publics et d'espaces verts en relation avec les grands espaces ouverts extérieurs à la ville

Améliorer la qualité environnementale de l'agglomération (air, eau bruit, énergie...)

Préserver et mettre en valeur l'espace rural, le grand paysage et l'agriculture

Conserver une biodiversité importante et non cloisonnée, préserver et améliorer le réseau de continuums hydriques et naturels structurants à l'échelle de l'agglomération

Réduire la consommation d'énergie fossile et les émissions de CO<sub>2</sub> selon les objectifs de protection du climat

**Solidaire**      Rééquilibrer la croissance des habitants de part et d'autre de la frontière

Rééquilibrer la croissance des emplois de part et autre de la frontière, en nombre d'emplois, mais aussi en type d'emplois (valeur ajoutée)

Développer une gouvernance commune visant à dépasser les clivages issus de l'existence de la frontière nationale

Augmenter la solidarité entre ville et campagne

**Dynamique**      Développer et mettre en valeur une agglomération offrant une haute qualité de vie pour ses résidents et usagers

Organiser une agglomération attractive pour les activités économiques

**Efficace**      Développer un système de transports renforcé pour répondre à la croissance de la population et de ces déplacements en favorisant l'usage des transports collectifs et de la mobilité douce

Éviter une dispersion des ressources et favoriser les investissements dans les offres les plus rationnelles





### 3.3 Le SA2: une ambition pour un développement durable

La vision d'ensemble de l'agglomération constitue une des réponses au grand défi du développement durable.

**Durabilité en matière d'environnement:** Le SA2 préconise la préservation et la valorisation de l'environnement paysager, naturel et agricole. Pour cela, il favorise le développement vers l'intérieur dans les agglomérations centrale et régionales, majoritairement en densifiant et en transformant le bâti existant. L'objectif de base est de développer la ville là où il y a déjà une excellente desserte en transports urbains (TC et MD) et de développer les transports urbains là où il y a déjà « beaucoup de ville ». Dans la mesure du possible, cette logique s'applique aussi aux développements des centres locaux et des villages. L'ambition de rééquilibrer la croissance démographique, habitants et emplois, de part et d'autre de la frontière franco-suisse vise à maintenir une ville des courtes distances.

**Durabilité en matière d'économie:** Le SA2 préconise un développement économique de l'agglomération au bénéfice de l'ensemble de sa population tout en garantissant les qualités et les ressources environnementales et la cohésion sociale. Il promeut l'accueil des emplois qualifiés dans les centres principaux (centres métropolitains et régionaux) ainsi que dans une série de pôles d'activités, particulièrement appropriés pour un développement de qualité supérieure, distribués sur le territoire (pôles d'activités métropolitains et d'agglomération). Ces pôles remplissent les exigences de durabilité en matière d'environnement. Un effort particulier est fait pour réserver ces pôles pour des activités d'envergure et des emplois qualifiés, pour les doter d'une accessibilité excellente et pour en faire des lieux de travail et d'échange particulièrement attractifs. Le SA2 assure l'accueil des autres types d'activités (activités commerciales, artisanales, industrielles, etc.) et leur concentration dans des endroits appropriés et bien accessibles depuis leurs bassins versants.

**Durabilité en matière de société:** Le SA2 préconise le renforcement des hauts-lieux de vie publique à toutes les échelles, des centres métropolitains jusqu'aux centralités des quartiers et aux noyaux villageois. Ainsi, il garantit la vitalité des lieux et, pour les centres métropolitains et régionaux, l'attractivité pour l'implantation d'emplois de qualité. En augmentant la qualité de séjour des espaces publics dans les centres, il garantit que la densification de ces lieux ne se fasse pas au détriment de la qualité de vie de la population.

La réponse du schéma d'agglomération au défi du développement durable est transversale, d'une manière naturelle et évidente, dans tous les domaines sectoriels et ne se limite pas aux solutions spécifiques sectorielles pour diminuer une nuisance particulière sur l'environnement. L'effet du SA2 en matière d'impact sur l'environnement ne doit ainsi pas seulement être mesuré au travers des critères récurrents environnementaux, mais surtout au travers de sa conception globale et de sa capacité à mettre tous les domaines en mouvement au service de la valorisation de notre environnement.





### 3.4 Le SA2 : une coordination urbanisation-transports-paysage et environnement

La garantie d'un développement équilibré et durable du territoire passe par une bonne coordination entre l'urbanisation, les transports et le paysage/environnement. Cette coordination est un des principes de base exigés par la Confédération pour la mise à disposition de financement du trafic d'agglomération (mesures du fonds d'infrastructures).

Le développement urbain doit s'effectuer de manière différenciée en fonction des réseaux de transports et de la hiérarchie des centres. A l'inverse, les réseaux de transports doivent se structurer en fonction du projet urbain et des conditions locales. Le paysage est considéré comme le socle ou la matrice dans lequel le projet doit trouver son fonctionnement.

Le schéma d'agglomération 2 présente l'organisation et l'imbrication des trois strates du développement territorial :

> Urbanisation

- o Le schéma d'agglomération 2 présente l'organisation des formes urbaines à l'échelle de l'agglomération entière : les aires urbaines d'agglomération centrale et d'agglomération régionale, aires urbaines périphériques et aires villageoises ainsi que la hiérarchie des centres (autant au sein des aires urbaines d'agglomération centrale et d'agglomération régionale, qu'à l'extérieur). Il montre une structure urbaine lisible, cohérente et bien coordonnée avec les réseaux de transport, orientée vers le fonctionnement de l'agglomération et propose une approche orientée vers l'attractivité de l'agglomération pour la population et les usagers.

> Mobilité

- o Le schéma d'agglomération présente le système de transports constituant l'armature des urbanisations, renforcé, pour assurer à l'horizon 2030, les besoins de déplacements de la population, des biens et des services. Sont représentés les réseaux structurants à l'échelle de l'agglomération entière (réseau ferroviaire, autoroutier et lignes de bus régionales) et à l'échelle des grandes entités urbaines (axes forts trams et trolleybus ainsi que les lignes de bus structurantes).

> Paysage/environnement

- o Le schéma d'agglomération présente la structure du grand paysage à l'échelle de l'agglomération entière, véritable écrin constituant la charpente paysagère dans lequel s'insèrent les différentes formes urbaines et les réseaux de transport. Il intègre les composantes d'un maillage vert traversant les échelles, jusqu'aux espaces publics participant à la structuration et au fonctionnement des pièces urbaines d'une part et dialoguant étroitement avec la mobilité (douce principalement) d'autre part.

A noter encore que le SA2 génère les conditions cadres en aménagement, nécessaires à la mise en œuvre des politiques de services. Il vise ainsi, notamment à :

> Assurer l'accessibilité aux services

> Assurer des réserves pour le logement et les emplois aux bons endroits





- > Créer pour certains territoires de l'agglomération un lien entre l'approche spatiale et le développement économique<sup>4</sup>
- > Assurer des réserves pour les équipements publics d'importance dans les centres et indique quels lieux sont à promouvoir pour quel type de services
- > Respecter et valoriser les atouts environnementaux et l'agriculture de l'agglomération
- > Renforcer la lisibilité des structures territoriales.

La carte «Schéma d'agglomération 2 – horizon 2030», qui figure dans la Charte du PAFVG 2 et son rapport d'accompagnement, synthétise la vision d'ensemble du schéma d'agglomération 2.

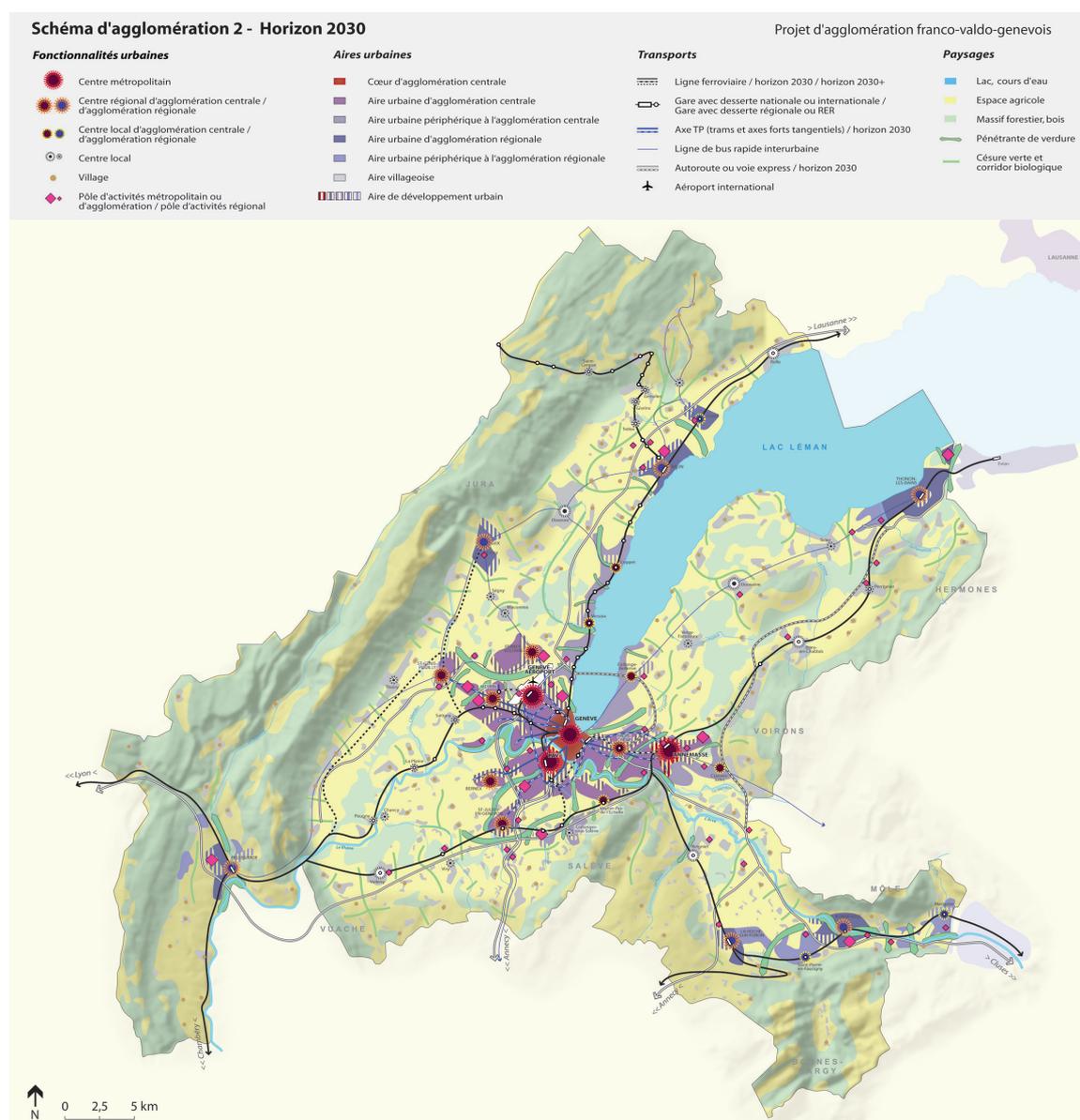


Figure 9: Schéma d'agglomération 2, horizon 2030

4. Par exemple «Cercle de l'Innovation» dans le secteur aéroportuaire



#### 4. Vision spatiale du schéma d'agglomération 2 - coordination urbanisation-transports-paysage et environnement

Le schéma de coordination du schéma d'agglomération 2 représente la vision spatiale d'ensemble du développement de l'agglomération à l'horizon 2030. Elle est la traduction graphique des orientations discutées et décidées durant toutes les phases d'élaboration du schéma d'agglomération 2. Elle présente également les éléments de dynamique en matière d'urbanisation et d'infrastructures, c'est-à-dire les aires de développement urbain et les nouvelles infrastructures selon le SA2.

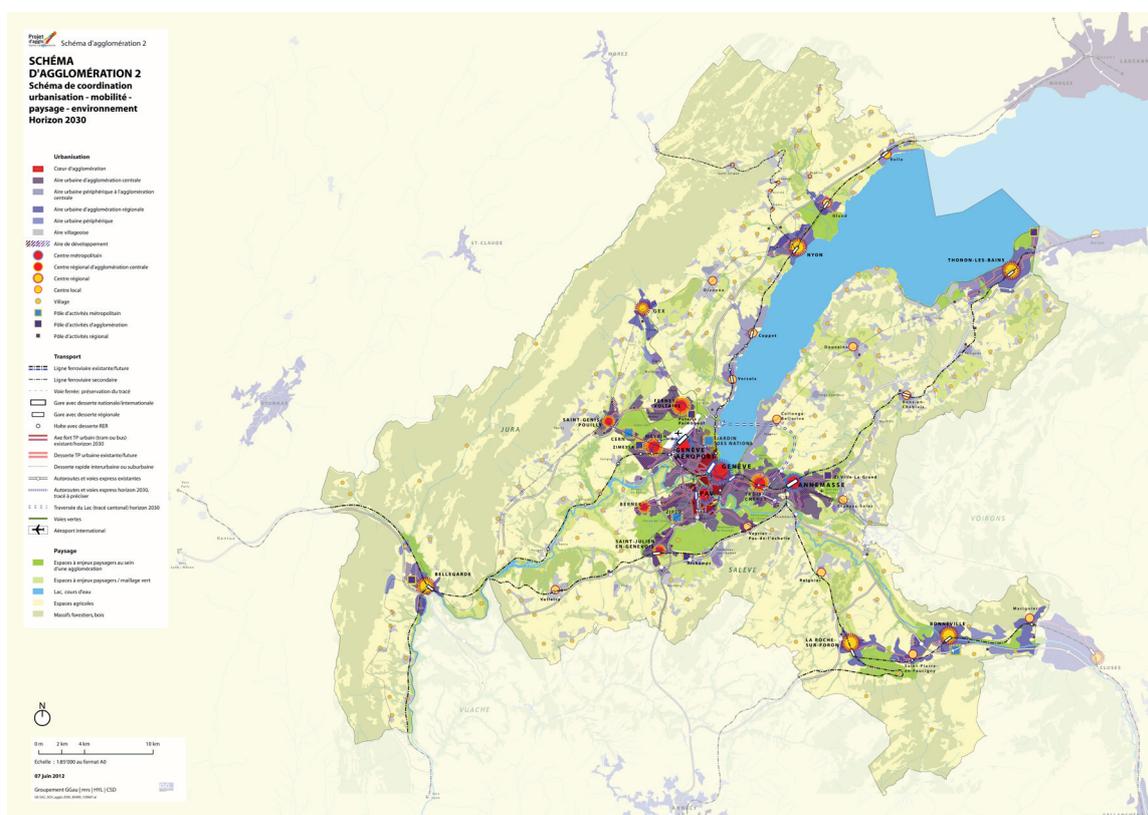


Figure 10: Schéma d'agglomération 2 – Schéma de coordination urbanisation – transports – paysage, horizon 2030

Les explications textuelles des chapitres suivants se basent cependant sur la Figure 10. Le chapitre 4.1 décrit la structure du territoire dans ses grandes lignes (à l'image d'un guide de lecture de la carte présentée en Figure 10), tandis que les chapitres 4.2 à 4.4 décrivent le fonctionnement et le caractère du territoire et de ses composantes.



## 4.1 Deux échelles territoriales

Le schéma d'agglomération distingue deux échelles territoriales ayant des logiques et des fonctionnements différents.

A l'échelle de l'**agglomération entière**, le territoire s'organise autour de l'agglomération centrale et de cinq agglomérations régionales. Ces agglomérations urbaines doivent notamment accueillir la grande majorité de la croissance démographique (habitants et emplois) de l'agglomération. Elles sont représentées par leurs aires urbaines (cœur d'agglomération, aire urbaine d'agglomération centrale et aire urbaine d'agglomération régionale).<sup>5</sup>

Entre ces agglomérations, le territoire est structuré par des centres locaux. Cette structure est plus affinée que dans la première génération du Projet d'agglomération, comme illustré ci-dessous. Les villages et les grands espaces ouverts composent le grand territoire de l'agglomération.

Cette échelle est détaillée au chapitre 4.2.

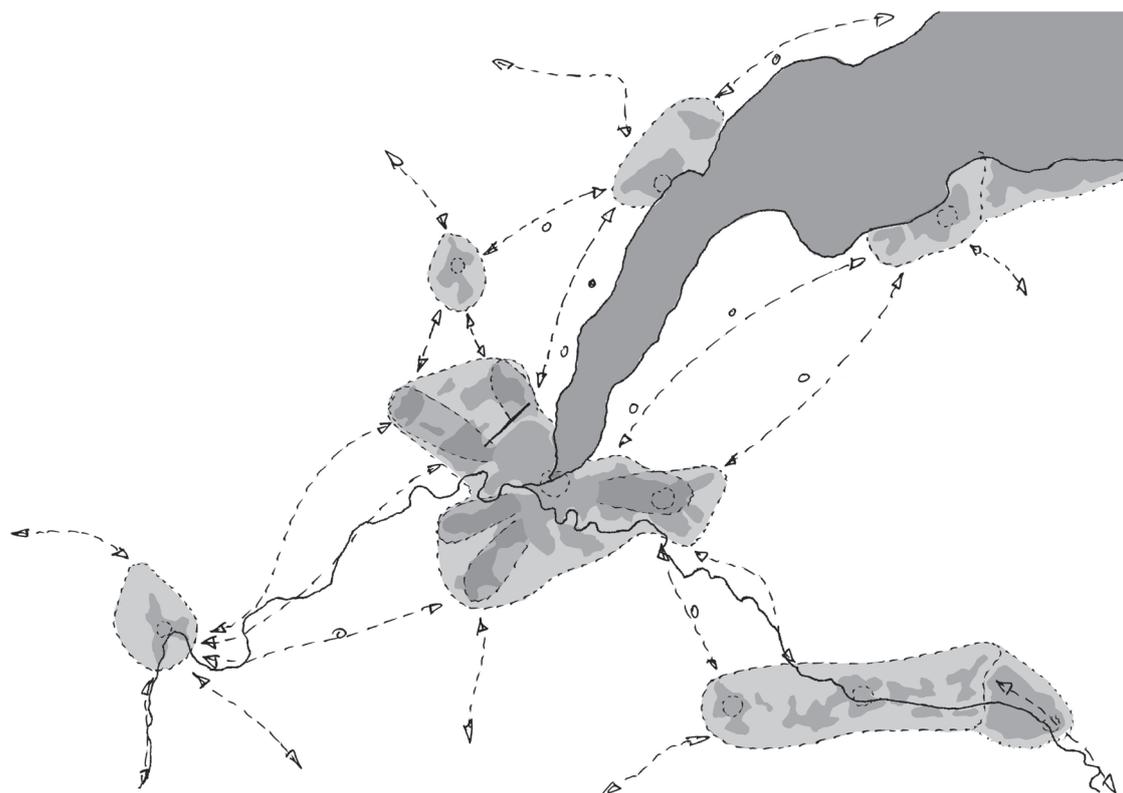


Figure 11 : Multipolarité à l'échelle de l'agglomération entière selon le SA2

5. Les aires urbaines périphériques (à l'agglomération centrale) représentent des urbanisations de plus en plus contiguës avec les agglomérations centrale ou régionales, mais ne bénéficiant pas de raccordements en transports collectifs urbains.



A l'échelle de ces **agglomérations centrale et régionales**, le territoire urbain présente également une structuration multipolaire.

L'agglomération centrale est structurée, d'une part en quatre grands secteurs ayant leurs propres potentiels et enjeux de développement, d'autre part par des centres<sup>6</sup> ayant des rôles et identités spécifiques. L'agglomération centrale est détaillée au chapitre 4.3.

Les agglomérations régionales sont également structurées par un ou plusieurs centres. Elles sont détaillées au chapitre 4.4.

Les centres concentrent la majorité de la vie publique quotidienne, des échanges et des activités.

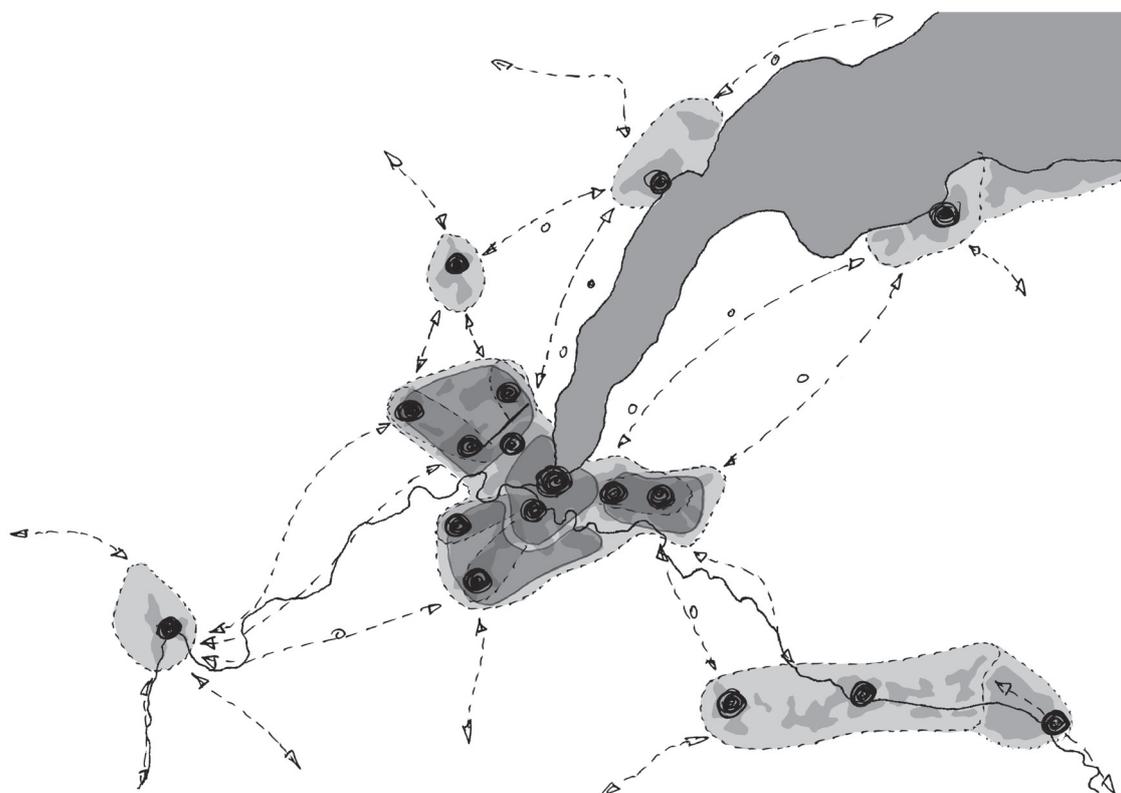


Figure 12: Deux échelles de multipolarité selon le SA2: à l'échelle de l'agglomération entière et dans les agglomérations centrale et régionales

6. La notion de **centre** est utilisée pour décrire une structure urbaine ayant des caractéristiques particulières à l'échelle du territoire. Elle fait donc référence à l'organisation et à la planification territoriale.

La notion de **centralité** est parfois également utilisée. Elle fait référence à des aspects plus locaux d'espaces publics, d'intensité urbaine, de coordination entre forme urbaine et transports. Les centralités sont les lieux où convergent les réseaux TP, où les échanges économiques, culturels et sociaux se concentrent et où l'identité des zones urbaines est déterminée. Un centre peut ainsi comprendre une ou plusieurs centralités.



La hiérarchie des centres à l'horizon 2030, précisée pour les différents territoires dans les chapitres 5.4.1 et 5.4.2, comprend les niveaux suivants :

- > Les **centres métropolitains**
- > Les **centres régionaux d'agglomération centrale**
- > Les **centres régionaux** constituant les agglomérations régionales
- > Les **centres locaux**
- > Les **villages**

La hiérarchie s'appuie sur le rôle et l'importance des centres à l'horizon 2030. L'imbrication des types d'aire urbaine, de la structure à l'échelle de l'agglomération transfrontalière et des centres est présentée dans la Figure 13.<sup>7</sup>

Structure à l'échelle de l'agglomération FVG		Type d'aire urbaine	Centres concernés		
			Métropolitain	Régional	Local
Agglomération centrale	Cœur de l'agglomération	Cœur de l'agglomération	Genève centre PAV		
	Cercle de l'Innovation	Aire urbaine d'agglomération centrale	Genève aéroport	Meyrin Ferney St. Genis	
	Annemasse – Trois-Chêne	Aire urbaine d'agglomération centrale	Annemasse	– Trois-Chêne	
	Bernex – St. Julien	Aire urbaine d'agglomération centrale		St. Julien Bernex	Veyrier – Pas de l'échelle
Agglomération régionale de Nyon		Aire urbaine d'agglomération régionale		Nyon	Gland
Agglomération régionale de Thonon-les-Bains		Aire urbaine d'agglomération régionale		Thonon-les-Bains	
Agglomération régionale Arve -Porte des Alpes		Aire urbaine d'agglomération régionale		La Roche Bonnevill	St. Pierre-en-Faucigny Mari-gnier
Agglomération régionale de Bellegarde		Aire urbaine d'agglomération régionale		Bellegarde	Châtillon Lan-crans
Agglomération régionale de Gex		Aire urbaine d'agglomération régionale		Gex	
		Aire villageoise			26, détaillés en annexe 12.2

Figure 13: Structure du territoire, hiérarchie des centres et types d'aires pour l'agglomération

7. La vue d'ensemble complète des centres du SA2, notamment avec les centres locaux hors agglomérations urbaines, est présentée dans le chapitre 5.4, ainsi que dans le chapitre 12.2.



En matière d'intensité de la vie publique, il s'y ajoute au niveau local les **centralités des quartiers urbains** qui ne sont pas représentés sur le schéma d'agglomération. A noter d'ailleurs que la planification de toutes les échelles plus fines appartient aux outils classiques de l'aménagement urbain et rural et ne peuvent pas être approfondis dans le schéma d'agglomération.

### Évolution de la structure du territoire par rapport au SA1

En 2007, les centres régionaux apparaissaient principalement comme des satellites du cœur de l'agglomération, en deux couronnes. Il s'agissait encore essentiellement d'un modèle métropolitain «centre / périphérie».

Le SA2 reconnaît de manière affinée l'importance et les enjeux d'un aménagement des centres régionaux, dans la forme des agglomérations régionales. Le modèle «centre / périphérie» évolue vers le modèle d'un «réseau (plus) ouvert de centres».

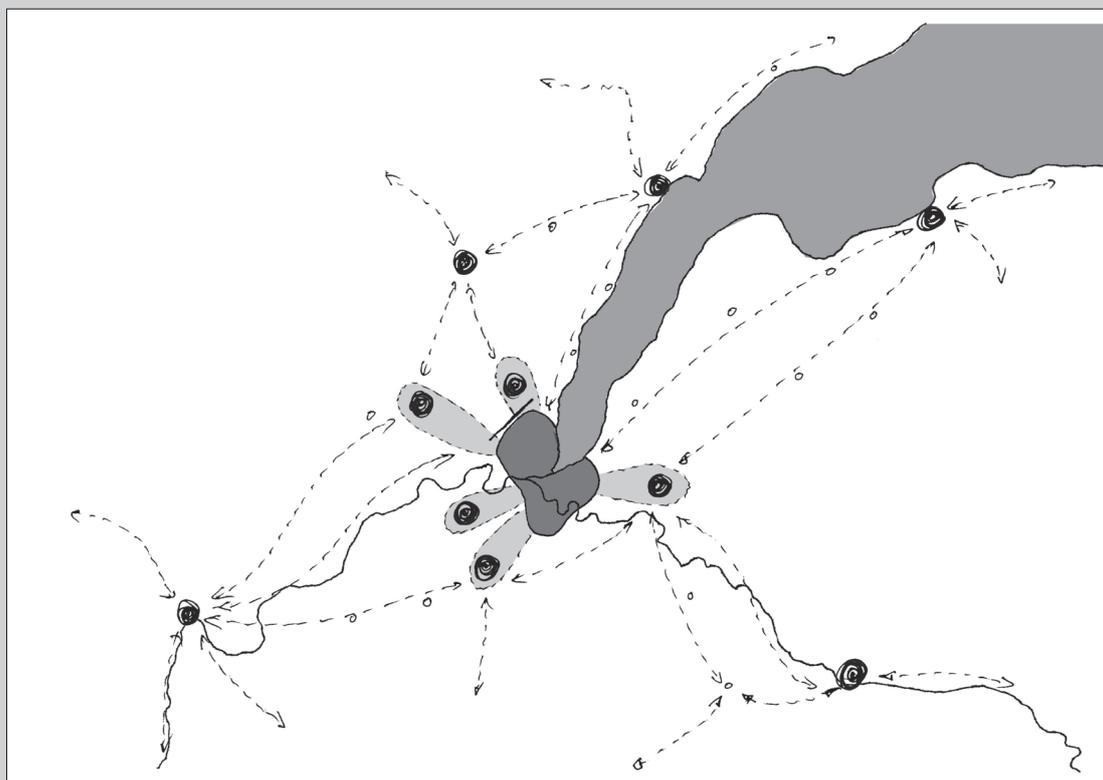


Figure 14 : Multipolarité selon le schéma d'agglomération 1

Par rapport au SA1, émerge la notion d'agglomération régionale. Cette évolution résulte notamment de l'importance toujours plus grande de ces entités urbaines dans l'agglomération entière et des croissances démographiques qui leur sont attribuées.

Le bon fonctionnement des centres régionaux dépendra ainsi de plus en plus de la consolidation des agglomérations régionales.



## 4.2 L'agglomération entière

### 4.2.1 Structuration du territoire

La multipolarité est déjà une réalité dans l'agglomération. En effet, le périmètre de l'agglomération regroupe plusieurs grandes entités urbaines distantes les unes des autres. Alors que, historiquement, ces entités étaient relativement indépendantes, elles sont aujourd'hui toujours plus interdépendantes dans leur fonctionnement économique, culturel et social. Ainsi, elles constituent un système complexe en réseau, dont le bon fonctionnement dépend plus ou moins fortement des contributions de chacune de ses composantes<sup>8</sup>.

A l'échelle de l'agglomération entière, ce système se compose de six agglomérations urbaines – l'agglomération centrale et les agglomérations régionales – qui deviennent toujours plus cohérentes et consolidées. Elles présentent notamment une continuité de l'urbanisation, une évolution de réseaux de transport urbains, une évolution du caractère du paysage, des échanges quotidiens très importants et une dynamique partagée de développement urbain et/ou économique. Ainsi, la multipolarité à l'échelle de l'agglomération entière (représentée sur la Figure 11 ci-dessus) identifie :

- > Une agglomération centrale transfrontalière
- > 5 agglomérations régionales<sup>9</sup> (Nyon, Gex, Bellegarde, Arve-Porte des Alpes, Thonon-les-Bains)

Cette grande structure du territoire est complétée par :

- > 32 centres locaux (dont 4 appartiennent à l'agglomération centrale ou à une agglomération régionale).

Ces centres locaux structurent le territoire entre les six agglomérations et contribuent au fonctionnement de l'agglomération au travers de fonctions spécifiques, par exemple en offrant des points de rabattement sur les transports publics.

Chaque village joue un rôle spécifique à son échelle, au regard de son identité et de ses fonctions et contribue à la diversité de l'agglomération. Cette diversité est reconnue comme atout majeur pour la qualité de vie et l'attractivité à toutes les échelles. Chaque village s'organise en fonction des structures de niveau supérieur.

---

8. Ces contributions diffèrent, d'une entité urbaine à l'autre, puisqu'elles ne jouent pas toutes le même rôle. Pour certains aspects, une certaine concurrence existe toujours entre les agglomérations centrale et régionales. Pour d'autres aspects, une forte complémentarité existe ou est à renforcer. Car elle contribue notamment, si elle est bien organisée, à la compétitivité et à l'attractivité de l'ensemble de l'agglomération.

9. Ce sont de petites agglomérations urbaines avec un fonctionnement propre comme on les trouve aussi dans d'autres grandes agglomérations suisses. Ces agglomérations régionales sont situées à une certaine distance de l'agglomération centrale, ce qui leur garantit un fonctionnement relativement indépendant, d'autant plus qu'elles bénéficient d'un bassin versant pouvant être extérieur au périmètre franco-valdo-genevois.





#### **4.2.2 Une multipolarité soutenue et rendue possible par le réseau TP rapide d'agglomération**

Pour garantir le fonctionnement de l'agglomération multipolaire, les agglomérations centrale et régionales et les centres locaux doivent être connectés entre eux par un réseau de transports publics rapide d'agglomération (voir Figure 15 ci-dessous). Il s'agit en premier lieu du réseau ferroviaire (bleu) qui pénètre au cœur de l'agglomération centrale et des agglomérations régionales. Ce réseau ferroviaire est également complété par des lignes de bus régionales (bleu pointillé) présentant la même fonction que le rail, à savoir des dessertes de longue distance, rapides et aisément identifiables.

Ce système TP rapide joue également un rôle majeur pour les déplacements à destination ou en provenance des aires urbaines d'agglomération centrale et d'agglomération régionale. Il est donc primordial d'assurer un rabattement efficace sur le RER et donc d'orienter les réseaux urbains sur le réseau supérieur.

En outre, à l'échelle de l'agglomération entière, un réseau routier suprarégional (orange) complète le rôle du réseau TP lourd. Il connecte les agglomérations centrale et régionales entre elles d'une part et leur assure une desserte par l'extérieur d'autre part en se positionnant en limite des secteurs urbanisés. Il joue ainsi autant un rôle de connexion entre les grands secteurs de l'agglomération qu'un rôle de desserte des zones urbaines en limitant le trafic à l'intérieur de celles-ci. Il est ensuite complété par un réseau routier régional qui dessert le territoire et rabat les flux vers le niveau supérieur.

Finalement, des voies vertes (vert) d'importance d'agglomération constituent la base d'un réseau de mobilité douce beaucoup plus fin, desservant les quartiers et supportant les déplacements quotidiens.

Pour l'ensemble du territoire, des systèmes de desserte sont à organiser localement, afin d'irriguer les grandes régions de l'agglomération et d'assurer des rabattements vers les nœuds de transports. Ce principe n'est pas représenté sur la carte ci-dessous (voir le chapitre 6.3).

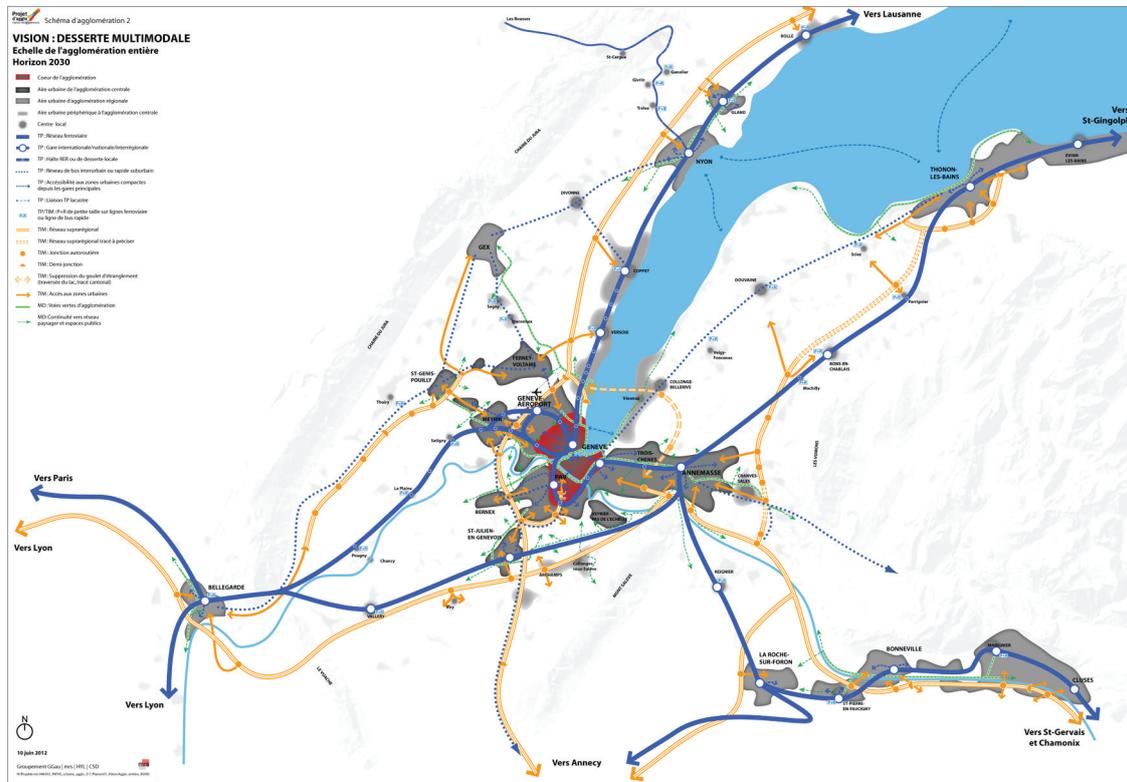


Figure 15: Schéma de desserte multimodale à l'échelle de la multipolarité de l'agglomération entière

### 4.2.3 Le paysage comme socle et matrice du projet

A l'échelle de l'agglomération entière, le Projet paysage 2 (voir annexe2) est vecteur d'une lecture double et complémentaire qui est celle de :

- > la conservation, réhabilitation, réparation et/ou mise en valeur d'entités paysagères par la «charpente paysagère».
- > le projet de création, transformation et/ou extension d'espaces publics par le «maillage vert».

La mise en valeur de la charpente paysagère représente l'enjeu de reconnaissance du contexte territorial du bassin franco-valdo-genevois. Pour le Projet paysage, l'image ou la référence d'une charpente représente l'existence d'ensembles ou d'entités révélées par l'état des lieux. Elle est la structure territoriale existante, préalable accueillant le développement urbain. La définition de la «charpente paysagère» élaborée lors du schéma d'agglomération 1 a mis en évidence les principales composantes territoriales que sont :

- > la topographie - Salève, Jura, Vuache, Voirons et le massif préalpin du Mont-Blanc ;
- > l'hydrographie - lac Léman, Rhône, Arve et leurs bassins versants ;
- > la végétation y compris les espaces agricoles et forestiers (massifs forestiers des crêtes du Jura, du Salève, des Voirons, ...).



Le maillage vert est représenté comme les mailles d'un filet posé sur le territoire, qui relie les espaces ouverts à l'urbain. Le concept de maillage peut emprunter des éléments de la charpente ou se développer en parallèle par d'autres structures. Le maillage devient ainsi une trame qui génère de l'espace public, un projet de connectivité d'espaces publics généralisé à l'échelle de l'agglomération transfrontalière.

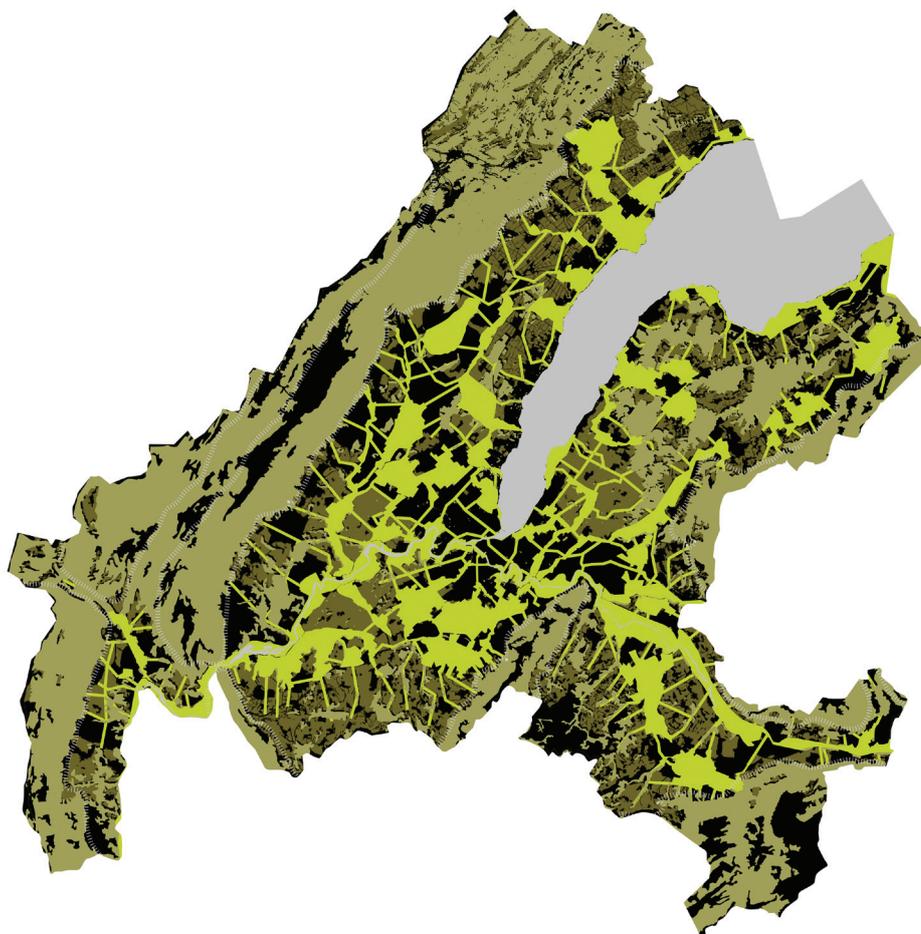


Figure 16: Vision du projet paysage 2 – synthèse de la charpente paysagère (contexte) et du maillage vert (projet)

La synthèse de ces deux visions permet de dépasser les enjeux de conservation et de réhabilitation du paysage pour développer une image forte d'une agglomération verte et attractive, qui exploite les perspectives d'une parfaite connectivité vers les espaces ouverts du paysage.





### 4.3 L'agglomération centrale

L'agglomération centrale est une véritable agglomération urbaine transfrontalière et non plus une agglomération urbaine Suisse avec une couronne peu dense et des satellites en France. Elle présente une aire urbaine bien identifiable, mais dont les limites devraient être plus clairement marquées. Son fonctionnement est de plus en plus maillé et cohérent. Ce n'est pas pour autant un secteur uniforme présentant partout les mêmes caractéristiques, enjeux ou potentiels.

Comme à l'échelle de l'agglomération entière, il existe au sein de l'agglomération centrale, une multipolarité entre les centres de cette entité urbaine. De même, c'est avant tout le réseau de transports publics (le RER comme tronc puissant et les axes forts comme liaisons plus fines) qui constitue le liant de ce deuxième niveau de multipolarité.

Le SA1 distinguait, au sein de l'agglomération centrale un cœur et 5 centres régionaux. Le schéma d'agglomération 2 identifie une structure urbaine plus fine et plus précise offrant ainsi un potentiel opérationnel accru<sup>10</sup> et distingue deux niveaux de structuration de l'agglomération centrale

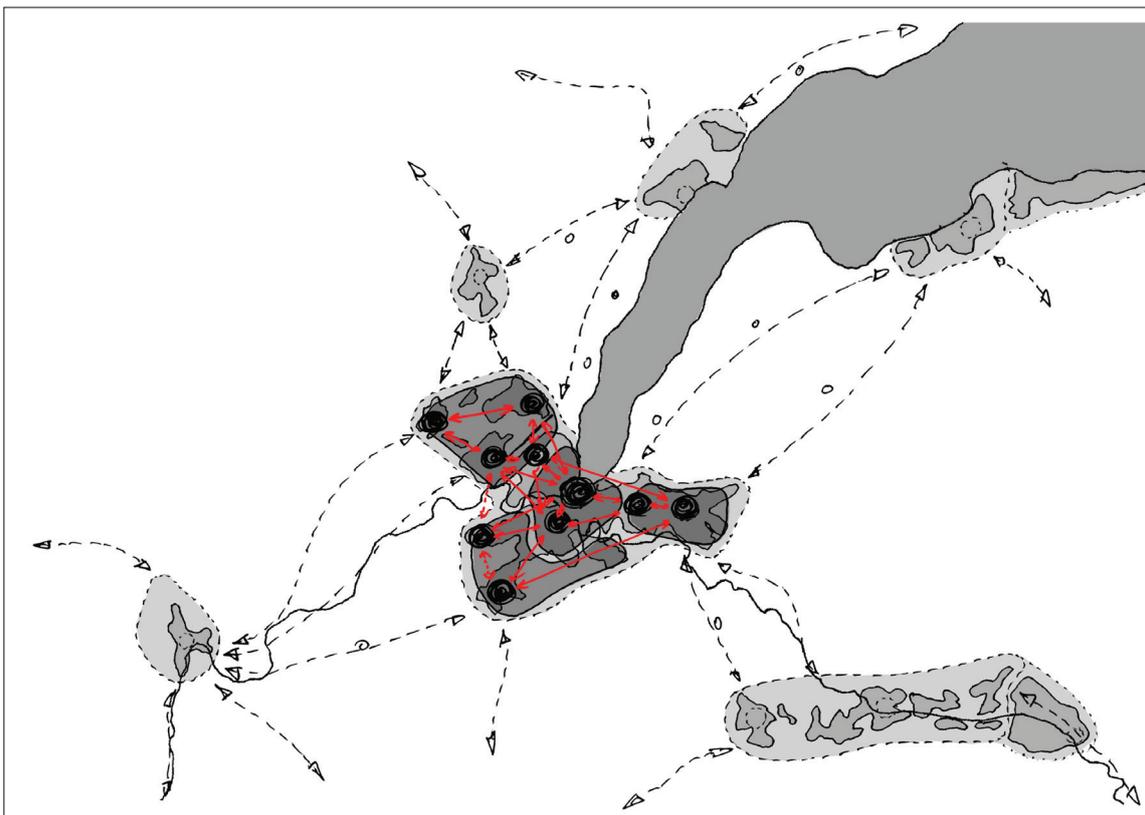


Figure 17: Structure de l'agglomération centrale : quatre grands secteurs et des centres hiérarchisés

10. Une organisation efficace et lisible de la structure de cette entité urbaine et de sa multipolarité est, comme pour l'agglomération entière, nécessaire pour garantir une dynamique positive et un développement bénéfique à toute l'agglomération. Elle doit différencier les composantes de cette entité selon les rôles qu'elles jouent ou devront jouer dans l'agglomération, dans son fonctionnement interne et dans ses relations vers l'extérieur (contextes suprarégional et international).



### 4.3.1 Grands secteurs de l'agglomération centrale

L'identification de **quatre grands secteurs** au sein de l'agglomération centrale, selon leurs potentiels de dynamique, leurs caractéristiques spatiales et leurs enjeux de développement, résulte des travaux des PACA. Chaque secteur présente une dynamique de développement particulière qui repose sur les moteurs économiques et éléments identitaires déjà présents ou en cours d'émergence. Ces grands secteurs correspondent en partie aux périmètres des PACA; ils peuvent ainsi faire l'objet de réflexions spécifiques à cette échelle.

Ces quatre secteurs sont :

- > le cœur de l'agglomération
- > le «Cercle de l'Innovation»
- > le secteur Genève - Trois-Chêne - Annemasse
- > le secteur sud s'étendant entre Genève, Bernex, St. Julien et Veyrier-Pas-de-l'Echelle

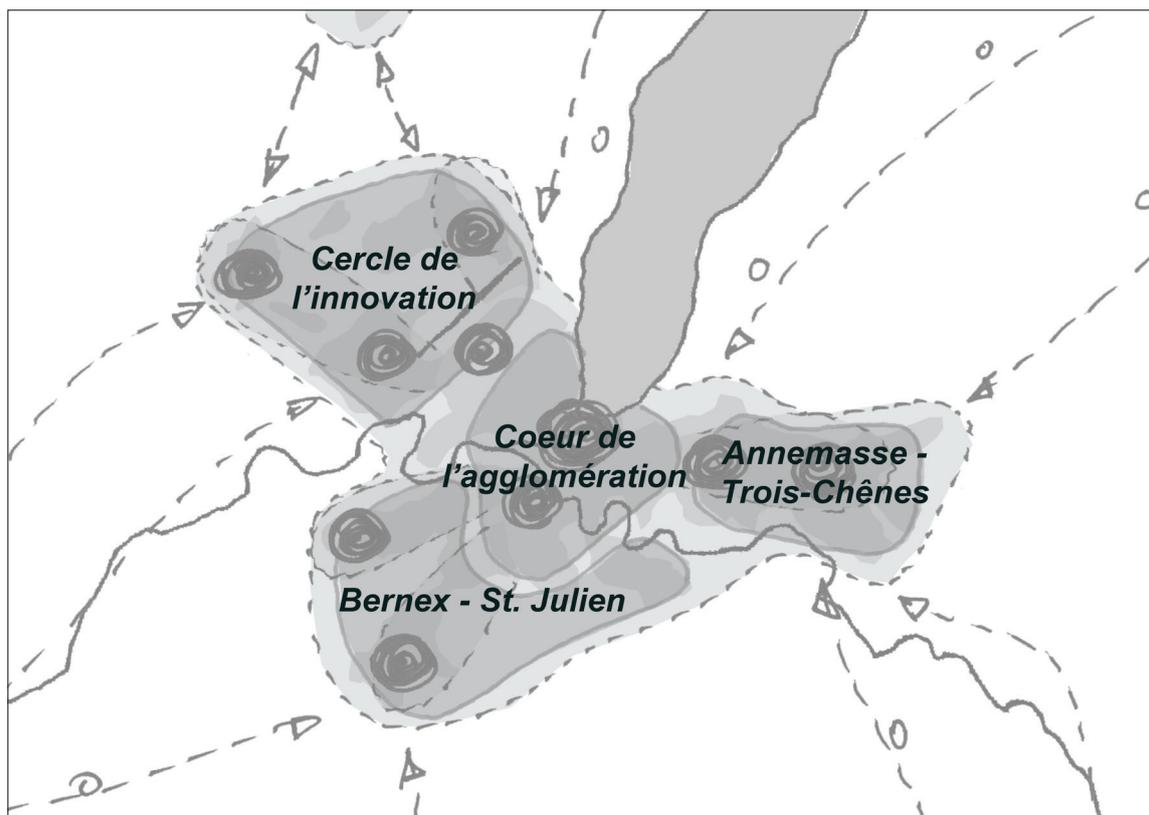


Figure 18: Les quatre grands secteurs de l'agglomération centrale



Le **cœur de l'agglomération** constitue la partie la plus dense et la forte concentration d'équipements et de services. Il garde son rôle de centre économique de l'agglomération<sup>11</sup>. Il concentre notamment un grand nombre d'équipement publics, les activités touristiques et les activités à très haute valeur ajoutée etc. En matière de paysage, il détient un atout majeur par sa structuration autour du réseau hydrographique primaire de la Rade, du Rhône et de l'Arve.

Le **Cercle de l'Innovation** tire sa dynamique économique et spatiale essentiellement de la combinaison unique d'un aéroport international, des organisations internationales et du CERN. Ce secteur est amené à évoluer vers un fonctionnement superposant à la logique axiale déjà existante une logique de mise en réseau (circulaire) des différents centres situés dans ce secteur.

Le **secteur Genève – Trois-Chêne – Annemasse** s'organise en un corridor urbain entre Genève et Annemasse, qui se positionne comme deuxième véritable centre-ville dans l'agglomération, avec son poids principal en France. Ce corridor présente un fonctionnement radial, mais également maillé, notamment par des continuités d'espaces publics et des réseaux de transports publics s'articulant notamment sur les gares.

Le **secteur sud s'étendant de Genève à Bernex et à St-Julien-en-Genevois - Porte Sud** est marqué par une forte dynamique de croissance urbaine, principalement résidentielle et, parallèlement, par la présence de grands paysages structurants. Cette imbrication de secteurs denses et de secteurs paysagers est également marquée par des axes forts TP radiaux.

Chaque secteur a une structure interne propre. L'orientation radiale vers le cœur de l'agglomération et l'hypercentre est complétée par des rabattements principaux vers les autres points d'échange suprarégionaux de l'agglomération : la gare principale de Cornavin, l'aéroport de Genève avec sa gare ferroviaire, la gare d'Annemasse et la gare de Lancy-Pont-Rouge (après ouverture du CEVA).

---

11. L'attractivité et le fonctionnement du cœur de l'agglomération sont fondamentaux pour l'ensemble de l'agglomération. Or, on constate aujourd'hui une situation de plus en plus délicate en matière de saturation des réseaux, conflits entre les différents usagers de l'espace public, et qualité de vie pour les habitants et visiteurs. En outre, en matière d'image et de qualité des espaces publics, une amélioration majeure de la situation d'ensemble est nécessaire pour maintenir l'attractivité et la qualité de vie. Ainsi, des actions importantes sont à entreprendre d'une part pour améliorer les capacités de déplacements, d'autre part pour mener à bien une modification emblématique de la qualité et de l'image du cœur d'agglomération. En matière de mobilité, le cœur de l'agglomération doit principalement faire l'objet de redistribution des priorités accordées aux modes dans l'espace et dans le temps. Des priorités claires sont à accorder aux transports publics et à la mobilité douce. L'évolution du réseau des transports publics en couronne d'agglomération exigera des interventions structurelles dans son cœur pour en garantir le fonctionnement.





### 4.3.2 Centres urbains au sein de l'agglomération centrale

Grâce aux travaux des PACA, l'identification et la hiérarchisation des **centres** est plus fine et plus précise dans le schéma d'agglomération 2. Cette précision accrue est notamment justifiée par une évolution constante du rôle des centres au sein de l'agglomération centrale.<sup>12</sup>

Ces centres jouent autant un rôle de proximité pour la vie quotidienne (principalement à l'échelle de leur secteur), qu'un rôle dans la structuration de toute l'agglomération centrale (organisation des réseaux de transports, localisation des équipements, etc.) et d'attractivité économique à l'échelle de l'agglomération entière.

La hiérarchisation de ces centres, ainsi que la différenciation de leurs rôles, identités et potentiels, vise principalement à permettre de localiser «les bonnes choses aux bons endroits». Une bonne affectation des activités, équipements et quartiers résidentiels doit permettre d'atteindre un équilibre à long terme dans l'agglomération (participation de tous à la dynamique) et une meilleure efficacité dans le fonctionnement de l'agglomération.

Les centres suivants sont identifiés au sein de l'agglomération centrale :

- > Les **centres métropolitains** : Genève-centre, Annemasse, Genève-aéroport et Praille-Acacias-Vernet (PAV). Ils jouent un rôle fondamental pour l'agglomération entière en matière d'accessibilité, d'image, de rayonnement et d'échange.
- > Les **centres régionaux d'agglomération centrale** : Meyrin, Ferney-Voltaire, St-Genis-Pouilly, St-Julien-en-Genevois, Bernex et Trois-Chêne. Ils jouent un rôle important en matière d'équipements, de rayonnement et de structuration de l'urbanisation et des réseaux de transports urbains de l'agglomération centrale jusqu'à ses limites. Ils jouent aussi un rôle au sein de leur secteur, en matière de concentration de l'accueil de la croissance démographique et des activités économiques.

---

12. Par exemple, pour un centre régional comme St-Julien-en-genevois, avec un bassin versant historiquement orienté plutôt vers le sud (à l'extérieur de l'agglomération centrale), se superpose de plus en plus une orientation vers le cœur de l'agglomération et vers l'ensemble de l'agglomération centrale. La fonction de centre régional ne disparaît pas à St-Julien-en-genevois, mais elle est complétée.

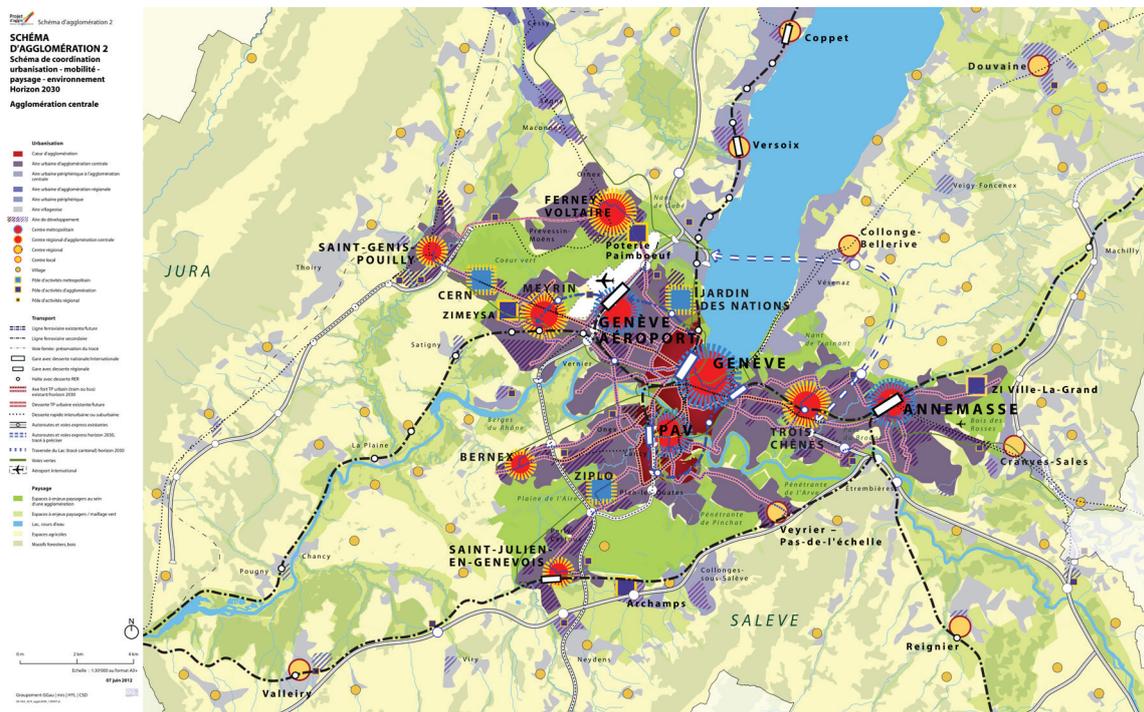


Figure 19: Zoom sur l'agglomération centrale avec ses centres et espaces à enjeux paysagers en interaction étroite avec la ville (extrait du schéma de coordination urbanisation-transport-paysage, horizon 2030)

### 4.3.3 Un réseau de transports structurant, hiérarchisé et renforcé

A l'échelle de l'agglomération centrale, le concept de mobilité vise à soutenir l'évolution de la structure urbaine et à répondre à la croissance des flux. Il s'agit notamment d'offrir pour chaque type de déplacement le moyen et le réseau de mobilité adapté.

En milieu urbain, l'orientation majeure consiste à **établir une priorisation entre les différents modes de mobilité**, notamment afin d'infléchir les tendances de croissance des déplacements TIM (volonté partagée par tous les partenaires). Ainsi, en matière de développement de l'offre (investissements d'infrastructures et d'exploitation) et de gestion des réseaux (distribution de l'espace public et gestion de la circulation), la priorité est donnée aux transports publics et aux mobilités douces. En parallèle, l'accessibilité en transports individuels motorisés est préservée, mais organisée d'une autre manière pour s'adapter au contexte urbain.

Pour chacun des modes de transports (TP, MD, TIM), la conception retenue propose de **hiérarchiser les réseaux** de manière à mieux structurer les déplacements. En matière de transports publics cette hiérarchie permet notamment des complémentarités et coordination entre les systèmes rapide d'agglomération (ferroviaire et bus rapides) et urbain (tram et bus).

Le réseau des **transports publics** urbains est organisé de manière polycentrique (voir Figure 20). Cette structure du réseau permet de faire évoluer l'organisation essentiellement radiale



actuelle (mise en exergue par le SA1) orientée vers le cœur d'agglomération (Cornavin, Bel-Air) et d'organiser le réseau futur autour de plusieurs centres. Les interfaces des gares et des haltes du réseau ferré lourd d'agglomération constituent les points névralgiques de ce système de transports publics urbains restructuré (gare de Cornavin, gare d'Annemasse, gare de l'aéroport, gare de Lancy-Pont-Rouge, etc.)<sup>13</sup>. Le réseau des axes forts et les lignes de bus urbaines sont organisés de manière à assurer les fonctions de rabattement vers les centralités et vers les transports publics d'un niveau hiérarchique supérieur. Cette structure polycentrique offre un système maillé et qui permet des interconnexions entre les réseaux de différents niveaux (bonnes connexions entre RER et réseau urbain notamment).

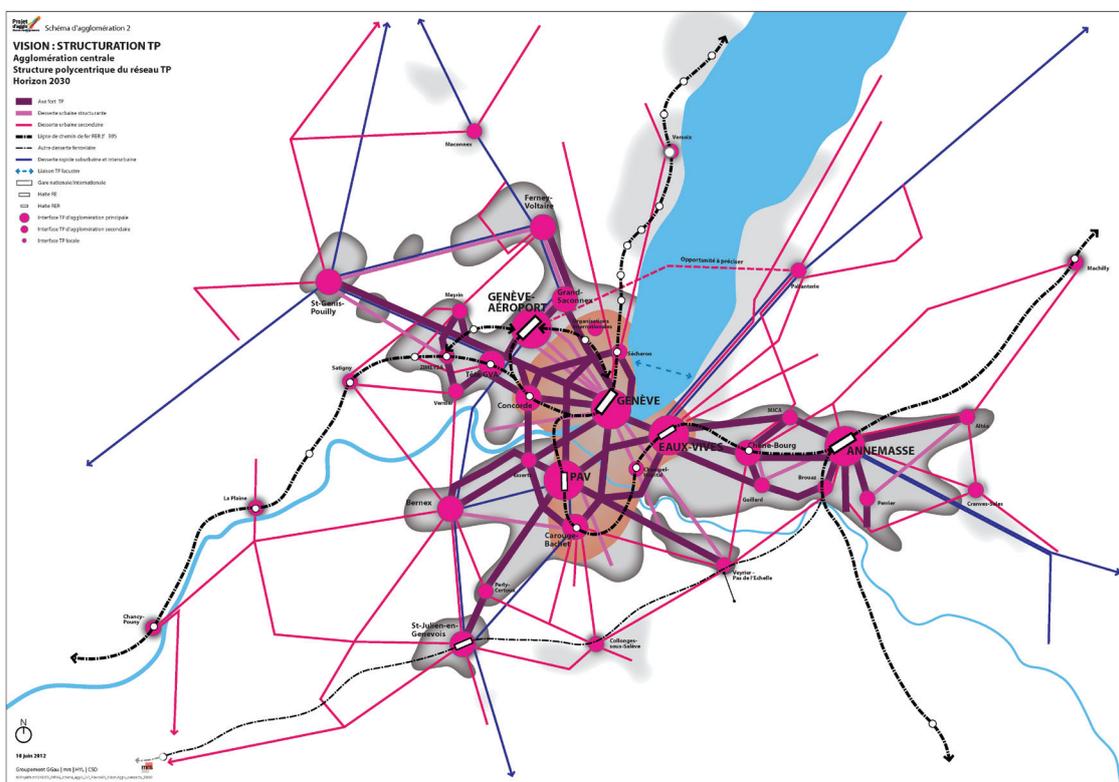


Figure 20 : Structure polycentrique du réseau TP de l'agglomération centrale FVG

La hiérarchisation du réseau routier dans l'agglomération centrale vise à **mieux structurer les déplacements en transports individuels motorisés** en les canalisant sur les réseaux adéquats en fonction du type de déplacements (voir Figure 21). Les déplacements de longues distances sont dirigés sur le réseau suprarégional et régional. Ce réseau est adapté aux flux rapides et aux volumes importants, donc au trafic de transit. Il amène les grands flux aux portes d'entrée de l'agglomération centrale et distribue les flux en couronne des secteurs urbains compacts. De là, le réseau structurant urbain prend le relais. Il structure les flux à l'intérieur de l'aire urbaine d'agglomération centrale (y compris le cœur d'agglomération), dirigeant les flux vers leur poche

13. Une « gare » fait référence à niveau hiérarchique de desserte de type RE ou supérieur, alors qu'une « halte » fait référence à un niveau hiérarchique de desserte de type RER.



de destination (zone d'activités, quartier d'habitation, centre-ville, etc.). Arrivés à la poche de destination, le réseau d'accessibilité dirige les flux à l'intérieur de la poche sur un réseau structurant de quartier dont la fonction est bien l'accès et non pas le transit. À ce réseau sont connectées les branches fines du réseau de quartier assurant la desserte finale jusqu'à l'objet de destination et ses possibilités de stationnement.

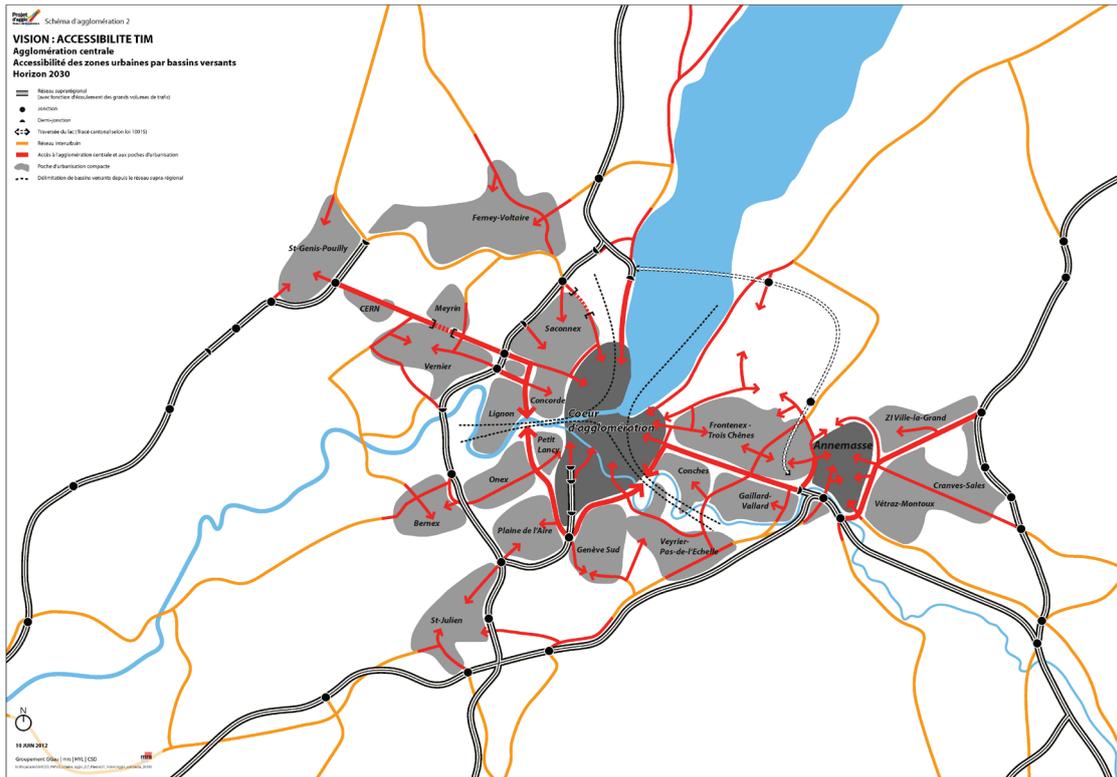


Figure 21 : Schéma d'accès TIM à l'agglomération centrale FVG

Cette utilisation successive de réseaux différents doit être vue comme une chaîne entre l'origine et la destination du déplacement (de la place de parking d'origine, vers un réseau d'accessibilité, puis structurant, puis suprarégional, puis retour vers un réseau structurant urbain, puis d'accessibilité, puis de quartier et finalement vers la place de parking de destination). Une telle hiérarchie vise à canaliser le trafic et à préserver de grandes poches urbaines du trafic de transit, principalement les quartiers d'habitation et les centralités. Il s'agit donc de répondre à un objectif de qualité de vie en milieu urbain.

#### 4.3.4 Un paysage participant à la structure urbaine

Les principes mis en place à l'échelle de l'agglomération entière prennent leur sens et leur finesse lorsqu'ils sont appliqués et développés à l'échelle des agglomérations centrale et régionales. En effet, la constitution d'une agglomération multipolaire nécessite un renforcement des pôles



existants et de leur identité urbaine et territoriale. La charpente paysagère, le maillage vert et les espaces publics participent à l'identité et aux qualités de chaque pièce urbaine et, dans leur relation singulière au site, en constituent les fondements.

En effet, c'est dans les franges des tissus urbains - cet entre-deux où se frottent ville et paysage - que les enjeux de connectivité sont devenus stratégiques. Il s'agit non seulement de s'accorder sur les densités et limites de l'urbanisation, autour desquelles les espaces ouverts seront préservés et confortés, mais aussi sur la mise en œuvre d'un projet paysage. Celui-ci relève d'un exercice mettant au centre quatre préoccupations :

- > sortir des logiques d'enclavement ou définir des limites ou franges
- > établir des continuités générant des relations ou établir le maillage d'espaces publics
- > accentuer l'attractivité des sites, du territoire ou l'envie par le «projet d'espace public»
- > augmenter la qualité de vie par la connectivité vers les espaces ouverts du paysage

Le projet paysage n'est pas un volet additionnel à ceux de l'urbanisme et de la mobilité, mais ils sont intrinsèquement liés. Est-ce à dire que le projet paysage inviterait, pour reprendre l'extrapolation de Sébastien Marot, à «un renversement de perspective à la faveur duquel le site devient la matrice du projet» ?<sup>14</sup> La question du «contexte» semble en effet devoir être mis au centre des processus de projet. Autrement dit, le paysage peut être considéré à la fois comme un socle et une matrice. C'est donc une «inversion» des pratiques courantes de l'aménagement du territoire en procédant à une identification des potentiels de développement à partir d'une charpente paysagère (formulé en 2007) et d'un maillage vert.

Aujourd'hui, fort des hypothèses testées et développées dans les PACA, la reconnaissance des espaces naturels et agricoles ainsi que des espaces publics urbains, donne au projet transfrontalier une troisième «dimension» : une relation renouvelée entre la ville et la campagne.

Pour contenir et augmenter la qualité de l'urbanisation d'une part, préserver et développer la charpente et le maillage vert d'autre part, deux actions complémentaires se conjuguent dans l'agglomération centrale :

- > le renforcement et la consolidation des espaces paysagers en interaction étroite avec la ville, pour des usages diversifiés ;
- > la consolidation des pénétrantes de verdure ou espaces paysagers ouverts.

Ainsi, la création d'espaces publics de proximité diversifiés, attractifs, confortables et complémentaires répondant aux différents besoins et aspirations de la population vise à promouvoir une ville «facile» qui encourage la pratique de la mobilité douce et l'usage des transports en commun. Les connexions vertes et liaisons paysagères structurantes, en privilégiant la qualité

---

14. Sébastien Marot, philosophe, dans *L'art de la mémoire, le territoire et l'architecture*, éditions de la Villette, juillet 2010, précisant: le programme est utilisé comme un instrument d'exploration, de lecture, d'invention et, en somme, de représentation du site (page 11-14).





paysagère et le grand confort d'usage pour les déplacements modes doux, amènent le grand paysage jusqu'au cœur de la ville.

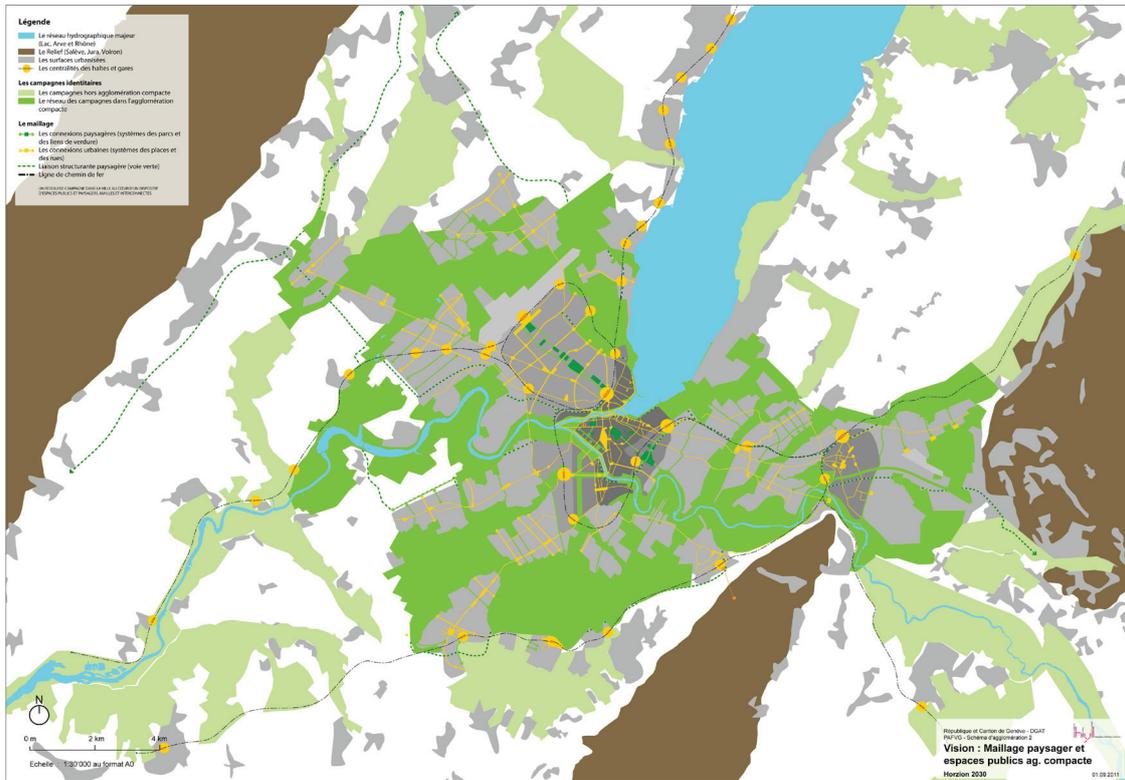


Figure 22: Le grand paysage jusqu'au cœur de la ville dans l'agglomération centrale: des espaces ouverts qui deviennent partie intégrante du paysage urbain des agglomérations centrale et régionales

#### 4.4 Les agglomérations régionales et leur bassin versant

Chaque agglomération régionale est structurée autour d'un ou plusieurs centres régionaux, voire également de centres locaux. En outre, les agglomérations régionales sont constituées d'une aire urbaine d'agglomération régionale identifiée et contenue dans ses limites, dans et autour de laquelle le paysage et les espaces publics jouent un rôle structurant. L'enjeu de mise en valeur et de développement de ces espaces de paysage est primordial pour la multipolarité de l'agglomération franco-valdo-genevoise. En effet, tout comme les habitants et les emplois doivent s'équilibrer sur l'ensemble de l'agglomération, la mise en valeur du paysage requiert un équilibre global afin d'atteindre l'image d'une agglomération multipolaire et verte.

En outre, au sein des espaces situés entre les agglomérations régionales et l'agglomération centrale, des centres locaux jouent un rôle structurant et doivent être identifiées comme telle.

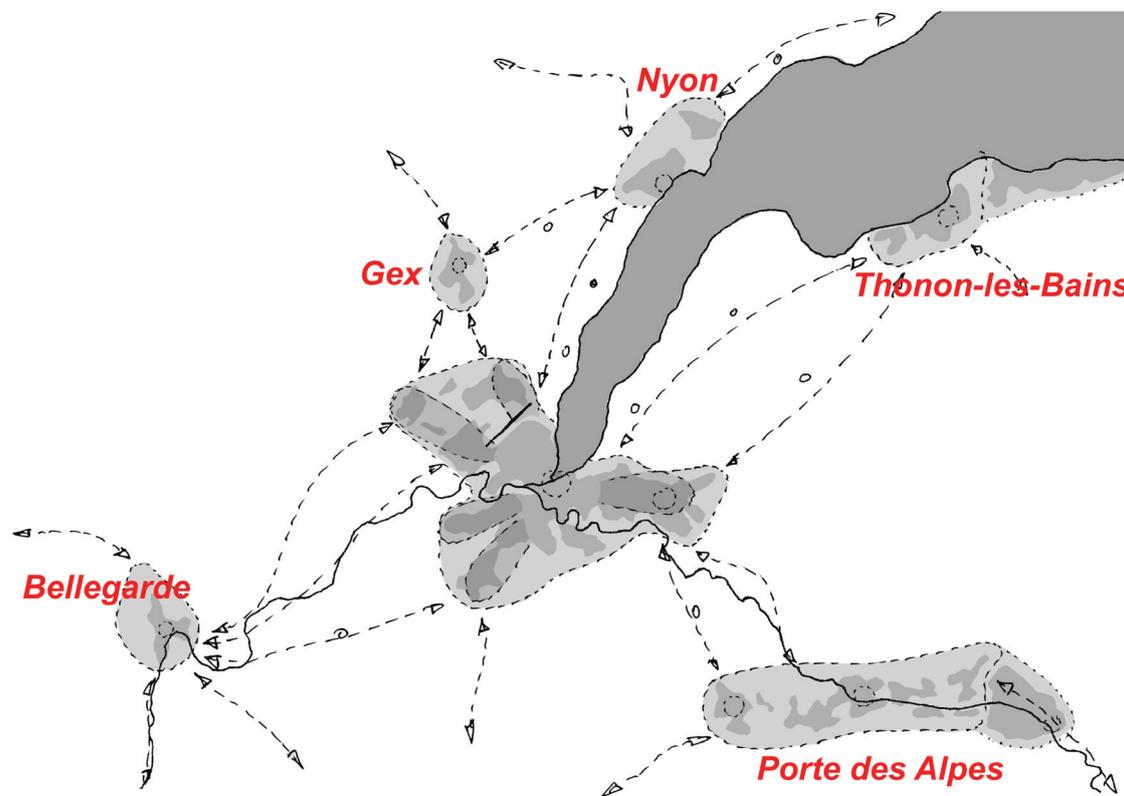


Figure 23: Vue d'ensemble des agglomérations régionales

#### 4.4.1 L'agglomération régionale de Nyon et le district de Nyon

La dynamique de l'entité urbaine compacte de Nyon dépasse celle de la ville. La ville forme une agglomération régionale avec deux centres: Nyon-Eysins-Prangins comme centre régional et Gland-Vich comme centre local. La grande majorité du développement démographique dans la région - en matière d'emplois de manière encore plus marquée qu'en matière d'habitants - sera accueillie dans cette agglomération régionale. Les couloirs verts entre le Léman et le Jura qui marquent le territoire restent cependant structurants à l'intérieur de l'agglomération régionale.

L'agglomération régionale de Nyon – Gland est structurée par un axe fort et plusieurs lignes de bus structurantes qui permettent un renforcement de la qualité urbaine du milieu urbain compacte et de renforcer l'attractivité des transports publics.

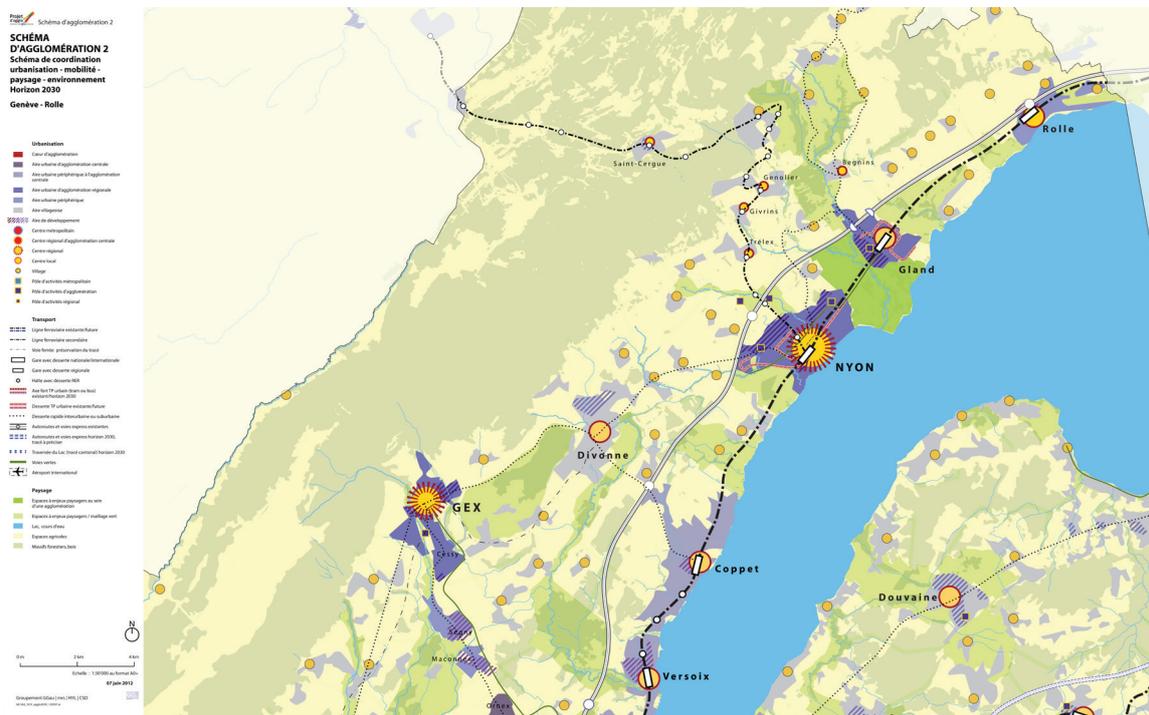


Figure 24: Zoom sur le district de Nyon et l'agglomération régionale de Nyon

Dans les autres parties du territoire, les centres locaux de Rolle, Coppet et Versoix au bord du lac et de Divonne-les-Bains dans le pays de Gex, représentent les lieux concentrant les services, offrant une desserte TP structurante et qui doivent donc recevoir une forte part de la croissance démographique.

La région est structurée et organisée en fonction des infrastructures majeures que sont l'autoroute et la ligne ferroviaire Genève-Lausanne. La ligne ferroviaire pénètre et dessert le cœur des centres alors que l'autoroute permet une desserte en «peigne» par l'extérieur des zones compactes.

La desserte de «l'épaisseur» du territoire est assurée par des lignes de rabattement vers les gares de la ligne ferroviaire principale. La principale de ces lignes de rabattement est la ligne ferroviaire Nyon - St-Cergue - la Cure (NStCM) qui dessert notamment les centres locaux secondaires de Trélex, Givrins, Genolier et le centre touristique Saint-Cergue, avec la volonté de la prolonger jusqu'aux Rousses.

Le centre local de Divonne-les-Bains est desservi par des lignes de bus régionales en direction de Gex, de Coppet, puis à plus long terme, de Nyon.

L'approche du **paysage** de la région Nyonnaise met en évidence des séquences paysagères perpendiculaires aux rives du lac. Identifiées autour des rivières, elles relient les piémonts du Jura au lac et permettent d'interrompre une urbanisation continue le long du littoral. Elles sont déjà identifiées dans le Plan directeur cantonal vaudois et doivent être confortées afin d'éviter leurs fermetures puisqu'elles représentent un atout majeur de qualité de vie pour les habitants de la région, ainsi que pour la population de l'agglomération franco-valdo-genevoise entière. Principalement, les pénétrantes parallèle de la Promenthouse et de l'Asse sont les lieux prioritaires d'enjeux paysagers



et de potentiels. Séparatrices, elles deviennent, par le projet, unificatrices des centres de Nyon et de Gland. Elles détiennent l'opportunité de devenir représentatives et identificatrices de l'agglomération régionale de Nyon à l'échelle de l'agglomération franco-valdo-genevoise et au-delà. Il convient aussi de considérer les connexions transversales du Jura vers les Préalpes.

#### 4.4.2 L'agglomération régionale de Thonon-les-Bains et le Chablais

Thonon-les-Bains et son aire urbaine forment une agglomération régionale cohérente au bord du Léman. Elle est structurée par deux centres principaux : le centre régional de Thonon-les-Bains et le centre local d'Évian, situé hors du périmètre de l'agglomération franco-valdo-genevoise. L'agglomération régionale de Thonon-les-Bains est structurée par la gare à proximité du centre-ville, un axe fort bus à réaliser, ainsi que par des lignes de bus structurantes urbaines. Ces lignes de bus doivent permettre de renforcer l'identité urbaine de l'agglomération régionale et produire une inflexion majeure des comportements de déplacement dans la zone urbaine compacte.

L'agglomération régionale de Thonon-les-Bains bénéficie d'un **paysage** fort dominé par plusieurs caractéristiques. Les Voirons sont en toile de fond, suivis de ses piémonts et de grandes forêts qui descendent vers un golfe sur le littoral lémanique. L'agglomération est également divisée par la Dranse et son delta. De ces éléments surgissent un fort potentiel identitaire et unificateur d'actions, principalement autour du littoral du Golfe de Coudrée et de la Dranse urbaine et de son delta. Un développement de projets paysagers pilotes serait une dynamique attractive pour l'agglomération régionale et pour l'agglomération franco-valdo-genevoise dans son ensemble.

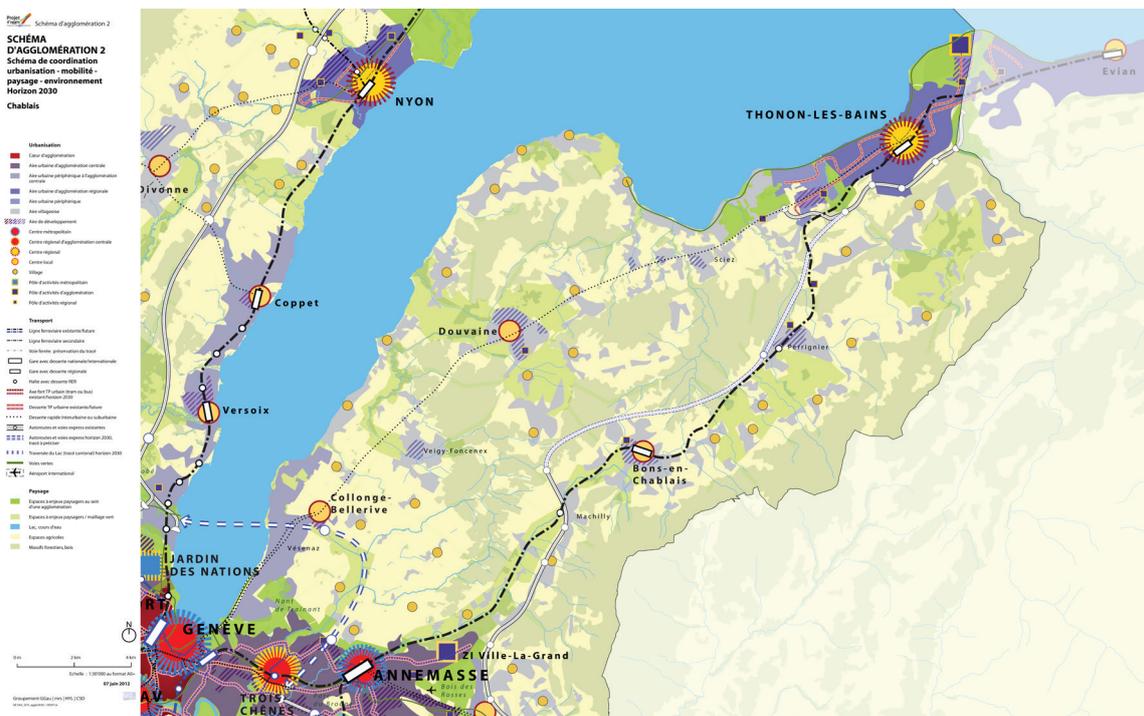


Figure 25: Zoom sur le Chablais et l'agglomération régionale de Thonon-les-Bains



Entre cette agglomération régionale et l'agglomération centrale, les urbanisations se situent essentiellement sur deux axes de transports (voir ci-dessous) et, de manière plus diffuse, au bord du lac. L'axe reliant Thonon-les-Bains à Annemasse puis au cœur d'agglomération est constitué d'une ligne ferroviaire et à terme, d'une voie routière rapide. La liaison Thonon-les-Bains – Genève est assurée par une route principale, également parcourue par une ligne de bus rapide interurbaine.

