

Contexte général du projet durant la législature 2015-2020: Un soutien unanime du CA et du CM

À propos Média Téléchargements Club Léman Express

LÉMAN EXPRESS Se préparer S'évader S'informer et fêter

Le compte à rebours avant le 15 décembre 2019 est lancé !

90 J 00 H 37 M 30 S



**Le plus grand réseau
ferroviaire
transfrontalier**

La Région Auvergne-Rhône-Alpes

Lémanis SVOF SBB CFF FFS

Se préparer S'évader



**GUIDE GENEVOIS DU
STATIONNEMENT VÉLO**

A L'ATTENTION DES COMMUNES, DES
ENTREPRISES ET DES PROPRIÉTAIRES
IMMOBILIERS

DIRECTION GENERALE DES TRANSPORTS

SBB CFF FFS

Séance d'information publique

**Gare de Versoix
Halte de Pont Céard.**

Versoix, le 17 juin 2019.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office National des routes (ONR)

PRO VELO
SUISSE

forum
velostationsuisse

SBB CFF FFS

Vélostations

Recommandations pour
leur planification et mise en service

Guide



Documentation sur la mobilité douce n° 127

COUR DES COMPTES

RAPPORT N°114

MARS 2017

ÉVALUATION

ÉVALUATION DE LA POLITIQUE DE
MOBILITÉ DOUCE

DECISION D'APPROBATION DES PLANS (Office fédéral des transports, 2019-2020

Ordonnance sur la construction et l'exploitation des chemins de fer

(Ordonnance sur les chemins de fer, OCF) du 23 novembre 1983 (Etat le 1^{er} janvier 2021)

Section 3, Art. 6⁵⁸ Approbation des plans de constructions et d'installations

¹ Les plans de toutes les constructions et installations servant exclusivement ou principalement à la construction et à l'exploitation d'un chemin de fer (installations ferroviaires) sont soumis à la procédure d'approbation selon l'art. 18 LCdF. La procédure d'approbation des plans est régie par l'OPAPIF⁵⁹.⁶⁰

² En approuvant les plans, l'OFT constate que les documents approuvés permettent de construire les ouvrages et les installations conformément aux prescriptions.

³ L'OFT peut contrôler lui-même les documents ou les faire contrôler par des spécialistes compétents et indépendants (experts), ou encore exiger du requérant des attestations et des rapports d'examen d'experts.⁶¹

⁴ Il peut, en approuvant les plans, déterminer les ouvrages, les installations ou les parties de ceux-ci pour lesquels des dossiers de sécurité selon l'art. 8a devront être remis.⁶²

⁵ ...⁶³

⁶ **L'approbation des plans, des ouvrages et installations a valeur d'autorisation de construire.**

Légende:

- Installation existante
- Installation proposée
- Ligne au sol existante
- Ligne au sol proposée
- Ouvrage existant
- Ouvrage proposé
- Zone de planification proposée
- Zone de planification existante
- Zone de planification existante ou proposée
- Zone de planification existante ou proposée
- Zone de planification existante ou proposée
- Zone de planification existante ou proposée

Tableau des vitesses maximales

Traverse	Vitesse	Vitesse	Vitesse	Vitesse
Vitesse 1	120 km/h	120 km/h	120 km/h	120 km/h

