

# Potentiel des voies vertes pour le développement de la mobilité piétonne : le cas de la voie verte CEVA

SVI – 5 MAI 2021

Gérard Widmer



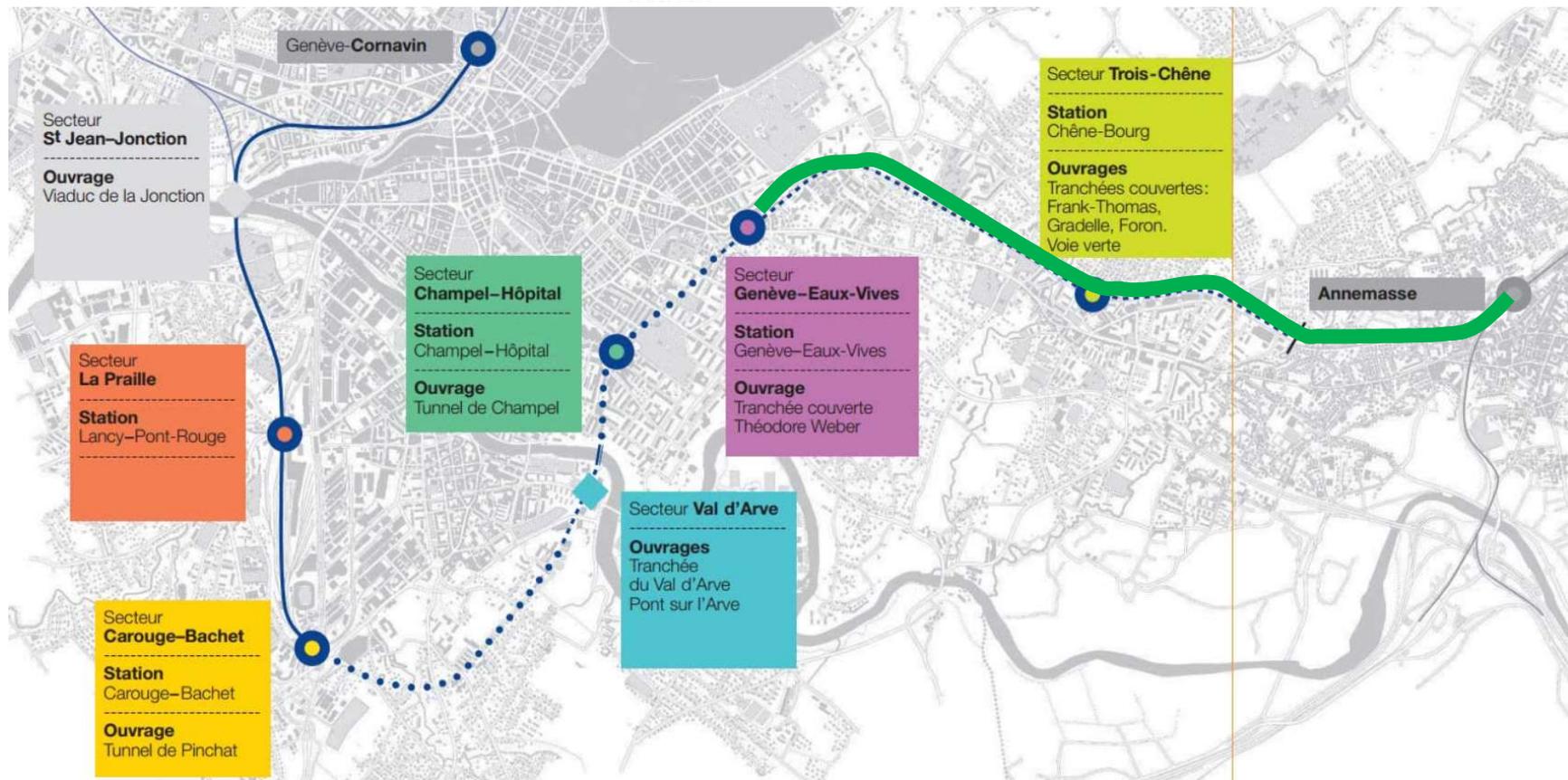
POST TENEBRAS LUX

Département des infrastructures  
Office cantonal des transports

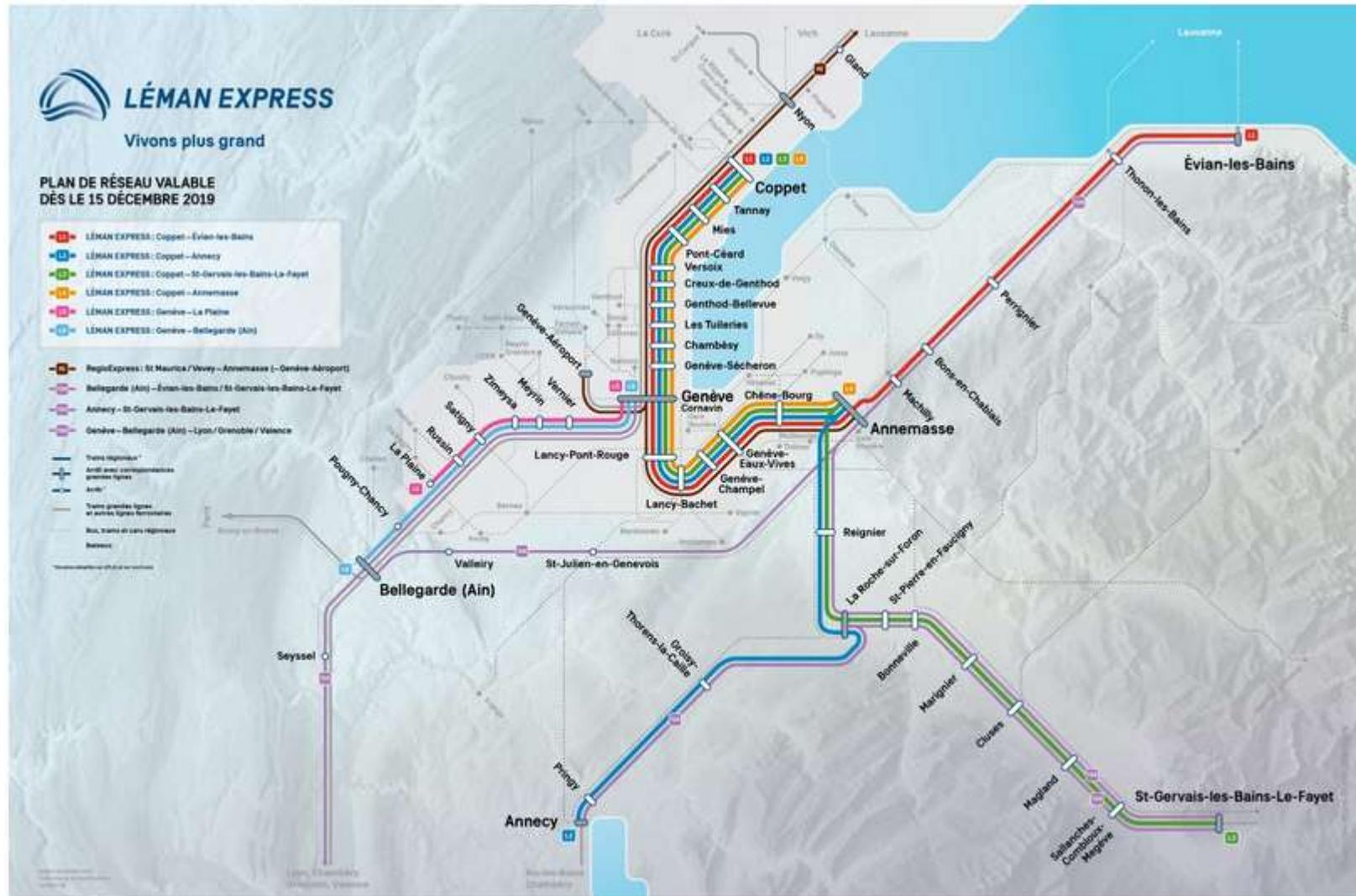
05/05/2021- Page 1

# LE CONCEPT INITIAL

## > Une mesure de la liaison CEVA



# LE LÉMAN EXPRESS



# LE CONCEPT INITIAL

> extrait du cahier des charges, mars 2004

«...Celle-ci se destine parfaitement à la création d'un **axe de mobilité douce (concept de la voie verte) pour les piétons et les vélos**, qui reliera la périphérie au centre urbain. Cet axe est également conçu pour en faire un **parc linéaire aménagé pour la détente, la promenade, les jeux** (trottinettes, rollers, skates...). (...)L'installation sur la tranchée couverte d'un espace public de détente et de mobilité douce permet de réunir, de **relier des communes et des quartiers jusqu'alors coupés en deux** par l'actuelle voie ferrée. (...)

> Dans leur préavis, l'Office fédéral de l'environnement et de la Commission fédérale de la nature et du paysage insistent sur l'intégration des éléments suivants :

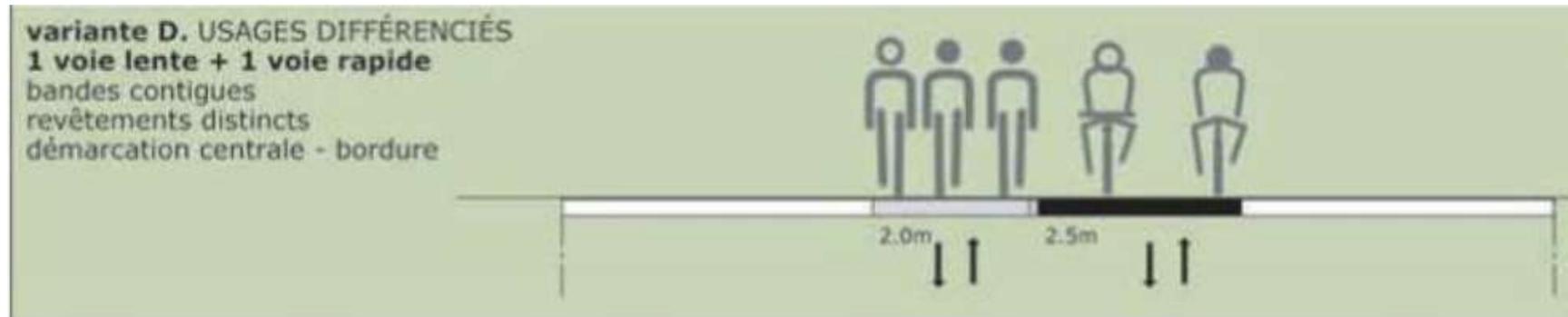
→ «La prise en compte **prioritaire** de la **recréation de milieux naturels et d'un corridor écologique de qualité**; »

→ « la conservation ou l'amélioration de l'écomorphologie des cours d'eau traversés et la réservation d'espace nécessaire sur les berges, non seulement pour les crues, mais également pour le passage de la faune sauvage.»

