Quartier de la Jonction

Etude d'accessibilité multimodale - expertise

NOTE DE SYNTHÈSE

Novembre 2014

RGR INGÉNIEURS CONSEILS

En collaboration avec
trafitec INGÉNIEURS CONSEILS

LAUSANNE
Avenue Ruchonnet 12
1003 Lausanne
T. +41 21 614 04 40
F. +41 21 614 04 41
E. lausanne@rgr-sa.ch

GENÈVE
Chemin de la Gravière 4
1227 Genève-Acacias
T +41 22 308 98 00
F +41 22 308 68 49
E. geneve@rgr-sa.ch

équipe projet
Yannick Allegra, chef de projets senior

nom du document
G13099 - Rapport de synthèse vf

version
finale, validée par DGT

date
9 décembre 2014

ISO 9001: 2008
BUREAU VERITAS
Certification

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION 5
1.1 Contexte 5
1.2 Etude préalable 5
1.3 Objet de la présente note 6
1.4 Périmètres d'étude 6
2. ÉTUDE PRÉALABLE 7
2.1 Le concept a long terme 8
2.2 Le concept a court terme 10
2.2.1 Proposition Ca : non recommandée à court terme 12
2.2.2 Proposition Cb : non recommandée 14
2.2.3 Proposition Cc : non recommandée 16
3. RECOMMANDATIONS 18
3.1 Mesures à court terme 18
3.1.1 Mesures d'accessibilité 18
3.1.2 Mesures de réduction du trafic sur l'avenue de Sainte-Clotilde 18
3.2 Mesures à moyen terme 20

1. INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE

La mise en service de la liaison de tramway Cornavin-Onex-Bernex (TCOB) en décembre 2011 a impliqué d'importantes modifications sur les différents modes de transport dans le quartier de la Jonction, notamment la restructuration des lignes de bus et une modification significative de l'accessibilité TIM.

Certaines modifications se sont traduites par une redistribution des charges de trafic dans le quartier et une utilisation accrue de certains axes du réseau secondaire ou de quartier, dont notamment l'avenue de Sainte-Clotilde et la rue des Rois. Bien que ces impacts aient été mise en évidence dans le cadre des études du TCOB et - en particulier - dans le rapport d'impact sur l'environnement y relatif, ils sont à l'origine de diverses plaintes de la part des habitants, commerçants et associations de quartier. Ces derniers demandes à ce que des mesures de circulation et/ou d'aménagement soient mises en place pour retrouver de bonnes conditions de sécurité et un cadre apaisé et satisfaisant.

La Ville de Genève souhaite aussi que les objectifs de maîtrise du trafic, de valorisation de l'espace public et de la qualité environnementale inscrits au plan directeur communal Genève 2000 soient atteints, en particulier sur les rues de l'actuel réseau de quartier.

Le canton de Genève, via sa Direction Générale des Transports (DGT), souhaite également améliorer le fonctionnement des réseaux pour les trois modes (TI, TC, MD) et, en particulier, la vitesse commerciale de la ligne de tramway n°14 sur certains tronçons du quartier aux heures de pointe.

1.2 ETUDE PRÉALABLE

Sur la base de ce constat, le Canton et la Ville de Genève ont décidé de réexaminer les logiques d'accessibilité et d'organisation des réseaux de transports du quartier de la Jonction. Une étude, lancée en 2013, a eu pour objectif de revoir le schéma de circulation du quartier et de définir le concept multimodal d'organisation des réseaux à court terme (2015) pour l'ensemble des modes de déplacement. Elle devait également identifier les mesures à mettre en place pour aboutir à ce nouveau concept d'organisation des déplacements.

Deux concepts de réorganisation des circulations dans le secteur de la Jonction ont été proposés pour les horizons court terme (2015) et moyen terme (2019).

1.3 Objet de la présente note

Afin de pouvoir se positionner, la Direction Générale des Transports a souhaité que les impacts des différents concepts soient évalués de manière plus approfondie et qu'un regard croisé sur les projets en cours soit effectué afin de vérifier la cohérence et la compatibilité des mesures. Le cas échéant, des adaptations pourraient ou devraient être apportées aux projets en cours.

La Direction Générale des Transports a mandaté le groupement d'étude constitué des bureaux RGR Robert-Grandpierre et Rapp SA et Trafitec Ingénieurs Conseils SA pour mener ces prestations au vu de leur connaissance locale pointue liée notamment aux études du tram Cornavin-Onex-Bernex.

La méthodologie retenue pour l'étude est la suivante :

- analyse spécifique de chacune de 19 mesures de circulation et/ou régulation issues des propositions effectuées par l'étude préalable de Team + ou des réflexions menées par la Direction Générale des Transports ;
- analyse multicritère des quatre concepts proposés dans l'étude de Team + sur la base des analyses spécifiques susmentionnées en tenant compte - de manière qualitative - des effets de combinaison des mesures constituant les concepts d'organisation des déplacements ;
- proposition d'un concept à court terme (horizon 2015) et moyen terme (horizon 2019) en explicitant les mesures à mettre en place.

L'analyse des mesures de circulation et de régulation proposées dans l'étude préalable et/ou par la Direction Générale des Transports, au nombre de 19, a fait l'objet d'un rapport spécifique[1].