Ligne: Ligne 150_VSX_PC_002

Objet: Mise en conformité des quais

Plan No.: 150_VSX_PC_002

Format: A4/3, 2017

Version: 1.0

Scale: 1:500

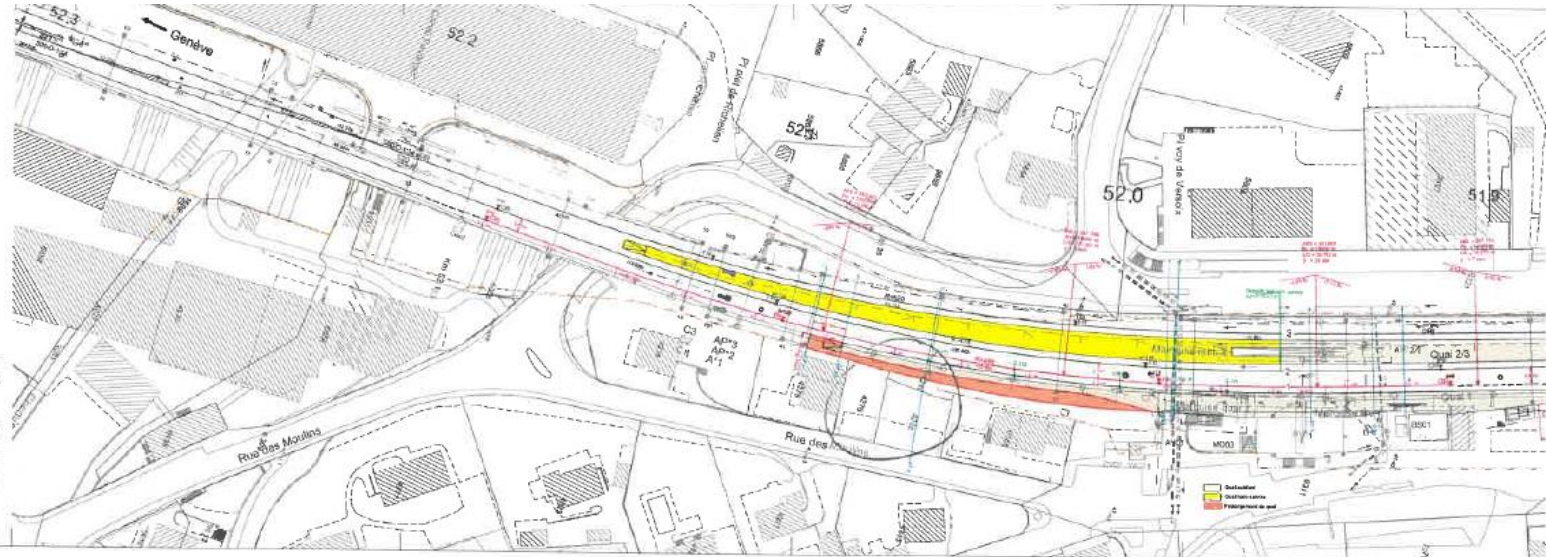
Author: SBB CFF FFS

Location: Versoix, Genève, 150_VSX_PC_002

Project: Mise en conformité des quais

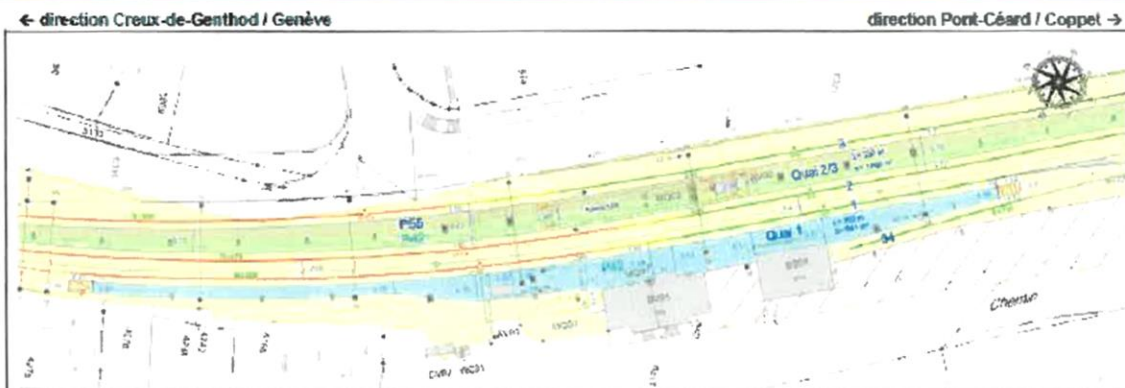
Scale: 1:500

Author: SBB CFF FFS



2. Présentation du projet → Gare de Versoix

A
C
T
U
E
L



Quai 1 :
Hauteur : 55 cm
Longueur : 202 m
Largeur : 2.51 – 5.32 m.