# LE CONCEPT INITIAL

<p><b>variante A. BANDES MIXTES</b>  <b>2 voies mixtes</b>            bandes séparées            revêtement unique</p>		<p><b>Evaluation</b>            Confort piéton: il n'est pas optimal car les piétons sont obligés de choisir une voie en fonction de leur sens de circulation            Sécurité: insuffisante pour les usagers vulnérables, comme les enfants, trop proches du trafic cycliste            Couloir écologique: la bande de végétation centrale serait un milieu écologiquement pauvre, n'offrant pas un abri adéquat aux espèces vivant au sol, ce type de gestion serait donc en porte à faux avec les préavis -&gt; éliminatoire            Pérennité: la bande centrale est très exposée au piétinement et risque de se dégrader rapidement</p>	REJETÉE
<p><b>variante B. BANDES MIXTES</b>  <b>1 voie mixte</b>            bandes contigües            revêtements unique            sans démarcation</p>		<p><b>Evaluation</b>            Couloir écologique: les milieux naturels reconstitués le long de la bande de circulation sont en contact avec les milieux existant de part et d'autre de la voie actuelle et permettent une plus grande richesse écologique (abri adéquat pour plus d'espèces)            Exécution: plus simple que dans le cas de deux bandes séparées            Sécurité: idem variante A            Confort cycliste: pas de voie "rapide" sans conflit            Confort piéton: conflits avec les 2R rapides</p>	REJETÉE
<p><b>variante C. USAGES DIFFÉRENCIÉS</b>  <b>1 voie lente + 1 voie rapide</b>            bandes séparées            revêtements distincts</p>		<p><b>Evaluation</b>            Confort piéton: amélioré par une bande piétonne plus large et plus conviviale            Confort cycliste: amélioré par une bande réservée aux déplacements plus rapides (cycles, rollers)            Sécurité: optimale pour les usagers vulnérables, à l'écart de la circulation rapide            Couloir écologique: idem variante A -&gt; éliminatoire</p>	REJETÉE
<p><b>variante D. USAGES DIFFÉRENCIÉS</b>  <b>1 voie lente + 1 voie rapide</b>            bandes contigües            revêtements distincts            démarcation centrale - bordure</p>		<p><b>Evaluation</b>            Confort piéton: idem variante C            Confort cycliste: idem variante C            Couloir écologique: idem variante B            Exécution: idem variante B            Sécurité: meilleure pour les usagers vulnérables, bénéficiant d'une bande réservée (plus ou moins séparée de la piste 2R)</p>	A PRIORI RETENUE
<p><b>variante E. USAGES DIFFÉRENCIÉS</b>  <b>2 voies lentes + 1 voie rapide</b>            bandes contigües            revêtements distincts</p>		<p><b>Evaluation</b>            Confort cycliste: comme variante C, mais conflits possibles avec les piétons en cas de débordements            Couloir écologique: idem variante B            Exécution: idem variante B            Confort piéton: idem variante A</p>	POSSIBLE
<p><b>variante F. USAGES DIFFÉRENCIÉS</b>  <b>2 voies rapides + 1 voie lente</b>            bandes contigües            revêtements distincts</p>		<p><b>Evaluation</b>            Couloir écologique: idem variante B            Exécution: idem variante B            Confort piéton: bande relativement large mais bordée de deux voies cyclables; accès à la végétation limité            Confort cycliste: comme variante C, mais attention aux risques de débordement des piétons            Sécurité: moins bonne que pour les variantes C et D, les piétons circulant au milieu de deux pistes cyclables</p>	POSSIBLE

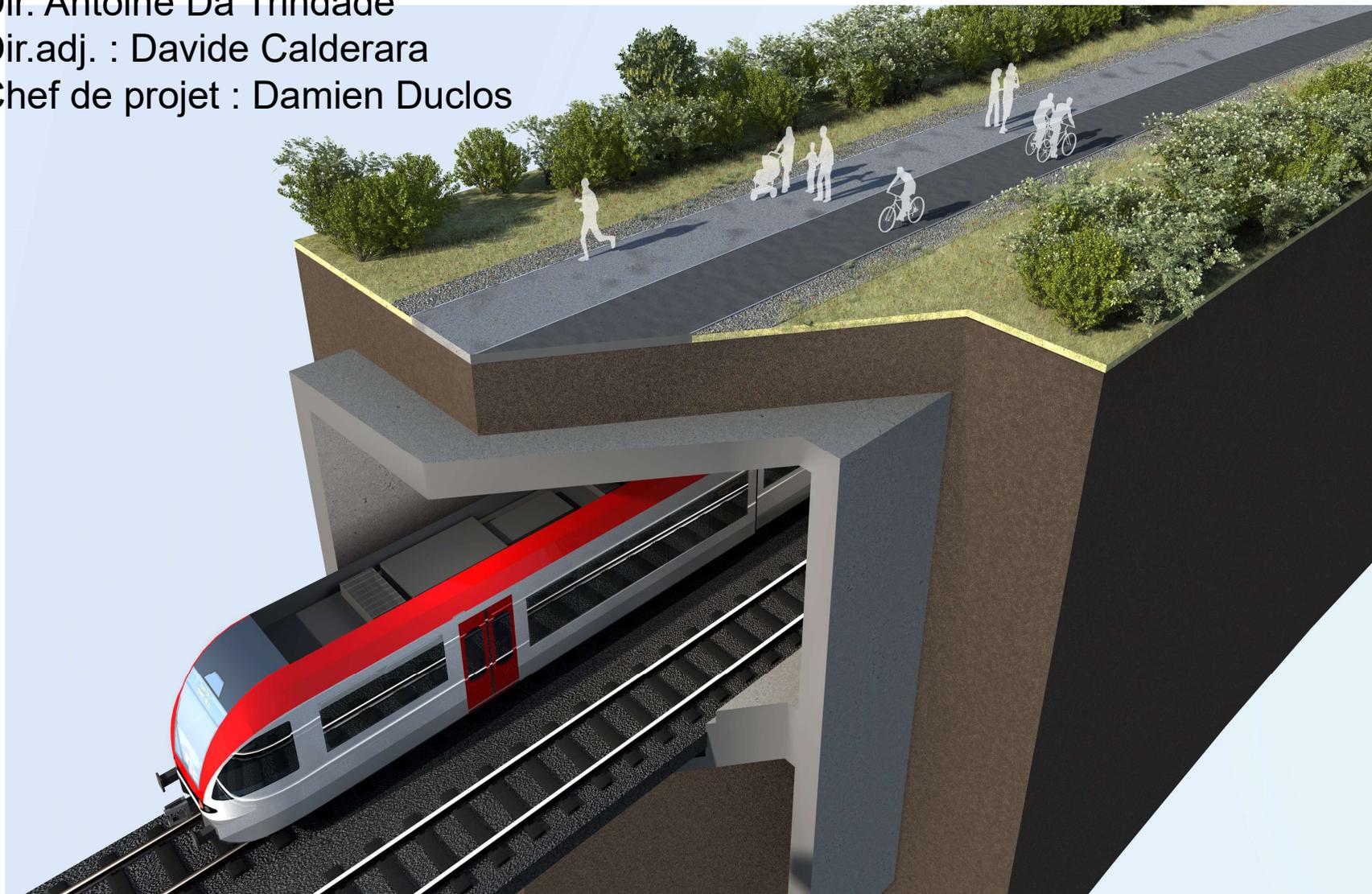
# LE CONCEPT INITIAL



## > Évaluation

- **Couloir écologique** : les milieux naturels reconstitués le long de la bande de circulation sont en contact avec les milieux existants de part et d'autre de la voie actuelle et permettent une plus grande richesse écologique (abri adéquat pour plus d'espèces)
- **Exécution** : plus simple que dans le cas de 2 bandes séparées
- **Sécurité** : meilleure pour les usagers vulnérables, bénéficiant d'une bande réservée (plus ou moins séparée de la piste 2R)
- **Confort cycliste** : amélioré par une bande réservée aux déplacements plus rapides (cycles, rollers)
- **Confort piéton** : amélioré par une bande piétonne plus large et plus conviviale

Dir. Antoine Da Trindade  
Dir.adj. : Davide Calderara  
Chef de projet : Damien Duclos





# La Voie verte CEVA : allier écologie et mobilité douce

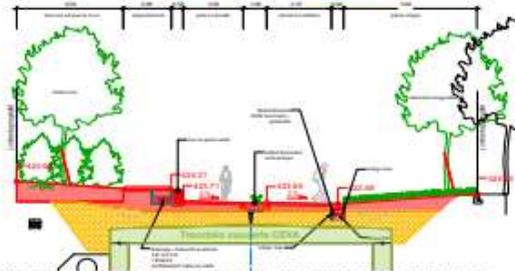
- 15 écoles autour de la Voie verte
- 6'000 élèves
- 2 stations C-E-V-A sur la Voie verte: Genève-Eaux-Vives, Chêne-Bourg
- plus de 67'600 grands mûriers par le jardin botanique avant les travaux CEVA et replantés
- fin 2017 date de mise en service
- 35'000 riverains dans le périmètre de la Voie verte
- 11'000 emplois
- 3,6 km la longueur de la Voie verte, des Eaux-Vives à la frontière
- plus de 53'000 m<sup>2</sup> de milieux naturels créés
- 575 arbres replantés pour l'automne et printemps
- 374 dont sur l'emprise de la Voie verte

Une fois achevée, la construction des tranchées couvertes CEVA a libéré une large emprise en surface. Cet espace, qui suit le tracé de la ligne entre la gare de Genève-Eaux-Vives et la frontière, sera entièrement dédié à la Voie verte.

La Voie verte CEVA s'articule autour de deux axes : l'écologie et la mobilité douce. Cet espace de verdure aménagé au cœur de la ville constitue un corridor écologique pour la faune, et permet de recréer les milieux naturels qui existaient aux abords de l'ancienne voie de chemin de fer. L'intégration d'une double piste réservée aux piétons et aux transports non-motorisés trouve ainsi parfaitement sa place au sein de cet espace végétalisé.

Complémentaire aux voies de circulation parallèles – route de Chêne, tram 12, bus 61 – le nouvel axe de la Voie verte permet de relier les quartiers entre eux. En assurant une continuité et une fluidité dans le déplacement des riverains, elle se profile comme une vraie alternative aux transports publics et privés motorisés.

Ce lieu de détente profitera tant aux riverains qu'à tous les genevois, jeunes et moins jeunes. Son inauguration est prévue à la fin de l'année 2017.



Plan en coupe d'une portion de la Voie verte, avec ses plantations, sa piste cyclable et son aménagement piéton.



La Voie verte avant le début des travaux, une fois la tranchée couverte CEVA terminée.