Le présent document concerne principalement les deux derniers points précités.

1.4 Périmètres d'étude

Deux périmètres d'étude ont été définis (figure 1) :

- un périmètre de projet sur lequel des propositions sont attendues : définition du schéma de circulation, exploitation des carrefours, réaménagement de voiries ;
- un périmètre d'étude sur lequel porte l'analyse des impacts liés à la mise en oeuvre du schéma de circulation (reports de trafic, fonctionnement des carrefours) et d'éventuelles propositions de mesures d'accompagnement.

Figure 1
Périmètres d'étude
Périmètre de projet (rouge) et périmètre d'étude (gris)

1 République et Canton de Genève, Direction Générale des Transports, Accessibilité Jonction - analyse des mesures de circulation et de régulation, Recueil des analyses des mesures, Groupement d'Etude RGR-Trafitec, 10 janvier 2014

2. ÉTUDE PRÉALABLE

Deux familles de concept d'organisation des déplacements dans le quartier de la Jonction ont été retenues dans une première étape par l'Etat et la Ville de Genève, selon l'horizon de planification (court ou moyen terme) :

- le concept à l'horizon moyen/long terme (figure 2) vise une réorganisation du réseau routier de telle sorte à rendre impossible tout trafic de transit, même local, à travers le quartier ;
- les concepts à court terme (figure 3) tolèrent une part de trafic de transit dans le quartier de la Jonction mais visent à le concentrer sur des axes adaptés.

Figure 2
Concept A
Suppression totale du trafic de transit (source : étude team +)

Figure 3
Concept C
Transit toléré mais maîtrisé (source : étude team +)

2.1 LE CONCEPT A LONG TERME

Comme précisé dans l'étude préalable, «dans ce concept, l'ensemble du trafic de transit est reporté sur les axes entourant le quartier, à savoir le bd Georges-Favon, l'avenue du Mail, la route des Acacias, la rue François-Dussaud, la rue des Deux-Ponts, la rue et le pont de Sous-Terre et la rue de Saint-Jean. Ces axes appartiennent, selon la hiérarchie routière en vigueur, au réseau routier primaire et secondaire. Un tel concept accorde une forte importance à la qualité de vie dans le quartier au détriment de l'accessibilité en transports individuels (accès réduit aux parkings publics, aux différents pôles du quartier, échanges internes en TIM supprimés)».

Une image possible, basée sur un concept de poches, a été esquissée dans l'étude préalable. Le concept nécessite la fermeture de nombreuses rues ou tronçons de rue afin de supprimer tout trafic de transit dans le quartier (excepté sur le quai E.-Ansermet, de la rue des Deux-Ponts en direction de la route des Acacias).

Chacune des fermetures envisagées a fait l'objet d'une analyse spécifique multicritère synthétisée dans le document «recueil des analyses des mesures» du 10 janvier 2014 :

- quai du Rhône (mesure n°2) ;
- bd de Saint-Georges, entre la rue du Village-Suisse et la rue des Bains (mesure n°8) ;
- bd C.-Vogt, entre l'avenue de Sainte-Clotilde et la rue des Bains (mesure n°7) ;
- rue des Bains, entre le bd C.-Vogt et le bd d'Yvoy (mesure n°11) ;
- fermeture de la rue des Maraîchers, en bordure du parc Gourgas (mesure n°9).