Quai 2/3 (central) :
Hauteur : 55 cm
Longueur : 330 m
Largeur : 2.63 – 6.42 m,

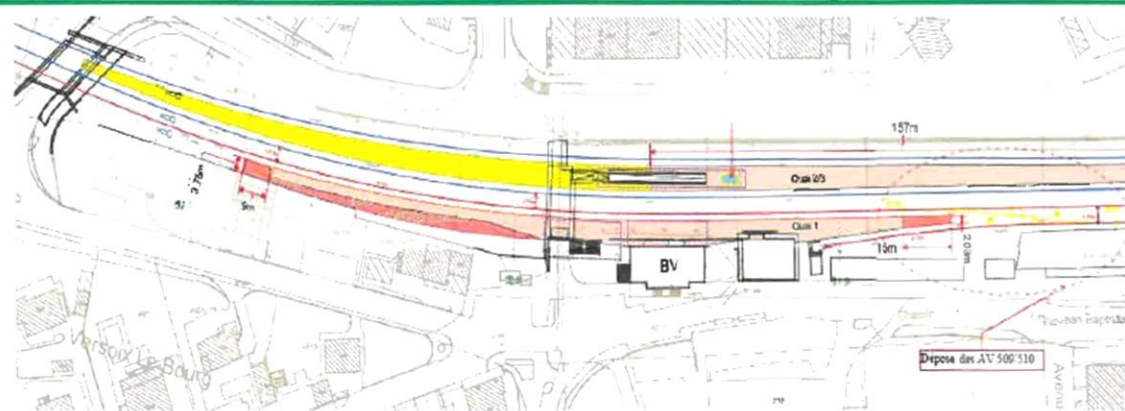
Accès trains : Dévers voie 1 trop important
→ pas libre de marche

+ Voies 1 et 2 à renouveler

Mise à l'enquête 2018
Travaux 2019



F
U
T
U
R



Quai 1 :
Hauteur : 55 cm
Longueur : 220 m
Largeur : 3.75 – 5.32 m.

Quai 2/3 (central) :
Hauteur : 55 cm
Longueur : 330 m
Largeur 2.63 – 6.42 m

Accès trains : Dévers voie 1 conforme (V90) → accès trains libre de marche

+ Voies 1 et 2 renouvelées



Plan de situation : Gare de Versoix.

Direction Genève



Renouvellement d'étanchéité de trois ouvrages d'art:

1. Passage inférieur voyageur
2. Passage inférieur Richelien
3. Pont Canal Favarger

Direction Lausanne



Quai central



Chemin Jean-Baptiste Vandelle

Quai côté lac

Construction d'une Vélostation
et d'un nouvel accès au quai

Renouvellement des voies 1 et 2

Position du CM: Séance du 09.10.2017

CREDIT DE FRS 119'800.- DESTINE A L'ACHAT DE TROIS PARCELLES POUR LA CREATION D'UN NOUVEL ACCES AU QUAI 1 ET D'UNE VELO-STATION EN GARE DE VERSOIX

M. Lambert présente et commente ce message qui intervient dans le cadre des travaux de prolongation du quai 1 réalisés par les CFF. Ce crédit concerne trois parcelles actuellement vierges de toute construction situées en zone de développement 3 avec un parking provisoire. A noter qu'il n'y a pas d'alternative pour d'autre type de construction en raison de la proximité des voies. **Le Conseil administratif** considère que l'achat de ces parcelles est nécessaire en vue de la réalisation ces prochaines années d'une vélostation sécurisée et d'un nouvel accès au quai en gare de Versoix, permettant la valorisation et le développement des mobilités douces au centre ville de Versoix.

Préavis des Commissions :

M. Kummer indique que la **Commission de l'urbanisme et des transports**, lors de sa séance du 20 septembre 2017, a constaté avec satisfaction que ce dossier était mené de main de maître par le CA délégué et **espère pouvoir aller de l'avant dans ce dossier**. La commission a approuvé ce crédit par 7 oui et 1 abstention.