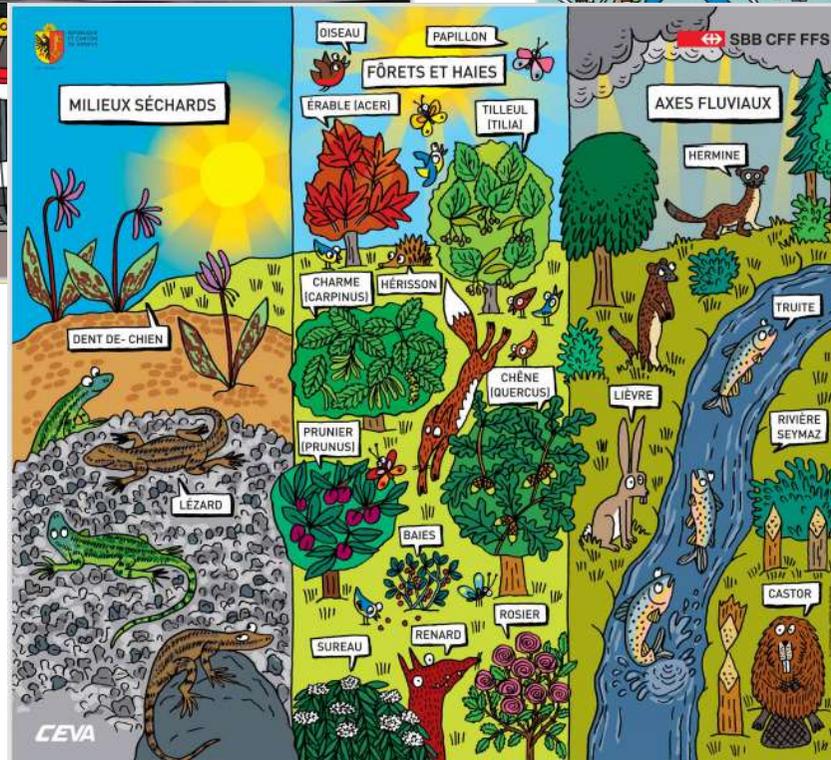
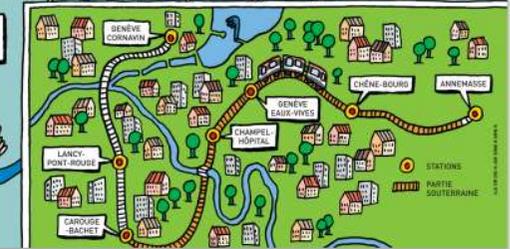
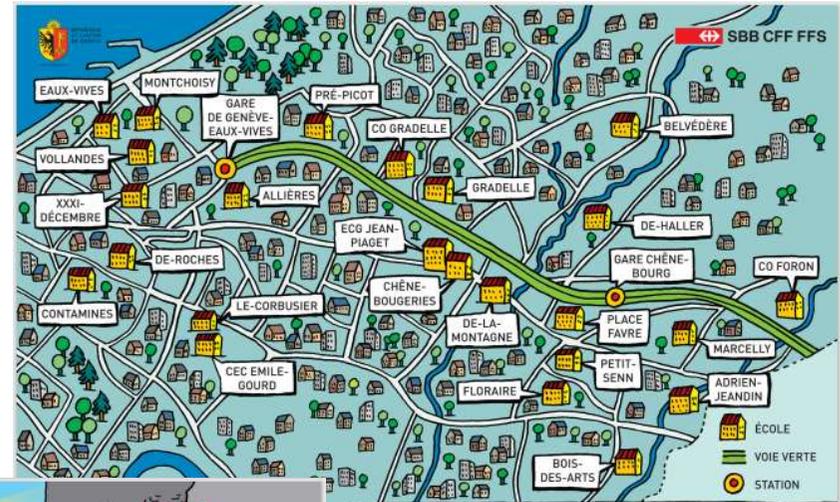
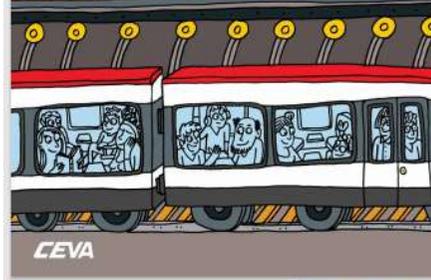


## La Voie verte CEVA :

Train en-dessous, nature au-dessus.



[lien vers la video de présentation CEVA](#)



# LE FINANCEMENT #1

- Compensation écologique, voies : ceva (cff+canton)
- Mobilier, éclairage : communes

VOIE VERTE CEVA Eaux-Vives - Frontière

Evaluation coût éclairage et mobilier



01 mars 2013

**François Gschwind** Concepteur lumière

Etudes et conception lumière urbaine - membre actif de l'ACE  
2 rue Bancel / fr- 69007 lyon  
T + 33 437 28 09 47 M +33 619 19 41 67  
francois.gschwind@free.fr

&

**MSV architectes urbanistes sàrl**

39, rue eugène marziano / ch-1227 Genève  
T + 41 22 809 50 00 F + 41 22 809 50 01  
info@msv-au.ch

pour :

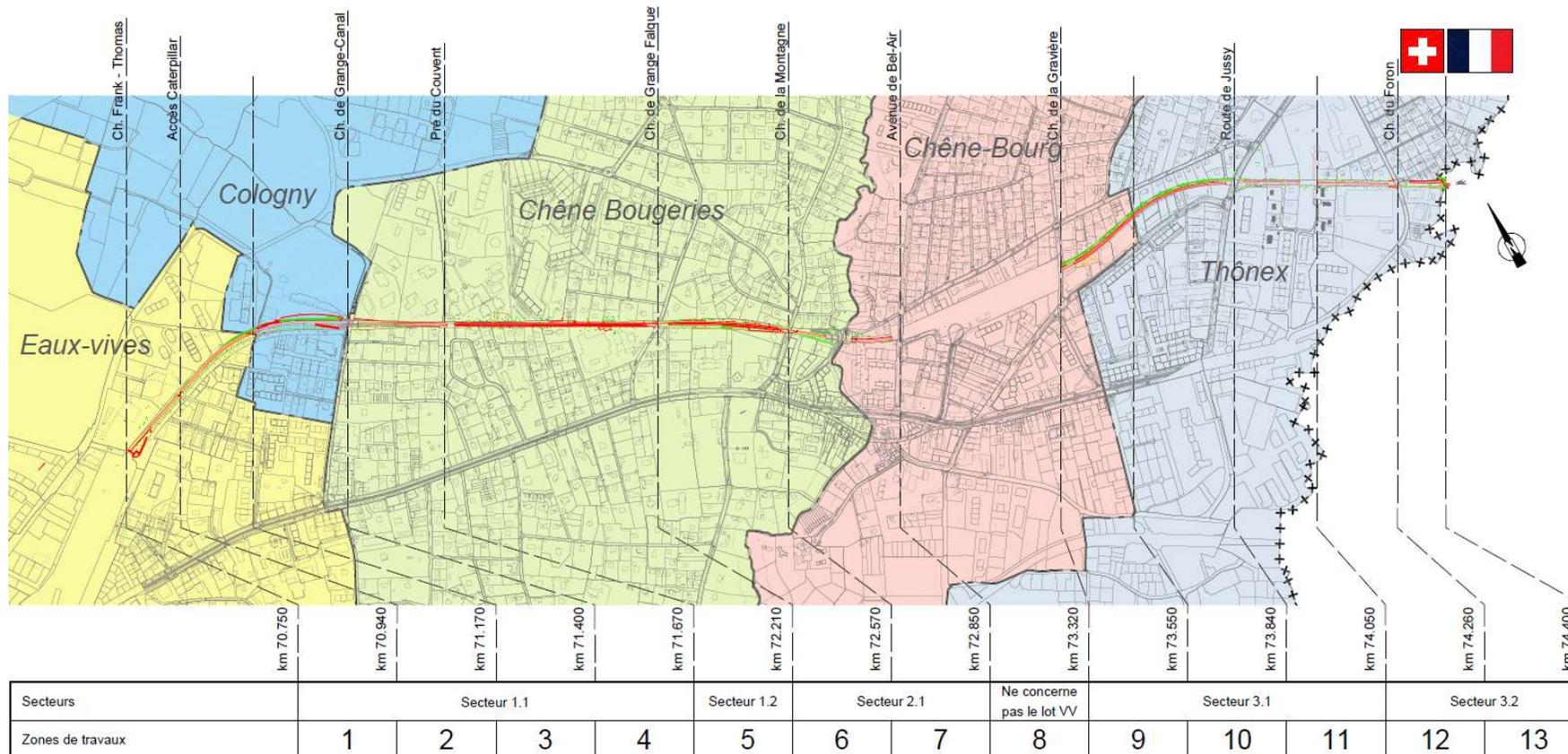
**REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE**

**DGM - Direction générale de la mobilité**

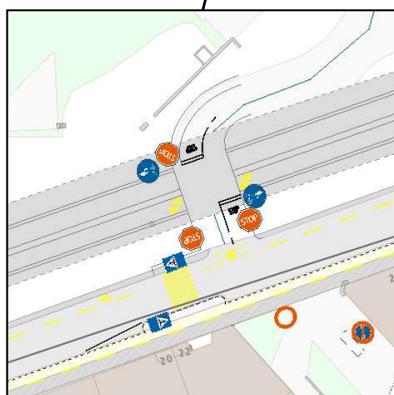
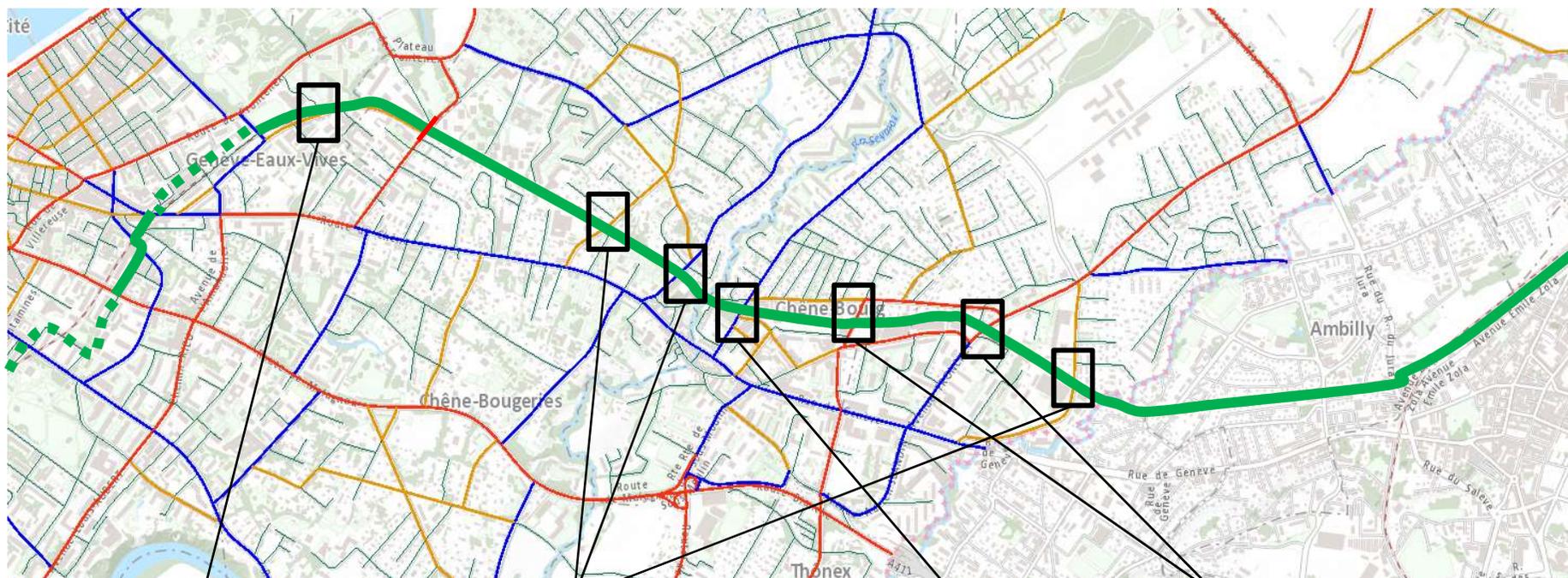
chemin des Olliquettes 4 / ch-1213 petit-lancy  
T + 41 22 456 78 89