La plus grande partie de la croissance démographique du Chablais doit être accueillie dans l'agglomération régionale de Thonon-les-Bains, puis dans les centres locaux de Douvaine, Bons-en-Chablais et Collonge-Bellerive, situés sur les deux axes de transports publics principaux.

Un réseau routier et des lignes TP complémentaires permettent un rabattement des villages sur les centres et sur les réseaux structurants. Ces rabattements s'organisent notamment autour des centres locaux secondaires de Sciez, Perrignier et Machilly.

#### 4.4.3 L'agglomération régionale Arve-Porte des Alpes et le secteur de la basse vallée de l'Arve

La basse vallée de l'Arve est marquée par une série de villes depuis La Roche-sur-Foron jusqu'à Cluses, plus ou moins fortement séparées par des grands corridors verts. Cette série de villes forme une agglomération régionale avec deux centres régionaux (Bonneville, La Roche-sur-Foron) et deux centres locaux (Marignier et St-Pierre-en-Faucigny). Même si l'urbanisation reste interrompue par les corridors verts, l'agglomération représente un potentiel d'ensemble important en matière de dynamique urbaine et économique ainsi que de qualité environnementale et de vie à développer et préserver en commun.

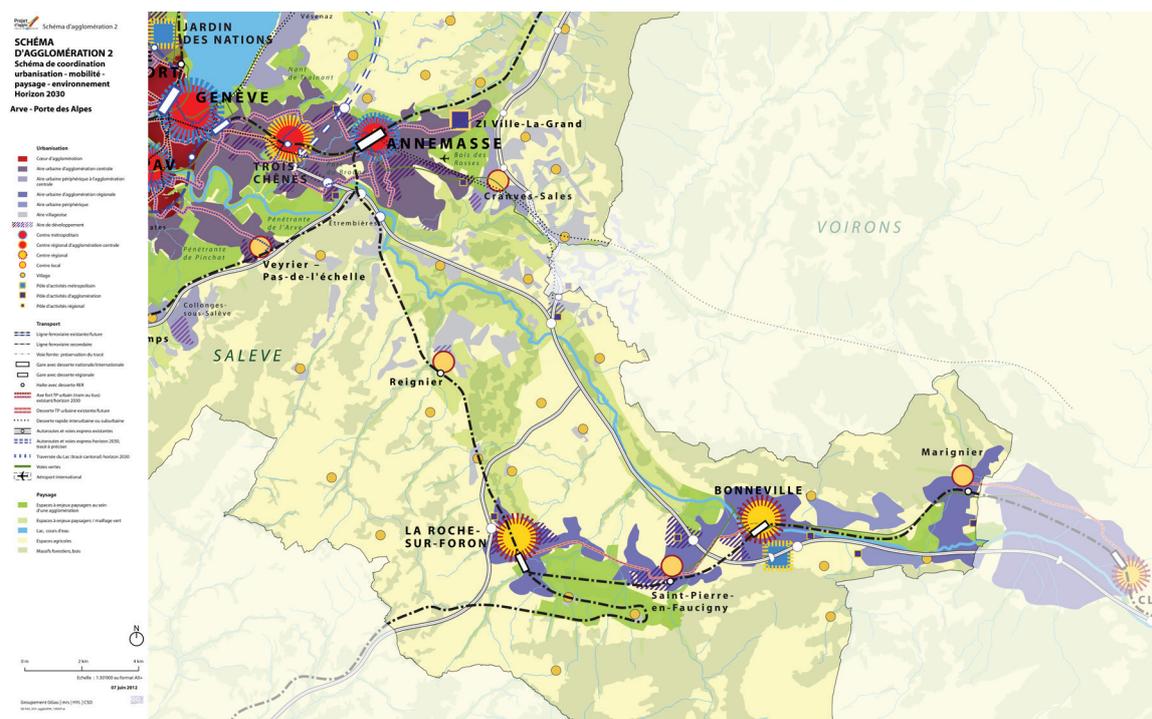


Figure 26 : Zoom sur la vallée de l'Arve et l'agglomération régionale Arve-Porte des Alpes



Entre cette agglomération régionale et l'agglomération centrale, le centre local de Reignier, lié au réseau ferroviaire, représente la seule urbanisation avec un potentiel d'accueil important.

L'entier de ce territoire est structuré par les axes ferroviaires Genève - Annemasse - St-Gervais-les-bains-le-Fayet et Genève - Annecy et par le réseau suprarégional (autoroute Blanche). Ces axes desservent tous les centres de l'agglomération régionale Arve-Porte des Alpes ainsi que le centre local de Reignier. De plus, en limite du périmètre de l'agglomération, un réseau routier complémentaire, parcouru par une ligne de bus interurbaine offre également une liaison depuis le centre métropolitain d'Annemasse vers les territoires limitrophes à l'agglomération (vallée du Giffre, vallée Verte notamment). L'accessibilité routière et TP des différents centres est à organiser compte tenu de la présence des axes structurants interurbains à mettre à profit pour les dessertes plus locales.

Le **paysage** de la région Arve-Porte des Alpes est caractérisé par le cirque topographique alentour ; le massif du Mont-Blanc, les massifs du Bargy et des Glières et le sud-est du Salève. L'Arve et ses rives sont l'élément paysager principal de la vallée. Dans l'agglomération régionale, ils sont le lieu idéal d'un projet coordonné de paysage et d'espaces publics. Le potentiel d'identification et de rayonnement d'un tel projet est majeur et intègre la coordination et coopération des différentes entités urbaines et politiques de l'agglomération régionale.

#### ***4.4.4 L'agglomération régionale de Bellegarde, le sud du pays de Gex et l'ouest du Genevois***

La ville de Bellegarde forme, avec ses communes voisines de Châtillon-en-Michaille et Lancrans, une agglomération régionale autour d'un centre régional : Bellegarde. Son développement, contraint par la topographie marquée, se base sur l'important potentiel de renouvellement urbain, sur ses qualités paysagères remarquables et sur sa position favorable dans le réseau ferroviaire de grande distance.

Au sein de l'agglomération régionale de Bellegarde, la gare constitue une centralité majeure sur laquelle orienter fortement l'ensemble du développement de cette partie de l'agglomération. En outre, l'agglomération régionale sera structurée, à terme, par un axe structurant urbain à réaliser. Cette desserte, interconnectée à la gare permettra un saut qualitatif important dans la desserte en transports publics.



Figure 27 : Zoom sur les parties sud du pays de Gex, ouest du Genevois et l'agglomération régionale de Bellegarde

L'agglomération régionale de Bellegarde est très bien connectée à l'agglomération centrale, d'une part par les lignes ferroviaires Genève – La Plaine – Bellegarde et Bellegarde – St-Julien-en-Genevois – Annemasse, d'autre part par le réseau routier suprarégional et interurbain, constitué par l'autoroute A40 et la voie rapide du pays de Gex.

La grande plaine entre l'agglomération centrale et le resserrement topographique entre le Jura et le Vuache présente trois axes de transports pouvant jouer un rôle structurant, mais également une urbanisation diffuse. Un ensemble de villages, fortement soumis à la pression urbaine de l'agglomération, ne sont pas connectés au réseau TP interurbain. Pour ces communes, des solutions de mobilités alternatives pourraient à l'avenir être développés en commun. Des solidarités intercommunales pourraient également être renforcées pour le maintien de commerces, de services et d'équipements mutualisés. La ligne ferroviaire Bellegarde - Annemasse dessert le centre local de Valleiry et offre une connexion avec les réseaux urbains de l'agglomération centrale à St-Julien-en-Genevois.

Le **paysage** bellegardien est identifié topographiquement par le Vuache, le Jura et le plateau du Retord et hydrographiquement par le Rhône et la Valserine. L'enjeu et le potentiel paysager de l'agglomération régionale de Bellegarde résident dans son rapport à l'eau; de Châtillon-en-Michaille à Bellegarde et Arloz, par la Valserine et le Rhône. La situation topographique ardue de ce lien nécessite un traitement particulier et crée également le fort potentiel identitaire et représentatif du site.



#### 4.4.5 L'agglomération régionale de Gex et le nord du pays de Gex

L'axe radial entre le cœur de l'agglomération et Ferney-Voltaire trouve sa suite le long la route départementale 1005 dans un enchaînement rapproché d'aires urbaines périphériques d'agglomération centrale. A l'extrémité nord de cet axe, Cessy et Gex forment une agglomération régionale au pied du Jura, dont Gex est le centre régional. Celle-ci est plus proche de l'agglomération centrale mais en reste clairement déconnectée en matière de continuité de l'urbanisation. En matière d'attractivité économique, elle va dépendre toutefois toujours plus fortement de la dynamique créée par le Cercle de l'Innovation de part et d'autre de la frontière.

L'agglomération régionale de Gex est structurée par des lignes de bus secondaires de rabattement permettant également d'offrir, dans l'aire urbaine d'agglomération régionale des dessertes urbaines.

La connexion de l'agglomération régionale à l'agglomération centrale est assurée, d'une part par une desserte TP rapide suburbaine qui relie de manière directe Gex à Ferney-Voltaire et à l'aéroport en desservant au passage également les centres locaux secondaires de Ségny et Maconnex, d'autre part par une desserte TP rapide interurbaine Gex – St-Genis-Pouilly – cœur de l'agglomération. A très long terme, l'agglomération de Gex pourrait bénéficier d'une nouvelle desserte ferroviaire vers le cœur d'agglomération par une connexion à la ligne de La Plaine.

Le nord du pays de Gex est également structuré, par les tracés historiques des infrastructures routières, parcourus par des dessertes rapides par bus, en l'absence de desserte ferroviaire à moyen-long terme. L'accessibilité routière depuis les autres parties de l'agglomération est organisée depuis le réseau autoroutier suisse par une nouvelle jonction à localiser à Collex ou à Versoix, ainsi que par la voie express du pays de Gex.

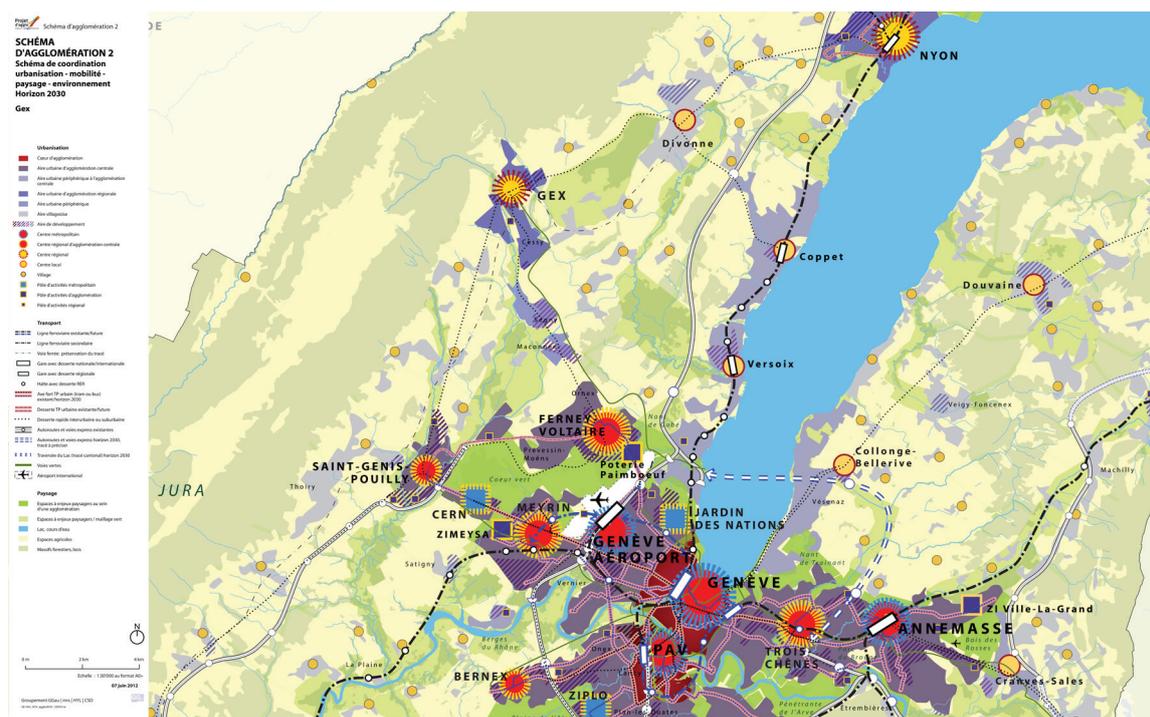


Figure 28: Zoom sur le nord du pays de Gex et l'agglomération régionale de Gex



Le **paysage** du Nord-Gessien est caractérisé par les plis de piémonts du Jura d'une part mais aussi par la présence de bocages intacts et la situation de crête hydrologique de la RD 1005, entre les eaux affluentes au lac et celles au Rhône. L'enjeu majeur réside dans le maintien des connectivités entre les différents éléments de la charpente. Ainsi, toutes les connexions paysagères perpendiculaires à la RD 1005 sont primordiales, assurant le passage d'est en ouest de la rive droite de l'agglomération franco-valdo-genevoise et maintenant des séquences vertes entre les différentes aires urbaines. Il en est de même pour les connexions entre le piémont et le Jura.

Dans ce contexte paysager, le Cœur vert du Cercle de l'Innovation et ses connexions au reste de la charpente représentent un potentiel paysager important pour l'attractivité globale de la région.

## 4.5 Objectifs d'accueil

Les scénarios démographiques (habitants et emplois) sont une traduction quantitative des objectifs de solidarité et d'équilibre habitants-emplois entre les territoires qui composent l'agglomération. Les scénarios définis dans le cadre de l'élaboration du schéma d'agglomération de la deuxième génération sont utilisés pour partager et préciser la vision et le projet de territoire. Ils permettent de mettre en exergue, d'une part les avantages et opportunités offertes par les orientations proposées par le schéma d'agglomération, d'autre part les risques d'une situation tendancielle.

En outre, ils permettent de produire les données chiffrées nécessaires à l'évaluation des effets du schéma d'agglomération (notamment sur l'environnement et la mobilité).

Les scénarios constituent donc un outil d'aide à la décision mais ne représentent pas des visions différentes du développement spatial. Il est clair, cependant, que chaque scénario démographique aura des répercussions sur la concrétisation ou non de la vision du développement spatial dans le temps et en général.

### **Description des scénarios de population et d'emplois utilisés pour l'évaluation du PA2**

Dans le cadre de l'élaboration du Projet d'agglomération, il est nécessaire de construire différents scénarios spatialisés de population et d'emplois afin d'en évaluer l'impact en matière d'aménagement du territoire, d'environnement et de besoins en infrastructures (modèle multimodal de transports).

Ces scénarios constituent le point 28 des exigences de bases EB3 à fournir à la Confédération dans le cadre des projets d'agglomération.

Des scénarios ont déjà été élaborés pour le PA1 mais il s'impose d'en élaborer de nouveaux pour tenir compte des évolutions récentes et actuelles, ainsi que des résultats des études PACA. Les résultats sont donnés pour 2020 et 2030, par territoire et par commune.



Les scénarios ne sont ni des prévisions, ni des objectifs chiffrés, mais des estimations des évolutions possibles, basés sur des hypothèses différenciées.

Concernant les emplois, les services statistiques n'élaborent pas de projections, vu leur caractère aléatoire. Par contre, on peut les déduire de la population active future en appliquant aux tranches d'âge les taux d'activité actuels et en postulant que ceux-ci restent stables. A noter qu'étant donné le vieillissement inéluctable de la population, la part des actifs va diminuer par rapport à la population globale. En appliquant des hypothèses sur l'évolution des taux de chômage (retour aux taux enregistrés en 2000), on obtient ensuite les actifs employés. Il s'agit ensuite de les répartir entre les territoires de l'agglomération afin d'obtenir les emplois et, par conséquent, les pendulaires.

### Synthèse des 4 scénarios

4 scénarios contrastés ont été élaborés pour la période 2010-2030:

- > **SC1** - le **scénario planification** reprend les hypothèses de croissance démographique contenues dans les documents de planification: SCOTs côté français et projets de plans directeurs cantonaux côté suisse; les capacités d'accueil ne sont pas prises en considération, à part pour le canton de Genève dont le projet de plan directeur intègre ce paramètre.

Population: on arrive à un total de +293'000 habitants sur l'agglomération entre 2010 et 2030, avec côté français, +160'000 habitants et côté suisse, +101'000 sur le Canton de Genève et +32'000 sur le district de Nyon.

*Les croissances démographiques des territoires de l'agglomération, sauf pour le canton de Genève, seraient très supérieures à celles envisagées dans le scénario «Urbanisation compacte, le scénario le plus fort des projections démographiques 2012 de l'observatoire statistique transfrontalier (OST).*

Emplois: on arrive à un total d'environ +127'000 emplois sur l'agglomération entre 2010 et 2030, avec côté français +56'000 emplois et côté suisse +60'000 sur le Canton de Genève et +12'000 sur le district de Nyon. Le nombre de pendulaires travaillant dans le canton de Genève et venant de l'extérieur du Canton de Genève augmenterait de +18'000.

- > **SC2** - le **scénario tendance** infléchit les tendances de croissance démographique observées ces 20 dernières années

- en se référant aux projections démographiques des offices statistiques: +240'000 habitants, dont +74'000 à Genève



- en considérant pour le canton de Genève qu'une poursuite de la tendance actuelle en matière de production de logements constituerait un facteur limitant, contrairement aux autres territoires.

Population: on arrive à un total de +242'000 habitants sur l'agglomération entre 2010 et 2030, avec côté français +138'000 habitants et côté suisse +74'000 sur le Canton de Genève et +31'000 sur le district de Nyon.

*Les croissances démographiques pour l'ensemble de l'agglomération et pour le canton de Genève seraient proches de celles envisagée dans le scénario «Tendance récente» des projections démographiques 2012 de l'observatoire statistique transfrontalier (OST)*

Emplois: on arrive à un total d'environ +116'000 emplois sur l'agglomération entre 2010 et 2030, avec côté français, +29'000 emplois et côté suisse, +76'000 sur le Canton de Genève et +12'000 sur le district de Nyon. Le nombre de pendulaires travaillant dans le canton de Genève et venant de l'extérieur du Canton de Genève augmenterait de +49'000.

> **SC3** - le **scénario PA 2012** reporte et concentre sur la période 2010-2030 les objectifs du scénario PA1; il s'agit des objectifs d'accueil validés dans la Charte 2012 du Projet d'agglomération :

- en visant +200'000 habitants, dont +100'000 à Genève et un tiers des nouveaux emplois en France;

- en fixant une croissance plus forte dans l'agglomération centrale et les agglomérations régionales et, au contraire, quasi bloquée dans l'agglomération diffuse afin d'obtenir une répartition modale favorable aux transports publics.

Elle ne tient pas compte des projections démographiques et des capacités d'accueil localisées sauf pour le canton de Genève.

Population: on arrive à un total de +200'000 habitants sur l'agglomération entre 2010 et 2030, avec côté français +81'000 habitants et côté suisse +101'000 sur le Canton de Genève et +18'000 sur le district de Nyon.

*Les croissances démographiques des territoires de l'agglomération seraient, notamment pour le canton de Genève, inférieures à celles envisagées dans le scénario «Croissance homogène», le scénario le plus faible des projections démographiques 2012 de l'observatoire statistique transfrontalier (OST).*

Emplois: on arrive à un total d'environ +75'000 emplois sur l'agglomération entre 2010 et 2030, avec côté français +26'000 emplois et côté suisse +42'000 sur le Canton de Genève et +7'000 sur le district de Nyon. Le nombre de pendulaires travaillant dans le canton de Genève et venant de l'extérieur du Canton de Genève resterait stable.



> **SC4** - le **scénario fonctionnel** modifie les objectifs du scénario PA1 pour intégrer les tendances prévisibles à court terme sur le périmètre élargi et mieux correspondre aux projections démographiques:

- en visant +240'000 habitants, dont +100'000 à Genève et un tiers des nouveaux emplois en France;
- en fixant une croissance plus forte dans l'agglomération centrale et les agglomérations régionales et, au contraire, freinée dans l'agglomération diffuse afin d'obtenir une répartition modale favorable aux transports publics
- les capacités d'accueil localisées ressortant des études PACA sont prises en compte.

Population: on arrive à un total de +242'000 habitants sur l'agglomération entre 2010 et 2030, avec côté français +117'000 habitants et côté suisse +101'000 sur le Canton de Genève et +24'000 sur le district de Nyon.

*Les croissances démographiques des territoires de l'agglomération seraient supérieures à celles envisagée dans le scénario «Urbanisation compacte», le plus fort des projections démographiques 2012 de l'observatoire statistique transfrontalier (OST), sauf pour le canton de Genève.*

Emplois: on arrive à un total d'environ +102'000 emplois sur l'agglomération entre 2010 et 2030, avec côté français +34'000 emplois et côté suisse +60'000 sur le Canton de Genève et +8'000 sur le district de Nyon. Le nombre de pendulaires travaillant dans le canton de Genève et venant de l'extérieur du Canton de Genève augmenterait de +18'000.



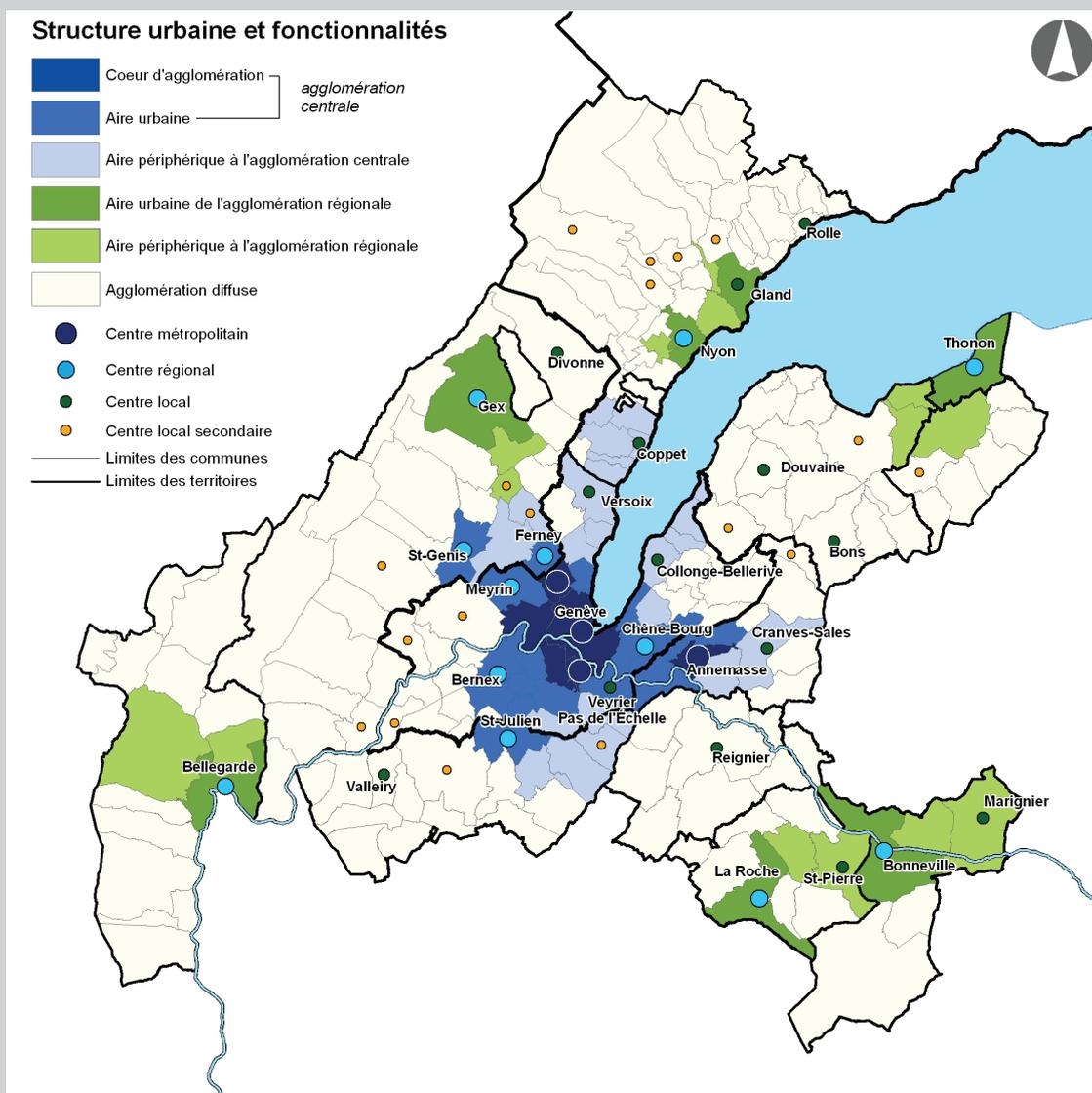


Figure 29 : Typologies des communes par rapport à leur rôle de centre et le type de zone urbaine. Ces typologies sont à la base de l'attribution des taux de croissance annuelle différenciés proposés dans l'agglomération.



SCENARIOS DE POPULATION ET D'EMPLOIS POUR L'AGGLOMERATION FRANCO-VALDO-GENEVOISE

scénarios	Aires urbaines fonctionnelles	Population				Emploi		
		2010	2010-2030	part	taux annuel	2010	2010-2030	part
scénario planifications	Cœur d'agglomération	317'000	+37'000	13%	0.50%	237'000	+24'000	19%
	Aire urbaine	176'000	+82'000	28%	1.90%	84'000	+45'000	36%
	Aire périphérique à l'agglomération centrale	81'000	+31'000	11%	1.60%	21'000	+22'000	18%
	Aire urbaine de l'agglomération régionale	109'000	+48'000	16%	1.90%	49'000	+10'000	8%
	Aire périphérique à l'agglomération régionale	42'000	+20'000	7%	1.90%	15'000	+8'000	6%
	Agglomération diffuse	193'000	+77'000	26%	1.70%	45'000	+17'000	14%
	<b>Agglomération franco-valdo-genevoise</b>	<b>918'000</b>	<b>+294'000</b>	<b>100%</b>	<b>1.40%</b>	<b>451'000</b>	<b>+127'000</b>	<b>100%</b>
scénario tendance	Cœur d'agglomération	317'000	+21'000	9%	0.30%	237'000	+35'000	30%
	Aire urbaine	176'000	+62'000	26%	1.50%	84'000	+34'000	29%
	Aire périphérique à l'agglomération centrale	81'000	+28'000	12%	1.50%	21'000	+14'000	12%
	Aire urbaine de l'agglomération régionale	109'000	+28'000	12%	1.20%	49'000	+8'000	7%
	Aire périphérique à l'agglomération régionale	42'000	+21'000	9%	2.00%	15'000	+7'000	6%
	Agglomération diffuse	193'000	+83'000	34%	1.80%	45'000	+19'000	16%
	<b>Agglomération franco-valdo-genevoise</b>	<b>918'000</b>	<b>+243'000</b>	<b>100%</b>	<b>1.20%</b>	<b>451'000</b>	<b>+116'000</b>	<b>100%</b>
scénario PA 2012	Cœur d'agglomération	317'000	+35'000	17%	0.50%	237'000	+19'000	22%
	Aire urbaine	176'000	+70'000	35%	1.70%	84'000	+21'000	25%
	Aire périphérique à l'agglomération centrale	81'000	+22'000	11%	1.50%	21'000	+10'000	12%
	Aire urbaine de l'agglomération régionale	109'000	+24'000	12%	1.40%	49'000	+18'000	22%
	Aire périphérique à l'agglomération régionale	42'000	+9'000	5%	1.40%	15'000	+5'000	6%
	Agglomération diffuse	193'000	+40'000	20%	1.10%	45'000	+11'000	13%
	<b>Agglomération franco-valdo-genevoise</b>	<b>918'000</b>	<b>+201'000</b>	<b>100%</b>	<b>1.10%</b>	<b>451'000</b>	<b>+84'000</b>	<b>100%</b>
scénario fonctionnel	Cœur d'agglomération	317'000	+33'000	14%	0.50%	237'000	+24'000	21%
	Aire urbaine	176'000	+86'000	35%	1.90%	84'000	+36'000	33%
	Aire périphérique à l'agglomération centrale	81'000	+30'000	12%	1.80%	21'000	+15'000	13%
	Aire urbaine de l'agglomération régionale	109'000	+38'000	16%	1.90%	49'000	+19'000	17%
	Aire périphérique à l'agglomération régionale	42'000	+12'000	5%	1.60%	15'000	+6'000	5%
	Agglomération diffuse	193'000	+44'000	18%	1.20%	45'000	+13'000	11%
	<b>Agglomération franco-valdo-genevoise</b>	<b>918'000</b>	<b>+242'000</b>	<b>100%</b>	<b>1.30%</b>	<b>451'000</b>	<b>+112'000</b>	<b>100%</b>

Figure 30 : Scénarios démographiques par type de zone urbaine.

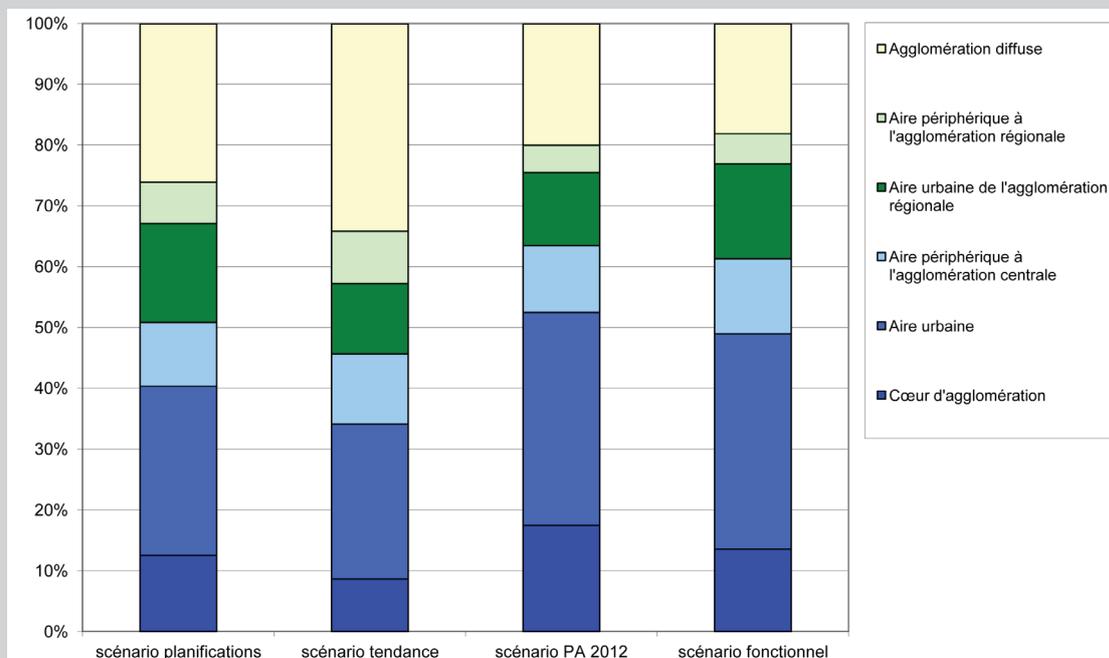


Figure 31 : Répartition de la croissance de la population entre 2010 et 2030 par type de zone urbaine

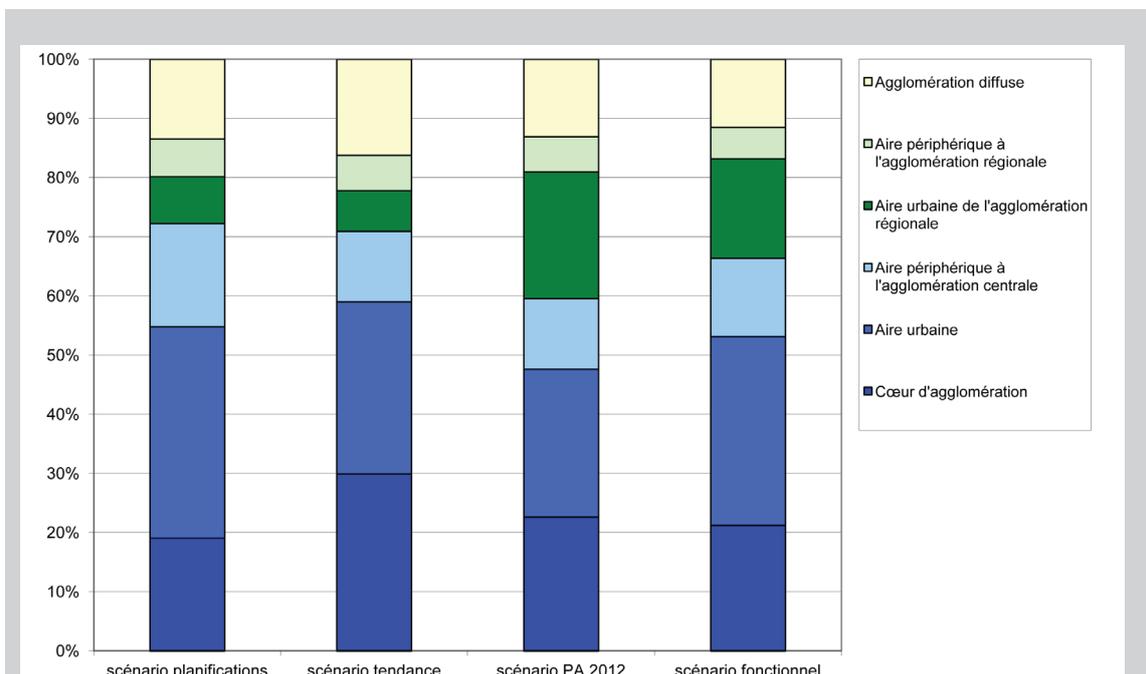


Figure 32 : Répartition de la croissance de l'emploi entre 2010 et 2030 par type de zone urbaine

### Références

- > Canton de Genève : <http://www.ge.ch/statistique/tel/publications/2011/analyses/communications/an-cs-2011-39.pdf>
- > Canton de Vaud : [http://www.scris.vd.ch/Data\\_Dir/ElementsDir/7063/4/F/Rapport\\_Persp-pop\\_Vaud\\_2010-40.pdf](http://www.scris.vd.ch/Data_Dir/ElementsDir/7063/4/F/Rapport_Persp-pop_Vaud_2010-40.pdf)
- > Rhône-Alpes : [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg\\_id=8&ref\\_id=17361](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=8&ref_id=17361)



## 4.6 Horizons temporels

La vision du schéma d'agglomération constitue une orientation à long terme (horizon 2030). Sa mise en œuvre ne se concrétisera pas en une fois. D'ici à 2020 environ, les actions relativement urgentes sont à mener pour rattraper les retards et infléchir les tendances les plus graves et les plus négatives. Un horizon intermédiaire est ainsi identifiable (horizon 2022 environ). Il correspond à la fin de la tranche 2018-2022 du fonds fédéral d'infrastructure.

En matière de réseau de déplacements, cet horizon correspond à un état intermédiaire de réalisation des grandes infrastructures. Les grands principes identifiés dans le Projet d'agglomération auront été lancés ou seront déjà en partie en service. Ainsi, le réseau RER sera en fonction depuis quelques années, le réseau des axes forts poursuivra son déploiement. Les actions à mener à cet horizon sont identifiées. Elles sont précisées dans la stratégie sectorielle transport puis déclinées en mesures.

En matière d'urbanisation, il s'agit, à court et moyen terme d'abord d'infléchir la tendance et de préparer les actions à mettre en œuvre pour mener à bien les grands projets nécessaires pour réellement atteindre les objectifs de rééquilibrages, dont les grandes opérations de densification et de nouveaux quartiers à Genève. Concernant les emplois, les premières étapes à franchir consistent à préciser les orientations de la stratégie économique permettant de favoriser également une implantation d'une part plus grande d'emplois en France.

En matière de paysage, il s'agit à court terme de développer avec les régions intéressées des projets prioritaires de paysage sélectionnés pour leur fort potentiel identitaires, fédérateurs d'énergie et leur rayonnement régional. A moyen terme, il s'agit de développer et d'affiner les outils, structures et appuis pour continuer la démarche, l'améliorer et permettre aux projets suivants de se développer plus efficacement. A moyen et long terme, il faut reconnaître le projet paysage comme outil évolutif et contraignant pour développer et mettre en avant le potentiel unique d'attractivité et de rayonnement du paysage.

Au-delà de l'horizon 2022, le schéma d'agglomération esquisse une vision d'un développement ultérieur des réseaux :

- > Vers une vraie structure polycentrique du réseau des transports publics urbains structurants, en particulier des axes forts, dans l'agglomération centrale, permettant de soutenir l'évolution multipolaire de la structure urbaine et son fonctionnement ;
- > Vers des étapes ultérieures du développement du réseau RER au service de l'agglomération multipolaire, permettant de mieux faire participer les agglomérations régionales à la dynamique globale de l'agglomération ;
- > Vers une hiérarchisation conséquente du réseau routier en correspondance à la réalité urbaine changeante ;
- > Vers la poursuite du renforcement du réseau de mobilité douce d'agglomération.



Cette vision doit se concrétiser et encore être affinée dans les prochaines actualisations du Projet d'agglomération.

Le phasage des développements urbains et des réseaux de transport est présenté au chapitre 9.





## PARTIE B. STRATÉGIES SECTORIELLES

---

Note liminaire : l'élaboration des stratégies sectorielles a été faite de manière transversale entre les différents domaines (urbanisation, mobilité, paysage, environnement), dans la logique de la vision d'ensemble. Cette partie du rapport les présente par domaines, pour expliciter certains concepts et certaines approches ; des renvois et remarques concernant les autres domaines sont inclus dans le texte.

### 5. Urbanisation

#### 5.1 Affirmer le rôle des agglomérations centrale et régionales dans l'agglomération FVG

Les agglomérations centrale et régionales représentent les urbanisations principales à l'échelle de l'agglomération entière. La dynamique économique de l'ensemble dépend essentiellement de celle des agglomérations régionales, de par leur rôle au sein de l'agglomération franco-valdo-genevoise et leurs relations avec l'extérieur : par exemple Nyon vers Lausanne, Arve-Porte des Alpes vers Annecy et Chamonix).

Les enjeux principaux pour garantir durablement cette dynamique sont :

- > garantir le fonctionnement des agglomérations régionales dans leurs périmètres compacts, affirmer leur rôle de relais dans les régions de l'agglomération et renforcer leur orientation vers l'extérieur de l'agglomération FVG ;
- > leur donner le poids nécessaire (en matière de démographie, de visibilité, d'équipements, d'activités d'envergure d'agglomération) pour affirmer leur rôle dans le fonctionnement et la dynamique économique de l'agglomération ;
- > éviter la transformation des agglomérations régionales en ville-dortoir ;
- > garantir que les agglomérations centrale et régionales accueillent la grande majorité de la croissance démographique (habitants et emplois) de l'agglomération FVG, dans une logique de durabilité. En effet, la gestion de la croissance et de ses effets sur la vie locale est plus facile dans les agglomérations centrale et régionales que dans les petits villages.

Les principes suivants s'appliquent à l'échelle de l'ensemble de l'agglomération :

- > canaliser la croissance démographique (habitants et emplois) en priorité sur les agglomérations centrale et régionales, pour leur donner un poids relatif plus important ;



- > poursuivre une stratégie économique qui renforce le fonctionnement en réseau des différents secteurs d'activités (par exemple formation, R&D, ...), permettant partiellement de décentraliser les offres et de faire participer les agglomérations régionales à la dynamique métropolitaine de l'agglomération FVG<sup>15</sup> voir chapitre 5.5);
- > développer l'identité des agglomérations centrale et régionales sur la base des identités principales de leurs centres (voir chapitre 5.4.3);
- > garantir dans les agglomérations centrale et régionales le respect maximal des principes concernant la «production de la ville» énoncés dans les chapitres suivants (5.2 à 5.5).

## 5.2 Faire la ville dans les agglomérations centrale et régionales

L'agglomération centrale et les cinq agglomérations régionales sont constituées d'urbanisations de plus en plus consolidées. Elles s'inscrivent dans des périmètres compacts.

Ces agglomérations sont à la base de la dynamique urbaine de l'agglomération. Elles comportent notamment un grand potentiel de développement vers l'intérieur et de densification autour d'une excellente desserte en transports publics. Elles accueilleront donc la grande majorité de la croissance démographique (habitants et emplois) du Grand Genève. Dans ces entités se trouvent les centralités en tant que hauts-lieux de la vie publique, de l'intensité urbaine et des activités économiques de l'agglomération. La ville et le paysage y forment une entité : le potentiel structurant et la valeur du paysage pour la qualité urbaine sont reconnus.

Ainsi l'opportunité de développer la ville en lien étroit avec la mobilité urbaine – transports publics et mobilité douce – est maximale. Il s'agit alors de :

- > dynamiser les processus de densification, de transformation et de renouvellement urbain pour garantir des capacités d'accueil à la mesure des besoins,
- > promouvoir l'accueil d'équipements d'envergure (universités etc.) pour renforcer le poids des agglomérations centrale et régionales dans la vie publique à l'échelle de l'agglomération ;
- > développer l'identité locale des villes et quartiers constituant les agglomérations centrale et régionales, sur la base de leur rôle spécifique dans l'agglomération, de leur caractère historique, de leur orientation vers l'extérieur et de leur cadre paysager (espaces paysagers en interaction étroite avec la ville) ;
- > développer une compacité et une densité de l'urbanisation modèles dans l'agglomération ;
- > développer des réseaux TP urbains performants et la ville des courtes distances ;
- > renforcer les centralités urbaines et leurs espaces publics pour accueillir les activités et la vie publique ;

---

15. Les métropoles Suisses se distinguent des grandes métropoles internationales par leur capacité d'organiser leur fonctionnement en réseaux décentralisés des fonctions d'excellence métropolitaine.



- > reconnaître, délimiter et pérenniser le maillage vert et les espaces à enjeux paysagers en ville et favoriser leur connectivité de/vers l'espace public à l'intérieur du tissu bâti d'une part et de/vers le grand paysage d'autre part.

### **Aires urbaines d'agglomération centrale et d'agglomération régionale**

Dans les agglomérations centrale et régionales, le caractère des urbanisations devient plus urbain, notamment dans l'ancienne périphérie urbaine et suburbaine. Le caractère urbain est garant d'autres pratiques : les transports publics et la mobilité douce sont privilégiés, la densité du tissu bâti est élevée et l'utilisation des espaces publics est diversifiée.

Le schéma d'agglomération 2 identifie 3 types d'aires urbaines.

Le **cœur de l'agglomération** est situé dans l'agglomération centrale. Il comprend la zone densément urbanisée, essentiellement de la Ville de Genève, entre l'avenue Giuseppe Motta, le PAV et les Eaux-Vives. Ici, la «ville» est depuis longtemps une réalité quotidienne. Ce secteur souffre, cependant d'un fonctionnement encore insuffisamment «urbain» générant des nuisances importantes.

Autour du cœur de l'agglomération, l'**aire urbaine d'agglomération centrale** comprend les urbanisations suisses et françaises de l'ancienne première couronne de Genève. Elle est inscrite dans un périmètre entre Ferney-Voltaire, St-Genis-Pouilly, Bernex, St-Julien-en-Genevois et Annemasse. L'extension de l'aire repose principalement sur la couverture en matière de desserte urbaine par les transports publics (tramway et bus à fréquence élevée). Même si elle comprend une série d'anciennes petites villes, elle est en pleine consolidation pour devenir «urbaine» et se transformer en ville, notamment sur de grands secteurs à caractère suburbain, actuellement peu denses. Ceci concerne le secteur aéroportuaire et le secteur sud (Bernex-St-Julien), tandis que la ville d'Annemasse et la partie urbaine de son agglomération forment déjà aujourd'hui une vraie aire urbaine. L'extension du réseau de tramway et les nouvelles possibilités d'utiliser le RER pour se déplacer à l'intérieur de cette aire contribueront fortement à sa transformation. Les anciennes routes deviennent rue urbaine et les zones urbaines peu denses sont densifiées progressivement. L'aire urbaine d'agglomération centrale est celle qui est appelée à changer le plus fortement dans les 20 ans à venir.

En ce qui concerne les agglomérations régionales, des **aires urbaines d'agglomération régionale** sont définies. Celles-ci comprennent les urbanisations de la / des ville(s) principale(s) des agglomérations régionales, ainsi que les urbanisations plus ou moins contiguës des communes voisines, desservies par les TP urbains. Elles sont à consolider, afin de garantir l'efficacité et la faisabilité du développement des TP et de favoriser la mobilité douce dans une ville des courtes distances.



Ces trois types d'aires urbaines d'agglomération centrale et d'agglomération régionale sont complétés par l'**aire urbaine périphérique** (d'agglomération centrale ou d'agglomération régionale) qui comprend les urbanisations plus ou moins contiguës avec les aires urbaines, mais sans desserte TP urbaine. Leur consolidation sera plus difficile que celle des aires urbaines, mais se poursuivra indubitablement sous l'influence de la proximité des agglomérations centrale et régionales et la bonne desserte TP de/vers les centres métropolitains et régionaux.

### **Consolidation de la ville dans les périmètres compacts de l'urbanisation**

Les aires urbaines de l'agglomération centrale et des agglomérations régionales sont volontairement limitées afin d'intensifier la densification du tissu urbain existant et le renouvellement urbain. A l'intérieur de ces aires, les surfaces d'extension (surfaces constructibles mais pas encore construites et les surfaces encore non-constructibles nécessitant des déclassements supplémentaires) jouent le rôle de pièces manquantes pour mettre en cohérence et compléter les urbanisations (sans interrompre le maillage vert), et pour accueillir la majorité de la croissance démographique.

La compacité est gage de qualité urbaine à long terme. Elle permet de garantir la viabilité et l'autonomie des éléments paysagers caractéristiques de l'agglomération en respectant non seulement les limites dures environnementales (éléments contraignants infranchissables par l'urbanisation tels que les couloirs à faune, zones inscrites aux inventaires etc.), mais aussi en réduisant au minimum la consommation de surfaces naturelles et agricoles.

### **La densification : plus qu'une augmentation de l'IUS**

L'épuisement de surfaces d'extension urbaine est devenu une réalité pour les moyennes et grandes villes suisses et européennes. Elles sont ainsi contraintes de densifier leur tissu urbain afin d'accueillir des habitants et des emplois supplémentaires.

Genève et les villes de l'agglomération FVG ne font pas exception. L'enjeu principal de développement dans l'agglomération, en matière de production de m<sup>2</sup> pour les emplois et les logements, réside dans la densification et la requalification du tissu urbain existant.

Il faut noter que la densité n'est pas seulement une question d'indice (brut) d'utilisation du sol (IUS ou IBUS) ou d'autres indices de la masse bâtie par rapport à la surface occupée. La densité doit augmenter la capacité d'accueil de la population d'une surface donnée tout en garantissant la qualité de l'espace public et semi-public, la vitalité des lieux, l'ouverture spatiale, ou la connectivité entre zones voisines. Ainsi, la densité désirable se définit aussi bien par la qualité de l'espace public à l'échelle locale ou du quartier que par la qualité de l'accessibilité.

Tandis qu'une bonne partie des aires urbaines d'agglomération centrale et d'agglomération régionale jouit déjà d'une desserte en TP suffisante pour justifier une densification, l'amélioration du réseau TP existant doit permettre de donner l'impulsion à de telles opérations dans des secteurs ne bénéficiant pas encore d'une bonne desserte en TP. En parallèle, la présence de la nature et de la proximité du paysage ouvert dans toutes les grandes entités urbaines de l'agglomération est





l'un des facteurs qui garantit que la densification n'entraîne pas une péjoration de la qualité de vie locale. Ceci dit, la réussite finale de la densification est également fortement déterminée par les typologies du bâti choisies.

Un facteur particulier, suggérant que le processus de densification pourra et devra être lancé dans les prochaines années, est le grand besoin de renouvellement de l'immobilier existant à Genève et dans les villes principales des agglomérations régionales (voir chapitre 5.8).

En termes d'outils de mise en œuvre, la Ville et le Canton de Genève, étant fortement contraints dans leur développement par le manque de surfaces d'extension, devront agir en premier. Il paraît judicieux de commencer par des opérations concernant des propriétés publiques, par des transformations urbaines en cours et par le renouvellement ou le remplacement de grands ensembles résidentiels en propriété privée (grande opération d'un seul propriétaire), pour constituer un catalogue de bons exemples.

### 5.3 Évolution de la structure territoriale des agglomérations centrale et régionales

Tandis que les mécanismes du développement vers l'intérieur dans les agglomérations centrale et régionales sont similaires, une opportunité importante de développement réside dans l'évolution de la structure territoriale de l'urbanisation et des réseaux correspondants. Le chapitre 5.2 décrit essentiellement les mécanismes de consolidation de la ville au moyen d'une addition d'interventions locales de densification. A cela se superpose une dynamique de consolidation de la ville par l'évolution de la structure territoriale des agglomérations centrale et régionales d'une part et par l'évolution de leur gouvernance d'autre part. Le Cercle de l'Innovation, par exemple, dispose d'un potentiel de consolidation urbaine beaucoup plus important que le schéma de deux axes radiaux du SA1 (sans ou avec Rectangle d'or). Par ailleurs, il encourage des modes de gouvernance nouveaux et efficaces pour le développement du secteur qui détermineront de manière fondamentale les opportunités pour faire la ville.

Concrètement, la consolidation de la ville vers l'intérieur dépend essentiellement de la mise en œuvre de l'intégralité de l'approche urbanisation-mobilité, qui vise à renforcer la ville là où l'accessibilité en transports publics est déjà bonne et à renforcer les transports publics là où il y a déjà « beaucoup de ville ». Ainsi, **les axes des transports publics urbains structurants deviennent à la fois des axes prioritaires de développement et de densification urbaine et vice-versa**, comme le préconisait déjà le SA1 de manière générale avec les axes de développement.



### 5.3.1 Évolution de la structure territoriale dans l'agglomération centrale

Le **cœur de l'agglomération**, qui apparaissait dans le SA1 comme un secteur plutôt stable, est un secteur dynamique et stratégique de l'agglomération. A l'exception de quartiers déjà très denses, il comprend des grands sites avec un potentiel énorme de transformation et de densification, principalement le secteur gare Cornavin – Montbrillant – Sécheron, le PAV et le secteur des Eaux-Vives. Ce sont également, avec l'hypercentre de Genève, les points névralgiques de la vie urbaine du cœur de l'agglomération, de par leur fonction de portes d'entrée du cœur de l'agglomération.

Le bon fonctionnement du cœur de l'agglomération est un enjeu pour l'agglomération entière.<sup>16</sup> Il s'agit notamment de :

- > augmenter la qualité des espaces publics en général et particulièrement la Rade et les espaces des rivières de l'Arve et du Rhône.;
- > développer dans les grands sites en transformation des centralités urbaines avec des équipements publics d'agglomération et des espaces publics attractifs (notamment autour des gares) ;
- > garantir le rôle du cœur de l'agglomération dans la croissance démographique (habitants et emplois) tout en préservant les spécificités de ses différents secteurs. Le cœur ne doit pas devenir homogène, monofonctionnel et exclusif ;
- > accorder une priorité claire et coordonner les projets d'espaces publics sur la Rade entière et sur les rives de l'Arve dans son tronçon urbain (PAV). L'évolution et la qualité de ces projets donnera au cœur de l'agglomération une attractivité et un rayonnement de grande échelle tout en satisfaisant les usages de la population locale, notamment pour la mobilité douce.

Vers la mise en œuvre : fiche de mesures 30

Les PACA ont montré que la couronne urbaine de Genève jusqu'aux villes voisines françaises d'Annemasse, St-Julien, St-Genis et Ferney, est en forte transformation. L'ancienne périphérie urbaine avec ses centralités devient ville. Cependant, elle ne se transforme et ne se développe pas de manière homogène.

A part le cœur de l'agglomération, **trois grands secteurs** sont distingués dans l'agglomération centrale : le «Cercle de l'Innovation», le secteur Genève – Annemasse – Trois-Chêne et le secteur Genève – Bernex – St-Julien. Les trois secteurs sont transfrontaliers, chacun avec une structure propre, une gare principale, une dynamique de développement et un potentiel économique particuliers. Les enjeux de développement et même les modes de gouvernance diffèrent de l'un à l'autre.

Avec la stratégie économique et spatiale du **Cercle de l'Innovation**, le **secteur aéroportuaire** a trouvé dans le cadre des PACA sa forme urbaine et sa logique de développement économique propre. A la

16. Voir aussi la mesure d'urbanisation U-B portant sur les grands secteurs à enjeux de l'agglomération FVG et le chapitre 5.3.1.



structure axiale des deux lignes de tramway Genève – Meyrin – St-Genis et Genève – Ferney-Voltaire se superpose une structure en anneau reliée directement à l'aéroport comme future gare principale du secteur. En matière de dynamique économique, le Cercle de l'Innovation repose sur la présence unique de trois grands moteurs et vecteurs d'image: l'aéroport, les organisations internationales et le CERN. En matière d'image, le château Voltaire à Ferney peut aussi contribuer à sa visibilité. Ainsi, le Cercle de l'Innovation sera beaucoup plus qu'une simple ville aéroportuaire et le potentiel d'un développement économique de qualité sur territoire français y est particulièrement élevé.

La stratégie du Cercle de l'Innovation est en cours d'approfondissements, notamment économiques. Il convient à présent de construire une structure de gouvernance transfrontalière à la hauteur des enjeux stratégiques de ce secteur.

Les enjeux principaux de développement de la structure territoriale sont:

- > assurer un lien étroit entre les stratégies économique et spatiale pour le secteur et ses sites: dans les secteurs dynamiques, l'une ne peut être dissociée de l'autre sans perdre une grande partie du potentiel et de l'attractivité du territoire;
- > assurer une cohérence maximale des développements de sites particuliers du Cercle de l'Innovation avec la stratégie de développement de l'ensemble du cercle;
- > garantir au moyen de la stratégie économique et spatiale la participation des trois moteurs économiques et vecteurs d'image au développement du secteur: aéroport, organisations internationales et CERN;
- > reconnaître et garantir le Cœur vert du Cercle de l'Innovation comme élément fondamental de la stratégie économique et spatiale, tout en maintenant et en aménageant les connexions du/vers le grand paysage, à travers le projet de paysage prioritaire du même nom.

Vers la mise en œuvre : fiches de mesures 32.1, 32.2, 33

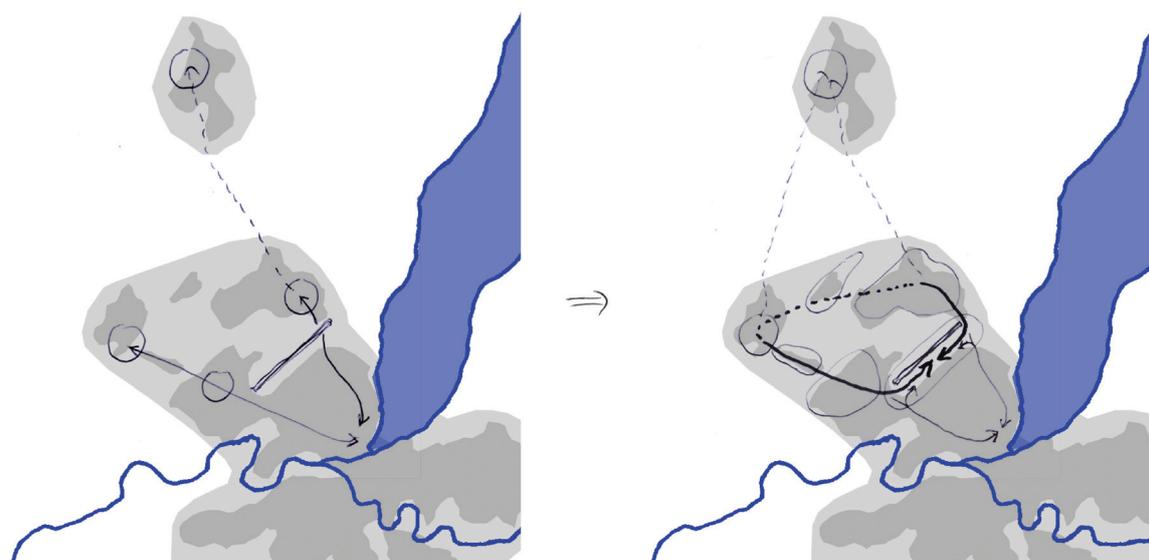


Figure 33: Évolution de la structure du secteur aéroportuaire en Cercle de l'Innovation



Le **secteur Annemasse – Trois-Chêne** possède déjà une urbanisation continue et cohérente. La réalisation du CEVA et les propositions supplémentaires issues des PACA introduiront une nouvelle dynamique dans la relation entre Annemasse et Genève. Ce changement est induit par les connexions urbaines (transports publics et mobilité douce) renforcées et le gain d'importance de la gare d'Annemasse. Ils ont la capacité de changer le caractère de l'ensemble du corridor urbain entre les Eaux-Vives et Annemasse et notamment de renforcer les Trois-Chêne comme centre urbain.

Comme l'hypercentre de Genève, l'hypercentre d'Annemasse est un secteur clé dans le fonctionnement de l'agglomération, en particulier de ses parties est (Chablais, Arve – Porte des Alpes et agglomération annemassienne). Les principaux enjeux de développement de la structure territoriale sont :

- > garantir et améliorer le fonctionnement et l'attractivité de l'hypercentre d'Annemasse avec une qualité d'espace public élevée et une bonne accessibilité TP, MD et TIM.
- > développer et promouvoir l'identité d'Annemasse en complémentarité avec Genève;
- > assurer un développement dans l'épaisseur des axes principaux entre Annemasse et les Eaux-Vives: mise en mouvement de quartiers comme Gaillard, Ambilly, etc. ;
- > renforcer et exploiter le maillage transversal au corridor urbain: mobilité douce, liens TP transversaux, mais surtout renaturer et réaménager les tronçons urbains de la Seymaz et du Foron pour qu'ils deviennent des lieux favorables à la biodiversité, de convivialité, de mobilité douce et de régénération urbaine ;
- > Promouvoir le renouvellement urbain et la densification dans l'ensemble du corridor, particulièrement dans l'hypercentre d'Annemasse et aux Trois-Chêne.

Vers la mise en œuvre : fiches de mesures 36.1, 36.2, 36.3

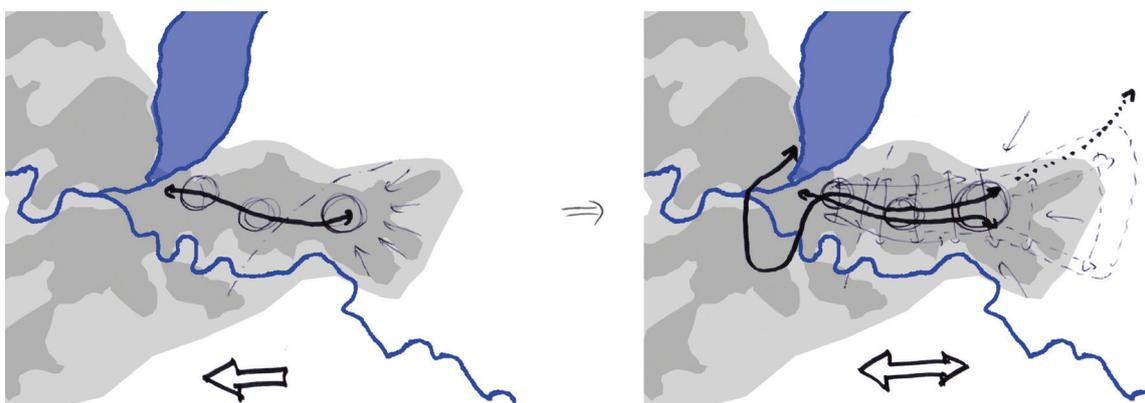


Figure 34: Évolution de la structure du secteur Annemasse – Trois-Chêne de simple axe en ville maillée



Rattaché à la quatrième future gare principale de l'agglomération, Lancy-Pont-Rouge, le **secteur sud de l'agglomération centrale autour de Bernex et St-Julien-en-Genevois-Porte Sud** est marqué par la coexistence et l'interdépendance de grandes entités paysagères et agricoles à préserver et par une urbanisation en forte croissance. Tandis que le SA1 mettait l'accent sur une urbanisation linéaire le long des axes structurants de transports publics, les PACA ont fait ressortir l'importance structurante des entités paysagères maillées dans ce secteur. Cette coexistence entre l'urbain et le paysage permet de définir le caractère et l'identité du secteur à long terme.

Les principaux enjeux de développement de la structure territoriale dans le secteur sont :

- > garantir le fonctionnement et le maillage des entités paysagères (plaines de Compesières de l'Aire, coteau de Bernex plateau de Neydens, pénétrantes de Pinchat, Vessy, Veyrier et interconnexions) tout en développant les urbanisations du secteur ; ceci implique des efforts particuliers afin de combiner densité des urbanisations et présence/visibilité des entités paysagères dans toutes les nouvelles urbanisations ;
- > renforcer les liens radiaux des axes structurants des TP vers le cœur de l'agglomération et, en même temps, renforcer le maillage tangentiel dans le secteur entre les différents axes plus ou moins fortement urbanisés ;
- > affirmer l'identité de Saint Julien - Porte sud dans l'agglomération franco-valdo-genevoise (loisirs, biotechs - études en cours).

Vers la mise en œuvre : fiches de mesures 34, 35

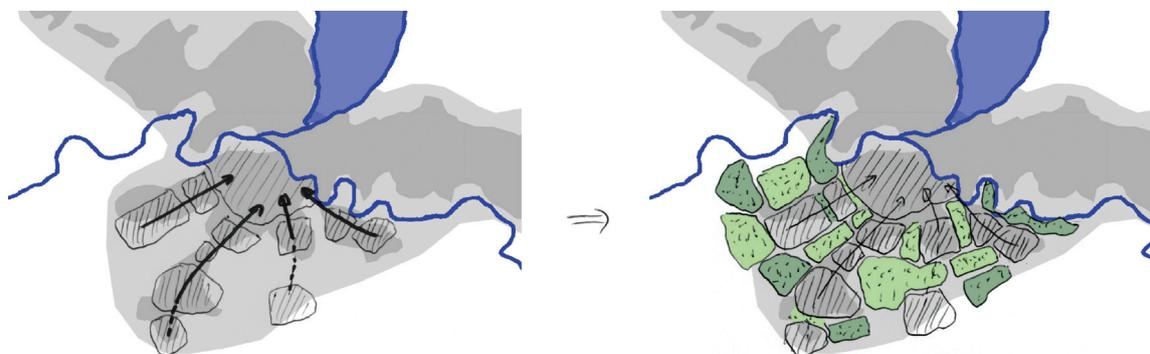


Figure 35: Évolution de la structure territoriale du secteur Bernex – St-Julien-Porte Sud : une structure de ville linéaire complétée par de grandes entités paysagères et urbaines

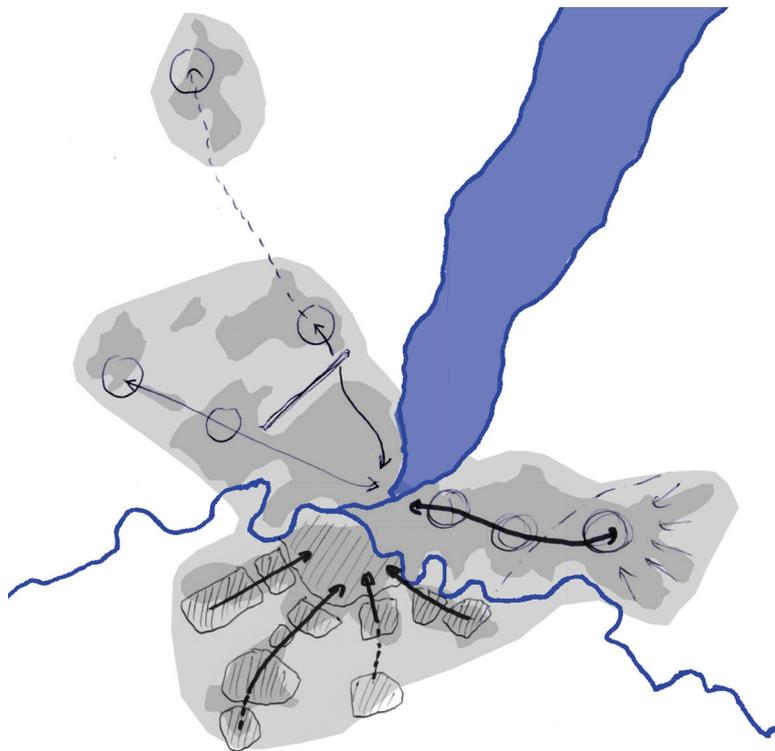


Figure 36: Vue d'ensemble des secteurs de l'agglomération centrale avec la structure ra-diale dessinée par les axes forts TP, selon le SA1

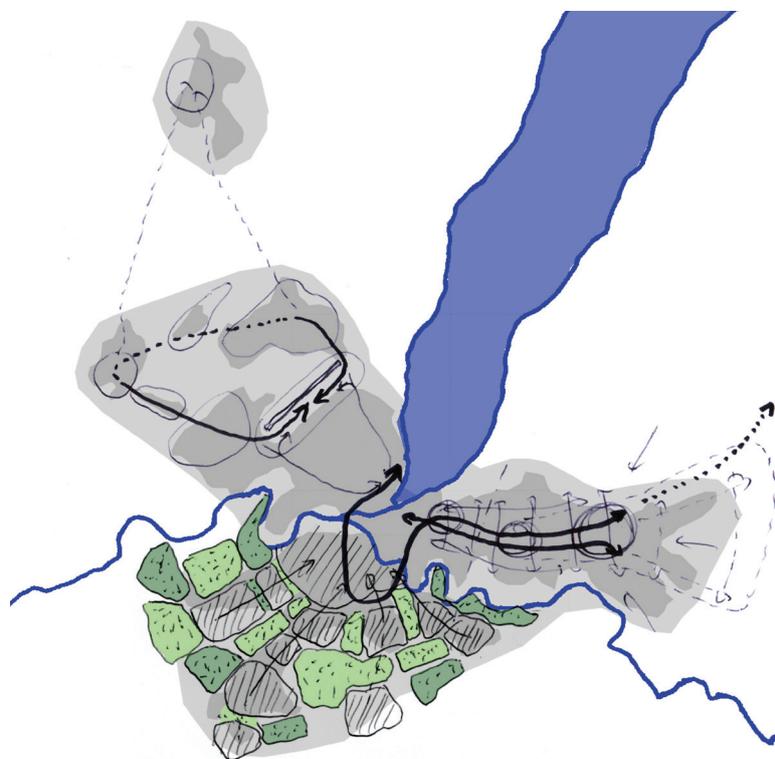


Figure 37: ... et avec leurs structures territoriales et caractères et particuliers à l'horizon 2030 selon les études territoriales PACA et le SA2



### **Vers la mise en œuvre : approfondissement et compléments particuliers pour les quatre secteurs de l'agglomération centrale**

Le SA2 préconise un approfondissement et des compléments particuliers concernant le développement des quatre grands secteurs de l'agglomération centrale (voir chapitre 10.3.2 et fiche de mesures U-B), notamment :

- > pour le **cœur de l'agglomération** : ce secteur n'ayant pas fait l'objet jusqu'à présent d'une étude PACA, il est urgent de traiter des points suivants :
  - o la redéfinition du fonctionnement des réseaux TP et TIM à moyen long terme ;
  - o la répartition de l'espace urbain pour les différents modes de transport et une stratégie de valorisation de l'espace public pour les modes doux
  - o le lancement des projets de renouvellement et de transformation urbaine (Cornavin, PAV, Eaux-Vives, etc.)
  - o la concrétisation des opportunités de densification.
- > pour le **Cercle de l'Innovation** : poursuite des travaux d'approfondissement menés depuis 2010 (étude de pré-configuration d'une opération d'intérêt national (OIN) avec une mission d'expertise 2010-2011 ; étude de stratégie spatiale et économique 2011-2012 ; projet de paysage prioritaire du Cœur vert, approfondissements locaux), avec une intégration urgente des stratégies économique et spatiale, du niveau régional jusqu'au niveau local. Seule une stratégie d'ensemble garantira que les projets locaux puissent profiter de l'image, de l'attractivité et de la visibilité du Cercle de l'Innovation, et ainsi qu'ils contribuent à son rayonnement et à son fonctionnement. A noter que le développement de l'agglomération régionale de Gex est étroitement lié à la dynamique du Cercle et doit être inclus dans les travaux d'approfondissement sur ce secteur.
- > pour le secteur **Annemasse – Trois-Chêne** : poursuivre les stratégies et projets de valorisation de l'espace public et de promotion économique de l'hypercentre d'Annemasse, qualifier les espaces publics de l'ensemble de l'axe Eaux-Vives - Annemasse et lancer les processus de densification du tissu urbain existant dans l'axe, notamment des Trois-Chêne jusqu'au centre-ville d'Annemasse.
- > pour le **secteur Bernex - St. Julien-Porte Sud** : étudier la possibilité d'augmenter la dynamique économique de l'ensemble du secteur, particulièrement des centres et pôles d'activités français (avant tout le centre régional de St. Julien-en-Genevois ainsi que le pôle d'activités d'agglomération d'Archamps) sous l'influence de la dynamique et du rayonnement du PAV et de la ZIPLO.

### **5.3.2 Évolution de la structure territoriale des agglomérations régionales**

Le SA1 mettait le doigt sur le rôle des villes de Nyon, Thonon-les-Bains et Bellegarde (ainsi que Bonneville, même si elle n'était alors pas incluse dans le périmètre de l'agglomération) comme centres régionaux : centres de leurs territoires et régions.





La dynamique de l'agglomération, sa structure multipolaire et la nécessité de renforcer ces centres régionaux en-dehors de l'agglomération centrale FVG conduit à une autre lecture de ces villes : celle de villes principales dans des agglomérations régionales émergentes. Cette lecture fait partie de la réponse à la nécessité d'assurer une participation de ces villes à la dynamique économique de l'agglomération.

La reconnaissance de l'émergence des agglomérations régionales prend aussi en compte la consolidation progressive des urbanisations de ces villes avec celles de leurs communes voisines.

**L'agglomération régionale de Nyon** forme le pôle principal du district de Nyon. Elle est composée du centre régional de Nyon (avec les communes d'Eysins et Prangins) et du centre local de Gland (avec la commune de Vich). Les deux représentent un potentiel important en matière d'urbanisation et de dynamique économique d'envergure. Tandis que la coulée verte de la Promenthouse qui sépare Nyon de Gland empêche un lien direct entre les urbanisations, la restructuration des réseaux de transport, TP, MD autant que TIM (RDU et éventuelle nouvelle jonction autoroutière éclatée de Gland), rapproche les deux centres fortement et établit des liens beaucoup plus étroits et immédiats. Ces nouveaux liens assument un caractère structurant pour l'ensemble de l'agglomération régionale. Les principaux enjeux de développement de la structure territoriale sont :

- > intégrer de manière conséquente la restructuration des réseaux de TP, TIM et MD à la dynamique urbaine et économique de l'agglomération régionale ;
- > renforcer les quartiers centraux de Nyon et de Gland autour des gares et des nouveaux axes urbains, en favorisant le renouvellement urbain ;
- > mettre en cohérence la conurbation de Gland-Vich à l'intérieur de l'agglomération régionale, avec ou sans éclatement de l'échangeur de Gland.

Vers la mise en œuvre : fiche de mesures 31

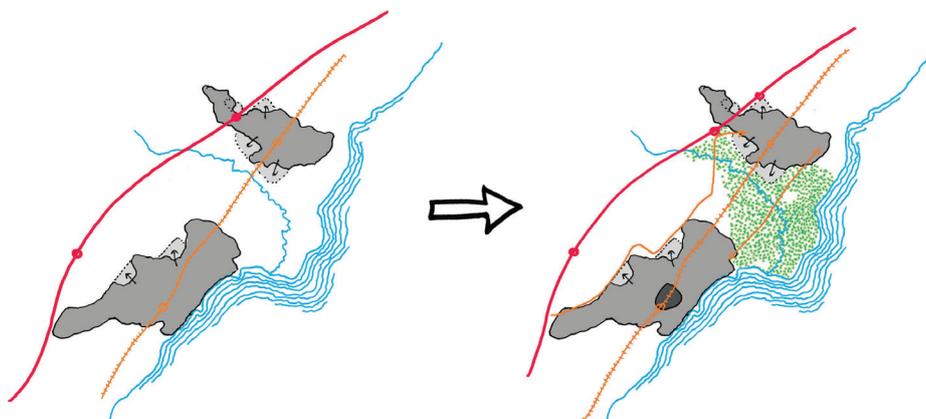


Figure 38 : Évolution de la structure territoriale de l'agglomération régionale de Nyon : compléter la structure suprarégionale (autoroute et voies ferrées) par une structure urbaine propre reliant Nyon et Gland-Vich et formant l'épine dorsale du développement urbain dans l'agglomération régionale



Structurer Thonon-les-Bains et Évian-les-Bains en une **agglomération régionale de Thonon-les-Bains** à long terme, indique l'intention de compenser les différentes dynamiques de chaque côté de la Dranse par un projet partagé de caractérisation urbaine basé sur le poids démographique, le rôle de centre régional et l'accessibilité ferroviaire à Thonon-les-Bains d'une part, et le rayonnement international d'Évian-les-Bains d'autre part. Les principaux enjeux de développement de la structure urbaine de cette agglomération régionale sont :

- > limiter la tendance récente de Thonon-les-Bains à croître vers le sud-ouest (en direction de Sciez et de Genève); dans le quartier de la gare notamment, un développement vers l'intérieur doit être promu;
- > consolider l'aire urbaine d'agglomération régionale de Thonon-les-Bains dans son périmètre actuel;
- > renforcer et consolider le rôle du littoral comme élément du maillage vert et espace à enjeux paysagers en ville..

Dans cette configuration, le delta de la Dranse et le pôle d'activités de Vongy occupent une position centrale. Le pôle d'activités représente un potentiel spécifique, capable de compléter l'agglomération régionale avec des activités à haute valeur ajoutée, par exemple un campus technologique et de formation qui profiterait du cadre naturel exceptionnel du lac et de la Dranse. Mis à part les centres-villes de Thonon-les-Bains et d'Évian, il semble être le pôle d'activités ayant le potentiel le plus élevé à long terme dans l'agglomération régionale, d'où son inscription dans les pôles d'activités d'agglomération. Il conviendra de respecter les contraintes environnementales liées à la réserve naturelle du delta de la Dranse

Vers la mise en œuvre : fiche de mesures 37

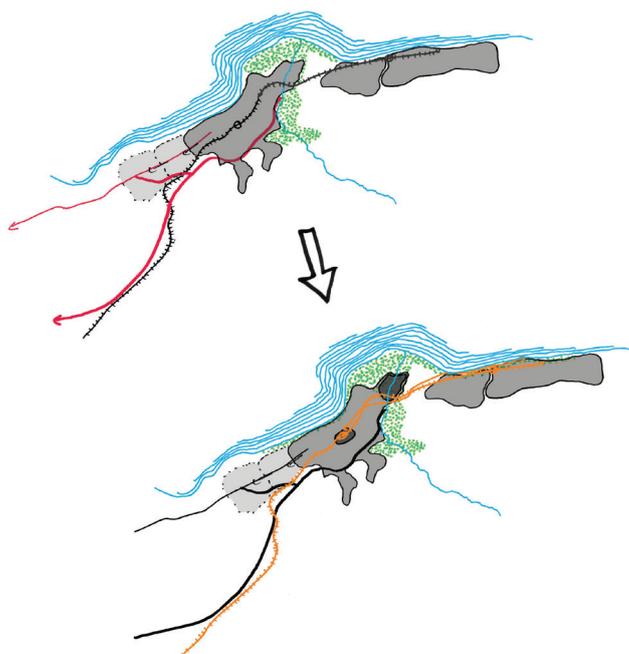


Figure 39 : Évolution de la structure territoriale de l'agglomération régionale de Thonon-les-Bains : passer d'une orientation vers Genève (avec un étalement urbain en direction de Sciez) à une re-concentration à l'intérieur et vers le pôle d'activités d'agglomération de Vongy



**L'agglomération régionale Arve -Porte des Alpes** consiste en une série de villes sises dans la même vallée plus ou moins étroite, le long de la même rivière et disposant des mêmes infrastructures de transports (trains et autoroutes): les centres régionaux de La Roche-sur-Foron, Bonneville, ainsi que Cluses (au-delà du périmètre du Projet d'agglomération) ainsi que les centres locaux de St-Pierre-en-Faucigny et de Marignier. Les urbanisations sont plus ou moins contiguës de La Roche jusqu'à Cluses, avec des couloirs verts intermédiaires. Le profil économique de cette agglomération régionale est fortement marqué par le décolletage, industrie dans laquelle la vallée de l'Arve joue un rôle mondial.

Le potentiel identitaire et fédérateur de l'Arve et des couloirs verts transversaux doit servir de déclencheur pour le devenir urbain de cette agglomération régionale. Un développement en agglomération régionale, au lieu d'un développement isolé de chaque entité, augmente la visibilité et la masse critique pour diversifier le profil économique à moyen terme, avec des entreprises intéressées par la main d'œuvre présente. Les principaux enjeux par rapport à la structure territoriale de l'agglomération régionale sont :

- > renforcer la présence de l'Arve comme espace à enjeux paysagers partagé par toutes les villes dans la basse vallée de l'Arve (réseaux de mobilité douce, accès à l'Arve, zone de délasserment, activités agricoles et zones naturelles) ;
- > restructurer et renforcer l'accessibilité urbaine (TP et MD) entre les villes de la basse vallée de l'Arve ;
- > viser un aménagement urbain des réseaux de transport, à part l'autoroute, pour permettre et encourager la consolidation des urbanisations dans leurs actuels périmètres.

Vers la mise en œuvre : fiche de mesures 38

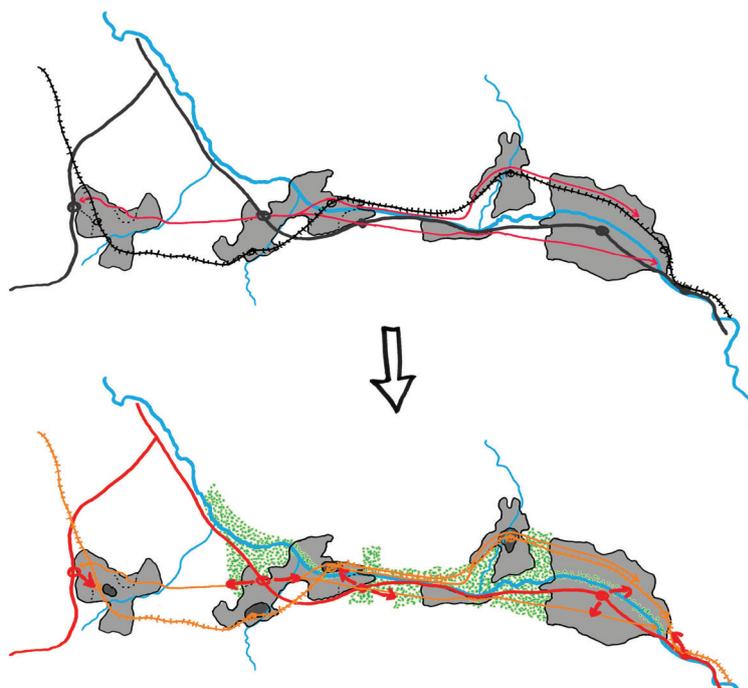


Figure 40: Évolution de la structure territoriale de l'agglomération régionale Arve - Porte des Alpes : passer de la logique d'une série de villes et centralités reliées entre elles et traversées par des routes nationales, à une logique urbaine, avec l'autoroute desservant les villes depuis l'extérieur, l'accessibilité à l'intérieur garantie par les TP et les anciennes routes nationales transformées en rues urbaines.



**L'agglomération régionale de Bellegarde** est composée du centre régional de Bellegarde et de ses communes voisines de Châtillon-en-Michaille et Lancrans. Elle est marquée par la topographie spectaculaire du Rhône et de la Valserine, de leurs vallées et «pertes». Le lien ferroviaire rapide vers Genève fait de Bellegarde le centre régional français actuellement le plus proche du cœur de l'agglomération. Cependant, les échanges économiques se font plutôt avec le pays de Gex, pour lequel Bellegarde constitue un bassin d'emploi important. Autour de la plateforme de l'aérodrome de Bellegarde, une grande zone industrielle est en train de se consolider. Elle est située en partie sur la ville de Bellegarde et en partie sur Châtillon-en-Michaille. L'aire urbaine de l'agglomération régionale est comprise entre le centre-ville de Bellegarde et cette zone industrielle. Elle sera consolidée au moyen des processus de renouvellement et de densification urbains le long des axes structurants des TP renforcés.

Vers la mise en œuvre : fiche de mesures 39

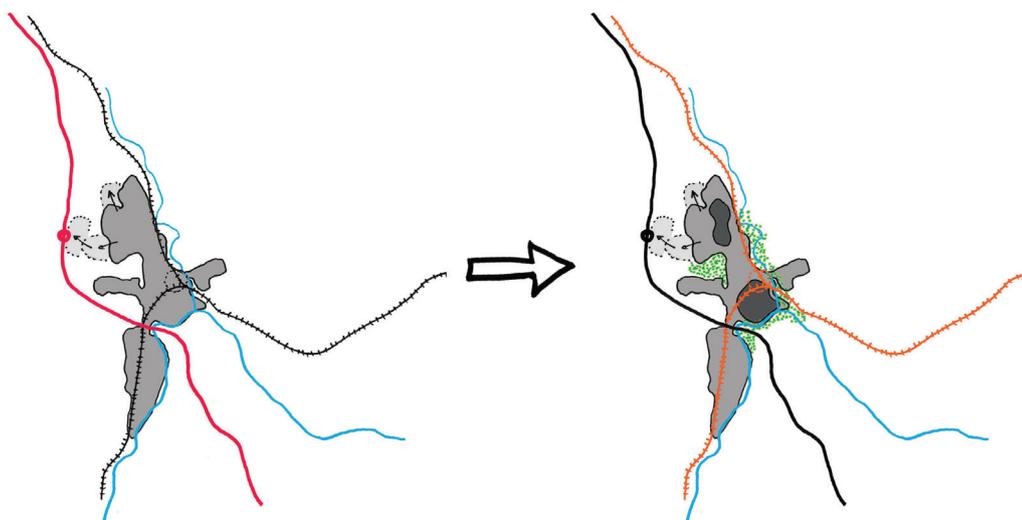


Figure 41 : Évolution de la structure territoriale de l'agglomération régionale de Bellegarde : passer d'un développement orienté vers la jonction autoroutière, au développement vers l'intérieur et depuis le centre, en exploitant le potentiel de la gare renouvelée et renforcée

**L'agglomération régionale de Gex** comprend le centre régional de Gex et la commune voisine de Cessy. Sa structure territoriale restera orientée vers les quatre directions – Ferney / Genève, St-Genis, le col de la Faucille / Haut Jura et Divonne-les-Bains / Nyon – avec une consolidation à l'intérieur entre l'ancienne gare de Gex et la D1005. Le caractère des routes principales évoluera vers un caractère de rue urbaine. A l'horizon 2030 l'agglomération régionale ne fera pas partie du Cercle de l'Innovation, bien qu'elle en soit très proche. Raccordée à l'agglomération centrale par un axe TP suburbain rapide, qui assure également une desserte urbaine au sud, l'agglomération régionale pourra profiter de la dynamique économique du Cercle de l'Innovation et y participer. Au-delà de l'horizon 2030, Gex pourrait aussi bénéficier d'une desserte ferroviaire.



**Vers la mise en œuvre : approfondissement et vérifications particulières des approches pour les agglomérations régionales**

Le SA2 préconise un approfondissement et des vérifications particulières concernant le développement ultérieurs des 5 agglomérations régionales (voir chapitre 10 et fiche de mesures U-B), notamment :

- > pour **l'agglomération régionale de Nyon** : l'attractivité et la dynamique économique de cette agglomération régionale suggèrent qu'il est urgent (1) de vérifier et d'augmenter l'efficacité des réseaux et liaisons TP entre Nyon et Gland-Vich, (2) d'approfondir et de concrétiser le rôle et le caractère de l'espace à enjeux paysagers de la pénétrente de la Promenthouse et (3) de vérifier si les développements d'activités en cours à Gland sont compatibles à moyen long terme avec le rayonnement visé et le potentiel économique de cette agglomération régionale.
- > pour **l'agglomération régionale de Thonon-les-Bains** : il s'agit de viser un développement coordonné en matière d'urbanisation, de mobilité et de paysage, mais aussi en matière d'image et de synergies économiques, incluant l'espace à enjeux paysagers du Littoral Thonon-les-Bains / Golfe de Coudrée.
- > pour **l'agglomération régionale Arve-Porte des Alpes** : la configuration actuelle des centres régionaux et locaux ainsi que la continuité urbaine et des réseaux jusqu'à Cluses suggèrent un approfondissement particulier concernant la structuration spatiale (urbanisation, mobilité, paysage) et le fonctionnement économique futurs de cette agglomération régionale. L'étude PACA sur le secteur de la basse vallée de l'Arve, entre Annemasse et Marignier, devrait mettre un accent particulier sur le développement de l'agglomération régionale entre La Roche-sur-Foron et Marignier.
- > pour **l'agglomération régionale de Bellegarde** : les enjeux de développement urbains, de mobilité et du paysage sont bien maîtrisés avec les démarches en cours. Il se pose la question de la concrétisation du rôle économique de ce secteur au sein de l'agglomération, et de la nécessaire promotion en résultant. Ceci est à développer dans le cadre d'une politique et stratégie économique pour l'agglomération comme décrite dans le chapitre 5.5.

L'approfondissement des perspectives de développement de **l'agglomération régionale de Gex** est à inclure dans les approfondissements concernant le Cercle de l'Innovation (voir chapitre 5.3.2).