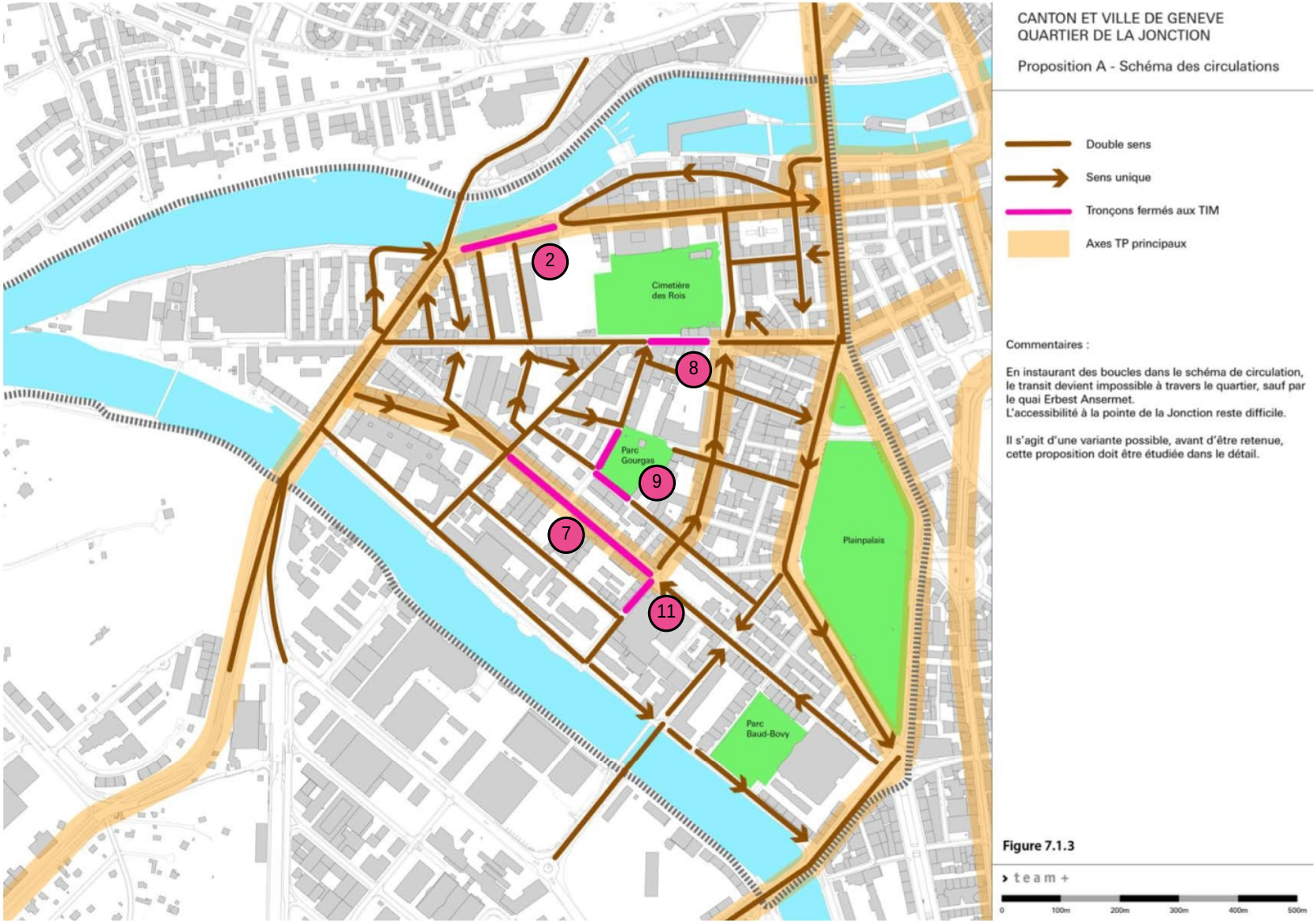
L'étude détaillée de ces mesures confirme qu'un tel concept n'est pas envisageable à court/moyen terme compte tenu de la réorganisation complète du réseau routier. Il nécessite la mise en oeuvre de nombreuses mesures d'accompagnement afin de ne pas «sursaturer» le réseau routier structurant qui ne pourrait de ce fait plus assurer son rôle d'écoulement du trafic. Ces mesures d'accompagnement passent notamment par la mise en place de contrôles d'accès ou leur renforcement (si possible) mais surtout par une augmentation de l'offre en transports collectifs et une amélioration du réseau de mobilité douce permettant un réel report modal sur ces modes de transport. Ce report doit être le fait d'une attractivité de ces modes (capacité et performance des lignes de transports collectifs - priorité aux carrefours, sites propres, itinéraires cyclables aménagés et sécurisés) et non être le résultat de mesures coercitives sur les transports individuels motorisés.

A moyen terme (horizon 2020), la mise en service du CEVA permettra une offre performante qui profitera non seulement aux déplacements des pendulaires mais à l'ensemble de la population genevoise pour ses déplacements quotidiens. De fait, cette alternative importante au déplacement en transport individuel motorisé permettra sans aucun doute une réduction du trafic dans le secteur, en particulier du trafic de transit. La mise en place de fermeture de rues, telle que proposée dans le concept A, pourrait accompagner dans une seconde étape la mise en place de cette offre de transport collectif, car les effets sur le trafic devraient être réduits.

Ces réflexions devront être intégrées au plus tôt dans le cadre de l'actualisation du plan directeur cantonal du réseau routier (PDRR) pour la période quadriennale 2019-2022.

Figure 4

MESURE A MOYEN/LONG TERME, proposition A (source : team +)



2.2 LE CONCEPT A COURT TERME

Trois propositions de schéma de circulation ont été analysées dans l'étude préalable - Ca, Cb et Cc - et ont fait l'objet d'une analyse multicritère rappelée sur la figure 5.

Comme indiqué dans l'étude préalable, la faisabilité des concepts Ca, Cb et Cc doit être vérifiée de manière successive. Cette vérification fait l'objet du présent chapitre et se base sur les analyses effectuées par mesure, compilées dans le recueil d'analyse des mesures de janvier 2014 et établies par le groupement RGR-Trafitec.

Figure 5

ANALYSE MULTICRITÈRE DES VARIANTES C (source : étude préalable)

	Objectifs	Concept C4a	Concept C4b	Concept C4c
TIM	Réduction du trafic de transit dans les secteurs sensibles	✔	~	~
	Accessibilité au quartier	✔	✔	✔
	Sécurité des usagers dans les secteurs sensibles	✔	?	~
TP	Vitesses commerciales attractives	✔	~	?
	Fiabilité des temps de passage	✔	~	?
	Lisibilité du réseau TP	✔	✔	✔
	Conforts des arrêts	~	✔	✔
MD	Continuité des itinéraires MD	✔	~	~
	Sécurité des itinéraires MD	✔	~	~
Cadre de vie	Qualité du cadre de vie	✔	?	~
	Nuisances (bruits)	✔	?	~

2.2.1 Proposition Ca : non recommandée à court terme

Les principales modifications par rapport à la situation actuelle sont les suivantes :

- possibilité de tourner-à-droite depuis le quai E.-Ansermet sur la rue des Deux-Ponts (mesure 15a)
- possibilité de tourner-à-gauche depuis le bd de Saint-Georges sur la rue des Deux-Ponts en sortie-de-ville (mesure 14a) et tourner-à-droite depuis la rue des Deux-Ponts en direction du bd de Saint-Georges à destination du quartier (mesure 14b) ;
- mise en place d'un schéma de circulation TIM en tête bêche sur la rue des Bains (mesure 12) et l'avenue de Sainte-Clotilde (mesure 6) afin de supprimer tout trafic de transit sur l'axe.