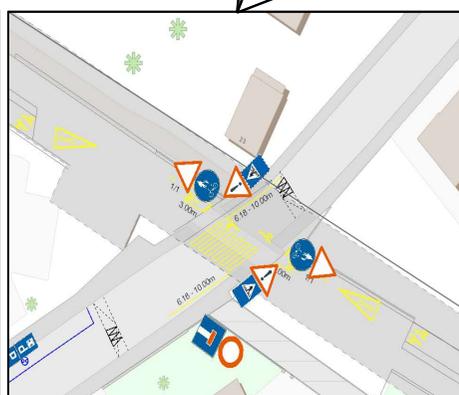
# LES DIFFÉRENTES SECTIONS



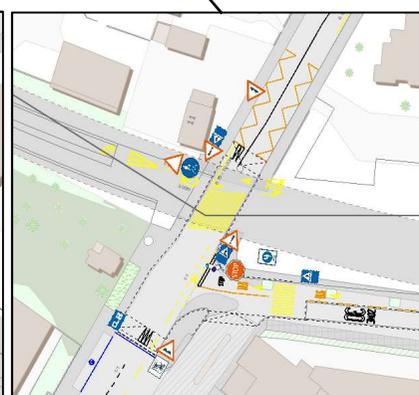
# LES FRANCHISSEMENTS



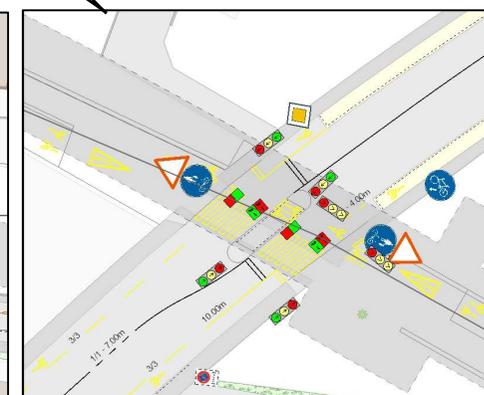
route privée



axe secondaire ou  
de quartier



axe secondaire avec  
interface TC



axe primaire

# LA RÉGLEMENTATION

Objectif : indiquer que les piétons et les cyclistes doivent être en **mixité**, avec priorité pour les piétons, tant sur la partie goudronnée, que sur l'enverrpac.

La voie verte devait être aussi conçue comme un espace de loisirs, les weekends mais aussi durant la semaine, où petits et grands peuvent déambuler avec le moyen de transport qui lui fait plaisir ou qu'il utilise (vélos, vélos à petites roues, trottinettes, déambulateur, etc.).



**2.63.1** Piste cyclable et chemin pour piétons sans partage de l'aire de circulation

		Cyclomoteur	Cyclomoteur léger	Cycle
				
	2.60	obligatoire	obligatoire	obligatoire
	2.63	obligatoire	obligatoire	obligatoire
	2.63.1	obligatoire	obligatoire	obligatoire
	2.61	pas admis	pas admis	pas admis
	2.61 et pl. compl.	pas admis ou autorisé moteur éteint	autorisé	autorisé

# MISE EN SERVICE

avant



après



- voie partiellement mise à disposition du public en décembre 2017
- ouverture officielle en avril 2018, sans le tronçon gare de Chêne- Bourg
- ouverture complète en 2019

[La voie verte vue du ciel](#)