**5.4 Promotion des centres de l'agglomération**

Les agglomérations centrale et régionales sont structurées par des centres : les hauts-lieux de la vie publique, de l'intensité urbaine et de la dynamique économique dans le sens de l'accueil d'emplois qualifiés et de services au public. Tandis que le SA1 en différencie deux types – les centres régionaux et les centres locaux –, le SA2 affine cette hiérarchisation. Il prend en compte





une perception plus détaillée du fonctionnement de l'agglomération et des rôles des différents lieux – autant en matière de dynamique sociale que de dynamique économique.

Il faut noter que pour une partie des centres de l'agglomération, il y a un écart important entre la réalité 2011 et le rôle visé pour 2030<sup>17</sup>. Si le centre métropolitain de Genève-Centre joue déjà son rôle, le centre métropolitain du PAV est aujourd'hui inexistant. Si le centre régional d'agglomération centrale de Meyrin joue ce rôle en 2011, celui de Bernex ne représente actuellement qu'un village ou quartier dans l'agglomération centrale. A noter également qu'un centre régional comme Nyon joue aussi, en partie, le rôle d'un centre métropolitain, par le rayonnement international des activités qu'il accueille.

### **Enjeux généraux de développement des centres**

Le **fonctionnement et l'attractivité des centres** sont déterminés par :

- > la présence d'équipements publics correspondant au rôle du centre dans l'agglomération (complémentarité fonctionnelle dans l'agglomération, intégration fonctionnelle dans les systèmes économiques, sociaux et culturels particuliers de l'agglomération) et la capacité d'en accueillir encore, selon le principe d' «accueillir la bonne fonction au bon endroit» ;
- > l'accueil de fonctions de centre-ville (manifestations, espaces publics, transbordement etc.) ;
- > la qualité et l'attractivité de l'espace public correspondant à l'intensité urbaine et à l'intensité de la vie publique dans le centre (qualité de centre aux différentes échelles territoriales) ;
- > la qualité de la desserte en transports publics depuis le bassin versant du centre (rôle dans les réseaux TP et structuration des réseaux de mobilité) ;
- > l'accès en MD au cœur du centre et au nœud de transports publics depuis les quartiers voisins et la facilité et l'attractivité de la MD à l'intérieur du centre ;
- > la vitalité en matière de mixité d'activités et de logement.

Il s'agit de définir une approche intégrée pour les centres, qui met en relation tous les projets en cours, les réoriente (si nécessaire) dans le sens d'une vision globale et en exploite les synergies. Dans la mesure du possible, il est souhaitable d'ajuster les standards de qualité de l'espace public dans le but de réduire les immenses disparités de qualités des lieux publics visibles en 2012.

---

17. Le rôle et l'importance des centres à l'horizon 2030 ont été analysés sur la base des facteurs suivants : (1) position et rôle dans les réseaux des transports publics, (2) taille et poids du bassin versant, (3) rayonnement de leur identité et des fonctions d'excellence métropolitaine, (4) dynamique (potentiel de développement et de mutation), (5) poids démographique. La hiérarchisation des centres selon ces critères est détaillée dans le chapitre 5.4 et en annexe du présent rapport dans le chapitre 12.2.



### Valeur opérationnelle de l'identification et de la hiérarchisation des centres

L'identification et la hiérarchisation des centres ont une vocation opérationnelle concrète. Il s'agit notamment de rendre possible les aspects suivants :

- > accueillir "la bonne fonction au bon endroit" ;
- > mettre à disposition des surfaces / réserver les surfaces disponibles pour les équipements correspondant au type de centre et à son rôle particulier dans l'agglomération ;
- > créer des espaces publics (taille et / ou qualité, cohérence, dimension, capacité d'identification, capacité d'accueil de manifestations et d'évènements, ...) permettant de répondre aux exigences spécifiques ;
- > prioriser plus ou moins fortement la MD et les TP dans l'espace (espace public/espace rue) et dans le temps (signalisation lumineuse) ;
- > organiser les réseaux de déplacement en fonction du projet urbain : hiérarchiser et prioriser les infrastructures lourdes TP, organiser l'accessibilité TIM en fonction des conditions locales, réaliser des aménagements MD présentant des capacités et des caractéristiques en adéquation avec les centres ;
- > prioriser les mesures infrastructurelles et non-infrastructurelles.

#### 5.4.1 Les centres dans l'agglomération centrale

Dans le SA1, l'agglomération centrale distinguait le cœur de l'agglomération et les centres régionaux aux extrémités des axes forts TP d'agglomération. Les PACA et autres études menées depuis 2007 montrent un besoin et un intérêt de différencier la structure de cette partie centrale, notamment la structure du cœur de l'agglomération plus finement. En effet, les centres les plus importants dans cette partie de l'agglomération n'étaient pas explicitement présents dans le SA1, bien qu'ils représentent des enjeux au niveau de l'agglomération entière. De plus, il paraît judicieux de différencier les centres régionaux du SA1 en deux catégories: les centres régionaux dans l'agglomération centrale, et les centres régionaux en-dehors.

Deux types de centres sont ainsi à distinguer dans l'agglomération centrale.

Les hypercentres de Genève et d'Annemasse, l'aéroport et le PAV forment le groupe de **centres métropolitains**, notamment par leur fonction et leur potentiel extraordinaire pour le fonctionnement de l'agglomération. Ils comportent les gares centrales de l'agglomération (existantes et futures) avec une desserte nationale, voire internationale. Le réseau des transports publics urbains structurants, demain organisé en réseau polycentrique, aura ses nœuds principaux dans ces centres. Ils jouissent d'un bassin versant suprarégional, voire international et jouent un rôle de centralité à toutes les échelles territoriales. Leur rayonnement en matière d'économie, d'équipements publics et d'identité dépasse (ra) les limites de l'agglomération. Ils sont marqués par une forte dynamique de transformation et comportent des potentiels importants de croissance en matière d'emplois et d'habitants.



Tandis que l'hypercentre de Genève atteint déjà aujourd'hui ce niveau, les trois autres centres métropolitains comportent ce potentiel, mais devront encore le développer et l'exploiter. Chaque centre métropolitain possède des enjeux spécifiques.

- > **Genève-Centre** : augmenter la qualité de l'espace public, pour les habitants autant que pour les visiteurs ; garantir le fonctionnement des réseaux TP et MD. La réussite dépend essentiellement d'un changement de paradigme en matière d'aménagement de l'espace public et de gestion de la mobilité dans le centre-ville de Genève.
- > **Annemasse** : réaliser la requalification du centre-ville selon une vision globale qui met en cohérence les ambitions et potentiels des projets en cours ; améliorer les liens vers les quartiers voisins (Brouaz, Ambilly-Puplinge-MICA, Perrier, Bois de Rosses) ; positionner Annemasse comme deuxième grand centre-ville de l'agglomération centrale. La réussite dépend essentiellement de la poursuite et de la mise en cohérence des démarches en cours.
- > **Genève aéroport** : diversifier les activités publiques et l'offre en matière de fonctions d'excellence métropolitaine, renforcer le rôle de la gare de l'aéroport comme gare centrale du Cercle de l'Innovation et du pays de Gex, réaliser une offre différenciée d'immeubles pour les entreprises cherchant la proximité immédiate de l'aéroport, renforcer les liens vers le centre-ville de Genève et entamer la transformation des zones villa voisines au moyen des accroches vers la ville. La réussite de l'engagement des autorités aéroportuaires et des résultats des trois PSD identifiés pour ce secteur.
- > **PAV** : transformer la zone industrielle en une vraie extension du centre-ville de Genève et non seulement en une concentration importante de places de travail et de logements. Ceci dépend essentiellement du rayonnement des équipements publics amenés sur le site et de la qualité des espaces publics. La réussite de cette transformation dépend de la reconnaissance globale de l'importance du site au niveau de la gouvernance, des ambitions fixées et d'une poursuite conséquente de ces ambitions.

#### **Exemple : Renforcer le centre métropolitain d'Annemasse**

Annemasse sera bouleversée par l'impact du CEVA, du tram et du BHNS. Les autorités en sont conscientes. Une série de projets importants concernant le renforcement du centre-ville sont en cours. Il s'agit notamment des démarches suivantes, portées par différentes entités :

- > le péri-centrique, voirie de report du trafic pour éviter le transit de voitures dans le centre-ville ;
- > la requalification de la Place de la Libération et des places voisines : remplacement du stationnement en surface par des parkings souterrains et réaménagement des places pour la vie publique (marchés etc.) ;
- > la ZAC Chablais parc, avec la création d'une «boucle commerciale piétonne» qui étend l'ancien centre-ville vers la gare ;



- > un projet pour la piétonisation du centre-ville ;
- > la ZAC étoile Sud-Ouest, nouveau quartier longeant la gare au sud ;
- > l'arrivée du tram depuis Genève, qui traverse le centre-ville d'Annemasse ;
- > l'établissement d'un BHNS qui traverse le centre-ville d'Annemasse depuis le Perrier vers la gare puis vers les sites d'activités de Ville-la-Grand - Annemasse ;
- > l'Etoile Annemasse-Genève qui restructure le Nord de la gare et en fait un quartier d'envergure et attractif, avec trois centralités : le parvis Sud de la gare (une nouvelle place de la gare, connectée directement à la boucle commerciale piétonne de la ZAC Chablais parc), le parvis Nord de la gare (avec la Cité de la Solidarité, site pour les ONG) et l'ancien hôpital d'Ambilly (pôle de formation). Plusieurs franchissements des voies ferroviaires sont prévus à moyen et à long terme ;
- > le renouvellement du quartier du Perrier au Sud du centre-ville, avec la requalification et l'ouverture partielle de l'avenue Lucie Aubrac ;
- > La valorisation du parc du Brouaz, avec la construction de l'hôpital privé Savoie Nord.

L'ensemble de ces projets signifie que le centre-ville de 2011 sera étendu, à l'horizon 2020, dans toutes les directions :

- > vers le Nord par la ZAC Chablais parc et le projet de l'Etoile Annemasse-Genève jusqu'à la gare, voire au-delà des voies ferrées jusqu'à l'ancien hôpital d'Ambilly ;
- > vers l'Ouest jusqu'à au-delà de la place de la gare et de la Place de l'Etoile ;
- > vers le Sud jusqu'à l'avenue Lucie Aubrac ;
- > vers l'Ouest jusqu'au franchissement des voies RFF par le tram.

Il paraît important d'inscrire les projets susmentionnés dans une vision globale de valorisation du centre-ville futur d'Annemasse, pour profiter au maximum des synergies possibles. A titre illustratif, cette vision globale pourrait porter sur quatre éléments principaux en matière d'espace public et structure urbaine :

- > un réseau piéton / MD attractif et complet entre la Place de la Libération, la Place de l'Etoile, la gare, l'Etoile Annemasse-Genève, l'ancien hôpital d'Ambilly et la Place du Clos-Fleuri (en jaune dans la carte illustrative), avec la piétonisation du centre-ville et des liens vers les quartiers voisins ;
- > trois portes d'entrée : gare (parvis Nord et parvis Sud), Place de l'Etoile et la zone de franchissement des voies RFF par le tram, la nouvelle entrée Ouest du centre-ville d'Annemasse, avec les axes principaux les connectant (en violet dans la carte illustrative) ;
- > l'ouverture de la ville sur la gare, deuxième gare principale de l'agglomération franco-valdo-genevoise ainsi qu'un véritable épicerie de dynamique économique et d'intensité urbaine qui mérite d'être présent en profondeur dans le centre-ville d'Annemasse (en rouge dans la carte illustrative) ;





> le réseau et cercle des parcs urbains entre le Foron, le Brouaz et les Bois de Rosses en limite avec Ville-la-Grand (en vert dans la carte illustrative).

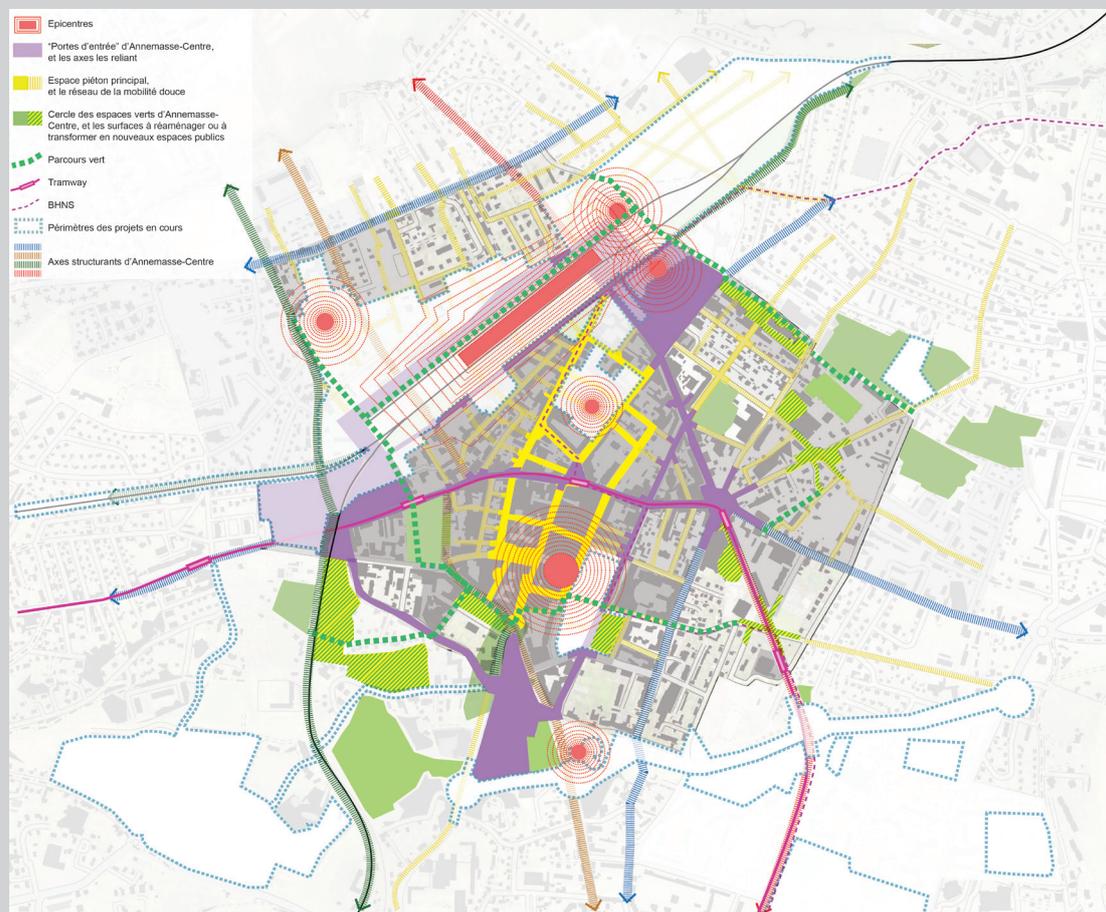


Figure 42 : Intégration des démarches en cours dans le centre-ville d'Annemasse : une logique d'ensemble, basée sur la qualité de l'espace public

La lecture d'ensemble des projets en cours permet de prendre en compte le bon périmètre pour les différentes interventions. Il garantit que l'importance et le rôle des différents lieux, places et secteurs du centre-ville, sont compris dans un contexte plus large et complet. Le franchissement des voies RFF par le tram, par exemple, ne représente pas qu'une intervention locale, mais est la porte d'entrée ouest du futur centre-ville d'Annemasse, centre métropolitain de l'agglomération franco-valdo-genevoise censé avoir un rayonnement au niveau international.



Les **centres régionaux d'agglomération centrale** sont Bernex, Ferney-Voltaire (avec Prévessin et Ornex), Meyrin, St-Genis-Pouilly, St-Julien-en-Genevois et Trois-Chêne. Ils structurent l'agglomération centrale autour des centres métropolitains. Parmi ces centres, il y a deux groupes.

- > Ferney-Voltaire, Meyrin et Trois-Chêne sont caractérisés par une excellente accessibilité en RER et en TP urbain structurant (axe fort) depuis tous les secteurs de l'agglomération. L'accessibilité de Ferney, qui ne jouit pas d'une gare RER, est assurée par les liens en TP structurants vers l'aéroport, situé à proximité immédiate. Leur bassin versant comprend l'ensemble de l'agglomération, voire plus pour des fonctions particulières. Ils comportent un potentiel de rayonnement, d'image et d'identité important pour l'ensemble de l'agglomération. Leur dynamique de développement et de transformation urbains est importante, un caractère fortement urbain avec des espaces publics de haute qualité est assuré. Ils s'offrent comme premiers lieux pour l'établissement d'équipements publics dans l'agglomération centrale après les centres métropolitains. Ainsi, ils jouent un rôle de centre à toutes les échelles de l'agglomération.
- > Le rôle de St-Genis-Pouilly, de St-Julien-en-Genevois et de Bernex se limite à un bassin versant plus petit. Il comprend l'agglomération centrale et pour St-Genis-Pouilly et St-Julien-en-Genevois encore leurs régions (pays de Gex et Genevois français). Cette taille limitée du bassin versant est dû à une qualité de desserte en transports publics (ferroviaire et tram / bus structurant) moindre; un accès rapide depuis tous les secteurs de l'agglomération n'est pas garanti. Ainsi, ces centres se prêtent moins, à l'horizon 2030, à l'accueil de fonctions et d'équipements de rayonnement d'agglomération.

Par ailleurs, chaque centre régional possède des enjeux spécifiques.

- > **Ferney-Voltaire**: lancer une dynamique économique volontariste au sein du Cercle de l'Innovation, garantir un développement urbain de qualité réorienté sur le Château Voltaire. La réussite dépend de l'inscription du profil économique visé dans la stratégie du Cercle de l'Innovation, de la réalisation de liens en TC structurants vers l'aéroport et vers les Nations ainsi que de la coopération avec les communes voisines de Prévessin et Ornex.
- > **Meyrin**: transformer et élargir la ZIMEYSA pour garantir sa capacité d'accueil pour des entreprises dédiées aux économies de la connaissance et de l'innovation cherchant un emplacement à proximité de l'aéroport et du CERN<sup>18</sup>, saisir l'opportunité de la création d'une nouvelle gare pour confirmer la position de Meyrin. La réussite dépend essentiellement de la capacité de mettre en mouvement la ZIMEYSA et de libérer des terrains thésaurisés actuellement.<sup>19</sup>
- > **Trois-Chêne**: exploiter le potentiel de renouvellement et de densification avec la réalisation et la mise en œuvre du CEVA pour attirer des équipements publics d'envergure d'agglomération,

---

18. Les activités high-tech cherchent, dans les régions métropolitaines, des emplacements à proximité des aéroports et des centres-villes.

19. La densité du tissu bâti de la ZIMEYSA est actuellement limité, en partie à cause de grandes réserves non-construites des entreprises présentes.





requalifier les espaces publics pour passer d'une centralité de quartier sur l'axe du tramway à un centre d'agglomération étendu jusqu'à la gare du CEVA.<sup>20</sup>

- > **St-Julien-en-Genevois** : concentrer les efforts (promotion, accessibilité, qualité de l'environnement de travail) pour participer à la dynamique économique de l'agglomération centrale. La réussite dépend essentiellement de la capacité des acteurs concernés à réunir leurs efforts pour promouvoir le centre-ville et le quartier de la gare de St-Julien, ainsi que le site d'Archamps comme sites principaux pour l'accueil d'emplois qualifiés. Cela signifie de poursuivre une stratégie correspondante en matière de promotion économique et d'organiser l'accessibilité en conséquence.
- > **St-Genis-Pouilly** : inverser les tendances d'extension vers le Nord (rives de l'Allondon) et vers Thoiry et réorienter le développement vers Genève (porte de France), positionner St-Genis-Pouilly avec un profil économique autant régional (rôle de centre pour le pays de Gex) que faisant partie du Cercle de l'Innovation. La réussite de ce développement dépend de la réalisation du tramway et de la capacité de la ville de St-Genis-Pouilly à réorienter le développement urbain vers l'interface de la porte de France. Comme à Ferney-Voltaire, l'inscription du profil économique visé dans la stratégie du Cercle de l'Innovation est importante pour pouvoir participer à la dynamique du cercle.
- > **Bernex** : planifier le passage d'un grand village aux portes de Genève à une réalité de grand quartier urbain (croissance démographique attendue suite aux travaux PACA et à la réalisation du TCOB) qui jouera un rôle de centre à l'échelle de l'agglomération centrale. La réussite de ce développement dépend essentiellement de la réalisation d'équipements publics d'envergure d'agglomération et / ou d'une dynamique économique de rayonnement international. Sans cela, Bernex restera un grand quartier urbain dans l'agglomération centrale, avec une centralité de quartier.

#### **5.4.2 Les centres dans les agglomérations régionales et dans l'ensemble de l'agglomération**

Dans les agglomérations régionales et dans les grands territoires de l'agglomération, la différenciation des centres régionaux et centres locaux est semblable au SA1.

Les **centres régionaux** sont les centres principaux des agglomérations régionales. Ce sont les noyaux des villes qui forment en même temps les centres de leur région. Ils jouissent de liens ferroviaires directs et rapides vers l'agglomération centrale. Ainsi, leur bassin versant comprend l'ensemble, ou en tout cas la majorité, de l'agglomération franco-valdo-genevoise. Les centres régionaux doivent pouvoir participer à la dynamique économique, culturelle et sociale de l'agglomération et ainsi développer leur rayonnement au niveau de l'agglomération avec des équipements publics importants. Ils peuvent être considérés comme les équivalents des centres

20. Les expériences d'autres régions métropolitaines Suisses suggèrent que les alentours des gares RER / S-Bahn dans les parties centrales des agglomérations se transforment petit à petit en centre-ville : par exemple Zürich West, Altstetten, Zürich Süd / Binz / Giesshübel, Bern Wankdorf.





régionaux d'agglomération centrale. Ils peuvent également atteindre l'excellence des centres métropolitains dans des fonctions spécifiques (par exemple sièges sociaux d'organisations internationales de sport à Nyon). Les enjeux de développement de chaque centre régional s'inscrivent dans les logiques de développement, de fonctionnement et d'attractivité de leur agglomération régionale :

- > **Nyon** : compléter la gamme d'offre en matière d'équipements publics d'envergure de l'agglomération, pour le bassin versant de l'arc lémanique, développer et requalifier le quartier de la gare comme extension du centre-ville, en parallèle au renforcement de l'interface des TP, promouvoir la construction des nouveaux quartiers de la route de distribution urbaine. La réussite dépend de la capacité de Nyon à accueillir des équipements publics d'envergure dans son centre-ville et à proximité de la gare.
- > **Thonon-les-Bains** : établir une continuité d'espaces publics au centre-ville depuis la gare jusqu'au littoral, promouvoir une dynamique économique et l'implantation d'équipements publics dans le centre-ville et dans le pôle d'activités d'agglomération de Vongy. La réussite dépendra de la capacité de Thonon-les-Bains à attirer des activités économiques, culturelles et de formation d'excellence métropolitaine.
- > **La Roche-sur-Foron** : valoriser le quartier de la gare en lien avec le centre-ville historique en profitant de l'arrivée du RER franco-valdo-genevois et de l'aménagement du pôle d'échanges multimodal de la gare. L'aménagement d'un nouveau quartier à proximité de la gare permettra de développer l'offre de logements et d'emplois.
- > **Bonneville** : établir une continuité en matière d'espace public entre le quartier de la gare et l'ancien hôpital de Bonneville, le long de l'Arve ainsi qu'à travers le centre-ville, ouvrir les espaces publics vers les zones industrielles au Sud de l'Arve, concentrer les activités tertiaires entre la gare et l'ancien hôpital. La réussite dépendra essentiellement d'une certaine diversification économique et en parallèle de la vitalité de l'industrie du décolletage.
- > **Bellegarde** : ouvrir et élargir le centre-ville en direction du sud jusqu'au Rhône (orienter la ville sur la rivière), au sud-ouest vers Arlod (nouvelle zone sportive de la ville) et au nord vers les quartiers au-delà de la gare (notamment le quartier scolaire); requalifier le centre-ville ancien en espace urbain en réorganisant le réseau viaire et en mettant en place des mesures de maîtrise du trafic; renforcer la dynamique économique dans le centre-ville. La réussite dépend essentiellement de la promotion économique du centre-ville afin de contrebalancer les zones d'activités au nord de la ville. La qualité des liens ferroviaires vers le cœur de l'agglomération et vers les grandes villes françaises est également à valoriser.
- > **Gex** : profiter de la proximité du Cercle de l'Innovation et du cœur de l'agglomération, pour compenser l'absence de desserte ferroviaire à horizon 2030 , valoriser son rôle administratif et de ville-porte du PNR du Haut Jura. La réussite dépend essentiellement de la capacité d'attirer des visiteurs non seulement du pays de Gex, mais aussi de l'agglomération centrale.

Les **centres locaux**, des petites villes ou des bourgs, jouent le rôle de centre dans leur contexte territorial immédiat. Ils concentrent les services, emplois et équipements de proximité dans leur centre souvent intact et sont reliés aux grandes entités urbaines de l'agglomération par une





desserte RER ou des transports régionaux structurants (lignes rapides interurbaines). A ce titre, ils constituent des lieux de rabattement depuis les territoires ruraux moins bien desservis. Une série de centres locaux est ainsi définie par les points de transbordement principaux dans les territoires (par exemple Pougny).

Certains centres locaux font partie des agglomérations régionales. Il s'agit de Gland-Vich (avec Nyon-Eysins-Prangins), Évian (avec Thonon-les-Bains, mais hors du périmètre du projet), ainsi que St-Pierre-en-Faucigny et Marignier (dans l'agglomération régionale Arve-Porte des Alpes).

A leur échelle, les centres locaux présentent un réel potentiel de concentration de l'urbanisation et de renforcement de leurs fonctions permettant ainsi de freiner la périurbanisation et d'organiser la desserte en TP.

### **5.4.3 Identité des centres et lieux dans l'agglomération**

Tous les types de centres, quelque soit leur typologie, sont porteurs d'identité dans le territoire. Leur potentiel d'identification pour la population locale, mais aussi leur rayonnement vers l'extérieur – l'agglomération ou même au-delà– dépend fortement des activités, des offres publiques ou des qualités particulières dont ils disposent (fonctions d'excellence métropolitaine). Les centres contribuent pleinement au rayonnement et à la visibilité de l'agglomération.

A l'échelle de l'agglomération, l'enjeu est de garantir la visibilité de tous ces centres et lieux, dans l'ensemble de l'agglomération, voire au-delà. En effet c'est dans la combinaison de toutes les identités et spécificités territoriales que réside une bonne partie du potentiel de dynamique et d'attractivité d'une agglomération vraiment multipolaire ou polycentrique telle que l'agglomération franco-valdo-genevoise.

A l'échelle de chaque centre ou lieu, il s'agit de développer une identité sur la base des fonctions métropolitaines d'excellence présentes, mais aussi en fonction du rôle que chaque lieu jouera dans l'agglomération à l'horizon 2030. Ainsi, l'identité des lieux se définit aussi bien par les choix de leurs habitants que par leur place dans la vision d'ensemble de l'agglomération. Cette dernière porte notamment sur la complémentarité et l'interaction entre les lieux et centres.

Les fonctions d'excellence métropolitaine considérées comprennent la formation, la recherche et le développement (R&D), les organisations internationales et les ONG, les échanges (par exemple aéroport), le secteur des finances, le secteur des assurances, les industries créatives, la haute technologie (high-tech), l'industrie et l'artisanat, les vitrines, les congrès et foires, la culture et les sports, la santé, l'administration, le paysage, l'agriculture, la nature et le tourisme (potentiels liés au Jura, au lac, au Salève, aux Voirons...)

Les cartes ci-après sont issues d'un premier travail sur l'identification des fonctions métropolitaines et des identités des principaux centres et lieux de l'agglomération, à poursuivre et à préciser.

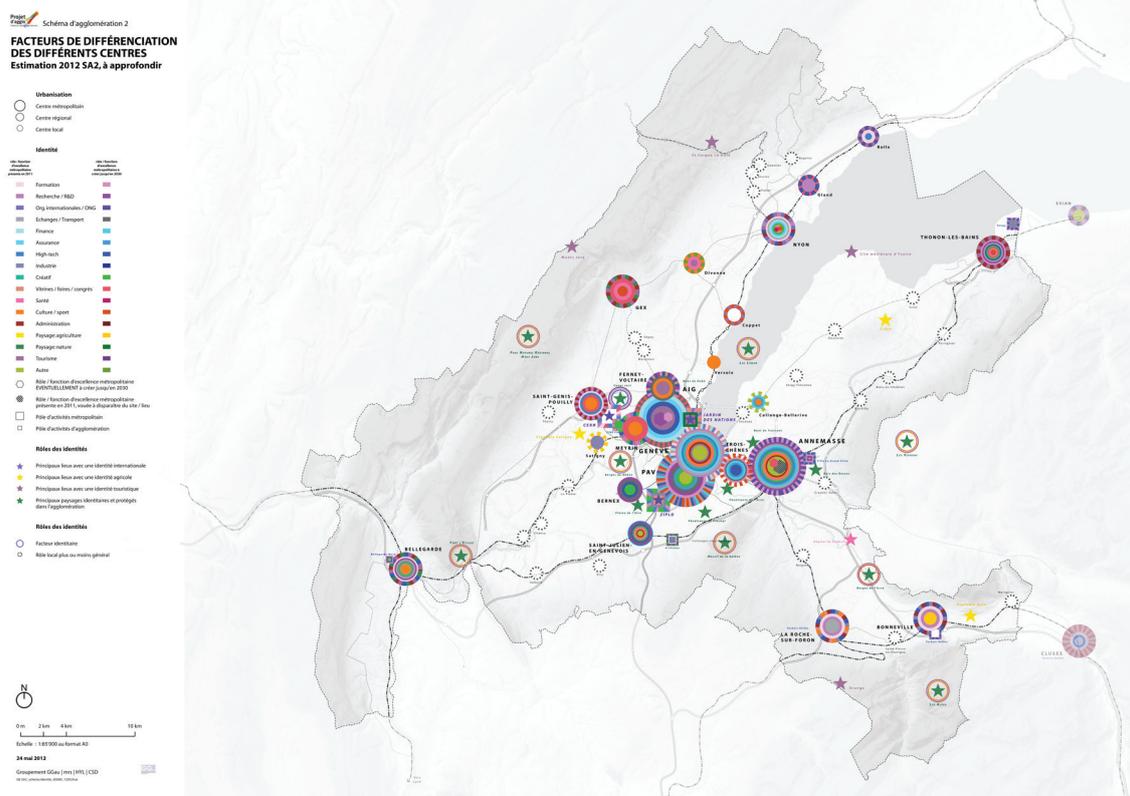


Figure 43: Concentration des fonctions métropolitaines d'excellence dans les centres et lieux de l'agglomération, en 2011 et à l'horizon 2030 (concept)

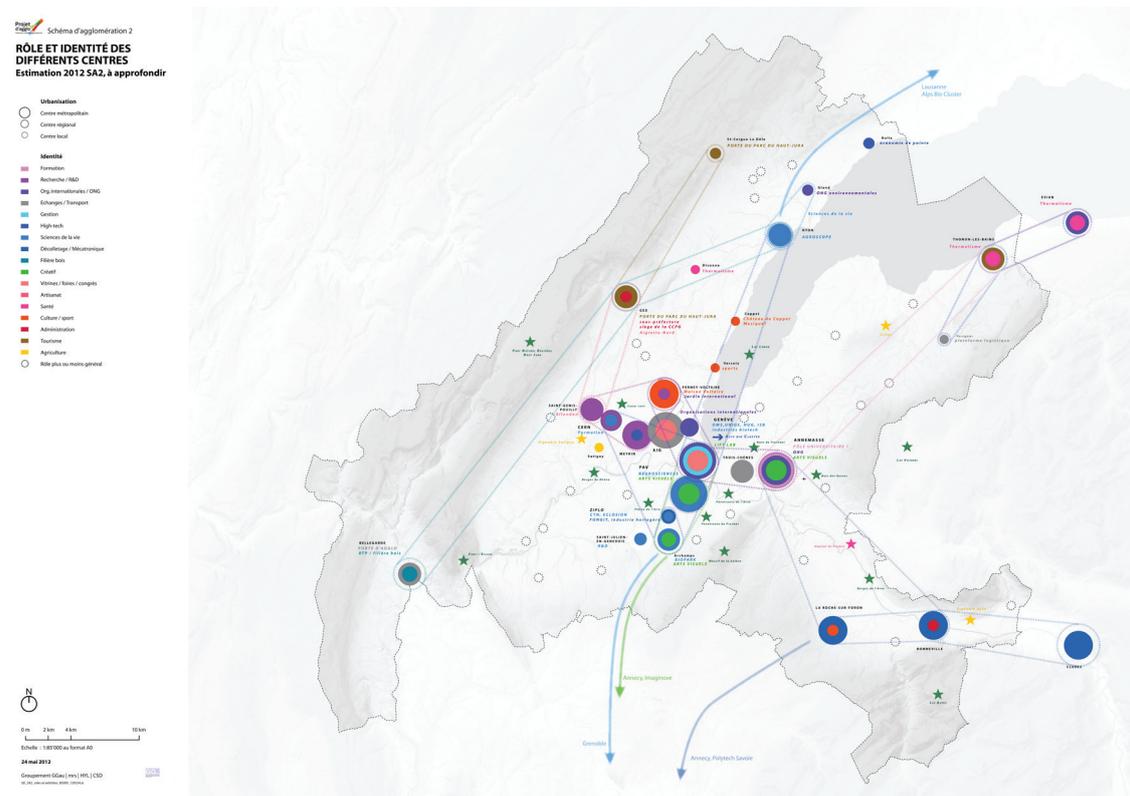


Figure 44: Identités des lieux dans l'agglomération 2030 (concept)



### Vers la mise en œuvre : Développement et valorisation des centres de l'agglomération

La plupart des centres, qu'ils soient métropolitains, régionaux ou locaux, font partie d'un (ou de plusieurs) périmètre stratégique de développement urbain. En conséquence, ils sont identifiés dans le PA2 comme projets stratégiques de développement (PSD), grands projets ou a minima comme mesures d'urbanisation (voir chapitre 5.8.3 et fiche de mesures U-A portant sur les PSD et grands projets. Ils sont traités de manière plus détaillée dans les rapports finaux des études PACA et, pour Genève, repris dans le Plan Directeur Cantonal Genève 2030 en projet.

## 5.5 Fonctionnement et attractivité des pôles d'activités et de développement économique

L'étude «politique des pôles de développement économique» (PPDE)<sup>21</sup> a permis de réaliser un lourd travail de recensement des potentiels des différents sites d'activités et une analyse qualitative de ces sites au regard des besoins par branches d'activités<sup>22</sup>.

A ce stade, il ne s'agit pas encore d'une politique de stratégie économique pour l'agglomération. Mais ce travail a permis une série de réflexions à l'échelle de l'agglomération, qui sont à affiner et à poursuivre dans les années à venir, dans le cadre de l'élaboration d'une stratégie économique pour l'agglomération cohérente avec la vision du SA2.

Les éléments fondamentaux à noter sont :

- > le rôle économique fondamental des **centres** décrits ci-dessus, qui accueillent une part importante des activités économiques dans leur tissu urbain mixte ;
- > les pôles d'activités avec un rayonnement international, qui contribuent à la visibilité générale de l'agglomération franco-valdo-genevoise dans la compétition mondiale des régions métropolitaines (**pôles d'activités métropolitains**) ;
- > le renforcement des agglomérations régionales dans la dynamique économique de l'agglomération au moyen de «**pôles d'activités d'agglomération**».

---

21. PAFVG, 2008, mise à jour en 2011

22. L'étude PPDE ne fait pas de choix stratégique concernant un profil économique visé pour l'agglomération. Au-delà de l'analyse de l'attractivité des différents sites, elle n'est pas allée jusqu'à proposer un accueil économique spatialisé. Elle donne des pistes sur les localisations préférentielles des activités et sur les points d'amélioration de l'attractivité des zones. A noter que l'étude PPDE a permis de mettre en avant les pôles d'activités principaux de l'agglomération, à l'exclusion des zones dites « locales ».

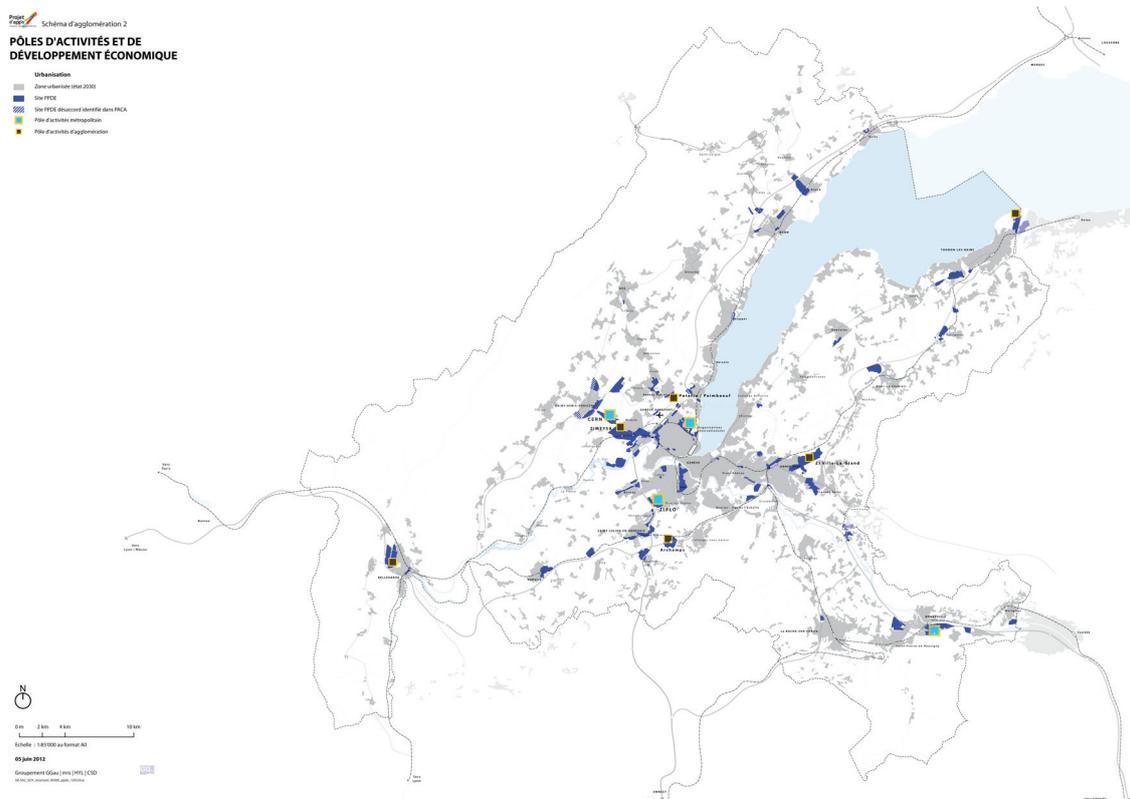


Figure 45: Les sites d'accueil d'activités économiques selon l'étude sur la «politique des pôles de développement économiques» (PPDE), avec les pôles d'activités métropolitains et d'agglomération selon le SA2 superposés

### 5.5.1 Pôles d'activités métropolitains

En complément des centres métropolitains et en partie des centres régionaux dans l'agglomération centrale, les trois pôles d'activités du CERN<sup>23</sup>, du Jardin des Nations et de la ZIPLO<sup>24</sup> (pôle de l'horlogerie) contribuent de manière fondamentale au profil économique, au rayonnement et à la compétitivité de l'agglomération à l'échelle mondiale. Ils sont des piliers et moteurs économiques uniques. A horizon 2030, leur accessibilité depuis l'ensemble de l'agglomération, leur attractivité en matière d'espaces publics et de produits immobiliers leur donnent l'envergure de centres métropolitains, mais uniquement dédiés aux activités. Les enjeux spécifiques de chaque pôle d'activités métropolitain correspondent au caractère particulier des activités présentes :

> **CERN**: ouverture physique et échange avec le reste de l'agglomération (par exemple, la «place des Particules» sur la route de Meyrin<sup>25</sup>), rabattement sur les TP urbains puissants(

23. Conseil européen pour la Recherche nucléaire; aujourd'hui officiellement appelé « Organisation européenne pour la Recherche nucléaire »

24. Zone industrielle de Plan-les-Ouates

25. Mesure issue du Projet d'agglomération 2007 - Voir aussi PACA Genève – St. Genis – Gex



tram, ferroviaire), dédoublement de la population scientifique entre 2011 et 2020 exigeant un nouveau plan directeur pour les deux sites principaux, garantie de réserves pour des installations scientifiques futures (en partie souterraines), gestion de l'énergie et des eaux...;

- > **Jardin des Nations** : réalisation du plan directeur qui identifie le potentiel de développement pour les OI et les ONG, valorisation du caractère vert et paysager du site, amélioration de la desserte en TP urbain, réalisation de la route des Nations ;
- > **ZIPLO** : passage de l'assemblage actuel de sièges sociaux emblématiques entourés par des immenses surfaces de stationnement, à un site attractif dans son ensemble, avec des espaces publics de qualité, des équipements partagés et une accessibilité réorganisé (TP, stationnement, circulation à l'intérieur du site, renforcement de la mobilité douce dans et de/vers le site)

A ces trois pôles d'activités métropolitains s'ajoute un quatrième, celui de la basse vallée de l'Arve. L'agglomération régionale Arve-Porte des Alpes (La Roche, Bonneville) est aujourd'hui le centre mondial du décolletage. Ceci marque le caractère et la vocation de tous les sites et zones d'activités de la vallée de l'Arve entre Cluses et La Roche, qui avait été promue comme «Tecniv Vallée» pendant quelques années. Si la zone d'activités de **Bonneville** est ici identifiée comme pôle d'activités métropolitain (étant le site d'activités le plus grand et le plus urbain dans l'agglomération régionale et séparé du centre-ville de Bonneville seulement par l'Arve), il est clair que toutes les zones d'activités dans l'agglomération régionale participent au rayonnement économique de la basse vallée de l'Arve. Ainsi, dans ce secteur de l'agglomération, l'identification d'un pôle d'activités métropolitain concerne l'ensemble des sites présents. L'enjeu principal consiste dans la garantie à long terme de la dynamique économique très particulière et de la limitation de la forte dépendance au marché mondial du décolletage. Le pôle de compétitivité Arve Industrie et le Syndicat national du Décolletage contribuent à moderniser ce secteur, en l'engageant sur des marchés porteurs (aéronautique, medtechs...).

### 5.5.2 *Pôles d'activités d'agglomération*

Le SA2 préconise également l'identification de pôles d'activités d'agglomération. Ces pôles d'activités contribuent aux grands objectifs de structuration du territoire dans les agglomérations centrale et régionales et de renforcement de la participation de toutes les agglomérations régionales à la dynamique économique de l'agglomération.<sup>26</sup> En parallèle de la promotion des centres régionaux, le SA2 propose de concentrer (pour commencer) les efforts de promotion économique pour chaque agglomération régionale sur un pôle d'activités d'agglomération, afin d'éviter une dispersion de l'énergie et des moyens disponibles. Cela concerne aussi l'agglomération centrale, dans laquelle le SA2 propose de concentrer les efforts sur les pôles d'activités suivants : la ZIMEYSA<sup>27</sup>, le site d'Archamps et le site Ville-la-Grand – Altea. L'enjeu pour l'agglomération est de

26. A noter que l'ensemble des pôles de développement économique de l'étude PPDE figurent dans le SA2. Toutefois, seulement les «grands» pôles, les pôles d'activités métropolitains et d'agglomération, sont explicités.

27. Zone industrielle de Meyrin – Satigny





rendre les pôles d'activités d'agglomération identifiés<sup>28</sup> compétitifs à l'échelle internationale. Ceci implique la définition de profils économiques particuliers pour ces sites, afin de les positionner dans la compétition métropolitaine et internationale. Comme pour les pôles d'activités métropolitains, les enjeux par pôle d'activités d'agglomération diffèrent fortement d'un site à l'autre.

- > **ZIMEYSA** : l'enjeu principal réside dans la transformation, la densification et l'extension du site, sous l'influence de l'amélioration de l'accessibilité en TP (tram, train) et de la dynamique économique et spatiale du Cercle de l'Innovation; il s'agit aussi de créer un site logistique d'agglomération relié au rail<sup>29</sup>;
- > **Ferney-Voltaire - La Poterie - Paimboeuf** : immédiatement adossé à l'aéroport d'un part et au centre régional de Ferney-Voltaire, le pôle économique au sud de Ferney s'inscrit pleinement dans la dynamique économique du Cercle de l'Innovation par le développement de la Cité internationale des savoirs, pôle de formation et d'innovation et par la requalification de la zone d'activités commerciale de la Poterie
- > **Archamps** : pour la «Porte Sud» de l'agglomération centrale, le site d'Archamps paraît être le plus approprié pour devenir un pôle d'activités d'agglomération. Il s'agit dans un premier temps de concentrer les efforts sur ce site. Le potentiel économique du secteur n'a pas aujourd'hui un rayonnement «d'agglomération». Il s'agit d'améliorer l'accessibilité TP du site d'Archamps, de le densifier et de lui donner un caractère plus urbain; il s'agit aussi de développer son envergure et son rayonnement, de renforcer l'attractivité du site comme lieu de travail et de réussir à induire une dynamique économique de qualité, en lien avec Saint-Julien, Bardonnex et la ZIPLO.
- > **Ville-la-Grand – Altea** : Dans la partie est de l'agglomération centrale, la zone d'activités de Ville-la-Grand – Altea paraît avoir le plus grand potentiel pour devenir un pôle d'activités d'agglomération. Comme pour la ZIMEYSA, l'enjeu principal consiste dans la transformation et la densification du site et dans l'évolution de son profil économique, sous l'influence de la consolidation du centre métropolitain et de l'agglomération d'Annemasse.
- > **Vongy** : Dans l'agglomération régionale de Thonon-les-Bains, la zone d'activités de Vongy dans le delta de la Dranse, entre Thonon-les-Bains et Évian, pourrait devenir le site le plus approprié pour des activités d'envergure, les autres zones d'activités autour de Thonon-les-Bains étant trop petites ou occupées par des installations commerciales. Aujourd'hui toutefois, le site de Vongy est situé «dans l'ombre» de Thonon-les-Bains (par rapport à la dynamique urbaine de la ville orientée vers le sud et vers Genève) et occupé majoritairement par des activités industrielles extensives. Les enjeux principaux pour le développement du site vers un pôle d'activités d'agglomération résident dans son accessibilité, son positionnement (profil économique) ainsi que dans l'aménagement du site et de ses espaces publics.
- > **Bellegarde Nord** : le secteur de l'aérodrome de Bellegarde a connu, ces dernières années, de multiples extensions. Il accueille aujourd'hui tant des activités industrielles et artisanales que

28. A noter que la proposition de pôles d'activités d'agglomération du SA2 est préliminaire et doit encore être confirmée par la politique et stratégie économique pour l'agglomération à élaborer.

29. Cahier 16.2 « Concept Agglomération Fret 2030





des commerces. Le premier enjeu pour ce pôle d'activités d'agglomération consiste dans sa consolidation et dans sa réorientation vers la ville et les transports urbains, ayant été développé (en tout cas en partie) avec une forte orientation vers l'autoroute.

- > **Mixité dans les centres : l'agglomération régionale de Gex** a été considérée comme trop petite et trop proche du Cercle de l'Innovation pour exiger l'identification d'un pôle d'activités d'agglomération propre; elle accueille des activités dans son tissu urbain. Dans le cas de **l'agglomération régionale de Nyon**, son profil économique de rayonnement international ne paraît pas avoir besoin de l'identification d'un pôle d'activités d'agglomération pour accueillir ces activités : elles seront accueillies dans le tissu urbain mixte existant et à créer (selon la politique vaudoise des pôles de développement économique ), et notamment dans le centre régional.

#### **Vers la mise en œuvre : Développement des pôles d'activités métropolitains et d'agglomération**

La plupart des pôles d'activités métropolitains et d'agglomération font partie d'un (ou de plusieurs) périmètre stratégique de développement urbain. En conséquence, ils sont identifiés dans le PA2 comme projets stratégiques de développement (PSD), sites PPDE ou a minima comme mesures d'urbanisation (voir chapitre 5.8.3-fiche de mesures U-A portant sur les PSD et grands projets). Ils sont traités de manière plus détaillée dans les rapports finaux des études PACA et, pour Genève, repris dans le Plan Directeur Cantonal Genève 2030 en projet.

### **5.5.3 Pôles d'activités régionaux**

Les pôles d'activités régionaux étudiés par l'étude PPDE (voir Figure 45 ci-dessus) ne sont à l'heure actuelle pas explicités dans le SA2. Ils représentent les sites économiques principaux pour l'accueil des activités générales (dans tous les secteurs) au service de l'agglomération et de ses régions, notamment pour l'accueil d'activités endogènes.

Les petits sites d'activités déjà existants n'ont pas été identifiés à l'échelle de l'agglomération entière et dans la PPDE. Accueillant des activités artisanales et de services d'immédiate proximité ne pouvant être intégrés au tissu villageois, ils ne sont pas amenés à se développer.





### **Vers la mise en œuvre : une vraie politique et stratégie économique pour l'agglomération**

La suite des travaux pour la PPDE sera de passer à une approche stratégique et volontariste pour les principaux sites et pôles d'activités de l'agglomération, afin de garantir leur réussite à moyen et long terme dans les groupes économiques ciblés. Il s'agira de réaliser une stratégie économique en cohérence avec les objectifs de concentrer les efforts sur les sites bien desservis (centres, pôles d'activités métropolitains et d'agglomération) et de concrétiser les profils économiques des différents sites. Les choix du SA2 concernant les pôles d'activités métropolitains et d'agglomération sont à vérifier et confirmer par une telle stratégie.

En ce qui concerne les activités d'envergure internationale et haut de gamme, ou les marchés dans lesquels l'agglomération et / ou ses territoires sont en concurrence avec d'autres grandes villes et métropoles suisses, françaises, européennes et mondiales, il s'agit de définir une stratégie claire d'accueil des activités économiques de différents types dans l'agglomération, en matière de :

- > promotion économique globale pour l'agglomération et ciblée pour les différents sites d'accueil d'activités économique sur la base de profils définis ;
- > qualification des pôles d'activités et sites principaux pour l'accueil d'activités économiques en matière d'aménagement urbain (produits immobiliers, qualité des espaces publics, accessibilité interne et depuis l'extérieur, services, gestion durable) ;
- > mise en réseau et complémentarité des sites principaux pour l'accueil d'activités économiques (voir aussi les réflexions sur les rôles et identités des centres de l'agglomération dans le chapitre 5.4.3) ;
- > priorisation des efforts des institutions publiques.

Dans un contexte de concurrence internationale avec les régions, il s'agira pour le Grand Genève de développer tous les arguments susceptibles d'accroître son attractivité économique, notamment à travers la qualité de ses sites d'accueil et de services apportés, ainsi que de la visibilité de ses filières d'excellence. A ce titre, la bilocalisation est une solution typique et originale de l'agglomération.

Il s'agira également de mettre en évidence le(s) marché(s) dans le(s)quel(s) les différentes parties de l'agglomération se positionnent afin de définir des stratégies de promotion et d'accueil plus efficaces :

- > le marché helvético-suisse : dans quelle région métropolitaine suisse s'installer ?
- > le marché franco-suisse : de quel côté de la frontière s'installer ?
- > le marché franco-français : dans quel pôle d'agglomération français de l'agglomération s'installer ? voire, dans quelle métropole française s'installer ?





## 5.6 Des stratégies pour l'espace rural

Tandis qu'une certaine compacité peut être constatée et promue pour les centres locaux et les aires urbaines périphériques (d'agglomération centrale et régionales), on constate encore un fort développement et étalement urbain dans une bonne partie de l'aire villageoise de l'agglomération, notamment sur territoire français (Pays de Gex, Chablais, Genevois français).<sup>30</sup> Outre la consommation de sol, le rythme de croissance soutenu de certaines communes engendre des difficultés pour les autorités locales, notamment en ce qui concerne la création et mise à disposition des équipements et services nécessaires.

Ainsi, à l'échelle locale, les mêmes principes de développements urbain qu'à l'échelle de l'agglomération doivent s'appliquer.

Cependant, la dynamique du développement et les possibilités de maîtrise et de gestion étant plus limitées dans l'espace rural, les moyens et les marges de manœuvre en termes de ressources, de gouvernance, d'ingénierie technique... le sont aussi. Il s'agit de les compléter par le développement de pratiques mutualisées (renforcer les solidarités villageoises, rationaliser les investissements publics, optimiser les ressources et leur gestion).

Les enjeux de développement dans les aires villageoises sont alors de :

- > définir des limites strictes à l'urbanisation dans les documents de planifications permettant de limiter la consommation et le mitage des espaces agricoles et naturels ;
- > contenir le développement afin de garantir le fonctionnement des villages par rapport à leurs ressources en développant la mutualisation (fiscalité, ressources, équipements, services) ;
- > garantir le maintien des diverses fonctions et identités propres aux villages et aux espaces ruraux (point d'accès à la nature pour l'ensemble des habitants de l'agglomération, lieux de vie des agriculteurs avec garantie du maintien de leurs activités: fermes compétitives, terres protégées, cœurs de village comme support de lien social) afin de reconnaître leur rôle dans la dynamique et l'attractivité de l'agglomération transfrontalière.

La simple indication de limites strictes n'est pas toujours suffisante lorsque les zones villageoises sont fragmentées. Dans ces cas-là, il s'agit de mettre en cohérence les fragments urbanisés autour d'une centralité locale ou villageoise renforcée. Cette centralité contiendra les services publics, la presque totalité des éventuels emplois créés et la majorité des nouveaux habitants ; les densités à atteindre sont nettement supérieures à celles des zones villas et pavillonnaires.

---

30. A noter qu'on peut constater, pour certains secteurs situés hors des secteurs urbains, des densités élevées dans les nouvelles constructions, notamment dans le pays de Gex. Ces développements sont particulièrement difficile à gérer car ils génèrent des flux importants, mais ne pouvant que difficilement être desservis en TP car éloignés des aires urbaines.



Afin de garantir le développement qualitatif des villages dans l'espace rural, il s'agit de:

- > requalifier et valoriser les centralités de village, pour renforcer l'animation des villages et la vitalité locale (lien social, équipements dont écoles, commerces et agriculture de proximité);
- > définir le niveau de croissance nécessaire au maintien de leur niveau d'équipements et de services;
- > augmenter la cohérence des urbanisations fragmentées et éclatées;
- > faciliter et favoriser la construction de typologies plus denses que les villas et inspirées des typologies villageoises traditionnelles;
- > promouvoir la MD en lien avec le développement du maillage vert, ainsi que l'accès aux nœuds de TP (bus régionaux, haltes RER, autres), par le développement de systèmes de mobilité fine (transport à la demande, covoiturage, etc....) ;
- > développer les activités en priorité à proximité des TP régionaux / locaux;
- > exploiter le potentiel structurant du paysage et notamment du réseau hydrographique, pour l'urbanisation;
- > développer des complémentarités, des synergies et des solidarités entre les villages d'une même région, notamment en mutualisant les moyens et les équipements;
- > préserver et valoriser les espaces naturels et paysagers ainsi que leurs interconnexions comme élément fondamental du caractère vert et de la qualité de vie de l'agglomération;
- > préserver et valoriser les espaces agricoles pour garantir leur pérennité et leur fonction économique dans l'agglomération entière;
- > traiter les limites et transitions entre espaces ouverts et urbanisation afin de gérer les différents usages (production, biodiversité, loisirs, déassement) et d'éviter les conflits d'usages.

Les principes en matière d'urbanisation pour les différents lieux de l'agglomération sont à préciser au niveau des documents de planification régionale (PDCn, SCOTs) et intercommunale ou locale, afin de s'adapter aux situations spécifiques des régions de l'agglomération. Le Projet paysage de l'agglomération franco-valdo-genevois apporte des propositions sur le traitement des franges et limites à l'urbanisation, notamment à travers les espaces à enjeux paysagers.

**Vers la mise en œuvre: un renforcement des approches intercommunales en aménagement et développement**

Tandis que la pression urbaine sur les espaces naturels et agricoles se fait de plus en plus forte, les réponses développées en termes de planification spatiale restent insuffisantes, bien qu'elles commencent à montrer leurs premiers résultats (reclassement en zones naturelles ou agricoles de zones d'urbanisation future, densifications des centres villages).





Le SA2 préconise ainsi un renforcement des approches intercommunales (PLU intercommunaux / plans directeurs intercommunaux) dans l'espace périurbain et rural pour le vitaliser, le structurer et le façonner. Ces approches permettront de soutenir les communes dans la gestion et la maîtrise de leur développement afin de garantir une qualité de vie élevée dans les villages et les bourgs. De plus, elles permettront de :

- > diminuer la pression urbaine sur les surfaces agricoles ;
- > mieux coordonner les approches pour l'accueil d'activités économiques dans les territoires de l'agglomération ;
- > mieux coordonner urbanisation, transports et environnement dans l'espace rural ;
- > maîtriser le rythme de création de logements dans l'espace rural en cohérence avec les objectifs de croissance indiqués par le SA2 pour les différents types d'urbanisation ;
- > développer des approches complémentaires et adaptées à l'espace rural parallèlement aux efforts consentis pour concentrer le développement urbain dans les agglomérations centrale et régionales et centres locaux.

## 5.7 Une relation ville – paysage différenciée

Dans une agglomération aussi diverse que l'agglomération franco-valdo-genevoise, les relations entre ville et paysage sont multiples. Le paysage est beaucoup plus qu'un grand fond sur lequel la ville se développe, ou ce qui reste autour de la ville. Il paraît judicieux de différencier 5 types de relation entre ville / urbanisation et paysage, qui exigent tous des approches différentes de l'urbanisation :

1. **Ville compacte et dense avec éléments paysagers structurants** : dans le cœur de l'agglomération et dans les noyaux compacts et denses plus ou moins grands des villes de l'agglomération, les espaces ouverts restants sont préservés en tant qu'éléments structurants et de qualité de vie. Les éléments paysagers sont à valoriser et à rendre accessible depuis la ville.
2. **Ville et paysage, une entité** : dans les agglomérations centrale et régionales ou aires urbaines d'agglomération centrale et d'agglomération régionale, les espaces paysagers forment une entité avec l'urbanisation (par exemple le cœur du Cercle de l'Innovation avec les urbanisations constituant le cercle). Le besoin d'un équilibre est reconnu. Le paysage ouvert représente une valeur économique pour l'immobilier. Il structure l'urbanisation et contribue à son identité. L'urbanisation est plutôt dense, ce qui minimise son emprise sur les surfaces agricoles ou naturelles. Les espaces à enjeux paysagers en interaction étroite avec la ville et leur maillage (entre elles, avec l'espace public urbain, ainsi qu'avec la charpente paysagère voisine) sont à identifier et transcrire en éléments structurants à préserver.
3. **Paysage sous forte pression de la ville** : dans les aires urbaines périphériques, le long des principaux axes de développement en-dehors des périmètres compacts, la croissance de





l'urbanisation exerce une forte pression sur les espaces ouverts. Des mesures particulières sont à prévoir pour garantir des limites à l'urbanisation et préserver les espaces agricoles, naturels et les connexions biologiques.

4. **Risque d'étalement urbain et de fragmentation du paysage locaux** : dans les espaces ruraux de l'agglomération, l'étalement urbain et la fragmentation du paysage se poursuivent à une échelle locale. Les limites à l'urbanisation fixées du point de vue paysager et environnemental sont à garantir.

5. **Grands espaces naturels**

Dans cette vision différenciée du paysage, il ne suffit pas de définir et mettre en œuvre le maillage vert, qui est l'objectif principal du Projet paysage 2 (Annexe 2), selon le caractère du paysage. La différenciation des types de relation ville – paysage permet de préciser les enjeux opérationnels par rapport au maillage paysager et d'inscrire l'évolution de ce maillage directement dans la consolidation de la ville (voir aussi chapitre 7.2.2). L'intérêt de cette approche consiste en sa capacité de dépasser la simple protection du paysage (au moyen de limites imposées à l'urbanisation) et d'exploiter le potentiel de synergies entre ville et paysage en matière de valeurs économiques, superposition d'usages et qualité de vie.

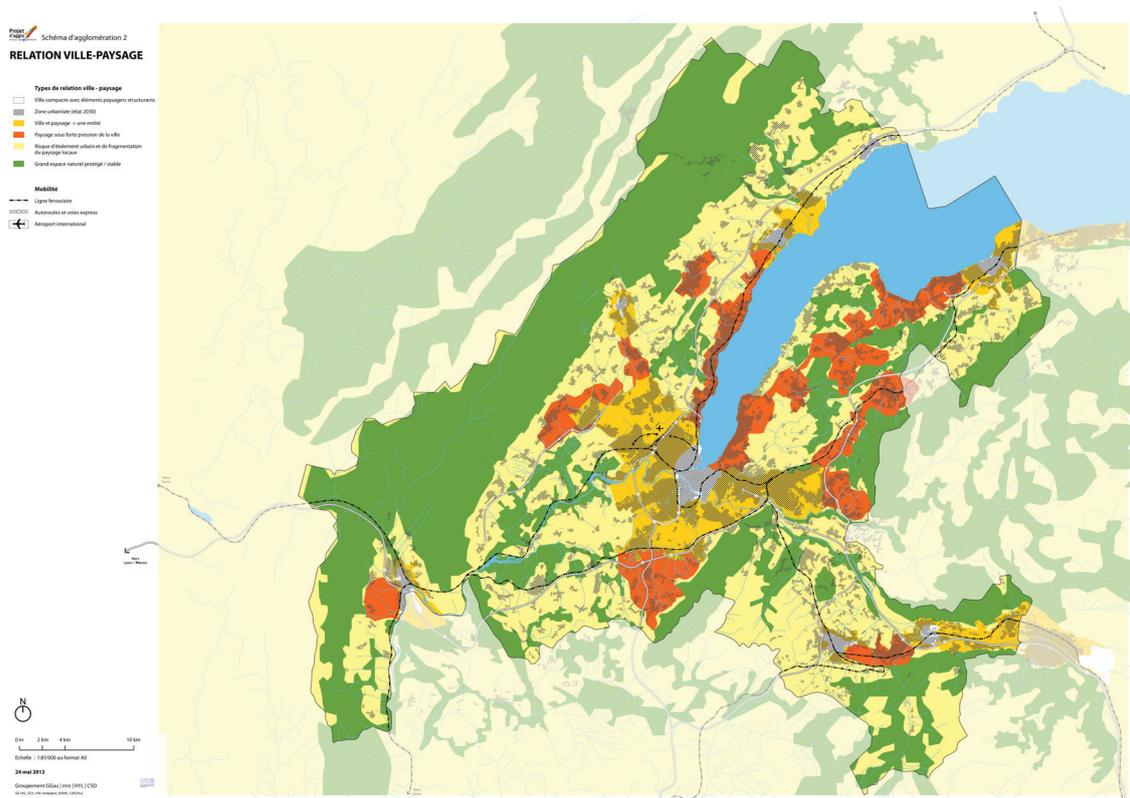


Figure 46 : Cinq types de relation ville – paysage dans l'agglomération



## 5.8 Potentiels de croissance démographique et capacité d'accueil des territoires de l'agglomération

Dans le chapitre 4.5, la distribution différenciée de la croissance démographique (habitants ET emplois) sur les entités territoriales de l'agglomération a été évoquée. Elle vise à garantir le fonctionnement de l'agglomération et des réseaux mis à disposition et à donner le poids nécessaire aux urbanisations principales (agglomérations centrale et régionales / centres régionaux en premier lieu) pour qu'elles puissent jouer leurs rôles à l'échelle de l'agglomération. De plus, elle doit permettre de lancer des dynamiques de transformation et de consolidation urbaine avec une marge de manœuvre suffisamment importante dans les urbanisations principales, ainsi que dans des urbanisations particulièrement fragmentées.

La capacité d'accueil démographique (emplois et habitants) des villes et communes de l'agglomération combine les potentiels en :

- > densification de tissu urbain existant ;
- > mutation et restructuration de friches industrielles et de tissu bâti ancien ;
- > extension de l'emprise urbanisée, soit sur terrains constructibles, mais pas encore construits, soit sur des terrains à déclasser

En principe, la comparaison des objectifs de croissance démographique fixés avec la capacité d'accueil donnée permet de déterminer, par ville ou commune :

- > si un effort particulier est nécessaire pour pouvoir accueillir les habitants et emplois visés dans un certain territoire (si la capacité d'accueil de ce territoire est inférieure aux objectifs fixés) : par exemple augmentation des densités souhaitables, programmes supplémentaires de densification du tissu urbain existant, déclassements supplémentaires de terrains agricoles ;
- > si un effort particulier est nécessaire pour garantir que la croissance démographique soit accueillie en priorité dans les zones centrales et non pas périphériques d'un territoire<sup>31</sup> : par exemple promotion particulière de la densification/transformation du tissu urbain existant, encouragement du développement des zones prioritaires, politique foncière active, reconversion de zones constructibles en zones non-constructibles ;
- > si la capacité d'accueil et les objectifs fixés pour un certain territoire sont plus ou moins du même ordre de grandeur et qu'il reste donc plutôt une priorisation à faire.

Toutefois, et compte tenu de la taille du territoire de projet, il faut noter que la détermination des surfaces à développer n'est pas partout dans l'agglomération assez fine pour permettre un calcul correct de la capacité d'accueil effective.

---

31. Si la capacité d'accueil de ce territoire est supérieure aux objectifs fixés il existe un risque que le développement démographique soit accueilli dans des secteurs et quartiers peu favorables, notamment parce que pas ou mal desservis par les TC.



### 5.8.1 Les surfaces à développer

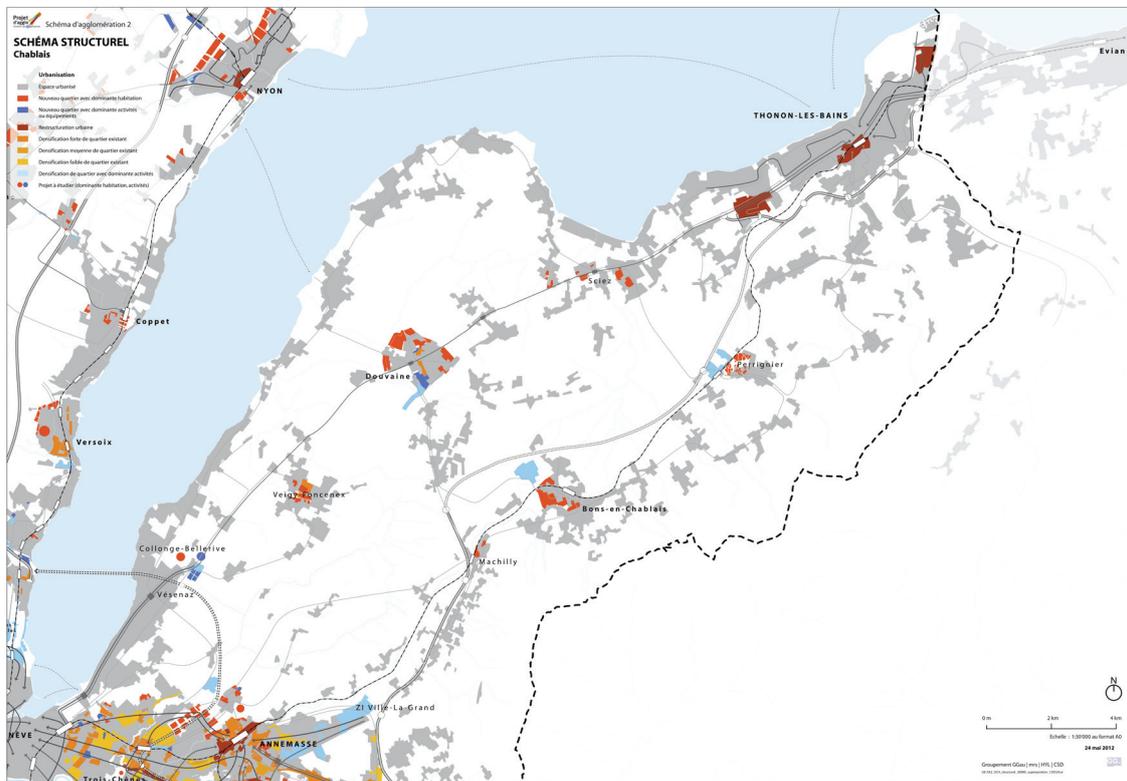
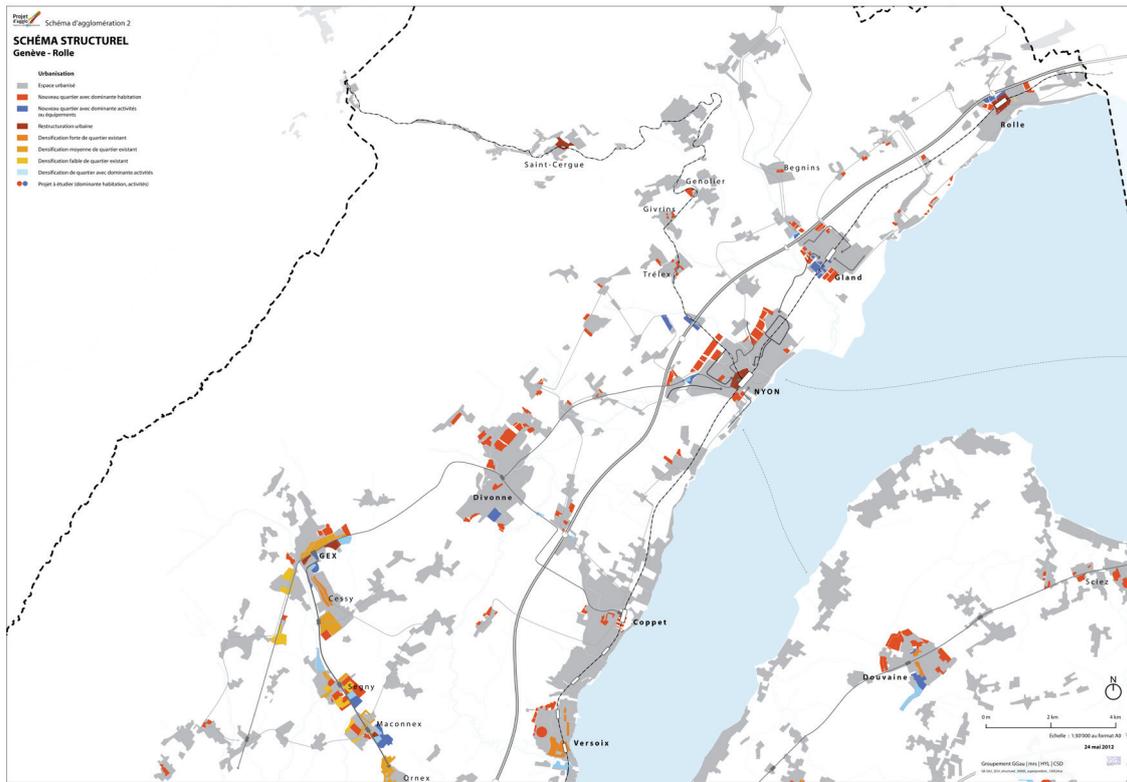
Les surfaces à développer dans l'agglomération ressortent d'une part des propositions PACA (notamment pour l'agglomération centrale, ainsi que pour les centres régionaux et locaux dans le Chablais et dans le secteur de Nyon), d'autre part des planifications locales en vigueur (pour les secteurs des PACA Arve – Porte des Alpes et Bellegarde, où manquent encore des approfondissements et propositions développés selon la logique PACA). L'identification de ces surfaces différencie les nouveaux quartiers (extension) des quartiers et secteurs à densifier.<sup>32</sup> Ainsi, les données disponibles ne sont pas entièrement comparables pour l'ensemble de l'agglomération. Les figures suivantes font ressortir des différences entre les territoires.

- > Dans l'**agglomération centrale**, l'image montre une multitude de surfaces à développer, en extension et en densification. Elles sont dispersées de manière plus ou moins homogène sur l'ensemble de l'agglomération centrale. Dans le cœur de l'agglomération, les opportunités en densification sont diffuses et les secteurs en mutation sont bien identifiés, notamment autour des gares CEVA ( Eaux Vives, Cornavin, PAV). Ceci est l'expression manifeste de la volonté coordonnée de concentrer une bonne partie du développement sur l'agglomération centrale, de densifier le tissu urbain existant et de le développer vers l'intérieur, de faire évoluer la ville déjà dense et de consolider l'ancienne première couronne de Genève – autour des offres en transports collectifs puissants déjà présents et en développement.
- > Dans les **agglomérations régionales**, les informations disponibles diffèrent fortement :
  - o à Nyon et à Gex, le degré de détail est comparable à celui de l'agglomération centrale et les surfaces de développement sont situées principalement sur les transports collectifs ;
  - o à Thonon-les-Bains, le PACA n'a fait ressortir que les plus grandes surfaces à développer, dont une autour de la gare (mutation du quartier) et deux en périphérie. L'enjeu de la densification n'a pas encore été abordé de manière conséquente, notamment dans les parties bénéficiant d'une bonne desserte en transports collectifs ;
  - o à La Roche et Bonneville, l'image montre les développements en cours et envisagés par les planifications locales, autant en extension qu'en densification et transformation, notamment autour des gares. La cohérence entre surfaces à développer et l'offre et la qualité de desserte en transports collectifs n'est pas toujours évidente ;
  - o à Bellegarde, tout semble être en mouvement. Ces indications restent à préciser par les résultats de l'étude PACA en cours. Néanmoins, il se dégage un bon équilibre entre extension et transformation, avec notamment la volonté de redévelopper le centre-ville autour de la gare TGV.
- > Dans les **territoires entre les agglomérations centrale et régionales**, les PACA ont fourni des indications (extension et densification) pour les centres locaux – là où la desserte en transports collectifs est bonne. Dans les villages, l'emplacement exact des surfaces à développer n'a pas

---

32. Les surfaces ont été vérifiées avec les acteurs des territoires dans le cadre des PACA, soit en 2008 et 2011. Cependant, la compilation n'est ni complète (il manque notamment les surfaces à développer dans les villages de l'espace rural), ni homogène.





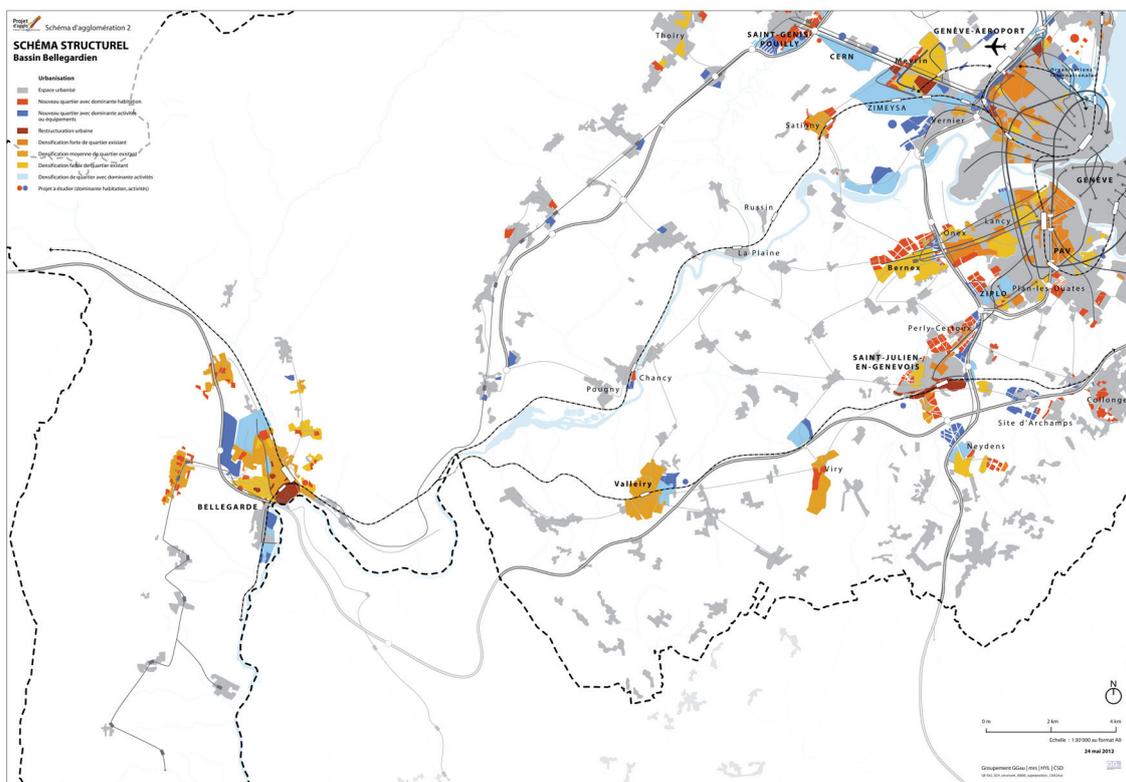
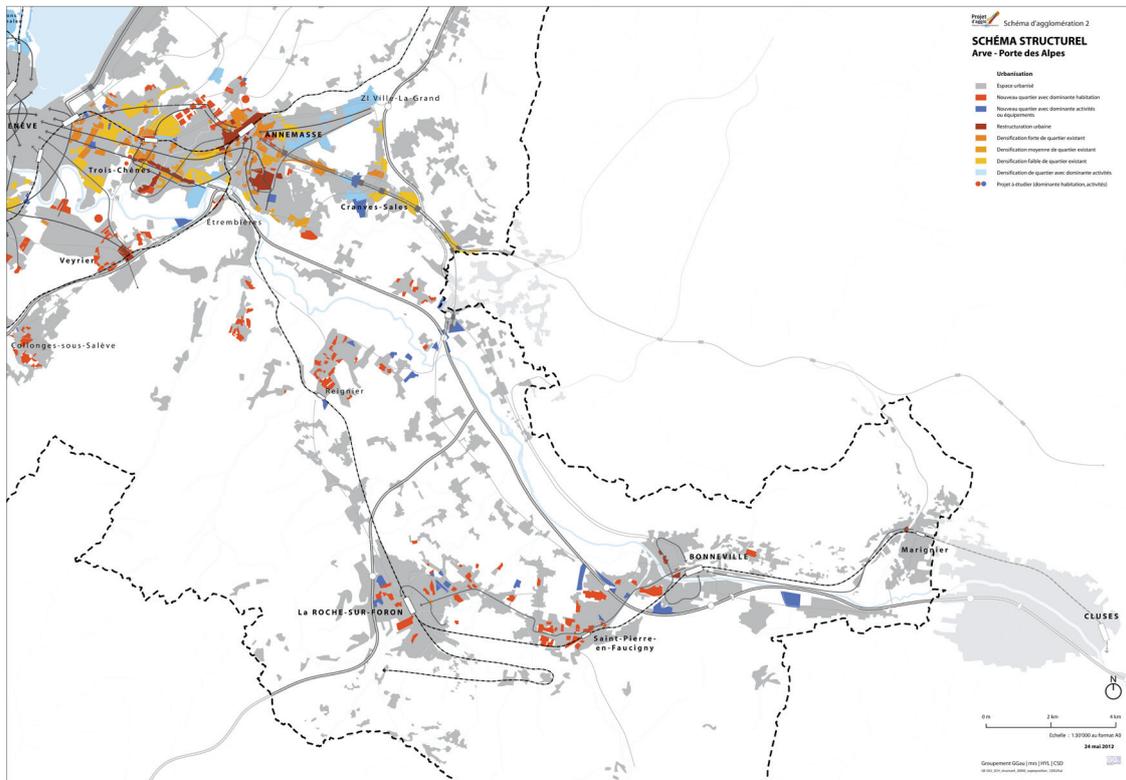


Figure 47 : Surfaces à développer dans l'agglomération centrale, dans les territoires de Genève – Nyon, du Chablais, de l'Arve – Porte des Alpes et de Bellegarde (proposition illustrative sur la base des études territoriales PACA ou SA2, état fin 2011, en cours de consolidation)



### Les surfaces en densification : urgence et opportunité du renouvellement urbain

Les grandes villes de l'agglomération et les communes appartenant aux agglomérations centrale et régionales, se voient confrontées à une pénurie de terrains constructibles (surfaces d'extension légalisées ou nouvelles). Cette situation les amène à se tourner vers le renouvellement urbain, la transformation et la densification pour accueillir le développement urbain.

Par ailleurs, les densités du tissu urbain bâti ne correspondent pas toujours au niveau de desserte en TP escomptée, conduisant ainsi à une sous exploitation, tant des terrains constructibles que de l'offre TP en raison de la faible densité du bassin versant.

Une opportunité intéressante pour promouvoir et renforcer les processus de densification réside dans l'urgence du renouvellement urbain. La Figure 48 montre qu'en 2000, presque 80% de l'habitat dans le Canton de Genève et 55% dans le Canton de Vaud n'avait pas été rénové depuis 1970 (contre une moyenne suisse de 40%). Même si la rénovation du tissu bâti a été accélérée depuis 2000, le besoin demeure, non seulement à Genève, mais aussi dans le district de Nyon et dans les villes françaises de l'agglomération. Ainsi, toutes opérations de rénovation ou de renouvellement<sup>33</sup> urbains représentent autant d'occasions de densifier.

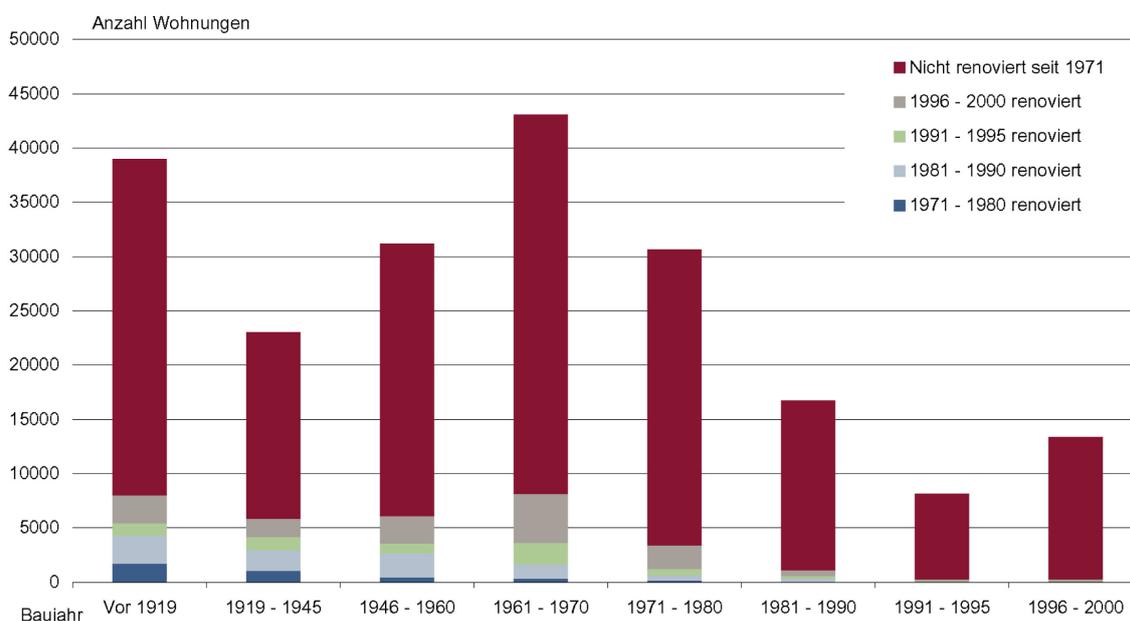


Figure 48: La nécessité extraordinaire de rénovation de l'habitat dans le Canton de Genève (source : OFS / Crédit Suisse)

Les processus de densification et de renouvellement urbain doivent être gérés de manière coordonnée ; des approches différenciées sont à engager selon les opportunités dans le territoire (taille des opérations, typologies du bâti, structure de la propriété foncière, synergies avec d'autres opérations d'urbanisation et / ou infrastructurelles, etc.).

33. La «rénovation» se réfère principalement à un seul bâtiment, tandis que le «renouvellement urbain» concerne un ensemble urbain, un bout de quartier ou un secteur monofonctionnel en transformation (p.ex. friches industrielles).



Au regard de ces éléments, le SA2 préconise pour les agglomérations centrale et régionales que la majorité des m<sup>2</sup> de surfaces brutes de plancher créés le soient par la densification. A cette fin, il s'agira de :

- > créer, affiner et surtout mobiliser les outils adéquats à tous les niveaux (villes, intercommunalités, Agglomération, Cantons, Région Rhône-Alpes, Confédération, Etat français) pour promouvoir la densification ;
- > identifier les secteurs de renouvellement urbain et de densification les plus stratégiques et bénéficiant d'une bonne desserte (ainsi que ceux qui sont les plus faciles à mettre en œuvre en matière de typologie du bâti, de structure de propriété) et lancer le processus de densification avec des projets exemplaires et fédérateurs ;
- > intégrer les mesures de densification dans les planifications locales des communes ;
- > définir et mener une politique active de renouvellement et de densification avec les grands propriétaires et gestionnaires de foncier publics ;
- > développer une approche cohérente et coordonnée sur l'ensemble de l'agglomération (densités à viser, mécanismes, priorités, promotion, ...).

Il convient toutefois de préciser que la densification reste un processus lent. Ainsi, dans le Canton de Genève, qui doit accueillir la moitié de la croissance de population de l'agglomération à horizon 2030, les périmètres en extension, dont la réalisation est plus rapide, restent une réponse importante au développement urbain.

### **La capacité d'accueil du territoire et les objectifs de croissance fixés**

Pour compléter les informations concernant la capacité d'accueil des surfaces à développer identifiées dans les PACA, un travail d'évaluation des besoins en surfaces à urbaniser en fonction des projection démographiques et d'emplois des scénarios tendance et fonctionnel, a été effectué dans le cadre de l'Évaluation Environnementale stratégique (Annexe 6 - chapitre consommation de sol).

### **Besoin de priorisation**

Lorsque la capacité d'accueil (surfaces de développement identifiées) excède les objectifs de croissance, il y a un besoin de priorisation des surfaces à développer dans le temps. La cohérence entre la capacité d'accueil et les objectifs de croissance à l'horizon 2030 est nécessaire pour :

- > donner une ligne claire et compréhensible aux actions des institutions publiques dans le territoire ;
- > assurer l'atteinte d'une masse critique suffisante qui permette de justifier les investissements en infrastructures en général et au bon moment dans l'évolution de l'agglomération ;
- > assurer que les urbanisations se développent là où elles sont en adéquation avec les principes de développement pour l'agglomération.