La variante Ca repose ainsi principalement sur une modification du carrefour «boulevard de Saint-Georges - rue des Deux-Ponts» permettant une accessibilité au quartier plus centrale, via le boulevard de Saint-Georges. L'ensemble des mesures est cohérente et la proposition peut être jugée globalement satisfaisante sur l'ensemble des critères d'évaluation, notamment en ce qui concerne la suppression du trafic de transit dans des zones sensibles (avenue de Sainte-Clotilde notamment).

Sa mise en place dépend toutefois directement de la faisabilité de la modification de l'aménagement et du fonctionnement du carrefour «bd de Saint-Georges - rue des Deux-Ponts» et des impacts prévisibles tant sur les transports collectifs que sur les transports individuels. L'analyse réalisée dans l'étude détaillée par mesure et présentée au groupe de suivi en séance du 5 février 2014 (cf. annexe 1) a démontré l'impossibilité, à court terme, d'une telle mesure :

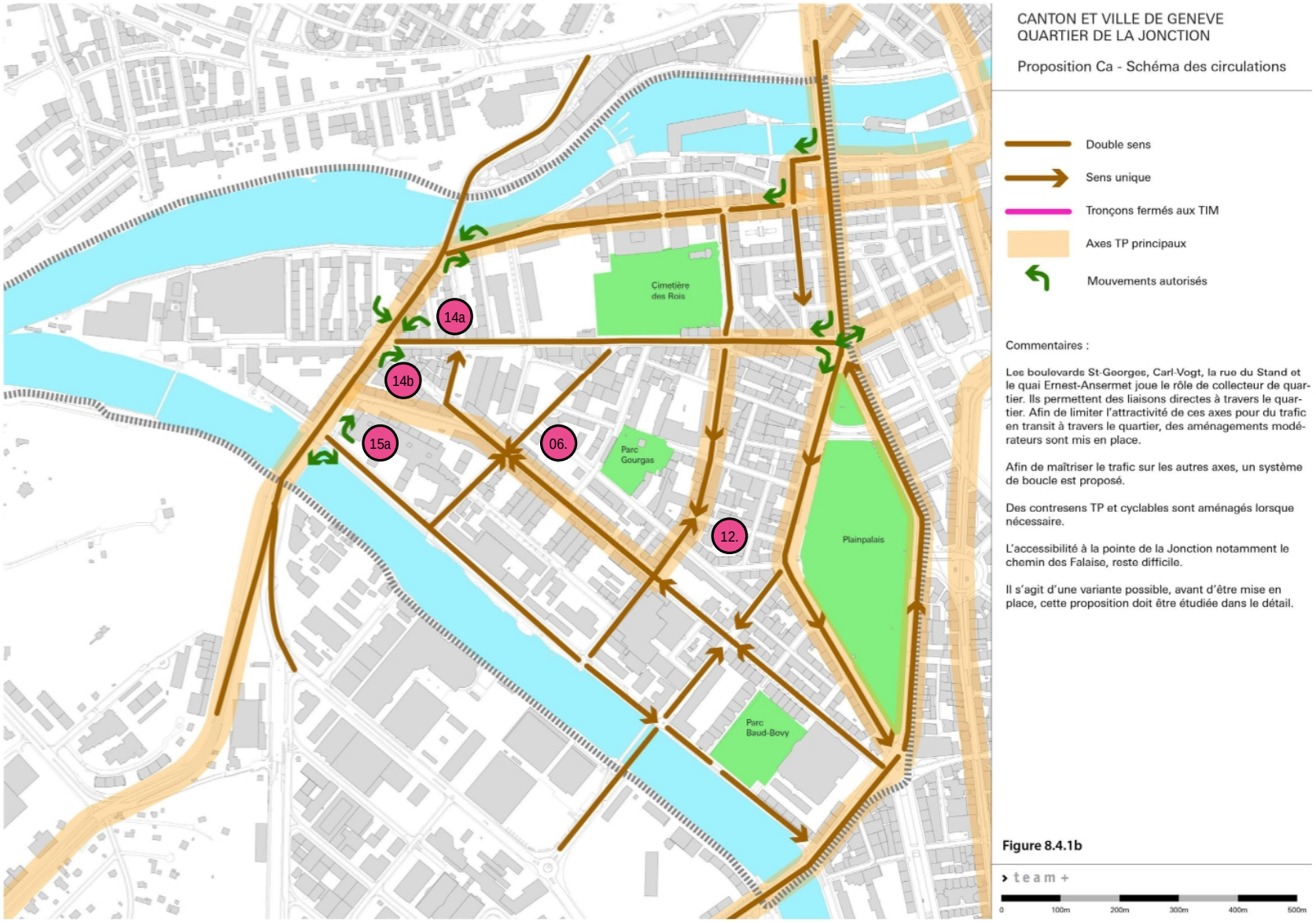
- en maintenant la capacité du trafic individuel motorisé sur la rue des Deux-Ponts, les lignes de transports collectifs (tram, ligne de ceinture n°11, lignes 4 et D) seraient fortement pénalisées, avec une importante diminution de la performance, tant du point de vue de la vitesse commerciale que de la fiabilité de l'horaire ;
- en maintenant les fenêtres TC actuelles au carrefour «qui ont fait leur preuve» et qui assurent une bonne progression des lignes de tram/bus, la capacité TIM de l'axe est réduite de manière significative, entre -35% pour le trafic en entrée-de-ville à -60% pour le trafic en sortie-de-ville par rapport aux charges de trafic actuelles.