# DEGRADATIONS CONSTATÉES

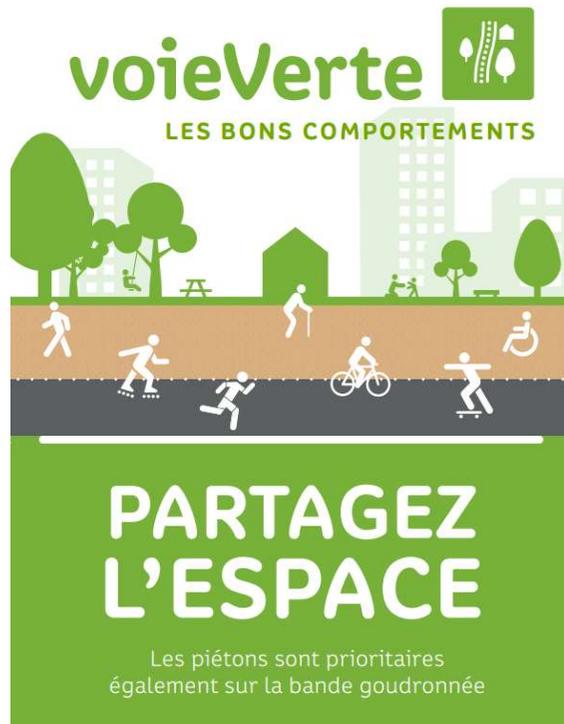


**Usure marquée dans les zones de freinage**

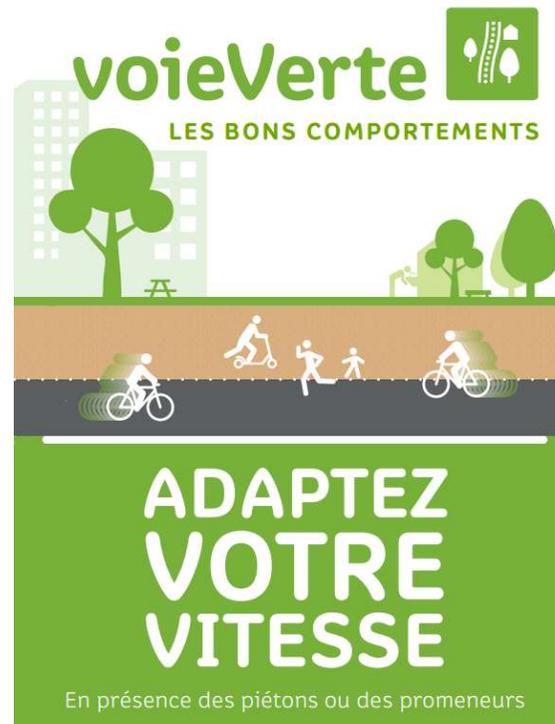


**Croisements : améliorer la signalisation**

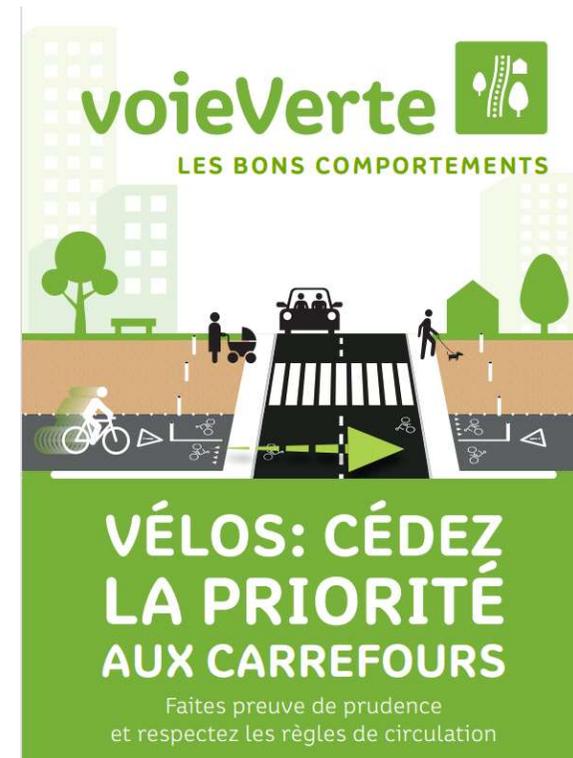
# PANNEAUX COMPLÉMENTAIRES AVANT CROISEMENTS



60m



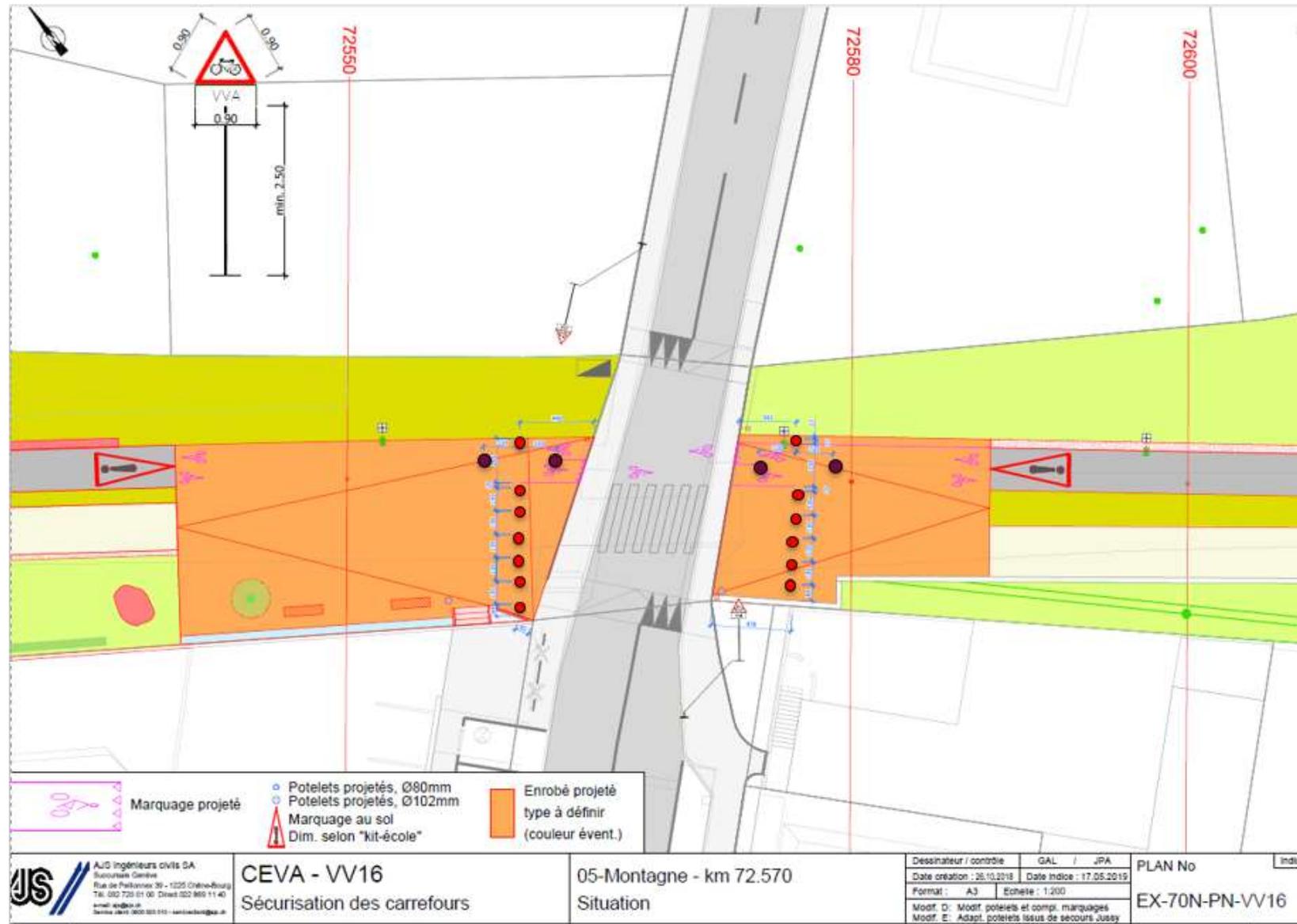
40m



20m



# NOUVEAU CONCEPT DE TRAVERSÉE



# CHANTIERS À L'ÉTÉ 2019

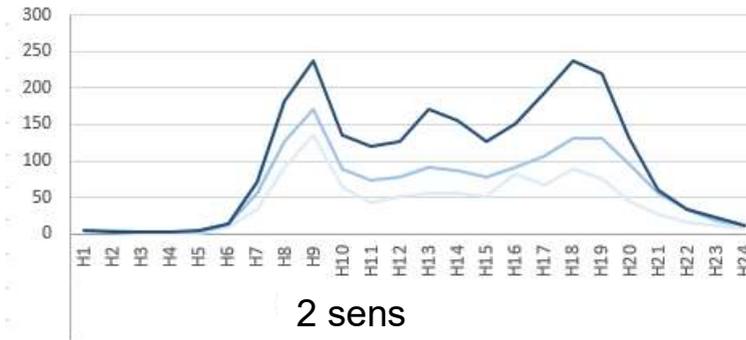
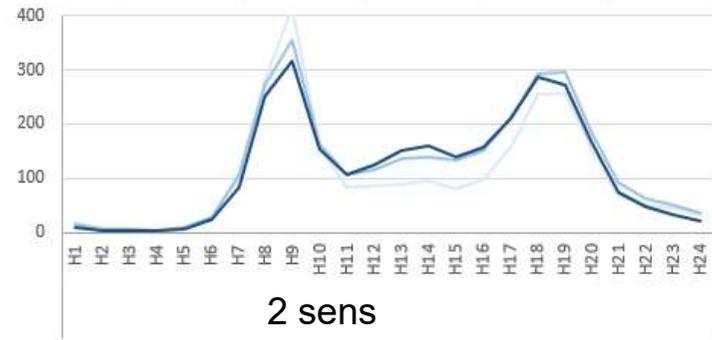




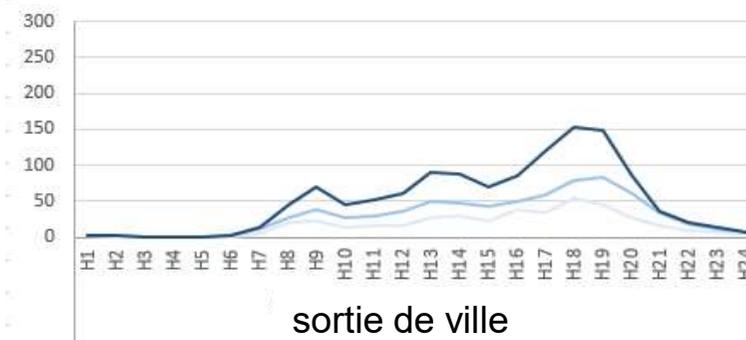
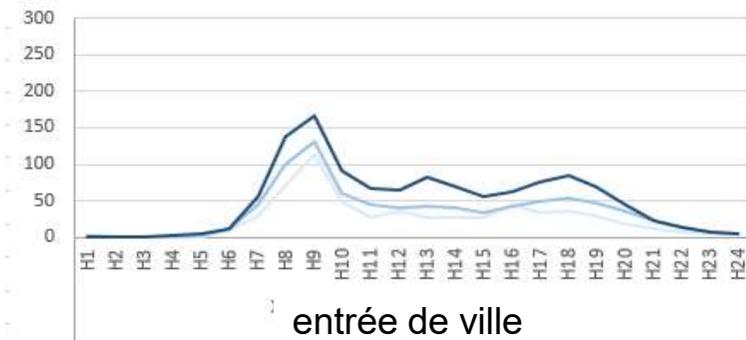
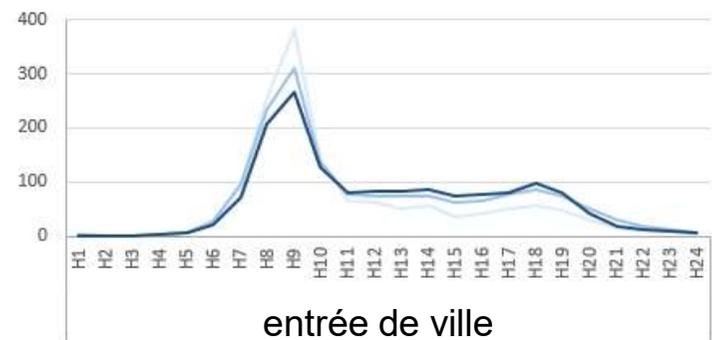
# COMPTAGES VÉLOS/PIÉTONS (JOURS OUVRABLES 19-21)

## Vélos

## Piétons

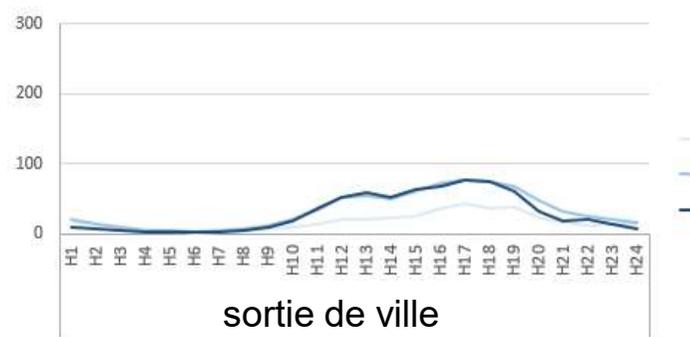
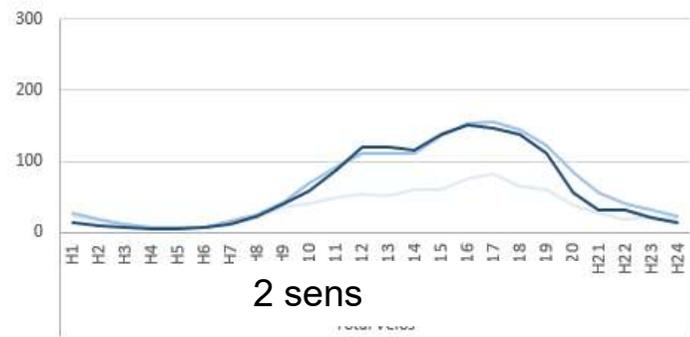


— 2019  
— 2020  
— 2021

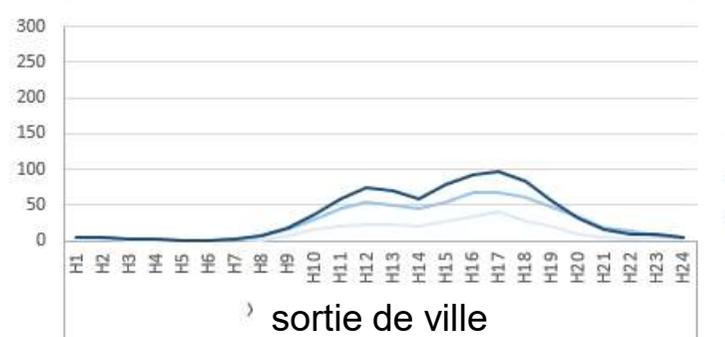
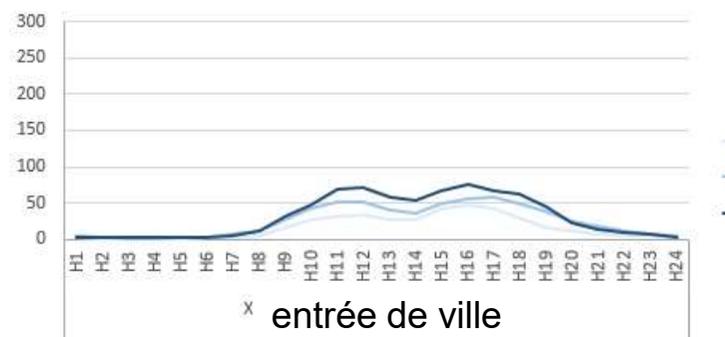
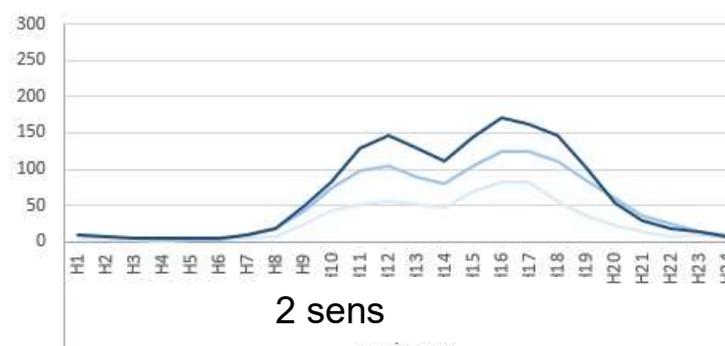