## 5.8.2 Priorisation des surfaces

La priorisation n'est pas une indication contraignante des sites et surfaces qui pourront être développés à l'horizon 2030, excluant ainsi le développement de tous les autres sites. Il s'agit plutôt d'indiquer où un effort particulier (par exemple de promotion) sera nécessaire pour qu'un développement se réalise et quels développements seront priorisés dans le temps.

Le processus du schéma d'agglomération 2 n'a pas permis d'effectuer une priorisation conséquente. Ceci est dû d'une part au nombre élevé de sites à évaluer (surfaces à développer), d'autre part au manque de données suffisamment précises. L'encadré gris ci-dessous propose des critères à prendre en compte pour effectuer cette priorisation.

### Facteurs contribuant à la priorisation des surfaces à développer dans l'agglomération

Si une telle priorisation peut paraître simple en se limitant à un ou deux critères de sélection, la priorisation réelle dans l'agglomération franco-valdo-genevoise se complique par la superposition d'une multitude de facteurs contribuant à la priorisation, parmi lesquels :

- > **l'accessibilité et la proximité aux transports collectifs.** Ce facteur concerne autant le logement que les emplois ; tandis que pour les emplois une position proche des nœuds de transports collectifs est importante, il suffit pour le logement d'être proche d'une ligne de transport collectif efficace. Ce facteur priorise en général un développement dans les centres ainsi que dans les aires urbaines d'agglomération centrale et d'agglomération régionale, d'où la consolidation de la ville dans les périmètres compacts. Pour les aires urbaines périphériques et les zones villageoises, il favorise un développement vers l'intérieur. Ainsi, la **réalisation de nouvelles infrastructures du SA2** conditionne les développements urbains liés, et inversement.
- > **la qualité du contexte, le paysage et l'urgence par rapport aux points de frottement entre ville, paysage et espaces ouverts.** Un développement dans un contexte attractif en matière d'espace public et de paysage peut atteindre des densités élevées. Dans certaines situations, un développement urbain permettra de définir les limites et la coexistence entre ville et paysage et résoudre des frottements existants importants. Ce facteur concerne fortement le logement, mais aussi les zones d'activités en limite des villes et des bourgs. Il joue un rôle important dans les secteurs où la ville est en consolidation (ancienne première couronne de Genève, urbanisations fragmentées des agglomérations régionales).
- > **l'urgence d'engager le développement, souvent la transformation, de lieux qui bloquent le fonctionnement et l'attractivité de l'agglomération.** Cela concerne surtout les centres métropolitains (par exemple le PAV) et régionaux de l'agglomération (autant pour le logement que pour les emplois), ainsi qu'à une échelle locale les centres locaux.
- > **la nécessité et l'engagement politique à l'échelle de l'agglomération, de produire du logement sur Genève et de créer des emplois en France afin d'atteindre le rééquilibrage.** Pour produire la quantité annuelle de logement visée à Genève selon la Charte de l'agglomération, le Canton et les communes seront pratiquement obligés de



lancer à court et moyen terme l'ensemble des projets prévus et d'accélérer les mesures de densification et d'extension déjà en cours indépendamment de tout autre facteur: la pénurie de surfaces disponibles pour le logement à l'heure actuelle ne permet pas aux acteurs genevois de prioriser les développements résidentiels. Le pendant français en matière d'emplois, quant à lui, ne dépend pas de la disponibilité de surfaces, mais d'autres facteurs, tel que l'attractivité de sites et les conditions-cadre. Ainsi, la priorité doit être donnée dans un premier temps à l'aménagement qualitatif et à la restructuration des sites offrant le plus de potentiels.

- > **l'effet déclencheur qu'une opération urbaine peut avoir par rapport aux grands objectifs de l'agglomération**, et / ou par rapport au développement des alentours: par exemple l'effet déclencheur de la transformation d'un site sur la densification de ses environs. Ceci concerne en premier lieu les agglomérations centrale et régionales et notamment les PSD qui souvent jouent aussi le rôle d'«épicerie» de développement urbain.

A tout cela s'ajoute la contrainte de **réaliser les développements déjà projetés et prêts à être réalisés** (autant pour le logement que pour les emplois, dans toutes les parties de l'agglomération).

Au-delà de la difficulté liée à la quantité de surfaces de développement disponibles, les facteurs de priorisation décrits ci-dessus montrent qu'il n'est pas aisé de préciser la mise en œuvre et de classer toutes les surfaces de développement dans une logique temporelle. Cependant, pour les différents territoires de l'agglomération, quelques indications principales peuvent être données:

- > dans le **cœur de l'agglomération**, les développements possibles concernent les grands terrains en transformation (par exemple PAV, Cornavin-Sécheron, Eaux-Vives), la restructuration et la densification aux alentours des gares CEVA, ainsi qu'une densification diffuse du tissu urbain existant. Toutes ces opérations peuvent être considérées comme étant d'une priorité très élevée;
- > dans **l'agglomération centrale** (hors cœur d'agglomération) l'urgence de produire du logement sur Genève est un des facteurs incontournables pour la priorisation des développements. A cela et à la nécessité de trouver des solutions pour les principaux points de frottement entre urbanisation et paysage, s'ajoute l'exigence de produire la ville là où l'accessibilité est déjà bonne – ce qui signifie que la poursuite et le renforcement des processus de densification sont urgents – et celle de produire la ville là où elle permet de réaliser des infrastructures qui bénéficient aux secteurs importants de l'agglomération centrale. Ce dernier point concerne notamment les développements urbains autour des lignes de tramway prévues sur France, vers St-Genis et vers St-Julien-en-Genevois. La réalisation d'infrastructures a également un effet inverse sur les développements urbains: si une infrastructure ne peut être réalisée que dans 10 ans, la réalisation d'un développement urbain à court terme n'est pas forcément judicieuse.
- > dans les **agglomérations régionales**, les facteurs de priorisation sont les mêmes que ceux de l'agglomération centrale. Une urgence réside dans la mise à disposition de surfaces appropriées (en matière de qualité de lieu de travail, accessibilité etc.) pour des emplois qualifiés (dans les centres et dans les pôles d'activités d'agglomération), afin que les agglomérations régionales



puissent participer au développement économique haut de gamme de l'agglomération selon leurs profils particuliers;

- > dans **les aires urbaines périphériques** et dans les **zones villageoises**, la priorité est donnée aux développements de densité élevée à proximité des haltes des transports collectifs (développement vers l'intérieur). La seconde priorité est donnée aux développements qui permettent de mettre en cohérence et valoriser des urbanisations fragmentées.

### **5.8.3 Périmètres stratégiques de développement urbain**

Au-delà de l'indication de facteurs pour la priorisation des surfaces à développer, le SA2 confirme sur la base des travaux PACA une série de **projets stratégiques de développement (PSD)**. Ils couvrent autant les centres (qualité et quantité du développement) que des concentrations importantes de développement (quantité) ainsi que des lieux spécifiques avec un besoin important de coordination.

Les PSD se définissent par la superposition des enjeux suivants :

- > promouvoir le développement vers l'intérieur – secteurs autour des nœuds principaux et des axes TC structurants, quartiers urbains et zones industrielles avec un potentiel important de densification , qui justifient de nouvelles infrastructures ;
- > promouvoir l'attractivité des centralités de la vie publique et des pôles d'activités principaux (centres métropolitains, régionaux et locaux ainsi que pôles d'activités métropolitains et d'agglomération) et assurer leur rôle et leur fonctionnement ;
- > garantir une capacité d'accueil suffisante dans les villes et communes censées croître, mais disposant de réserves insuffisantes en densification et en extension – nouveaux grands quartiers du Canton de Genève, extensions de certains centres locaux ;
- > prioriser les surfaces à développer bien desservies par les TP dans des villes et communes disposant de surcapacités en densification et en extension par rapport aux objectifs de croissance fixés – secteurs principaux de développement dans les centres régionaux et centres locaux ;
- > garantir la qualité et utiliser le potentiel identitaire paysager (éléments paysagers particuliers) au travers du développement du maillage vert et des projets de paysage prioritaires ;
- > exploiter le potentiel économique particulier de certains secteurs– par exemple alentours de l'aéroport de Genève, du CERN et des organisations internationales, dans le Cercle de l'Innovation.



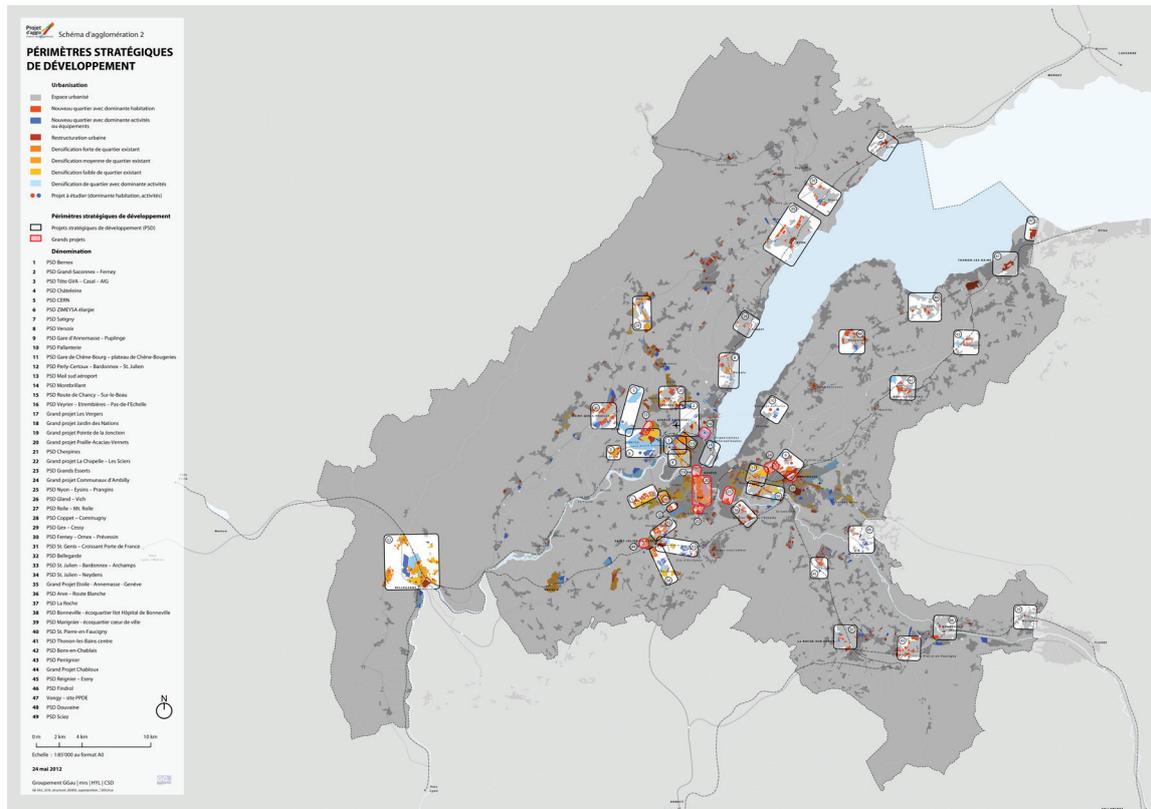


Figure 49 : Vue d'ensemble des périmètres stratégiques de développement urbain principaux dans l'agglomération, en superposition avec les surfaces de développement définies par les études PACA

### Vers la mise en œuvre : Les projets stratégiques de développement (PSD)

La fiche de mesures U-A porte sur les PSD et grands projets. Au total, dans l'agglomération, près de 50 périmètres stratégiques sont identifiés et seront mis en œuvre sous la forme de projets stratégiques de développement (PSD), grands projets, sites économiques. Ils sont aussi repris dans l'annexe 4 - Mesures du Projet d'agglomération 2012.



## 6. Mobilité

La stratégie sectorielle mobilité se construit sur la base de principes, qui cherchent à répondre aux objectifs généraux et particuliers du Projet d'agglomération (voir chapitre 3 et annexe 12.1 Objectifs généraux et particuliers du présent rapport). Les chapitres ci-dessous présentent ces principes, les précisent et développent leur traduction dans le territoire.

### 6.1 Échelle de l'agglomération entière

#### Principes et leurs déclinaisons

A l'échelle de l'agglomération entière, trois principes s'appliquent :

- > développer le réseau ferré lourd comme ossature de la multipolarité d'agglomération ;
- > développer et maintenir le réseau autoroutier comme armature principale du réseau routier d'agglomération ;
- > créer un réseau de mobilité douce permettant diverses pratiques : déplacements rapides, rabattement vers les TP et centres et déplacements de loisirs.

Ces principes se déclinent par modes dans les paragraphes ci-dessous.

#### 6.1.1 Le réseau TP rapide d'agglomération

##### Le réseau ferroviaire : ossature de la multipolarité d'agglomération

Le développement d'une agglomération multipolaire organisée sur la base des transports publics passe par le développement progressif d'un réseau ferroviaire d'agglomération. En effet, à l'échelle de l'agglomération FVG, les distances à parcourir sont telles (>> 6 km<sup>34</sup>) que seul un **réseau ferroviaire d'agglomération** (combinaison de liaisons grandes lignes et de RER) permet d'assurer des liaisons efficaces depuis les agglomérations régionales (par ex. Annemasse, Thonon-les-Bains, Bonneville) vers le cœur de l'agglomération et de **relier directement certaines agglomérations régionales entre elles**. Le réseau ferroviaire d'agglomération constitue ainsi l'ossature de la multipolarité régionale de l'agglomération franco-valdo-genevoise.

---

34. Au-delà de 6 km depuis le centre de l'agglomération, les transports collectifs urbains ont des temps de déplacement trop longs pour permettre de réelles modifications des comportements de déplacement. En effet, en admettant une vitesse commerciale de 18 km/h, l'objectif affiché dans la loi genevoise sur le développement du réseau des transports collectifs, une distance de 6 kilomètres représente un temps de déplacement de 20 minutes, ce qui correspond déjà au temps moyen de déplacement domicile-travail des Genevois.



Le développement d'un réseau ferré lourd s'impose donc non seulement pour répondre au fort besoin de mobilité entre les agglomérations régionales mais également au sein de l'agglomération centrale, notamment pour atteindre les objectifs ambitieux de report modal. L'objectif est de mettre en place un réseau ferré lourd comme ossature de la multipolarité d'agglomération, avec un système alliant rapidité, puissance (forte capacité de transport) et ponctualité.

Pour cela, les niveaux d'offres et la structure de réseau mise en place, doivent permettre de répondre aux principes énoncés ci-dessous.

1. Affirmer le rôle du réseau ferré lourd comme support de la multipolarité d'agglomération :  
 Il s'agit d'asseoir la multipolarité de l'agglomération en assurant des liaisons rapides et fréquentes les centres régionaux et le cœur de l'agglomération grâce au réseau ferré lourd.
2. Affirmer le rôle du réseau ferré lourd comme colonne vertébrale du système de transports de l'agglomération centrale :  
 Dans l'agglomération centrale, le réseau rapide RER doit d'une part répondre au transport de masse et d'autre part assurer des liaisons rapides et fréquentes entre les centralités. En conséquence, les réseaux de transports publics urbains doivent être repensés pour assurer un rabattement efficace vers et à partir des interfaces.
3. Assurer la desserte avec un service de base dans chacune des gares :  
 Sur les branches où l'offre ferroviaire est minimale, il s'agit d'abord assurer la couverture du territoire en offrant un service de base à un maximum d'usagers avant de proposer un service différencié pour mieux desservir les plus grands centres urbains.
4. Développer la desserte RE pour offrir des liaisons rapides entre les centres régionaux et le cœur d'agglomération et maîtriser la périurbanisation :

Sur les branches de l'offre ferroviaire régionale, le développement de deux niveaux de desserte est à privilégier: une desserte de toutes les gares de type RER et une desserte rapide des agglomérations régionales et des centres locaux importants de type RE.

Cette offre ferroviaire régionale différenciée (train rapide RE et train RER) est nécessaire pour assurer des liaisons rapides concurrentielles à la voiture. Les trains rapides RE permettent grâce à un nombre d'arrêts limités<sup>35</sup> d'offrir des temps de parcours plus attractifs entre les agglomérations régionales et le cœur de l'agglomération. L'amélioration des temps de déplacement sur les grandes

---

35. Développer une offre différenciée sur le réseau ferré d'agglomération vise notamment à **limiter le nombre d'arrêts** sur chaque ligne RER. Entre le cœur d'agglomération et le terminus de la ligne (en principe un centre régional) le nombre d'arrêts ne devrait en principe pas dépasser 10. Au-delà de 10 haltes, il est nécessaire d'introduire une offre rapide de type RE, en superposition au service de base RER, pour limiter les temps d'arrêts et garantir une attractivité suffisante depuis les haltes éloignées du cœur d'agglomération.

A titre indicatif, le temps d'un arrêt peut être estimé à 90" d'immobilité, auquel il faut ajouter un temps «ressenti» équivalent de 90". Le temps d'un arrêt est par conséquent de 3' (réel + ressenti) et celui de 10 arrêts déjà de 30'.





distances dans l'agglomération FVG constitue un levier principal pour atteindre les objectifs fixés de report modal, ainsi que pour affirmer le rôle des agglomérations régionales (vitalité économique).

De plus, une offre régionale offrant deux niveaux de services permet d'éviter une desserte uniforme et systématique de chaque gare et renforce ainsi comparativement l'attractivité des gares situées dans les centralités principales et ainsi de maîtriser la périurbanisation.

5. Développer des liaisons diamétrales passant par la gare de Cornavin et avec une répartition équilibrée des relations entre les branches :

Dans le but d'assurer un fonctionnement optimal de l'ensemble du système TP, notamment des connexions optimales entre les trains grandes lignes (IR, IC, ICN et international) et régionaux (RE et RER) ainsi qu'avec les dessertes urbaines, il s'agit de développer un nouveau raccordement ferroviaire entre Cornavin et l'aéroport permettant la mise en service de lignes diamétrales.

L'objectif est de créer un point de correspondance entre tous les niveaux de service dans la gare principale et d'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 (des liaisons Annemasse-Cornavin-Aéroport-Meyrin-Bellegarde sans rupture de charge, par exemple). L'effet réseau ainsi créé permet de multiplier le nombre de liaisons sans trans-bordement.

6. Développer les gares de Cornavin, de l'Aéroport et d'Annemasse comme nœuds ferroviaires du réseau ferré lourd d'agglomération :

Les gares de Cornavin, de l'aéroport et d'Annemasse et le réseau qui les relie constituent l'ossature du «tronc puissant» de l'agglomération centrale. Ces gares doivent à terme permettre des correspondances optimales entre des différents niveaux d'offres (RER, RE, IR, IC, ICN, international).

7. Prioriser le développement des infrastructures et de l'offre dans les aires urbaines d'agglomération centrale et régionales présentant un potentiel d'accessibilité élevé :

L'objectif de favoriser les projets de gares, haltes et d'extension du réseau ferroviaire dans les zones urbaines denses et avec un potentiel d'accessibilité élevé, plutôt que dans les zones à prédominance rurale/villageoise, vise à offrir une desserte ferroviaire à une part élevée de la population de l'agglomération (habitants et emplois) et permet de prioriser les investissements.

8. Assurer une bonne disponibilité de l'offre ferroviaire, avec une fréquence de desserte adaptée au contexte géographique

La disponibilité de l'offre ferroviaire doit être adaptée au contexte géographique. Pour des déplacements au sein l'agglomération centrale (courtes distances entre centralités avec fort potentiel), une fréquence de circulation des trains élevée est nécessaire ( $\leq 15'$  en heure de pointe), alors que pour des déplacements d'échelle régionale (longue distance entre centre régionaux et vers le





cœur d'agglomération avec potentiel moyen) une fréquence moins importante est adéquate ( $\leq 30'$  en heure de pointe).

### **Le réseau de lignes de bus rapides d'agglomération complémentaire au ferroviaire**

Le réseau ferroviaire est complété d'un **réseau de lignes de bus rapides d'agglomération** qui desservent les centres régionaux ou locaux non desservis par le réseau ferroviaire. Ces lignes rapides ont la même fonction de réseau que les lignes ferroviaires (nombre d'arrêts limité) et sont donc complémentaires à d'autres offres TP, comme les axes forts ou les lignes urbaines structurantes. En outre, ces lignes doivent présenter une identité spécifique (types d'affiches horaires, livrée des véhicules, etc.) assimilable à des lignes ferroviaires et surtout uniformisée à l'échelle de l'agglomération.

Dans le cas où les lignes ferroviaires seront mises en service à un horizon relativement éloigné, pour des raisons techniques et financières, une préfiguration de ces lignes par des services de bus rapide est à organiser à court-moyen terme.

### **Les rabattements sur les gares et haltes du réseau ferroviaire**

Pour assurer le bon fonctionnement et l'utilisation du système interurbain de transports publics (ferroviaire et par bus), il est indispensable de compléter ce dernier par des **systèmes de rabattement locaux sur les gares et haltes du réseau**, à partir des secteurs moins denses. Ces rabattements doivent offrir des connexions directes et cadencées avec les lignes RER. En effet, les systèmes de transports régionaux ont une fréquence de circulation plus faible que les systèmes urbains et il faut en conséquence garantir les correspondances. Pour garantir une parfaite complémentarité avec le réseau ferroviaire, les lignes de bus de rabattement doivent effectuer leurs arrêts devant les gares ou dans des arrêts très importants du réseau. Leur horaire doit être cadencé et coordonné avec les horaires des lignes ferroviaires (GL, RE, RER).



Les principes de mobilité TP à l'échelle de l'agglomération entière sont représentés sur la Figure 50 ci-dessous.

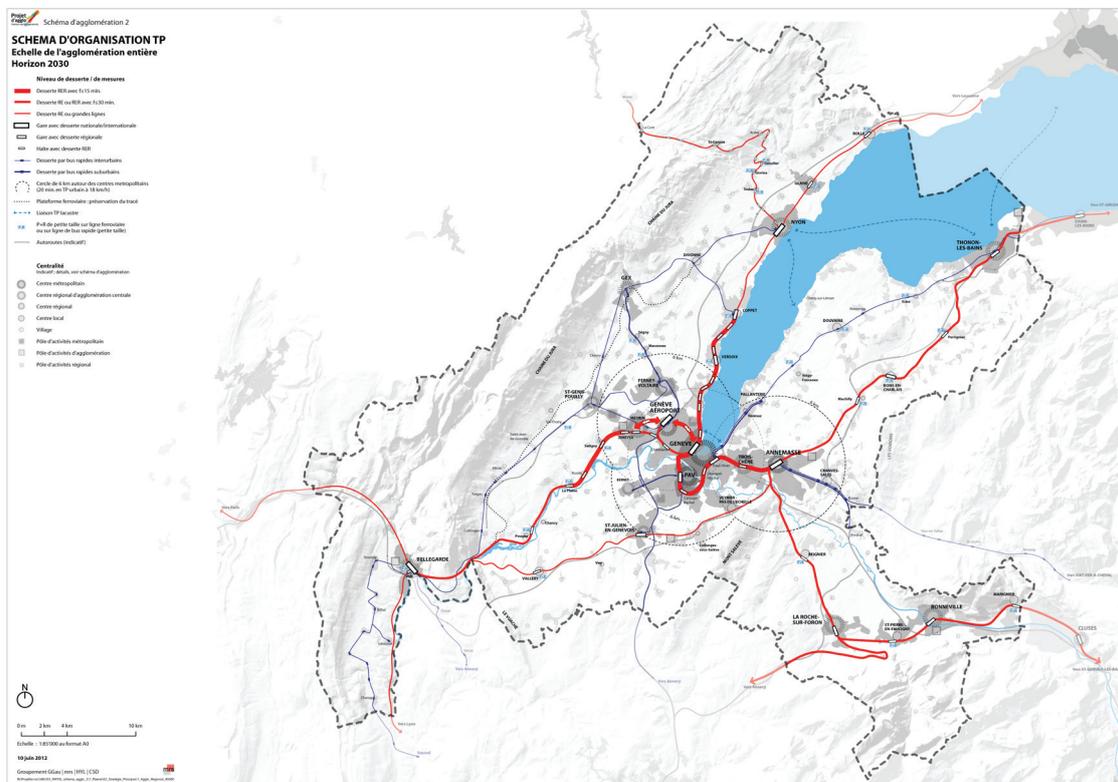


Figure 50: Principes TP à l'échelle régionale à l'horizon 2030

### Les orientations et grandes étapes de développement du ferroviaire

Les aspects relatifs à la desserte ferroviaire ont été étudiés au travers d'une étude spécifique de synthèse des développements ferroviaires envisagés par les cantons de Genève et de Vaud et par la Région Rhône-Alpes (PA fer, octobre 2011). Celle-ci poursuivait deux objectifs principaux. Elle cherchait d'une part à mettre en cohérence la vision territoriale avec les logiques de desserte ferroviaire, d'autre part à coordonner les visions de développement suisse et française à l'horizon 2030. Sur cette base, des schémas de desserte ont été produits pour différents horizons et les développements nécessaires en matière d'infrastructure ont été identifiés.

La Figure 51 ci-dessous présente le schéma de desserte retenu dans cette étude à l'horizon 2030 selon le scénario le plus compatible avec la vision territoriale.

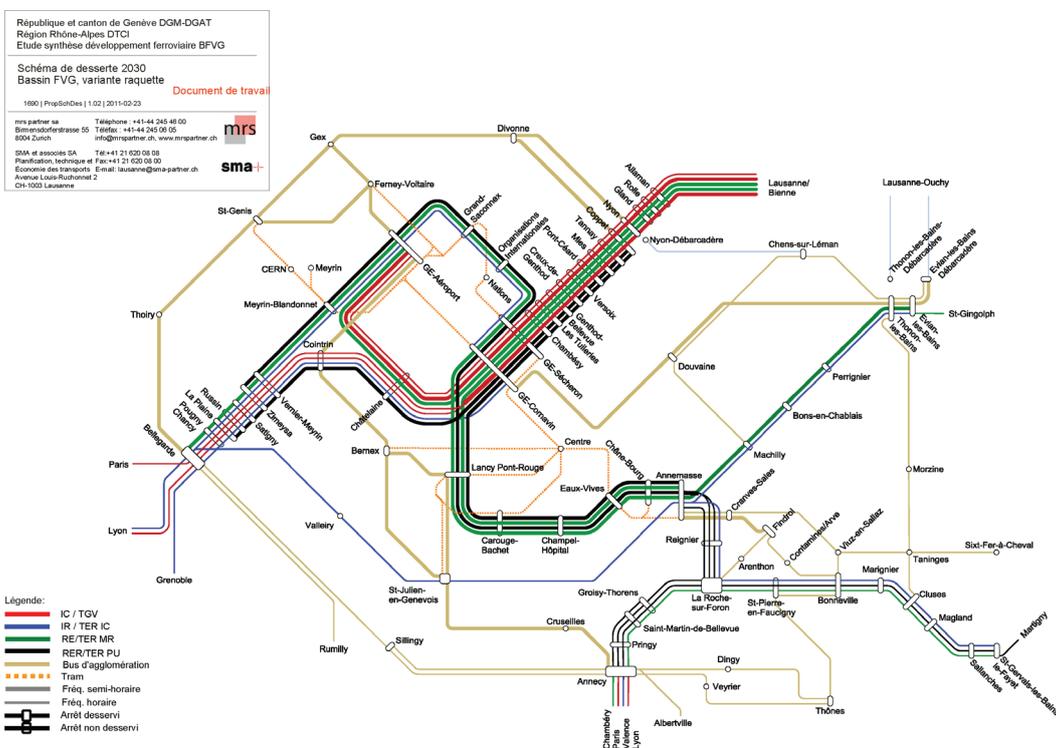


Figure 51 : Schéma de desserte 2030, scénario raquette (PA fer, sma - mrs, octobre 2011)

Le réseau RER, dont la liaison CEVA (Cornavin - Eaux-Vives - Annemasse) constitue le premier développement décisif, est amené à se développer par étapes successives. Ce phasage comprendra des **développements décisifs** permettant des modifications importantes des fonctionnalités du réseau (la liaison CEVA constitue le premier de ces développements majeurs) et des **extensions partielles**, permettant des augmentations de capacité, mais pas de modifications drastiques de la structure de l'offre.

Le deuxième développement décisif du réseau ferroviaire doit permettre la création d'une diamétrale ferroviaire au sein de l'agglomération passant par tous les centres métropolitains (Annemasse, PAV, cœur d'agglomération et aéroport). Cette fonction ne peut être atteinte que par la réalisation d'une nouvelle infrastructure permettant de relier la gare centrale de Cornavin avec celle de l'aéroport sans imposer de rebroussement à Cornavin. Le tracé de cette infrastructure, déjà représentée sur les plans du schéma d'agglomération 1, parfois nommée «raquette», doit encore être précisé, ainsi que l'emplacement de ses gares. Son opportunité, à l'échelle de l'agglomération centrale, est toutefois clairement avérée et le schéma d'agglomération se base sur sa réalisation à l'horizon 2030.



Horizons	Étape	Contenu
CEVA	1er développement décisif (création) du réseau RER FVG	Offre mise en place à la mise en service de CEVA
2030-	1 <sup>ère</sup> extension partielle	¼ d'heure La Plaine; offre du scénario A en France
	2 <sup>ème</sup> extension partielle	
2030	2 <sup>ème</sup> développement décisif du réseau RER FVG	amélioration majeure de l'offre avec desserte RER de l'aéroport depuis tout le bassin et nouvelles lignes diamétrales
2030+ étape1	3 <sup>ème</sup> extension partielle	¼ d'heure grandes lignes en Suisse ; renforcement desserte Aéroport ; 4 trains / heure sur toute les branches en France
	4 <sup>ème</sup> extension partielle	
2030+ étape2	3 <sup>ème</sup> développement décisif du réseau RER FVG	Nouvelles branches vers St-Julien et Gex ; cadence 7.5 min dans le cœur du réseau ; renforcement offre au pied du Salève

Figure 52: Étapes de développement du réseau RER FVG (PA fer, sma - mrs, octobre 2011)

A noter que l'étude PA fer a porté sur des horizons plus lointains que celui du projet d'agglomération (2030). Les orientations à long terme données par cette étude sont représentées sur la Figure 53 ci-dessous.

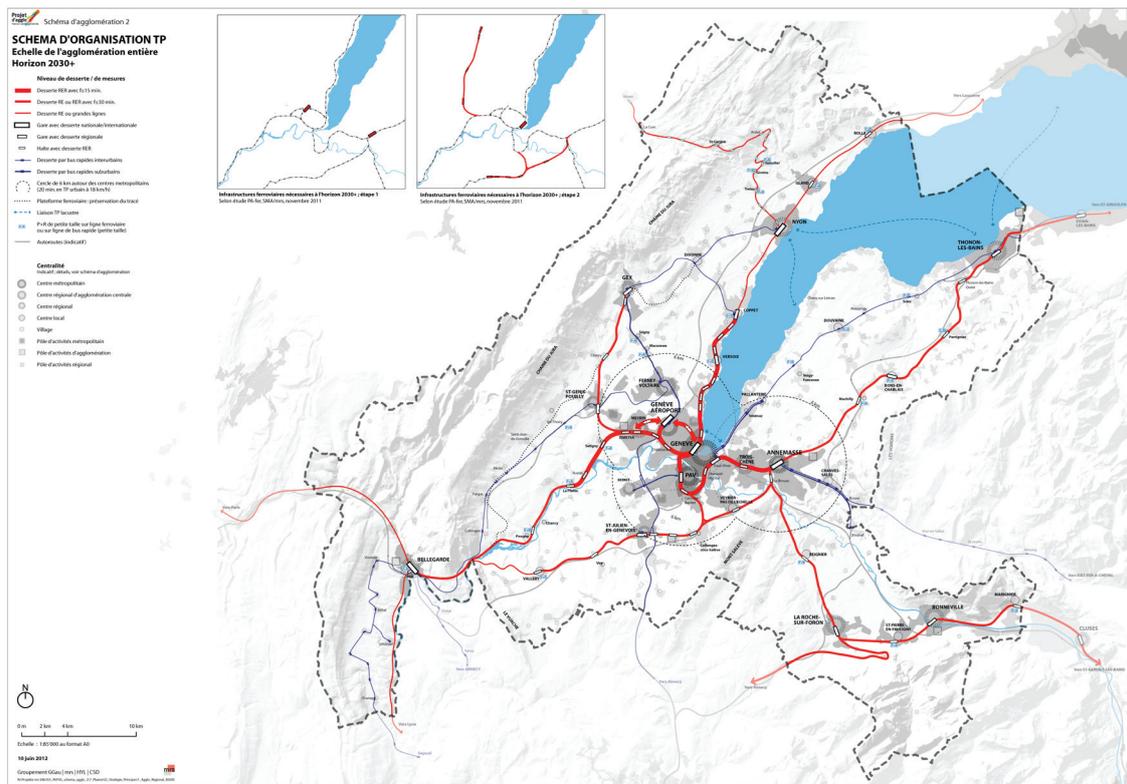


Figure 53: Principes TP à l'échelle régionale à l'horizon 2030+



A un horizon long terme, des branches supplémentaires du réseau RER sont nécessaires pour desservir les centres régionaux ou les agglomérations régionales non encore desservies par le rail à l'horizon 2030, notamment St-Julien, St-Genis ou Gex. La priorisation de ces développements devra encore être affinée, car leur intégration dans le réseau ferroviaire nécessitera des augmentations de capacité dans le cœur du réseau et dans les gares principales.

#### **Vers la mise en œuvre : lien aux mesures<sup>36</sup>**

Le déploiement par étape du réseau ferroviaire d'agglomération est rendu possible par la mise en service de la liaison CEVA, puis par plusieurs types de réalisations qui permettent des extensions partielles. Il s'agit notamment de :

- > Prolongements de quais (notamment sur la ligne de la Plaine et l'Etoile ferroviaire d'Annemasse)
- > Points de croisements ou de dépassement supplémentaires sur les lignes à voie unique
- > Reprise du profil de la voie pour amélioration de la vitesse (principalement en France)

### **6.1.2 Le réseau routier suprarégional et interurbain structurant**

Le **réseau suprarégional** (autoroutes et voies rapides) constitue l'armature principale du réseau routier d'agglomération. Il répond d'une part à la fonction de liaison rapide au sein de l'agglomération et entre l'agglomération et ses territoires voisins, d'autre part, à la fonction d'écoulement des grands volumes de flux TIM au sein des aires urbaines d'agglomération centrale et d'agglomération régionale. Il s'agit d'en maximiser l'utilisation pour les flux d'agglomération dans le but de maîtriser les flux parcourant les réseaux internes à l'agglomération, en particulier les réseaux de desserte et de quartier. Cette maîtrise des flux TIM doit permettre une amélioration du fonctionnement interne de l'agglomération dans laquelle les transports publics et la mobilité douce sont développés et favorisés.

Le **réseau interurbain** structurant constitue, en complément au réseau routier suprarégional, l'armature routière structurante à l'échelle régionale. Situé principalement hors du milieu bâti, il a pour fonction de desservir les bassins versants des agglomérations régionales, de relier entre elles les centres locaux et, d'une manière plus générale, d'être le **réseau d'accès privilégié au réseau suprarégional**.

---

36. Dans le présent chapitre mobilité, le lien à la mise en œuvre et donc aux mesures, n'est pas exhaustif (chaque mesure n'est pas spécifiquement mentionnée). Il s'agit plutôt de montrer de quelle manière les mesures permettent de mettre en œuvre la stratégie sectorielle. A noter que, parmi les mesures mentionnées certaines sollicitent un cofinancement (priorité A ou B), d'autre non (priorité Ae ou Be).



La distinction entre réseau **interurbain structurant** (hors localité) et **réseau urbain** (dans localité) est matérialisée en un lieu de passage appelé «porte de localité». Cette distinction a des implications directes sur les vitesses maximales autorisées, l'exploitation et les aménagements de route, respectivement rue. Le réseau interurbain doit cependant aussi répondre à des exigences de sécurité, de traversées de localité, de franchissements en campagne et d'embellissement. Le schéma ne prévoit pas de nouvelles routes visant à contourner des localités, mais permet sans le noter expressément sur les plans, des améliorations locales pour réduire les nuisances et la dominance du trafic.

A l'avenir pour pouvoir accroître la sollicitation du réseau suprarégional et diminuer ainsi la pression sur les réseaux locaux, une augmentation de la capacité du système autoroutier à l'échelle de la totalité de l'agglomération est nécessaire. Cette augmentation de capacité sera atteinte par la suppression du goulet d'étranglement de Genève. Voir encart ci-dessous. Cette augmentation de capacité doit être mise à profit pour optimiser l'utilisation du réseau suprarégional. Cette optimisation doit être obtenue par différents types d'interventions :

- > Augmentation de capacité du réseau suprarégional et création d'un ring autoroutier pour résoudre les goulets d'étranglement et permettre d'assurer la fonction de délestage du centre-ville et de support des grands volumes de flux TIM
- > création de nouvelles jonctions ou compléments de jonctions autoroutières pour améliorer l'accès au système suprarégional depuis certains secteurs urbains actuellement non-desservis
- > développement du réseau régional structurant pour offrir de nouveaux accès au réseau suprarégional
- > intégration progressive du réseau suprarégional au système routier d'agglomération qui doit faire l'objet d'une gestion des flux durant les heures les plus chargées de la journée

### **La suppression du goulet d'étranglement de Genève**

De 2008 à 2010, une étude cantonale a été menée pour étudier la faisabilité d'une traversée du Lac et d'un raccordement sur le réseau routier ou autoroutier suisse et/ou français, afin de répondre à la loi cantonale de crédit d'étude 10015 votée par le Grand Conseil.

Les résultats de cette étude ont confirmé l'utilité de la traversée du Lac :

- > dans sa fonction de liaison entre rives, pour garantir les échanges dans l'agglomération du Grand Genève,
- > dans sa fonction d'itinéraire complémentaire à l'autoroute de contournement, pour garantir le transit dans l'agglomération du Grand Genève,
- > dans sa fonction d'itinéraire de délestage du cœur d'agglomération rendue possible grâce à ses mesures d'accompagnement indispensables (développement simultané d'un réseau de transports collectifs performants sur les axes bénéficiant de réduction de trafic, ainsi que de la mobilité douce),
- > dans le but de desservir la rive gauche du lac et la partie est de l'agglomération, avec les développements qui y sont envisagés.



En 2011, l'OFROU a lancé une étude d'opportunité pour résoudre durablement les goulets d'étranglements sur le réseau des routes nationales entre Le Vengeron et Perly. Parmi toutes les variantes étudiées, le tracé de la traversée du lac issu de l'étude cantonale a servi de référence pour une des variantes à envisager.

La finalisation de cette étude est prévue à l'automne 2012, avec une proposition de la variante retenue pour l'intégration début 2014 dans le message du Conseil fédéral aux Chambres concernant l'arrêté sur la suppression des goulets d'étranglement sur les routes nationales.

A ce stade, on peut d'ores et déjà relever les principaux enseignements que l'étude a fournis.

L'optimisation de l'infrastructure actuelle de l'autoroute de contournement de Genève, sans élargissement, ne permet pas de résoudre les problèmes de goulets d'étranglement: des aménagements complémentaires au niveau du système autoroutier au sein du Canton de Genève sont indispensables et sont à prévoir d'ici 2030 afin d'éviter une situation de forte congestion du réseau routier au niveau de l'agglomération.

Parmi les variantes étudiées, deux variantes complémentaires sont retenues et restent à approfondir :

- > l'élargissement de l'autoroute actuelle, première étape nécessaire à la résolution du goulet d'étranglement,
- > la traversée du lac, qui offre des gains importants en termes d'organisation de la mobilité et de qualité de vie au sein du cœur d'agglomération et permet de diminuer l'ampleur de l'élargissement de l'autoroute actuelle.

Cette étude OFROU s'appuie sur les concepts déjà élaborés en matière de mobilité au niveau du Canton de Genève (notamment au sein du concept multimodal cantonal 2030), démontrant l'utilité de mettre en place un ring autoroutier pour l'agglomération tout en tenant compte du fait que certaines mesures devront être fortement renforcées pour accompagner sa mise en place en vue d'atteindre les objectifs souhaités.

Ces objectifs partagés entre l'OFROU et les partenaires de l'agglomération sont les suivants :

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



Projet d'agglomération franco-valdo-genevois, notamment désenclaver la rive gauche du lac et renforcer son développement.

D'autres variantes n'ont pas été retenues comme le doublement du contournement par l'Ouest de par son caractère trop asymétrique, les gains ne restant que minimes tant au Sud qu'à l'Est du Canton, ou encore par rapport aux objectifs de délestage du centre-ville.

En terme de concept de mobilité, il est important de souligner que la traversée du lac ne doit pas être considérée comme un simple accroissement de capacité routière mais au contraire comme une opportunité de renforcer la multipolarité de l'agglomération et de diminuer au maximum le trafic de transit non souhaité au cœur d'agglomération en le reportant sur des axes périphériques et en orientant de manière plus rationnelle qu'aujourd'hui le trafic d'échange.

La construction d'une traversée du lac permet principalement en matière de mobilité, de :

- > reporter les déplacements qui relient l'Est et l'Ouest de l'agglomération sur le réseau autoroutier; reporter une partie des déplacements en lien avec le centre sur le réseau autoroutier et renforcer la mise en place d'une accessibilité par poches sur l'agglomération centrale en évitant de transiter par le cœur d'agglomération (ci-dessous une illustration du réseau routier principal pour la mise en œuvre de ce principe d'accessibilité)



**Concept d'organisation du réseau routier principal avec la traversée du lac (concept multimodal cantonal 2030, DGM)**



Pour garantir et optimiser les effets positifs de la mise en place de la traversée du lac et de l'élargissement de l'autoroute, des mesures d'accompagnement en termes d'urbanisation, de mobilité et de paysage sont indispensables. Le développement de telles infrastructures ne peut s'envisager sans mesures d'accompagnement ni développement simultané d'un réseau de transports collectifs performants pour éviter que les reports de trafic se traduisent quelques années plus tard par une augmentation généralisée du trafic TIM. Ces mesures devront permettre aussi d'éviter de péjorer la qualité du cadre de vie dans les parties «hors ring» de l'agglomération centrale compacte (par ex. Bernex, Perly-St-Julien, agglomération d'Annemasse, etc.), qui doivent pouvoir bénéficier d'améliorations comparables à celles visées au centre-ville, en canalisant le trafic induit vers l'autoroute sur des voiries appropriées.

Les mesures d'accompagnement ne seront pas spécifiques à cette infrastructure, car la plupart sont déjà intégrées au SA2. En revanche, leur mise en application pourra être renforcée avec la réalisation de la Traversée du lac, pour atteindre les objectifs fixés.

Il s'agira notamment de :

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

L'ensemble de ces mesures demande l'établissement de nouveaux concepts multimodaux de circulation qui sont en cours d'étude dans le cadre du concept multimodal cantonal en coordination étroite avec le Projet d'agglomération et le plan directeur cantonal et qui seront détaillés dans les futurs plans directeurs du réseau routier.

Si la traversée du lac permet d'améliorer la qualité de vie dans l'agglomération centrale compacte grâce à des mesures d'accompagnement renforcées, l'impact sur l'urbanisation autour des nouvelles jonctions sera à maîtriser. Pour éviter des développements peu qualitatifs et un





gaspillage du sol, les projets autour des jonctions prévoient d'ores et déjà un développement urbain dense, mixte et de qualité qui donnera le ton aux évolutions futures. Une croissance supplémentaire des emplois et des habitants dans le secteur d'implantation des jonctions sera à envisager au-delà de 2030 si l'horizon de réalisation de la traversée du lac à 2030 venait à se confirmer. Cela concerne notamment Collonge-Bellerive et les secteurs de Puplinge, Trois-Chêne Nord et Annemasse Nord, avec le besoin d'une desserte par un axe TP structurant les reliant au cœur d'agglomération.

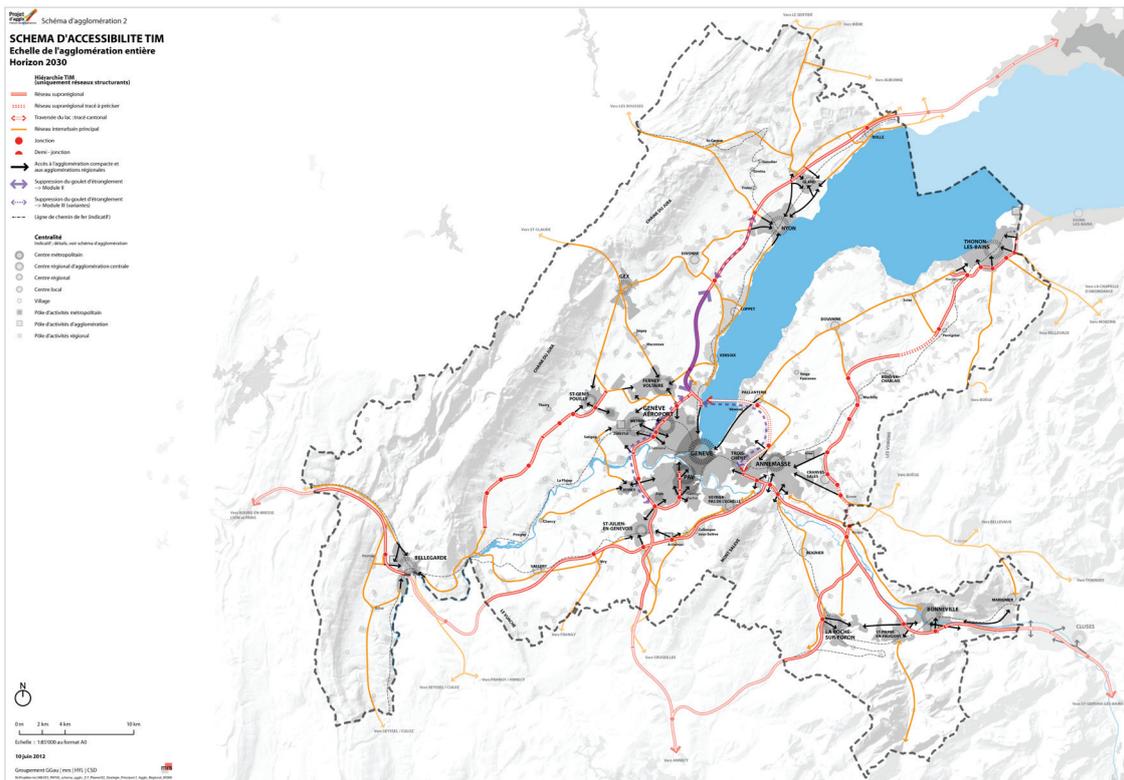


Figure 54 : Principes TIM à l'échelle régionale à l'horizon 2030

A part la suppression du goulet d'étranglement de Genève, le réseau suprarégional et interurbain structurant à l'échelle de l'agglomération entière est en grande partie constitué. Le principal complément à apporter se situe dans le Chablais (voie rapide 2x2 voies entre Annemasse et le contournement de Thonon-les-Bains). Pour le reste, les adaptations sont principalement locales et visent à mieux organiser le réseau routier à l'intérieur des secteurs compacts dans le but de mieux s'articuler aux conditions locales ou de favoriser l'utilisation de l'autoroute afin de décharger les réseaux locaux avec des compléments de jonctions ou nouvelles jonctions sur le réseau suprarégional.



### Vers la mise en œuvre : lien aux mesures

Le déploiement du réseau suprarégional et l'amélioration de son attractivité visant à maximiser l'utilisation de l'autoroute pour les flux d'agglomération se réalise notamment grâce aux mesures suivantes :

- > augmentations de capacité du réseau autoroutier (élargissement de l'autoroute de contournement de Genève, traversée du lac, mise à 2x3 voies de l'autoroute entre le Vengeron et Coppet, mise en service de la 2x2 voies du désenclavement du Chablais),
- > nouvelles jonctions autoroutières (Collex/Versoix, Ferney, Vernier-Canada, Milice, Viry, Etrembières, Gland),
- > nouveaux barreaux routiers améliorant l'accès au réseau autoroutier (route des Nations, route du plateau de Montfleury vers la Zimeysa, barreau Nord de Bernex, liaisons Genève Sud, nouvelle traversée de l'Arve à Etrembières).

### 6.1.3 La mobilité douce et ses différentes fonctions

La mobilité douce constitue la base de la mobilité quotidienne. Les déplacements en modes doux s'effectuent en effet dans tous les endroits où se développe de l'activité humaine. Il est donc nécessaire qu'à chaque échelle d'intervention, les modes doux soient pris en compte et mis en valeur pour inciter d'une manière soutenue l'entier de la population à se déplacer à pied et à vélo<sup>37</sup>.

A l'échelle de l'agglomération entière, la mobilité douce doit surtout être vue comme **le prolongement des transports publics**. Elle est l'alliée majeure pour améliorer la fréquentation des TP dans la chaîne intermodale d'un déplacement. Une bonne offre TP et mobilité douce augmente considérablement les possibilités de choix modal et diminue ainsi la dépendance de la voiture. Pour garantir cette complémentarité, une attention particulière doit être portée sur deux aspects :

- > La réalisation d'interfaces de qualité, avec des espaces publics généreux permettant une circulation agréable et sécurisée pour les mobilités douces et bénéficiant d'une bonne lisibilité pour l'utilisateur (agencement spatial, signalétique, éclairage). La mise à disposition de stationnements pour vélos, d'abris pour l'attente en cas de mauvais temps et de possibilités de s'asseoir sont également des éléments indispensables à la réalisation d'une interface de qualité. La sécurité de ces interfaces s'obtient également avec une urbanisation connexe de qualité.
- > Le réseau des cheminements d'accès aux gares et arrêts TP doit être aménagé de manière fonctionnelle (rapides, efficaces, aisément identifiable), attractive (dense, continu, qualité de l'aménagement et de l'espace public) et sûre. A noter que la qualité de ces rabattements n'est

37. Il est à noter que de nombreuses mesures pour les cyclistes et les piétons sont dites «intégrées», car elles sont comprises dans des projets multimodaux TP-TIM-MD. C'est notamment le cas pour l'aménagement et l'exploitation des axes principaux, des interfaces ou encore la modération du trafic par zone (par ex. zone 30 et zone de rencontre). La composante mobilité douce de ces mesures est à mettre en valeur systématiquement.





de loin pas uniforme à l'échelle de l'agglomération. Il est souhaitable qu'un standard commun en matière de qualité des aménagements soit développé à l'échelle de l'agglomération.

En outre, la mobilité douce contribue à forger **l'identité des régions**, en mettant à disposition des habitants des réseaux attractifs et continus pour les déplacements au quotidien et pour les loisirs dans leur bassin de vie. Cette appropriation du territoire s'effectue notamment au niveau des paysages à large échelle, qui sont particulièrement riches et variés dans l'agglomération. La diversité des paysages (montagnes, Jura, lac, rivières, massifs boisés etc.) de l'agglomération est un atout à exploiter.

On distingue donc deux types de déplacements à l'échelle de l'agglomération entière:

Les déplacements de **rabattements vers les centralités et les transports publics** permettent l'accès aux services et aux transports publics. Une perméabilité locale et la constitution de réseaux d'accès aux centralités et aux arrêts TP est une condition fondamentale pour favoriser ces rabattements.

Pour les **déplacements de loisirs ou de délasserment**, une offre accessible depuis le lieu de domicile est fondamentale. Des cheminements situés en dehors des grands flux de trafic et possédant une haute qualité paysagère sont à développer. Il peut s'agir d'infrastructures spécifiques aux modes doux avec un caractère paysager marqué ou de cheminements situés sur des routes peu fréquentées.

Pour favoriser l'utilisation des transports publics et de la mobilité douce, il est enfin nécessaire de renforcer **une offre attractive en stationnement pour les cycles** à proximité des gares, haltes<sup>38</sup> et arrêts importants du réseau TP, ainsi que des équipements publics (école, lycée, centre commercial, salle communale, centre sportif, etc.). Dans les gares et interfaces principales du réseau TP, des stations-vélos sont à développer.

---

38. Par exemple en prévoyant des stationnements à proximité immédiate des quais dans les petites haltes RER.





A l'échelle de l'agglomération entière, le réseau de mobilité douce est à développer selon le schéma de desserte ci-dessous.

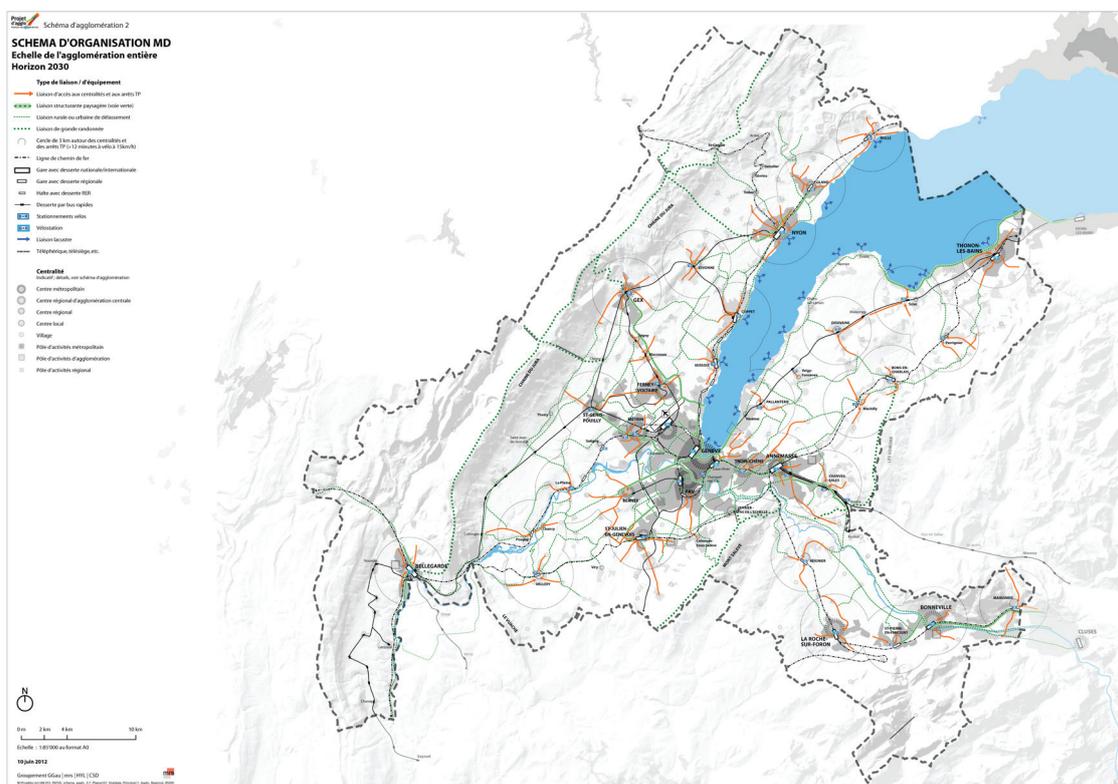


Figure 55: Schéma de desserte MD à l'échelle de l'agglomération entière à l'horizon 2030

### Vers la mise en œuvre : lien aux mesures

La mise en œuvre de la stratégie se concrétise par la réalisation de mesures favorisant la mobilité douce. Pour exemple :

- > Construction de voies vertes (voie verte d'agglomération, véloroutes Sud Léman et Léman - Mont-Blanc, la Frontalière, Via Rhôna) et des itinéraires d'intérêt cantonal identifiés dans le plan directeur de la mobilité douce
- > Développement de réseaux MD au sein des centralités (Nyon, PAV) et de franchissements (passerelles Lignon-Evaux, Av. de l'Ain, Etang-Blandonnet...)
- > Requalification d'axes routiers et de places majeures («mail Rhône-Lac», route suisse, Axe de Frontenex, axe place des Nations - place des Charmilles, quai de Cognoy, place des Eaux Vives, place du Pré l'Evêque, place Carantec...)
- > Amélioration accessibilité MD aux gares de Gland / Coppet / Rolle / Versoix / Vernier / Annemasse / Saint-Julien
- > Réaménagement des espaces publics des interfaces gares (Cornavin, Nyon, Annemasse, Thonon, La Roche sur Foron, Satigny, Zimeysa, Gland, Rolle, Reignier...)



## 6.2 Échelle de l'agglomération centrale

### Principes

A l'échelle de l'agglomération centrale, les principes suivants s'appliquent :

- > Développer le réseau ferré lourd comme ossature de la multipolarité d'agglomération
- > Développer et maintenir le réseau autoroutier comme armature principale du réseau routier d'agglomération
- > Renforcer l'efficacité et l'attractivité des transports publics et structurer l'urbanisation par le développement du réseau des axes forts ;
- > Développer un réseau de lignes urbaines structurantes et secondaires comme soutien à l'urbanisation et pour assurer la couverture TP du territoire ;
- > Hiérarchiser le réseau routier urbain pour structurer les déplacements TIM ;
- > Organiser et gérer le stationnement en fonction du projet urbain ;
- > Créer un réseau de mobilité douce permettant diverses pratiques : déplacements rapides, rabattement vers les TP et centralités et déplacements de loisirs.

### 6.2.1 Organisation des réseaux TP

A l'échelle de l'aire urbaine de l'agglomération centrale, une **superposition complémentaire entre les systèmes rapide d'agglomération (ferroviaire et bus rapides) et urbain (tram et bus) est nécessaire** pour augmenter l'efficacité et l'attractivité des transports publics. Dans un territoire de la taille de celui de l'agglomération franco-valdo-genevoise, un tel système est indispensable pour répondre à la demande en déplacement et permettre des temps de parcours attractifs sur des grandes distances, concurrentiels à la voiture. L'utilisation de réseaux différents en fonction du type de déplacement doit être perçue comme une chaîne de déplacements (par exemple entre Annemasse et le CERN : tram jusqu'à la gare d'Annemasse, puis RER jusqu'à la gare de l'aéroport, puis tram jusqu'au CERN). Il faut cependant viser à n'avoir qu'un seul transbordement, d'où l'importance de concentrer les activités, services et commerces autour des gares et haltes du réseau rapide TP d'agglomération.

Au niveau fonctionnel, le **réseau des transports publics urbains** est tout d'abord constitué de rabattement direct vers le cœur d'agglomération à partir des secteurs suburbains (rouge). Il est ensuite complété par des rabattements vers les centres régionaux (orange) et leurs transports publics structurants constitué du RER et d'axes forts, ainsi que par des rabattements vers les centres locaux et/ou les haltes du réseau TP rapide d'agglomération (bleu).



### Le système ferroviaire comme base du réseau urbain

Dans l'agglomération centrale, le réseau rapide RER répond simultanément au transport de masse et d'offre de liaisons rapides et fréquentes entre les centres. Le réseau rapide RER constitue ainsi le **«tronc puissant»**<sup>39</sup> du système de transports de l'agglomération centrale. Il permet non seulement d'offrir une utilisation plus adaptée du réseau urbain tramways (- bus), mais également d'offrir la forte capacité de transport que ce dernier ne permet pas de garantir. En effet, concentrer les flux importants et de longue distance sur le réseau ferré lourd permet de délester le réseau urbain et d'utiliser ce dernier pour des déplacements à une échelle plus fine. Le réseau rapide RER constitue ainsi **l'ossature de la multipolarité au niveau de l'agglomération centrale**, en assurant des déplacements rapides et fréquents entre les centres la constituant (Cornavin, Annemasse, Eaux-Vives, Trois-Chêne, Aéroport, St-Julien, etc.).

En matière de transports publics urbains, le réseau doit d'une part offrir l'armature pour les futurs développements urbains de l'agglomération, d'autre part permettre une accessibilité adéquate aux lieux urbanisés. Ce réseau de transports publics urbains a également pour principal objectif de répondre aux demandes de déplacements importantes à destination du cœur d'agglomération et des centres régionaux par des capacités de transports urbains élevées (trams, BHNS, etc.) concurrentielles à la voiture privée.

En outre, les gares et haltes du réseau ferroviaire sont des lieux dans lesquels doivent s'organiser les **interfaces avec les autres réseaux TP**, notamment le réseau des axes forts, mais principalement les lignes de bus de rabattement. Il s'agit aussi de faciliter leur accès par les modes doux depuis tous les quartiers environnants.

---

39. Le RER constitue le tronc puissant du système de transport d'agglomération sur lequel se déverse/se greffe l'ensemble des trams et bus du réseau (image de l'arbre et de ces branches).



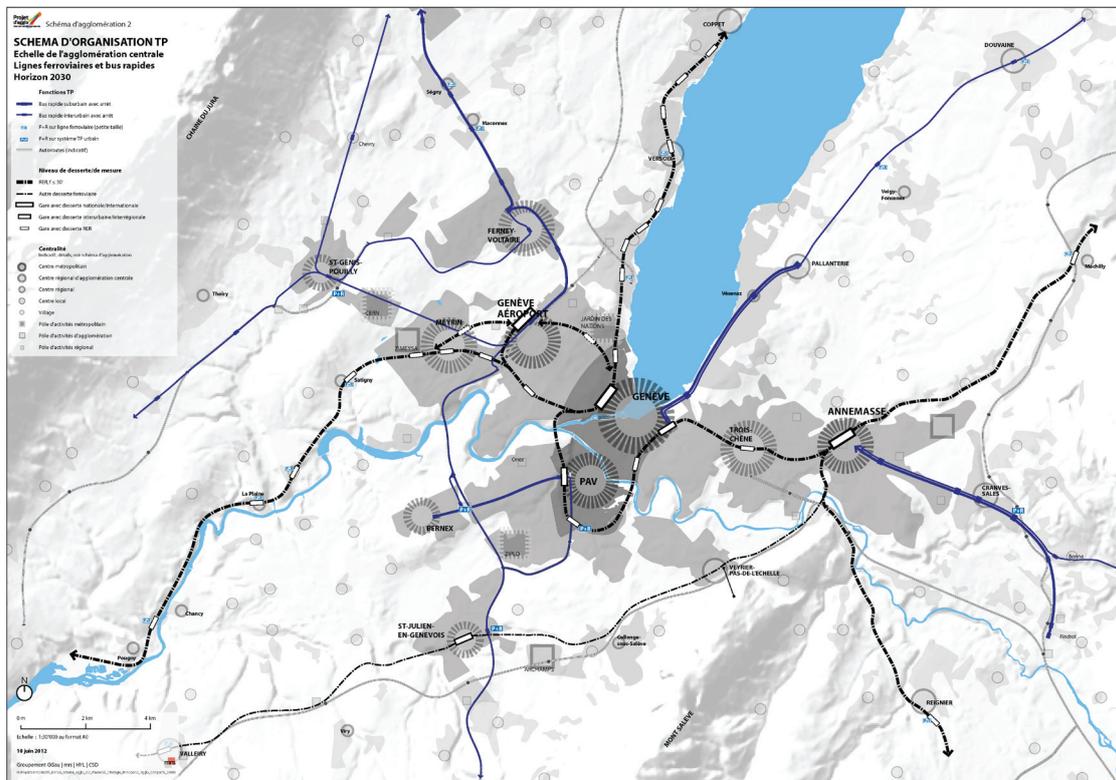


Figure 56: Principe TP rapides

L'enchainement des compléments au réseau ferroviaire à apporter sont traités dans le chapitre 9.

### Les lignes rapides interurbaines ou suburbaines en complément du ferroviaire

Les lignes rapides interurbaines ou rapides suburbaines doivent quant à elles faire l'objet d'investissements et donc de projets et de mesures spécifiques. Elles viennent compléter le système ferroviaire pour assurer des liaisons rapides entre centralités avec de bonnes fréquences de desserte et des distances inter-arrêts assez grandes permettant des vitesses commerciales compétitives entre les centralités desservies.

Au niveau de l'agglomération centrale, quatre lignes rapides suburbaines seront à mettre en place :

- > Ligne rapide suburbaine Lancy-pont-rouge – Bernex
- > Ligne rapide suburbaine Genève-Aéroport – Ferney-Voltaire – Gex
- > Ligne rapide suburbaine Eaux Vives - Pallantere
- > Ligne rapide suburbaine Annemasse - Cranves-Sales - Findrol



### Le réseau des axes forts TP d'agglomération

Les axes forts d'agglomération sont les axes TP structurants pour l'urbanisation et les espaces publics. Il peut s'agir de lignes de tram, de lignes de bus à haute fréquence (par ex. BHNS) ou d'une superposition de différentes lignes urbaines ou suburbaines offrant ensemble une qualité de desserte particulièrement attractive. Dans tous les cas, des mesures infrastructurelles sont prises pour en améliorer l'efficacité (fréquence, vitesse commerciale, etc.) et l'attractivité (ponctualité, information aux voyageurs, abris confortable, etc.). Ces mesures doivent être les catalyseurs pour la mise en œuvre d'opérations de renouvellement urbain ou de construction de nouveaux quartiers (la réalisation d'une ligne de tram ou des mesures fortes d'accélération ou de mise en valeur d'une ligne de bus).

Les axes forts font l'objet d'une attention particulière dans l'aménagement des espaces publics. Ils représentent le lieu de vie des quartiers environnants. Ils sont ponctués de centralités de quartiers correspondant aux arrêts importants d'une ou plusieurs lignes TP. Dans les quartiers en renouvellement ou en extension, structurés par les axes forts, les activités sont à localiser principalement le long de l'axe fort et en particulier autour des arrêts.

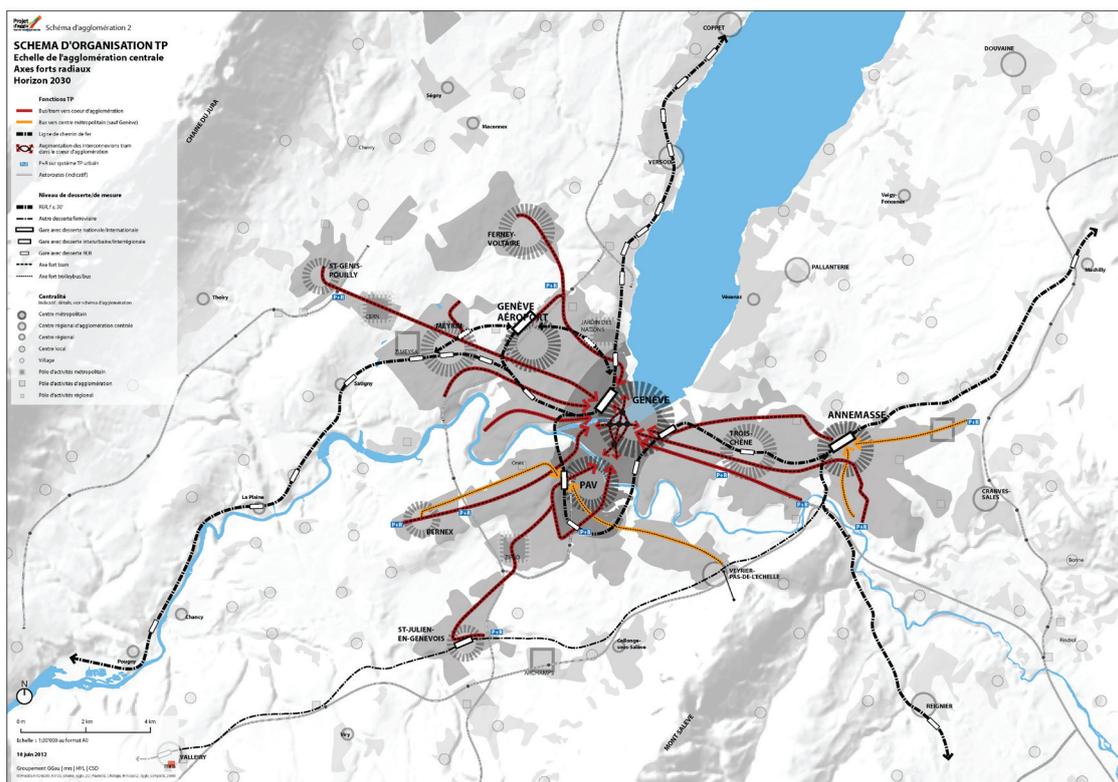


Figure 57: Principe axes forts radiaux



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

- > Genève – Nations – Grand-Saconnex – Ferney (déjà existant jusqu'aux Nations)
- > Genève – Meyrin – St-Genis-Pouilly (déjà existant jusqu'au CERN)

Dans le secteur **St-Genis-Pouilly - Ferney-Voltaire - Meyrin**, les trois centres régionaux sont reliés au cœur d'agglomération et à la gare de Cornavin par deux axes forts tram radiaux. En outre, l'accroche Est à l'aéroport permet une connexion directe entre l'aéroport et le secteur des Nations.

A long terme, le Cercle de l'Innovation est structuré par un axe fort TP à double sens, permettant de desservir toutes les centralités et de les connecter à la gare de l'aéroport. La mise en boucle du tram s'effectue grâce à la réalisation des liaisons Ferney-Voltaire - St-Genis-Pouilly et Blandonnet - Aéroport. Le système est mis en œuvre par étape, avec dans un premier temps une desserte par bus, puis une montée en puissance de la fréquence au fil des années, jusqu'à la réalisation d'un axe fort (2030+).

- > Genève – Châtelaine – Vernier (ou ZIMEYSA) (actuellement un axe avec desserte urbaine structurante)

La commune de Vernier est reliée à la halte RER de Châtelaine et au cœur de l'agglomération par un nouvel axe fort tram. La transformation des lignes TP existantes en un axe fort tram doit passer par une étape intermédiaire consistant en des aménagements plus importants pour la ligne de trolleybus. A noter que la localisation du terminus de la ligne (Vernier-Village comme actuellement, ou ZIMEYSA) doit encore être affinée.

- > Genève – Onex – Bernex (actuellement existant jusqu'à l'entrée de Bernex)
- > Genève – PAV – St-Julien-en-Genevois (actuellement existant jusqu'à Lancy)
- > Genève – Carouge – Lancy (déjà existant)

Dans le secteur **Bernex - St-Julien-en-Genevois – Veyrier-Pas-de-l'Echelle**, les deux corridors urbains des centres régionaux de Bernex et St-Julien, ainsi que le secteur de Veyrier-Pas-de-l'Echelle, sont chacun structuré par un axe fort radial.

L'axe Cornavin – Onex – Bernex (TCOB) emprunte la route de Chancy depuis le pont de St-Georges. Son terminus se situe peu avant le carrefour avec la route de Laconnex. Il dessert les secteurs en développements dans les communes de Lancy, Onex et Confignon et constitue le catalyseur du développement du centre régional de Bernex.

L'axe Genève – St-Julien-en-Genevois relie le réseau de tram existant à St-Julien-en-Genevois en passant sur l'échangeur autoroutier à Perly puis par la douane de St-Julien. Il rejoint la gare de St-Julien-en-Genevois puis pourrait dans un deuxième temps se poursuivre jusqu'à la future gare de St-Julien-en-Genevois Arande située sous le viaduc autoroutier de Bardonnex et le secteur de développement de «porte-sud d'agglomération».





- > Genève – Trois-Chêne – Annemasse (actuellement existant jusqu'à la frontière nationale)
- > Genève – Frontenex - MICA

Sur le corridor urbain **Genève – Annemasse**, le réseau des axes forts tram est étendu par le prolongement du tram de Moillesullaz vers Annemasse, puis la réalisation de l'axe fort de Frontenex. A terme, un prolongement du tram jusqu'au Sud du Perrier est prévu.

Dans le **cœur d'agglomération**, de nouvelles interconnexions trams sont nécessaire pour exploiter le réseau tram. Des études sont en cours pour en définir précisément la nécessité et les horizons de réalisation.

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

- > Genève – Lignon

Les quartiers du Lignon, de la Concorde et de St-Jean sont reliés au cœur de l'agglomération par un nouvel axe fort bus issu de la refonte des deux lignes existantes et de la réalisation d'aménagements TP.

- > PAV – Veyrier-Pas-de-l'Échelle

Le corridor entre Veyrier - Pas de l'Échelle et Carouge est restructuré autour d'un nouvel axe fort TP bus desservant les nouvelles urbanisations le long de la route Veyrier, les Grands Esserts et le secteur universitaire de Batelle. Il offre, en complément à la ligne structurante en direction des rues Basses et du cœur d'agglomération<sup>40</sup>, une nouvelle connexion vers le secteur stratégique de Praille-Acacias-Vernets (PAV), la gare de Lancy-Pont-Rouge<sup>41</sup> et la rive droite via la Jonction.

- > Genève – Malagnou – Gaillard

Sur l'axe de la route de route Blanche – Malagnou, La zone d'activités de la Châtelaine, la centralité de Gaillard et les ensembles de Florissant - Malagnou sont à terme connectés au cœur de l'agglomération par un axe fort TP bus. La desserte de ce troisième corridor est obtenue grâce au prolongement des lignes de bus de la route de Malagnou sur le territoire français. La mise en œuvre s'effectue par étapes, notamment en lien avec la transformation de la route Blanche.

---

40. Actuelle ligne n°8 Veyrier - Florissant - Rive - Cornavin - OMS transformée en ligne urbaine structurante.

41. La connexion à la gare de Lancy-Pont-Rouge a été préférée à celle vers la gare de Carouge-Bachet à cause du détour que représente cette dernière connexion (détour impliquant une perte de temps inadmissible pour les usagers en direction du cœur d'agglomération; aucun gain de temps pour les usagers du train par rapport à la connexion à la gare de Lancy-Pont-Rouge). De plus, ce choix offre l'avantage d'une connexion à une gare de niveau hiérarchique supérieur (IR pour Lancy-Pont-Rouge contre RER pour Carouge-Bachet).



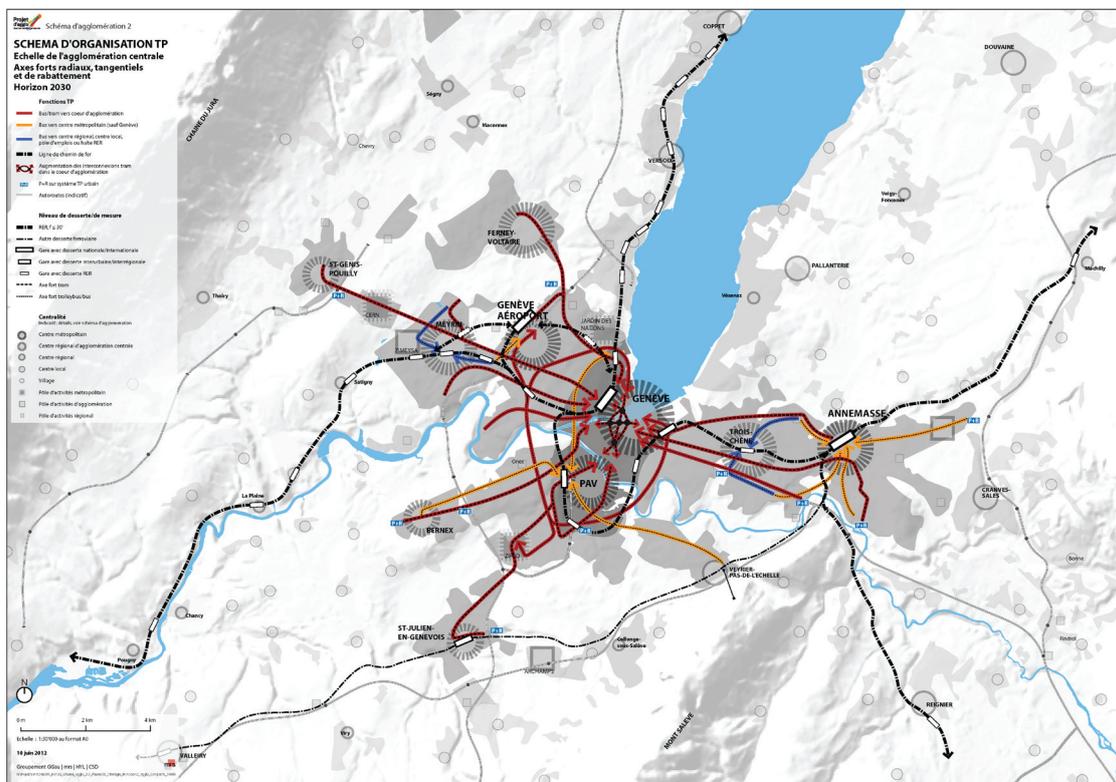


Figure 58 : Principe axes forts radiaux, tangentiels et de rabattement

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

> PAV – St-Jean – Nations

La ligne de bus actuelle de ceinture numéro 11 est à faire évoluer vers un réel axe fort. Cette ligne est à combiner avec l'axe fort de Veyrier – Pas-de-l'Echelle pour permettre des fréquences et des véhicules uniformes sur le réseau des axes forts.

> Nations – Châtelaine – Pont-Butin – Bachet – Aubert-Rieu – Eaux-Vives – Nations

La ligne Nations – Châtelaine – Pont-Butin – Bachet – Aubert-Rieu – Eaux-Vives – Nations, résultat du bouclage de plusieurs lignes existantes<sup>42</sup>, constitue la deuxième ceinture TP forte du cœur de l'agglomération. Dans un premier temps exploitée par bus, une transformation progressive en un axe fort TP (tram ou trolleybus) à mettre en œuvre. Cette ligne tangentielle sécante à l'ensemble des axes forts et des lignes structurantes TP en direction du cœur d'agglomération offre une nouvelle dimension au réseau TP. Elle permet en effet une desserte TP forte de surface en offrant de nouvelles possibilités de connexions entre les axes radiaux.

42. Bouclage des lignes actuelles n°21 et n°22.



Annemasse - MICA - Chêne-Bourg - Gaillard - Brouaz - Annemasse

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

> Meyrin - ZIMEYSA - Vernier - Tête GVA - Aéroport

Les quartiers de Meyrin, de Vernier, de la ZIMEYSA et de Tête GVA doivent être connectés au mieux aux gares de la ligne de la Plaine pour mettre à profit la desserte ferroviaire. Cette fonction est assurée par la réalisation d'un axe fort entre la cité de Meyrin et la gare de l'aéroport passant par la gare de la ZIMEYSA, Vernier et le secteur «Tête GVA».

**Le réseau complémentaire de bus urbains structurants et de bus secondaires**

Les lignes urbaines structurantes **desservent l'aire urbaine d'agglomération centrale**. Il s'agit de lignes de bus à **fréquence élevée** (parfois aussi élevée que pour les axes forts) et présentant une structure polycentrique et maillée avec les autres niveaux hiérarchiques TP. Elles ne présentent toutefois pas le même potentiel de requalification de l'espace public que les axes forts.

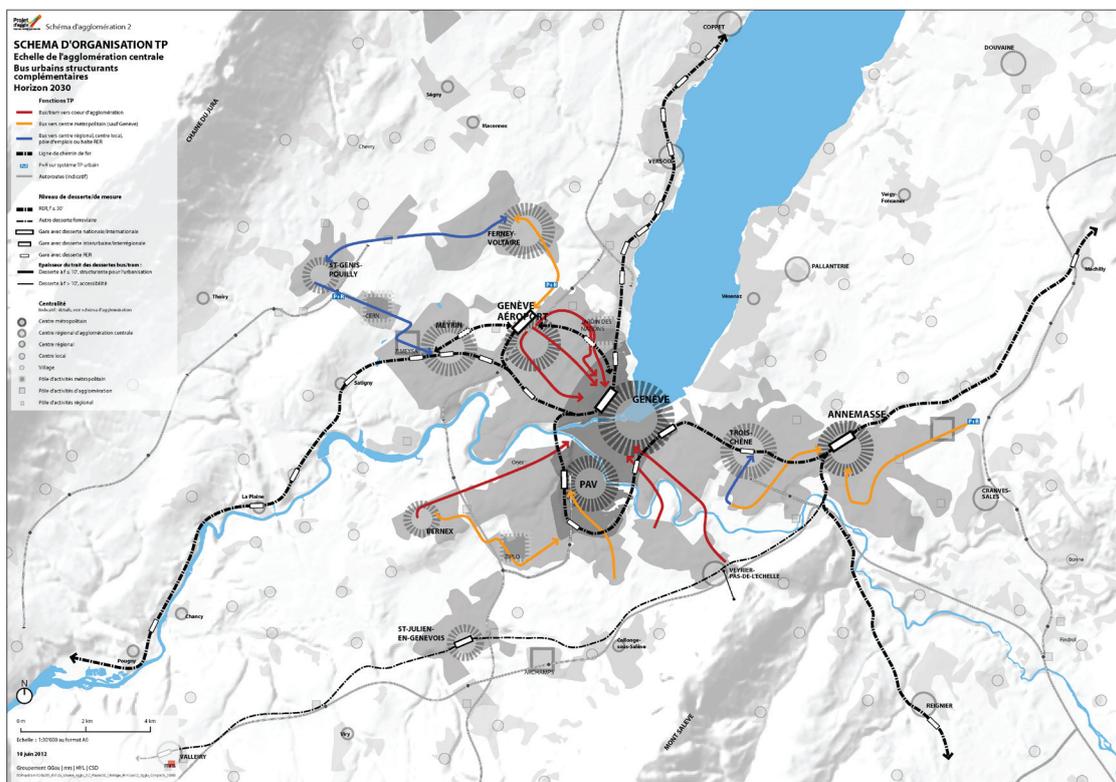


Figure 59: Principe lignes TP urbaines structurantes



Elles complètent la structure de base des axes forts pour répondre aux demandes importantes. Ces lignes sont **structurantes pour les renouvellements urbains et densifications** menées dans le tissu urbain existant. Cependant, elles ne sont pas associées à une requalification des espaces publics construits. Avec les lignes secondaires, les lignes urbaines structurantes offrent une couverture complète de l'aire urbaine d'agglomération centrale.

Ces réseaux sont adaptés de manière fine en fonction de l'évolution du réseau des axes forts. Les fonctions esquissées sur les schémas ci-dessus sont recherchés au fur et à mesure de cette évolution.

Pour compléter l'ensemble du système TP urbains (axes forts et lignes urbaines structurantes), un maillage de lignes de bus secondaires permet de connecter le reste du territoire au réseau structurant par des liaisons tangentielles entre centralités périphériques et des liaisons de rabattement vers les principaux nœuds TP et centralités de l'agglomération centrale.

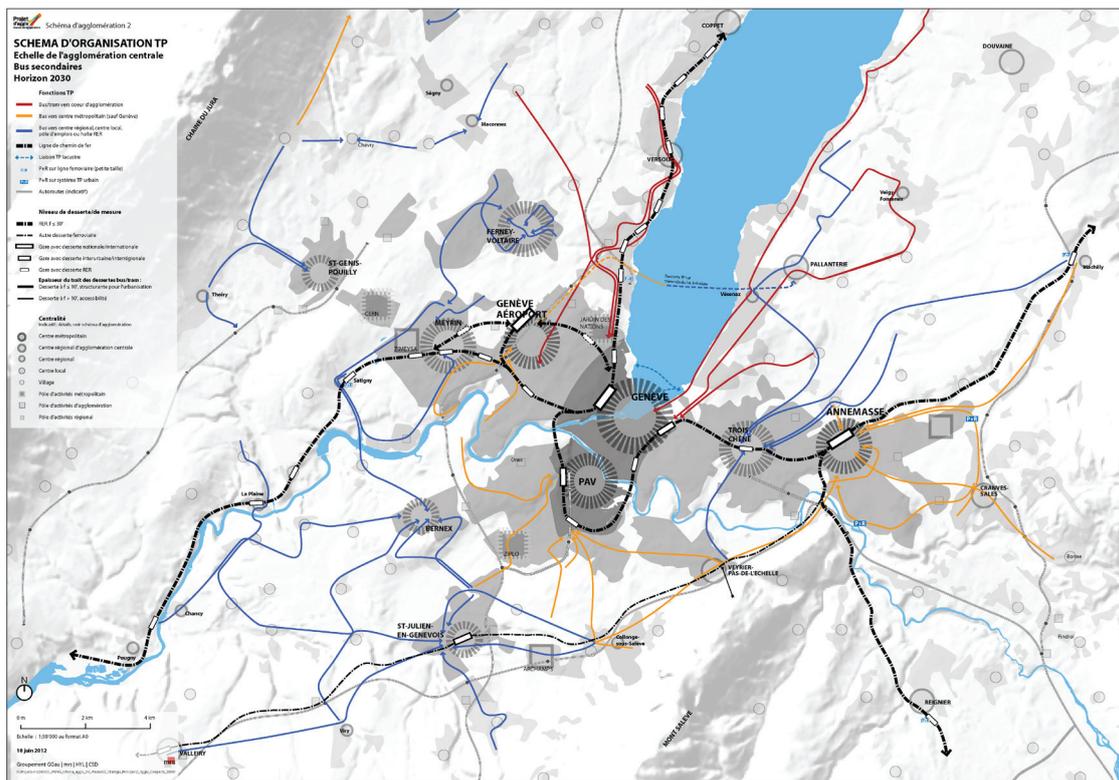


Figure 60: Principe lignes TP secondaires



### L'ensemble du réseau TP urbain à l'échelle de l'agglomération centrale

L'ensemble du système TP urbain conjugue les fonctions explicitées ci-dessus :

- > Réseau ferroviaire et lignes rapides suburbaines et interurbaines
- > Axes forts TP radiaux, tangentiels et de rabattement
- > Lignes de bus urbaines structurantes
- > Lignes de bus secondaires

L'ensemble de son fonctionnement est représenté sur la Figure 61 ci-dessous.

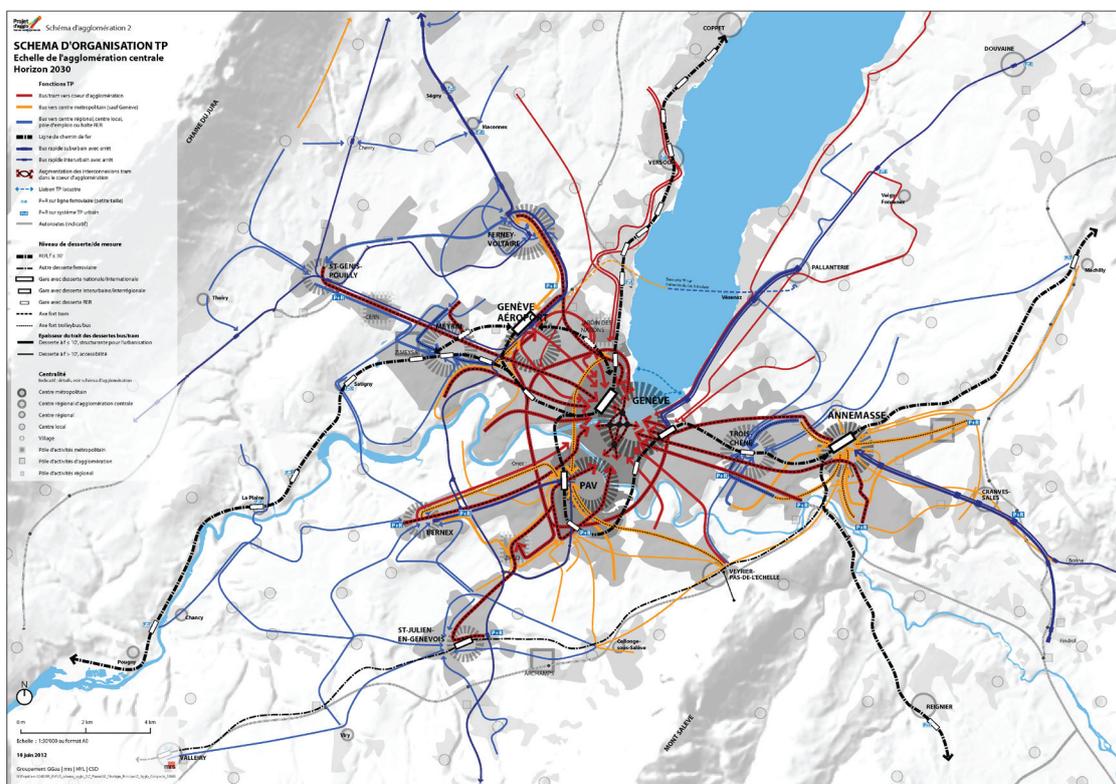


Figure 61 : Principe réseau TP avec toutes les fonctions à l'échelle de l'agglomération centrale

#### Vers la mise en œuvre : lien aux mesures

La stratégie est mise en œuvre au travers de mesures d'infrastructures TP. Celles-ci concernent les différentes fonctions mentionnées ci-dessus.