Dans les faits, la capacité d'écoulement du réseau sera certainement encore réduite puisque le schéma de circulation proposé sur l'avenue de Sainte-Clotilde et la rue des Bains va impliquer un report sur la rue des Deux-Ponts. L'accessibilité TIM au quartier sera dès lors également fortement pénalisée.

A court terme, cette proposition n'est pas recommandée. Elle pourrait être toutefois réexaminée à moyen/long terme après la mise en place du CEVA et des mesures connexes directement liées. Afin de ne pas pénaliser le fonctionnement du réseau de transport collectif sur la rue des Deux-Ponts, des mesures devront être mises en place afin de limiter le trafic sur cet axe. Ces mesures concernent le renforcement des contrôles d'accès de part et d'autre de la rue des Deux-Ponts qui impliquent la mise en place de mesures d'accompagnement dans un périmètre élargi.

Figure 6

MESURE A COURT TERME, proposition Ca (source : team +)



2.2.2 Proposition Cb : non recommandée

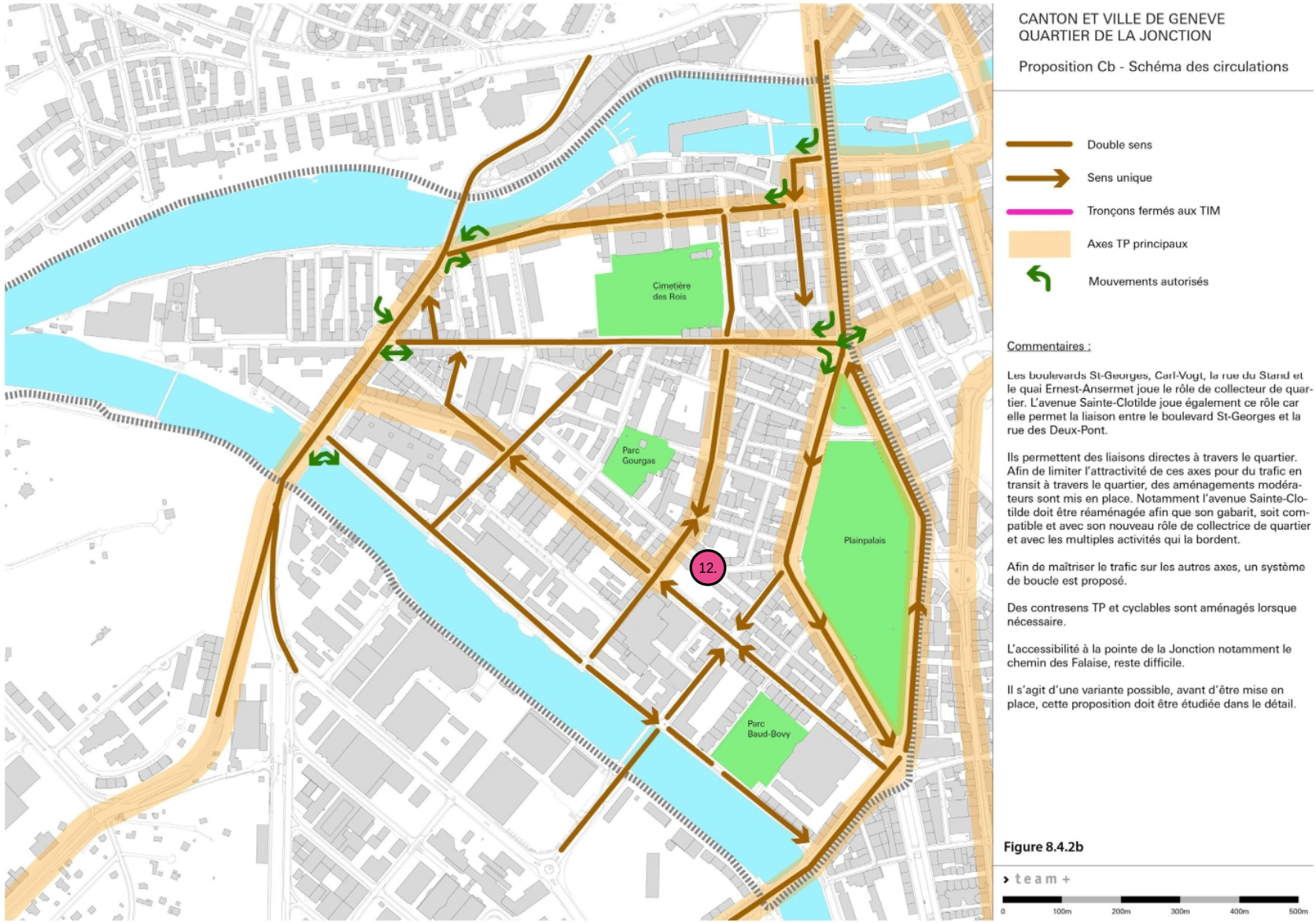
La proposition Cb maintient quasiment le schéma de circulation actuel dans le quartier de la Jonction et notamment sur la rue des Deux-Ponts avec les mêmes restrictions de circulation qu'aujourd'hui.