# COMPTAGES VÉLOS/PIÉTONS (WEEKEND 19-21)

## Vélos

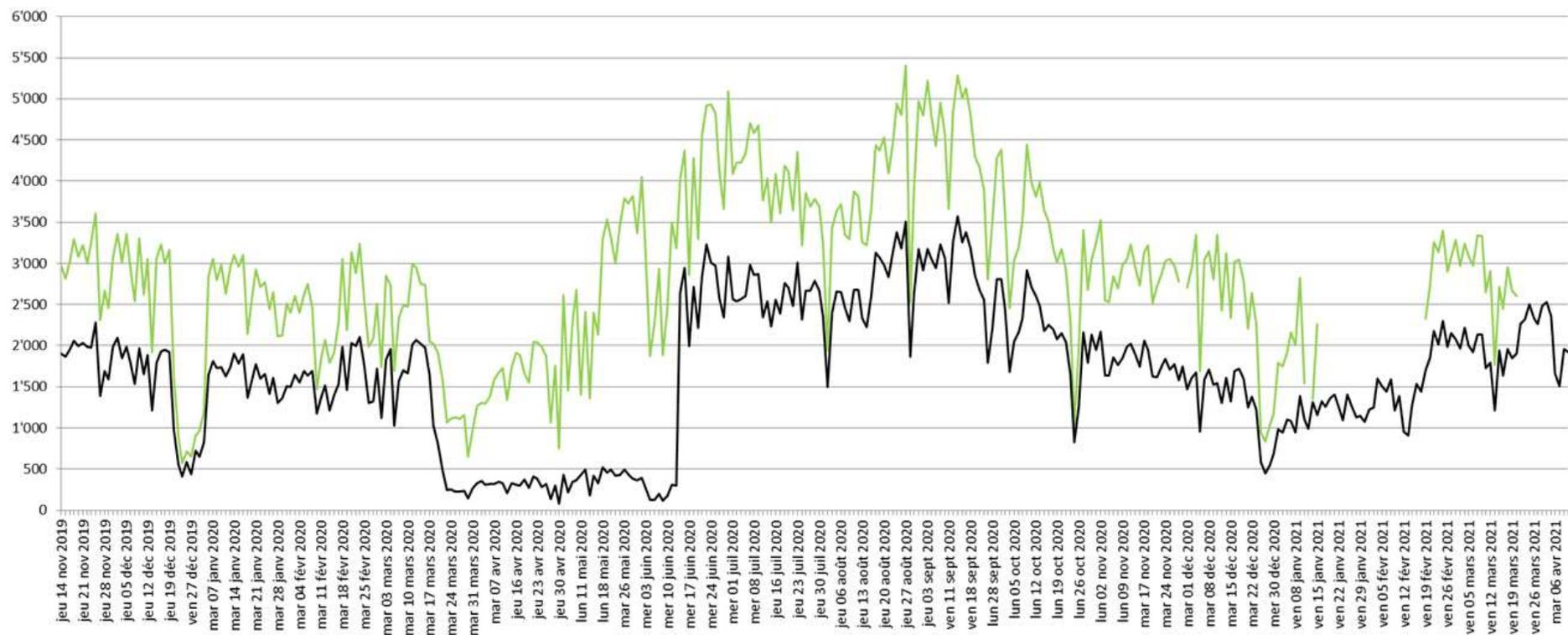


## Piétons

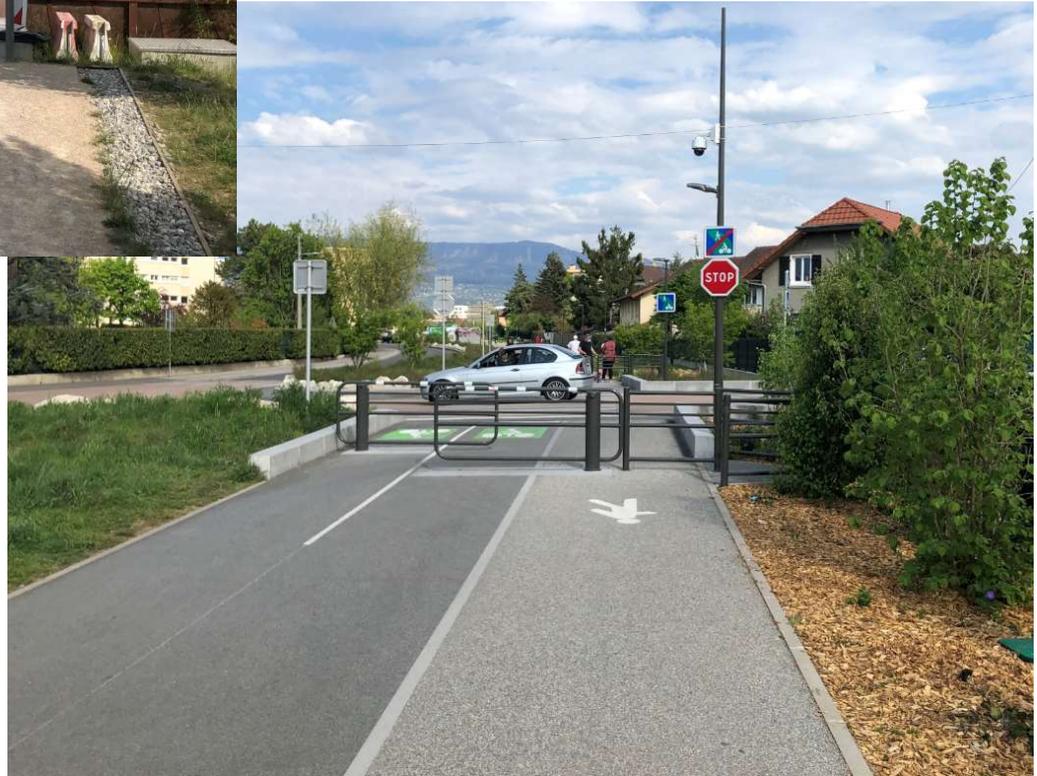


— 2019  
— 2020  
— 2021

# COMPTAGES VÉLOS JOURNALIERS



— Franck Thomas — Annemasse (pont noir)