Outre le déploiement du réseau ferroviaire d'agglomération déjà mentionné, les mesures permettent la mise en œuvre du réseau rapide d'agglomération. Pour exemple :

- > Aménagements routiers pour la priorisation et la mise en site propre des lignes rapides TP interurbaine entre Genève et Thonon-les-Bains et entre Genève et Gex le long de la RD 1005



Les différents axes forts (radiaux et tangentiels) mentionnés font l'objet de mesures infrastructurelles. Celles-ci ont été priorisées en fonction des projets urbains et des potentiels de déplacement. Pour exemple :

- > Prolongements des axes Tram Annemasse - secteur Dusonchet Perrier, CERN - Saint-Genis, Nations - Grand-Saconnex - Ferney et construction d'un axe tram entre Genève et St-Julien (avec requalification de l'espace rue)
- > Axe fort TP tangentiel moyenne ceinture : secteur Av. de l'Ain, Etang, Pré Bois (y compris espace rue)
- > Construction d'un axe fort TC en site propre entre Genève et Vernier, et sur le pont du Mont Blanc entre Rive et Cornavin

Certaines lignes bénéficient d'aménagements pour en garantir le fonctionnement. Pour exemple :

- > Aménagement d'un axe TC en site propre sur les tronçons Cherpines - Bernex et Cressy-Bernex (avec aménagement d'une voie verte et/ou requalification de l'espace-rue)

## 6.2.2 Organisation du réseau routier et gestion des TIM

L'organisation et la gestion du réseau routier, basé sur la hiérarchie du réseau, est assurée par des mesures de gestion (contrôle d'accès, signalisation, priorisation des TP, mixité ou séparation des usages, etc.) et d'aménagement (nombre et largeur des voies, traitement des cyclistes, largeur des trottoirs, aménagement des traversées piétonnes, plantations, etc.).

La hiérarchisation du réseau routier vise ainsi notamment à proposer un aménagement type correspondant à la fonction du réseau et au contexte local. Le réseau structurant en milieu urbain est aménagé différemment du réseau structurant régional hors localité alors que les charges de trafic peuvent être dans les deux cas élevées. De manière générale, le contexte local influe aussi sur les capacités offertes du réseau, selon le partage de l'espace viaire nécessaire. Le milieu urbain est évidemment plus contraint et doit être partagé entre TP, MD et TIM.

Le **réseau structurant urbain** (rouge) assure l'accès aux différentes parties de l'agglomération à partir du réseau structurant suprarégional (double trait noir) et régional (orange). Il constitue également le réseau privilégié pour les déplacements à l'intérieur de l'agglomération. Ce réseau constitue la trame de base viaire des secteurs urbains compacts. S'il accueille des volumes de flux parfois importants, ses espaces publics sont adaptés aux tissus urbains traversés. Les requalifications de l'espace public avec maîtrise du TIM sont notamment nécessaires dans les traversées de centralités et de localités.

Le **réseau d'accessibilité** (bleu) aux secteurs résidentiels ou d'activités doit structurer les quartiers et permettre une accessibilité par poche en dissuadant le trafic de transit. Il est accessible à partir du réseau structurant (rouge). C'est principalement sur le réseau d'accessibilité que des





compléments et adaptations sont à prévoir pour améliorer le fonctionnement général du réseau routier de l'agglomération urbaine centrale et pour desservir les nouveaux quartiers urbains. Il s'agit en particulier de favoriser l'accès aux réseaux hiérarchiques supérieurs le plus directement possible (réseau structurant urbain, puis suprarégional) et ainsi de minimiser les nuisances dans les quartiers urbains déjà denses.

Dans le cœur de l'agglomération, en particulier à sa limite, plusieurs opérations de déclassement de voirie visant à limiter le trafic de transit à travers le cœur d'agglomération sont réalisées (déclassement du réseau structurant vers le réseau d'accessibilité). La mise en œuvre de ces opérations est renforcée par le report de trafic possible grâce notamment à l'élargissement du contournement actuel et à la mise en service de la traversée du lac.

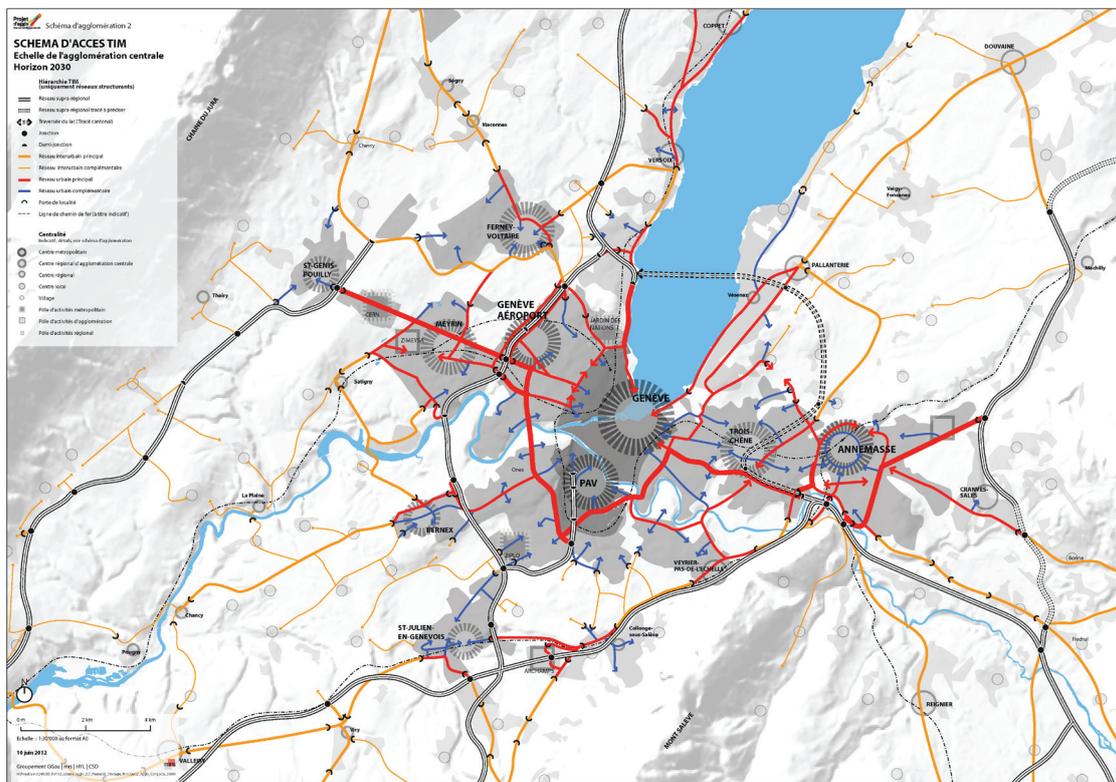


Figure 62: Principe TIM à l'échelle de l'agglomération centrale

La structure générale actuelle du réseau régional structurant est dans l'ensemble confirmée, même si des adaptations du réseau en amont du ring autoroutier seront à opérer avec l'arrivée de la traversée du lac (réorganisation des schémas de circulation, requalification des traversées de villages, etc.). La structure du réseau urbain est quant à elle passablement modifiée avec notamment la requalification du cœur d'agglomération.

Dans le cœur de l'agglomération, en particulier à sa limite, plusieurs opérations de déclassement de voirie visant à limiter le trafic de transit à travers le cœur d'agglomération sont réalisées (déclassement du réseau structurant vers le réseau d'accessibilité). Cette démarche de



pacification du réseau du cœur d'agglomération s'appuie notamment sur la création d'une ceinture structurante (rouge) autour du cœur de l'agglomération. Cette modification de la hiérarchie du réseau du cœur de l'agglomération est renforcée par une utilisation accrue du réseau autoroutier pour les déplacements d'agglomération grâce à l'élargissement de l'autoroute de contournement et la réalisation de la traversée du lac.

Dans le secteur **St-Genis-Pouilly - Ferney-Voltaire - Meyrin**, en particulier sur le territoire suisse, la hiérarchie actuelle du réseau fait l'objet de plusieurs déclassements (réseau structurant vers réseau d'accessibilité) visant à limiter le trafic de transit à travers le cœur d'agglomération.

En outre, dans les secteurs de Prévessin-Moëns et de St-Genis, des adaptations des réseaux de dessertes sont nécessaires. Dans les deux cas, l'objectif est d'offrir des accès directs depuis les quartiers au réseau régional structurant sans devoir traverser les secteurs les plus centraux. En d'autres termes, il s'agit de mettre à profit les capacités des grandes infrastructures régionales pour minimiser les nuisances dans les centralités et dans les quartiers résidentiels.

De même, des adaptations de hiérarchie du réseau routier sont à effectuer en lien avec la réalisation de la nouvelle jonction autoroutière à Collex-Bossy ou Versoix et de la demi-jonction à Vernier Canada. Dans les deux cas, l'objectif consiste à orienter les flux vers le réseau autoroutier et à minimiser les grands volumes dans les secteurs centraux.

Dans le secteur **Bernex - St-Julien-en-Genevois - Veyrier-Pas-de-l'Echelle**, des compléments de réseaux et des adaptations de la hiérarchie du réseau sont prévus d'une part pour structurer les nouveaux quartiers, d'autre part pour mettre à profit les capacités des grandes infrastructures régionales.

Le barreau nord de Bernex doit constituer une voirie urbaine permettant d'orienter les flux générés par le nouveau quartier directement vers l'autoroute. Ce nouveau barreau est affecté au réseau primaire.

La nouvelle jonction de Viry doit permettre aux flux générés par les villages du Genevois et à destination de l'agglomération centrale d'emprunter l'autoroute. Ceci permet d'éviter à ces flux de traverser le centre régional de St-Julien. En cas de réalisation de cette jonction, des mesures d'accompagnement devront être prises afin d'éviter l'effet inverse, à savoir un report des flux de trafic autoroutier sur le réseau local pour éviter le passage par la douane de Bardonnex.

La présence de l'autoroute et la présence des échangeurs de St-Julien-en-Genevois sud et de Perly permettent de modifier la hiérarchie du réseau routier dans le centre de St-Julien. L'objectif est d'éviter le transit franchissant St-Julien-en-Genevois et d'affecter l'espace routier prioritairement à la progression du tramway ainsi qu'aux mobilités douces.

Les compléments routiers à Genève-sud prévus en accompagnement de l'adaptation de la jonction de la Milice ont avant tout pour fonction d'orienter les flux générés par les communes de Genève-sud vers l'autoroute. Il s'agit donc de réaliser des aménagements liés aux quartiers denses et non





pas des ouvrages strictement de contournement, raison pour laquelle ces nouveaux éléments routiers sont classés dans le réseau secondaire.

Dans le secteur **Genève-Annemasse**, en entrée de Genève, sur les trois pénétrantes actuelles, seule la route Blanche - route de Malagnou est conservée prioritairement pour les TIM. Le rôle de l'axe route Blanche - route de Malagnou est en effet renforcé par le déclassement en réseau d'accessibilité des axes parallèles route de Genève - route de Chêne, ainsi que route de Florissant. Cette restructuration des pénétrantes d'agglomération vise avant tout à diminuer la pression du trafic routier sur ces axes à fort caractère urbain, mais elle est également indispensable suite à la réalisation du tram sur la route de Genève (forte diminution de capacité pour le TIM). Cette adaptation de la hiérarchie du réseau routier est néanmoins conditionnée par la résolution de la problématique du «nœud d'Étrembières élargi», qui doit permettre une meilleure connexion des réseaux suisse et français.

Le réseau routier de l'agglomération annemassienne est également fortement restructuré avec la création d'un péricentrique autour du centre-ville. Les circulations à l'échelle de l'agglomération se concentrent ainsi sur un réseau structurant urbain circulaire (rouge), alors que celles de desserte s'organisent sur le réseau d'accessibilité (bleu) et sa structure d'accès par poche.

Le boulevard urbain Lucie-Aubrac, permettant de réaliser la couture urbaine entre le quartier du Perrier et le centre d'Annemasse, a une fonction de desserte de quartiers et son aménagement doit être réalisé en conséquence.

Le réseau d'accessibilité au centre-ville forme un second anneau de distribution autour de l'hypercentre d'Annemasse. La circulation automobile à l'intérieur de ce périmètre est fortement dissuadée et le stationnement est organisé de manière à le concentrer aux limites de l'hypercentre.

Enfin, sur le **réseau d'accessibilité régionale** des mesures de maîtrise du trafic sont également prise en traversée de localité, par exemple à Collonges-sous-Salève pour dissuader le trafic de transit Sud-Nord et plutôt favoriser l'utilisation dès en amont de l'autoroute A41 - A401 pour entrer dans l'agglomération.

#### **Vers la mise en œuvre : lien aux mesures**

Les infrastructures majeures de mise en place de l'organisation du réseau routier sont soit de niveau suprarégional (suppression du goulet d'étranglement de Genève), soit de niveau plus local (par exemple accessibilité à un nouveau quartier).

L'application de l'organisation du réseau routier passe notamment par des mesures de requalification du réseau routier. Pour exemple, il s'agit de réaliser des mesures de type :

- > Réaménagement de places publiques dans le cœur d'agglomération: place des Eaux-Vives, place du Pré l'Evêque, place Carantec
- > Requalification d'axes: axe place des Nations - place des Charmilles, axe Henri-Golay y compris place de la Concorde



## Stationnement

Pour faire évoluer les pratiques de déplacement, une **gestion du nombre et de la tarification des places de stationnement** est nécessaire, en particulier dans les centres et pour les emplois. Le stationnement représente en effet un des leviers d'action principal pour infléchir les comportements de mobilité. C'est dans les centres notamment bien desservis par les transports publics que le recours aux modes alternatifs à la voiture privée a le plus de potentiel. Cette limitation des places de stationnement est à mettre en œuvre au travers des règlements de construction et d'usage de la voie publique. Une coordination entre les pratiques suisses et françaises en la matière est nécessaire.

Les bonnes pratiques appliquées actuellement à Genève sont à faire évoluer en fonction du projet urbain et de la densification des différents secteurs de l'agglomération centrale.

En outre, les collectivités publiques doivent progressivement coordonner leurs pratiques en matière de gestion du stationnement dans le but d'éviter des reports non souhaitables des pratiques de stationnement d'une collectivité à l'autre (notamment de report de stationnement pendulaire lors de la mise en place de zones macarons).

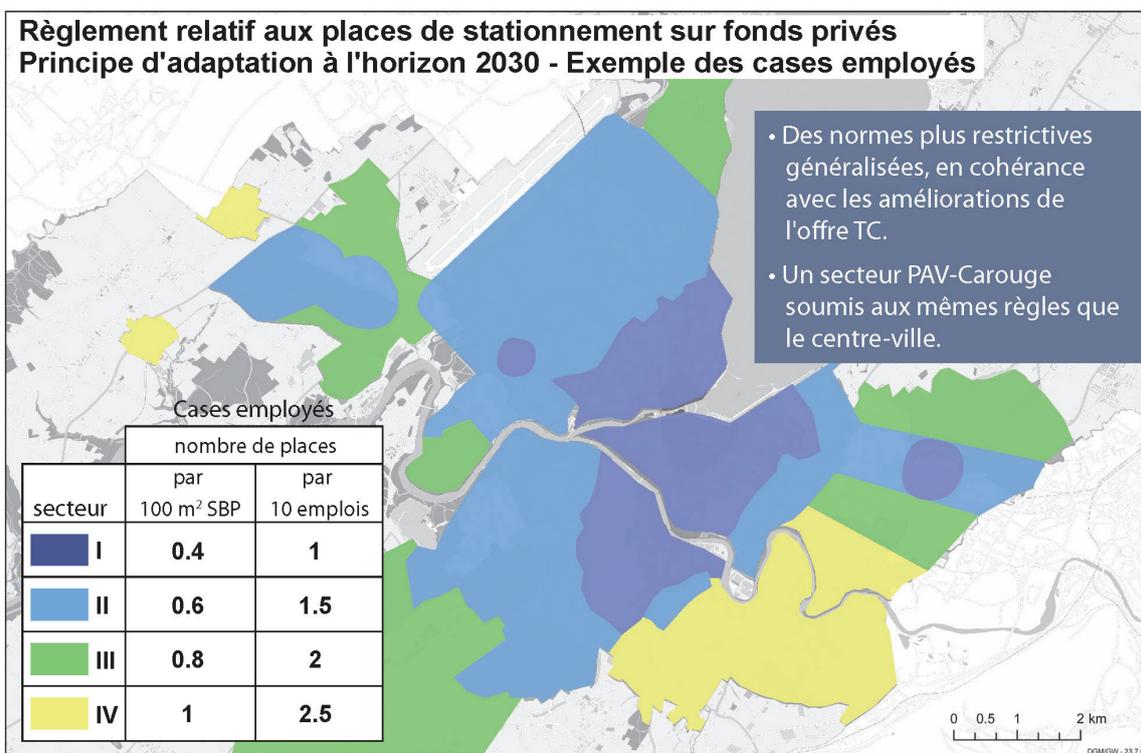
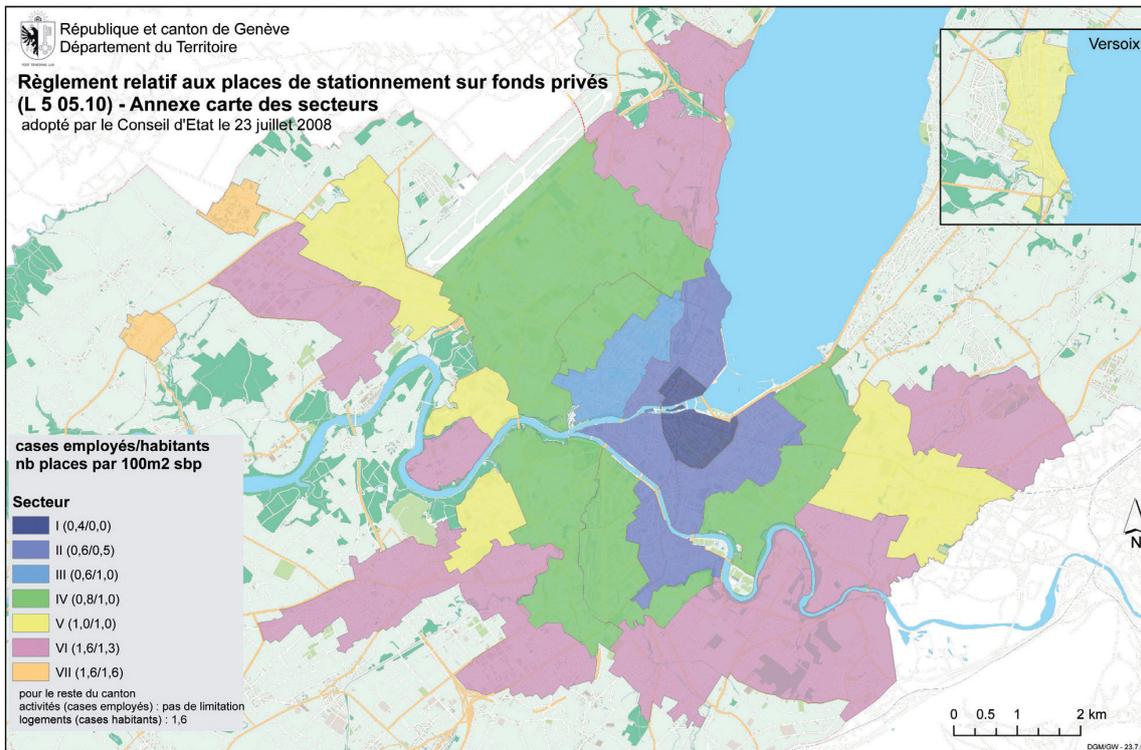


Figure 63: Recommandation pour une évolution de la gestion du stationnement privé dans le Canton de Genève



Pour certains types de projets urbains, il s'agit cependant d'admettre des **conditions spécifiques** pour le stationnement, comme c'est le cas par exemple à Genève. Dans des écoquartiers ou quartier à haute qualité environnementale (HQE) par exemple, il est nécessaire de réaliser moins de stationnement que la norme en vigueur ne l'impose. Cette limitation de l'offre en stationnement doit se justifier par un niveau de desserte en transports publics exemplaire et une accessibilité en mode doux attractive au bénéfice d'aménagement de grande qualité.

Dans les centres, il s'agit de **favoriser le stationnement en ouvrage** afin de permettre le développement d'espaces publics attractifs pour la vie publique et la pratique de la mobilité douce, mais aussi pour dégager de la capacité pour la priorisation des transports publics. Il s'agit par exemple des réalisations telles que celle du récent parking en ouvrage des Trois Places à Annemasse qui favorise le stationnement en limite de l'hypercentre.

En matière de parking d'échanges (Parc & Ride, P+R), il est impératif de proposer des **interfaces P+R tenant compte des provenances des usagers (reconnaissance d'un bassin versant) et de l'offre en transport public (éviter de concurrencer l'offre TP en place par des P+R)**.

L'offre P+R est principalement à améliorer le plus en amont possible - le plus proche du domicile - des déplacements, dans le but de prendre en charge les usagers potentiels des P+R le plus tôt possible. Les installations P+R sont par conséquent à mettre à disposition dans les zones rurales ou périurbaines, principalement le long du réseau rapide (RER). Les installations sont de petites tailles, en fonction de la demande potentielle de chaque gare (ordre de grandeur de 20 à 30 places).

Par ailleurs, les P+R de «périphérie urbaine» sont à localiser aux limites de l'urbanisation, afin de limiter les nuisances dans les milieux urbanisés et libérer de la capacité pour la priorisation des TP, en particulier sur les pénétrantes principales d'agglomérations. Ces installations P+R d'échelle d'agglomération, avec une capacité d'accueil plus importante (en général plus de 50 places), sont à localiser en limite d'urbanisation, dès la sortie du réseau suprarégional (autoroute, voie rapide), et le long de lignes TP performantes. Sur les pénétrantes d'agglomération du réseau routier régional, l'offre en P+R aux limites de l'urbanisation doit être limitée au strict minimum, en particulier dans les secteurs au bénéfice d'une bonne desserte en transports publics régionale ou sans véritable bassin versant de population en amont.

La mise en place de ce type de P+R de «périphérie urbaine» s'accompagne toutefois fréquemment d'un report modal non désiré d'usagers des transports publics vers la voiture privée entre le domicile et le P+R. Les effets négatifs sur les comportements modaux liés à ce type d'installations doivent ainsi systématiquement être évalués préalablement à toute nouvelle implantation, de même qu'une politique stricte d'attribution des abonnements doit être mise en place. De manière générale, dans les secteurs bénéficiant d'une bonne desserte en transports publics, l'offre en P+R doit être limitée de manière à éviter un non-usage des TP.

Dans certaines gares du réseau où une offre P+R n'est pas souhaitable (gare localisée au dans l'aire urbaine d'agglomération centrale, absence d'un bassin versant, etc.), des structures de stationnement Park & Rail (P+Rail) destinées aux utilisateurs occasionnels du chemin de fer sont





à prévoir. La taille de ces installations doit néanmoins rester limitée (maximum 20 à 30 places) et le système de gestion, notamment de tarification, approprié.

En outre, une réaffectation à des usages locaux, voire un démantèlement, des offres P+R surnuméraires se situant trop proches des zones centrales doivent être effectuées dans le but de minimiser les flux TIM entrant dans l'aire urbaine d'agglomération centrale.

Finalement, la politique d'attribution des abonnements et la gestion des P+R doivent être volontaristes de manière à affecter les usagers dans le parking le plus proche du domicile et situé dans le même couloir d'approche.

La localisation des P+R est proposée sur les plans de concept TP.

### **6.2.3 Le réseau de mobilité douce**

Au sein de l'agglomération centrale, outre la complémentarité avec les TP déjà évoquée pour l'agglomération entière, c'est à l'échelle des quartiers que la mobilité douce déploie son potentiel. C'est en effet la création d'un maillage d'espaces publics, de liaisons mobilité douce ainsi qu'une bonne mixité des fonctions qui permettent le développement de **la ville des courtes distances**. A cette échelle (< 1.5 km), une inflexion des pratiques de déplacement est un défi majeur car trop de ces déplacements courts s'effectuent encore en modes motorisés. Pour favoriser ces déplacements, une attention particulière doit être portée sur les aspects suivants :

- > Garantir une bonne perméabilité des tissus bâtis
- > Réserver, lors de chaque projet touchant l'espace public, des espaces généreux pour les piétons et les cyclistes,
- > Éliminer les barrières naturelles ou dues aux infrastructures
- > Dans les secteurs monofonctionnels, soutenir ou réintroduire des services et activités pour satisfaire les besoins des utilisateurs à distances piétonne.

La qualité du réseau mobilité douce joue également un rôle déterminant en matière de qualité de vie en ville et de choix modal. Des liaisons attractives et connectées aux espaces verts et aux grands paysages sont à développer depuis le lieu de domicile et les centralités.



Dans l'agglomération centrale, on distingue ainsi trois types de déplacements qui correspondent aux trois fonctions principales de la mobilité douce<sup>43</sup> :

- > Les déplacements quotidiens d'agglomération
- > Les déplacements de rabattements vers les centralités et les transports publics
- > Les déplacements de loisirs et de délasserment

Pour répondre à ces déplacements, différents types de liaisons physiques sont à offrir. Ils sont décrits plus loin.

Les **déplacements quotidiens d'agglomération** constituent des déplacements rapides à l'échelle de l'agglomération (support principal des flux pendulaires). Pour ces déplacements, principalement à vélo, l'usager cherche des aménagements fonctionnels et rapides sur des grands axes d'agglomération ou sur des aménagements en site propre de type «voie verte». Les axes répondant à ce besoin doivent être proche des générateurs de déplacements, à savoir dans les milieux urbains denses. C'est d'ailleurs principalement les axes forts TP qui permettent de répondre à ces déplacements. En principe, la plupart des grands axes urbains doivent faire l'objet d'aménagements pour les mobilités douces (ce qui implique souvent une forte concurrence de répartition des largueurs limitées de l'espace-rue, avec fort risque d'absence de mesures pour les vélos et/ou espaces piétons réduits à une portion congrue).

Les déplacements de **rabattements vers les centralités et les transports publics** consistent en l'accès aux services de proximité et aux transports publics. Un réseau de rabattement de qualité permet la mise en œuvre de la ville des courtes distances et augmente l'attractivité des transports publics. Une perméabilité locale et la constitution de réseaux d'accès aux centralités et aux arrêts TP est une condition fondamentale pour favoriser ces rabattements. L'effort doit être entrepris avant tout par les communes.

---

43. Les fonctions ne doivent pas être confondues avec des types d'aménagement. Pour faire le lien avec la légende de la Figure 67: déplacement quotidien d'agglomération = liaison structurante urbaine + liaison structurante paysagère; rabattements vers les centralités et les transports public = liaison d'accès aux centralités / arrêts TP; cheminements de loisirs et de délasserment = liaison structurante paysagère + liaison paysagère





Pour les axes urbains, l'organisation conjointe des TP et de la MD est symbolisée sur la Figure 64 ci-dessous.

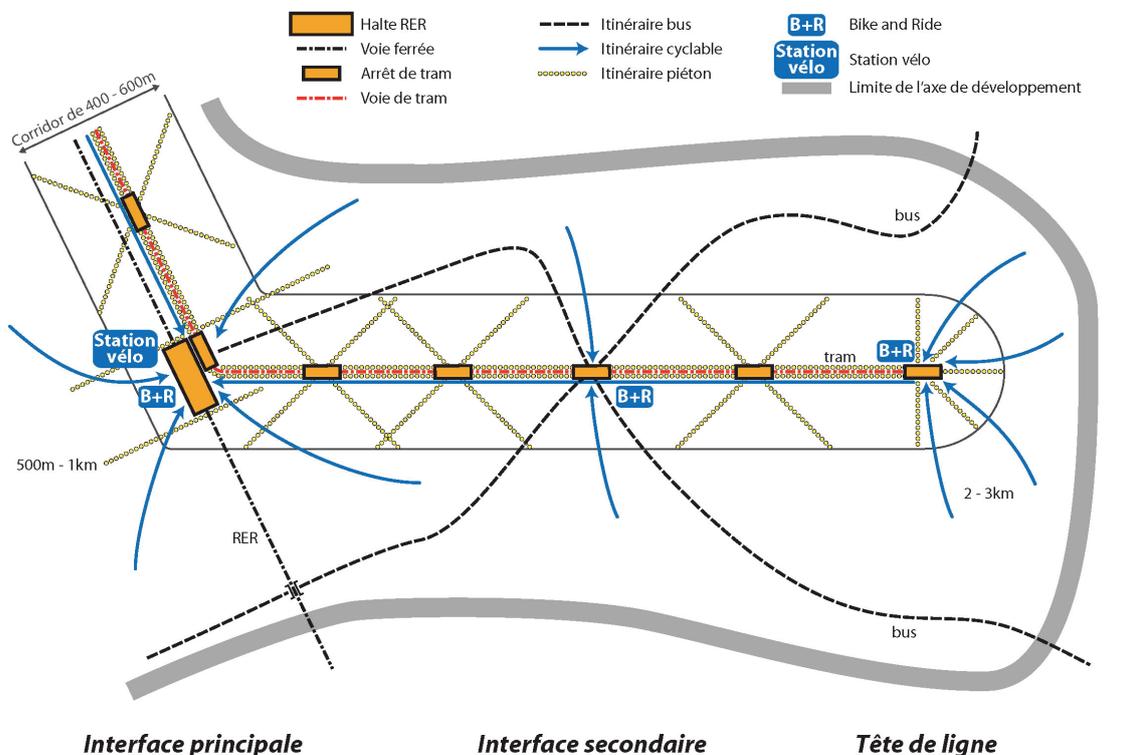


Figure 64: Principes MD pour un axe de développement

Pour les **déplacements de loisirs ou de délasserment**, il est primordial d'offrir des possibilités accessibles depuis le lieu de domicile. Des cheminements situés en dehors des grands flux de trafic et possédant une haute qualité paysagère sont à développer. Il peut s'agir d'infrastructures spécifiques aux modes doux avec un caractère paysager marqué, ou de cheminements situés hors du milieu bâti sur des routes peu fréquentées. Ces cheminements se situent souvent en bordure des quartiers résidentiels. Ils constituent également une bonne manière de signifier clairement une limite au milieu bâti. A noter que ces différents cheminements nécessitent d'être interconnectés entre eux, avec parfois l'utilisation de routes moins caractérisées.

Seul un **réseau maillé et continu de mobilité douce** permet de répondre judicieusement à ces différents types de déplacements (structurants, de rabattement et de loisirs) à leur imbrication et à leur complémentarité. En effet, bien que certains aménagements aient un caractère paysager et d'autres un caractère plus urbain, les pratiques de mobilité douce dépassent cette spécification. Ainsi, certaines liaisons paysagères structurantes (voie verte d'agglomération) sont également le support d'un grand nombre de déplacements rapides de type pendulaires. Il est finalement nécessaire de préciser que même si ce «grand réseau d'agglomération» dépasse largement les limites des pratiques quotidiennes de mobilité douce comprises en général entre quelques centaines de mètres et 2 à 3 km, cette structuration globale à l'échelle de l'agglomération est importante pour la lisibilité et la continuité du réseau dans son ensemble.



Pour favoriser l'utilisation des transports publics et de la mobilité douce, il est enfin nécessaire de renforcer une **offre attractive en stationnement pour les cycles** à proximité des gares, haltes<sup>44</sup> et arrêts importants du réseau TP, ainsi que des équipements publics (école, lycée, centre commercial, salle communale, centre sportif, etc.). Dans les gares et interfaces principales du réseau TP, des stations-vélos sont à développer.

A l'échelle de l'agglomération centrale, ces types de déplacements sont à assurer par différents types de liaisons. Cette typologie de hiérarchiser le réseau en fonction de l'importance de chaque liaison apporte des indications générales sur les aménagements nécessaires. Les détails d'aménagements dépendent de la fonction de l'axe dans le réseau et du contexte local. Des types d'aménagement doivent être définis afin d'assurer autant que possible une certaine cohérence et uniformisation à l'échelle de l'agglomération.

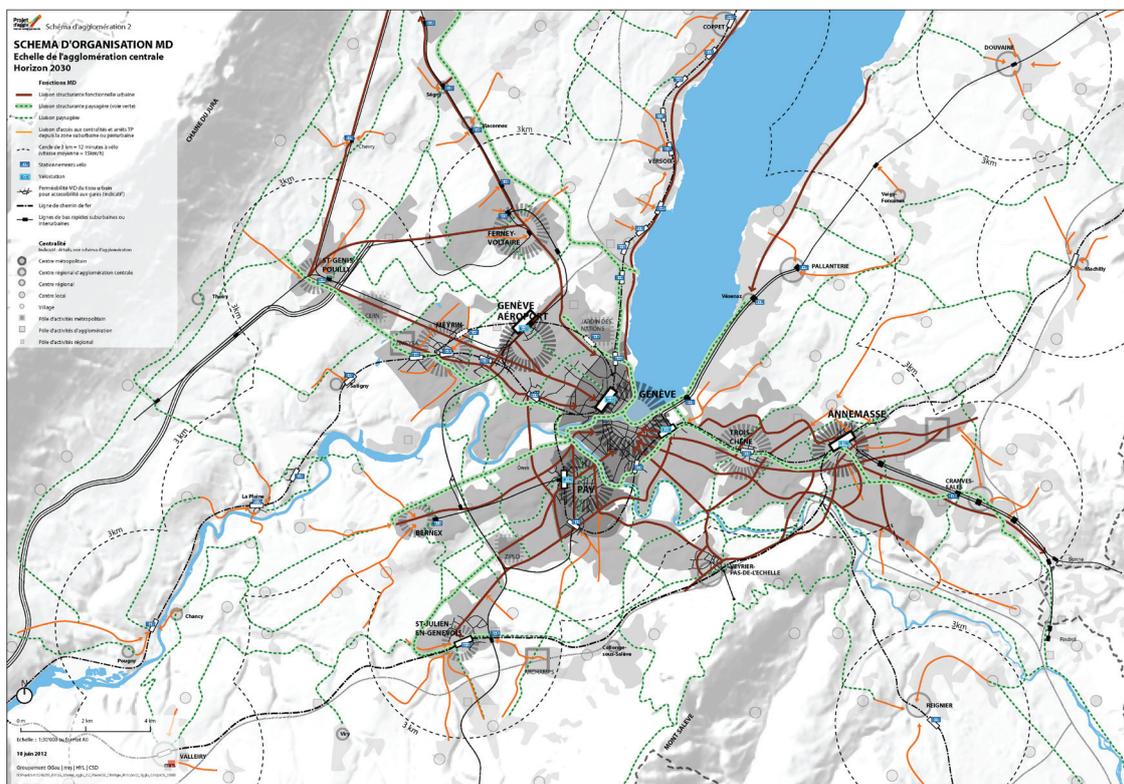


Figure 65: Schéma d'organisation MD à l'échelle de l'agglomération centrale

Les **liaisons structurantes urbaines** doivent être aménagées pour permettre des liaisons rapides et efficaces, de distances relativement importantes, sur des axes existants pouvant être chargés et où tous les modes doivent cohabiter. Il est nécessaire de prévoir des gabarits permettant la mise en place d'aménagements cyclables et des trottoirs généreux. Les traversées et la progression des cycles doivent être favorisées afin de rendre ce mode attractif sur des distances importantes.

44. Par exemple en prévoyant des stationnements à proximité immédiate des quais dans les petites haltes RER.



Les **liaisons structurantes paysagères** appelées également «voies vertes» sont principalement destinées aux loisirs mais peuvent être empruntées par les usagers sur leurs trajets quotidiens dans les grandes relations d'agglomération (retour du travail par exemple, etc.). Il s'agit de liaisons en site propre dans un environnement qualitatif et paysager propice au délasserment, à l'écart du trafic. Leur aménagement doit être soigné et continu et les gabarits généreux. Des emprises doivent être réservées ou trouvées pour garantir leur construction.

Les **liaisons paysagères** sont destinées aux loisirs et au délasserment. Elles empruntent des chemins agricoles et vicinaux et relient les espaces verts et de délasserment, traversent les campagnes, etc. Il s'agit avant tout d'assurer un réseau continu dans toute l'agglomération dans le prolongement des liaisons structurantes ou connecté avec ces dernières. Des franchissements de barrières doivent être aménagés et un balisage doit être mis en place.

Les **liaisons d'accès aux centralités et arrêts TP** sont primordiales pour assurer le fonctionnement combiné du système TP-MD. Elles sont également indispensables pour relier les quartiers d'habitat aux grands générateurs (centralités, grands équipements, etc.). Elles doivent être directes, lisibles et sûres. Il s'agit d'aménager des bandes ou pistes cyclables selon le contexte, des sites réservés, des franchissements de barrière, etc.

En outre, le niveau de qualité de l'espace public et de l'espace-rue dans les centralités et vers les interfaces TP principales (haltes RER mais aussi pôles d'échanges TP urbains comme Plainpalais, Bel-Air, etc.) conditionne l'attractivité de la MD. Des aménagements qualitatifs rendent logiques et attractifs les déplacements MD et favorisent l'accès aux TP et les correspondances aux interfaces. Il s'agit de prévoir des espaces généreux pour la MD, de faciliter la perméabilité dans les tissus urbains et également de rendre les cheminements d'accès vers les gares et les pôles d'échange très lisibles. Cela se concrétise notamment par l'aménagement de zones à régime spécial (30km/h, 20km/h, piétonnes) ou par des aménagements spécifiques et adaptés au contexte urbain.

Un **maillage fin et continu de liaisons MD** doit irriguer les quartiers pour mener les usagers piétons et cyclistes de la porte de leur immeuble au réseau structurant, aux commerces et services, aux écoles, à leur arrêt TP le plus proche, etc. Il s'agit de multiples aménagements précis comme le franchissement de barrières, l'aménagement de tronçons manquants, de trottoirs continus, mais aussi la mise en place de zones 30 pour agencer un environnement favorable à la MD (amélioration de la sécurité objective et subjective).

Le **stationnement des cycles** doit être développé en suffisance et selon des dispositions qui peuvent varier en fonction des usagers. Il s'agit d'aménager un éventail d'offres adaptées :

- > Une offre généreuse et protégée (couverts) à proximité directe des accès aux quais des gares et haltes RER
- > Une offre généreuse et protégée (couverts) à proximité des grands équipements et générateurs (établissements secondaires, centres sportifs, etc.)
- > Une offre protégée et sécurisée exclusive intégrées aux gares et à certaines haltes RER pour les usagers très fréquents souhaitant une place attitrée (principe des vélostations)



- > Une offre dispersée en quantité variable dans l'espace public à proximité des commerces, services, cafés, etc.

#### **Vers la mise en œuvre : lien aux mesures**

Les mesures permettent de compléter ou de créer les liaisons mentionnées ci-dessus.

Pour exemple, il s'agit de réaliser des mesures de type :

- > Construction de vélostations (gares principales et haltes RER)
- > Construction de pistes cyclables sur les axes structurants du canton de Genève (huit axes du PDMD)
- > Construction d'une voie verte entre Bernex et le cœur d'agglomération
- > Construction d'une passerelle MD entre Prangins et Nyon (connecteur Gare)
- > Réalisation de zones piétonnes au centre-ville d'Annemasse et axe fort vélo depuis la gare
- > Maillage mobilité douce et paysage du centre des Trois-Chêne

## **6.3 Échelle des agglomérations régionales et de leur bassin versant**

### **Principes**

A l'échelle des agglomérations régionales et de leur bassin versants, ce sont les mêmes principes qu'au sein de l'agglomération centrale qui s'appliquent. C'est le niveau de complexité et d'importance des réalisations qui est plus modeste.

Ce chapitre ne reprend donc pas l'explication des principes, mais décrit succinctement l'application de ceux-ci aux centres régionaux et à leur bassin versant.

### **6.3.1 Gex - Nyon**

La région est caractérisée par une forte urbanisation le long du littoral, bien desservie par le chemin de fer et le réseau routier entre les grands centres de Lausanne et Genève et par une urbanisation plus dispersée formée, hormis le centre régional de Gex et le centre local de Divonne-les-Bains, de petites localités entre le littoral et le Pied du Jura.

Les secteurs les plus denses du littoral, dont le centre régional de Nyon et les centres locaux de Rolle, Gland, Coppet et Versoix, sont structurés par la ligne de chemin de fer avec des gares et haltes proches des centralités. L'autoroute assure une desserte «arrière» du littoral urbanisé, ainsi que du Pied du Jura avec ses nombreux petits villages.



La stratégie vise à renforcer les liaisons TP ferroviaires des centres du littoral vers les centres principaux de Lausanne et Genève (la colonne vertébrale), conjointement à l'amélioration du rabattement des centres et autres villages du Pied du Jura vers les centres du littoral. Ces derniers fonctionnent comme de grandes interfaces d'agglomération. Pour l'accessibilité de détail, le principe pour les centres (localités de grande taille) prévoit un accès direct traversant pour les TP et un accès en peigne pour les TIM, avec traversée limitée du centre.

L'offre chemin de fer IR, RE et RER est renforcée (Léman 2030) et, par là même, le rôle de colonne vertébrale du réseau ferroviaire pour la desserte de l'agglomération régionale de Nyon et de son littoral. Il n'y a pas de gares réactivées ou nouvelles.

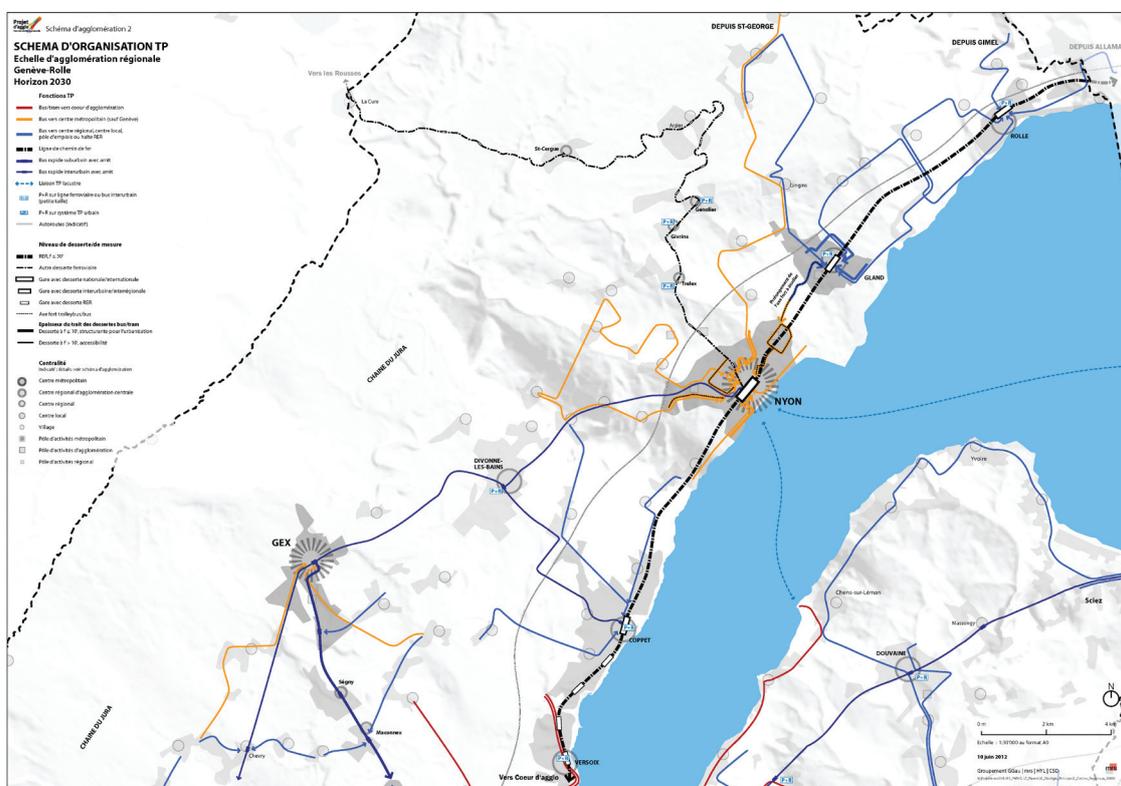


Figure 66 : Principes TP Gex - Nyon

Pour les villages situés le long du corridor du chemin de fer mais non desservis par une halte, il est mis en place un réseau de bus parallèle qui assure un rabattement sur les gares de niveau RE au minimum. Les centres régionaux (Gex) et les centres locaux (Divonne-les-Bains, Trélex, Givrins et Genolier) situés hors du corridor chemin de fer principal (Pied du Jura) bénéficient d'un rabattement rapide sur les gares de niveau IR/RE, soit par le chemin de fer existant du NStCM, soit par des lignes de bus rapides interurbaines. Les autres localités, dont le centre local secondaire de Begnins, sont reliées à leur centre respectif par une desserte bus secondaire de niveau de service variable selon les bassins de population touchés et le niveau du centre desservi. Pour les entités plus importantes comme Nyon, Rolle et Gland, une offre urbaine complète l'offre suburbaine pour offrir des ca-dences élevées.



La configuration des réseaux de desserte bus secondaire reflète les caractéristiques d'organisation spatiale des sous-régions. Entre Rolle et Nyon, les lignes radiales sont organisées sous forme de «8» avec des points de rencontre possible à Gilly et Dully, permettant ainsi un accès aux fonctions locales de cette sous-région et un rabattement vers Rolle ou Gland. La ligne St-Georges - Begnins - Nyon est une grande radiale classique. La sous-région Asse-Boiron (au Nord-ouest de Nyon) organise son réseau en boucle permettant la connexion des différentes fonctions locales tout en assurant les liaisons vers le centre de Nyon (exploitation en boucle circulée à double sens). La sous-région de Coppet connaît une organisation radiale classique. La sous-région de Gex bénéficie en premier lieu de liaisons de bus rapide interurbaines complétées par un réseau local radial et tangentiel permettant de rabattre les localités éloignées du centre régional sur le réseau rapide.

L'ensemble urbanisé de Nyon-Gland offre une structure de desserte TP en étoile, avec notamment une connexion de deux branches entre Gland et Nyon au nord de la voie ferrée, qui permet de relier directement des pôles d'emplois, de services avec des quartiers importants existants ou prévus, pour devenir à terme l'axe fort de l'agglomération régionale de Nyon-Gland.

Enfin, des navettes lacustres assurent des liaisons TP directes entre le Chablais et le District de Nyon (Chens-Nyon) et seront à développer à l'horizon 2030.

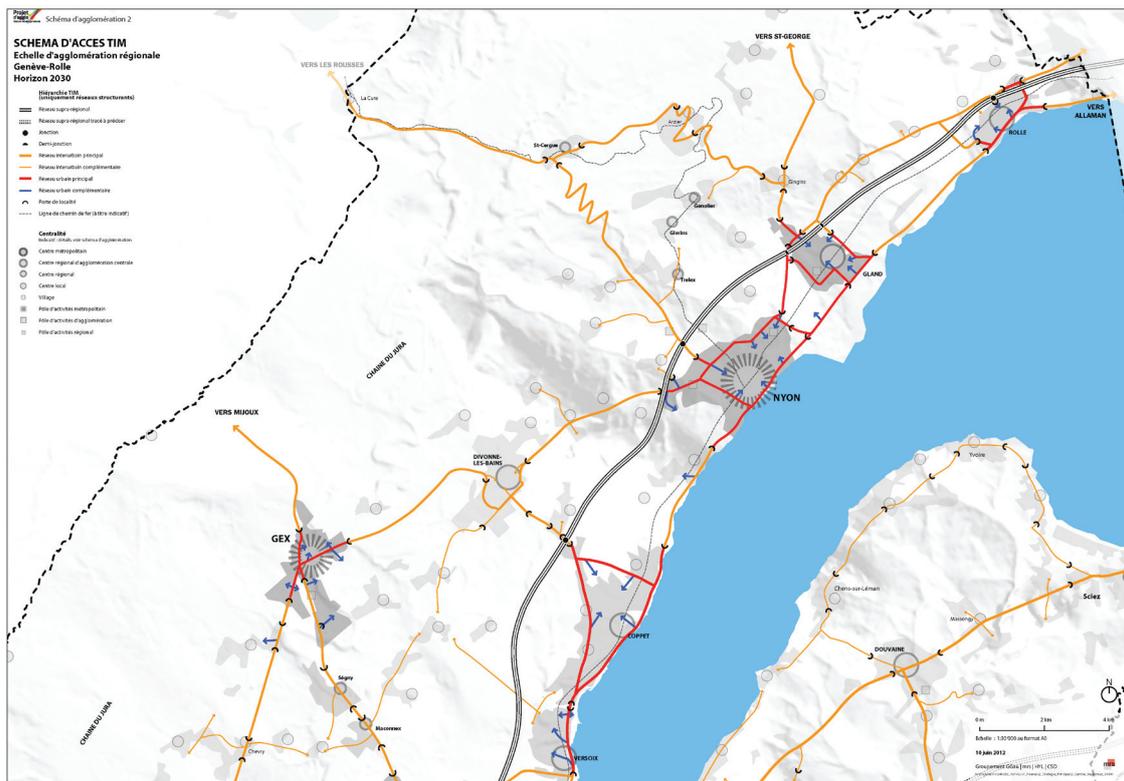


Figure 67 : Principe TIM Gex - Nyon

Le schéma de desserte transports individuels motorisés conforte le réseau structurant suprarégional (autoroute A1) comme colonne vertébrale de l'accessibilité régionale, avec un réseau structurant interurbain et urbain qui relie les sous-régions aux jonctions. La route suisse qui suit le bord du lac



est décomposée selon les sections hors ou dans les localités, sa fonction de grand transit n'est plus d'actualité.

Le réseau structurant urbain est conçu pour permettre les accès aux zones urbanisées directement depuis les jonctions autoroutières, mais sans traverser ou de manière réduite et modérées les centres. Le réseau d'accès urbain indique les accès principaux aux différentes poches urbaines.

En matière de modes doux, le district de Nyon a mené une réflexion dans le cadre de son plan directeur régional sur la mobilité de loisir. Cette approche complète les principes développés dans le chapitre 6.1.3 sur les modes doux à l'échelle de l'agglomération entière.

#### **Vers la mise en œuvre : lien aux mesures**

Au sein du district de Nyon, des mesures d'échelles très différentes et concernant tous les modes de déplacement permettent la mise en œuvre de la stratégie.

Pour exemple, il s'agit de réaliser des mesures de type :

- > Construction d'aménagement pour les bus en rabattement vers les gares ferroviaires
- > Réaménagement de la Plateforme intermodale de la Gare Sud à Nyon
- > Requalification du réseau routier à Nyon en faveur des TP et de la MD
- > Création réseau MD centre régional de Nyon

### **6.3.2 Chablais**

L'armature du territoire du Chablais, entre son centre régional de Thonon-les-Bains et l'agglomération centrale, s'organise autour de deux axes, chacun structuré par un axe transports public et une infrastructure routière interurbaine. Il s'agit d'une part du corridor ferroviaire avec le centre local de Bons-en-Chablais et les centres locaux secondaires de Machilly et Perrignier et d'autre part du corridor de la RD 1005 avec le centre local de Douvaine et les centres locaux secondaires de Sciez et Veigy-Foncenex (le centre local de Collonge-Bellerive appartient à l'aire urbaine périphérique d'agglomération centrale).

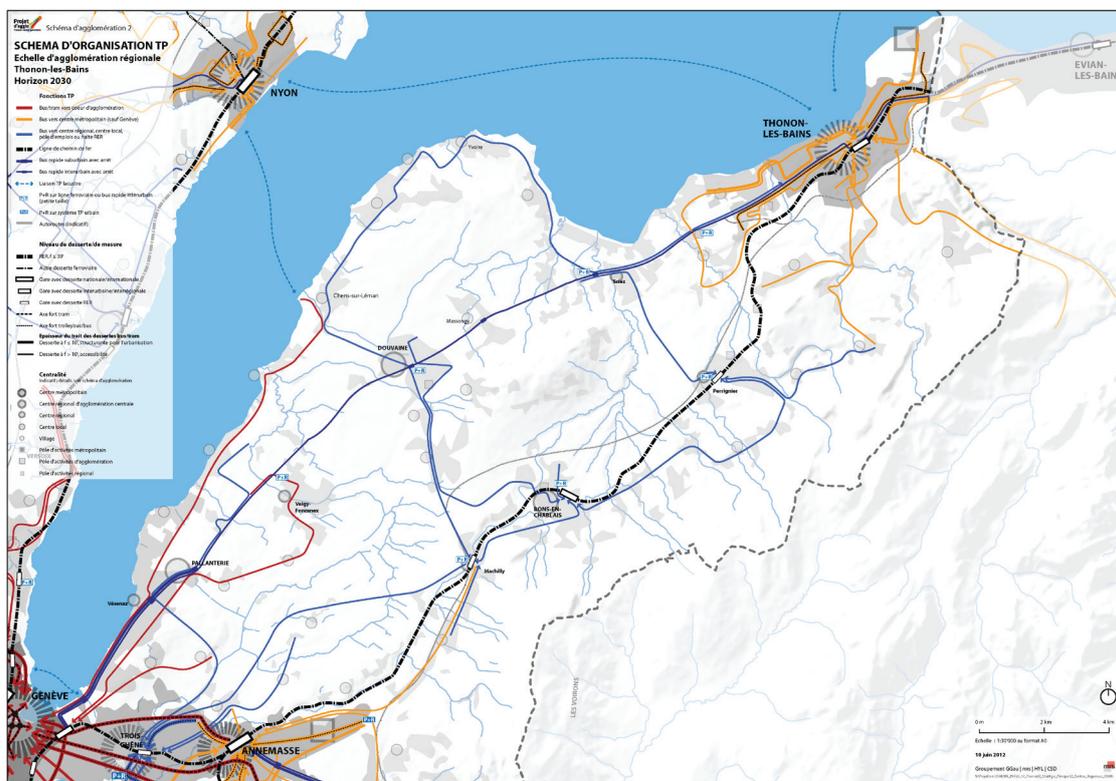


Figure 68 : Principes TP Chablais

La liaison du réseau rapide RER reliant Thonon-les-Bains à Annemasse et au cœur d'agglomération constitue l'armature transports publics du territoire du Chablais. Toutefois au vu de sa capacité limitée à court-moyen terme, le développement d'une ligne de bus interurbaine Thonon-les-Bains - Eaux-Vives vient compléter ce dispositif.

Les rabattements sur le réseau ferroviaire et sur la ligne de bus interurbaine s'articulent principalement autour d'une ligne TP secondaire reliant Thonon-les-Bains - Sciez - Yvoire - Nernier - Douvaine - Machilly. Des lignes de rabattements complémentaires sur le réseau rapide RER sont également à mettre en place entre Sciez et Perrignier<sup>45</sup>, ainsi qu'entre St-Cergues - Machilly - Bons-en-Chablais - Perrignier - Orcier. Enfin, une liaison TP secondaire entre les deux centres locaux de Douvaine et Bons-en-Chablais est également mise en service.

45. Une ligne Thonon-les-Bains - Sciez - Yvoire - Nernier - Douvaine - Machilly a été préférée par rapport à la proposition du PACA. Cette proposition a également été confirmée dans l'étude PA fer. L'objectif étant de privilégier le rabattement sur l'agglomération centrale par Machilly (aller dans la bonne direction) et le rabattement sur le centre régional de Thonon-les-Bains. Une correspondance entre les lignes doit être assurée à Sciez pour les usagers à destination de Perrignier.



La liaison de Veigy-Foncenex vers l'agglomération centrale est organisée par une ligne secondaire offrant soit un rabattement vers la ligne de bus rapide interurbaine Thonon-les-Bains – Eaux-Vives<sup>46</sup>, soit un rabattement vers la ligne de bus rapide suburbaine à la Pallanterie.

La Pallanterie devient le pôle d'échange majeur sur l'axe Thonon - Douvaine - Genève, situé au niveau du futur échangeur de la traversée du lac. Cet interface multimodal accueillera un P+R et sera un nœud TP important connectant les lignes rapides et de rabattement desservant cette partie du territoire en entrée d'agglomération centrale.

Au niveau du centre régional de Thonon-les-Bains, l'agglomération régionale est structurée par un nouvel axe fort diamétral, ainsi qu'une ligne urbaine structurante diamétrale et une seconde radiale. L'axe fort reliant la zone commerciale de l'Espace Léman pôle d'activité d'agglomération de Vongy, en passant par l'avenue du Général de Gaulle (RD2005) et le cœur de Thonon-les-Bains avec sa gare, doit constituer l'ossature pour le renouvellement urbain de la ville et de son centre. Les autres branches radiales du réseau principal doivent permettre de desservir de manière directe et efficace, les centralités et pôles de Contamines, Amphion et St-Disdille. Autour de ce réseau structurant, s'organise enfin un réseau de rabattement fin vers le centre-ville et la gare à partir des quartiers de première couronne et de l'arrière-pays.

Enfin, des navettes lacustres assurent des liaisons TP directes entre le Chablais et le District de Nyon (Chens-Nyon) et seront à développer à l'horizon 2030.

---

46. Pour la ligne de bus rapide interurbaine Thonon-les-Bains – Eaux-Vives, il a été préféré une variante restant sur la RD1005 afin de privilégier l'efficacité et l'attractivité de cette ligne de bus dont le rôle est structurant pour tout le territoire du Chablais. Son rôle doit être assimilable au RER, et par conséquent les aménagements adaptés (priorisation TP, espaces d'accueil des usagers, etc.)



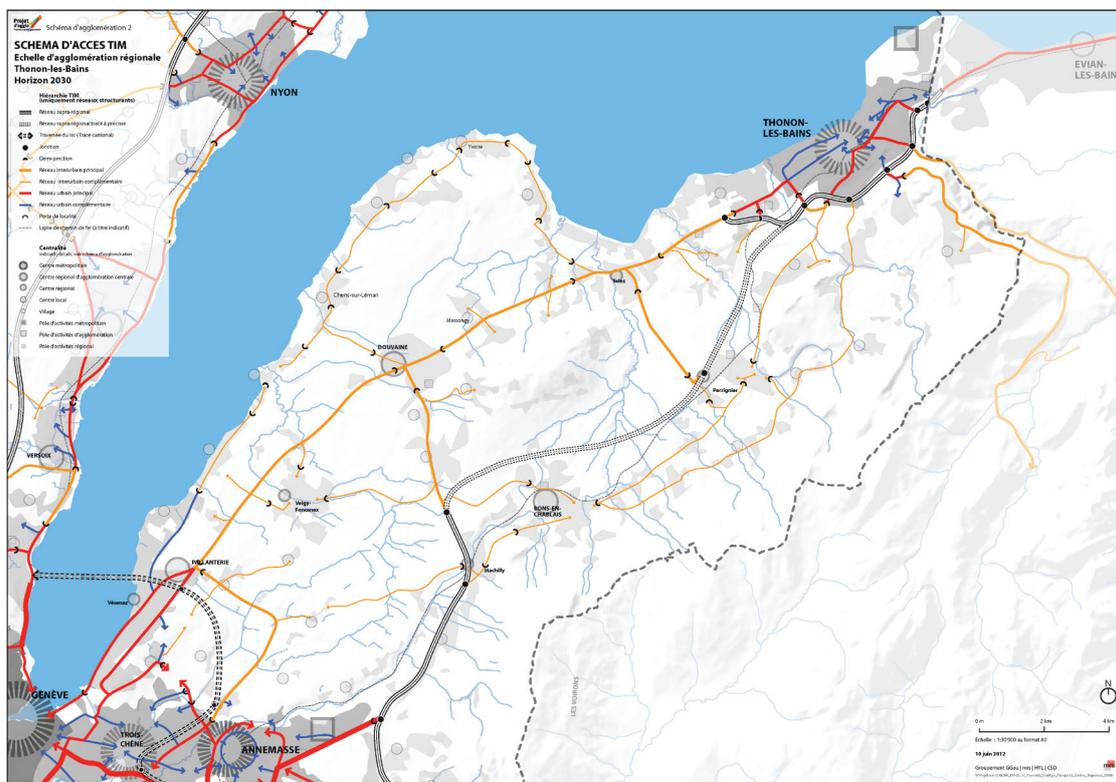


Figure 69 : Principe TIM Chablais

Au niveau de réseau routier, l'ossature est donnée par le réseau structurant suprarégional (2x2 voies) et la RD1005. La réalisation du tronçon manquant de la 2x2 voies (projet du désenclavement du Chablais) constitue une mesure importante pour reporter les déplacements interurbains sur le réseau structurant suprarégional. Avec la réalisation de ce projet, les rabattements à partir de Douvaine et Sciez sur la 2x2 voies sont à privilégier et des mesures d'accompagnement sont à prendre pour restructurer l'accessibilité de Bons-en-Chablais et Perrignier (déclassement du réseau actuel de la RD903).

Pour l'accès à l'agglomération centrale, la priorité doit être donnée aux transports publics ainsi qu'au réseau suprarégional structurant (2x2 voies) et dans une moindre mesure à la RD1005. Avec l'arrivée de la traversée du lac, l'accessibilité entre rives est considérablement améliorée. L'impact sur l'urbanisation autour des nouvelles jonctions (Pallanterie, Puplinge) sera à maîtriser, pour éviter des développements peu qualitatifs et un gaspillage du sol. En accompagnement de la réalisation de cette nouvelle partie du ring autoroutier, il s'agira de réorganiser les concepts de circulation, requalifier des traversées de villages, et promouvoir des parcs relais (P+R) pour accentuer le transfert modal.

Au niveau de l'agglomération d'Annemasse, il est nécessaire de privilégier autant que possible l'utilisation du réseau de contournement suprarégional (amélioration A40 – Chasseurs) et de prendre les mesures nécessaires pour que le trafic résiduel en traversée d'Annemasse reste sur



l'itinéraire avenue du Maréchal Leclerc - avenue de l'Europe. Les nouvelles jonctions offertes par la traversée du lac permettront également de réorganiser la circulation interne à l'agglomération d'Annemasse grâce à des mesures d'accompagnement, et de prioriser encore plus les TP et la MD.

L'accessibilité au centre régional de Thonon-les-Bains s'organise autour du système périphérique (2x2 voies), avec un accès par poche, dans le but de limiter au maximum le trafic de transit et ainsi de favoriser les transports publics et la mobilité douce au centre-ville. Le contournement, avec ses nombreuses jonctions, permet une maximisation de l'utilisation du réseau suprarégional structurant comme réseau de distribution. Ce principe doit être favorisé par des mesures d'accompagnement au centre et sur ses réseaux d'accès.

### 6.3.3 Arve-Portes des Alpes - Vallée de l'Arve

Pour le territoire Arve-Porte des Alpes et plus largement de la basse Vallée de l'Arve, l'accessibilité TP est assurée principalement par le réseau ferroviaire. Les centres régionaux (Bonneville et La Roche-sur-Foron) ainsi que les centres locaux (Reignier, St-Pierre-en-Faucigny et Marignier) sont tous situés le long de cet axe ferroviaire.

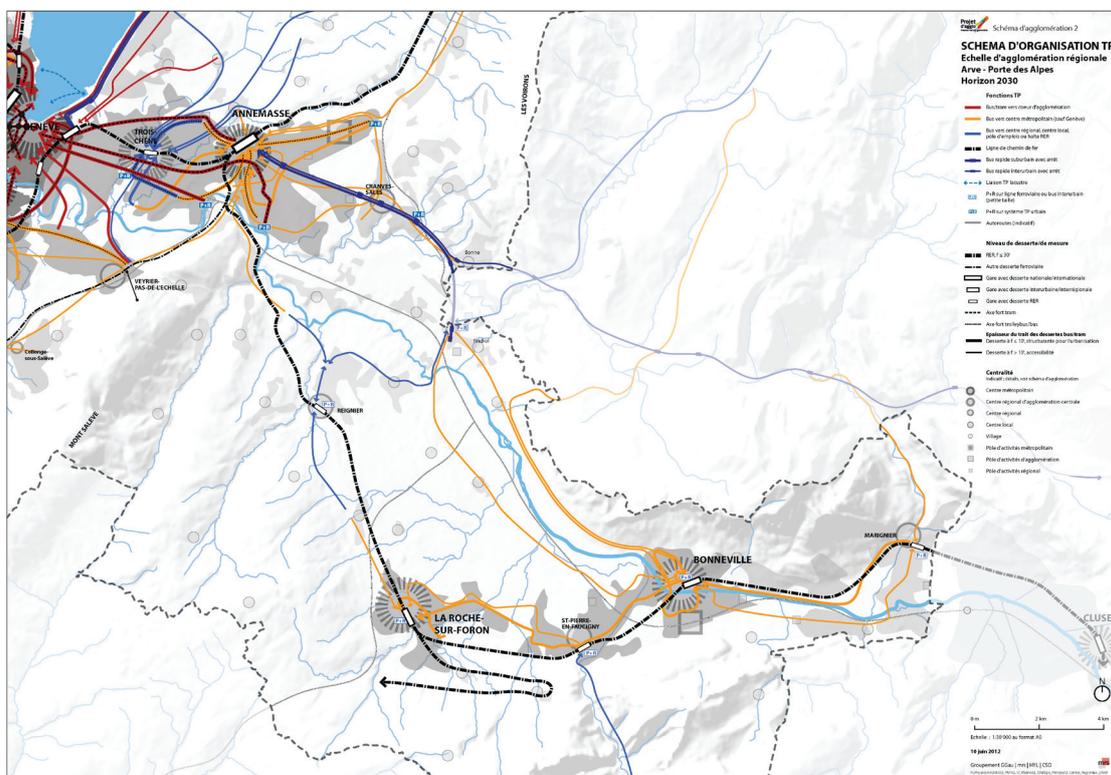


Figure 70: Principes TP Vallée de l'Arve



La ligne ferroviaire St-Gervais - Annemasse - Genève (RER et RE), ainsi que les lignes Annecy - Genève et Annecy - St-Gervais, constituent l'ossature pour le développement urbain du territoire. Le fonctionnement multipolaire de l'agglomération est ainsi à privilégier par le biais de ce réseau rapide RER.

Parallèlement, les réseaux de transports locaux, tant au niveau de l'agglomération régionale La Roche-sur-Foron - Bonneville, que de l'ensemble du territoire, sont organisés de manière à assurer un rabattement sur le réseau rapide RER. Au niveau régional, les lignes de bus secondaires permettent un rabattement depuis les villages éloignés de la ligne ferroviaire sur les gares et haltes (notamment depuis Findrol, Arenthon, Faucigny, Villard, la vallée de St-Jean de Sixt). A l'échelle de l'agglomération régionale ces rabattements sont assurés par deux lignes de bus urbaines structurantes reliant les quatre centres. A Bonneville, l'offre est complétée par une ligne circulaire passant par la gare et à La Roche-sur-Foron par une ligne radiale vers la gare.

Enfin, entre Sixt-Fer-à-Cheval (hors périmètre) et Annemasse, la desserte est assurée par une ligne de bus rapide interurbaine (nombre d'arrêts limité). Cette ligne de bus doit remplir une fonction similaire au RER (car aucune liaison ferroviaire n'est planifiée) et permettre de répondre à la demande en direction de l'agglomération centrale.

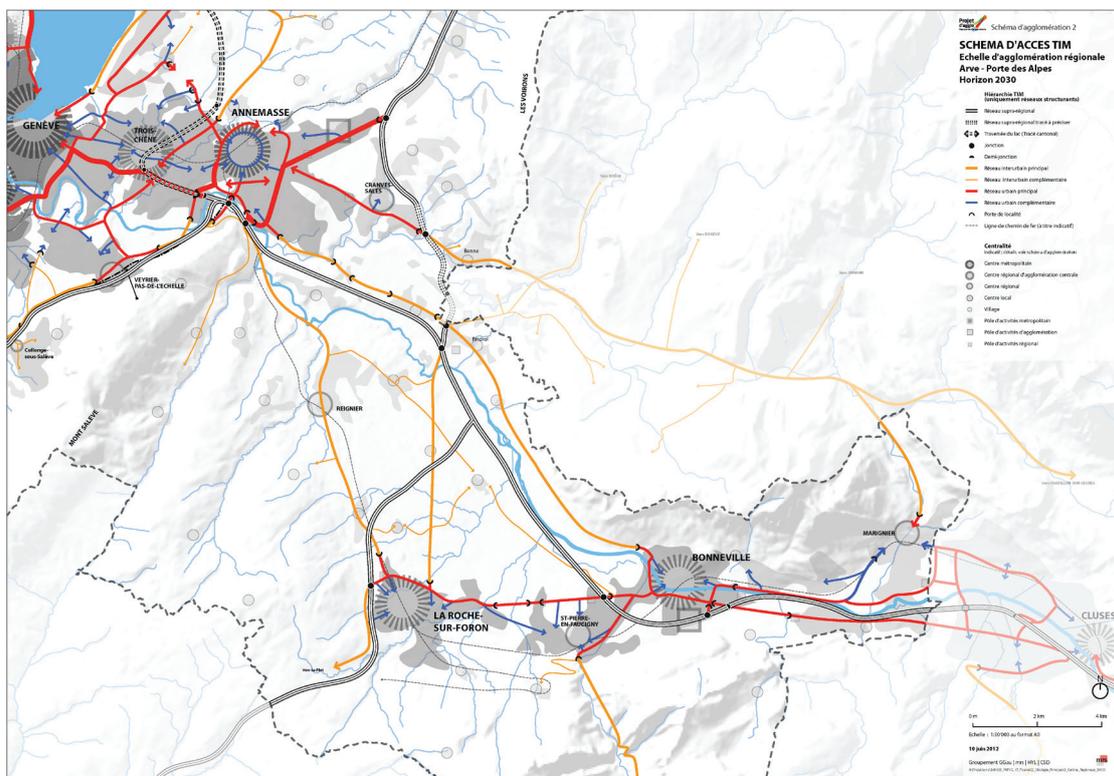


Figure 71 : Principe TIM Vallée de l'Arve



La structure générale du réseau routier est donnée par le réseau structurant suprarégional composé de l'A40 et de l'A410. Le réseau routier constitué des départementales RD2, RD903 et RD1205, a pour principale fonction l'accessibilité aux bourgs et le rabattement vers l'autoroute. Les déplacements à l'échelle interurbaine et au sein de l'agglomération régionale sont donc à privilégier sur le réseau suprarégional. Enfin, la RD907 constitue l'axe structurant de la Vallée du Giffre à destination de l'agglomération centrale.

L'accessibilité des différentes parties de l'agglomération régionale de La Roche-sur-Foron – Bonneville s'organise à partir du réseau suprarégional structurant qui permet une bonne distribution des flux. Au niveau de Bonneville, grâce à une réorganisation du réseau du centre-ville (fortes mesures de modération en vue de réduire le trafic de transit), l'accessibilité s'effectue à partir des différentes jonctions selon la destination. D'autres mesures d'accompagnement doivent également permettre une utilisation accrue de l'autoroute pour les déplacements interne à l'agglomération régionale, notamment d'un quartier à l'autre de Bonneville ou entre La Roche-sur-Foron et l'Est de Bonneville. La liaison entre La Roche-sur-Foron et Bonneville reste un élément structurant du réseau routier, mais des modifications d'aménagements sont à prévoir pour adapter les conditions de circulation aux conditions locales. L'accès à Marignier s'effectue à partir du nouvel échangeur complet de Bonneville-est et du futur barreau de déviation Thiez - Marignier.

A long terme, la réalisation d'un nouvel échangeur à Marnaz reste à étudier pour vérifier l'opportunité d'augmenter l'utilisation de l'autoroute A40 comme distributeur de l'agglomération régionale.

#### **6.3.4 Bellegarde**

Entre le centre régional de Bellegarde et l'agglomération centrale, le territoire se décompose en trois axes principaux :

- > le Pied du Jura avec une liaison de bus rapide interurbaine et le réseau structurant suprarégional (2x2 voies),
- > l'axe ferroviaire le long du Rhône, avec les deux centres locaux secondaires de La Plaine et Chancy-Pougny,
- > le genevois haut-savoyard avec le centre local de Valleiry, dont la voie ferrée et le réseau suprarégional constituent l'ossature.

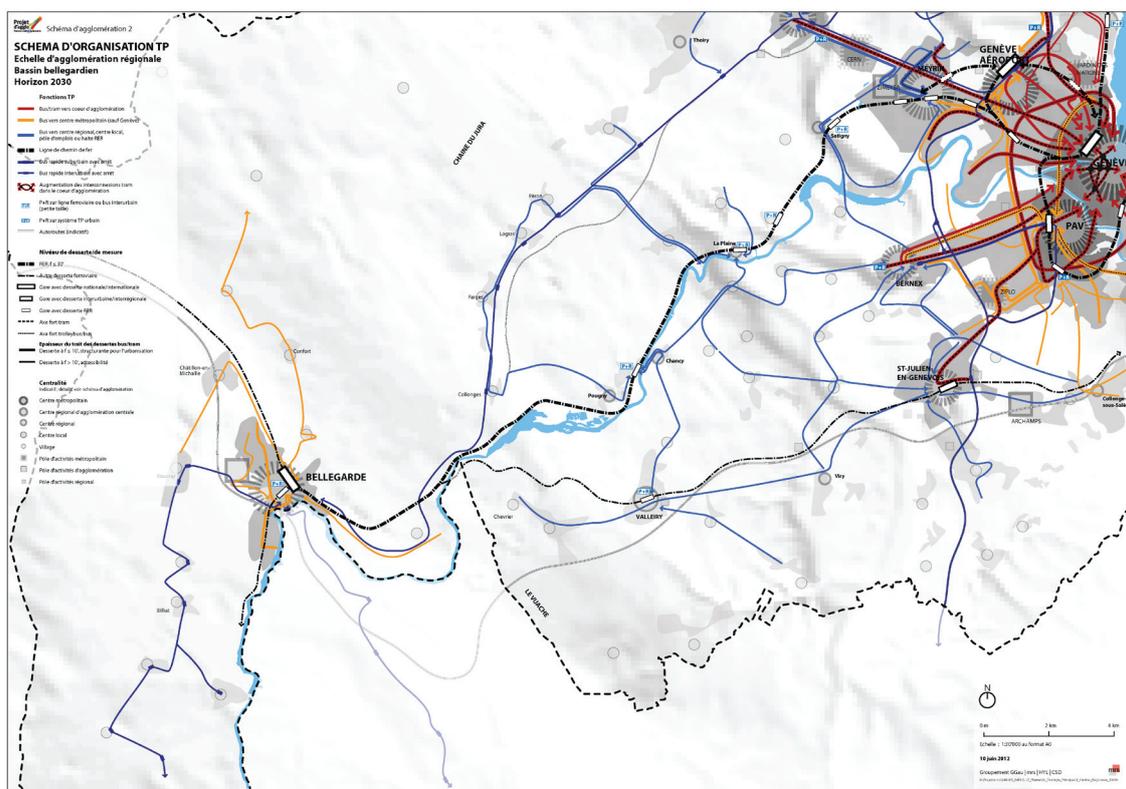


Figure 72 : Principes TP Bassin Bellegardien

Le réseau rapide RER entre Bellegarde et Genève Cornavin constitue l'ossature du réseau transports publics d'agglomération pour ce territoire. La ligne du «Pied du Salève» reliant Bellegarde à Annemasse puis Évian (IR) permet également des liaisons tangentielles au sein de l'agglomération, toutefois son rôle n'est par conséquent pas aussi structurant pour le territoire.

Au pied du Jura, pour la desserte des villages, l'offre TP locale est complétée par une ligne de bus rapide interurbaine Ferney-Voltaire - St-Genis-Pouilly - Bellegarde. A St-Genis, des correspondances sont possibles avec une autre ligne rapide interurbaine Gex - St-Genis-Pouilly - Genève aéroport et le réseau TP urbain (tramway de Saint-Genis).

Parallèlement, un développement du réseau des lignes de bus secondaires permet de meilleurs rabattements sur le réseau rapide RER. Ces rabattements des bourgs du Pied du Jura et de la Champagne s'effectuent sur les deux haltes de La Plaine et de Chancy-Pougny. Sur le Pied du Jura, ces lignes de bus secondaires permettent également de proposer une desserte fine des bourgs à partir des arrêts de la ligne de bus rapide interurbaine et donc de ne pas arrêter celle-ci dans tous les bourgs. Pour Valleiry, les lignes de bus secondaires sont également développées, dont une ligne nouvelle Chancy-Pougny - Valleiry qui permet de relier les deux centres locaux et d'offrir des rabattements sur leurs haltes ferroviaires respectives.



A Bellegarde, le réseau urbain s'organise principalement autour d'une ligne structurante Nord-Sud desservant à la fois le pôle d'activité de «St-Exupéry», la gare et les principaux équipements publics de la ville. En complément, un réseau de lignes radiales s'organise à partir de la gare et du centre vers les quartiers urbains et les bourgs voisins, notamment Châtillon-en-Michailles, Vouvray et Lancrans.

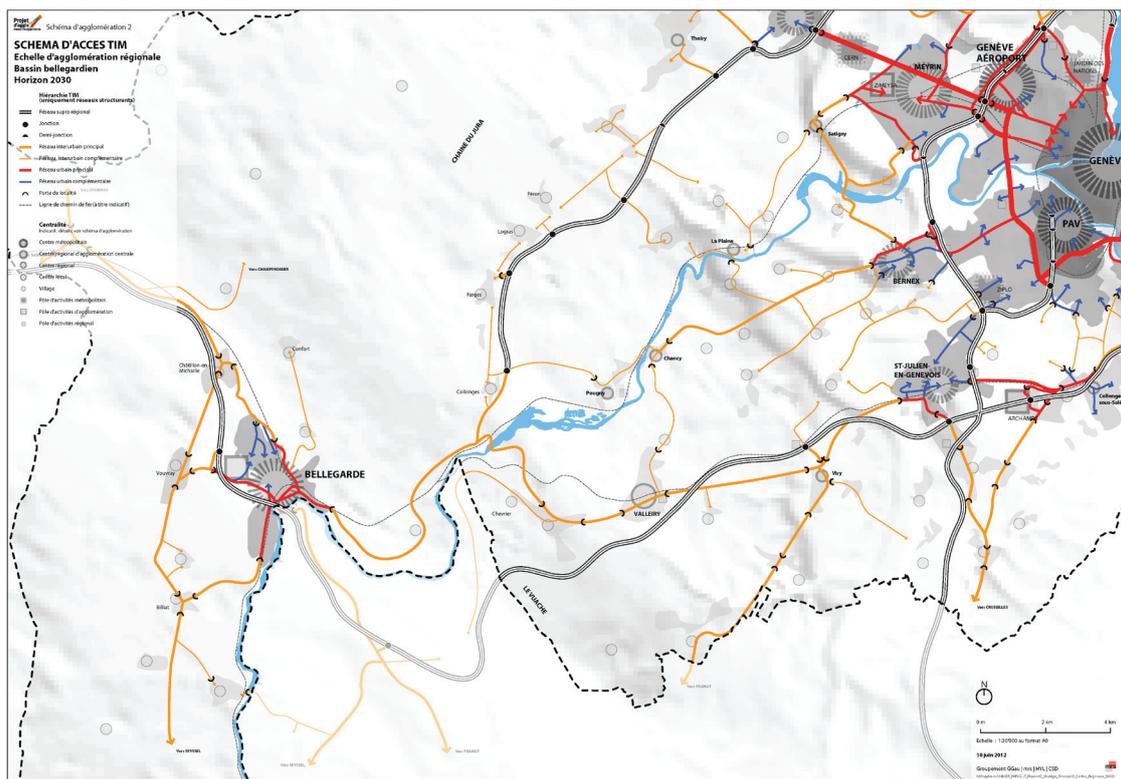


Figure 73: Principe TIM Bassin Bellegardien

La hiérarchie du réseau routier à l'échelle de l'ensemble du territoire est donnée par le réseau structurant suprarégional composé de l'autoroute A40 et de la 2x2 voies du Pied du Jura RD884/ RD1206. L'autoroute A40 constitue la liaison privilégiée pour les échanges entre Bellegarde et l'agglomération centrale, alors que la 2x2 voies joue un rôle important pour les échanges avec le Pays de Gex.

Au sein de la Champagne, la route de Chancy constitue l'armature principale du réseau routier. Celle-ci est connectée d'une part à la 2x2 voies au Pied du Jura, d'autre part au réseau structurant interurbain au niveau de Valleiry (RD1206).

Au niveau de Bellegarde, la hiérarchie du réseau est dictée par la structure d'accès à l'agglomération régionale depuis la jonction autoroutière de Bellegarde et de celle d'Eloise. Pour limiter le trafic de transit au centre de Bellegarde, une meilleure utilisation de ces deux jonctions en fonction de l'origine/destination est à rechercher, notamment en renforçant le rôle de la jonction d'Eloise pour



les mouvements entre le centre de Bellegarde et l'agglomération centrale. Il subsiste toutefois au centre de Bellegarde un réseau structurant urbain principal, organisé en boucle, permettant la connexion entre le réseau structurant suprarégional (A40) et la RD1206 en direction du Pays de Gex.

A Viry, la création d'une nouvelle jonction permet un accès à l'autoroute pour le Genevois haut-savoisard sans transiter par St-Julien-en-Genevois et des mesures d'accompagnement devront être mises en place pour ne pas générer du trafic en direction des douanes secondaires.

#### **Vers la mise en œuvre : lien aux mesures**

Au sein des agglomérations régionales, les mesures permettant la mise en œuvre de la stratégie concernent notamment le rabattement TP ou MD sur les gares.

Pour exemple, il s'agit de réaliser des mesures de type :

- > Création d'une interface multimodale à la gare de Thonon-les-Bains
- > Aménagement de l'interface et du pôle multimodal de la gare de la Roche-sur-Foron
- > Aménagements routiers pour accompagner la création d'un réseau de transport urbain Arve porte des Alpes avec mise en site propre et priorisation TP pour rabattement sur les gares de La Roche, Bonneville et Reignier
- > Réalisation d'aménagements TP pour l'extension du réseau de TP à l'ensemble du pôle de centralité Bellegarde-Chatillon-Lancrans



## 6.4 Plans illustratifs des concepts

Pour l'agglomération centrale et sur la base des travaux précis menés durant les processus PACA, les concepts TP, TIM et MD ont été représentés à une échelle plus précise à titre illustratif. Ces représentations ont permis de préciser les hypothèses de modifications du réseau routier et de mise en place de nouvelles lignes TP, et de pouvoir les intégrer à la modélisation pour l'évaluation des effets des mesures (voir annexe 5 - évaluation des mesures et critères d'efficacité).