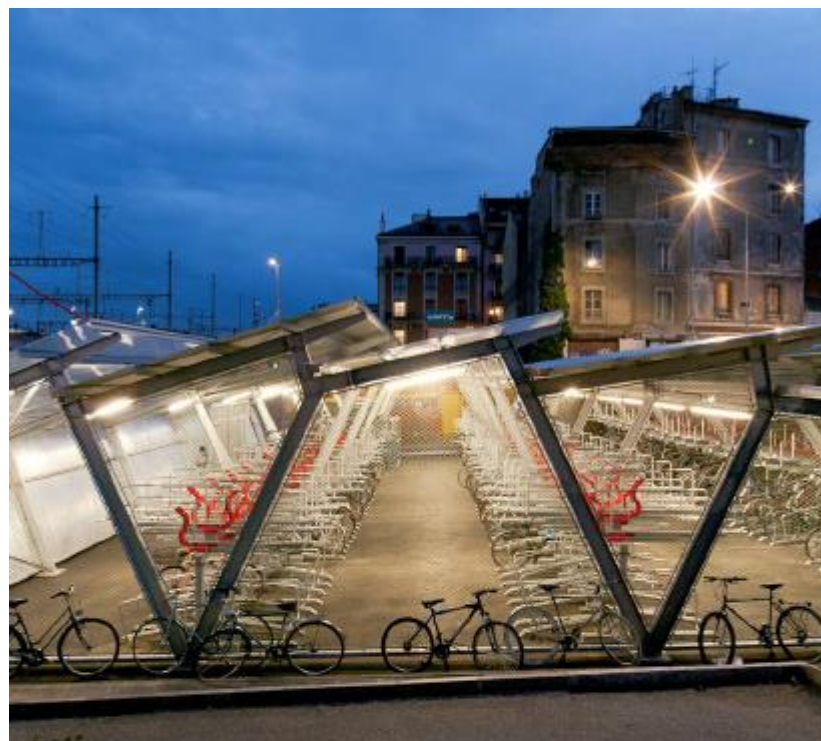
République et
Canton de Genève



Stationnement vélo aux interfaces
de transports publics

Définition des besoins et guide d'intervention

Résumé de l'étude
2013



GUIDE GENEVOIS DU STATIONNEMENT VÉLO

A L'ATTENTION DES COMMUNES, DES
ENTREPRISES ET DES PROPRIÉTAIRES
IMMOBILIERS

DIRECTION GENERALE DES TRANSPORTS

NOVEMBRE 2014



Éléments d'une conception du stationnement des vélos

Une conception du stationnement des vélos aborde les éléments suivants :

- Les emplacements, y compris le nombre approximatif de vélos à parquer et la durée du stationnement (longue, courte) /spécificité interface gare
- Les types d'installation /Mini, Midi, Maxi
- Les systèmes de supports
- Le programme de réalisation / planification en combinaison travaux CFF pour l'adaptation des voies et des quai

Typologie des arrêts TP / besoins théoriques

Les critères suivants ont été identifiés pour définir les types d'arrêts:

- **Le type d'axe de transport public** (ferroviaire, tram, bus structurant, ligne secondaire ou de rabattement)
- **La fonction de l'arrêt au sein du réseau** (interface, terminus, arrêt simple)
- **L'environnement de l'arrêt et les usages associés**
(hyper-centre, cœur d'agglomération, zone urbaine centrale, périphérie)






Quatre types d'installation ont été définis, suivant le modèle du guide de recommandations de la mobilité douce no 7 de l'OFROU (Stationnement des vélos) et ensuite attribués aux différents types d'arrêt définis.

Ci-dessous un résumé des caractéristiques de chaque **type de stationnement défini** dans l'étude:

- | | |
|--------------------|--|
| Maxi: | Infrastructure fermée, surveillée ou non.
Usage longue durée |
| Midi: | Infrastructure avec toiture, plus modeste, mais aussi destinée à un usage à longue durée |
| Mini: | Mise en place d'arceaux |
| Provisoire: | Infrastructures sans fondations et facilement déplaçable.
Pour usage test |

Quelles sont les caractéristiques générales des différents types d'installation ?