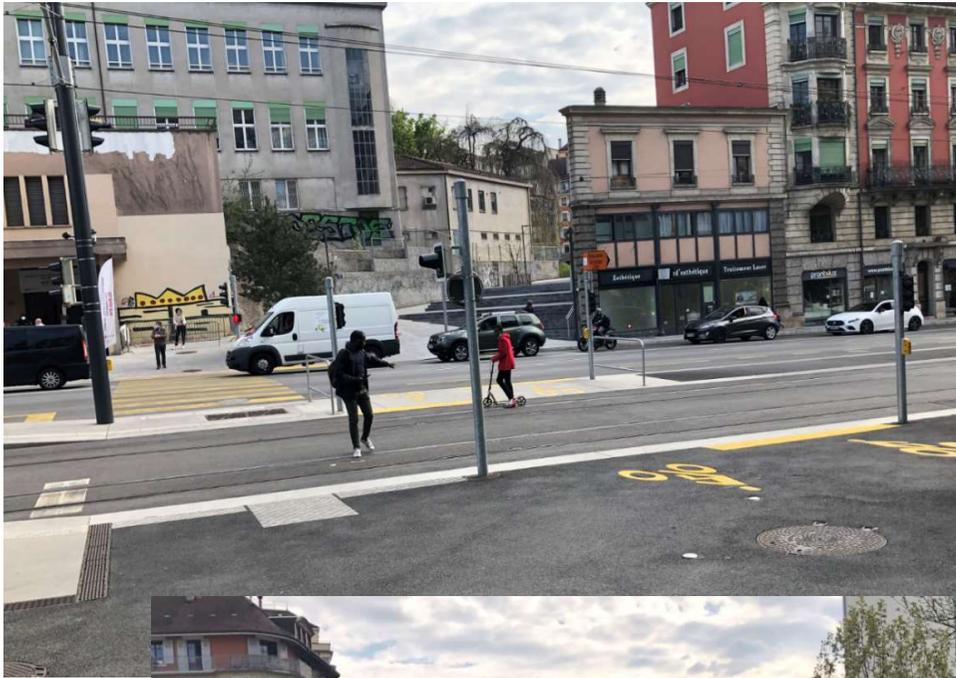


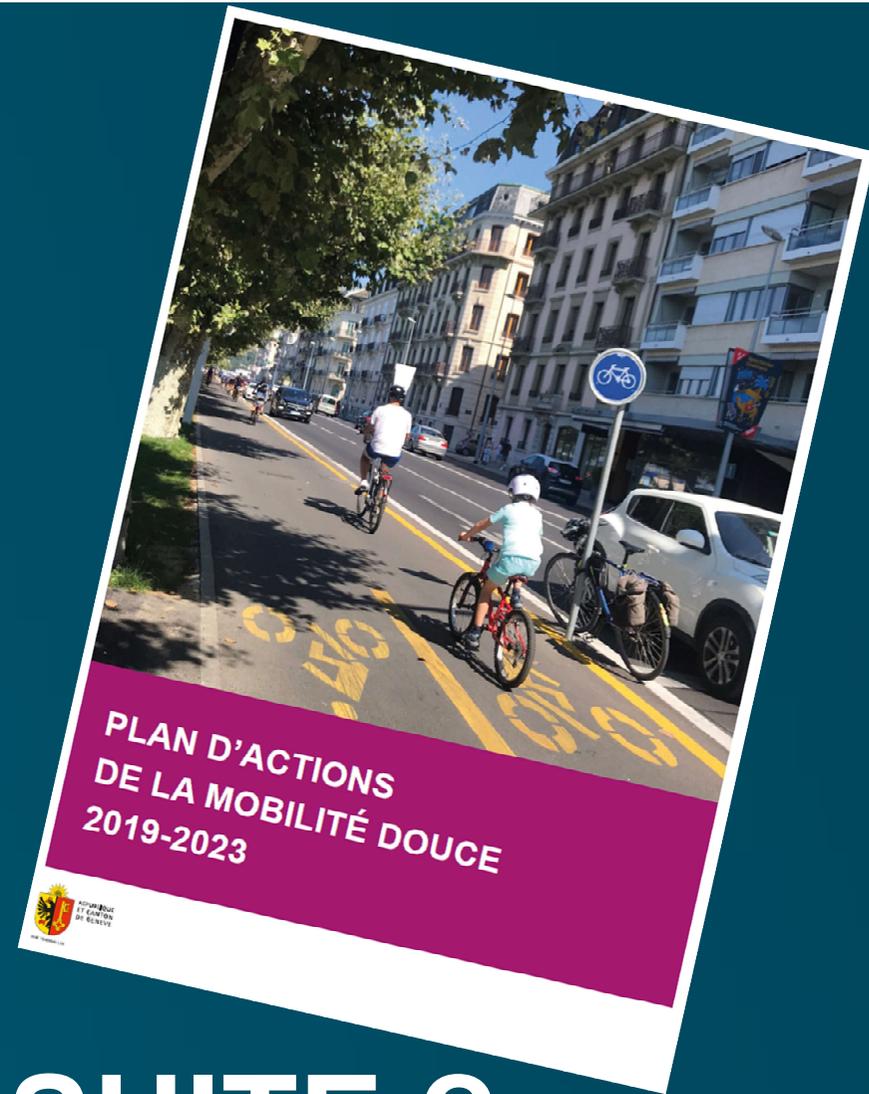












# ET LA SUITE ?

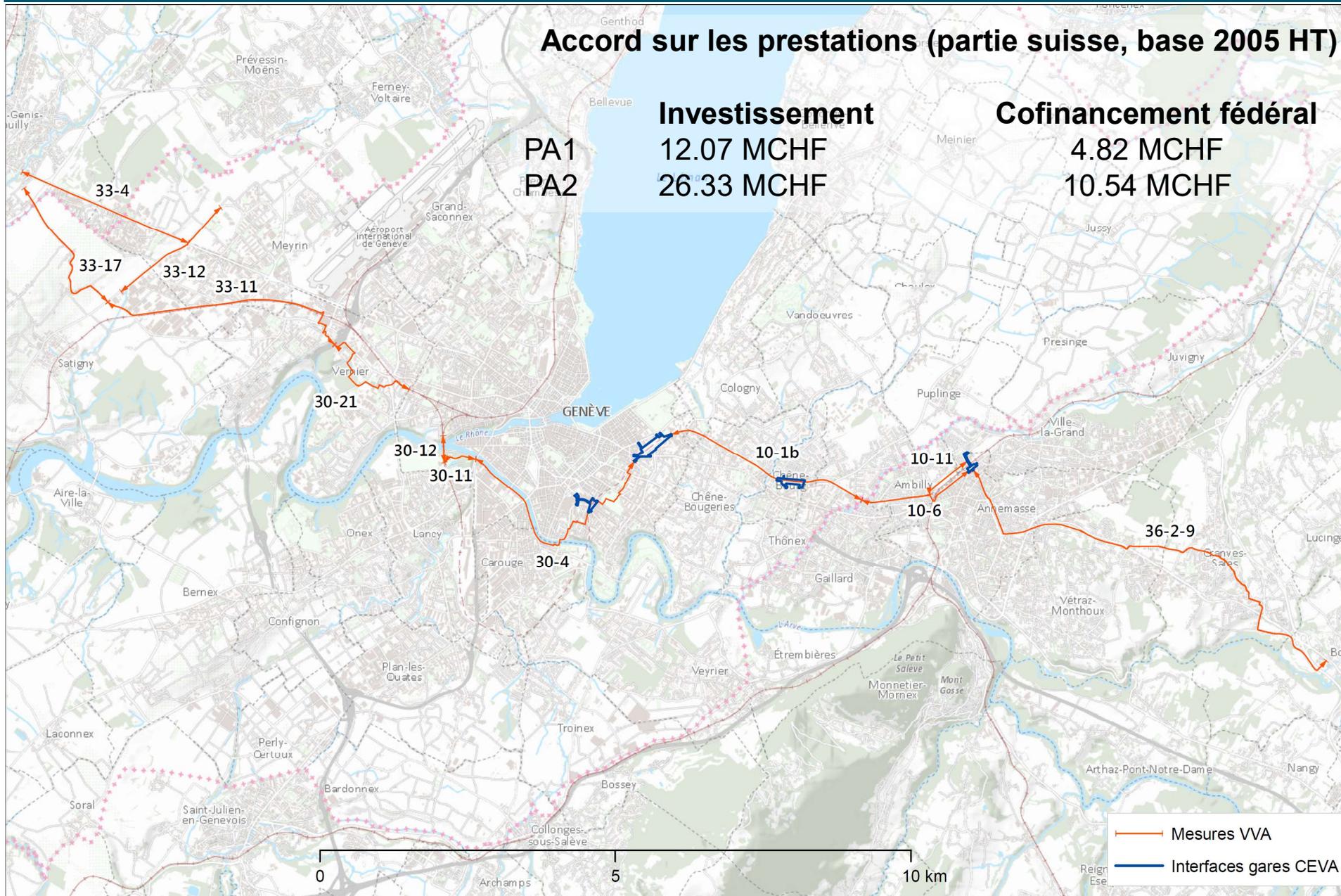
# SÉQUENCES DE LA VOIE VERTE D'AGGLOMÉRATION

Accord sur les prestations (partie suisse, base 2005 HT)

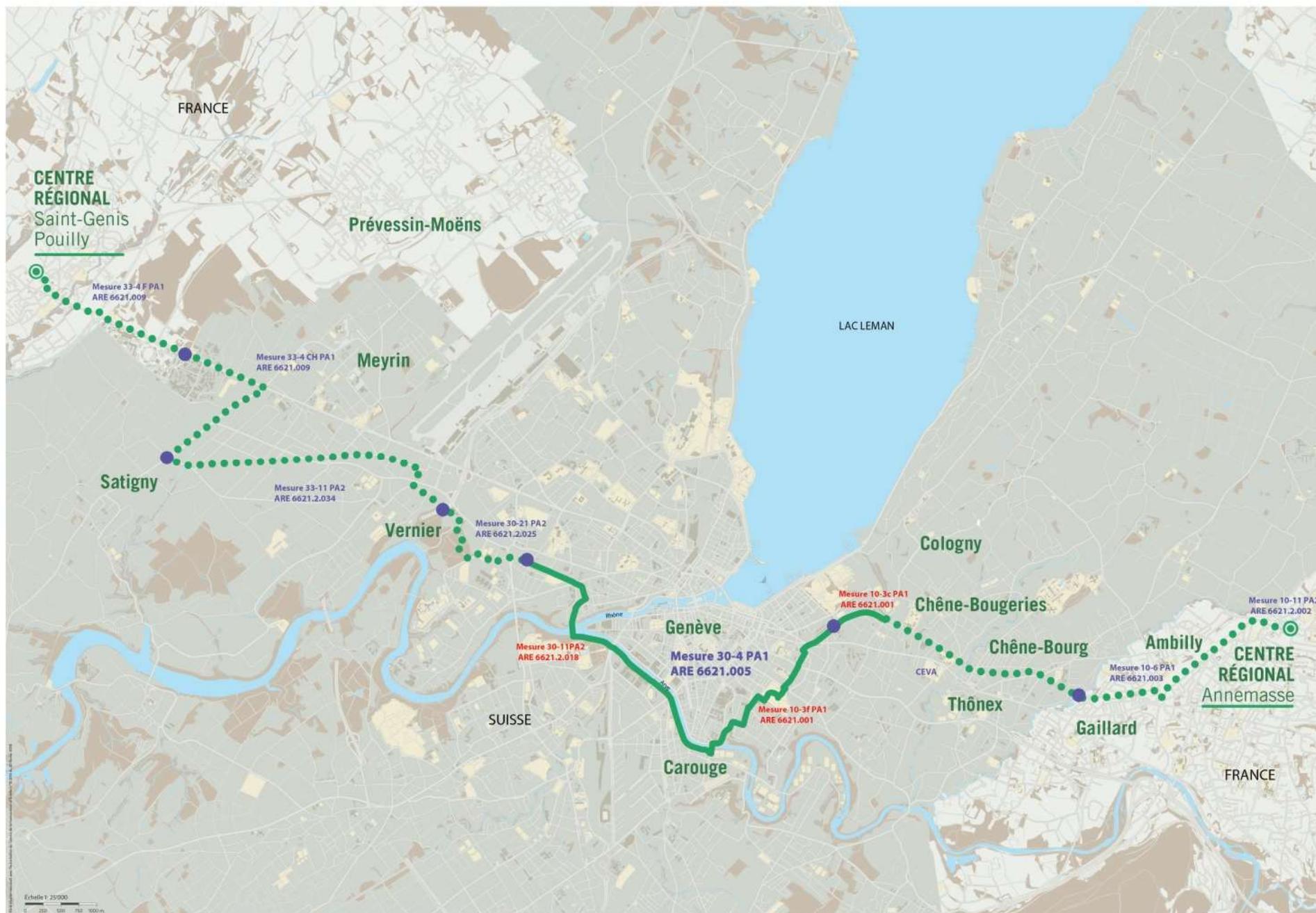
PA1  
PA2

Investissement  
12.07 MCHF  
26.33 MCHF

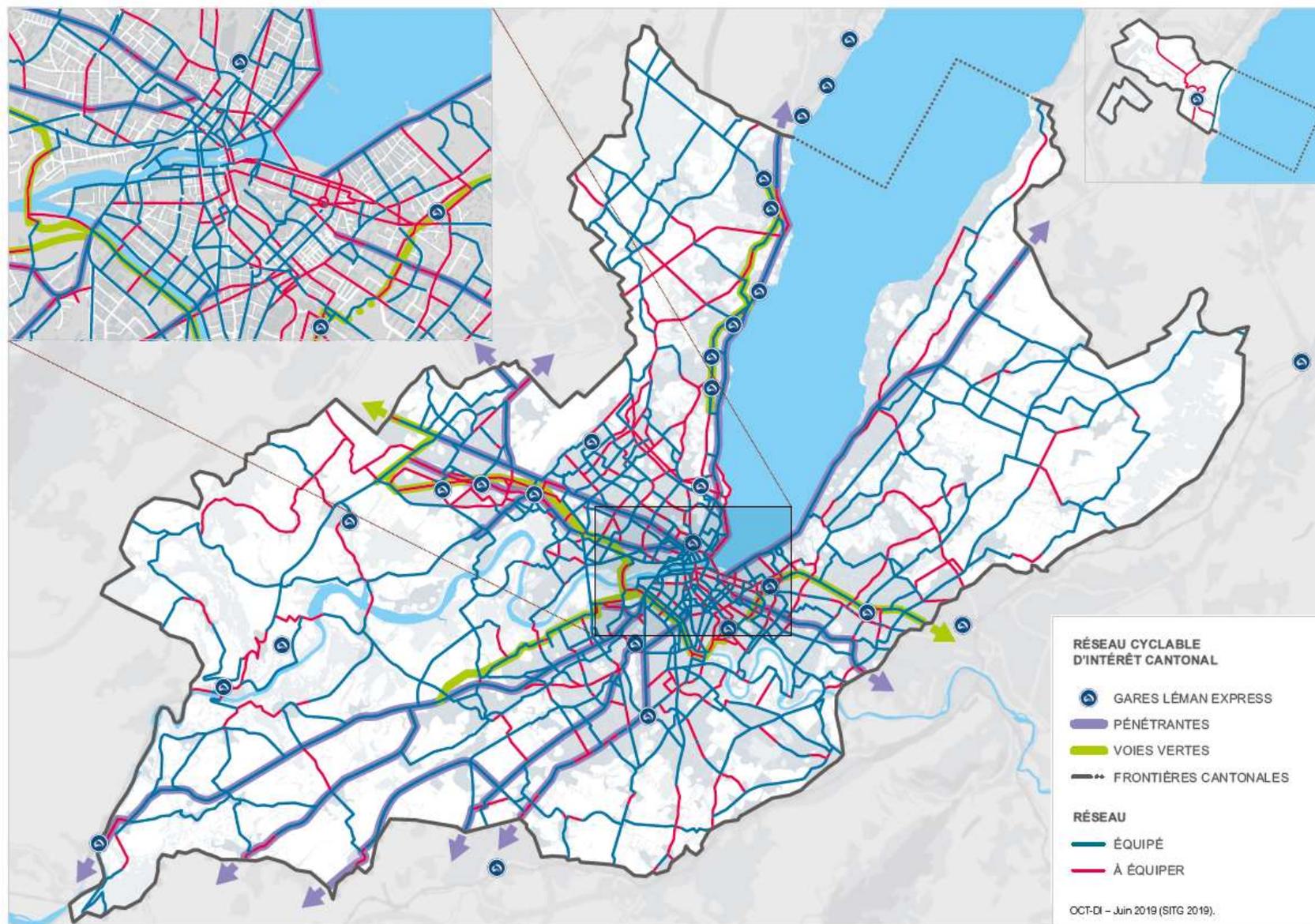
Cofinancement fédéral  
4.82 MCHF  
10.54 MCHF