Ces plans illustratifs sont présentés ci-dessous :

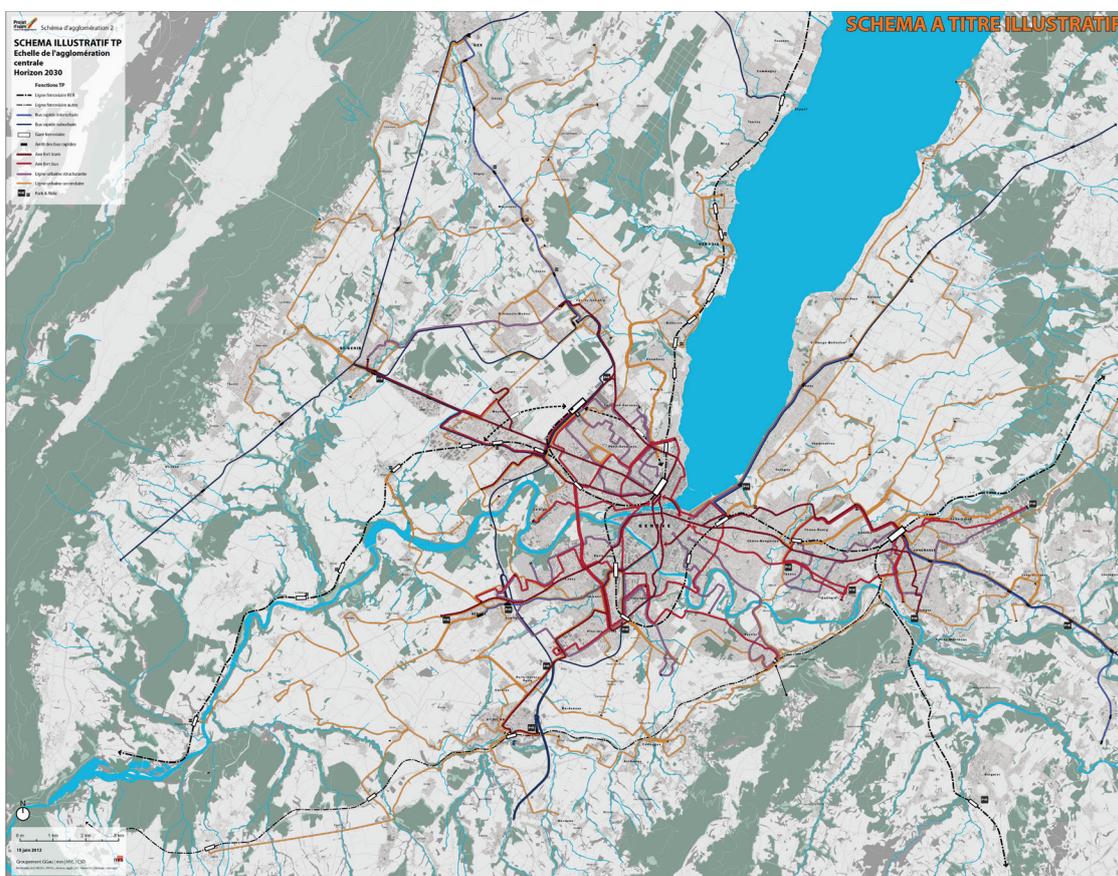


Figure 74 : Plan illustratif TP - Échelle de l'agglomération centrale

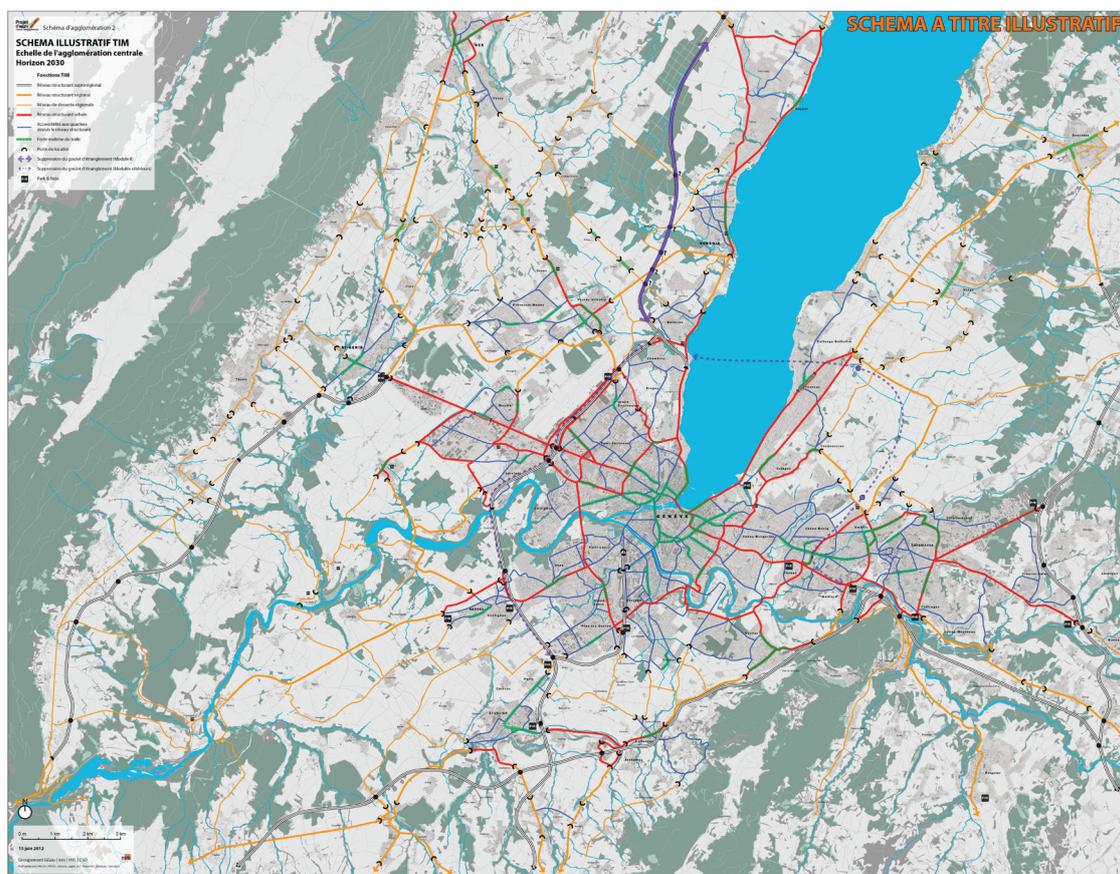


Figure 75: Plan illustratif TIM- Échelle de l'agglomération centrale

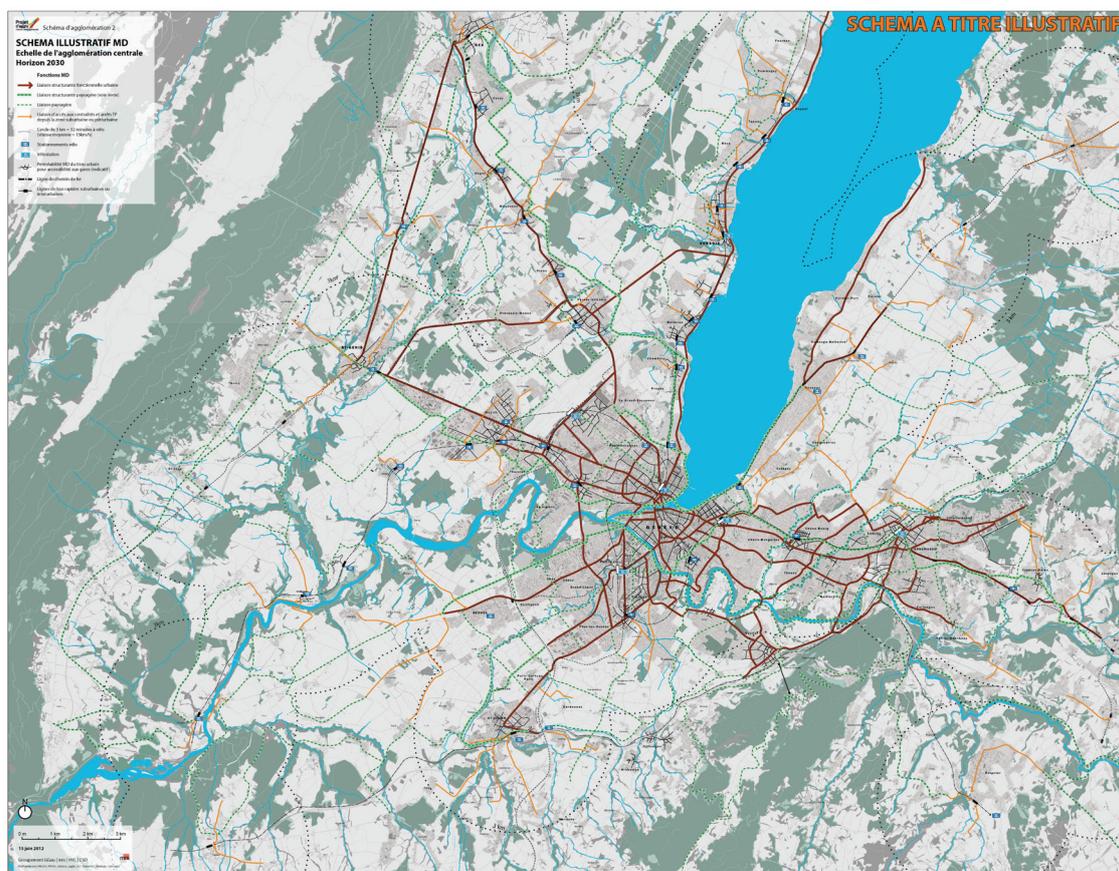


Figure 76: Plan illustratif MD- Échelle de l'agglomération centrale

## 6.5 Marchandises et IFF

Deux thématiques particulières ont été étudiées à l'échelle de l'agglomération en parallèle à l'élaboration du SA2. Il s'agit de la question de la logistique d'une part et des Installations à fortes fréquentation d'autre part. Ces deux thématiques font l'objet de rapports spécifiques dont une présentation succincte est reprise ici.

### 6.5.1 Logistique

La thématique de la logistique est traitée dans les rapports Concept agglomération fret 2030 (cahier 16-2) et Étude transport de marchandises et logistique (cahier 16-1). Les objectifs généraux en vue de définir une politique de déplacements des marchandises cohérente à l'échelle de l'Agglomération Franco-Valdo-Genevoise pour un horizon 2020-2030 sont :



- > Réduire d'au moins 30 % les émissions de CO<sub>2</sub> provenant du transport des marchandises par rapport à 1990 ;
- > Homogénéiser l'agglomération fret en cherchant à diminuer l'effet de la frontière franco-suisse responsable de schémas logistiques dissociés (et doublonnés) beaucoup moins efficaces et vertueux que sur un territoire unique ;
- > Intégrer la fonction logistique dans l'agglomération. La logistique doit tout à la fois assurer la vitalité de l'agglomération et respecter l'identité du territoire en s'insérant dans le paysage urbain ;
- > Garantir la cohésion des politiques marchandises et voyageurs afin qu'une politique ne se fasse pas au détriment de l'autre.
- > Les pistes d'actions sont cumulatives et ce n'est que par leur combinaison que les objectifs fixés pourront être atteints :
- > Définir un cadre réglementaire afin d'améliorer l'efficacité environnementale ;
- > Utiliser les réseaux de transport de voyageurs (infrastructures et/ou matériels) pour le fret ;
- > Améliorer la qualité de service des réseaux et utiliser en priorité le transport ferroviaire pour l'approvisionnement de l'agglomération ;
- > Hiérarchiser et optimiser le foncier dédié à la logistique urbaine en établissant une structuration des besoins selon des niveaux associés à des fonctions :
  - o Le niveau N1 est la porte d'entrée logistique de l'agglomération. Il permet d'accueillir des fonctions logistiques de plusieurs milliers de mètres carrés – exemple : surfaces d'entrepôts plates-formes, etc.
  - o Le niveau N2 est le point logistique de distribution urbaine multimodale correspondant au niveau d'approvisionnement de la zone urbaine dense. Il rayonne à une échelle plus restreinte comme le cœur d'Agglomération.
  - o Le niveau N3 est le point logistique de maillage des zones urbaines denses permettant la distribution fine des marchandises à l'échelle des quartiers ou des centralités fortes et difficilement accessibles. Il s'agit de surfaces de quelques centaines de mètres carrés jouant le rôle de «point logistique de proximité»

Les éléments-clés mis en évidence par ces études sont:

1. le besoin d'une coordination forte et d'une gouvernance dans le domaine du transport de marchandises (groupe de travail, observatoire, coordination des politiques publiques, etc.) ;
2. la nécessité de réserver du foncier dédié à la logistique et de densifier/organiser les zones industrielles existantes ;
3. le renforcement et la pérennisation l'infrastructure ferroviaire pour la desserte fret de l'Agglomération ;
4. le développement des nouveaux modèles pour optimiser la desserte des centres villes.





### **6.5.2 Installations à forte fréquentation**

La thématique des installations à fortes fréquentation est traitée dans le rapport «Mise en place d'une stratégie d'implantation des installations à forte fréquentation (IFF) à l'échelle de l'agglomération» (cahier 17.1).

La stratégie d'implantation des IFF se concentre sur les installations commerciales (ICFF), en raison de leur rôle structurant dans la mobilité quotidienne et de leurs effets sur l'organisation urbaine, ainsi que de la fréquence à laquelle des demandes d'implantation sont déposées. L'objectif général de la définition d'une stratégie commune est d'orienter la localisation des projets d'ICFF vers des sites préférentiels, en garantissant une intégration urbaine de qualité et une réduction des nuisances. Les ICFF sont considérés comme des attracteurs urbains, et dans ce rôle, ils soutiennent le développement des pôles de l'agglomération multipolaire. Toutefois, ils ne doivent pas entrer en concurrence avec les commerces du centre-ville ou, au niveau local, avec les commerces de proximité, dont il faut favoriser le maintien et le développement.

Pour assurer une localisation adaptée à chaque type d'ICFF, en assurant un report modal vers les transports publics et la mobilité douce, et en garantissant une intégration urbaine de qualité, il s'agit de mettre en œuvre une stratégie d'implantation qui permette d'identifier les périmètres favorables pour chaque type d'ICFF, d'évaluer la performance de la localisation d'une ICFF, d'orienter les ICFF vers les sites préférentiels et enfin de planifier les localisations, en identifiant les espaces disponibles à l'intérieur des périmètres préférentiels.

Les principes généraux pour une implantation sont notamment :

- > à chaque type d'ICFF correspond un profil de mobilité qui doit être en adéquation avec le profil d'accessibilité du site d'implantation envisagé ;
- > toute nouvelle implantation doit viser la minimisation des impacts sur la circulation automobile d'accès, avec une juste adéquation des conditions d'accessibilité pour les clients, fournisseurs et employés ;
- > toute nouvelle implantation doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, assurer une utilisation rationnelle du sol (constructions sur plusieurs niveaux), garantir une intégration urbaine de qualité et avoir recherché des synergies avec d'autres types d'activité.

Une évaluation de la localisation de l'ICFF comme outil d'aide à la décision, devrait être produite pour chaque projet à localiser ou pour chaque site d'implantation d'une ICFF. Cette évaluation implique les services en charge de la mobilité, de l'aménagement du territoire, de l'environnement, des activités économiques et de la nature et du paysage.



## 7. Paysage

La stratégie sectorielle du volet paysage se construit sur la base des principes déjà énoncés au chapitre 4.2.3. Il s'agit d'un processus qui traverse les échelles. Pour le schéma d'agglomération, les échelles suivantes sont développées et articulées :

- > l'échelle territoriale de l'agglomération entière: imbrication de l'approche de la charpente paysagère (conservation, réhabilitation, réparation et/ou mise en valeur d'entités paysagères) avec l'approche du maillage vert (projet de création, transformation et/ou extension d'espaces publics)<sup>47</sup>
- > l'échelle des agglomérations centrale et régionales ainsi que celle des centres et des quartiers, ou celle des paysages locaux et des espaces publics urbains: poursuite de la logique des principes développés à l'échelle de l'agglomération dans les aires urbaines d'agglomération centrale et d'agglomération régionale ainsi que dans les centres locaux, avec un maillage vert fin au travers des espaces publics urbains.

### 7.1 Le Projet paysage 2: objectifs et principes

L'objectif principal du projet paysage est de passer d'un état de «charpente paysagère» à l'application du principe du «maillage vert» à différentes échelles et niveaux. Par rapport au développement urbain et aux infrastructures, il s'agit d'orienter leurs développement dans un souci croissant de constituer des ensembles de qualité, à partir des objectifs suivants :

- > développer ou restaurer les continuités naturelles ou corridors biologiques,
- > valoriser et gérer les milieux naturels et massifs forestiers (entretien, exploitation, énergie, bois construction et tourisme),
- > assurer la pérennité de l'agriculture et souveraineté alimentaire (Projet agricole d'agglomération),
- > requalifier et développer des espaces publics de qualité.

Une valorisation du patrimoine et des paysages est un vecteur d'identité et d'attractivité. Il s'agit de mettre en avant les atouts spécifiques de l'agglomération, l'intérêt de son patrimoine bâti ou naturel et la qualité de ses paysages. Cette valorisation est aussi facteur d'équilibre et de sociabilité dans une dynamique de développement. Elle donne non seulement des repères pour les habitants, mais contribue à la signification des espaces urbanisés, notamment en lien direct aux projets de densification du tissu urbain existant.

---

47. Ces éléments sont par ailleurs développés en détail dans l'annexe 2 (Projet paysage 2)





## 7.2 Charpente paysagère et maillage vert

### 7.2.1 Charpente paysagère - structure du territoire

La définition de « charpente paysagère » élaborée lors du schéma d'agglomération 1 a mis en évidence les principales composantes territoriales que sont le relief, l'hydrographie et le végétal. L'agriculture est venue compléter la dimension spatiale et sa relation avec les espaces naturels. Pour le projet paysage l'image ou la référence d'une charpente représente l'existence d'ensembles ou d'entités révélée par l'état des lieux.<sup>48</sup>

Les espaces naturels et agricoles forment l'essentiel de la charpente paysagère. Ces espaces font actuellement l'objet de projets sectoriels qui permettent de conforter le projet paysage et la perspective de son développement opérationnel. En effet, les contrats de corridors biologiques ouvrent une perspective plus concrète sur les maillons manquants des continuités entre les espaces naturels. Le projet agricole d'agglomération confirme la vocation nourricière et multifonctionnelle des espaces ruraux et du rôle structurant dans l'aménagement du territoire.

### 7.2.2 Maillage vert – connecter et traverser les échelles

Le maillage vert peut emprunter des éléments de la charpente ou se développer en s'accrochant sur elle. Il développe une continuité des entités naturelles existantes vertes-bleues, des espaces ouverts et des espaces publics. Ainsi, il est garant du fonctionnement de la charpente paysagère et augmente la qualité de vie dans l'agglomération par les liens créés vers les espaces ouverts du territoire. Le maillage peut devenir une trame qui génère de l'espace public, notamment comme support de mobilité douce (voir aussi l'échelle des agglomérations centrale et régionales et leurs espaces publics, développée dans les chapitres 7.5 à 7.7). Le défi consiste précisément à permettre le passage d'un état existant du paysage à la création d'une trame verte que l'on retrouve notamment dans les espaces urbanisés (agglomérations centrale et régionales) au travers des espaces publics.

Le maillage vert se développe alors de manière continue à toutes les échelles : le territoire, la ville, le quartier et l'habitation. Il offre, par cette continuité et cette perméabilité au travers des échelles et du territoire, des connexions entre les espaces urbanisés et les espaces ouverts et contribue au cadre et à la qualité de vie.

---

48. Projet paysage 2 franco-valdo-genevois – état des lieux et diagnostic - 2010

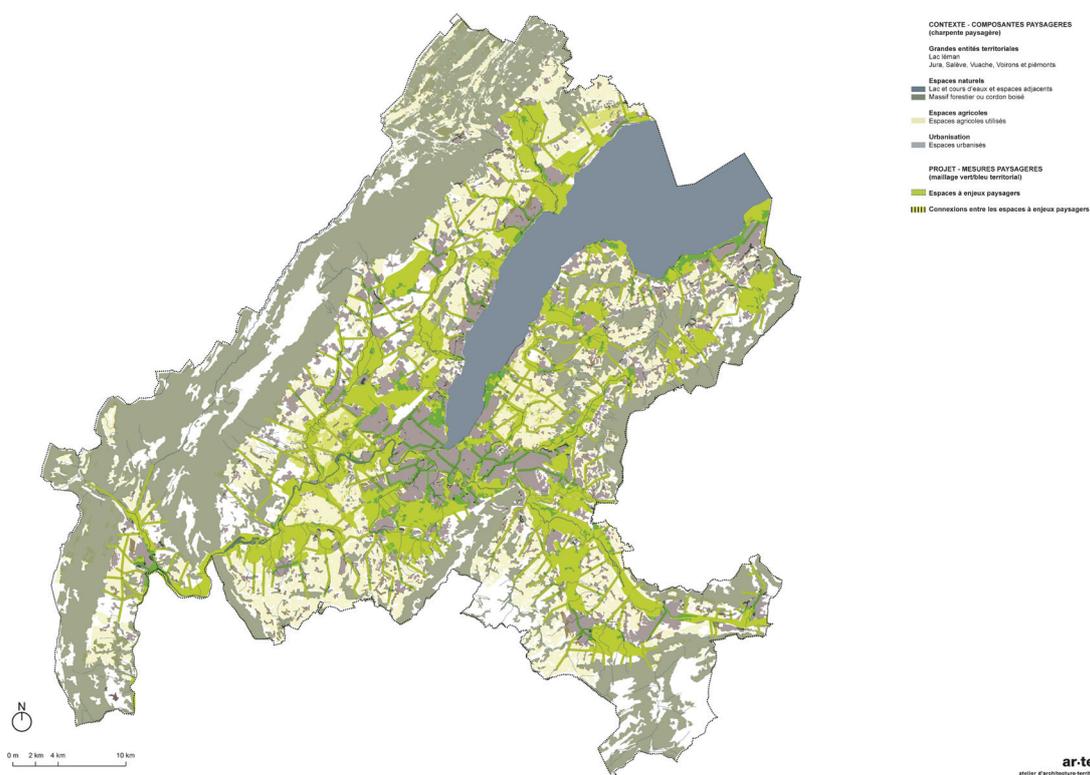


Figure 77 : Charpente paysagère et maillage vert à l'échelle de l'agglomération FVG

### 7.3 Espaces à enjeux paysagers

Sur l'ensemble de l'agglomération, des espaces à enjeux paysagers ont été identifiés sur la base d'une «lecture» des ensembles, entités et motifs(voir annexe 2 Projet paysage), en s'appuyant sur le travail des plans de synthèse des PACA et leur mise en cohérence, ainsi que sur l'état des lieux du paysage conduit par l'hepia.<sup>49</sup> Ils sont situés dans ou entre les centres régionaux, locaux et limites de l'urbanisation. Pour chacun de ces espaces, des enjeux spécifiques sont identifiés.

49. Voir Projet paysage 2 franco-valdo-genevois – état des lieux et diagnostic - 2010



Sur le territoire de l'agglomération, 35 espaces à enjeux paysagers sont identifiés (voir Figure 78) :

- |   |  |
|---|--|
| 1. Rives du Rhône: a) Cœur Agglo, b) Verbois / l'Ecluse, c) Léaz / Bellegarde / Arlod                             | 21. Pénétrante de Rolle et de Perroy             |
| 2. Vallée et rives de la Valserine  | 22. Réaménagement de la rade de Genève           |
| 3. Forêt de Cognoy et cours d'eaux  | 23. Pénétrante des Grands parcs                  |
| 4. Renaturation de l'Eaumorte   | 24. Renaturation de la Seymaz et ses rives       |
| 5. Rives et plaine de l'Aire  | 25. Renaturation du Foron et ses rives           |
| 6. Rives de l'Arande et St.-Julien / Archamps   | 26. Bois de Rosses                               |
| 7. Plaine de Compesières  | 27. Rives de la Menoge et plateau d'Arthaz       |
| 8. Croix verte du PAV   | 28. Littoral Pallanterie                         |
| 9. Rives de l'Arve: a) Bonneville, b) Grand Parc Naturel de l'Arve et des Iles, c) Arthaz/Reignier, d) Cœur agglo | 29. Rives de l'Hermance                          |
| 10. Rives de l'Allondon   | 30. Littoral Douvaine                            |
| 11. Rives du Nant d'Avril   | 31. Littoral Thonon-les-Bains / Golfe de Coudrée |
| 12. Cœur vert du Cercle de l'innovation   | 32. Plateau Allinges Lyaud                       |
| 13. Jardin des Nations  | 33. Vallée et rives de la Dranse                 |
| 14. Rives du Gobé   | 34. Plaine des Rocailles                         |
| 15. Rives du Journans   | 35. Plateau de St.-Laurent                       |
| 16. Rives et bois de Versoix  |  |
| 17. Mont Mourex   |  |
| 18. Pénétrantes du Brassu et du Boiron  |  |
| 19. Renaturation de l'Asse et ses rives   |  |
| 20. Pénétrante de la Promenthouse   |  |

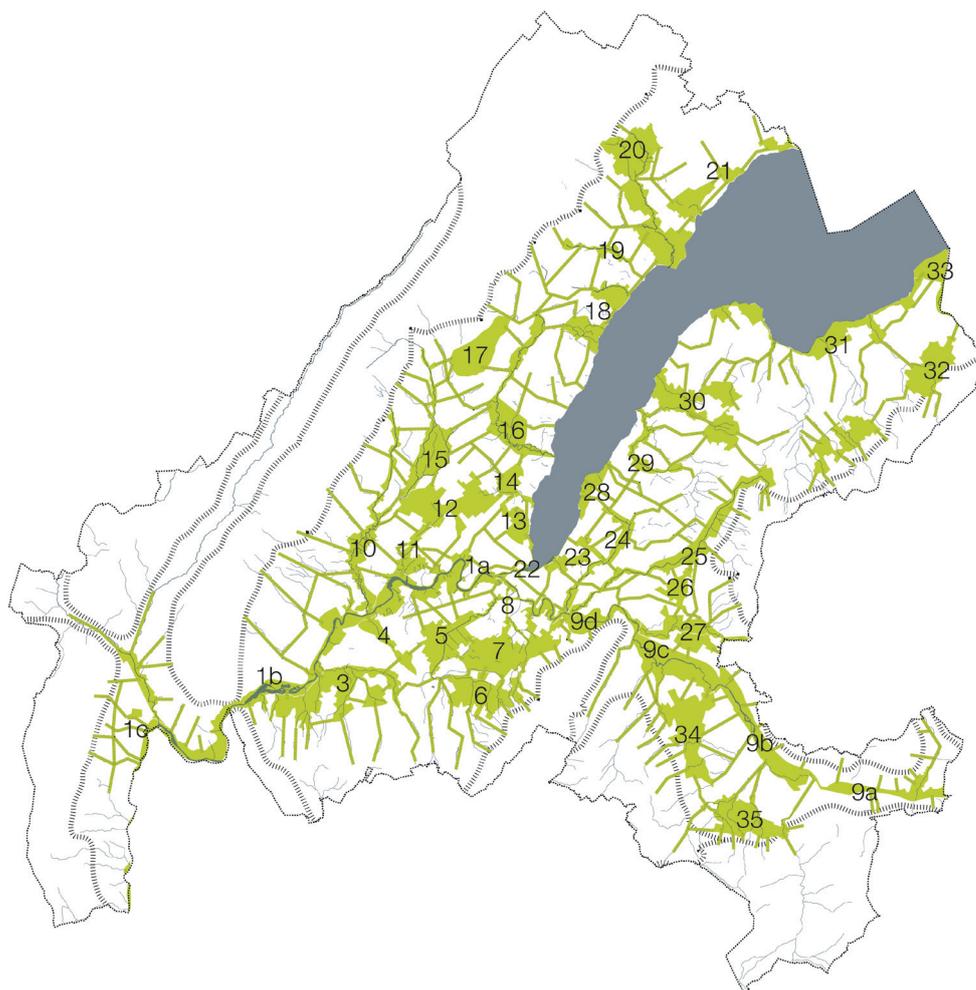


Figure 78: 35 espaces à enjeux paysagers

Les connexions entre les espaces à enjeux paysagers complètent le maillage à partir des éléments naturels et agricoles ou d'espaces publics urbains. Bien que leurs formes ne soient encore que schématiques, ces connexions sont constituées de différentes entités paysagères :

- > Cours d'eau
- > Bocage ou cordon boisé
- > Voirie, chemin ou allée
- > Césure verte ou coulisse
- > Avenue ou espace rue
- > Ouvrage d'art (pont, passerelle ou franchissement).



### **Vers la mise en œuvre : espaces à enjeux paysagers, projets de paysage prioritaires et mesures d'accompagnement paysage**

Tandis que le SA1 identifiait la charpente paysagère et des points de frottements, dans le sens d'un plan paysage, il y a aujourd'hui un passage du plan à une démarche de projet orientée vers la mise en œuvre. La plupart des points de frottements sont toujours d'actualité. Les 35 espaces à enjeux paysagers ont été croisés avec ces points de frottement, la volonté des collectivités, les opportunités et projets dans les territoires, ..., ce qui a conduit à la sélection de 10 projets de paysage prioritaires (PPP) pour le SA2 (voir Figure 81 ci-dessous et annexe 4 fiche de mesures EP2) :

1. Delta de la Dranse / Golfe de Coudrée
2. Rives du lac / Douvaine
3. Bois de Rosses / Plateau d'Arthaz / Foron
4. L'Arve, secteur Bonneville
5. L'Arve / Foron
6. Le vallon de l'Arande / plateau de Lathoy
7. Cœur vert du Cercle de l'innovation / Pays de Gex
8. Divonne / Marais de la Versoix
9. Bellegarde, rives du Rhône et pertes de la Valserine
10. Promenthouse / Asse / région nyonnaise

Ces projets de paysage prioritaires seront mis en œuvre via :

- > des mesures d'accompagnement paysage (MAP)<sup>50</sup>
- > des mesures des contrats corridors biologiques
- > le Projet agricole d'agglomération au travers du développement des réseaux agro-environnementaux.<sup>51</sup>

---

50. par exemple la MAP Bernex et la MAP Foron inscrites à l'accord de prestation du SA1 qui sont à l'étude pour une mise en œuvre d'ici 2014 pour la MAP Bernex

51. 1 des 7 volets du Projet agricole d'agglomération – cf. cahier n 13-2 - 2010

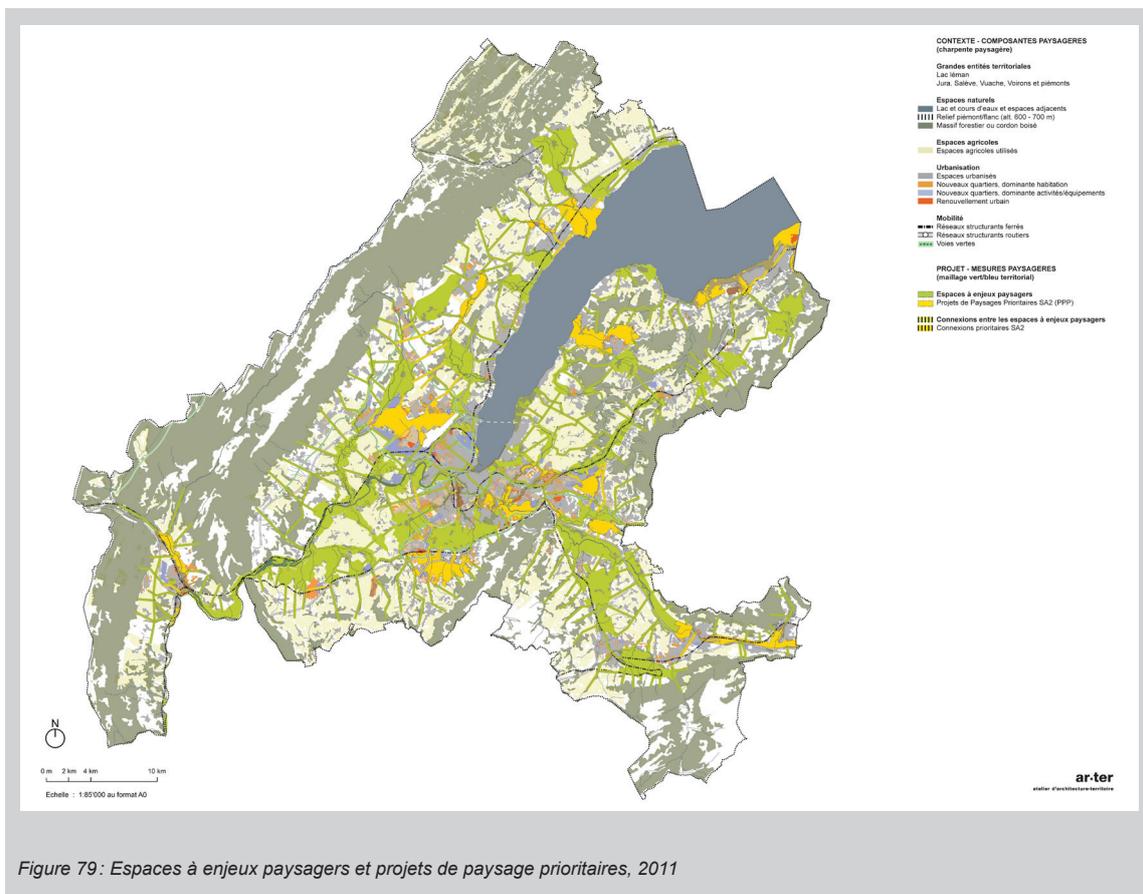


Figure 79: Espaces à enjeux paysagers et projets de paysage prioritaires, 2011



## 7.4 Inscription du paysage dans une logique de relation avec la ville

Tandis que le Projet paysage distingue les espaces à enjeux paysagers plutôt par rapport à l'élément paysager principal (cours d'eau, littoral, agriculture, forêts), une lecture plus étroitement liée à la ville (dans la logique du chapitre 5.7 relation ville – paysage) permet de compléter l'approche opérationnelle du Projet paysage 2 décrite ci-dessus par rapport aux stratégies et mesures en urbanisation et en mobilité du SA2.



Figure 80 : Superposition de l'urbanisation du SA2 avec le maillage paysager à l'horizon 2030

La superposition de la figure 77 avec la figure 46 permet ainsi d'identifier le rôle d'un élément précis du maillage vert par rapport à la ville. Cette contextualisation du maillage vert permet de clarifier comment un espace à enjeux paysagers s'intègre dans les dynamiques urbaines et de mobilité, notamment de mobilité douce. Il y a une évolution concomitante de la charpente paysagère et du maillage vert d'une part et de la ville d'autre part, notamment en matière d'usages du paysage.

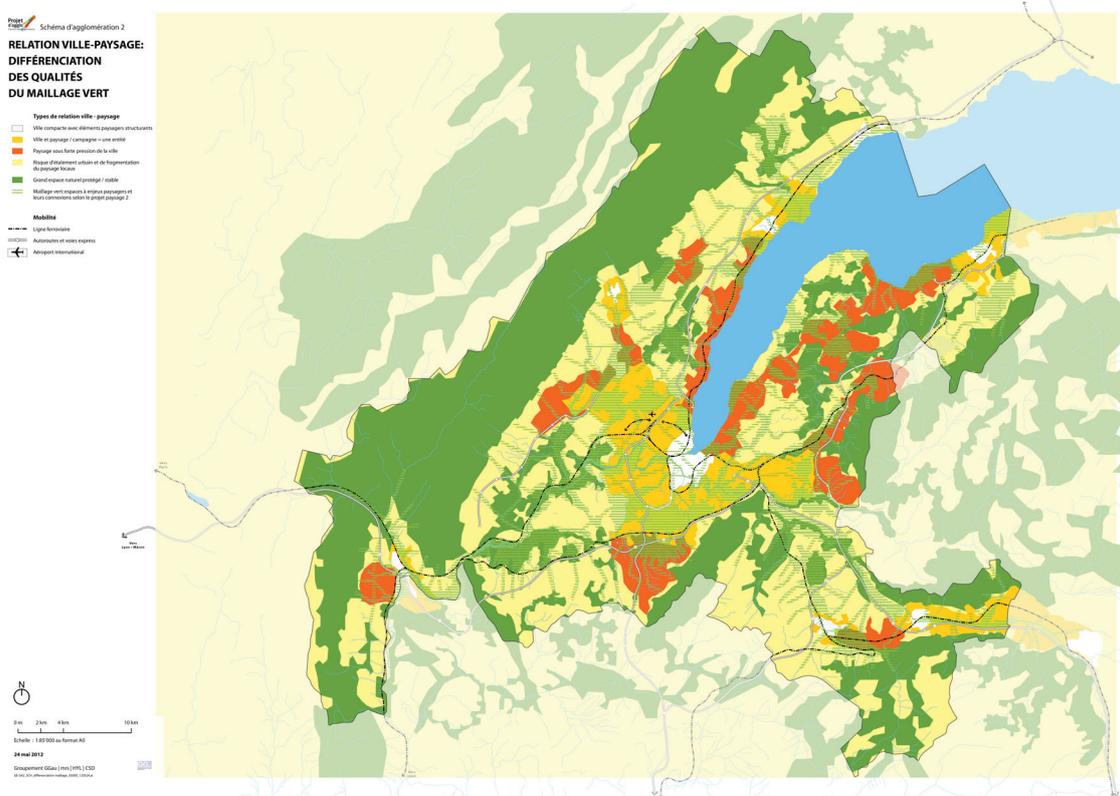


Figure 81 : Superposition des 5 types de relation ville – paysage dans l’agglomération avec le maillage paysager à l’horizon 2030

Dans les **secteurs de ville compacte et dense**, les éléments du maillage vert jouent avant tout un rôle structurant pour l’urbanisation et garantissent l’ouverture au grand paysage voisin. L’enjeu est de les rendre lisible et de les développer en synergie avec les systèmes d’espaces publics et verts en ville.

Dans les **secteurs où ville et paysage forment une entité**, les éléments du maillage vert sont soumis à de multiples usages: agriculture, nature, loisirs, ... Le maillage permet la connexion des espaces publics urbains aux espaces ouverts (en utilisant des éléments de la charpente paysagère tels que les cours d’eau, ...) et les connexions entre les espaces ouverts eux même (césures vertes, corridors biologiques, ...). Dans ces secteurs, le maillage vert est à développer avec l’urbanisation.

Dans les **secteurs où le paysage est sous forte pression de la ville**, des mesures physiques locales et fortes par rapport aux points de frottement identifiés sont nécessaires pour garantir le maillage à long terme, au travers des projets de paysage prioritaires.

Dans les **secteurs présentant un risque d’étalement urbain**, notamment dans l’espace rural, le paysage et le maillage vert sont garantis par des mesures limitant l’urbanisation surtout là où les points de frottement remettent en question des valeurs paysagères particulières.



## 7.5 Paysage et espaces publics dans l'agglomération centrale

Dans les secteurs urbanisés ou urbanisables, les espaces publics prennent le relais des espaces ouverts. Ces secteurs représentent des enjeux de qualité, d'identité urbaine et de support de mobilité douce pour l'agglomération.

Le projet paysage propose un traitement des limites entre espaces ouverts / urbanisés contre le risque d'enclavement des espaces ouverts de l'agglomération centrale, voir également des agglomérations régionales. A l'intérieur des zones urbanisées, l'ensemble des cours d'eau et du lac doivent retrouver des espaces paysagers généreux. A l'instar du principe d'urbanisation autour des axes forts de transports publics, on peut envisager, qu'à moyen et long terme, la reconquête d'espaces ouverts adjacent aux cours d'eau, doit pouvoir se déployer (revitalisation ou requalification des rives).

Le SA2 complète cette approche par une deuxième perspective depuis la ville et intègre la réflexion sur les usages changeants et additionnels des espaces ouverts dans les agglomérations centrale et régionales, en lien étroit avec le développement du réseau d'espaces publics.

Dans les agglomérations centrale et régionales se dessine une ville compacte. Les espaces ouverts, constitutifs de la charpente paysagère et du maillage vert à l'échelle de l'agglomération, sont ici progressivement intégrés à la ville. Les usages des espaces ouverts se multiplient : usages traditionnels agricoles ou naturels et superposition de l'utilisation par la population ; la préservation des espaces ouverts et la gestion du public dans ces milieux exigent une attention renforcée.



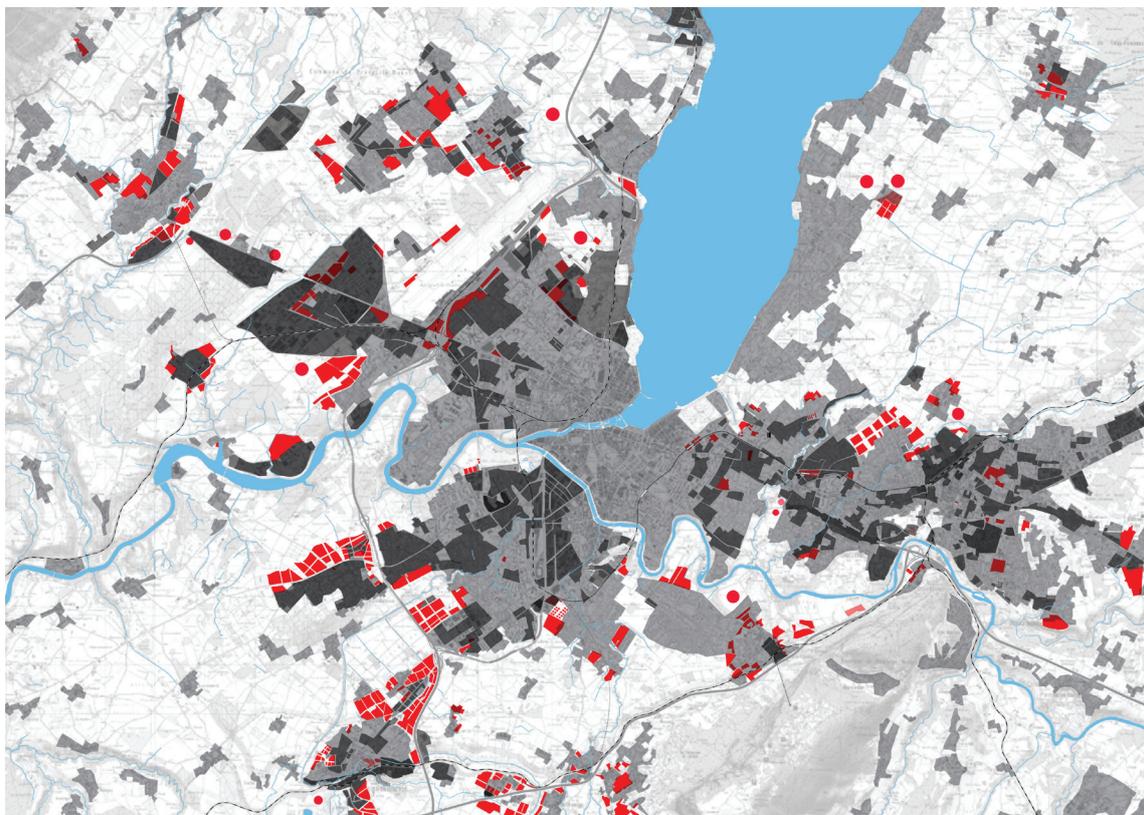


Figure 82 : Urbanisation - Etat projeté

Dans l'agglomération centrale, couplée avec la mobilité, les espaces publics représentent l'un des enjeux prioritaire pour l'agglomération «verte». La transformation de la ville doit à la fois assurer son renouvellement et son extension, mais surtout son attractivité comme lieu de vie. A l'échelle des agglomérations centrale et régionales, le maillage vert a pour objectif :

- > reconnaître et appliquer le principe de «maillage vert» dans les aires urbaines compactes
- > requalifier les axes forts en «espace rue»
- > développer et valoriser les espaces publics des centres de l'agglomération, des centres historiques et le réseaux d'espaces publics,
- > connecter les bassins versants avec les espaces publics ;
- > promouvoir la gestion des eaux à ciel ouvert (nature en ville).

Une intégration de la dimension paysagère dans les pratiques de l'aménagement où la notion de «ville-nature» fait émerger une nouvelle réalité urbaine: celle des «vides structurants» (rapport vide/plein). La présence centrale et parfois monumentale de la nature dans la ville constitue des espaces fondamentaux pour la qualité de vie et pour l'attractivité de la ville. Les espaces non-bâties se mettent à façonner et à orienter les espaces bâtis et les infrastructures de mobilité autour d'eux (et ce d'autant plus s'ils sont protégés), ils deviennent structurants. Les espaces à enjeux paysagers intégrés dans l'agglomération centrale déploient leur réseau dans la ville, s'infiltrant



dans l'urbanisation et gomme les frontières. Ils définissent avec les horizons somptueux des grands éléments naturels, l'ossature du paysage «urbain» de la future métropole verte. Héritages de l'histoire et écrin de géographie, ils sont le luxe de la ville dense de demain.

D'autant plus précieux et sollicités qu'ils sont contraints, ces espaces ouverts posent avec encore plus d'acuité et d'urgence la question de leur pérennisation et préservation. Ils appellent à une connivence nouvelle entre ville et paysage. Prolongeant le maillage vert dans les espaces urbanisés, facilitant l'accès aux espaces paysagers par une imbrication forte avec le réseau d'espaces publics et les hauts lieux de centralité et de mobilité, la mise en place de ce maillage à l'échelle de la ville et des quartiers doit s'inscrire dans les nouveaux développements urbains et retrouver sa place dans les tissus existants.

## 7.6 Les espaces paysagers et les espaces publics identitaires dans les agglomérations centrale et régionales

La constitution d'une agglomération multipolaire repose sur un renforcement des pôles existants et de leur identité urbaine et territoriale. Le grand paysage qui relève de la charpente paysagère et les espaces publics qui relèvent du maillage vert et de la forme urbaine en constituent les fondements.

Les **espaces paysagers** dans l'agglomération présentent une grande diversité de paysages tous de grandes qualités. A ce titre, ils jouent un rôle clef dans la structure de l'aire urbaine, à la fois par leur capacité à :

- > fédérer les ensembles urbains sur leur pourtour (identité et patrimoine commun),
- > tisser des liens entre les pôles (maillage vert et perméabilité),
- > offrir une diversité de lieux de délasserment, de biodiversité (nature en ville) et de production (complémentarité)
- > s'ouvrir sur les grands espaces naturels, agricoles ou boisés jouxtant l'agglomération centrale.

L'identification et la mise en valeur de ces espaces paysagers dans la ville passent par une connaissance approfondie des enjeux et de l'état de leurs milieux caractéristiques, ainsi que par la pérennisation de leurs statuts et conditions de gestion et d'usages. Ces éléments de connaissance et, pour partie de projets, sont forts avancés. Ils doivent permettre d'initier les projets de paysage prioritaires, de nouvelles politiques ou initiatives de mise en valeur, de poursuivre celles engagées et de coordonner les actions transfrontalières pour leur mise en synergie. Garantir la grande qualité des éléments identitaires et structurants de la charpente paysagère dans la partie centrale de l'agglomération, nécessite des actions conjuguées de préservation, de confortement ou de restauration s'appliquant aux différentes typologies d'espaces paysagers.

Les espaces publics s'appuient sur les cœurs historiques, les polarités existantes et les nouvelles centralités de l'urbanisation et nœuds de la mobilité qui vont se développer ou se renforcer autour



des gares et des axes forts. Les continuums d'espaces publics s'instaurent en lien entre ces centralités pour constituer des pôles attractifs à forte identité.

Dans ces hauts-lieux de l'intensité urbaine qui privilégient les modes doux et la convivialité, des efforts particuliers doivent porter sur l'importance de la qualité des aménagements, le souci du confort d'usage, mais aussi sur leurs capacités à «traverser les échelles». Ici, la force de la géographie et son omniprésence font partie intégrante des espaces publics. L'identification et la mise en valeur de ces espaces «remarquables» impliquent à la fois une reconnaissance fine des lieux à enjeux préexistants et une attention renforcée aux potentialités des sites en devenir. Restaurer, créer ou préserver les relations avec le maillage vert et la charpente paysagère s'associent à la mise en valeur du patrimoine urbain comme repères dans les villes et facteur d'attractivité.

Dans l'agglomération centrale, bien que souvent dégradés par une longue période du «tout automobile», ces lieux existent déjà pour chaque centralité ou sont en devenir. Rues, places, promenades, belvédères, parcs, jardins, squares, quais, jetées et îles, constituent la trame des espaces publics, qui ancrent en cœur de ville la relation au grand paysage et façonnent les grands ensembles du paysage urbain.

#### **A l'échelle du grand paysage : Le maillage vert**

Les espaces paysagers dans l'agglomération centrale, complétées par les grands parcs et les liens structurants paysagers constituent le maillage vert. Les grands parcs, tête de pont du maillage vert en cœur de la ville dense, constituent les seuils et «portes» des espaces paysagers. Porteurs d'une forte valeur d'usages et d'une lisibilité emblématique, ces lieux d'interfaces majeurs prolongent les espaces de nature en ville à des échelles significatives que leurs extensions ou mises en réseau (système de parcs) doit contribuer à amplifier.

A ce titre, les abords «urbains» des grands ensembles naturels, Lac, Salève mais aussi Rhône et Arve, méritent tout particulièrement des requalifications importantes.

Ce réseau étendu tisse des relations étroites entre la ville et le paysage ouvert et irrigue la métropole verte.

#### **A l'échelle des quartiers : La trame des espaces publics, liens urbains et connexions vertes**

Entre espaces paysagers et ville, le maillage vert est complété. Il revisite et amplifie les continuités existantes et en instaure de nouvelles dans les secteurs de développement d'habitats et d'activités (renouvellement, création, ou restructuration). Les connexions vertes et liens urbains qui construisent l'épaisseur des quartiers associent leurs dispositifs pour diffuser le paysage dans la ville de plus en plus consolidée et rapprochent les centralités urbaines en facilitant l'accès.



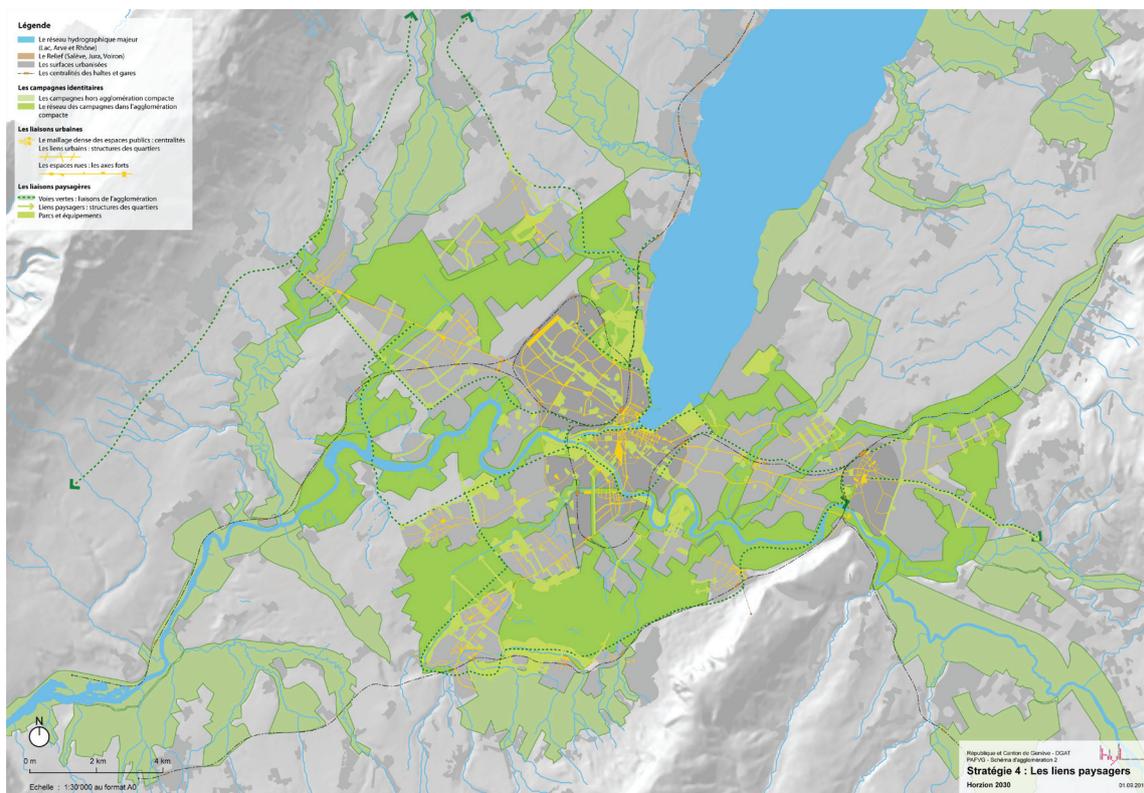


Figure 83 : Maillage vert à l'échelle de l'agglomération centrale, dans une logique commune de qualité de vie et usages autant paysagers que sociétaux.

## 7.7 Pressions et mutations des usages du paysage et des espaces publics pour une agglomération multipolaire, compacte et verte

### Lisières de l'urbanisation et franges des espaces ouverts : une ville contenue

Pour contenir l'urbanisation et renforcer la charpente paysagère et le maillage vert, trois actions complémentaires se conjuguent :

- > Conforter le statut de la charpente paysagère (et plus particulièrement des espaces ouverts) et ses valeurs indiscutables comme conditions des qualités de la ville dense
- > Définir et préfigurer les lisières de l'urbanisation support d'une nouvelle épaisseur du rapport ville/paysage
- > Pérenniser et développer le maillage vert (césures vertes, ...) notamment au cœur du tissu urbain.



### **Espaces publics et liaisons structurantes paysagères : une ville facile**

Pour construire la «ville des courtes distances», le réseau des espaces publics joue des complémentarités d'usages des lieux publics et des porosités opportunes. Offrant des continuités adaptées aux différentes aspirations de la population, ces systèmes font partie intégrante et s'arriment sur les hauts lieux de mobilité et d'attractivité (abords des gares et axes forts, dans les centralités existantes, ...).

Le fin maillage du tissu qui se prolonge et se diffuse dans les parcours ramifiés des espaces paysagers en ville, accueille les mobilités douces. Il assure leurs connexions majeures avec les axes forts des transports publics et de mobilité douce de l'agglomération (voies vertes, ...).

Pour encourager les pratiques de l'espace public et promouvoir un fort recours aux mobilités douces, fonctionnalité et confort d'usage doivent s'associer à une grande qualité paysagère source d'agrément et de plaisir de la ville «facile». A ce titre, les espaces rue des axes forts, aujourd'hui très routiers, constituent des points déterminants de mise en œuvre de ces objectifs, à la confluence des quartiers et en lien entre les villes.

### **Des équipements verts «pluriels» pour tous les quartiers**

Pour répondre aux besoins croissants d'espace de nature et de délasserment de la population, leur programmation doit associer deux aspects complémentaires. D'une part, une grande proximité doit faciliter l'accès de tous en modes doux, d'autre part, un emboîtement des échelles de lieux (espaces de proximité, jardins, squares, grands parcs, etc.) doit en optimiser l'usage (intergénérationnel, catégoriel, temporel), leur assurer un ample rayonnement transversal et développer une plus grande richesse et dynamique des milieux écologiques (démultiplication des interfaces et continuités).

Leur programmation dimensionnée pour répondre aux besoins des populations nouvelles et existantes doit assurer une mixité des fonctions qui instaure une réelle porosité avec le tissu urbain et évite les grands secteurs monofonctionnels. La flexibilité de ces espaces (espaces de sports, espaces de promenades ou événementiels...) mais aussi leur capacité à répondre aux exigences environnementales (gestion de l'eau, nature en ville, ...) constituent un puissant levier de recomposition urbaine notamment dans les secteurs d'activités.

### **Des espaces publics conviviaux et sans nuisance**

Reconquérir l'espace piéton et restaurer les lieux de convivialité dans les centralités existantes et renforcées, imposent une remise en question profonde de la place accordée à la voiture dans les centres urbains. Cette place à renégocier drastiquement en cohérence avec la politique de mobilité doit permettre de restituer les qualités spatiale, environnementale (bruit, air, climat) et paysagère afin de réinvestir pleinement ces lieux emblématiques des centralités. Parallèlement, la conception des nouveaux quartiers (ou leur restructuration), l'aménagement des espaces des gares et des rues des axes forts, doivent mettre au cœur de leur réflexion la qualité de l'espace public et le



confort des mobilités douces comme éléments constitutifs de la performance des infrastructures de transports publics.

### **Améliorer la gestion et la qualité environnementale de l'agglomération**

Cet objectif passe par un certain nombre de sujets qui s'inscrivent à la croisée entre paysage et environnement :

- > Conforter et développer la charpente paysagère et le maillage vert, notamment dans les agglomérations centrale et régionales et dans les espaces à enjeux paysagers identifiés ;
- > Protéger, entretenir, restaurer voire développer les ensembles remarquables (faune / flore / milieux) ;
- > Créer de nouveaux milieux notamment en s'appuyant sur la gestion alternatives des eaux pluviales et les continuités du maillage vert / trame des espaces publics (mise en œuvre de la trame verte et bleue) . Diffuser de manière systématique cette attitude dans tous les quartiers ;
- > Protéger et restaurer les cours d'eau et les milieux aquatiques (au travers notamment de la renaturation des cours d'eau conjuguant objectifs environnementaux et paysagers) ;
- > Étoffer l'espace des cours d'eau et requalifier leurs traversées dans les villes ;
- > Diminuer les impacts du bruit routier ;
- > Introduire fortement la nature en ville (arbre, milieux favorables à la biodiversité, ...)
- > Mailler et connecter les espaces de nature en ville, en intégrant les secteurs d'activités
- > Associer des plans de gestion durable à la création et au réaménagement de quartier.

### **Vers la mise en œuvre: mesures paysagères et environnementales dans les agglomérations centrale et régionales**

#### **Structure et logique de l'identification de mesures**

Les mesures pour mettre en œuvre le Projet paysage sont basées sur le Projet agricole d'agglomération (exemple des réseaux agro-environnementaux), des contrats corridors biologiques et des mesures d'accompagnement paysage (MAP).

Dans les agglomérations centrales et régionales, cette mise en œuvre s'articule suivant une série d'objectifs qui se complètent en vue de constituer l'ossature de la métropole verte et son maillage territorial :

- > La qualification des espaces publics des différentes centralités et la mise en place des liens urbains à l'échelle des quartiers ;
- > Le confortement des espaces à enjeux paysagers et la mise en place du maillage vert à l'échelle des agglomérations et des connexions vertes à l'échelle des quartiers ; ces éléments permettent une connexion des espaces publics aux espaces ouverts du territoire.



Ces différentes mesures sont fortement imbriquées avec les projets d'urbanisation ou de mobilité et en fondent la genèse.

### **La qualification des espaces publics des centralités et les liens urbains à l'échelle des quartiers**

Les espaces publics constitutifs des différentes centralités peuvent se répartir en trois groupes :

> Cœurs historiques et centralités existantes :

Le renforcement des polarités existantes constitue un volet important du développement de l'agglomération pour assurer complémentarité et cohérence entre anciens et nouveaux secteurs d'urbanisation. La qualité partagée du traitement de l'espace public ainsi que l'attention portée aux «coutures» et aux continuités de l'espace public et des espaces urbains avec les espaces ouverts sont des facteurs essentiels d'intégration qui doivent favoriser l'émergence de centralités nouvelles. Les périmètres concernés par cette requalification doivent également permettre d'affirmer le statut des différentes centralités dans le paysage urbain et assurer leur pleine participation au Projet d'agglomération.

La grande hétérogénéité rencontrée entre les différents secteurs milite, sans pour autant gommer les différences de contexte et les particularités des sites, pour une mise à niveau commune, vecteur d'une culture et d'une pratique partagée de l'espace public.

> Espaces rues des axes forts :

A l'occasion des projets de transports publics, les enjeux de transformation de la route, en rues et boulevards, liens forts entre les différentes centralités et occasion de continuité retrouvé entre les développements des rives sont majeurs. Sur ces importants linéaires, si le soin porté aux espaces dédiés aux déplacements doux doit être constant et les objectifs d'arborisation et de nature en ville continus, un gradient s'impose dans les aménagements pour distinguer et hiérarchiser les séquences en fonction des enjeux urbains. Cette modulation de l'espace public de la rue, doit ainsi participer à la lisibilité et au renforcement des centralités existantes ou projetées, en concentrant sur des sections choisies les continuums d'espaces publics (ou-vertures de places, connexions vertes, ...) en lien avec les projets d'urbanisation, de densification ou de requalification.

> Abords et nouveaux quartier des gares :

Points névralgiques de l'intensité urbaine associée à la mobilité, les gares et leurs espaces publics constituent des portes d'entrée majeures dans l'agglomération et des points de repères structurants. Ils doivent à ce titre, afficher un haut niveau d'ambition tant en termes d'image urbaine, que de qualité et de fonctionnalité des aménagements pour garantir un grand confort et plaisir d'usage. Les nouveaux quartiers liés au développement des gares font l'objet de projets stratégiques de développements ou de grands projets en cours qui vont accompagner la profonde transformation de ces secteurs et l'émergence de nouvelles densités. La hiérarchie des centres (métropolitain, régional, local) doit ici guider l'échelle des espaces à réaliser et l'ampleur de leur prolongement dans le tissu existant.



Les liens urbains à l'échelle des quartiers profitent des projets d'urbanisations nouvelles et des densifications pour tisser les continuités entre les espaces des centralités et les espaces à enjeux paysagers voisins.

### **Le confortement des espaces à enjeux paysagers et la mise en place du maillage vert**

Le confortement ou le développement des espaces à enjeux paysagers et la mise en place du maillage vert, au travers notamment des projets de paysage prioritaires, relèvent d'approches à différentes échelles du paysage et à travers l'agglomération.

Pour le lac et les cours d'eau, il s'agit :

- > De poursuivre les opérations d'aménagement et de renaturation engagées mais aussi de les compléter notamment dans un souci de continuité et d'égale qualité transfrontalière.
- > D'en initier de nouvelles au contact des secteurs urbanisés existant ou en projet
- > D'étoffer leur amplitude par une programmation coordonnée des lieux de détente des nouveaux quartiers (y compris dans les secteurs de renouvellement urbain) dans les continuités des rives

Cette dynamique déjà à l'œuvre a donné lieu à plusieurs projets exemplaires (réalisés ou en études) dans l'agglomération associant usages et environnement (fil du Rhône, rives de l'Aire, ...). Ces expériences témoignent d'une qualité de méthodes et de réalisation pouvant servir de référence.

Pour les espaces agricoles, il s'agit de pérenniser leurs fonctions nourricières et productives (préservation des espaces agricoles, maintien et développement des outils de production) en conciliant ces exigences avec les différents usages des espaces agricoles (production, biodiversité, loisirs, délasserment, ...). A la croisée de différents enjeux, un certain nombre de solutions ont déjà été mises au point et font référence.

Pour les parcs, forêts et bois, il s'agit de conserver ou restaurer les qualités des entités existantes tout en conciliant également les différents usages de ces espaces. Le bois de Rosses, par exemple, fait l'objet d'un projet paysage prioritaire.

A cette gestion des espaces s'ajoute la préoccupation des qualités des limites et des liens qui reposent sur :

- > Le confortement et l'extension du système des grands parcs en interaction étroite avec la ville (Bois de la Bâtie, parc de la jonction, parc de l'Arve / Parc de la Grange, plage et parc des Eaux-Vives/La grande fin, Bout du monde/ Jardin botanique, Mont repos Jardin des nations, Chambesy / Gaillard, Brouaz, Etrembières, bord de l'Arve, ...)
- > La mise en place des voies vertes, liaisons paysagères structurantes et maillées, grandes traverses des territoires urbains et ruraux qui participent, entre autres, à la constitution des limites de l'urbanisation et relient les pôles urbains.



> La constitution et préfiguration des limites de l'urbanisation comme garante des franges du paysage ouvert. Ce dernier volet engage tout particulièrement dans la conception des quartiers nouveaux, situés en limite des espaces agricoles, naturels ou des cours d'eau, à une recherche de formes urbaines permettant une transition douce entre les milieux. Elle exige aussi au cœur des espaces urbanisés existants de s'appliquer à la définition et restauration des limites manquantes.

Les connexions vertes à l'échelle des quartiers vont constituer au fil des projets d'urbanisation et de mobilité la trame du réseau vert reliant l'espace urbain à l'espace ouvert. Promenades, allées paysagères, parcs, rues plantées, ... associées à la gestion des eaux accompagnent la structuration du tissu urbain. Dans la constitution de ce réseau vert, la restructuration des zones d'activités existantes et appelées à se développer (ZIMEYSA, ZIPLO, Archamps, Ville-la-Grand...) constituent également des occasions de perméabilité à fort enjeu environnemental, urbain et paysager.

Ces éléments feront l'objet de mesures d'accompagnement paysage à intégrer dans le cadre des projets d'urbanisation, de renouvellement urbain ou de mobilité.

#### **Priorisation des mesures**

Dans le cadre du Projet d'agglomération 2<sup>ème</sup> génération, 35 espaces à enjeux paysagers ont été identifiés dans le Projet paysage : 10 feront l'objet de projets de paysage prioritaires avec la mise en place de mesures concernant le paysage et l'environnement au sens large ( voir annexe 4 fiches de mesures EP2 et par secteurs géographiques).

Le choix des mesures prioritaires en matière paysagère et environnementale dépend fortement des choix de priorisation des projets de mobilité et d'urbanisation qu'elles accompagnent.





## 8. Environnement

### 8.1 Objectifs / principes environnementaux aux différentes échelles de l'agglomération

Le périmètre de l'agglomération franco-valdo-genevoise s'inscrit dans un environnement naturel de grande qualité, qui contribue fortement à sa notoriété. Bénéficiant d'espaces verts et agricoles de qualité, le cœur de l'agglomération est environné par de grands espaces naturels entre Alpes et Jura dans l'écrin formé par le bassin lémanique.

Cette image de «métropole verte», constitue un atout majeur pour son développement économique et touristique.

La rapidité du développement observé au cours de ces dernières décennies et les contraintes de l'espace genevois ont induit une dynamique porteuse de vrais risques face auxquels les coopérations doivent se renforcer.

L'explosion de la périurbanisation sur le territoire français engendre ainsi une forte consommation d'espaces agricoles, le «mitage» de l'espace rural avec la fragmentation et le cloisonnement des territoires naturels et l'enclavement des surfaces agricoles. Cet étalement urbain implique des impacts sur les différentes fonctions de l'espace rural, notamment sur ses fonctions écologiques, agricoles et paysagères.

L'explosion de la mobilité automobile selon le mode de développement observé par «motorisation – étalement» se traduit par une situation clairement non satisfaisante en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie, d'émissions polluantes, de qualité de l'air et de nuisances sonores.

Le développement de l'agglomération soulève également d'autres problématiques qui doivent être abordées à l'échelle de son territoire global, telles que les questions liées à la gestion de l'eau et la gestion des ressources et des déchets en lien avec le développement territorial.

Le fait que l'agglomération franco-valdo-genevoise constitue le territoire dans lequel les questions environnementales doivent être traitées de manière proactive et cohérente a déjà été reconnu et s'est concrétisé par des collaborations transfrontalières efficaces dans de nombreux domaines.

Dans ce contexte, une véritable stratégie de protection et de valorisation de l'environnement doit être intégrée au Projet d'agglomération, en interaction avec les volets urbanisation, mobilité et paysage comme l'illustre la figure ci-après :





### Mise en œuvre de la stratégie environnement et interactions

Stratégies environnement	Stratégie urbanisation		Stratégie mobilité	Stratégie paysage
	Nouvelles Urbanisations	Transformation zones déjà urbanisées		
Stratégie climat Énergie et qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard basse consommation / très haute qualité énergétique</li> <li>Recours systématique aux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assainissement énergétique du parc construit existant</li> <li>Stratégies de transition</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduction (stabilisation) des prestations km des TIM</li> <li>Augmentation drastique des parts modales MD/TC</li> </ul>	Amélioration microclimat urbain
Stratégie réduction des nuisances sonores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Principes d'aménagement et typologie d'urbanisation à proximité des sources de bruit</li> <li>Mixité et répartition des affectations</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilisation du trafic pour les axes critiques</li> <li>Préservation des centres et zones résidentielles et de trafic de transit (« accessibilité par poches »)</li> </ul>	Objectifs de limitation des nuisances et d'amélioration de l'ambiance sonore à intégrer dans la valorisation des espaces publics
Stratégie sol, agriculture, nature et réseaux biologiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Délimitation des périmètres selon charpente nature/paysage et entités agricoles et paysagères à préserver</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requalification</li> <li>Densification</li> <li>Valorisation écologique</li> <li>Biodiversité / nature en ville</li> </ul>	Limitation de l'effet de coupure (nouvelles infrastructures) et restauration des connexions (infrastructures existantes)	Approche intégrée: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nature</li> <li>Paysage</li> <li>Agriculture</li> <li>Cours d'eau</li> </ul>
Stratégie ressources, matériaux, déchets	Gestion durable des flux de matériaux, (fermeture des cycles) Planification adéquate des filières logistiques et des sites nécessaire à l'échelle de l'agglomération (valorisation des matériaux secondaires)			
Stratégie protection contre les risques	Implantation adéquate des logements et activités par rapport aux installations et infrastructures de transport à risques et aux zones de danger naturels			

Figure 84: Stratégie environnement: mise en œuvre et interactions

La prise en compte de l'environnement dans le processus du Projet d'agglomération est une réalité qui s'appuie sur une stratégie selon trois axes :

**Un axe transversal** visant à assurer la prise en compte de l'environnement en participant à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire. L'intégration transversale de l'environnement dans les études locales est une manière proactive de partager à différentes échelles les aspects environnementaux, soulignant sur la base d'un état des lieux les risques, les contraintes et les opportunités du territoire, construisant peu à peu une culture de projet interdisciplinaire garante de conceptions de qualité.

**Un axe thématique** qui s'attache à accompagner les études spécifiques liées à l'économie, au transport de marchandises, à l'implantation d'installations particulières (IFF, centrales énergétiques, UIOM,...), aux aspirations résidentielles des habitants du Grand Genève,... Là encore, parfois sur un strapontin, l'environnement s'explique et s'attache à donner un peu plus de sens à des démarches qui en ont déjà passablement: par exemple, selon les stratégies d'approvisionnement en marchandises mises en place par des acteurs économiques privés, l'impact sur les kilomètres parcourus et donc sur la pollution de l'air et la production de gaz à effet de serre peut varier d'un facteur 5...



**Un axe sectoriel** visant à développer les différents domaines de l'environnement notamment au sein de la Commission environnement du CRFG où différents groupes sont au travail.

Initiant des études d'intérêt d'agglomération, assurant la coordination de démarches engagées dans des territoires de part et d'autre de la frontière, construisant une vision commune pour finalement s'entendre sur des objectifs à partager, ces groupes peuvent également être le catalyseur permettant de passer à une phase opérationnelle.

Cette dynamique à géométrie variable, s'appuie sur les partenaires et les structures du Projet d'agglomération et se coordonne au besoin avec les acteurs locaux. Les objectifs stratégiques et le programme d'action de la Commission environnement du CRFG sont structurés selon une approche sectorielle de l'environnement définissant les thèmes suivants :

- Agriculture
- Eau
- Climat-Énergie-Qualité de l'air
- Déchets
- Matériaux et déchets BTP
- Bruit
- Nature et paysage

Souvent associé à l'environnement, le paysage fait l'objet d'une démarche spécifique menée en parallèle aux approches environnementales et coordonnée avec le projet urbain. Cette démarche est consignée dans un document intitulé « Projet paysage 2012 » à l'annexe 2.

Dans ce contexte, les objectifs et nécessités d'action à intégrer au Projet d'agglomération franco-valdo-genevois peuvent être esquissés comme suit pour les différents domaines de l'environnement.

Une présentation plus exhaustive de ces éléments fait l'objet de l'annexe n°6 « Évaluation environnementale stratégique ».

## **8.2 Maîtrise de l'extension de l'urbanisation et de la consommation de sols naturels**

La maîtrise de l'extension de l'urbanisation constitue un des enjeux environnementaux prépondérants dans le cadre du développement de l'agglomération franco-valdo-genevoise. Cette nécessité constitue un préalable indispensable à une protection des espaces naturels, paysagers et agricoles ainsi qu'en ce qui concerne la mise en œuvre d'une stratégie de mobilité durable et d'une politique cohérente de gestion de la ressource en eau et de l'énergie.





A partir de la concrétisation des principes de régénération et de densification des périmètres urbanisés existants et d'extension ciblée de l'urbanisation, l'extension estimée de l'aire urbanisée liée à la mise en œuvre du Projet d'agglomération est illustrée dans le graphique ci-dessous (scénario «SA2») en parallèle à la poursuite de la tendance de développement observée actuellement (scénario «tendance»):

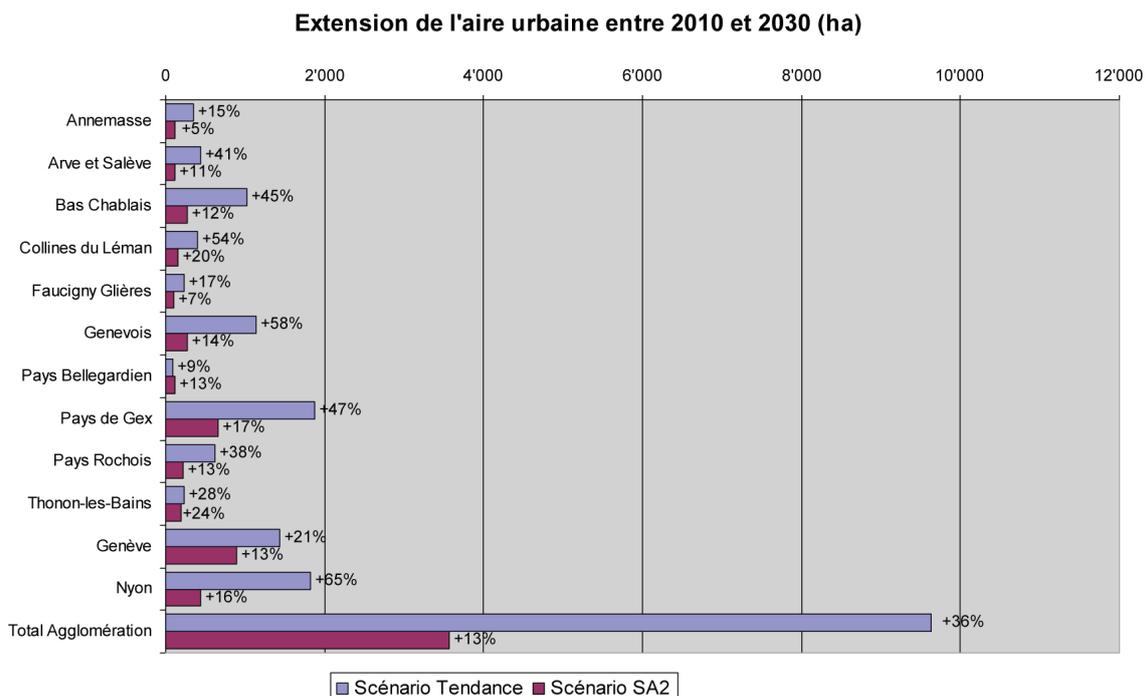


Figure 85: Extension de l'aire urbaine entre 2010 et 2030

On constate que la concrétisation du Projet d'agglomération permet de réduire pratiquement d'un facteur 3, l'extension des périmètres urbanisés à l'horizon 2030 par rapport au scénario «tendance». En effet, dans le scénario SA2, l'extension de l'aire urbaine de 3'500 ha correspond à une augmentation de 13% des périmètres urbanisés actuels. Ramenée à l'augmentation de la population de 26%, ce constat illustre le fort infléchissement en faveur d'une urbanisation compacte et d'une utilisation rationnelle du sol donné par le Projet d'agglomération 2012.

La mise en œuvre du Projet d'agglomération 2 permet en outre :

- > d'envisager le reclassement en zone agricole de surfaces importantes actuellement situées en zones constructibles (zones futures et zones à affectation différée), les réserves en zones constructibles présentant un **excédent global de l'ordre de 2'500 hectares** par rapport aux besoins estimés en extension des périmètres urbanisés ;
- > de **limiter la perte d'espaces agricoles** à l'échelle de l'ensemble de l'agglomération à **4% des surfaces actuelles soit à 3'500 ha** (contre 13% dans le cadre de la poursuite du scénario «tendance»).



La maîtrise de l'extension urbaine par le Projet d'agglomération permet également de limiter efficacement la perte, notamment due à l'imperméabilisation, de surface de sol naturel, ressource limitée à préserver.

En effet, une part importante de sols naturels, de l'ordre de 50% de la surface au minimum, peut être maintenue dans le cadre de nouveaux quartiers de forte densité, moyennant une typologie adéquate (hauteur des constructions ; implantation et conception des accès et voiries ; principes d'aménagement des espaces extérieurs), permettant ainsi également d'atteindre une configuration de l'urbanisation favorable pour les aspects liés à la biodiversité et à la gestion des eaux.

Malgré une occupation plus dense, le schéma d'agglomération limite donc la consommation de sol naturel à environ 1'700 hectares sur les 3'500 ha des périmètres à urbaniser. La poursuite de la tendance actuelle occasionnerait le double de consommation de sol naturel.

### 8.3 Nature et biodiversité

L'objectif de «Préserver et valoriser les espaces naturels et paysagers, ainsi que leurs interconnexions» a été défini dans le cadre du Projet d'agglomération n°1 (PA1), puis renforcé en 2009 par le lancement d'études préalables à l'élaboration de contrats corridors, réalisées sur huit secteurs, jugés prioritaires au vu du développement de l'agglomération.

Les divers éléments naturels qui composent l'agglomération comme les réservoirs de biodiversité, les corridors à enjeux, les espaces agricoles notamment ceux à enjeux de biodiversité, les continuums aquatiques et forestiers et la nature ordinaire sont présentés sur la figure 86 ci-après.

Dans le cadre du SA2, les objectifs de conservation, valorisation et restauration des valeurs naturelles doivent être intégrés selon les principes suivants :

- > Garantir le maintien des réservoirs de biodiversité, de forêts et des espaces agricoles à enjeux de biodiversité sur l'ensemble du territoire de l'agglomération, en termes d'emprise et de fonctionnalité écologique (gestion adaptée).
- > Préserver l'emprise et garantir la fonctionnalité des corridors à enjeux de biodiversité et des continuums aquatiques et forestiers, avec une restauration des fonctionnalités en présence de ruptures de corridors.
- > Améliorer la prise en compte et la protection transfrontalière des valeurs naturelles agricoles et paysagères, par une harmonisation et une mise en cohérence des statuts de protection sur l'ensemble du territoire de l'agglomération.

Le développement urbain au sein du territoire entrainera cependant une consommation de surfaces agricoles et dans une moindre mesure des espaces naturels. Il n'est néanmoins pas question de



compromettre le développement socio-économique du territoire mais bien d'assurer l'intégration de toutes les qualités nature et biodiversité que possède la région et ainsi pérenniser le patrimoine naturel du territoire.

Dans ce contexte, les atteintes liées au développement de l'urbanisation, des infrastructures, et des axes de mobilité doivent être limités au maximum à l'intérieur des réservoirs de biodiversité, des forêts et espaces boisés, des corridors à enjeux et des continuums forestiers et aquatiques ainsi que des espaces agricoles à enjeux de biodiversité, et plus globalement de tous les espaces agricoles. Si tel n'est pas le cas, des mesures efficaces et limitant les impacts devront être mises en œuvre afin de préserver la qualité et la fonctionnalité des entités concernées.

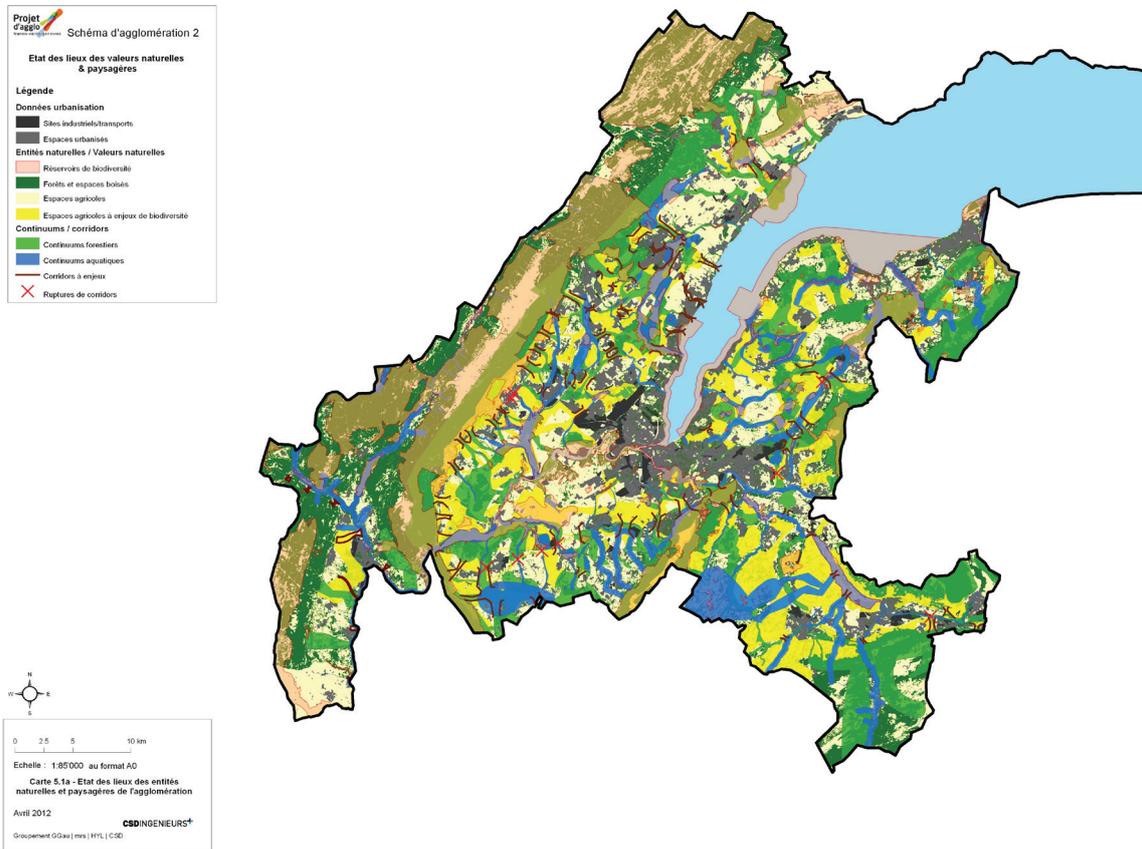


Figure 86: Etat des lieux des valeurs naturelles et paysagères



La mise en œuvre du SA2 remplit une grande partie des conditions permettant d'atteindre les objectifs définis en matière de protection de la nature et de la biodiversité. Les problèmes soulevés par le scénario « tendance » sont limités dans le SA2 comme résumé dans le tableau ci-dessous :

Objectifs	Scénario «Tendance»	Scénario SA2
Maintien des surfaces actuelles de réservoirs de biodiversité.	Perte de plus de 500 ha de réservoirs de biodiversité.	Perte d'environ 100 ha de réservoirs de biodiversité.
Maintien des forêts et surfaces boisées.	Perte de plus de 3'500 ha de forêts et surfaces boisées.	Perte d'environ 250 ha de forêts et surfaces boisées.
Maintien des espaces agricoles à enjeux de biodiversité.	Perte de plus de 8'000 ha d'espaces agricoles à enjeux de biodiversité.	Perte d'environ 700 ha d'espaces agricoles à enjeux de biodiversité.
Maintien des surfaces et de la fonctionnalité des continuums.	Perte de plus de 6'400 ha de continuums aquatiques et forestiers.	Perte d'environ 450 ha de continuums aquatiques ou forestiers.
Protéger et restaurer les corridors biologiques à enjeux de biodiversité.	Le nombre de corridors à enjeux qui perdent leur fonctionnalité est multiplié par 4, passant de 8 à 34 (soit plus de 730 ha).	Le nombre de corridors à enjeux qui perdent leur fonctionnalité passe de 8 à 3. Cette diminution est rendue possible par la mise en application des contrats corridors et le plan guide de l'agglomération.

Figure 87 : Conséquences des scénarios tendance et SA2

L'évaluation effectuée relative au scénario SA2 tient compte de la mise en œuvre intégrale du Plan Guide relatif à l'agglomération centrale qui définit les entités et réseaux à préserver, renforcer ou restaurer en matière de nature et paysage. Les indications chiffrées présentées tiennent également compte du potentiel de reclassement en zone agricole de zones constructibles excédentaires estimées au point 8.2 ainsi que de la mise en œuvre des mesures prévues par les « contrats corridors ».

Ce constat montre que les objectifs fixés en matière de nature et biodiversité ne pourront être effectivement atteints que moyennant une mise en œuvre concrète à l'échelle de l'ensemble de l'agglomération des différentes préconisations et mesures d'accompagnement dans le cadre des outils d'aménagement des différentes collectivités concernées.



## 8.4 Approvisionnement énergétique durable, protection du climat et de la qualité de l'air

La France et la Suisse ainsi que les différentes collectivités territoriales concernées par le Projet d'agglomération ont souscrit à différents engagements en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'approvisionnement énergétique durable (Stratégies 3 x 20; Facteur 4; vision à long terme d'une société à 2000 Watts;...).

Dans ce contexte, l'élaboration d'un Schéma de cohérence climat énergie air territorial (SC<sup>2</sup>ET) a été initiée en 2011 à l'échelle du territoire de l'agglomération franco-valdo-genevoise, en cohérence avec le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) de la Région Rhône-Alpes (consultation publique – décembre 2011), la Conception générale de l'énergie du canton de Genève et les objectifs fixés par la Confédération suisse.

En tenant compte de l'objectif fixé par le Confédération et par le SRCAE de la Région Rhône-Alpes, un objectif de base d'une réduction de 35 à 40% des émissions de CO<sub>2</sub> entre 2005 et l'horizon 2030 est à prendre en considération comme base d'évaluation. Il semble ensuite judicieux de pondérer cet objectif en lien avec le différentiel de croissance estimé de l'agglomération franco-valdo-genevois qui est d'environ 15 points supérieurs aux taux de croissance considérés pour les territoires de référence à l'échelon desquels ces objectifs sont fixés (Région Rhône-Alpes et territoire Suisse).

Les objectifs de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> à atteindre à l'échelle du territoire de l'agglomération franco-valdo-genevoise seront définis au terme d'une approche approfondie dans le cadre de l'élaboration du Schéma de cohérence climat énergie air territorial (SC<sup>2</sup>ET).

D'autre part, la qualité de l'air constitue un enjeu environnemental et sanitaire important à l'échelle de l'agglomération, qui dépasse largement les frontières administratives. Malgré la mise en œuvre de différentes collaborations transfrontalières et des améliorations significatives pour certains polluants, l'agglomération franco-valdo-genevoise reste caractérisée par un niveau de pollution inquiétant en ce qui concerne le dioxyde d'azote, les particules fines et l'ozone.

Les domaines de la mobilité et de l'urbanisation sur lesquels le Projet d'agglomération doit avoir une influence déterminante, représentent environ 85% des émissions totales de CO<sub>2</sub> ainsi que 86% des émissions d'oxydes d'azote et 65% des émissions de particules fines qui constituent les polluants atmosphériques primaires les plus critiques à l'échelle de l'agglomération.

### 8.4.1 Mobilité

En ce qui concerne les émissions liées à la mobilité, l'évolution des émissions de CO<sub>2</sub> et de polluants atmosphériques (NO<sub>x</sub>) à l'horizon 2030 bénéficie d'une réduction des émissions spécifiques par kilomètre parcouru, liée aux améliorations techniques (réduction de la consommation ; introduction



véhicules électriques ; amélioration des dispositifs anti-pollution,...) et est pour le reste directement liée à l'évolution des prestations kilométriques des différents modes de transports.

L'estimation des prestations kilométriques calculée par le modèle multimodal (cf annexe 5) à l'échelle de l'ensemble de l'agglomération se présente comme suit :

**Scénario «SA2» :**

- > augmentation des prestations kilométriques totales de 40% et de 32% en ce qui concerne le TIM ;
- > diminution de la part modale du TIM de 5 points avec une forte augmentation de la part des TC qui passe de 11 à 17% ;

**Scénario «tendance» :**

- > augmentation des prestations kilométriques totales de 50 % et liées au TIM de 48%
- > maintien global de la répartition modale de l'état existant avec une légère diminution de 1 point des prestations kilométriques liées au transport individuel motorisé et une augmentation limitée de la part des transports collectifs de 11 à 13%.