La seule modification apportée est la mise en place d'un schéma de circulation TIM en tête bêche sur la rue des Bains (mesure 12) dont les impacts ont été traités spécifiquement dans le recueil de l'analyse des 19 mesures.

Cette mesure a été jugée négative car non seulement elle maintient le trafic sur l'avenue de Sainte-Clotilde, non souhaité, mais contribue même à son augmentation du trafic avec la suppression de la continuité des itinéraires de transports individuels motorisés sur la rue des Bains, du quai E.-Ansermet en direction du boulevard de Saint-Georges.

Figure 7

MESURE A COURT TERME, proposition Cb (source : team +)



2.2.3 Proposition Cc : non recommandée

La proposition Cc est basée sur un schéma de circulation très proche de la situation actuelle.

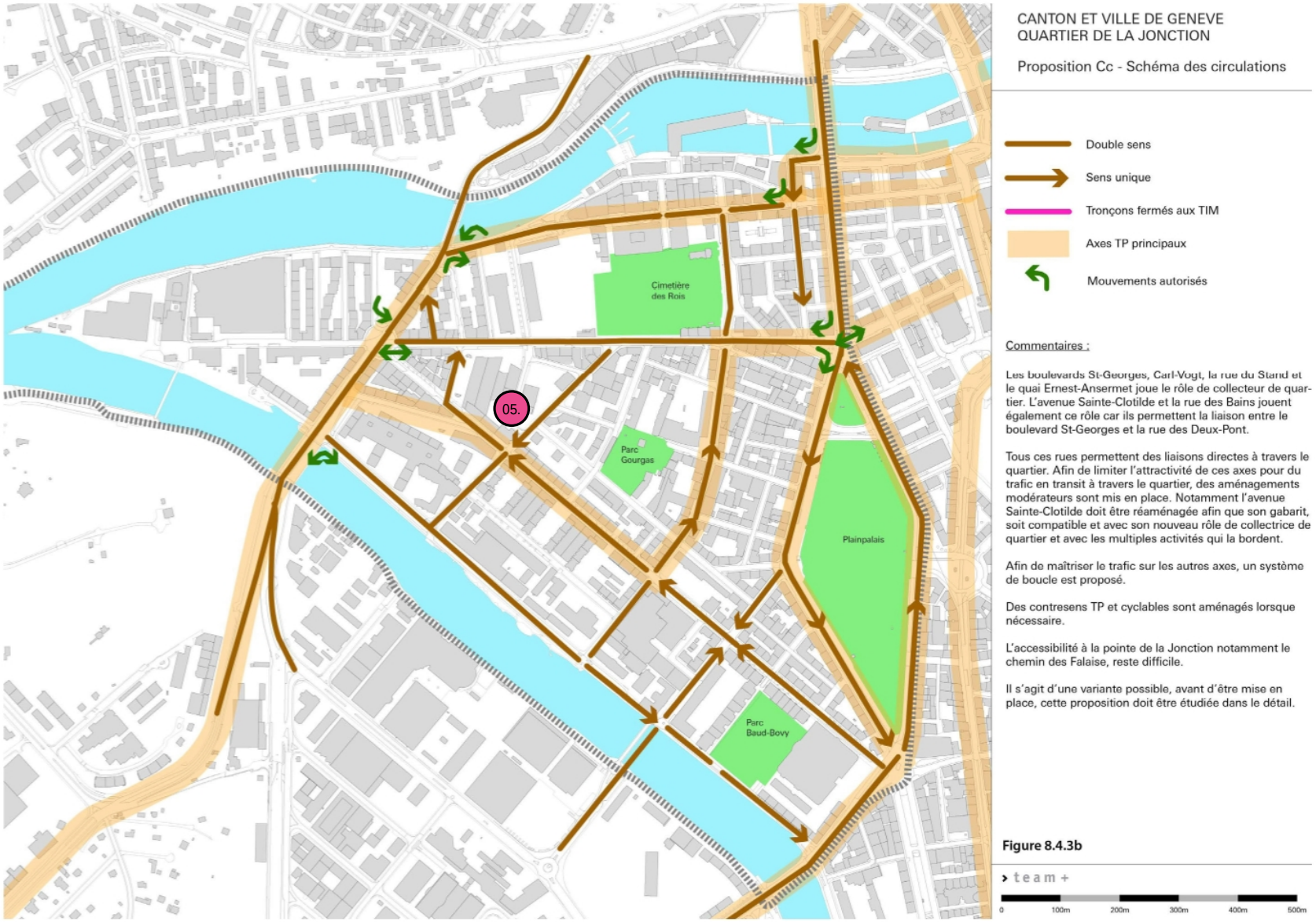
La seule modification apportée est la mise à sens unique TIM de l'avenue de Sainte-Clotilde sur son tronçon entre le boulevard de Saint-Georges et le boulevard Carl-Vogt, en direction de ce dernier.