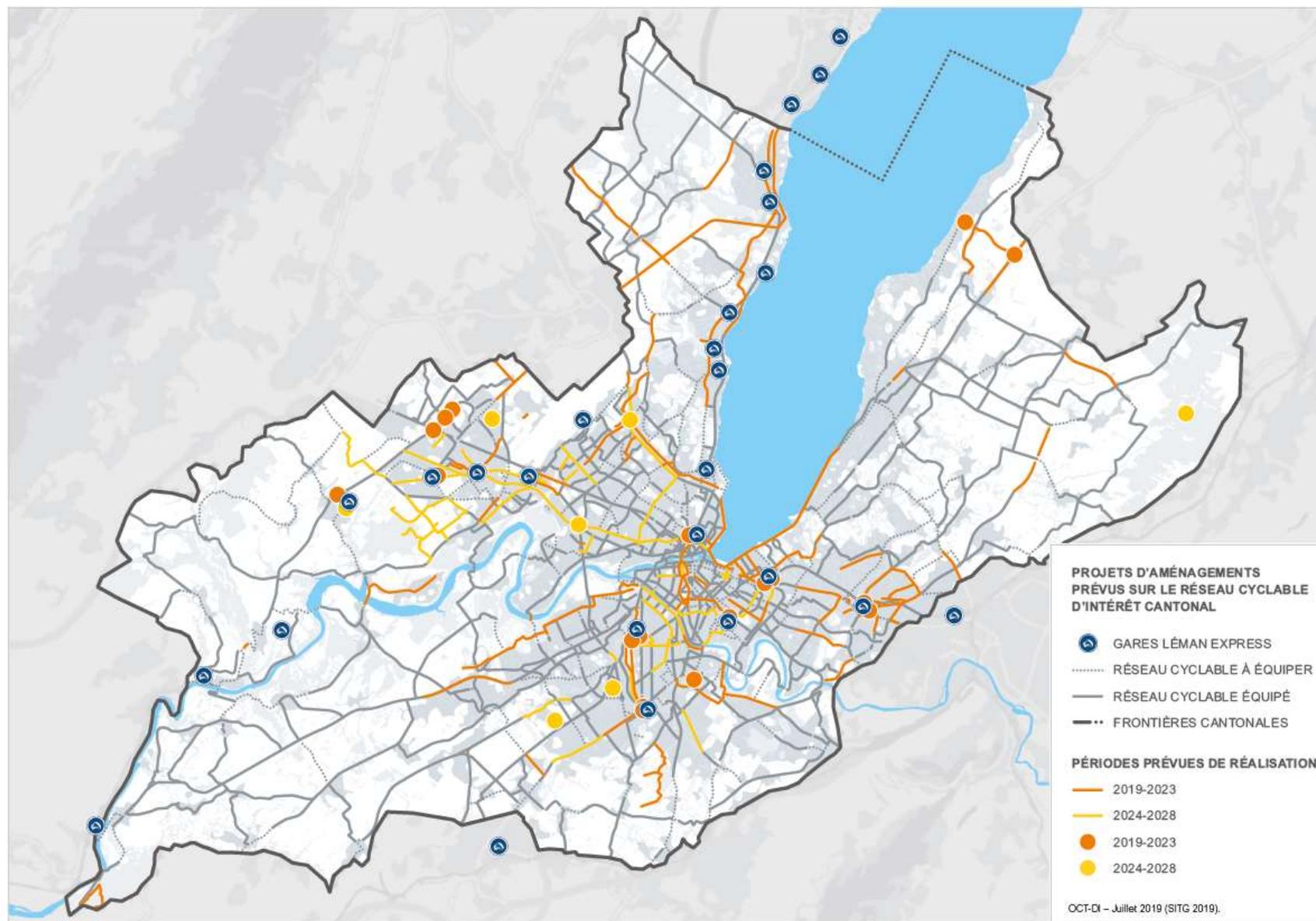
# SÉQUENCES DE LA VOIE VERTE D'AGGLOMÉRATION



# PLAN D'ACTIONS MOBILITÉ DOUCE 19-23

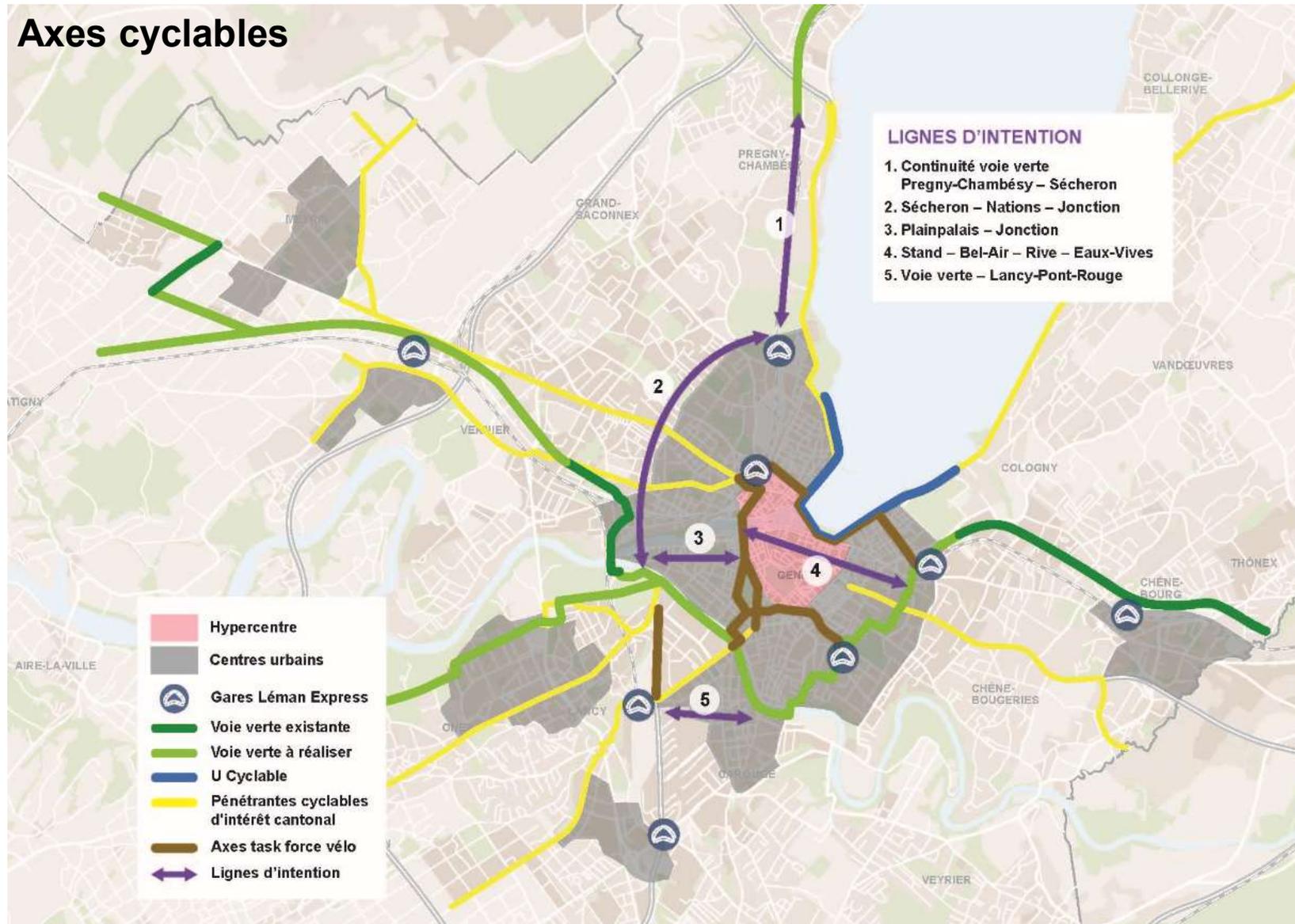


# PLAN D' ACTIONS MOBILITÉ DOUCE 19-23



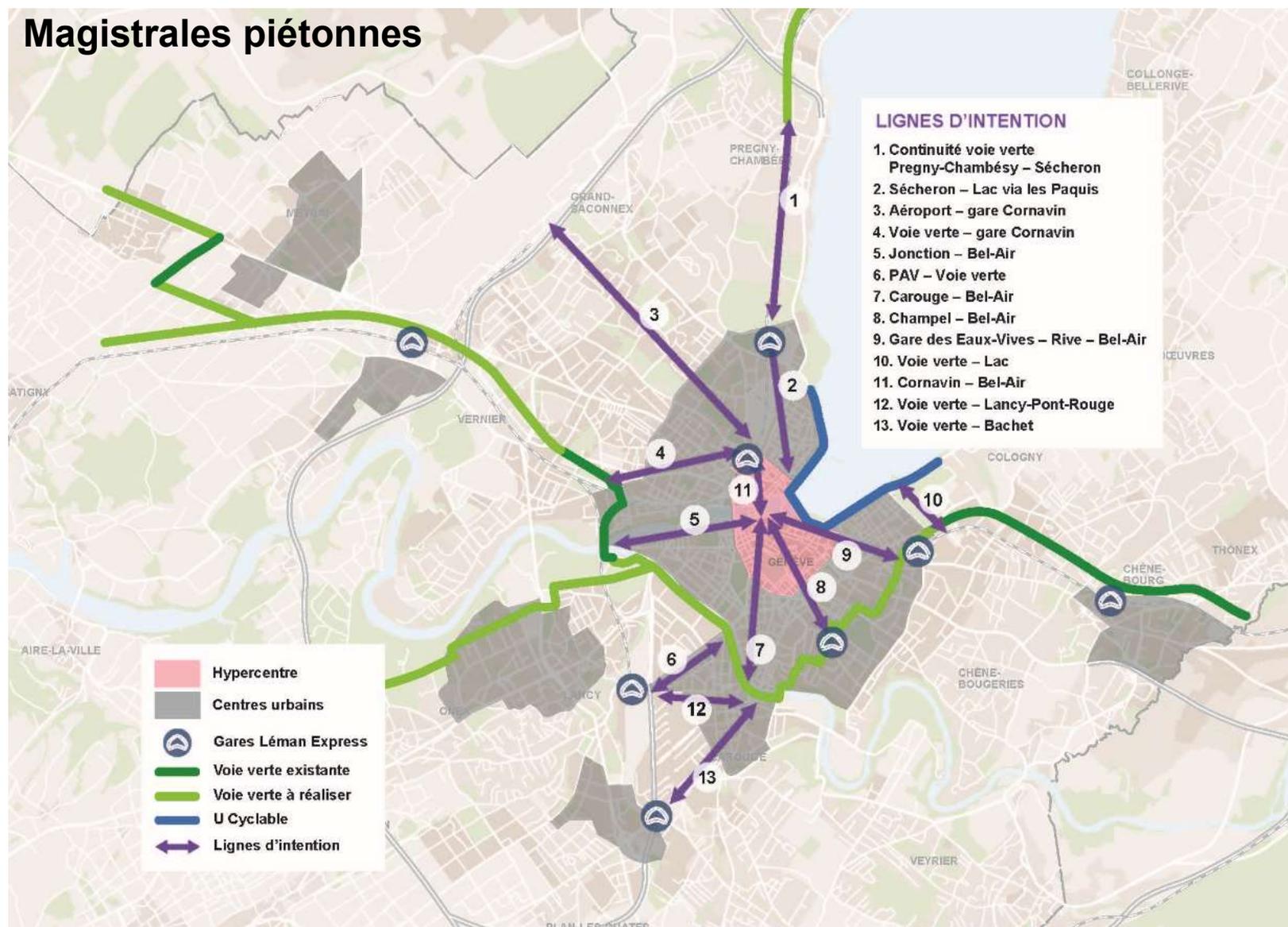
# PLAN D' ACTIONS MOBILITÉ DOUCE 19-23

## Axes cyclables



# PLAN D' ACTIONS MOBILITÉ DOUCE 19-23

## Magistrales piétonnes



**Merci de votre  
attention !!**

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit !!**

Gérard Widmer  
Directeur  
gerard.widmer@etat.ge.ch  
tél. 022 546 78 32



**Département des infrastructures  
Office cantonal des transports**