L'évolution des émissions de CO<sub>2</sub> liées aux déplacements de personnes, calculées selon les bases mentionnées, fait l'objet de l'histogramme présenté ci-après :

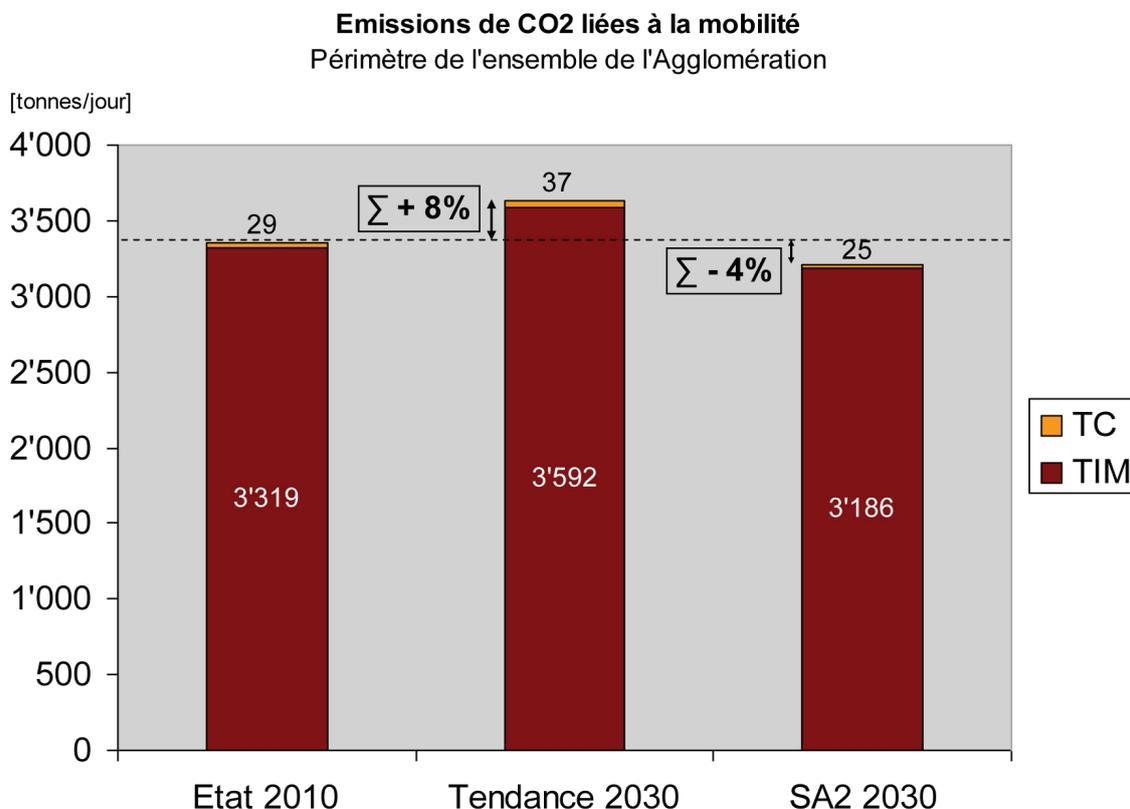


Figure 88 : Émissions de CO<sub>2</sub> liées à la mobilité



Les constats suivants peuvent être effectués :

- > Le **scénario tendance** engendre une augmentation des émissions de CO<sub>2</sub> liée à la mobilité d'environ 8 %, non compatible avec les objectifs de protection du climat
- > La mise en œuvre du Projet d'agglomération (**scénario SA2**) induit une diminution des émissions de CO<sub>2</sub> liée à la mobilité d'environ 4 %, selon les données de la modélisation, insuffisante au regard des objectifs de protection du climat.

Ce constat montre d'une part que le rattrapage du retard de l'agglomération en matière d'infrastructures de transports collectifs lourdes et de structuration de l'urbanisation doit être poursuivi de manière volontariste au-delà de l'horizon 2030.

L'atteinte de l'objectif de réduction globale des émissions de CO<sub>2</sub> nécessite des efforts plus importants dans d'autres secteurs d'émissions, c'est notamment le cas du chauffage des bâtiments dont la contribution globale aux émissions de CO<sub>2</sub> à l'échelle de l'agglomération peut être estimée à environ 50% (contre environ un tiers pour les émissions liées à la mobilité).

En ce qui concerne les émissions de polluants atmosphériques liés à la mobilité, la situation est légèrement plus favorable, puisqu'une diminution des émissions d'oxydes d'azote d'environ 50% est estimée pour le scénario SA2.

#### **8.4.2 Alimentation énergétique des bâtiments**

Concernant les besoins en énergie thermique des bâtiments, la prise de conscience des enjeux énergétiques et climatiques s'est récemment traduite par un renforcement significatif des réglementations en matière de performances énergétiques exigées pour les bâtiments neufs et rénovés et par l'introduction de standards de très haute performance énergétique (maisons passives ; bâtiments à énergie positive ;...).

La consommation énergétique du tissu bâti existant est cependant largement déterminée par les performances des bâtiments existants, relativement anciens (la part de bâtiments construits après 2000 pouvant être estimée à environ 15% à l'échelle de l'agglomération) avec un taux de rénovation associant un assainissement énergétique relativement bas (moins de 1% par an pour les assainissements énergétiques lourds).

Le graphique ci-dessous présente de manière simplifiée l'indice moyen de consommation en énergie thermique pour le parc de bâtiments existants et pour les nouvelles constructions ou les rénovations :





### Performances énergétiques thermiques des bâtiments

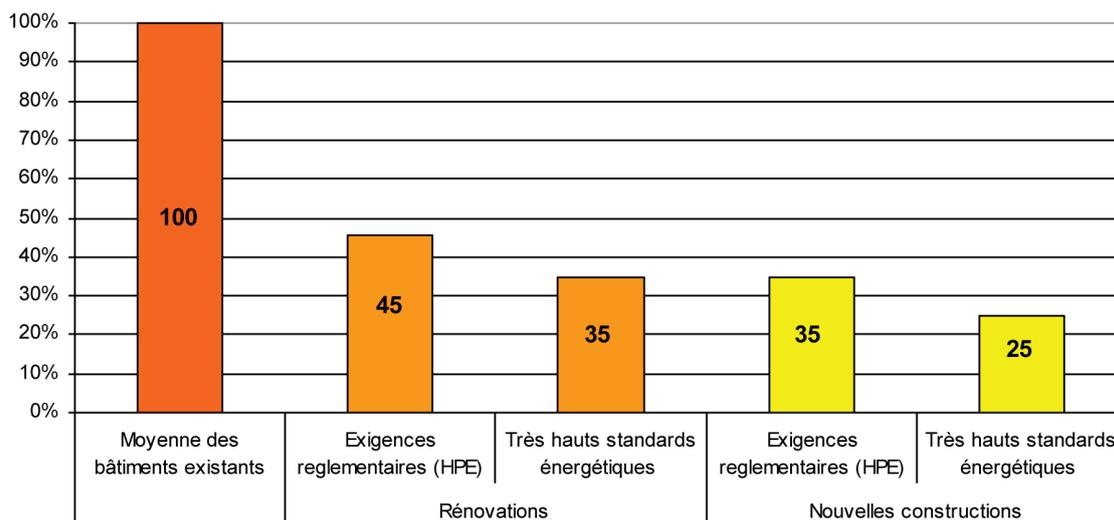


Figure 89 : Evolution indicative de la performance énergétique thermique des bâtiments

Dans ce contexte, un enjeu fondamental à intégrer au Projet d'agglomération est de tirer profit des extensions et mutations urbaines planifiées afin d'initier un basculement vers un approvisionnement énergétique durable à l'échelle de l'agglomération dans son ensemble tout en continuant à mener une politique ambitieuse de rénovation et d'amélioration des performances énergétiques des bâtiments existants.

Le graphique présenté ci-après illustre de manière indicative l'évolution des émissions de CO<sub>2</sub> liées à l'approvisionnement énergétique des bâtiments entre l'état actuel et les 2 scénarios de l'état futur :



### Evolution des émissions de CO<sub>2</sub> liées au tissu bâti en 2030

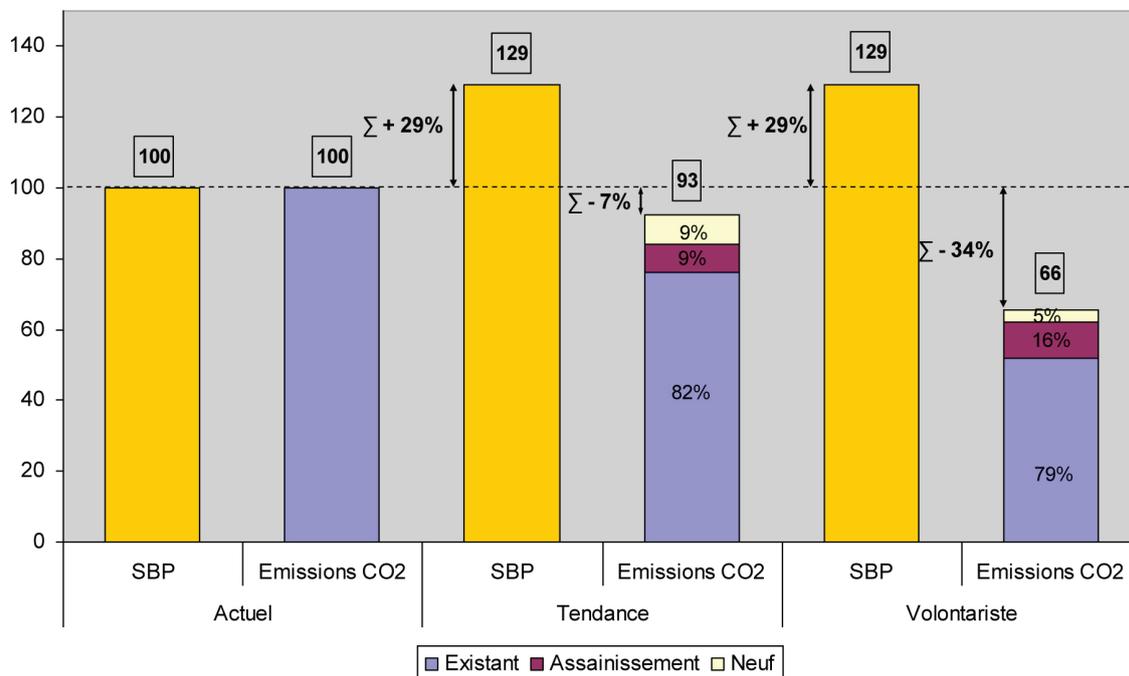


Figure 90 : Évolution des émissions de CO<sub>2</sub> comparée aux surfaces brutes de plancher (indice 100 pour l'état actuel)

Par rapport à l'état actuel, les 2 scénarios «tendance» et «SA2» à l'horizon 2030 ont été définis à partir des hypothèses suivantes :

	Tendance	Volontariste
Part annuelle des bâtiments existants remplacés par de nouveaux bâtiments dans le cadre du processus de rénovation / mutation urbaine (% / an)	0.2%/an	0.4%/an
Part annuelle des bâtiments existants assainis énergétiquement (% / an)	1%/an	2%/an
Standards de consommation énergétiques appliqués pour les bâtiments neufs ou assainis énergétiquement	Conforme aux standards réglementaires existants	S'approchant des standards «très haute performance énergétique»
Part de l'approvisionnement assurée par des énergies renouvelables pour les bâtiments construits et assainis énergétiquement entre 2010 et 2030	Constructions neuves : 30% Constructions assainies : 15 %	Constructions neuves : 60% Constructions assainies : 30 %



Les histogrammes présentés ci-dessus, confirment qu'un des enjeux prépondérants de la transition énergétique à amorcer à l'échelle du territoire de l'agglomération est constitué par le basculement du tissu bâti existant vers un approvisionnement durable, associant maîtrise des besoins et recours aux énergies renouvelables.

De ce point de vue, le scénario SA2 présente les caractéristiques de base adéquates pour poursuivre et intensifier une politique énergétique volontariste à même de pouvoir atteindre les objectifs de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> moyennant la mise en œuvre d'une véritable stratégie énergétique à l'échelle de l'agglomération :

- > Concrétiser le principe général de «construire la ville en ville» avec des opérations de mutation et de requalification urbaines de grande envergure créant des conditions cadre optimales pour le processus d'assainissement énergétique des périmètres bâtis existants. Les extensions urbaines prévues à proximité du tissu urbanisé existant présentent en effet une masse critique suffisante permettant de justifier la mise en œuvre d'infrastructures importantes, permettant non seulement d'assurer un approvisionnement exemplaire des périmètres de développement planifiés mais pouvant rationnellement être valorisées à plus large échelle pour l'approvisionnement des secteurs déjà bâtis environnants dans le cadre du renouvellement et de l'assainissement énergétique de leur tissu bâti (valorisation des surplus de potentiel énergétique renouvelable des périmètres de développement en évitant les irréversibilités dans l'utilisation des ressources disponibles localement (par exemple non utilisation du sous-sol des périmètres pour la géothermie).
- > Développer prioritairement le cœur d'agglomération, situé à l'intérieur de la zone d'influence du lac Léman qui constitue une ressource en énergie renouvelable présentant un potentiel très élevé.
- > Travailler sur l'augmentation de la densité du tissu urbanisé qui crée des conditions cadre favorable à la mise en œuvre de réseaux énergétiques basse température permettant d'optimiser la valorisation des ressources disponibles (par exemple valorisation de rejets de chaleur liés aux activités) à l'échelle d'une entité territoriale selon les principes de l'écologie industrielle.
- > Placer la rénovation du parc bâti au cœur de la stratégie énergétique; définir des objectifs concertés à l'échelle de l'ensemble de l'agglomération (% de bâtiments rénovés; niveau de performance requis; conduite exemplaire coordonnées des collectivités publiques).
- > Fixer des critères harmonisés pour les objectifs d'exemplarité énergétique à atteindre pour les nouvelles urbanisations (objectifs de sobriété énergétique; bilan global de gaz à effet de serre; exigences en matière d'approvisionnement en énergies renouvelables).

Afin d'atteindre les objectifs définis en matière énergétique et de protection de la qualité de l'air et du climat, la mise en œuvre d'une véritable politique énergie-air-climat structurée à l'échelle franco-valdo-genevoise, est indispensable. Le défi consiste à bâtir une stratégie d'ensemble permettant d'assurer la cohérence entre les différents niveaux d'action à travers un programme de mesures coordonnées, qu'il s'agisse des territoires ou des thématiques (mobilité, urbanisme, etc.).



La mise en œuvre du schéma de cohérence climat énergie air territorial (SC2ET) répondra à ces objectifs, avec la prise en compte des volets suivants :

- > mise en cohérence des actions existantes et appui aux collectivités
- > valorisation des démarches volontaires
- > mutualisation des compétences pour les différentes démarches en cours
- > réalisation d'études de base et mise à disposition de ces données pour faciliter les projets locaux
- > communication et sensibilisation.

## 8.5 Gestion durable de l'eau

La mise en place d'une politique globale et d'une gestion durable de l'eau nécessite une importante coordination entre les objectifs de protection et de gestion des eaux et les mesures d'aménagement et de développement du territoire. Cela implique notamment la prise en compte systématique de la problématique de l'eau dans les outils d'aménagement du territoire mis en œuvre aux différentes échelles territoriales de l'agglomération.

Cette ambition générale peut être déclinée à travers les différents objectifs suivants :

- > Atteindre les objectifs de bon état des eaux visés par la Directive cadre sur l'eau, et ses documents d'application (SDAGE Rhône Méditerranée et programme de mesures), ainsi que les objectifs définis par la législation fédérale et ses outils cantonaux (notamment le SPAGE) ;
- > Garantir une gestion optimale et durable des ressources dans un contexte hydrographique cohérent (masse d'eau au sens de la directive cadre européenne et bassin versant) ;
- > Placer ces actions dans un principe de solidarité concernant le partage des ressources (zones riches ou limitées), les protections contre les crues (amont – aval) et la protection des milieux (mise en réseaux).
- > Protéger et reconstituer les cours d'eau en favorisant la diversité des organismes et des milieux
- > Maitriser le régime hydrologique des cours d'eau sur l'ensemble du cycle (crues et étiage)
- > Garantir une vision cohérente de l'assainissement à l'échelle de l'agglomération et favoriser les collaborations entre territoires au service d'une meilleure protection des eaux et d'une rationalité économique.
- > Gérer de manière concertée des situations de crise à l'échelle de l'agglomération
- > Assurer la cohérence des planifications avec le développement de l'agglomération (thématiques eau potable, assainissement et maîtrise du régime hydrologique)



Le maintien des continuités hydrographiques, intégrant les espaces minimaux liés aux cours d'eaux et les zones d'expansion des crues, doit être garanti dans le cadre des nouveaux développements urbains planifiés.

En lien avec l'importante augmentation des besoins en eau, une gestion coordonnée de la ressource en eau doit être mise en œuvre à l'échelle de l'agglomération afin de garantir une exploitation durable des différentes ressources, en accord avec les capacités de renouvellement naturelles et les besoins liés aux milieux aquatiques.

La mise en œuvre du Projet d'agglomération 2012 remplit les conditions cadre permettant d'atteindre les objectifs définis en matière de gestion et de protection globale de l'eau, selon le tableau présenté ci-dessous, en enrayant les risques et évolutions négatives liées à la poursuite du scénario «tendance» :





Aspect	Scénario «Tendance»	PA 2012 – SA2
<p>Gestion optimale et durable de la ressource en eau</p> <hr/> <p>Principe de solidarité concernant le partage des ressources (zones riches ou limitées), les protections contre les crues (amont – aval) et la protection des milieux (mise en réseaux).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conditions cadres pour la mise en œuvre d'une gestion coordonnée de la ressource en eau non réunies en lien avec la poursuite du développement de l'urbanisation diffuse</li> <li>• Risque important d'une sollicitation excessive des ressources locales (tarissement; conflit avec fonctionnement équilibré des cours d'eau et milieux aquatiques)</li> </ul>	<p>Développement focalisé sur l'agglomération centrale et les centres régionaux favorable à une gestion coordonnée optimale à l'échelle de l'agglomération :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• développement prépondérant proche de la ressource Lac Léman;</li> <li>• urbanisation future permettant la mise en œuvre rationnelle d'infrastructures interconnectées</li> </ul>
<p>Protéger et reconstituer les cours d'eau en favorisant la diversité des organismes et des milieux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégrité et fonctionnalité menacées par la poursuite du développement de l'urbanisation diffuse non coordonnée (conflit avec espace minimal et débit d'étiage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protection et restauration optimale des continuums aquatiques intégrée à la planification territoriale directrice</li> </ul>
<p>Maîtriser le régime hydrologique des cours d'eau sur l'ensemble du cycle (crues et étiage)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poursuite de l'imperméabilisation diffuse des bassins versants sans possibilité rationnelle de mise en œuvre de mesures de gestion des eaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stricte limitation des périmètres d'extension urbaine avec planification adéquate et mise en œuvre de mesures de gestion des eaux (y.c. opportunités d'améliorer la situation existante) et maîtrise de l'urbanisation diffuse</li> </ul>
<p>Vision cohérente de l'assainissement – collaboration entre territoires au service d'une meilleure protection des eaux et d'une rationalité économique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement de l'urbanisation diffuse et non coordonnée impliquant la mise en œuvre de solutions locales non optimales en matière de maîtrise des pollutions et des risques et de rationalité économique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extension de l'urbanisation planifiée favorable à la mise en œuvre d'installations de grande capacité rationnelles et efficaces avec un rejet des effluents traités dans des cours d'eau de grande capacité</li> </ul>



## 8.6 Gestion des matériaux et des déchets

Dans le domaine du traitement des déchets urbains, une réflexion a été engagée à l'échelle de l'agglomération afin de définir les synergies possibles entre les différentes installations et les opportunités de modifications de leurs zones d'apport en considérant les objectifs suivants :

- > Optimiser le mode de traitement
- > Optimiser le traitement des fumées
- > Optimiser la valorisation énergétique (électrique + thermique)
- > Optimiser les transports : distances ; charge environnementale (raccordement au rail) et ruptures de charges
- > Optimiser la prise en charge en cas de pannes ou de révisions planifiées.

En matière quantitative, l'enjeu prépondérant à l'échelle de l'agglomération est constitué par la gestion des matériaux d'excavation et de déconstruction dont la quantité globale avoisine 6 à 7 millions de tonnes par an et qui présente un important potentiel d'optimisation des points de vue environnemental et logistique.

On peut en effet estimer qu'environ 90% des matériaux d'excavation et une part non négligeable des matériaux de déconstruction sont actuellement mis en décharge alors qu'ils pourraient être valorisés en tant que matériaux de construction secondaires en substitution des gisements de graviers qui se raréfient de manière significative à l'échelle de l'agglomération.

Une véritable stratégie de «fermeture des cycles» et de valorisation des matériaux d'excavation et de déconstruction est donc nécessaire à l'échelle de l'agglomération avec des sites de transfert et de valorisation judicieusement répartis sur l'ensemble du territoire de manière à permettre un recyclage économique et de réduire la charge environnementale liée aux transports sur des distances de plus en plus importantes et à une mise en décharge ou un remblayage non coordonné.

## 8.7 Protection contre le bruit

Le bruit produit ses effets localement et n'est donc pas à proprement parler une thématique transfrontalière. Mais en considérant que l'une des principales sources de bruit est liée au trafic et que celui-ci est très fortement dépendant des options prises dans l'aménagement du territoire et dans la gestion de la mobilité qui sont deux axes de travail du Projet d'agglomération franco-valdo-genevois, il paraît judicieux d'aborder ce thème dans une réflexion transfrontalière.

Depuis de nombreuses années, les enquêtes auprès de la population ainsi que différentes études mettent en évidence qu'un nombre important de personnes est exposé à un niveau de bruit nuisible ou incommodant de jour comme de nuit.



Dans le contexte transfrontalier de l'agglomération franco-valdo-genevoise, cette nuisance est considérée comme une atteinte majeure à l'environnement. L'ordonnance sur la protection contre le bruit et la directive européenne du bruit dans l'environnement 2002/49/CE sont les deux bases légales sur lesquelles les territoires suisse et français basent leur politique de protection contre le bruit.

Dans le cadre du Projet d'agglomération, les quatre objectifs suivants ont été définis en matière de protection contre le bruit en lien avec les options à prendre en matière d'aménagement du territoire et de gestion de la mobilité :

1. Diminuer le nombre d'habitants soumis à des nuisances excessives
2. Canaliser le trafic sur le réseau routier de l'agglomération et stabiliser les flux à des niveaux compatibles avec l'assainissement au bruit pour les axes soumis à des nuisances sonores excessives
3. Favoriser l'assainissement de l'ensemble des infrastructures génératrices de bruit: réseau routier mais également réseau ferroviaire, aéroports, industries,.. selon les délais fixés par les autorités suisses et françaises et conformément aux législations en vigueur (OPB et Directive 2002/49/CE)
4. Réduire le trafic dans les centres urbains et zones résidentielles, en préservant et développant des secteurs à haute qualité de vie – zones calmes

En lien avec l'augmentation plus limitée du trafic et du concept d'accessibilité par «poches», le scénario «SA2» présente peu d'axes routiers situés dans des secteurs à forte densité de population pour lesquels une augmentation significative de leur trafic est prévue.

L'extrait de carte ci-dessous illustre l'évolution positive du nombre de tronçons touchés par la problématique du bruit dans le centre de l'agglomération. La majorité des axes du centre de l'agglomération bénéficie d'une diminution du nombre de véhicules par jour ou restent stables. Le scénario SA2 permet une maîtrise des flux de trafic individuel qui sont canalisés sur les axes principaux et permet de soulager le centre urbain.

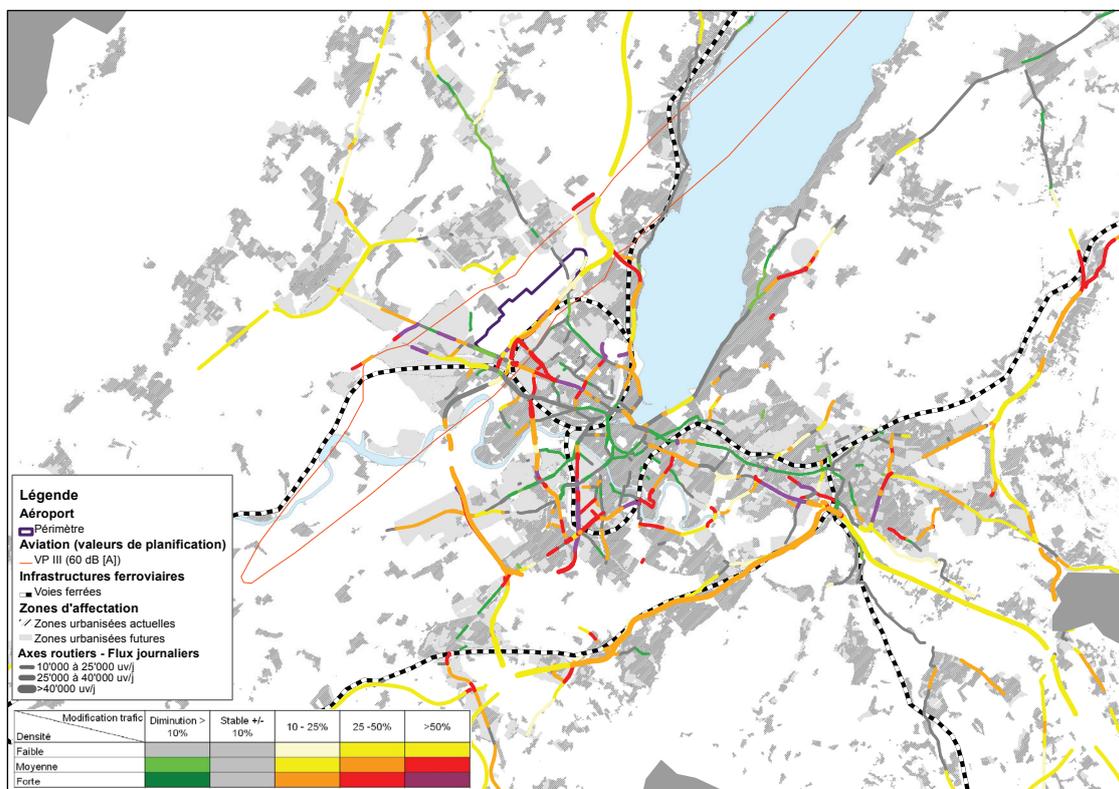


Figure 91 : Évolution de la problématique du bruit routier dans l'agglomération centrale – Scénario SA2

Avec le scénario «tendance» la quasi-totalité des axes de l'agglomération problématiques en matière de bruit routier connaîtront une dégradation importante de leur situation.

Comme l'illustre l'extrait de carte présenté ci-dessous, tous les axes principaux du centre de l'agglomération implantés dans des secteurs à très forte densité de population subiront des augmentations de trafic importantes, à priori non compatibles avec les objectifs d'assainissement du bruit routier.

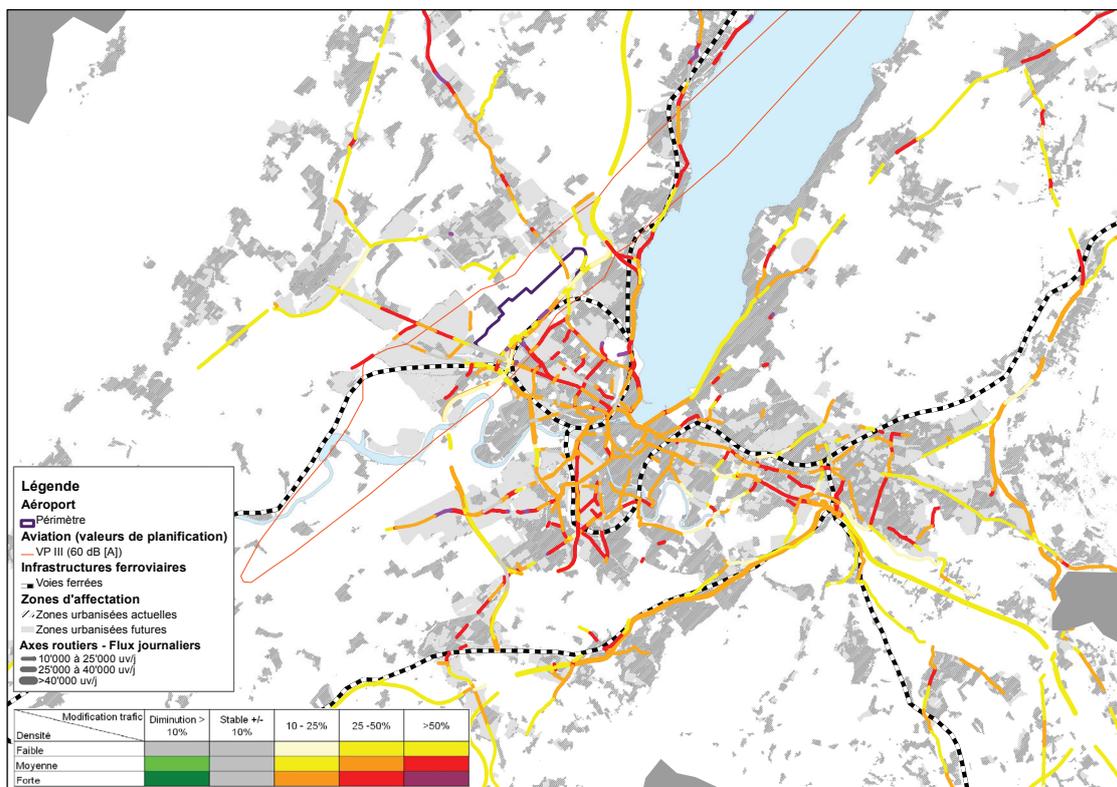


Figure 92: Évolution de la problématique du bruit routier dans l'agglomération centrale – Scénario tendance

D'une manière globale, l'effet des deux scénarios considérés à l'état futur 2030 par rapport à la problématique du bruit routier peut être résumé comme suit :



Objectif	Tendance	SA2
Diminuer le nombre d'habitants soumis à des nuisances excessives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation significative du nombre global de personnes soumises au bruit;</li> <li>• Augmentation généralisée du trafic sur l'ensemble des axes traversant des zones urbanisées de l'agglomération;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation plus modérée du nombre global de personnes soumises au bruit;</li> <li>• Le concept d'accessibilité par « poches » permet de réduire de manière significative le trafic dans les centres et les zones résidentielles (en particulier dans les centres villes de Genève et d'Annemasse).</li> </ul>
Canaliser le trafic sur le réseau routier de l'agglomération et stabiliser les flux à des niveaux compatibles avec l'assainissement au bruit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La saturation du réseau principal engendre des reports de trafic et une augmentation sur l'ensemble des axes;</li> <li>• Certaines augmentations de trafic ne sont pas compatibles avec les bases considérées pour les projets d'assainissement du bruit routier.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le concept mobilité individuelle prévoit de concentrer les flux de trafic sur des axes situés à l'extérieur des zones urbanisées (réseau autoroutier et voies express);</li> <li>• Permet de délester (amélioration en termes de nuisance sonores) les axes appelés à être requalifiés en boulevards urbains (D1005 Ferney-Gex, D1201 Genève-Annecy, rte Meyrin, rte de Chêne, rte d'Hermance, Quai de Coligny).</li> </ul>
Réduire le trafic dans les centres urbains et zones résidentielles, en préservant et développant des secteurs à haute qualité de vie – zones calmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La problématique de la protection contre le bruit est prise en compte de manière réactive; au stade des planifications locales ou des autorisations de construire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ambiance sonore et la protection contre les nuisances est prise en compte dès le stade de la planification directrice des nouveaux quartiers (répartition adéquate des affectations logement/activités en fonction de l'exposition aux nuisances; aménagement de zones tampon en synergie avec les concepts paysagers; formes urbaines permettant la création de zones calmes;..).</li> </ul>



## 8.8 Autres domaines de l'environnement

La mise en œuvre du Projet d'agglomération 2012 crée les conditions cadre permettant d'atteindre les objectifs définis pour les autres domaines de l'environnement, comme précisé dans l'annexe n°6 «Évaluation environnementale stratégique».

En ce qui concerne la maîtrise des risques technologiques par exemple, les principes de planification du Projet d'agglomération permettent d'assurer les besoins en développement de l'agglomération sans engendrer une augmentation des risques technologiques existants pour la population et l'environnement en évitant dans toute la mesure du possible l'implantation de nouvelles zones résidentielles à l'intérieur des zones de dangers des installations à risques. Dans tous les cas, l'implantation ou la densification de périmètres d'activités ou résidentiels à l'intérieur des zones de dangers ne sera envisagée qu'au terme d'un examen approfondi de l'acceptabilité du risque, en donnant la priorité à la sécurité des personnes et des biens.

En outre, toutes les opportunités d'améliorer la situation existante seront évaluées de manière systématique, notamment dans le cadre des processus de mutation des zones urbanisées actuelles.





## PARTIE C. MISE EN OEUVRE

---

### 9. Phasage urbanisation – transport

#### 9.1 Description du phasage

L'objectif du schéma d'agglomération est la mise en place d'un projet cohérent qui puisse accueillir une quantité importante de logements et de places de travail : c'est un défi important qui nécessite des évolutions dans les manières de faire de part et d'autre de la frontière. De manière un peu réductrice, il s'agit de remédier à des processus trop lents à Genève et pas toujours suffisamment maîtrisés cotés français et vaudois. Ceci doit se traduire dans les actes par une construction plus soutenue de logements sur le Canton de Genève et le renforcement du frein à l'étalement urbain sur les territoires français et vaudois.

Il ne s'agit pas pour autant de mener des processus disjoints dans le temps et dans l'espace. Les nouvelles densifications importantes ou les extensions urbaines ne doivent pas être réalisées avant la mise en place d'une offre de transport efficace. A l'inverse, la mise à disposition d'une offre de transport structurante doit être suivie rapidement de mesures en matière de développement urbain et de structuration paysagère pour en maximiser l'utilité, notamment en termes de modes doux.

Il est donc nécessaire de montrer la coordination dans le temps des actions à mener en matière de :

- > mise en œuvre des infrastructures ;
- > mise en œuvre des opérations urbaines par le privé ou le public ;
- > formalisme des procédures et des validations, garantissant que chaque acteur mènera les actions dans les temps pour la mise en œuvre des mesures relevant de sa compétence.

#### 9.2 Cartes de phasage urbanisation-transport

Le phasage urbanisation-transport a été représenté pour l'agglomération centrale, dans la mesure où il s'agit du secteur amené à accueillir la majorité de la croissance démographique (habitants et emplois). Quatre horizons temporels ont été utilisés, en cohérence avec les horizons du SA2 : 2015, 2022, 2030. S'agissant d'un système complexe, autant en matière d'urbanisation (multitude de surfaces à développer en extension comme en densification) qu'en matière de transports (multitude de mesures infrastructurelles nécessaires), le processus de priorisation n'est pas linéaire (voir les principes détaillés au chapitre 5.8 et en particulier 5.8.2 du présent rapport).



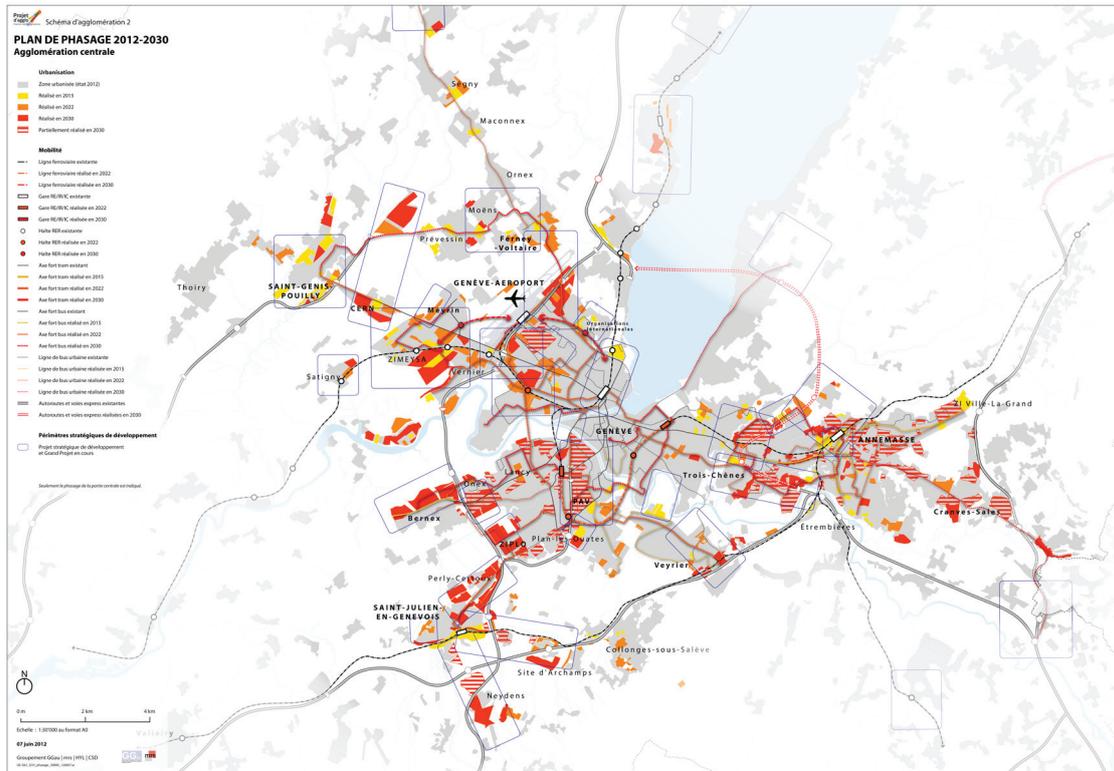


Figure 93 : Cartes de phasage, informations état septembre 2011, rapports finaux PACA

Ces représentations montrent deux principales réalités.

D'une part, au sein de l'agglomération centrale, les besoins de développement urbain nécessitent d'agir sur plusieurs fronts et donc développer sur plusieurs axes et corridors en même temps, et ce en particulier dans le Canton de Genève.

D'autre part, la taille de l'agglomération centrale et la rapidité de la croissance de la démographie nécessitent des investissements importants, sur plusieurs axes et à différentes échelles pour garantir une durabilité du développement et une fonctionnalité préservée des réseaux de déplacements.



## 9.3 Carte de phasage des grandes infrastructures de transport

### 9.3.1 Réseau ferroviaire

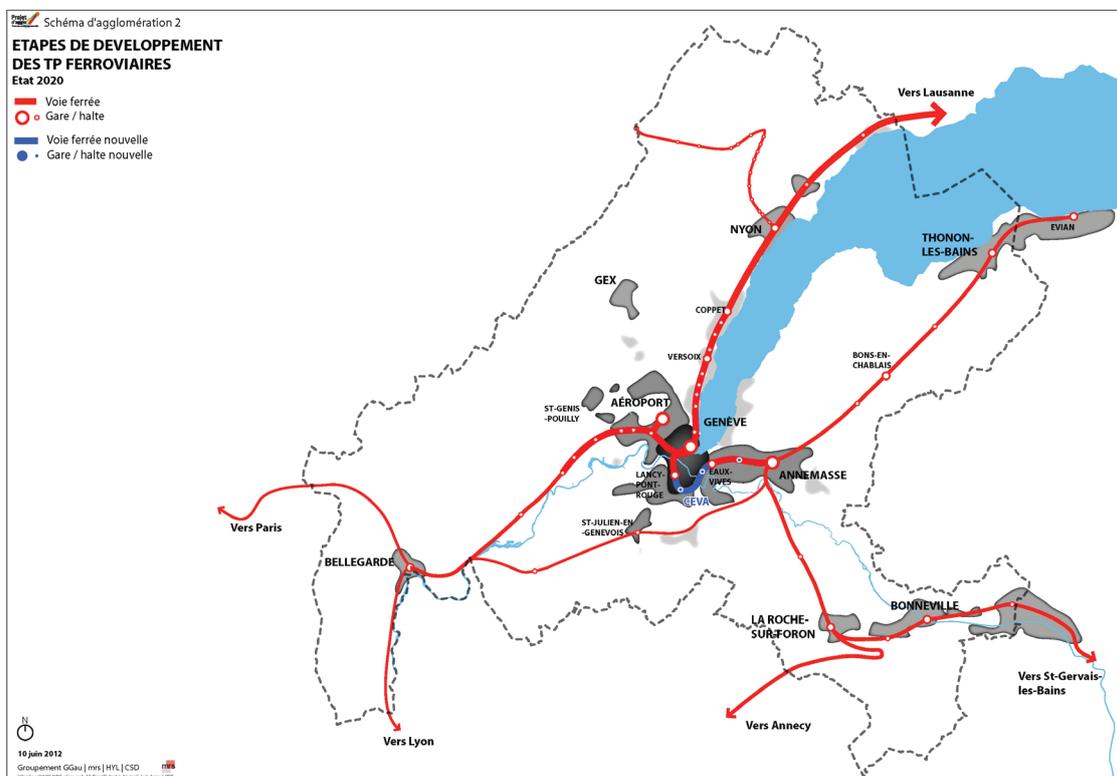
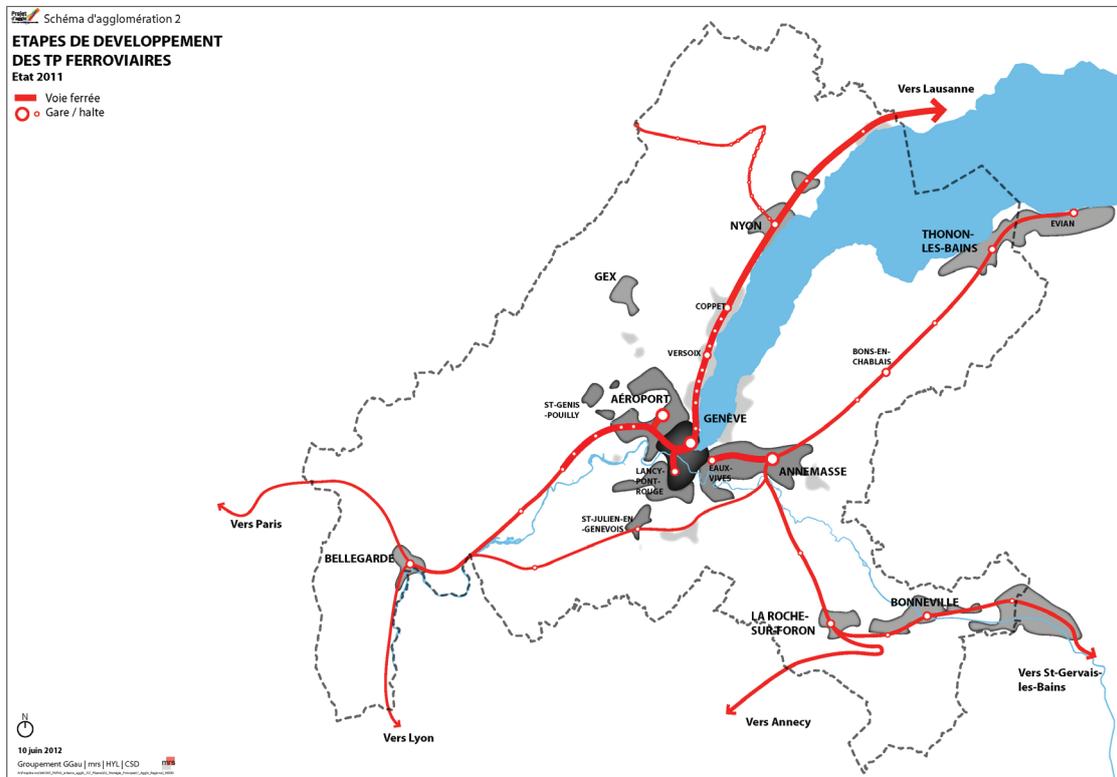
Les illustrations suivantes présentent le développement des grandes infrastructures ferroviaires à l'échelle de l'agglomération entière.

La première illustration présente le réseau à l'état 2011. On distingue clairement la discontinuité des réseaux suisse et français au sein de l'agglomération centrale.

La deuxième illustration (état 2020) montre l'effet de la liaison CEVA, qui constitue la première étape du RER franco-valdo-genevois et donc le début de l'ère ferroviaire de l'agglomération. Des liaisons transversales deviennent possibles au travers du cœur d'agglomération. Cette étape doit être accompagnée par une évolution majeure du réseau urbain, notamment par des lignes structurantes de rabattement.

La troisième illustration montre la deuxième grande étape du développement du réseau ferroviaire. Cette étape, rendue possible grâce à l'agrandissement de la gare centrale Cornavin, puis la réalisation d'un nouveau raccordement Cornavin-Aéroport, permet des interconnexions plus grandes entre les branches du réseau. C'est à partir de ce moment qu'une liaison ferroviaire directe est possible entre tous les centres métropolitains de l'agglomération (Annemasse – Centre-ville-rive gauche – PAV – gare centrale – Aéroport).

Au-delà de 2030, les extensions possibles, notamment les nouvelles branches vers St-Julien, St-Genis et Gex, restent à prioriser et à préciser.



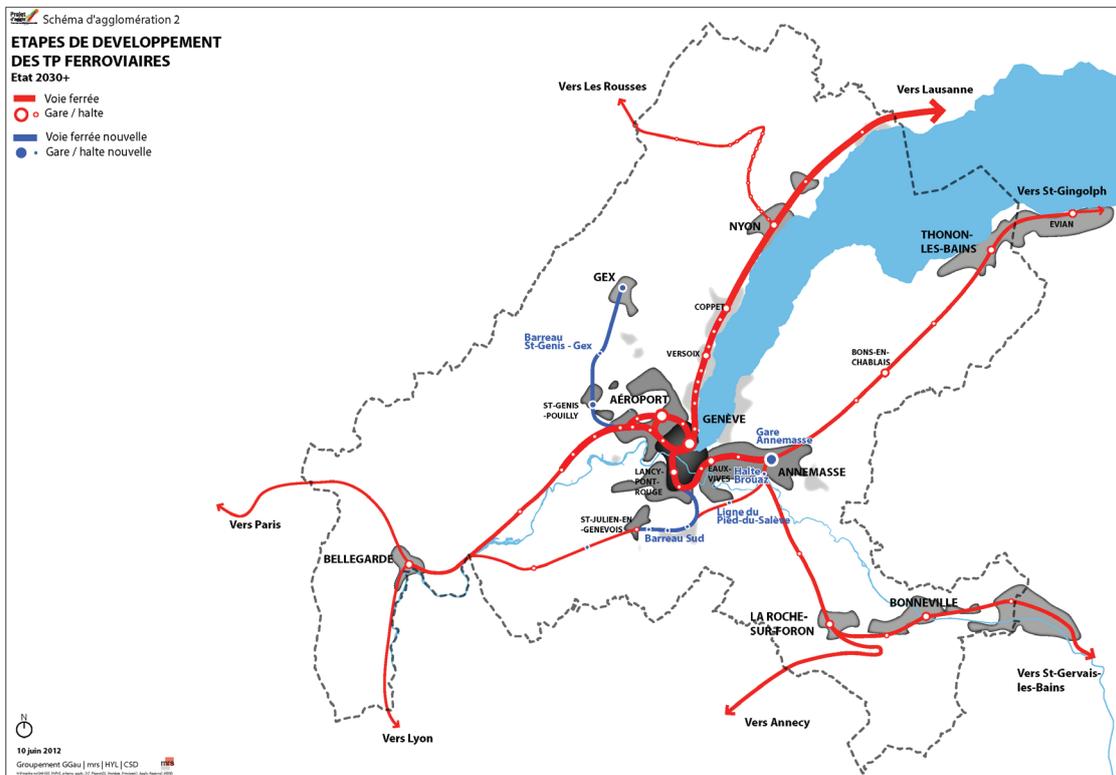
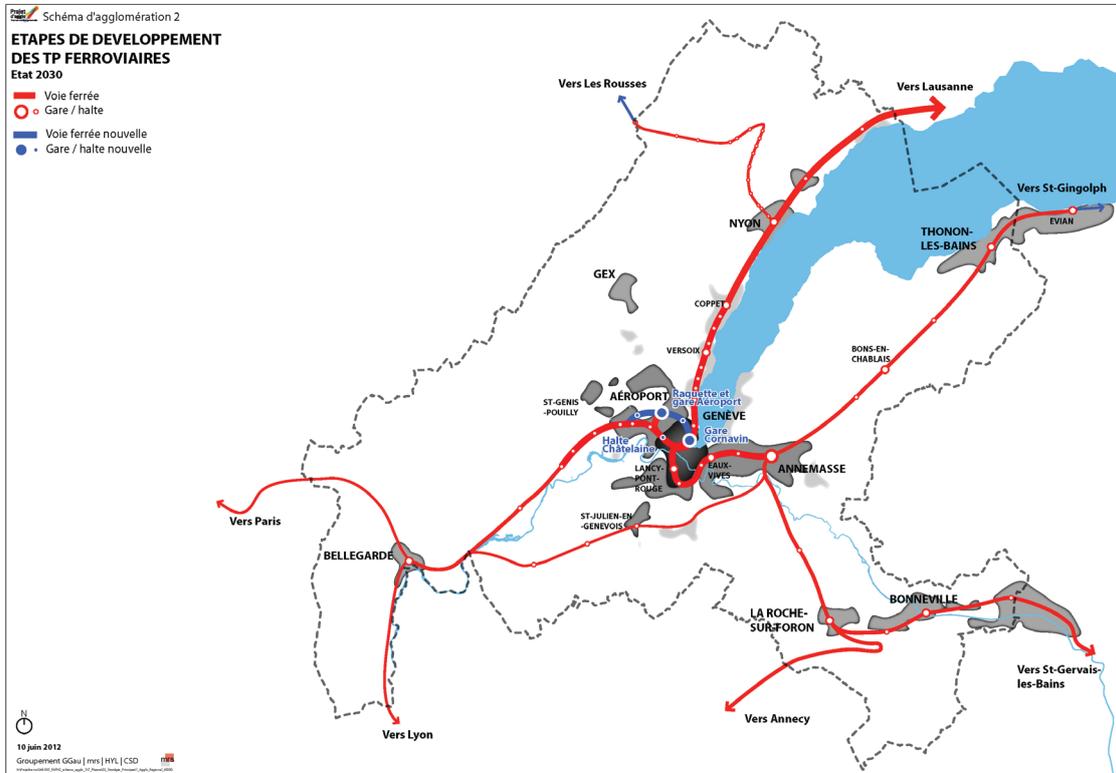


Figure 94 : Cartes du phasage des grandes infrastructures de transport ferroviaires à l'échelle de l'agglomération



Pour comprendre l'importance de ces différentes étapes, il est nécessaire de mettre en relation le développement des infrastructures avec celui de l'offre. Les principaux développements sont décrits et illustrés ci-dessous jusqu'à l'horizon 2030.

Remarque importante : toutes ces infrastructures et offres doivent encore faire l'objet de vérifications et de validations. Elles sont présentées ici à titre indicatif.

> D'ici 2020 :

- o Mise en service de l'offre RER (CEVA)
- o Offre RER étoffée et desserte au 1/4 d'heure sur la ligne de La Plaine avec la modernisation de la ligne (ré-électrification & signalisation) et l'allongement des quais en gare
- o Passage au 1/4 d'heure entre Genève et Coppet avec les points de croisement (section à 4 voies) à Mies et Chambésy
- o Renforcement de l'offre RER sur l'Etoile ferroviaire d'Annemasse avec des allongements de quais dans les gares et une augmentation de capacité entre Annemasse et La Roche.

> Entre 2020 et 2030 :

La mesure phare pour le développement de l'offre ferroviaire dans l'agglomération est l'augmentation de la capacité de la gare Cornavin avec deux nouvelles voies à quai. Cette étape est indispensable pour permettre le développement de l'offre existante et pour la mise en service de nouveaux produits ferroviaires. Elle est pour l'instant prévue pour 2025, mais le besoin est urgent.

Les autres mesures sont notamment :

- o Augmentation de capacité à l'ouest de Genève et construction d'une halte à Châtelaine (réalisation d'un saut de mouton entre Vernier et Châtelaine et création d'une halte à hauteur du pont de l'Ecu)
- o Augmentation de capacité du réseau haut-savoyard avec le renforcement des lignes existantes par la création de section à 2 voies, la modernisation de la signalisation, et la reprise de courbes, qui permettront des cadences de 20' sur les différentes branches.
- o Augmentation de capacité Nyon – St-Cergue qui permettra une cadence au ¼ d'heure entre Nyon et Genoliers, puis à terme, entre Nyon et St-Cergue

> En 2030 :

- o Création d'une diamétrale à travers la gare de Genève-Cornavin et à Meyrin par une nouvelle infrastructure dite « raquette » reliant cette gare à Genève-Aéroport, ce qui permettra de relier toutes les gares de l'agglomération à l'aéroport sans rebrousser à Cornavin ; capacités renforcées aux gares de Genève et Genève-Aéroport (construction d'une gare souterraine à l'aéroport)
- o Augmentation de capacité Genève - Lausanne (principe de section à 4 voies entre Gland et Rolle) pour permettre le dépassement des trains lents (RE, Fret) par les trains longs), et offrir des produits grandes-lignes au ¼ d'heure (RE, IR, IC)



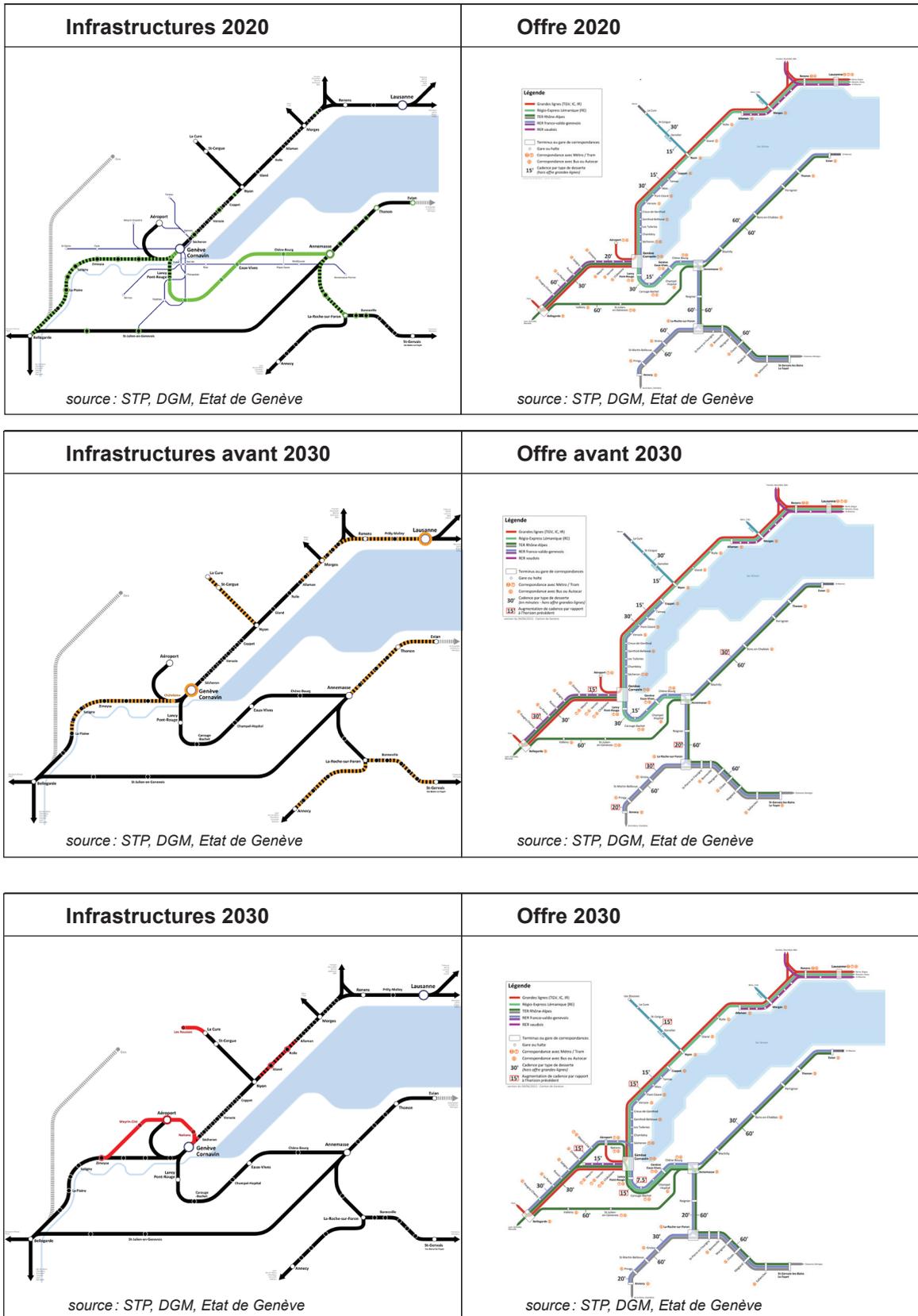


Figure 95 : Phasage du développement de l'offre et des infrastructures ferroviaires



### 9.3.2 Réseau routier suprarégional

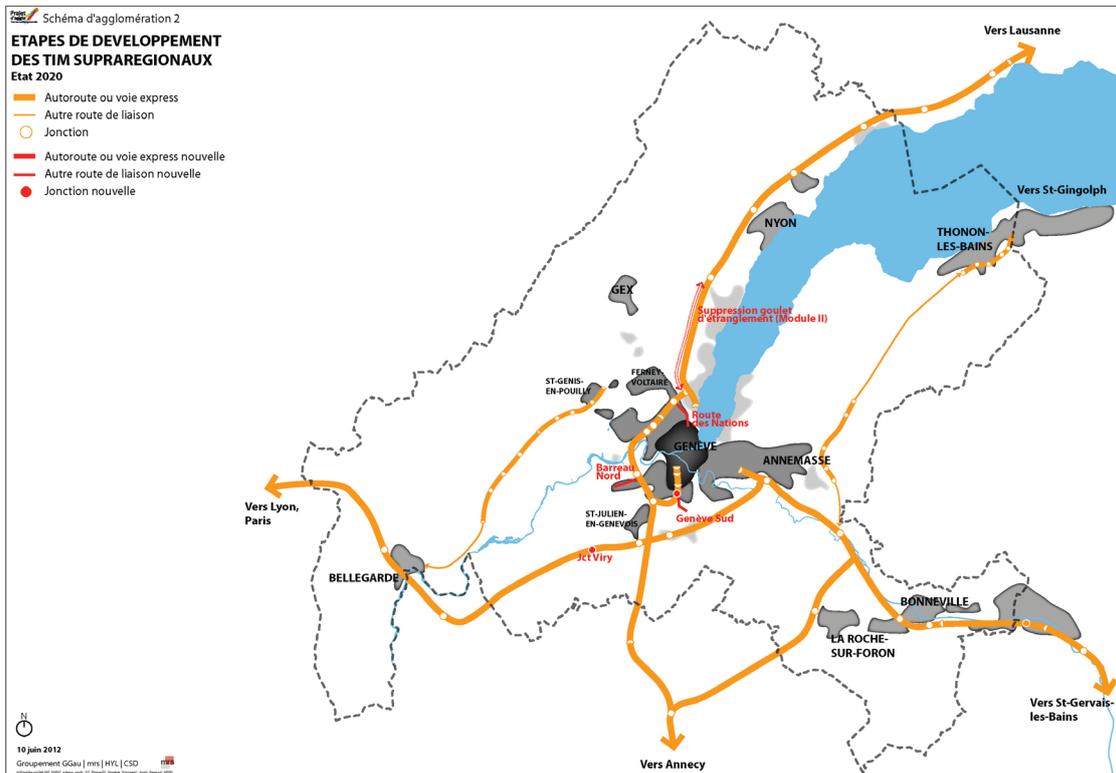
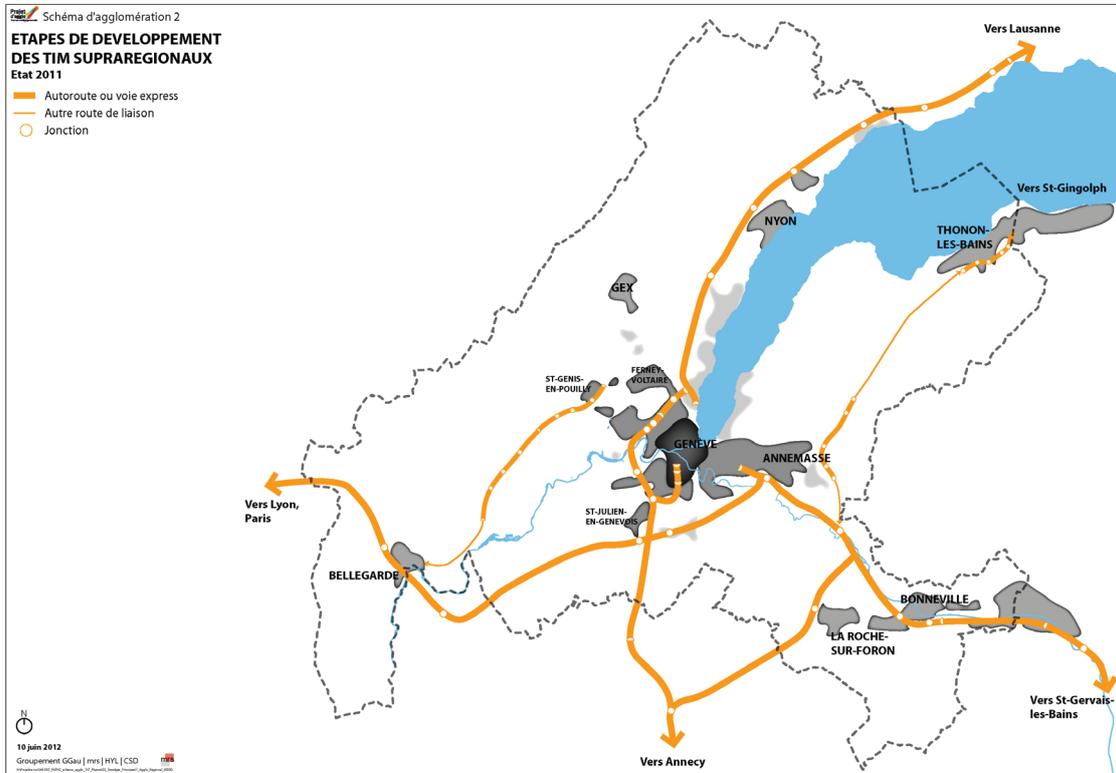
Les illustrations ci-dessous présentent le développement du réseau routier suprarégional à l'échelle de l'agglomération entière et de son accessibilité.

La première illustration montre le réseau suprarégional actuel. Celui-ci est déjà bien complet à l'échelle de l'agglomération entière et dessert bien les agglomérations régionales ainsi que l'agglomération centrale.

La deuxième illustration présente les adaptations de réseau menées d'ici à 2020. Il s'agit de :

- > mettre à profit le réseau suprarégional, au travers d'adaptation de son accessibilité pour améliorer le fonctionnement du réseau routier interne de l'agglomération centrale : compléments de jonctions (notamment l'amélioration de la jonction du Grand-Saconnex, le complément de la jonction de La Milice, etc.) et nouveaux barreaux routiers (route des Nations, barreau Nord de Bernex, liaison Genève Sud) améliorant l'accès au réseau autoroutier
- > traiter le goulet d'étranglement dans la partie la plus aigüe, à savoir entre l'échangeur du Vengeron et la jonction de Coppet.

La troisième illustration présente les compléments du réseau suprarégional à l'horizon 2030. Il s'agit, des étapes ultérieures de la suppression du goulet d'étranglement (Coppet-Nyon, Vengeron-Perly, traversée du lac) permettant notamment de boucler le contournement autoroutier de l'agglomération, du complément de la 2x2 voies du Chablais et de jonctions complémentaires ou adaptées (nouvelle jonction à hauteur de Versoix ou de Collex, demi-jonction à Vernier-Canada, éclatement de la jonction à Gland, échangeur à Annemasse Sud) pour améliorer le fonctionnement du réseau routier interne de l'agglomération centrale ou des agglomérations régionales. Côté France, il faudra veiller à ce que l'autoroute reste sans péage entre Viry et Annemasse pour maintenir le bon fonctionnement du ring autoroutier et éviter une surcharge des réseaux routiers adjacents. Concernant la jonction de Vernier-Canada, son utilité est démontrée et devrait pouvoir être réalisée dans les meilleurs délais afin d'offrir un délestage des jonctions de Meyrin et de Vernier et faciliter l'accessibilité des zones industrielles de Meyrin, Satigny et Vernier. Elle est présentée ici à l'horizon 2030, car elle ne fait pas encore l'objet d'une planification de l'OFROU.



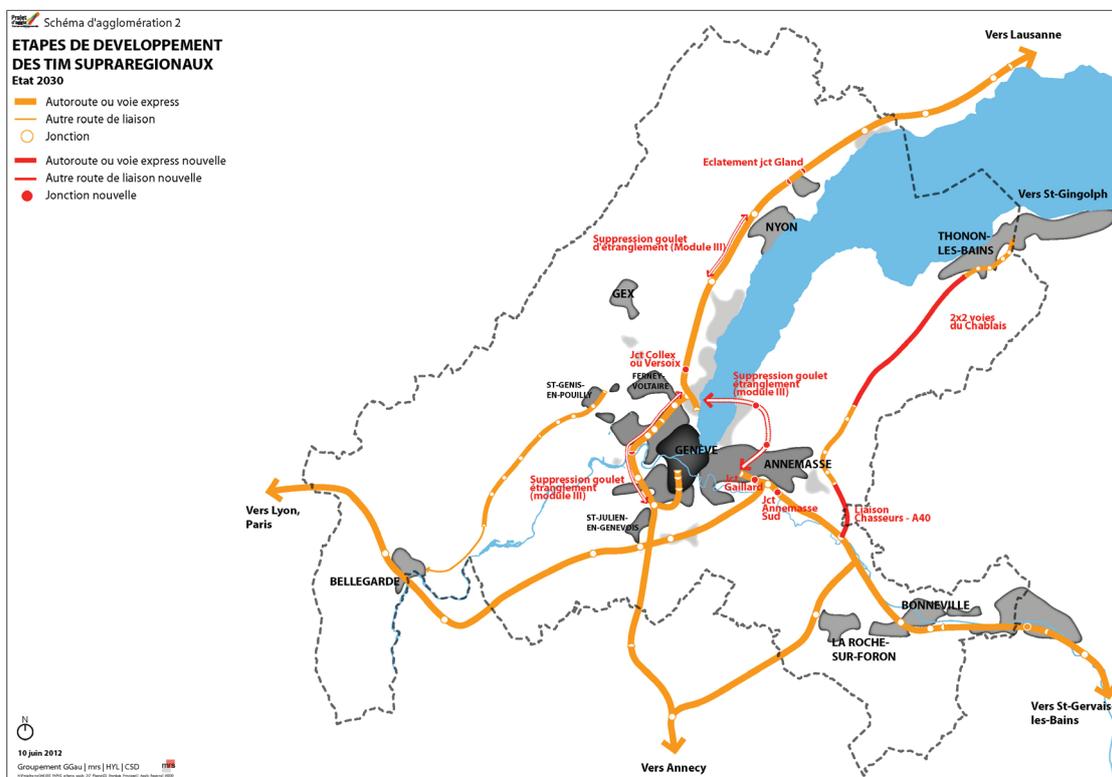


Figure 96 : Cartes de phasage du développement du réseau routier suprarégional à l'échelle de l'agglomération

### 9.3.3 Réseau des axes forts TP de l'agglomération centrale

Les illustrations ci-dessous présentent le développement du réseau des axes forts et des bus suburbains à l'échelle de l'agglomération centrale.

La première illustration montre le réseau à l'état 2011.

La deuxième illustration montre les extensions qui entreront en service d'ici à 2015-2020 (mesures jusqu'à la tranche 2015-2018). On constate surtout des prolongements de branches vers la France ou vers des centres régionaux non encore desservis.

La troisième illustration montre les compléments qui entreront en service d'ici à 2020-2025 (mesures débutées jusqu'à la tranche 2019-2022). On constate une poursuite du développement des branches radiales, mais également un effort accru sur les lignes tangentielles.

La dernière illustration présente les compléments envisagés pour 2030. On constate une desserte presque intégrale de l'agglomération centrale par des axes forts, dont des dessertes tangentielles en limite de cœur d'agglomération.



Les principaux développements opérés sont détaillés ci-dessous.

D'ici à 2015-2020 :

Les axes du réseau Tram sont prolongés pour desservir les centres métropolitains (Annemasse) et régionaux (Saint-Julien, Saint-Genis et Bernex) de l'agglomération centrale. Il s'agit des axes forts tram suivants :

- > Genève – Meyrin – St-Genis-Pouilly (actuellement existant jusqu'au CERN)
- > Genève – Onex – Bernex (actuellement existant jusqu'à l'entrée de Bernex)
- > Genève – PAV – St-Julien-en-genevois (actuellement existant jusqu'à Lancy)
- > Genève – Trois-Chêne – Annemasse (actuellement existant jusqu'à la frontière franco-suisse).

En complément au réseau tram, des axes forts TP urbains sont mis en place pour desservir les secteurs à fort développement urbain :

- > l'axe Genève – Frontenex - MICA
- > le BHNS d'Annemasse Agglo entre le Perrier (Sud) et Altéa (Nord-Est).

Enfin, le réseau des bus rapides suburbains se développe avec 2 nouvelles lignes reliant directement les centres régionaux de Bernex et de Gex et Ferney au cœur d'agglomération :

- > Ligne rapide suburbaine Lancy-Pont-Rouge – Bernex
- > Ligne rapide suburbaine Genève-Aéroport – Ferney-Voltaire – Gex.

D'ici à 2020- 2025 :

Le réseau tram est complété par le prolongement Genève – Nations – Grand-Saconnex – Ferney (déjà existant jusqu'aux Nations).

Un axe fort diamétral de trolleybus sera mis en place entre Vernier et Annemasse (Vernier – Châtelaine – Cornavin – Rive – Frontenex – MICA – Annemasse).

Des axes forts TP tangentiels seront développés et compléteront les lignes tangentielles déjà mises en place afin d'offrir une nouvelle dimension au réseau TP. Il s'agit des ceintures suivantes :

- > PAV – St-Jean – Nations (petite ceinture), à combiner avec l'axe fort PAV – Grands Esserts – Veyrier - Pas-de-l'Echelle
- > Aéroport / Nations – Etang/Châtelaine – Pont-Butin – Bachet – Aubert-Rieu – Eaux-Vives – Nations (moyenne ceinture), résultat de l'amélioration de plusieurs lignes existantes.

Enfin, deux lignes rapides suburbaines seront mises en service ou renforcées :

- > Genève – Pallanerie, à combiner avec le BHNS allant de la Pallanerie jusqu'à Thonon
- > Annemasse – hôpital de Findrol



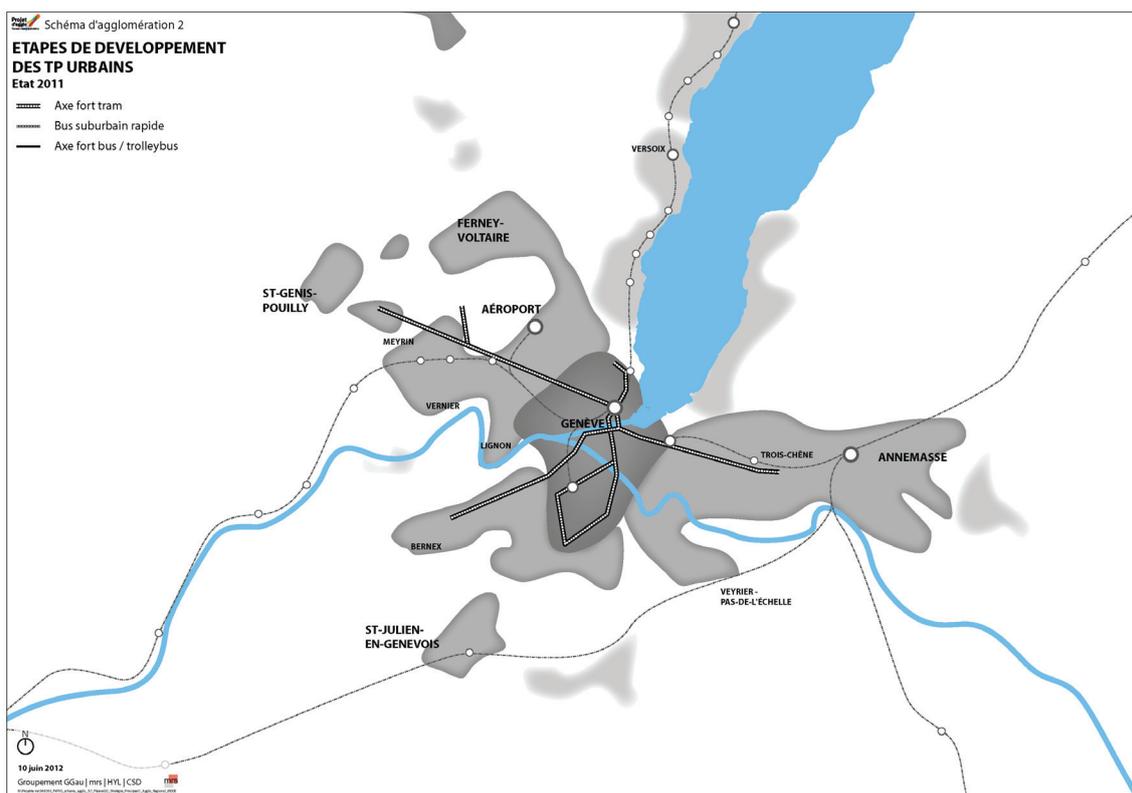


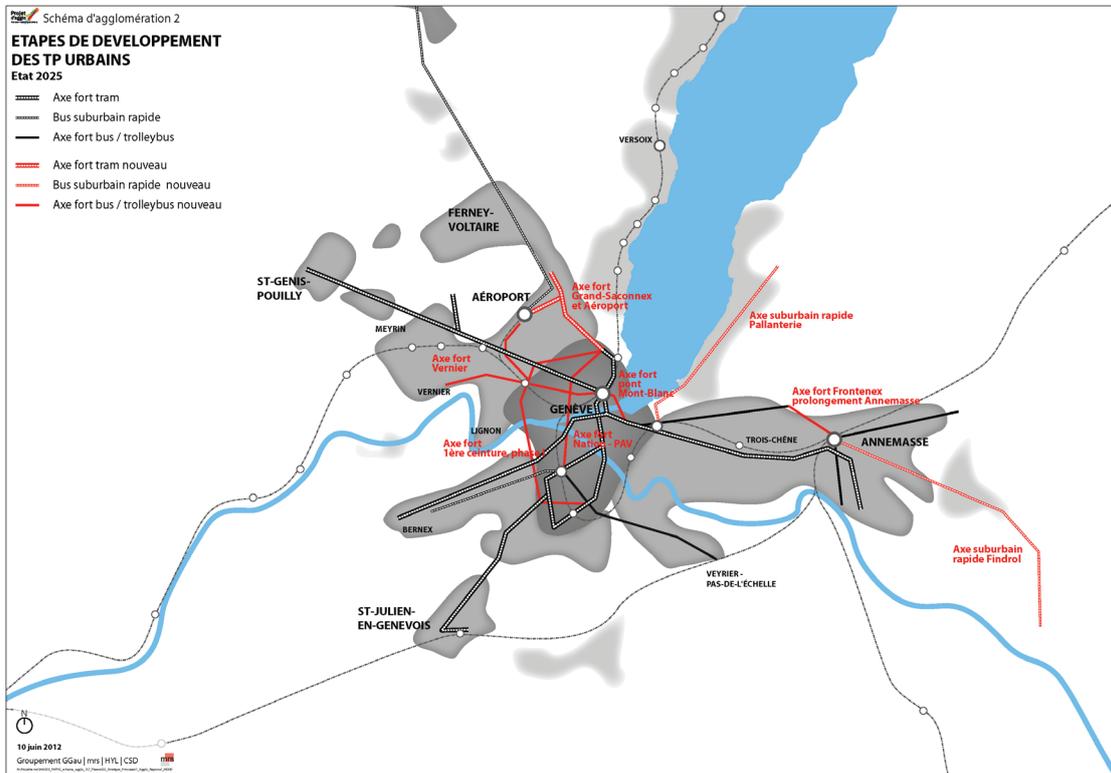
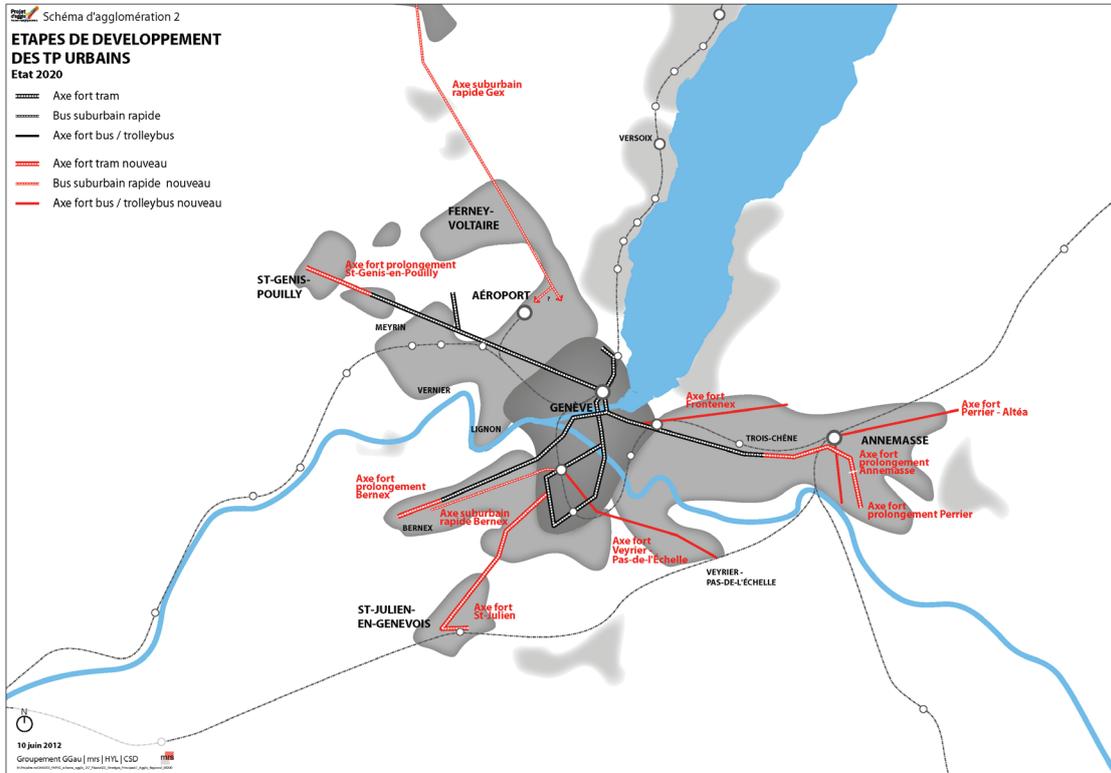
En 2030 :

Des axes forts TP de rabattement vers les gares seront développés dans le secteur de Meyrin - ZIMEYSA - Vernier - Aéroport, de Bernex et de MICA - Chêne-Bourg - Gaillard - Annemasse. Cette nouvelle offre permettra de mettre à profit le réseau ferroviaire diamétralisé.

L'axe fort diamétral entre Vernier et Annemasse pourrait monter en puissance avec un passage éventuel du trolleybus au tram si la saturation de l'offre est avérée. Dans le cœur d'agglomération, de nouvelles interconnexions trams seront également nécessaires pour exploiter le réseau tram (franchissement du Rhône, notamment).

Deux branches du réseau de bus urbain seront à faire évoluer vers des axes forts bus ou trolleybus, à savoir les axes Genève – Lignon et Genève – Malagnou – Gaillard. L'axe fort de la petite ceinture sera aussi complété entre PAV et les Eaux-Vives.





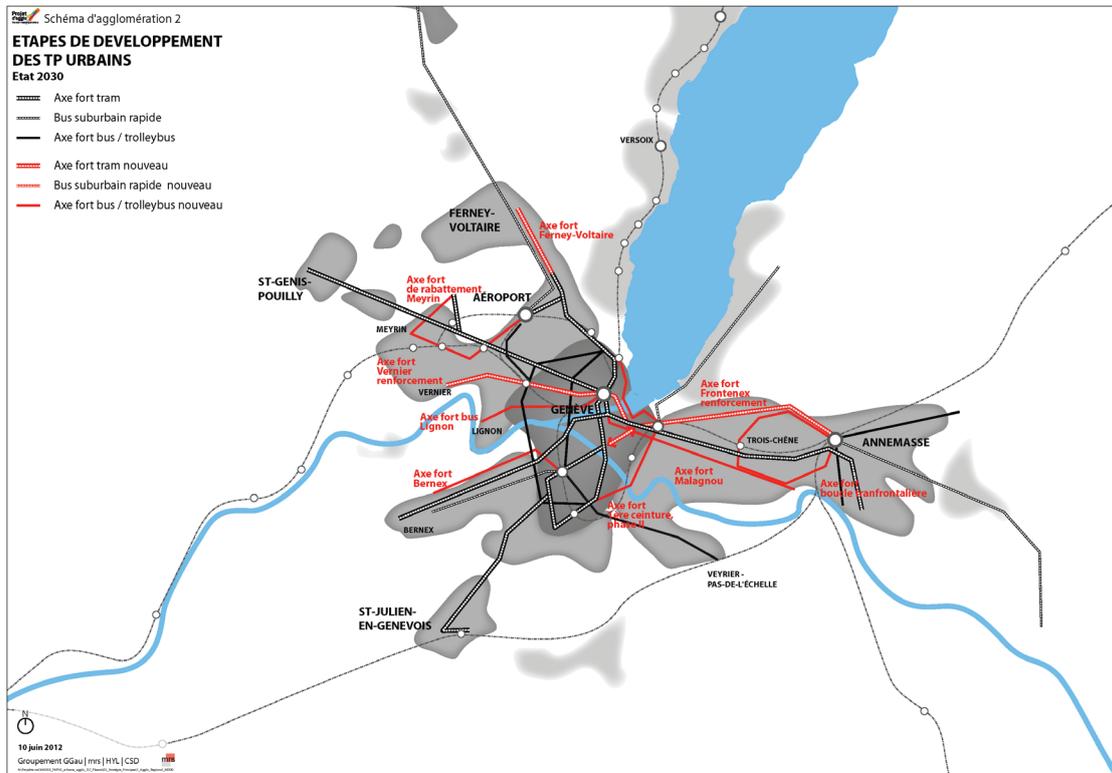


Figure 97 : Cartes de phasage du développement du réseau des axes forts et des bus suburbains à l'échelle de l'agglomération centrale



## 10. Mesures

### 10.1 Types de mesures

La mise en œuvre de la vision du Projet d'agglomération et de ses stratégies sectorielles passe par la définition de mesures concrètes. Ces mesures sont de 2 grands types :

> Les **mesures infrastructurelles transport**

Ces mesures nécessitent une priorisation strictes, notamment pour répondre à l'exigence de la Confédération Suisse, mais également pour s'assurer de la faisabilité financière de leur mise en œuvre.

> Les **mesures non-infrastructurelles**, se distinguant entre :

Les **mesures non-infrastructurelles de transport**

Les **mesures d'urbanisation**

Les **mesures paysagères et environnementales**

Seules les mesures infrastructurelles transport peuvent faire l'objet d'un cofinancement de la Confédération helvétique par le fonds d'infrastructure. Les autres types de mesures font également partie intégrante du schéma d'agglomération 2 et font l'objet de financements spécifiques.

### 10.2 Mesures infrastructurelles transport

#### ***10.2.1 Méthode de priorisation des mesures infrastructurelles transport***

Les mesures infrastructurelles de transport nécessitent une priorisation stricte et rigoureuse, notamment parce qu'elles sollicitent un cofinancement de la part de la Confédération par le biais du fonds d'infrastructure<sup>52</sup>. Pour ce faire, la méthode de priorisation s'appuie largement sur la méthode proposée par la Confédération.

La priorisation des mesures infrastructurelles transport vise à effectuer deux principaux tris :

- > échelonner la réalisation des mesures dans le temps
- > définir lesquelles des mesures du Projet d'agglomération (sur territoire suisse et plus particulièrement sur territoire français) sollicitent un cofinancement de la Confédération dans le cadre du fonds d'infrastructure.

---

52. Le fonds d'infrastructure est institué par la «Loi fédérale sur le Fonds d'infrastructure (LFIInfr). Les conditions et le processus de cofinancement sont décrits dans les documents cadres de la Confédération concernant les projets d'agglomérations (voir [www.agglomeration.ch](http://www.agglomeration.ch)).



L'échelonnement temporel vise à fixer les priorités d'actions pour les collectivités responsables de la réalisation, mais surtout de proposer un rythme de réalisation du Projet d'agglomération étant en adéquation avec les capacités de financement des collectivités publiques. Les périodes quadriennales imposées par la démarche de cofinancement de la Confédération suisse sont les suivantes : 2011 – 2014 (financements de la première génération des projets d'agglomération), 2015 – 2018, 2019 – 2022 etc. Une répartition dans les périodes quadriennales est effectuée pour chaque mesure infrastructurelle transport du schéma d'agglomération. Cette répartition temporelle doit permettre de « dimensionner » le Projet d'agglomération pour le rendre réalisable. Elle a également un effet direct sur l'utilité du projet puisque ce sont les mesures des tranches 2015 – 2018 et 2019 – 2022 qui définissent l'efficacité du projet au sens de la Confédération.

Pour la définition des mesures devant solliciter un cofinancement à la Confédération, l'application stricte de la méthode telle que figurant dans les directives de la Confédération a posé certains problèmes, notamment pour les mesures situées sur le territoire français. En effet, il s'agit d'intégrer, dans la méthode de priorisation, la question de l'impact des mesures sur le territoire suisse.

Pour ce faire, la méthode de priorisation appliquée par le Projet d'agglomération franco-valdo-genevois est très légèrement adaptée de la méthode proposée par la Confédération. Elle est représentée sur la Figure 98 ci-dessous.

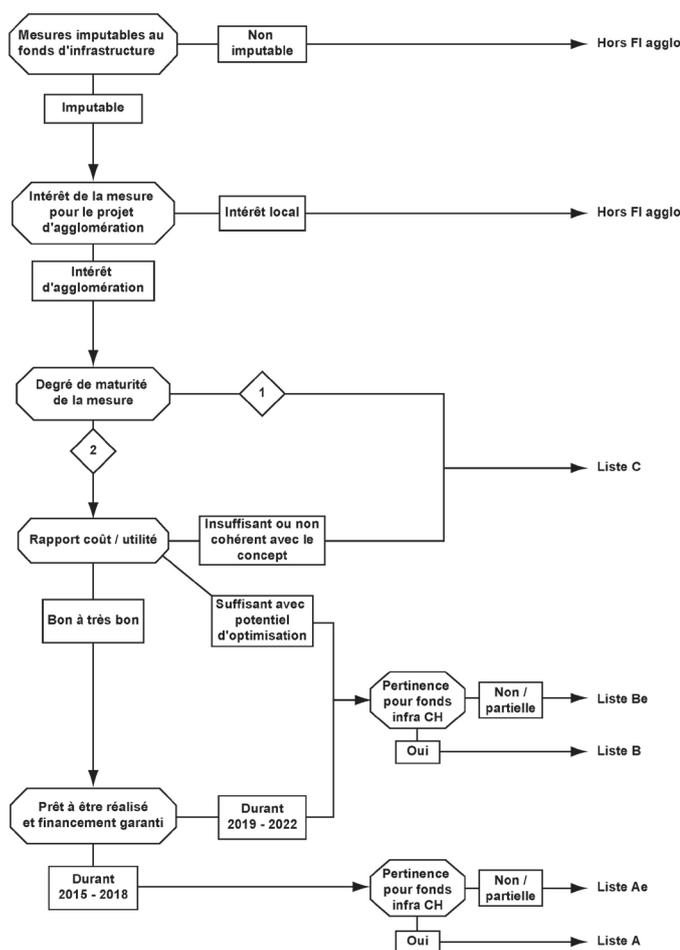


Figure 98: Méthode de priorisation appliquées pour les mesures du PAFVG



La méthode est presque identique<sup>53</sup> à celle proposée par la Confédération dans la directive.