Cette mesure a été évaluée comme possible, car elle permet une réduction du trafic de transit sur l'avenue de Sainte-Clotilde (depuis le quai E.-Ansermet en direction du boulevard de Saint-Georges) sans pénaliser de manière importante l'accessibilité TIM au quartier. Toutefois, une pression du trafic sur la rue des Bains ainsi que sur l'itinéraire «C.-Vogt - David-Dufour» est attendue.

Le principal inconvénient de cette mesure est «d'éclater» le réseau routier secondaire à travers le quartier, en créant une dyssimétrie des itinéraires. Elle ne contribue pas à la clarté du concept d'accessibilité de la poche.

Figure 8

MESURE A COURT TERME, proposition Cc (source : team +)



3. RECOMMANDATIONS

3.1 MESURES À COURT TERME

Les mesures proposées à court terme, issues des réflexions menées dans le cadre de la première phase de la présente étude (analyse des 19 mesures), sont localisées sur la figure 9. Elles peuvent être cataloguées en deux familles distinctes :

- mesures visant une amélioration de l'accessibilité pour les riverains ;
- mesures visant une réduction du trafic de transit sur certains axes et un report partiel sur des axes routiers jugés plus appropriés.

3.1.1 Mesures d'accessibilité

Les mesures proposées sont au nombre de trois et leurs impacts sont détaillés dans le rapport de la phase 1 de l'étude :

- mesure n°1 : autorisation de tourner-à-droite depuis le bd de Saint-Georges en direction de la rue des Falaises. Ce mouvement permet également d'offrir le tourner-à-droite sur la rue des Deux-Ponts, en particulier pour les places de stationnement longitudinales situées sur le bd de Saint-Georges entre la rue de la Puiserande et le rond-point de la Jonction ;
- mesure n°2 : assurer une connexion TIM entre l'avenue de la Jonction et le quai des Arénières permettant une meilleure accessibilité pour les riverains du quai. Ces derniers ne peuvent accéder actuellement à leur secteur qu'en venant depuis le quai du Rhône ou du pont Sous-Terre. Cette nouvelle liaison offrira une nette amélioration en permettant une accessibilité TIM depuis le boulevard de Saint-Georges et - dans un périmètre plus élargi - avec la route de Chancy / route des Jeunes via le quai E.-Ansermet et l'avenue de Sainte-Clotilde ;
- mesure n°3 : il s'agit essentiellement de permettre aux riverains de la rue du Vélodrome de pouvoir accéder à leur parking directement depuis le bd Carl-Vogt ainsi qu'aux camions de livraisons de la Migros au quai de déchargement. Cette mesure est particulièrement simple avec une modification de la signalisation actuelle (marquage et panneau de signalisation) nécessitant un nouvel arrêté de circulation. Le débouché de la rue sur la rue des Deux-Ponts exclusivement réservé aux transports collectifs et autres ayants-droit n'est pas impacté par la mesure.