Les critères suivants sont appliqués dans le processus de priorisation.

> **Imputabilité** au fonds d'infrastructure

Les mesures imputables sont définies clairement dans les *directives pour l'examen et le cofinancement des projets d'agglomération de 2<sup>ème</sup> génération* de la Confédération. Elles ne sont donc pas précisées ici.

> **Échelle d'agglomération** et cohérence de la mesure

Seules les mesures ayant un effet s'intégrant dans une stratégie sectorielle peuvent prétendre à un cofinancement. Les mesures d'envergure locale et/ou ne répondant pas à une stratégie identifiée (voir partie B du présent rapport) sont écartées de la suite du processus de priorisation.

> Degré de **maturité**

Seules les mesures ayant atteint un degré de maturité permettant de juger de l'opportunité peuvent faire l'objet d'une priorisation. Les mesures résultant uniquement d'une idée sont priorisées en liste C.

> Rapport **coût/utilité**.

C'est sur la base de ce rapport que les mesures sont affectées aux périodes quadriennales 2015-2018 ou 2019-2022. Pour le Projet d'agglomération franco-valdo-genevois, au vu de la grande disparité de mesures, cette analyse est menée au sein d'«orientations stratégiques» (OS) qui ont pour but de prioriser entre elles des mesures comparables. Les orientations stratégiques sont au nombre de 7.

---

53. La principale différence réside dans le fait que les mesures ne peuvent être classées dans la catégorie «entièrement financée par l'agglomération» qu'en fin de processus. Ainsi toutes les mesures imputables au fonds d'infrastructures et dont le degré de maturité est suffisant sont classées dans une tranche quadriennale. C'est uniquement après cet échelonnement dans le temps que la question de la pertinence pour le fonds d'infrastructure est posée. Cela permet de ne pas écarter d'emblée des mesures situées sur territoire français de la notion d'échelonnement dans le temps, ce qui renforce la cohérence transfrontalière du projet.





Orientation stratégique	Type de mesures
OS1 : Tenir la multipolarité et faire fonctionner l'agglomération	Il s'agit de mesures ayant pour but de participer à la structuration multipolaire de l'agglomération. Il peut s'agir de mesures de transports publics, routière ou de mobilité douce. Elles doivent avoir un rôle majeur dans la structuration multipolaire.
OS2 : Organiser, qualifier et structurer les agglomérations régionales	Il s'agit de mesures ayant pour but de participer à la structuration et au fonctionnement d'une agglomération régionale. Il peut s'agir de mesures de transports publics, routière ou de mobilité douce. Elles doivent avoir un rôle majeur dans la structuration de l'urbanisation de l'agglomération régionale dans laquelle elle se situe.
OS3 : Desservir les centres régionaux et locaux, leur bassin versant et les territoires ruraux	Il s'agit de mesures ayant pour but de desservir des secteurs urbains ou ruraux situés dans les agglomérations régionales, leur bassin versant ou les territoires intermédiaires situés entre l'agglomération centrale et les agglomérations régionales. Il peut s'agir de mesures de transports publics, routière ou de mobilité douce.
OS4 : Ossature principale de l'agglomération centrale	Il s'agit de mesures ayant pour but de participer à la structuration et au fonctionnement multipolaire de l'agglomération centrale. Il peut s'agir de mesures de transports publics ou routières. Elles doivent avoir une composante importante de structuration de la forme urbaine et des espaces publics.
OS5 : Requalifications urbaines dans l'agglomération centrale	Il s'agit de mesures ayant pour objectif premier l'aménagement de l'espace urbain de qualité. Il peut s'agir d'accompagnement d'infrastructures de transport public, de réaménagement de routes ou de places.
OS6 : Desserte (TP et TIM) et structuration des quartiers urbains	Il s'agit de mesures de desserte des secteurs urbains ou d'accessibilité à de nouveaux quartiers. Il peut s'agir de mesures de transport public ou routières.
OS7 : Desserte et perméabilité MD de l'agglomération centrale	Il s'agit de mesures de mobilité douce ayant pour but soit la constitution d'un réseau structurant à l'échelle de l'agglomération centrale, soit de mesures visant à renforcer la perméabilité des quartiers pour les modes doux.

> **Pertinence** de la mesure pour le fonds d'infrastructure suisse (partie trafic d'agglomération)

Une fois l'échelonnement dans le temps effectué (affectation dans les tranches quadriennales), la méthode définit les mesures qui sollicitent le fonds d'infrastructure et celles qui sont entièrement à la charge des collectivités locales. Cette distinction est clairement différente entre les mesures situées sur le territoire suisse et celles situées sur le territoire français.





Le tableau ci-dessous présente, pour chaque pays, les types de mesures sollicitant le fonds d'infrastructure :

	Suisse	France
Rail	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ferroviaire régional d'agglomération</li> <li>- Interfaces des centres régionaux et locaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ferroviaire régional entre l'agglomération centrale et agglomérations régionales</li> <li>- Interfaces des gares des centres régionaux</li> </ul>
Trams (avec requalification de l'espace-rue)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trams</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trams transfrontaliers</li> </ul>
Aménagements routiers pour la priorisation des TP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aménagements principaux pour la priorisation TP dans agglomération centrale et dans les agglomérations régionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Axes forts transfrontaliers entre aggro centrale et agglos régionales</li> <li>- En rabattement vers les gares des centres régionaux en milieu urbain</li> </ul>
Aménagements routiers pour les réseaux MD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voies vertes dans agglomération centrale + grandes pénétrantes en milieu urbain dense</li> <li>- Réseau MD de rabattement vers les gares de centres régionaux et locaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- réseau MD de rabattement vers les gares de centres régionaux</li> </ul>
Requalification d'axes et espaces publics	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sécurisation d'axes majeurs existants (axes primaires + axes forts TP) en milieu urbain dense</li> <li>- Aménagement de places publiques majeures existantes</li> </ul>	



Dans le cadre de ce processus de priorisation, il est à noter que la sélection a été plus stricte pour les mesures françaises, selon le critère défini par la Confédération stipulant qu'une mesure doit avoir un effet important sur Suisse pour pouvoir prétendre à un cofinancement. Il a été choisi de sélectionner sur la partie française de l'agglomération uniquement les mesures en lien avec le développement des centres régionaux. En effet, en plus de la création d'axes forts TP transfrontaliers et du développement du réseau ferré, les mesures permettant le développement des TP et MD autour des gares des centres régionaux, favorisant l'utilisation de l'offre RER et des lignes rapides interurbaines, sont celles qui contribuent le plus de poids au renforcement la multipolarité de l'agglomération. Elles ont un impact conséquent sur le report modal des déplacements transfrontaliers notamment, et donc un effet réel sur le territoire suisse au niveau des déplacements.

Parmi les types de mesures priorisées et retenues pour une demande de cofinancement à la Confédération, sont identifiées les mesures en faveur de l'amélioration du ferroviaire régional d'agglomération aussi bien sur Suisse que sur France, le réseau ferroviaire constituant l'ossature de la multipolarité de l'agglomération et dont le développement est primordial pour le bon fonctionnement de l'agglomération.

Viennent ensuite les mesures en faveur des interfaces gares, qui assurent l'articulation entre réseau ferré et réseau urbain, au niveau des centres régionaux et locaux sur Suisse et des centres régionaux seulement sur France.

On trouve également la construction de tramways suisses et transfrontaliers, axes forts majeurs TP de l'agglomération centrale et véritables catalyseurs pour la construction de nouveaux quartiers et pour le renouvellement urbain.

Concernant les aménagements routiers pour la priorisation des TP, une sélection sur territoire suisse a été opérée afin de ne retenir que les aménagements sur des lignes majeures. Il en est de même sur France avec des critères plus resserrés, pour ne retenir que les aménagements en faveur des lignes rapides interurbaines transfrontalières et des lignes TP de rabattement vers les gares des centres régionaux des agglomérations centrale et régionales.

Pour les aménagements MD, sont retenues les mesures qui interviennent comme prolongement de la desserte du réseau ferroviaire (en rabattement des gares de centres régionaux et locaux sur Suisse, et des centres régionaux uniquement sur France), ainsi que celles en faveur des liaisons MD structurantes urbaines permettant d'assurer un maillage continu et des liaisons rapides et efficaces en milieu urbain dense sur territoire suisse.

Pour les espaces publics, aucune mesure française n'est retenue (hormis la requalification de l'espace-rue intégrée aux projets de tramways), compte tenu de leur faible effet direct sur Suisse. Sur territoire suisse, ont été sélectionnées les mesures ayant un impact majeur en faveur de la priorisation des TP, MD et de leur sécurisation en milieu urbain dense : aménagement de places et d'axes majeurs existants où la priorité actuellement donnée aux TIM doit être mieux partagée avec les autres modes.





Même s'ils participent à l'objectif de report modal et constituent un lien essentiel pour l'intermodalité, les P+R ne font pas l'objet de demande de cofinancement à la Confédération, dans un souci de priorisation et au vu du traitement opéré dans le PA1 (pas de financement de P+R à l'échelle de la Suisse du fait du volume limité du fonds d'infrastructures).

Enfin, les projets routiers principalement en faveur des TIM et de l'organisation des flux routiers (routes de délestage par exemple), même s'ils participent au concept multimodal d'ensemble pour accompagner le développement de l'agglomération, ne font pas l'objet de sollicitation pour un cofinancement dans le cadre du fonds d'infrastructures.

### 10.2.2 Priorités des mesures

A la fin du processus de priorisation des mesures, chaque mesure est affectée à une liste de mesures. On distingue 3 grands types de priorités : les mesures ayant déjà fait l'objet d'un accord entre la Confédération et l'agglomération durant la première génération, les mesures constitutives de la deuxième génération du schéma d'agglomération, les mesures hors du cadre du fonds d'infrastructure partie agglomérations

Le tableau suivant résume les priorités possibles :

Types de priorités	Liste	Explication
Mesures ayant déjà fait l'objet d'un accord entre la Confédération et l'agglomération durant la première génération	A1	Mesures de priorité A selon accord sur les prestations de première génération
	Ae1	Mesures entièrement assumées par l'agglomération selon accord sur les prestations de première génération
	Av1	Mesures hors fonds d'infrastructure, mais mentionnées dans accord sur les prestations de première génération



Mesures constitutives de la deuxième génération du schéma d'agglomération	A	Mesures débutant sa réalisation dans la période 2015 – 2018 (et respectant les critères de la méthode de priorisation), sollicitant un cofinancement sur la deuxième tranche de financement du fonds d'infrastructure
	Ae	Mesures débutant sa réalisation dans la période 2015 – 2018 (et respectant les critères de la méthode de priorisation), mais ne sollicitant <b>pas</b> de cofinancement du fonds d'infrastructure
	B	Mesures débutant sa réalisation dans la période 2019 – 2022 (et respectant les critères de la méthode de priorisation), sollicitant une réservation de moyen pour la troisième tranche de financement du fonds d'infrastructure
	Be	Mesures débutant sa réalisation dans la période 2019 – 2022 (et respectant les critères de la méthode de priorisation), mais ne sollicitant <b>pas</b> de cofinancement du fonds d'infrastructure
Mesures hors cadre du fonds d'infrastructure	C	Mesures non matures dont la réalisation ne débutera pas avant 2022
	Hors FI	Mesures non imputables au fonds d'infrastructure (partie trafic d'agglomération)

### 10.2.3 Listes de mesures sollicitant un cofinancement à la Confédération

Le tableau ci-dessous présente la **liste des mesures A** du Projet d'agglomération.

No mesure	Nom mesure	Coût mesure [mio CHF]
10-10	Allongement des quais et reprise des traversées de voies en vue de la nouvelle offre RER: gare d'Annemasse	5.85
10-11	Voie verte d'agglomération: Aménagement pour la mobilité douce entre Genève et Annemasse (étape 2 – tronçon français)	1.95
10-12	Requalification de l'espace public sur espace gare d'Annemasse	5.20
12-10	Amélioration de l'accessibilité à la gare de Coppet en faveur de la MD: élargissement du passage sous voies et création d'un nouveau passage côté Genève	6.00



12-8	Construction d'aménagement pour les bus en rabattement vers les gares ferroviaires dans le Canton de Vaud (intégrant l'amélioration du franchissement des jonctions autoroutières de Nyon, Gland et Rolle pour les bus)	25.00
12-19	Réaménagement de la plateforme intermodale de la gare de Rolle (1ère étape)	5.00
12-16	Requalification de la route Suisse (2ème étape): Bellevue -Genthod (canton de Genève), Founex-Perroy y compris traversées de localités (canton du Vaud)	14.80
12-17	Construction d'un passage sous-voies à la gare de Versoix et réaménagement de l'interface	2.50
12-18	Amélioration de l'accessibilité MD à la Gare de Rolle: passages sous-voies est-ouest/Biguaire/Rupalet	5.00
13-11	Allongement des quais Genève-La Plaine et modernisation des installations	94.00
13-12	Optimisation des espaces publics pour l'accessibilité à la gare de Satigny	8.38
14-8	Allongement des quais et reprise des traversées de voies en vue de la nouvelle offre RER: gares de Saint Julien en Genevois et Valleiry	3.90
15-4	Amélioration de l'offre ferroviaire entre Annemasse et La Roche - phase 1: point de croisement entre Reignier et La Roche sur Foron et aménagement des courbes entre Reignier et la Roche	56.86
15-10	Allongement des quais et reprise des traversées de voies en vue de la nouvelle offre RER: gares de Reignier, La Roche sur Foron, Saint Pierre en Faucigny et Bonneville	8.45
15-11	Aménagement de l'interface et du pôle multimodal de la gare de la Roche sur Foron	3.25
15-12	Aménagements routiers pour accompagner la création d'un réseau de transport urbain Arve porte des Alpes avec mise en site propre et priorisation TP pour rabattement sur les gares de La Roche, Bonneville et Reignier	5.20
16-19	Allongement des quais et reprise des traversées de voies en vue de la nouvelle offre RER: gares de Machilly, Bons en Chablais, Perrignier et Thonon les Bains	7.80
16-20	Aménagements routiers pour la priorisation et la mise en site propre de la ligne rapide TP interurbaine entre Genève et Thonon le long de la RD 1005	6.50
30-11	Aménagement MD pour relier la voie verte d'agglomération et celle de Bernex pour piétons et cycles: secteur de la Jonction	8.00
30-14	Axe fort tangentiel petite ceinture: Ring PAV: requalification urbaine et amélioration de la vitesse commerciale TP (Jonction-stade de la Praille)	18.50
30-15	Requalification de l'avenue de la Praille: croix verte est-ouest (1ère étape) - du rond point des Noirettes à la rue de Monfalcon	3.60



30-17	Réaménagement de places publiques dans le cœur d'agglomération : place des Eaux-Vives	5.72
30-18	Réaménagement de places publiques dans le cœur d'agglomération : place du Pré l'Evêque	5.10
30-19	axe fort tangentiel petite ceinture : requalification de l'axe place des Nations - place des Charmilles	19.00
30-20	Requalification espace rue liée à la MD «mail Rhône-Lac» : axe Henri- Golay y compris place de la Concorde	9.80
30-21	Voie verte d'agglomération- section tranchée couverte Ville de Genève - centre de Vernier	6.00
31-5	Amélioration accessibilité MD à la gare de Gland : passage sous voie Est au bout des quais	11.00
31-3	Amélioration de l'accessibilité MD à la gare de Nyon : passage sous-voies Viollier-Martinet / passerelle entre Prangins et Nyon / section gare de Nyon - Colovray - Crans / station vélo	15.00
31-7	Réaménagement de la Plateforme intermodale de la Gare Sud à Nyon : réaménagement de l'interface place de la gare et requalification de l'Av. Edouard Rod	5.00
31-9	Requalification du réseau routier à Nyon en faveur des TP et de la MD : route de Signy, route de la Morâche, route de Divonne et route du Stand	11.50
31-11	Création réseau MD centre régional de Nyon : élargissement du chemin du Cossy / passerelle Etraz sud	4.00
33-7	Construction d'un axe tram entre le CERN et Saint-Genis centre	74.50
33-9	Aménagement de la place de la gare de ZIMEYSA et développement d'un réseau MD d'accessibilité à cette gare intégrant l'élargissement ou la création d'un passage sous voie	10.50
33-10	Développement d'un réseau MD d'accessibilité à la halte Vernier	1.88
33-11	Voie verte d'agglomération section centre de Vernier-Route du Mandement	14.00
34-12	Traitement de l'espace public entre l'axe route de Chancy le long du prolongement du tramway vers Vailly et le tissu bâti existant au Sud	9.36
34-8	Amélioration de l'accessibilité multimodale du nouveau quartier de Bernex nord : création d'un boulevard urbain (barreau Nord) avec mise en site propre TC et qualification de l'espace rue	27.60
34-9	Construction et aménagement d'une voie verte entre Bernex et le cœur d'agglomération	2.25
35-10	Boulevard urbain Sud : Aménagement Liaison MD en entrée Sud de St Julien (voie cyclable Nord/ Sud)	1.30
35-12	Boulevard urbain Sud : Priorisation des TP entre l'entrée Sud de Saint- Julien et amélioration de l'accessibilité TP à la gare de Saint-Julien	1.30
35-14	Construction d'un axe tram entre Genève et St-Julien par rte de Base et requalification de l'espace-rue	234.20
37-13	Création d'une interface multimodale à la gare de Thonon	7.15



40-3	Aménagement de sites propres pour l'amélioration de l'axe TC PAV-Grands Esserts-Veyrier	4.80
32-1-12	Aménagements routiers sur l'ensemble de l'itinéraire de la RD1005 pour la mise en site propre du BHNS entre Gex et Cornavin	44.60
32-2-7	Requalification de l'Avenue Louis-Casaï entre l'aéroport de le Carrefour du Bouchet, dont aménagements TP et MD	10.23
32-2-8	Axe fort TP tangentiel moyenne ceinture : requalification de la route de Pré Bois	6.10
32-2-9	Réaménagement de l'interface TP de l'aéroport avec réorganisation du réseau de bus urbains et aménagements MD	9.94
36-1-11	Prolongement du Tram Annemasse - secteur Dusonchet Perrier	41.08
36-1-12	Réaménagement de la place de Moillesulaz en lien avec le projet de tram (projet transfrontalier)	8.34
36-1-13	Maillage mobilité douce et aménagements paysagers dans la centralité des Trois-Chêne	14.80
36-3-7	Aménagements pour la création et le prolongement d'une ligne TP + amélioration des modes doux entre les Communaux d'Ambilly et la gare d'Annemasse côté français	3.51
36-3-8	Requalification de l'espace-rue sur l'axe de Frontenex entre la place des Eaux-Vives et MICA en lien avec l'axe fort trolleybus	33.63

Figure 99: Tableau des mesures A du Projet d'agglomération de deuxième génération

Le tableau ci-dessous présente la **liste des mesures B** du Projet d'agglomération

No mesure	Nom mesure	Coût mesure [mio CHF]
10-13	Construction d'une vélostation à la gare de Cornavin	2.50
12-20	Réaménagement de la plateforme intermodale de la gare de Rolle (2 <sup>ème</sup> étape)	5.00
15-7	Amélioration de l'offre ferroviaire entre Annemasse et La Roche - phase 2 : aménagement des courbes et dévers entre Evires et La Roche sur Foron et doublement de voie de Saint-Laurent (1 <sup>ère</sup> étape)	53.30
15-16	Amélioration de l'offre ferroviaire entre La Roche et Bonneville : point de croisement à St pierre, modifications de courbes et dévers entre La Roche et Saint Pierre et entre Bonneville et Marignier, et signalisation entre Evires et Marignier (1 <sup>ère</sup> étape)	52.00
16-6	Amélioration de l'offre ferroviaire entre Annemasse et Thonon : points de croisement de Machilly, Bons et Perrignier + aménagements des voies en gare de Thonon (1 <sup>ère</sup> étape)	84.50



16-31	Aménagements TP pour la mise en œuvre de la ligne rapide suburbaine entre la gare des Eaux-Vives et la Pallanterie	20.14
30-28	Requalification de l'avenue de la Praille : croix verte est-ouest (2 <sup>ème</sup> étape) - De la route des Jeunes au rond point des Noirettes et de l'avenue de Montfalcon à l'Arve	4.00
30-29	Optimisation des espaces publics pour l'accessibilité à la gare de Cornavin	60.00
30-30	Aménagement en site propre pour trolleybus entre Rive et Cornavin sur le pont du Mont Blanc	24.20
30-31	Axe fort TP tangentiel moyenne ceinture : secteur Av. de l'Ain (y.c espace rue)	3.60
30-32	Axe fort TP tangentiel moyenne ceinture : secteur Etang (y.c espace rue)	4.98
31-6	Amélioration accessibilité MD à la gare de Gland : passage sous voie Ouest au bout des quais	6.00
31-10	Requalification du réseau routier à Nyon en faveur des TP et de la MD : Eules/Oulteret/Etraz (Prangins) soit la Médiante, Av. Alfred Cortot et route de Saint-Cergue	22.00
31-12	Création réseau MD centre régional de Nyon : passerelle Prangins-Gland	3.00
31-13	Réaménagement de la plateforme intermodale de la gare de Gland	5.00
33-13	Construction d'un axe fort TC en site propre entre Genève et Vernier (et/ou Zimeysa)	68.55
34-13	Aménagement d'un axe TC en site propre et d'une voie verte MD avec traitement paysager sur le tronçon Cherpines - Bernex	13.57
34-14	Mise en site propre et développement de l'axe TC sur le tronçon Cressy-Bernex avec requalification de l'espace-rue	29.52
39-5	Réalisation d'aménagements TP pour l'extension du réseau de TP à l'ensemble du pôle de centralité Bellegarde-Chatillon-Lancrans	2.60
32-1-2	Construction d'un axe tram entre la place des Nations et Ferney-Voltaire avec requalification de l'espace-rue (partie CH)	136.00
32-2-2	Construction d'un axe tram entre le Grand-Saconnex et l'aéroport	42.00
36-1-20	Construction d'une passerelle au-dessus des voies de chemins de fer à Annemasse	2.60
36-3-4	Aménagements routiers et paysagers de l'espace rue pour le prolongement de la ligne de Trolley-bus entre Les Communaux d'Ambilly et la gare d'Annemasse	13.60

Figure 100 : Tableau des mesures B et Be du Projet d'agglomération de deuxième génération



### **10.2.4 Fiches de mesures**

Les mesures du Projet d'agglomération 2012 sont détaillées dans des fiches regroupées au sein de l'annexe 4 - Mesures du Projet d'agglomération 2012 - urbanisation, mobilité, environnement.

#### **Organisation des fiches :**

Pour faciliter la compréhension et la présentation des mesures, celles-ci sont regroupées et présentées par grands secteurs géographiques. A chaque secteur géographique correspond une fiche de mesure.

Les fiches de mesures sont organisées en deux parties.

La première partie (partie générale) comporte le total des coûts des mesures sollicitant un cofinancement (horizons 2015-2018 et 2019-2022). Elle rappelle les grands enjeux, issus des stratégies sectorielles, auxquelles les mesures doivent permettre de répondre. Elle comporte ensuite la liste des mesures infrastructurelles transport avec leur coût, horizon de réalisation et liste de priorité. Finalement, sont listées les liens aux mesures d'urbanisation et aux mesures paysage/environnement.

La deuxième partie présente des informations plus détaillées pour chacune des mesures sollicitant un cofinancement de la part de la Confédération.

#### **Évolution depuis le SA1 : «Regroupements» plutôt que «Paquets»**

La première génération du schéma d'agglomération parlait de «paquets de mesures». Un paquet de mesures au sens de la Confédération suisse constitue un ensemble qui est traité, dans la poursuite de la procédure fédérale, au même titre qu'une mesure individuelle. Il s'agit donc de regroupements beaucoup plus formels que les fiches de mesures du schéma d'agglomération 1. Ainsi, pour éviter une confusion avec la notion de paquet de mesure au sens de la Confédération suisse, le schéma d'agglomération 2 ne parle plus de «paquets», mais des «regroupements» de mesures.

Le découpage géographique utilisé pour les regroupements de mesures est présenté ci-dessous. Ce découpage géographique a été établi en se fixant comme objectif de maintenir, dans toute la mesure du possible, la numérotation des mesures du schéma d'agglomération 1.





pour intégrer le pays de Gex ainsi que du «secteur» 16 pour intégrer l'ensemble du Chablais.

Le «secteur» 36-3 correspond à «l'épaisseur» de l'axe d'Annemasse et non plus uniquement à MICA.

Le «secteur» 37 est (par soucis de cohérence avec le 31) limité au centre régional de Thonon-les-Bains.

Le «secteur» 38 (nouveau) correspond à l'agglomération régionale de la vallée de l'Arve, qui ne faisait pas partie du périmètre du SA1.

Le «secteur» 39 (nouveau) correspond à l'agglomération régionale de Bellegarde, qui ne faisait pas l'objet de mesures spécifique du SA1.

Le «secteur» 40 (nouveau) correspond à l'axe de Veyrier-Etrembières, qui ne faisait pas l'objet de mesures spécifiques lors du SA1.

A noter que les fiches 50 et suivantes correspondaient à des mesures qui ne pouvaient être classées ailleurs. La plus grande systématique dans les regroupements géographiques permet de supprimer ces fiches numérotées 50 et suivantes. Certaines des mesures qui étaient comprises dans ces fiches changent donc de numérotation. Dans de tels cas, l'ancienne numérotation est rappelée pour assurer une traçabilité des mesures.

Enfin, les fiches 20 et suivantes concernaient des mesures non infrastructurelles dans le SA1. Cette logique est conservée dans le SA2 avec une nouvelle numérotation spécifique (voir chap 10.3.2).

## 10.3 Mesures non-infrastructurelles

### 10.3.1 Précision des types de mesures non infrastructurelles

#### Mesures non infrastructurelles transport

Les mesures non infrastructurelles transport sont des mesures d'accompagnement nécessaires et complémentaires à la réalisation des mesures infrastructurelles. Elles proposent des recommandations en vue de pouvoir concrétiser les objectifs fixés dans les concepts de mobilité et d'urbanisation. Ces mesures permettent d'agir sur la demande et sont ainsi de première importance pour l'efficacité du projet dans son ensemble.

Sept types de mesures non infrastructurelles de mobilité sont identifiées. Chacun de ces sept types fait l'objet d'une fiche de mesure. Dans la première génération du schéma d'agglomération,



les fiches de mesures de gestion de la mobilité présentaient un numéro, de la même manière que les mesures infrastructurelles. Dans le but d'éviter une confusion avec un regroupement géographique, la deuxième génération du schéma d'agglomération propose une numérotation distincte pour les mesures non-infrastructurelles (T-A, T-B, etc.)

### **Mesures d'urbanisation**

Les mesures d'urbanisation visent à engager les actions nécessaires pour lancer et réaliser les projets urbains stratégiques pour l'agglomération.

Les mesures d'urbanisation du SA2012 concernent l'ensemble des sites ou centres identifiés comme devant faire l'objet d'un effort particulier de la part des autorités publiques en vue de la concrétisation des stratégies du projet, en particulier : accueil d'une part majoritaire du développement urbain dans les aires urbaines centrales et régionales, renforcement et consolidation des centres selon leur hiérarchisation en vue de confirmer la multipolarité de l'agglomération, valorisation des nœuds de transports et des centralités urbaines, valorisation des sites économiques principaux.

Depuis 2007, des précisions ont pu être apportées, en particulier grâce aux études PACA qui ont vérifiées et complétées l'identification des «projets stratégiques de développement». Certains périmètres ont ainsi été modifiés, élargis ou au contraire divisés en plusieurs mesures (l'annexe 7 - Rapport de mise en œuvre du Projet d'agglomération 2007- fait le point sur ces changements), afin de prendre en compte à la meilleure échelle possible la coordination urbanisation - mobilité - environnement. Quelques unes, jugées non pertinentes au regard notamment de l'offre de transports et des surfaces foncières consommées, ont été abandonnées. Plusieurs sont déjà en cours.

Dans le schéma d'agglomération 2012, sont donc reprises les mesures inscrites dans l'accord sur les prestations, parfois sous une dénomination différente, les sites d'activités principaux, les nouveaux PSD issus des travaux PACA, les secteurs identifiés dans le SA2 comme devant faire l'objet d'un effort de coordination ou de structuration.

Cela concerne au total **82 mesures d'urbanisation**.

Ces mesures sont détaillées dans les fiches de mesures par secteur géographique (annexe 4), avec mention du type d'urbanisation, de leur potentiel d'accueil en logements et emplois (lorsqu'il est déterminé, à la date de juin 2012) et de l'horizon envisagé de démarrage des premières opérations de construction.



Par ailleurs, afin de préciser d'un point de vue opérationnel les stratégies d'urbanisation identifiées au chapitre 5<sup>54</sup>, le schéma d'agglomération distingue trois types de démarches pour accompagner et faciliter la concrétisation des mesures d'urbanisation :

- > La mise en œuvre des projets stratégiques de développement (PSD)
- > L'approfondissement et la vérification des stratégies de développement spatial et économique pour les grands secteurs à enjeux de l'agglomération
- > la poursuite de l'intégration des objectifs du Projet d'agglomération dans les documents de planification des partenaires.

Chacun de ces trois types fait l'objet d'une fiche de mesures non infrastructurelles : U-A pour les PSD, U-B pour les secteurs à enjeux, U-C pour les documents de planification des partenaires.

### Mesures paysagères et environnementales

Les mesures paysagères et environnementales identifient les thématiques et lieux paysagers et d'espace public particuliers où l'action est urgente et complète de manière optimale les mesures infrastructurelles de transports et les mesures d'urbanisation. Trois types de mesures paysagères et environnementales sont définis et font l'objet d'une fiche de mesure :

- > La mise en œuvre des contrats corridors biologiques (fiche de mesure EP1)
- > La mise en œuvre des projets de paysage prioritaires (fiche de mesure EP2)
- > La qualification de l'espace public dans les agglomérations centrale et régionales (fiche de mesure EP3).

La déclinaison du concept paysager et de sa mise en œuvre articule deux distinctions : les composantes territoriales existantes formée par la « charpente paysagère » et les situations nécessitant des projets de paysage ou d'aménagement d'espaces publics contribuant au développement d'un « maillage vert territorial ».

Les rapports entre la ville et le paysage sont aujourd'hui fortement liés à la complexité de l'étalement urbain. Cela oblige bon nombre de collectivités à s'accommoder de situations qu'elles n'ont pas toujours choisies, en particulier dans les zones périurbaines. Le point de vue du territoire - paysage invite à la critique d'une vision juxtaposée des fonctions ou des zones d'affectation. Il s'agit d'articuler plusieurs vues d'un même territoire et de faire habiter les gens de manière durable.

Le croisement ou la superposition des trois volets - urbanisation, mobilité et paysage/environnement - laisse apparaître, d'une part, différents points de frottement ou de contradiction entre espaces construits et espaces ouverts, et, d'autre part, la question des continuités des espaces naturels et agricoles.

---

54. une « politique et stratégie économique pour l'agglomération » (chapitre 5.5), des stratégies pour renforcer l'intercommunalité dans l'espace rural (chapitre 5.6) et des stratégies pour encourager, lancer et réaliser la densification du tissu urbain existant urgente (chapitre 5.4) Ces fiches sont présentées dans un cahier spécifique : annexe 4 - Mesures du Projet d'agglomération 2012 - urbanisation, mobilité, environnement.





Reste que l'enjeu qui englobe la totalité de la démarche réside dans «l'art de faire». Cette mise en œuvre du projet dépend, non seulement de la volonté ou du portage par les collectivités, mais aussi de sa capacité à répondre aux attentes des différentes populations.

### 10.3.2 *Fiches de mesures non infrastructurelles*

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des fiches de mesures non infrastructurelles, présentées dans l'annexe 4 Mesures du Projet d'agglomération 2012.

N° de fiche	Mesure
T-A	Gérer et maîtriser le stationnement des véhicules individuels sur fonds privés
T-B	Gérer le volume et la tarification du stationnement public des véhicules individuels
T-C	Stationnement P+R
T-D	Exploitation du réseau routier
T-E	Extension de la communauté tarifaire
T-F	Centrale de mobilité transfrontalière
T-G	Standards communs pour les aménagements MD
U-A	Mettre en œuvre les projets stratégiques de développement (PSD)
U-B	Approfondir et vérifier des stratégies de développement spatial et économique pour les grands secteurs à enjeux de l'agglomération
U-C	Intégrer les objectifs du Projet d'agglomération dans les documents de planification réglementaires
EP1	Mettre en œuvre les contrats corridors biologiques
EP2	Mettre en œuvre les projets de paysage prioritaires
EP3	Qualifier les espaces publics dans les agglomérations centrale et régionales

Les fiches de mesures infrastructurelles et non infrastructurelles sont regroupées dans l'annexe 4 - Mesures du Projet d'agglomération 2012.



## 11. Du SA2 au SA3

L'étape du dépôt du Projet d'agglomération de deuxième génération auprès de la Confédération (juin 2012) doit être le moment de porter une réflexion sur la poursuite du processus du Projet d'agglomération, autant à l'échelle de l'agglomération franco-valdo-genevoise qu'à l'échelle plus large de la politique des agglomérations de la Confédération.

Sans avoir l'ambition de tirer des conclusions partagées par tous les acteurs du territoire, le présent chapitre propose des pistes techniques pour la poursuite des réflexions.

### 11.1 Dans l'agglomération FVG

La deuxième génération du Projet d'agglomération franco-valdo-genevoise, et plus généralement toutes les études menées depuis le dépôt de la première génération en 2007, ont permis **d'affiner et de préciser les planifications** à l'échelle de l'agglomération entière, de ses territoires constitutifs et des projets stratégiques et fédérateurs pour le développement de l'agglomération. Cette phase a également permis **de poursuivre et de confirmer l'institutionnalisation de la collaboration** entre les acteurs du territoire.

Cette étape, nécessaire, doit maintenant laisser la place à une nouvelle phase de coopération. Cette nouvelle phase doit déplacer le centre de gravité des démarches pour permettre une concrétisation des planifications. Ainsi, les prochaines démarches à mener doivent se concentrer sur :

- > la mise en œuvre des mesures ;
- > la poursuite de la traduction opérationnelle des concepts dans les documents de politiques sectorielles des différents acteurs du territoire ;
- > la consolidation (et la simplification) des structures de coopération avec, dans certains domaines, attribution de pouvoir décisionnel.

En outre, les travaux de planification à l'échelle de l'agglomération doivent se concentrer sur :

- > le suivi et la garantie de cohérence d'ensemble entre des études menées à différentes échelles : dans les agglomérations régionales, dans l'agglomération centrale, à l'échelle des projets stratégiques de développement, à l'échelle des PACAs ;
- > la poursuite des études concernant l'agglomération entière, notamment concernant :
  - o les développements nécessaires des réseaux de déplacement (2<sup>ème</sup> grand développement du réseau RER, réseau suprarégional, etc.) ;
  - o le positionnement et développement économique (aspects spatiaux et généraux du développement économique,) ;
  - o les moyens d'actions en matière de densification/renouvellement dans les agglomérations urbaines.





## 11.2 A l'échelle de la politique des agglomérations de la Confédération

Les travaux d'élaboration de la deuxième génération du Projet d'agglomération franco-valdo-genevois ont confirmé que certaines propositions ou recommandations de la Confédération au travers des *Directives* ne sont pas adaptées aux contextes transfrontaliers ou posent des problèmes pour les très grandes agglomérations. En ce sens, à la lumière des travaux menés par l'agglomération franco-valdo-genevoise, le présent paragraphe propose des pistes de réflexions pour la poursuite du développement de la politique des agglomérations de la Confédération.

En matière de projets d'agglomérations urbanisation-mobilité, il est proposé les pistes de réflexions suivantes :

- > Reconnaître le statut particulier des agglomérations transfrontalières; travailler vers plus d'engagement et de reconnaissance par les états partenaires (travail à une échelle plus large qu'uniquement au sein de la politique des agglomérations);
- > Distinguer plus fortement les grandes et les petites agglomérations et leurs problèmes particuliers; différencier non seulement l'évaluation des projets d'agglomération, mais plus fondamentalement les mécanismes de promotion de la politique des agglomérations;
- > Intégrer les aspects économie, programmation et politiques des services dans les approches transversales (surtout pour les grandes agglomérations);

Par ailleurs, les deux premières générations de Projet d'agglomération ont montré que certaines thématiques présentent une complexité nécessitant un approfondissement des réflexions, pour lequel il serait souhaitable que la Confédération puisse s'engager plus fortement. Il s'agit principalement de :

- > Gérer les problématiques de «gentrification» dans les lieux de fort renouvellement urbain, principalement les centralités bien desservies par les TP;
- > Développer des outils de maîtrise du foncier (influence sur le rythme de mise en œuvre des mesures, notamment d'urbanisation, et l'efficacité des investissements infrastructurels);
- > Appuyer les ambitions en transformation et en densification urbaine (notamment pour les grandes agglomérations), notamment au travers de :
  - o Montage de financement pour programmes urbanisation, paysage, environnement en parallèle au fonds d'infrastructures, pour garantir les réalisations durables
  - o Évaluation des propositions et des réussites des projets d'agglomérations pour en tirer des conclusions concernant les grandes orientations à retenir pour l'ensemble des grandes agglomérations de Suisse.





## PARTIE D. ANNEXES

### 12. Compléments techniques

#### 12.1 Objectifs généraux et particuliers pour le volet spatial

Le tableau ci-dessous décline, pour chaque domaine de travail, les objectifs particuliers se rapportant aux objectifs généraux, eux-mêmes liés aux fondements.

**Remarque :** Ce tableau a été construit comme outil de travail durant la phase d'élaboration des stratégies sectorielles. Il est possible que certaines formulations aient évolué au cours des travaux et n'aient pas été mises à jour.

Fondement	Objectif général (transversal à tous les domaines de travail)	Domaine de travail	Objectif particulier (propre au domaine de travail)
Multipolaire	Organiser et structurer une agglomération multipolaire cohérente, fonctionnelle et coordonnée avec les offres de transport de manière notamment à «délester» le cœur de l'agglomération et à assurer la participation de tous les territoires / toutes les régions de l'agglomération dans la dynamique qualitative et quantitative	Urbanisation	<p>A l'échelle de l'agglomération entière, structurer et organiser un réseau de grandes entités urbaines compactes et denses bien coordonnées avec les réseaux de transports, constituant le support des développements majeurs (quantitatifs et qualitatifs) de l'agglomération</p> <p>Assurer un rôle porteur des agglomérations régionales dans le fonctionnement économique, culturel et social de l'agglomération et éviter qu'elles se développent en «villes dortoir»</p>
		Transport	Mettre en place un système de transports à l'échelle de l'agglomération entière permettant de «tenir» la structure multipolaire de l'agglomération et de garantir son fonctionnement



		Environnement / Paysage	<p>Identifier et mettre en valeur le grand paysage participant à la structuration multipolaire de l'agglomération entière et à ses fondements identitaires</p> <p>Identifier et mettre en valeur le paysage urbain participant à la structuration multipolaire et à ses fondements identitaires</p>
	Organiser et structurer la multipolarité dans les zones urbaines compactes sur la base d'une hiérarchie de centres cohérente, fonctionnelle et coordonnée avec les offres de transports	Urbanisation	Identifier et conforter une structure urbaine basée sur des identités territoriales (axes, centres, centralités) cohérentes et lisibles
		Transport	Mettre en place un système de transports hiérarchisé constituant l'ossature des aires urbaines compactes
		Environnement / Paysage	Identifier et renforcer les espaces à enjeux paysagers en interaction étroite avec la ville et les espaces publics participant au fonctionnement et à la qualité des aires urbaines compactes
			Mettre en réseau les espaces à enjeux paysagers par des connexions vertes et urbaines maillées
<b>Compacte</b>	Limiter la consommation de nouvelles surfaces	Urbanisation	Garantir un développement de l'urbanisation vers l'intérieur en favorisant le renouvellement urbain et en augmentant l'intensité urbaine (densité, centralité, mixité) dans les secteurs bien desservis par les transports publics



			<p>Limiter les extensions de l'urbanisation à des secteurs bien définis, en continuité immédiate de périmètres déjà bâtis et pouvant être aisément desservis par des offres compétitives de transports collectifs</p> <p>Renforcer et affirmer le rôle du paysage en tant qu'élément identitaire et structurant des zones urbaines compactes</p>
		Transport	Favoriser des structures urbaines denses et compactes par un réseau de transport structurant
		Environnement / Paysage	Identifier et préserver les entités agricoles, naturelles et paysagères permettant de limiter la croissance de l'urbanisation et favoriser la qualité de vie dans les aires urbaines denses et compactes
	Favoriser et faire fonctionner une ville des courtes distances minimisant les distances parcourues et favorisant les modes de transports les moins consommateurs de ressources	Urbanisation	Créer des formes urbaines favorisant l'intensité urbaine et une vie quotidienne orientées sur la mobilité douce
		Transport	Mettre en place un système de transports hiérarchisé desservant les aires urbaines compactes de l'agglomération intégrant tous les modes de déplacement mais favorisant l'usage des TP et de la MD
		Environnement / Paysage	Créer des espaces publics de proximité diversifiés et complémentaires répondant aux besoins et aspirations de la population



			Encourager la mise en place de connexions vertes en privilégiant qualité paysagère et grand confort d'usage pour les déplacements modes doux
<b>Verte</b>	Offrir à la population une proximité d'espaces de déplacement de qualités	Urbanisation	Limiter le besoin de nouvelles surfaces dans et autour des zones densément urbanisées
			Favoriser la coexistence et l'interaction entre urbanisations denses et espaces à enjeux paysagers voisins (définition et traitement des limites)
		Transport	Améliorer la perméabilité des tissus bâtis et la continuité des cheminements TP et MD pour l'accès aux espaces ouverts
		Environnement / Paysage	Créer et entretenir, au sein des aires compactes, des espaces publics de qualités accessibles aisément depuis les quartiers urbains
	Augmenter la proximité des espaces verts pour la population des aires compactes		
	Améliorer la qualité environnementale de l'agglomération	Urbanisation	Structurer l'agglomération, à l'échelle régionale en fonction du réseau TP puissant, notamment pour minimiser la consommation de sol et d'énergie et diminuer les émissions de CO <sub>2</sub> et de polluants
Transport		Permettre et admettre un fort report modal sur les TP et la MD visant une diminution du bruit routier et une amélioration de la qualité de l'air	



	Environnement / Paysage	Garantir une protection et une restauration des réseaux et entités naturelles dans leurs différentes fonctions de manière cohérente à l'échelle de l'agglomération.
		Protéger et restaurer les cours d'eaux, les milieux aquatiques, y compris leurs espaces minimaux et zones d'expansion des crues.
		Garantir une gestion durable de la ressource en eau à l'échelle de l'agglomération.
		Réduire la consommation en énergie non renouvelable et les émissions de CO <sub>2</sub> .
		Garantir une qualité de l'air satisfaisante sur l'ensemble de l'agglomération.
		Réduire la part de population soumise à des immiscions sonores extérieures excessives
	Préserver et mettre en valeur le grand paysage et l'agriculture	Urbanisation
	Environnement / Paysage	<p>Protéger et réhabiliter les réseaux écologiques et entités et leur fonctionnalité</p> <p>Préserver et mettre en valeur, en dehors des aires compactes, le grand paysage et l'agriculture</p>



<b>Solidaire</b>	Rééquilibrer la croissance des habitants de part et d'autre de la frontière	Urbanisation	Accueillir 100'000 habitants supplémentaires à Genève d'ici à 2030 et strictement limiter la croissance annuelle globale ainsi que locale dans les territoires français et vaudois
		Transport	Développer les réseaux de transports structurants pour favoriser la réalisation des nouvelles urbanisations denses dans le canton de Genève
			Desservir les nouvelles urbanisations, y compris en France par des offres de transports adaptées
	Environnement / Paysage	Limiter l'étalement urbain et le mitage des espaces naturels et agricoles en concentrant le développement dans les agglomérations compactes et en particulier centrale	
	Rééquilibrer la croissance des emplois de part et d'autre de la frontière, en nombre d'emplois, mais aussi en type d'emplois (valeur ajoutée)	Urbanisation	Offrir des conditions optimales pour le développement d'emplois en France, notamment en mettant à profit les offres de mobilité existantes et en travaillant sur la qualité urbaine des sites économiques
		Transport	Proposer un réseau de transport à l'échelle de l'agglomération entière (transfrontalier) permettant un développement de pôles d'emplois en France bien servis par les TP
Développer une gouvernance commune visant à dépasser les clivages issus de l'existence de la frontière nationale	Gouvernance	Renforcer les structures institutionnelles existantes	



		Urbanisation	Proposer des options d'aménagement partagées par tous les acteurs et pouvant être facilement intégrées dans les documents de planification existant ou en cours d'élaboration
	Augmenter la solidarité entre ville et campagne	Gouvernance	Mutualiser les moyens et les ressources, notamment pour mettre en œuvre les stratégies du Projet d'agglomération
		Urbanisation	S'appuyer sur, et valoriser les identités, les rôles et les fonctions de toutes les composantes de l'agglomération, pour maintenir et accroître son attractivité et sa qualité de vie
<b>Dynamique</b>	Engager une dynamique de mise en œuvre constructive dans la perspective des résidents et des usagers de l'agglomération ; entrer dans une logique de «faire» à la place d'uniquement «concevoir»	Urbanisation	Développer une large variété de types et de formes d'habitat
			Renouveler le tissu bâti existant
		Environnement / Paysage	Réaliser des espaces publics et des espaces de loisirs de qualité, en nombre suffisant et accessible à la plus grande partie de la population
			Stabiliser (voire réduire) les charges de trafic pour les axes soumis à des nuisances sonores excessives
			Réduire le trafic dans les centres urbains et zones résidentielles
		Transport	Augmenter la disponibilité et la qualité de l'espace public à disposition de la population dans les aires urbaines de l'agglomération par une meilleure transdisciplinarité des acteurs
			Structurer les réseaux de déplacements doux, en coordination avec la forme urbaine, dans le but d'améliorer la qualité de vie de la population et de favoriser une mobilité saine et durable



	Organiser une agglomération attractive pour les activités économiques	Urbanisation	Offrir à l'économie des localisations différenciées et attractives, notamment en préparant des conditions d'implantations favorables et en mettant à profit les offres de mobilité existantes
		Transport	Organiser et maintenir un système de transport à de l'agglomération entière offrant une accessibilité adéquate aux différentes vocations économiques des territoires
			Organiser et maintenir un système de transport à l'échelle des aires urbaines compactes en offrant une accessibilité adéquate aux différentes vocations économiques des territoires
		Environnement / Paysage	Réaliser des espaces publics attractifs dans les sites d'activités afin d'améliorer leur attractivité et leur qualité d'accueil et d'usage
<b>Efficace</b>	Développer un système de transports renforcé pour répondre à la croissance de la population et de ces déplacements en favorisant l'usage des transports collectifs et de la mobilité douce	Urbanisation	Assurer la présence des commerces et des services de proximité dans les quartiers et les villages
		Transport	Organiser une offre TP à l'échelle régionale, permettant d'absorber les fortes croissances de déplacement et minimisant la congestion des réseaux routiers
			Développer et faire fonctionner un réseau TIM suprarégional en coordination avec les réseaux de transport d'agglomération



			<p>Construire un système TP à forte capacité (RER et axes forts) constituant l'ossature principale de l'aire urbaine de l'agglomération centrale</p> <p>Proposer une desserte TIM équilibrée et hiérarchisée de l'aire urbaine de l'agglomération centrale</p> <p>Desservir les agglomérations régionales, les centres locaux et leur bassin versant par une offre TP et TIM renforcée, structurée et cohérente</p> <p>Assurer une offre d'aménagements piétons et vélos en quantité et qualité suffisante pour permettre de faire de la mobilité douce la base de la mobilité quotidienne</p>
	Éviter une dispersion des ressources et favoriser les investissements dans les offres les plus rationnelles	Urbanisation	<p>Définir une hiérarchie urbaine garantissant une densité et une masse critique suffisante dans les urbanisations principales afin de viabiliser l'offre TP et la rentabiliser</p> <p>Optimiser l'impact des investissements en équipements et services publics dans les urbanisations</p>
			Augmenter l'efficacité en matière de gouvernance des projets stratégiques de développement et des autres mesures principales en urbanisation de l'agglomération
		Transport	Définir un système de transport hiérarchisé permettant de prioriser les investissements et de minimiser les coûts d'exploitation



			Desservir les secteurs périurbains par des offres de transports hiérarchisées et adaptées à la demande
		Environnement / Paysage	Prioriser la localisation des extensions urbaines et des densifications et favoriser des formes urbaines garantissant une utilisation rationnelle de l'énergie et une valorisation durable optimale des ressources renouvelables.
		Gestion/ gouvernance	Optimiser la gestion des ressources en favorisant la mutualisation et les solidarités intercommunales
	Coordonner les projets sectoriels pour optimiser et mutualiser les investissements	Gestion / gouvernance	Définir les interfaces et coordonner liens entre les politiques sectorielles

## 12.2 Hiérarchie des centres dans le SA2 (note de travail 2011)

### Différentiation des centres dans l'agglomération, horizon 2030

La classification des urbanisations principales dans le SA1 était plutôt sommaire. Elle différenciait, au moyen de certains critères (voir SA1, cahier annexe 3, p17) :

- > Le cœur de l'agglomération (dans un triangle entre l'aéroport de Genève, Carouge et les Eaux-Vives)
- > Les centres régionaux (essentiellement les urbanisations / villes au bout des lignes de tramway prolongées des TPG et les villes plus ou moins indépendantes «en périphérie» de l'agglomération)
- > Les centres locaux (villes et communes structurant le territoire entre les centres régionaux).

Les travaux menés depuis 2007 montrent le besoin d'une classification et différenciation plus fines. D'une part, les travaux des 3 PACA centraux (Genève – St. Genis – Gex, Genève – Bernex – St. Julien, Genève – Annemasse – Salève) font surgir le concept de l' «**agglomération centrale** transfrontalière » (dont le périmètre comprend l'urbanisation de plus en plus cohérente entre Ferney, St. Genis, St. Julien, Annemasse). Ils suggèrent aussi qu'il faut passer à une structuration





plus fine de cette agglomération urbaine en termes de centres, vu les différents rôles et bassins versants des hauts-lieux de la vie publique et des activités dans cette partie de l'agglomération. Par conséquent, nous différencions pour l'agglomération centrale les types de centres suivants :

- > Les centres métropolitains
- > Les centres régionaux d'agglomération centrale
- > Un centre local.

A cela s'ajoutent les «pôles d'activités métropolitains» et les «pôles d'activités d'agglomération».

D'autre part, pour l'ensemble de l'agglomération, les types de centres ont été mis à jour et complétés pour mieux décrire le fonctionnement du territoire de l'agglomération. Trois types de centres paraissent nécessaires :

- > Les centres régionaux
- > Les centres locaux
- > Les villages.

### **Critères pour la hiérarchisation des centres de l'agglomération**

Les travaux et réflexions menés et leur mise en cohérence pour l'ensemble de l'agglomération suggèrent que les différents centres de l'agglomération sont à hiérarchiser selon les cinq critères suivants :

1. **Position dans le réseau TP / niveau de desserte TP** : dans la logique du SA, la desserte TP est un des critères principaux pour différencier le potentiel d'une urbanisation de jouer un rôle au niveau de l'agglomération (rôle de centre, pôle de développement etc.). → **importance d'un centre en tant que relais / nœud dans le système des transports de l'agglomération.**
2. **Bassin versant** : un centre se définit obligatoirement par le caractère de son bassin versant en termes d'**attraction** d'usagers et de visiteurs (local, régional, d'agglomération / métropolitain, international) → **importance d'un centre dans la vie quotidienne de la population de l'agglomération.**
3. **Rayonnement** («bassin versant» en termes d'image et de visibilité d'un centre) : en complément au bassin versant en termes d'usagers et de visiteurs, la fonction et l'importance d'un centre s'estime aussi en fonction de son rayonnement et de sa visibilité → **importance d'un centre dans la compétitivité internationale ou nationale** (française ou suisse) de l'agglomération FVG. De plus, la différenciation du type d'activités qui est à la base du rayonnement d'un centre permet aussi de décrire leur complémentarité à l'échelle de l'agglomération → **importance d'un centre en tant qu'offre complémentaire dans l'agglomération.**
4. **Dynamique de développement** : Mise à part la simple «quantité de développement», il faut prendre en compte la dynamique d'un centre en termes de structuration, de lui-même et du territoire : établissement de nouvelles structures (par exemple structures urbaines à la place de sub- ou périurbaines), faisabilité de «sauts quantiques» en termes de fonctionnement et





positionnement de certains territoires de l'agglomération, etc. → **capacité structurante d'un centre pour une partie du territoire de l'agglomération.**

5. **Poids démographique**: le poids démographique joue un rôle supplémentaire dans la hiérarchisation → **importance d'un centre comme lieu de vie et concentration en termes de population et / ou d'emplois**, qui se traduit en exigences en termes de **services résidentiels, équipements et espaces publics et gouvernance** (administration etc.).

### **Implications de la hiérarchisation des centres**

La hiérarchisation des centres comporte, comme c'est le cas en général dans les documents de planification, une différenciation et priorisation en *général* en termes de :

- > Attribution d'une part plus ou moins importante de la croissance démographique (habitants, emplois),
- > Promotion de la croissance, de l'importance d'un centre en termes d'activités, de structuration et de facteurs garants de la qualité de vie, avec des moyens «d'agglomération»,
- > Promotion de l'accessibilité d'un centre de et vers les autres centres dans l'agglomération et, le cas échéant, à l'extérieur de l'agglomération,
- > Mise en place de structures de gouvernance et de processus de développement appropriés pour promouvoir le développement d'un centre au niveau de l'agglomération.

Ceci dit, il faut bien noter que ces éléments de priorisation sont à chaque fois à faire correspondre aux exigences et capacités spécifiques des différents centres. Ainsi, les implications spécifiques peuvent être tirées des paquets de mesures proposées par le SA pour un centre.

### **Critères et arguments pour la hiérarchisation des centres de l'agglomération**

Le tableau ci-dessous propose une hiérarchisation des centres de l'agglomération sur la base des cinq critères développés précédemment. Une colonne supplémentaire commente la proposition (pondération des critères pour le centre en question) et indique les passages envisageables entre les catégories de centre.

Le cas échéant, des différences entre l'état 2012 (état actuel, en **rouge**) et l'état 2030 (état dessiné par la vision du SA2 - potentiel en **bleu**) sont présentées.

Le tableau représente une première estimation de la part des mandataires du SA2 faite en 2011, et légèrement mise à jour en 2012, et reste à affiner avec les acteurs du territoire.





Centre métropolitain	Position dans les réseaux TP (niveau de desserte TP)	Bassin versant	Rayonnement	Dynamique (potentiel de développement, de mutation)	Poids démographique (selon scénario «Planifications» 2010 / 2030)	Commentaire
<b>Critère objectif (indicatif)</b>	<b>Gare avec desserte nationale, voire internationale et axe fort TP</b>	<b>Suprarégional, international / toutes les échelles</b>	<b>International / toutes les échelles</b>		<b>Forte / structurante</b>	<b>Caractère : grand centre-ville</b>
<b>Genève-Centre</b>	Gares (Cornavin et Eaux-Vives) avec dessertes internationales / nationales, nœuds axes forts TP et bus urbains	Agglomération / international ; rôle de centre à toutes les échelles (quartier, commune, agglomération, international)	International / toutes les échelles ; à l'échelle de l'agglomération : concentration d'institutions culturelles, sportives etc.	Forte : densification et renouvellement urbain, espaces publics d'excellence, zone clé pour le fonctionnement des réseaux TP urbains		-
<b>Annemasse</b>	Gare avec desserte internationale (2030 : desserte internationale renforcée), nœud axe fort TP et bus urbains	Agglomération / suprarégional,	Suprarégional / toutes les échelles (2011 : rayonnement international limité), concentration d'institutions culturelles etc.	Forte : accueil programmes mixtes, ambassadeur de l'intégration transfrontalière, zone clé pour le fonctionnement des réseaux TP urbains	68'330 / 86'740 (zone urbaine continue d'Annemasse aggro)	La ville française de l'agglomération ayant le potentiel pour jouer un rôle complémentaire à l'hypercentre de Genève



<p><b>Genève-Aéroport</b></p>	<p>Gare avec desserte <b>na-tionale</b> / internationale, nœud axe fort TP et bus urbains («hub dans les réseaux terrestres») <b>(2011 : sans fonction de hub terrestre)</b>; accessibilité internationale avion</p>	<p>Pour la fonction «aéroport» et fonctions particulières (Palexpo): Agglomération / international</p>	<p>Agglomération / International: aéroport, Palexpo</p>	<p>Forte: Hub, diversification des fonctions, catalyseur et ancre (accessibilité) du Cercle de l'Innovation, développement / transformation urbaine des quartiers voisins au sud de l'aéroport</p>		<p>La troisième gare internationale et la porte d'entrée par avion, avec une importance particulière pour le secteur du Cercle de l'Innovation, catalyseur pour le développement de la façade sud de l'aéroport ainsi que de la transformation de la zone villas voisine</p>
<p><b>PAV</b></p>	<p>Gare avec desserte RE, nœud axe fort TP et bus urbains; potentiel d'arrêts de trains IR, voire nationaux (exemple: gare de Zurich Oerlikon)</p>	<p>Agglomération / suprarégional, extension de l'hypercentre de Genève <b>(2011: site d'activités sans caractère de «centre-ville»)</b></p>	<p><b>International / toutes les échelons (en fonction du développement du PAV; éta-blissement d'institutions culturelles?)</b></p>	<p>Forte: régénération d'une friche industrielle, effet sur les quartiers voisins (accessibilité, équipements etc.), accueil programmes mixtes, densité élevée</p>		<p>Un site de développement ayant le potentiel pour devenir un «centre-ville complémentaire» à l'hypercentre de Genève</p>



Centre régional d'agglomération centrale	Position dans les réseaux TP (niveau de desserte TP)	Bassin versant	Rayonnement	Dynamique (potentiel de développement, de mutation)	Poids démographique (selon scénario «Planifications» 2010 / 2030)	Commentaire
<i>Critère objectif (indicatif)</i>	<i>Gare avec desserte RER, voire RE et axe fort TP</i>	<i>Ensemble de l'agglomération ou régional</i>	<i>Ensemble de l'agglomération ou régional</i>	<i>Forte</i>		<i>Caractère : petit centre-ville</i>
Bernex	Nœud TP avec axe fort, bus urbains et régionaux	Partie de l'agglomération centrale	Partie de l'agglomération centrale, avec pôle d'activités PAC Bernex	Forte, nouvelle ville	~ 19'000 hab.	Condition de la réussite : le pôle d'activités de Bernex est à développé avec un profil unique et très haut de gamme (type horlogerie à la ZIPLO).
<b>Ferney-Voltaire</b>	Nœud TP avec axe fort, bus urbains et régionaux, proximité de l'aéroport international	Agglomération centrale	Agglomération centrale ; en fonction de l'implantation de nouvelles entreprises / équipements : agglomération entière	Forte : Nouvelle centralité, programmes mixtes complémentaires au Jardin des Nations (ONG, patrimoine culturel, hôtellerie, formation, etc.) ; pôle transfrontalier Ferney Voltaire Grand Saconnex		Avec la proximité à l'aéroport, la position sur le Cercle de l'Innovation et un fondement «international» (écoles etc.) de base, Ferney est le site français du secteur aéroportuaire ayant le plus grand potentiel pour atteindre un rayonnement au niveau d'agglomération



<b>Meyrin</b>	Nœud TP avec axe fort et bus urbain et halte RER (ZIMEYSA) <i>Possibilité d'une nouvelle gare</i>	Agglomération entière, avec ZI-MEYSA	Agglomération entière (équipements, sièges sociaux d'entreprises internationales, zone logistique d'agglomération)	Forte : <i>Potentiel de transformation accentué en pôle mixte avec activités tertiaires haut de gamme et pôle industriel orienté vers le rail</i>		Potentiel d'une grande concentration d'habitants et d'une grande zone d'activités d'envergure
<b>St. Genis-Pouilly</b>	Nœud TP avec axe fort, bus urbains et régionaux (RER seulement au-delà de 2030)	Pays de Gex, arrière-pays jusqu'à Bellegarde ; <i>en fonction de la capacité de participer à la dynamique de qualité du Cercle de l'Innovation : agglomération centrale</i>	Régional ; <i>à développer dans le cadre de la stratégie du Cercle de l'Innovation</i>	Moyenne-faible ( <i>à accentuer au moyen de la stratégie du Cercle de l'Innovation</i> )	~ 15'000 hab.	Le bassin versant de St. Genis qui comprend le pays de Gex en fait un centre régional. qualité d'accessibilité en TP à améliorer



Centre régional d'agglomération centrale	Position dans les réseaux TP (niveau de desserte TP)	Bassin versant	Rayonnement	Dynamique (potentiel de développement, de mutation)	Poids démographique (selon scénario «Planifications» 2010 / 2030)	Commentaire
<i>Critère objectif (indicatif)</i>	<i>Gare avec desserte RER, voire RE et axe fort TP</i>	<i>Ensemble de l'agglomération ou régional</i>	<i>Ensemble de l'agglomération ou régional</i>	<i>Forte</i>		<i>Caractère : petit centre-ville</i>
<b>St. Julien-en-Genevois</b>	Gare avec desserte RE (non-radiale), nœud TP avec axe fort, bus urbains et régionaux	Région du Genevois français jusqu'à Annecy	Régional	Moyenne	~ 17'500 hab.	Le bassin versant de St. Julien en fait un centre régional. Afin de garantir la dynamique économique à St. Julien-en-Genevois et dans ses alentours, une stratégie motrice pour la «porte sud» est à développer en se basant sur le PAV et la ZIPLO
<b>Trois-Chêne</b>	Gare avec desserte RER, nœud TP tram et bus urbain	Agglomération centrale, éventuellement agglomération entière (2011 : bassin versant limité)	Agglomération entière	Forte : développement d'un quartier mixte avec équipements d'agglomération		Avec la dynamique générée dans le secteur par le CEVA Chêne-Bourg a le potentiel de devenir une forte centralité entre les centres métropolitains de Genève et d'Annesses



Centre régional	Position dans les réseaux TP (niveau de desserte TP)	Bassin versant	Rayonnement	Dynamique (potentiel de développement, de mutation)	Poids démographique (selon scénario «Planifications» 2010 / 2030)	Commentaire
<b>Critère objectif (indicatif)</b>	<b>Gare avec desserte RE/IR</b>	<b>Régional</b>	<b>Régional</b>	<b>Forte</b>	<b>~ 30'000 hab.</b>	<b>Caractère : vraies villes</b>
<b>Nyon</b>	Gare avec desserte nationale et bus régionaux et urbains	District de Nyon ; arc Lémanique	National / international (institutions internationales)	Très forte	~ 32'000 hab.	Un centre régional important avec le caractère d'un «centre métropolitain» hors agglomération centrale ; proximité à l'agglomération centrale : 20min en train
<b>Thonon-les-Bains</b>	Gare avec desserte nationale et bus régionaux et urbains	Région du Chablais	Région du Chablais ; au niveau touristique : national (porte d'entrée aux montagnes) ; en bipôle avec Évian : suprarégional / international	Forte (attention : développement vers une ville dortoir de Genève ?)	~ 47'000 hab.	Un centre régional important, mais avec une difficulté de définir son rôle avec un rayonnement à l'échelle de l'agglomération
<b>Bonneville</b>	Gare avec desserte RE, RER et bus urbains et régionaux	Région de la Basse Vallée de l'Arve	Région de la Basse Vallée de l'Arve ; dans le «monde du décollage» : international	Moyenne	~ 21'000 hab.	Un centre régional moyen ; potentiel qui réside dans un bipôle avec La Roche-sur-Foron / éventuellement dans un tripôle avec Cluses



<b>La Roche-sur-Foron</b>	Gare avec desserte RE, RER et bus urbains et régionaux	Région de la Basse Vallée de l'Arve	Région de la Basse Vallée de l'Arve	Moyenne	~ 19'000 hab.	Un centre régional moyen; <b>potentiel qui réside dans un bipôle avec Bonneville / éventuellement dans un tripôle avec Cluses</b>
<b>Bellegarde</b>	Gare avec desserte nationale et régionale, bus régionaux et urbains	Région du bassin Bellegardien	Ancienne industrie (porteuse du nom de Belle-garde): supra-régional. Activités actuelles: régional. Potentiel de développer une nouvelle visibilité suprarégionale?	Moyenne	~ 22'500 hab.	Centre régional bénéficiant d'une certaine indépendance dans l'agglomération; caractère urbain potentiel fort; proximité à l'agglomération centrale: 20min en train
<b>Gex</b>	Nœud avec bus régionaux, dont un bus rapide périurbain	Région du Pays de Gex	Région du Pays de Gex, mais concurrence forte avec St-Genis-Pouilly et Ferney-Voltaire; avec un certain potentiel en fonction de la dynamique générée par le Cercle de l'Innovation + tourisme	Moyenne-faible	~ 17'500 hab.	manque d'accessibilité TP puissante à l'horizon 2030



Centre local	Position dans les réseaux TP (niveau de desserte TP)	Bassin versant	Rayonnement	Dynamique (potentiel de développement, de mutation)	Poids démographique (selon scénario «Planifications» 2010 / 2030)	Commentaire
<b>Critère objectif (indicatif)</b>	<b>Nœud avec desserte bus régionale, voire avec desserte RER</b>	<b>Local</b>	<b>Local</b>	<b>Moyenne-faible</b>	<b>8-15'000 hab.</b>	
<b>Begnins</b>	Bus régionaux	Alentours de Begnins	Local	Moyenne		
<b>Bons-en-Chablais</b>	Gare avec desserte RE, RER et bus de rabattement régionaux	Région du bas Chablais	Région du bas Chablais	Moyenne-faible	~ 8'500 hab.	
<b>Chancy</b>	Gare de Pougny, bus régionaux	-	Local	Faible	~ 2'500 hab.	
<b>Collonge-Bellerive</b>	Bus régionaux	Région de la plaine de la haute Seymaz	Local	Moyenne à forte (PSD Pallanterie)		
<b>Collonges-sous-Salève</b>	Bus urbains secondaires	-	Local	Moyenne	~ 5'500 hab.	
<b>Coppet</b>	Gare avec desserte RE et RER	Arrière-pays de Coppet	Arrière-pays de Coppet	Moyenne	~ 4'000 hab.	
<b>Cranves-Sales</b>	Nœud avec bus régional et ligne urbaine secondaire	Local (potentiel avec Annemasse Agglo)	Local (potentiel avec Annemasse Agglo)	Moyenne	~ 7'000 hab.	
<b>Divonne</b>	Nœud avec bus régionaux	Alentours de Divonne + tourisme haut de gamme	Alentours de Divonne + tourisme haut de gamme	Moyenne-faible + tourisme haut de gamme	~ 14'000 hab.	
<b>Douvaine</b>	Nœud avec ligne de bus rapide régionale et bus de rabattement régionaux	Région du bas Chablais	Région du bas Chablais	Moyenne-faible	~ 6'500 hab.	



<b>Genolier</b>	Gare avec desserte RER	alentours de Genolier	Local	Moyenne		
<b>Givrin</b>	Gare avec desserte RER	alentours de Givrin	Local	Moyenne		
<b>Gland</b>	Gare avec desserte RE et bus urbains	Agglomération régionale de Nyon, Arrière-pays de Gland	Potentiel avec consolidation de l'agglomération régionale de Nyon	Moyenne	~ 16'500 hab.	
<b>La Plaine</b>	Gare avec desserte RER avec bus de rabattement régionaux	Local	Local	Moyenne-faible	~ 1'500 hab.	
<b>Machilly</b>	Gare avec desserte RER avec bus de rabattement régionaux	Local	Local	Moyenne-faible	~ 1'500 hab.	
<b>Ornex / Maconnex</b>	Bus rapide périurbain	Pays de Gex (commercial)	Local	Moyenne		
<b>Marignier</b>	Gare avec desserte RE, RER et bus urbains et régionaux	Local, (Potentiel avec Agglomération régionale Arve Porte des Alpes)	Local, (Potentiel avec Agglomération régionale Arve Porte des Alpes)	Moyenne	~ 9'500 hab.	



Centre local	Position dans les réseaux TP (niveau de desserte TP)	Bassin versant	Rayonnement	Dynamique (potentiel de développement, de mutation)	Poids démographique (selon scénario «Planifications» 2010 / 2030)	Commentaire
<i>Critère objectif (indicatif)</i>	<i>Nœud avec desserte bus régionale, voire avec desserte RER</i>	<i>Local</i>	<i>Local</i>	<i>Moyenne-faible</i>	<i>8-15'000 hab.</i>	
<b>Perrignier</b>	Gare avec desserte RER et avec bus de rabattement régionaux	Local	Local	Moyenne-faible	~ 2'500 hab.	
<b>Pougny</b>	Gare avec desserte RER avec bus de rabattement régionaux	Local	Local	Faible	~ 2'500 hab.	
<b>Reignier</b>	Gare avec desserte RE et RER et bus régionaux	alentours de Reignier	alentours de Reignier	Faible	~ 10'000 hab.	
<b>Rolle</b>	Gare avec desserte RE	Arrière-pays de Rolle	Arc lémanique	Moyenne	~ 8'500 hab.	
<b>Saint-Cergue</b>	Gare avec desserte RER	alentours de Saint-Cergue	Local + tourisme	Moyenne + tourisme		
<b>Saint-Pierre-en-Faucigny</b>	Gare avec desserte RER et bus urbains et régionaux	Agglomération régionale Porte des Alpes (potentiel avec La Roche-sur-Foron et Bonneville)	Agglomération régionale Porte des Alpes	Moyenne	~ 9'000 hab.	
<b>Satigny</b>	Gare avec desserte RER et bus urbains secondaires	Local	Local	Fort	~ 5'100 hab.	



<b>Sciez</b>	Nœud entre ligne de bus rapide régionale et bus de rabattement régionaux	Local	Local	Moyenne-faible + tourisme	~ 8'500 hab.	
<b>Ségny</b>	Bus régionaux	Pays de Gex (commercial)	Local	Moyenne		
<b>Thoiry</b>	Bus régionaux	Pays de Gex (commercial)	Local	Moyenne		
<b>Trélex</b>	Gare avec desserte RER	Alentours de Trélex	Local	Moyenne		
Valleiry	Gare avec desserte RE (non-radiale et sans bus de rabattement)	Alentours de Valleiry	Alentours de Valleiry	Faible	~ 5'000 hab.	
Veigy-Foncenex	Bus régionaux	Local	Local	Moyenne		
Versoix	Gare avec desserte RER et bus urbains secondaires	Arrière-pays de Versoix	Arrière-pays de Versoix	Moyenne	~ 15'000 hab.	
Vésenaz	Ligne de bus rapide régionale et terminus de ligne de bus rapide périphérique	Région de la plaine de la haute Seymaz	Région de la plaine de la haute Seymaz	Moyenne-Fort	~ 14'000 hab.	
Viry	Bus urbains secondaires	Local	Local	Moyenne		



# 13. Illustrations

## 13.1 Index

Figure 1: Découpages administratifs et périmètre de l'agglomération 2012.....	12
Figure 2: Évolution du périmètre depuis le SA1.....	13
Figure 3: Périmètre statistique de l'agglomération selon la Confédération.....	14
Figure 4: Schéma d'agglomération 1 .....	20
Figure 5: Répartition de la croissance de l'agglomération sur différents secteurs (proposition en vue des études PACA, 2008, après dépôt du PA1 à la Confédération).....	21
Figure 6: Mesures de la tranche A du SA1 .....	23
Figure 7: Périmètres des études territoriales PACA.....	25
Figure 8: Etat des lieux de la révision des documents de planification des entités territoriales.....	26
Figure 9: Schéma d'agglomération 2 , horizon 2030 .....	34
Figure 10: Schéma d'agglomération 2 – Schéma de coordination urbanisation – transports – paysage, horizon 2030 .....	35
Figure 11: Multipolarité à l'échelle de l'agglomération entière selon le SA2.....	36
Figure 12: Deux échelles de multipolarité selon le SA2: à l'échelle de l'agglomération entière et dans les agglomérations centrale et régionales .....	37
Figure 13: Structure du territoire, hiérarchie des centres et types d'aires pour l'agglomération .....	38
Figure 14: Multipolarité selon le schéma d'agglomération 1.....	39
Figure 15: Schéma de desserte multimodale à l'échelle de la multipolarité de l'agglomération entière .....	42
Figure 16: Vision du projet paysage 2 – synthèse de la charpente paysagère (contexte) et du maillage vert (projet).....	43
Figure 17: Structure de l'agglomération centrale: quatre grands secteurs et des centres hiérarchisés.....	44
Figure 18: Les quatre grands secteurs de l'agglomération centrale.....	45
Figure 19: Zoom sur l'agglomération centrale avec ses centres et espaces à enjeux paysagers en interaction étroite avec la ville (extrait du schéma de coordination urbanisation-transports-paysage, horizon 2030) .....	48
Figure 20: Structure polycentrique du réseau TP de l'agglomération centrale FVG.....	49
Figure 21: Schéma d'accès TIM à l'agglomération centrale FVG.....	50
Figure 22: Le grand paysage jusqu'au cœur de la ville dans l'agglomération centrale: des espaces ouverts qui deviennent partie intégrante du paysage urbain des agglomérations centrale et régionales.....	52
Figure 23: Vue d'ensemble des agglomérations régionales .....	53
Figure 24: Zoom sur le district de Nyon et l'agglomération régionale de Nyon .....	54
Figure 25: Zoom sur le Chablais et l'agglomération régionale de Thonon-les-Bains .....	55
Figure 26: Zoom sur la vallée de l'Arve et l'agglomération régionale Arve-Porte des Alpes .....	56
Figure 27: Zoom sur les parties sud du pays de Gex, ouest du Genevois et l'agglomération régionale de Bellegarde .....	58
Figure 28: Zoom sur le nord du pays de Gex et l'agglomération régionale de Gex .....	59



Figure 29: Typologies des communes par rapport à leur rôle de centre et le type de zone urbaine. Ces typologies sont à la base de l'attribution des taux de croissance annuelle différenciés proposés dans l'agglomération.....	64
Figure 30: Scénarios démographiques par type de zone urbaine.....	65
Figure 31: Répartition de la croissance de la population entre 2010 et 2030 par type de zone urbaine.....	65
Figure 32: Répartition de la croissance de l'emploi entre 2010 et 2030 par type de zone urbaine.....	66
Figure 33: Évolution de la structure du secteur aéroportuaire en Cercle de l'Innovation.....	75
Figure 34: Évolution de la structure du secteur Annemasse – Trois-Chêne de simple axe en ville maillée.....	76
Figure 35: Évolution de la structure territoriale du secteur Bernex – St-Julien-Porte Sud: une structure de ville linéaire complétée par de grandes entités paysagères et urbaines.....	77
Figure 36: Vue d'ensemble des secteurs de l'agglomération centrale avec la structure radiale dessinée par les axes forts TP, selon le SA1 ...	78
Figure 37: ... et avec leurs structures territoriales et caractères et particuliers à l'horizon 2030 selon les études territoriales PACA et le SA2.....	78
Figure 38: Évolution de la structure territoriale de l'agglomération régionale de Nyon: compléter la structure suprarégionale (autoroute et voies ferrées) par une structure urbaine propre reliant Nyon et Gland-Vich et formant l'épine dorsale du développement urbain dans l'agglomération régionale.....	80
Figure 39: Évolution de la structure territoriale de l'agglomération régionale de Thonon-les-Bains: passer d'une orientation vers Genève (avec un étalement urbain en direction de Sciez) à une re-concentration à l'intérieur et vers le pôle d'activités d'agglomération de Vongy.....	81
Figure 40: Évolution de la structure territoriale de l'agglomération régionale Arve - Porte des Alpes: passer de la logique d'une série de villes et centralités reliées entre elles et traversées par des routes nationales, à une logique urbaine, avec l'autoroute desservant les villes depuis l'extérieur, l'accessibilité à l'intérieur garantie par les TP et les anciennes routes nationales transformées en rues urbaines.....	82
Figure 41: Évolution de la structure territoriale de l'agglomération régionale de Bellegarde: passer d'un développement orienté vers la jonction autoroutière, au développement vers l'intérieur et depuis le centre, en exploitant le potentiel de la gare renouvelée et renforcée.....	83
Figure 42: Intégration des démarches en cours dans le centre-ville d'Annemasse: une logique d'ensemble, basée sur la qualité de l'espace public.....	89
Figure 43: Concentration des fonctions métropolitaines d'excellence dans les centres et lieux de l'agglomération, en 2011 et à l'horizon 2030 (concept).....	94
Figure 44: Identités des lieux dans l'agglomération 2030 (concept).....	94
Figure 45: Les sites d'accueil d'activités économiques selon l'étude sur la «politique des pôles de développement économiques» (PPDE), avec les pôles d'activités métropolitains et d'agglomération selon le SA2 superposés.....	96
Figure 46: Cinq types de relation ville – paysage dans l'agglomération.....	104
Figure 47: Surfaces à développer dans l'agglomération centrale, dans les territoires de Genève – Nyon, du Chablais, de l'Arve – Porte des Alpes et de Bellegarde (proposition illustrative sur la base des études territoriales PACA ou SA2, état fin 2011, en cours de consolidation).....	109



Figure 48: La nécessité extraordinaire de rénovation de l'habitat dans le Canton de Genève (source: OFS / Crédit Suisse).....	110
Figure 49: Vue d'ensemble des périmètres stratégiques de développement urbain principaux dans l'agglomération, en superposition avec les surfaces de développement définies par les études PACA.....	115
Figure 50: Principes TP à l'échelle régionale à l'horizon 2030 .....	120
Figure 51: Schéma de desserte 2030, scénario raquette (PA fer, sma - mrs, octobre 2011) ..	121
Figure 52: Étapes de développement du réseau RER FVG (PA fer, sma - mrs, octobre 2011).....	122
Figure 53: Principes TP à l'échelle régionale à l'horizon 2030+ .....	122
Figure 54: Principes TIM à l'échelle régionale à l'horizon 2030.....	128
Figure 55: Schéma de desserte MD à l'échelle de l'agglomération entière à l'horizon 2030 ..	131
Figure 56: Principe TP rapides .....	134
Figure 57: Principe axes forts radiaux .....	135
Figure 58: Principe axes forts radiaux, tangentiels et de rabattement.....	138
Figure 59: Principe lignes TP urbaines structurantes .....	139
Figure 60: Principe lignes TP secondaires .....	140
Figure 61: Principe réseau TP avec toutes les fonctions à l'échelle de l'agglomération centrale .....	141
Figure 62: Principe TIM à l'échelle de l'agglomération centrale .....	143
Figure 63: Recommandation pour une évolution de la gestion du stationnement privé dans le Canton de Genève .....	147
Figure 64: Principes MD pour un axe de développement.....	151
Figure 65: Schéma d'organisation MD à l'échelle de l'agglomération centrale .....	152
Figure 66: Principes TP Gex - Nyon .....	155
Figure 67: Principe TIM Gex - Nyon .....	156
Figure 68: Principes TP Chablais .....	158
Figure 69: Principe TIM Chablais.....	160
Figure 70: Principes TP Vallée de l'Arve.....	161
Figure 71: Principe TIM Vallée de l'Arve.....	162
Figure 72: Principes TP Bassin Bellegardien.....	164
Figure 73: Principe TIM Bassin Bellegardien.....	165
Figure 74: Plan illustratif TP.....	167
Figure 75: Plan illustratif TIM .....	168
Figure 76: Plan illustratif MD.....	169
Figure 77: Charpente paysagère et maillage vert à l'échelle de l'agglomération FVG.....	174
Figure 78: 35 espaces à enjeux paysagers .....	176
Figure 79: Espaces à enjeux paysagers et projets de paysage prioritaires, 2011.....	178
Figure 80: Superposition de l'urbanisation du SA2 avec le maillage paysager à l'horizon 2030 .....	179
Figure 81: Superposition des 5 types de relation ville – paysage dans l'agglomération avec le maillage paysager à l'horizon 2030.....	180
Figure 82: Urbanisation - Etat projeté.....	182
Figure 83: Maillage vert à l'échelle de l'agglomération centrale, dans une logique commune de qualité de vie et usages autant paysagers que sociétaux. ....	185
Figure 84: Stratégie environnement: mise en œuvre et interactions.....	192



Figure 85: Extension de l'aire urbaine entre 2010 et 2030 .....	194
Figure 86: Etat des lieux des valeurs naturelles et paysagères.....	196
Figure 87: Conséquences des scénarios tendance et SA2 .....	197
Figure 88: Émissions de CO <sub>2</sub> liées à la mobilité .....	199
Figure 89: Evolution indicative de la performance énergétique thermique des bâtiments .....	201
Figure 90: Évolution des émissions de CO <sub>2</sub> comparée aux surfaces brutes de plancher(indice 100 pour l'état actuel).....	202
Figure 91: Évolution de la problématique du bruit routier dans l'agglomération centrale – Scénario SA2 .....	209
Figure 92: Évolution de la problématique du bruit routier dans l'agglomération centrale – Scénario tendance.....	210
Figure 93: Cartes de phasage, informations état septembre 2011, rapports finaux PACA.....	215
Figure 94: Cartes du phasage des grandes infrastructures de transport ferroviaires à l'échelle de l'agglomération .....	218
Figure 95: Phasage du développement de l'offre et des infrastructures ferroviaires.....	220
Figure 96: Cartes de phasage du développement du réseau routier suprarégional à l'échelle de l'agglomération .....	223
Figure 97: Cartes de phasage du développement du réseau des axes forts et des bus suburbains à l'échelle de l'agglomération centrale.....	227
Figure 98: Méthode de priorisation appliquées pour les mesures du PAFVG .....	229
Figure 99: Tableau des mesures A du projet d'agglomération de deuxième génération .....	238
Figure 100: Tableau des mesures B et Be du projet d'agglomération de deuxième génération.....	239
Figure 101: Regroupement géographique pour les fiches de mesures.....	241

## 13.2 Illustrations en format A4

Se référer à l'appendice cartographique de l'annexe 3.

Les planches en format A4 reprises dans l'appendice cartographiques sont identiques à celles présentes dans le corps de texte.

Les cartes issues des annexes 2 Projet paysage 2012 et 6 Evaluation environnementale stratégiques figurent en A4 dans ces documents.



## 14. Sigles et abréviations

<b>ADEME</b>	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
<b>ARC</b>	Assemblée Régionale de Coopération du Genevois, Syndicat Mixte (ARC Syndicat Mixte)
<b>ARE</b>	Amt für RaumEntwicklung (Office du développement territorial)
<b>BHNS</b>	Bus à haut niveau de service
<b>CC</b>	Communauté de communes
<b>CDDRA</b>	Contrat de développement durable de la Région Rhône-Alpes
<b>CERN</b>	Organisation européenne pour la recherche nucléaire (à l'origine Conseil européen pour la recherche nucléaire)
<b>CEVA</b>	Cornavin-Eaux-Vives-Annemasse (liaison ferroviaire)
<b>COFIL</b>	Comité de pilotage
<b>CRFG</b>	Comité régional franco-genevois
<b>DAC</b>	Document d'urbanisme commercial
<b>DGAT</b>	Direction générale de l'aménagement du territoire
<b>DGM</b>	Direction générale de la mobilité
<b>EES</b>	Étude environnementale stratégique
<b>EPF</b>	Établissement public foncier
<b>ETP</b>	Équivalent emploi à temps plein
<b>FRET</b>	Fonds régional d'équipement touristique de la Région de Nyon
<b>FVG</b>	franco-valdo-genevois(e)
<b>GEC</b>	Groupement eurorégional de coopération
<b>GLCT</b>	Groupement local de coopération transfrontalière
<b>INSEE</b>	Institut national de la statistique et des études économiques
<b>MD</b>	Mobilité douce
<b>MICA</b>	Mon Idée Communales d'Ambilly
<b>MMT</b>	Modèle multimodal transfrontalier de transport
<b>OFS</b>	Office fédéral de la statistique
<b>ORADDT</b>	Orientations Régionales d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire
<b>OST</b>	Observatoire statistique transfrontalier



<b>OU</b>	Office de l'urbanisme
<b>OUM</b>	Observatoire universitaire de la mobilité
<b>P+R</b>	Parc relais
<b>PACA</b>	Périmètre d'aménagement coordonné d'agglomération
<b>PALM</b>	Projet d'agglomération Lausanne-Morges
<b>PAV</b>	Praille-Acacias-Vernets
<b>PDCn</b>	Plan directeur cantonal
<b>PDRN</b>	Plan directeur régional du district de Nyon
<b>PDU</b>	Plan de déplacements urbains
<b>PLH</b>	Programme local de l'habitat
<b>PLU</b>	Plan local d'urbanisme
<b>PME</b>	Petites et moyennes entreprises
<b>PPDE</b>	Politique des pôles de développement économique
<b>PSADER</b>	Projet stratégique agricole et de développement des espaces ruraux
<b>PSD</b>	Projet stratégique de développement
<b>RER</b>	Réseau express régional (ferroviaire)
<b>RFP</b>	Recensement fédéral de la population
<b>SA</b>	Schéma d'agglomération ( SA 1 ou 2007, SA 2 ou 2012)
<b>SC2ET</b>	Schéma de cohérence climat énergie territorial
<b>SCOT</b>	Schéma de cohérence territoriale
<b>SOFREN</b>	Société foncière de la Région yonnaise
<b>STEP</b>	Station d'épuration
<b>TC</b>	Transports collectifs (ou TP)
<b>TGV</b>	Trains à très grande vitesse
<b>TIM</b>	Transports individuels motorisés
<b>TP</b>	Transports publics (ou TC)
<b>UNIGE</b>	Université de Genève
<b>ZAC</b>	Zone d'aménagement concerté
<b>ZIMEYSA</b>	Zone industrielle de Meyrin-Satigny
<b>ZIPLO</b>	Zone industrielle de Plan-les-Ouates





# Grand Genève

AGGLOMÉRATION FRANCO-VALDO-GÉNEVOISE



CRFG  
comité régional franco-genevois



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra



Rhône-Alpes



O régionyon