3.1.2 Mesures de réduction du trafic sur l'avenue de Sainte-Clotilde

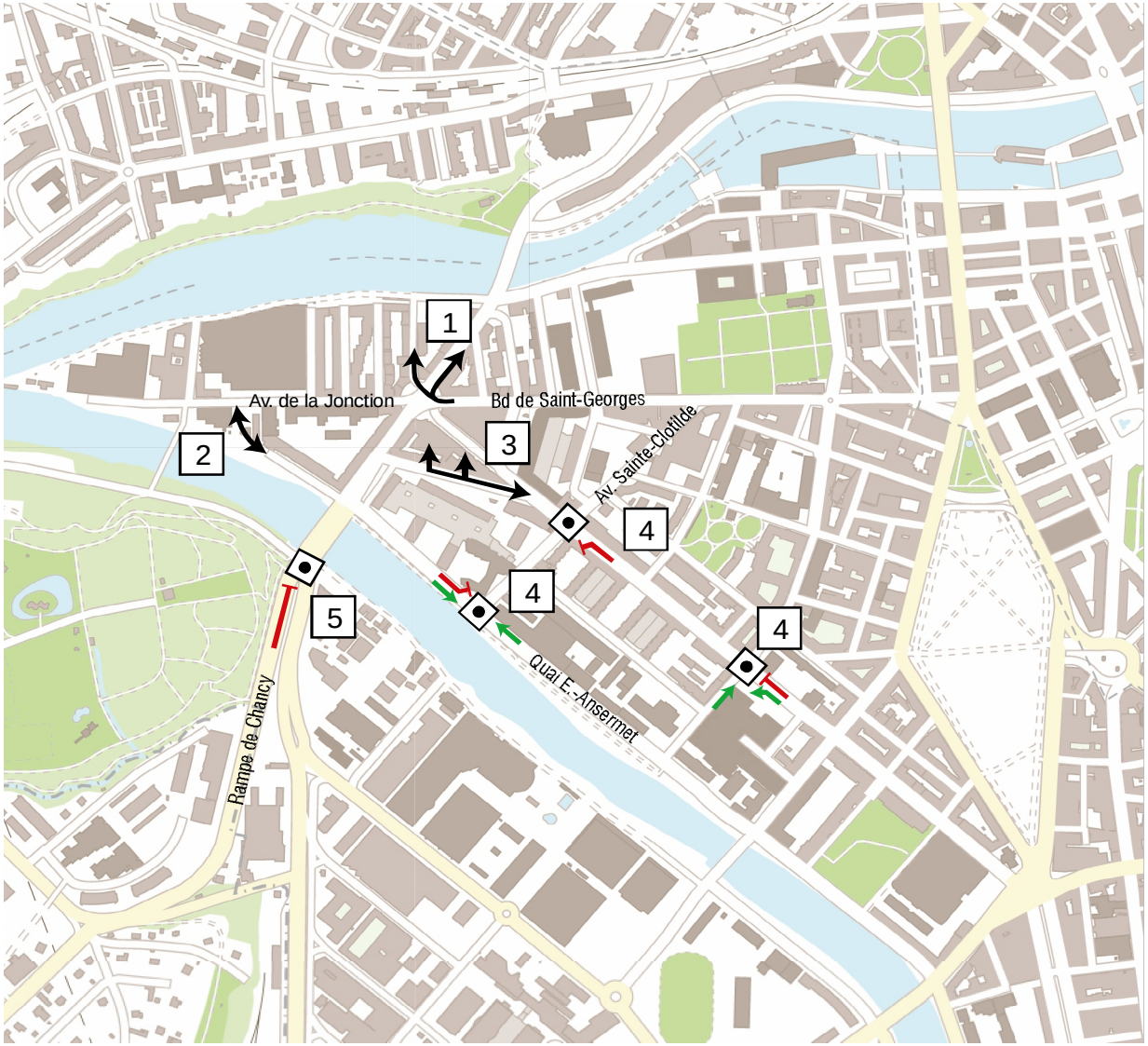
Les mesures visant une réduction du trafic sur l'avenue de Sainte-Clotilde, sur le secteur le plus sensible (tronçon entre le quai E.-Ansermet et le bd Carl-Vogt), sont basées sur une modification de la régulation des carrefours «Ansermet - Sainte-Clotilde» (GE 651), «Carl-Vogt - Sainte-Clotilde» (GE147) et «Carl-Vogt-Bains» (GE202). Les modifications à apporter sur la régulation visent à privilégier les itinéraires via le quai E.-Ansermet et la rue des Bains en soulageant le coeur du quartier, à savoir l'avenue Sainte-Clotilde et le bd C.-Vogt sur son tronçon compris entre la rue des Bains et l'avenue de Sainte-Clotilde.

Des études fines devront ainsi être menées afin de vérifier les reports possibles - en terme quantitatif - sur l'itinéraire souhaité (Ansermet - Bains). La marge de manoeuvre semble toutefois limiée au carrefour «C.-Vogt - Bains» ce qui nécessitera un contrôle du trafic plus en amont au carrefour «route de Chancy - pont de Saint-Georges» (GE65.2). Un contrôle d'accès renforcé en entrée-de-ville sur la route de Chancy se justifie à double titre :

- présence d'un axe de transport collectif performant (tram à haute capacité, fréquence élevée) ;
- selon les observations réalisées, le 2/3 des véhicules descendant la rampe de Chancy tournent à droite en direction du quai E.-Ansermet.

Figure 9

MESURE A COURT TERME, proposition Cc (source : team +)



Mesures de circulation

1 Introduction du tourner-à-droite du bd de Saint-Georges sur la rue des Deux-Ponts et accès direct à la rue des Falaises

2 Accès au quai des Arénières depuis l'avenue de la Jonction

3 Modification de la signalisation afin de permettre l'accès TIM à la rue du Vélodrome pour les riverains et les camions de livraison de la Migros

Mesures de gestion du trafic

4 Modification de la régulation des carrefours

5 Renforcement du contrôle d'accès au bas de la rampe de Chancy sur le pont de Saint-Georges

Légende

Carrefour à feux
Contrôle d'accès, mouvement à limiter
Mouvement à favoriser
Nouvel accès TIM

0 300m

G13099/mesures proposées court terme.ai/all/bel/03.12.2014

3.2 MESURES À MOYEN TERME

A moyen terme, la mise en service de la liaison CEVA permettra d'offrir une réelle alternative aux déplacements dans le secteur avec un recours plus soutenu sur les transports collectifs et la mobilité douce. Dans ce contexte, des mesures complémentaires de circulation peuvent être envisagées afin d'améliorer la performance de ces lignes de transports. Il s'agit ici en particulier de mettre en place les conditions pour garantir une progression performante de la ligne de tram sur la rue du Stand en sortie-de-ville à l'heure de pointe du soir.

Sans passer de suite par la mise en place du concept A proposé dans l'étude de team+ basée sur la création de poches dans le secteur de la Jonction, il est recommandé d'agir à moyen terme sur le schéma de circulation du quai du Rhône avec la mise en place d'un sens unique TIM en entrée-de-ville. Cette mesure a été jugée particulièrement efficace sur la performance des lignes TC et ne pénaliserait que peu le trafic en provenance du secteur. Le report du trafic sur d'autres axes sensibles pourrait être contenu ou limité par la mise en place de mesures complémentaires de circulation, d'aménagement ou de régulation du trafic.