(basé sur [16])

	Description	Schéma	Caractéristiques		
			Protection contre le vol et le vandalisme	Durée de stationnement	Adéquation pour une utilisation de jour / de nuit
MINI	Espace de stationnement non couvert, à l'extérieur		★	🕒	○
MIDI	Espace de stationnement couvert, à l'extérieur		★	🕒🕒	○
MAXI	Locaux fermés / Enclos couvert		★★	🕒🕒🕒	○ / ☾
	Garage souterrain (en combinaison avec les autos)		★★	🕒🕒🕒	○ / ☾
	Vélostation (avec surveillance et d'autres services)		★★★	🕒🕒🕒	○ / ☾

★ = moyen

★★ = élevé




★★★ = très élevé

🕒 = courte durée (≤ 4h)

🕒🕒 = durée variable

🕒🕒🕒 = longue durée (>4h)

Tableau comparatif des standards d'équipement recommandés

	TYPE « MAXI »	TYPE « MIDI »	TYPE « MINI »
Support	Type glissière (évt. double niveau)	Type glissière	Type arceaux/poteaux
Marquage	Pas de marquage (support et signalisation)	Pas de marquage (support et signalisation)	Marquage « VELO » ou support et signalisation
Toiture	Oui	Oui	Non
Installation	Fermée	Ouverte	Ouverte
Accès	Contrôlé	Libre	Libre
Éclairage	Éclairage spécifique	Éclairage spécifique	Éclairage public
Surveillance	Optionnels	Sans surveillance	Sans surveillance
Équipements accessoires	Bornes de recharges VAE, casiers, pompe	Bornes de recharge VAE (optionnel)	Aucun
Prestations de service	Réparations, vente de matériel, ...	Aucune	Aucune
Coût moyen par place ¹	CHF 7000 -	CHF 1000 -	CHF 400 -
Exemple (photo)	 <p>Vélostation de Montbrillant, Genève (source: PRO VELO Suisse)</p>	 <p>Installation couverte, terminus du TCOB, Bernex</p>	 <p>Arceaux, arrêt Stand, Genève</p>

¹ Coûts de planification non compris. Estimations basées sur les guides « Vélostations » (OFROU, 2013) et « Stationnement vélo » (OFROU, 2008).

Comment choisir le type d'installation le plus approprié ? (basé sur [16] et [11])

1 Définir l'utilisation générale	2 Identifier les usagers et la durée de stationnement	3 Choisir le type d'installation le plus adéquat
---	--	---

Utilisation	Usagers	Durée de stationnement	MINI	MIDI	MAXI		
			Non couvert, à l'extérieur	Couvert, à l'extérieur	Locaux fermés, endos couvert	Garage souterrain	Vélostation
Logement	Habitants	⌚⌚⌚	×	✓	✓	✓	✓
		⌚	✓	✓	×	×	×
	Visiteurs	⌚	✓	✓	×	×	×

Gares, arrêts TP, P+R³	Passagers	⌚⌚⌚		×	✓	✓	(✓)	✓
	Personnel	⌚⌚⌚		×	✓	✓	✓	✓

Enseignement	Élèves	⌚⌚⌚	×	✓	×	×	×
	Étudiants	⌚⌚⌚	×	✓	✓	(✓)	(✓)
	Enseignants	⌚⌚⌚	×	✓	✓	(✓)	(✓)
Loisirs, sports et culture	Clientèle	⌚	✓	✓	×	×	×
	Personnel	⌚⌚⌚	×	✓	✓	(✓)	(✓)
Rues et places publiques	Tous types	⌚	✓	✓	×	×	×
		⌚⌚⌚	(✓)	✓	✓	✓	✓
Manifestations temporaires	Visiteurs	⌚	✓	✓	×	×	×
	Personnel	⌚⌚⌚	✓	✓	(✓)	×	×

⌚ = courte (≤ 4h)

⌚⌚⌚ = longue (> 4h)

✓ = approprié

(✓) = en partie approprié

× = inapproprié

Analyse des besoins à Versoix selon l'étude du Canton de Genève et BFM de 2013

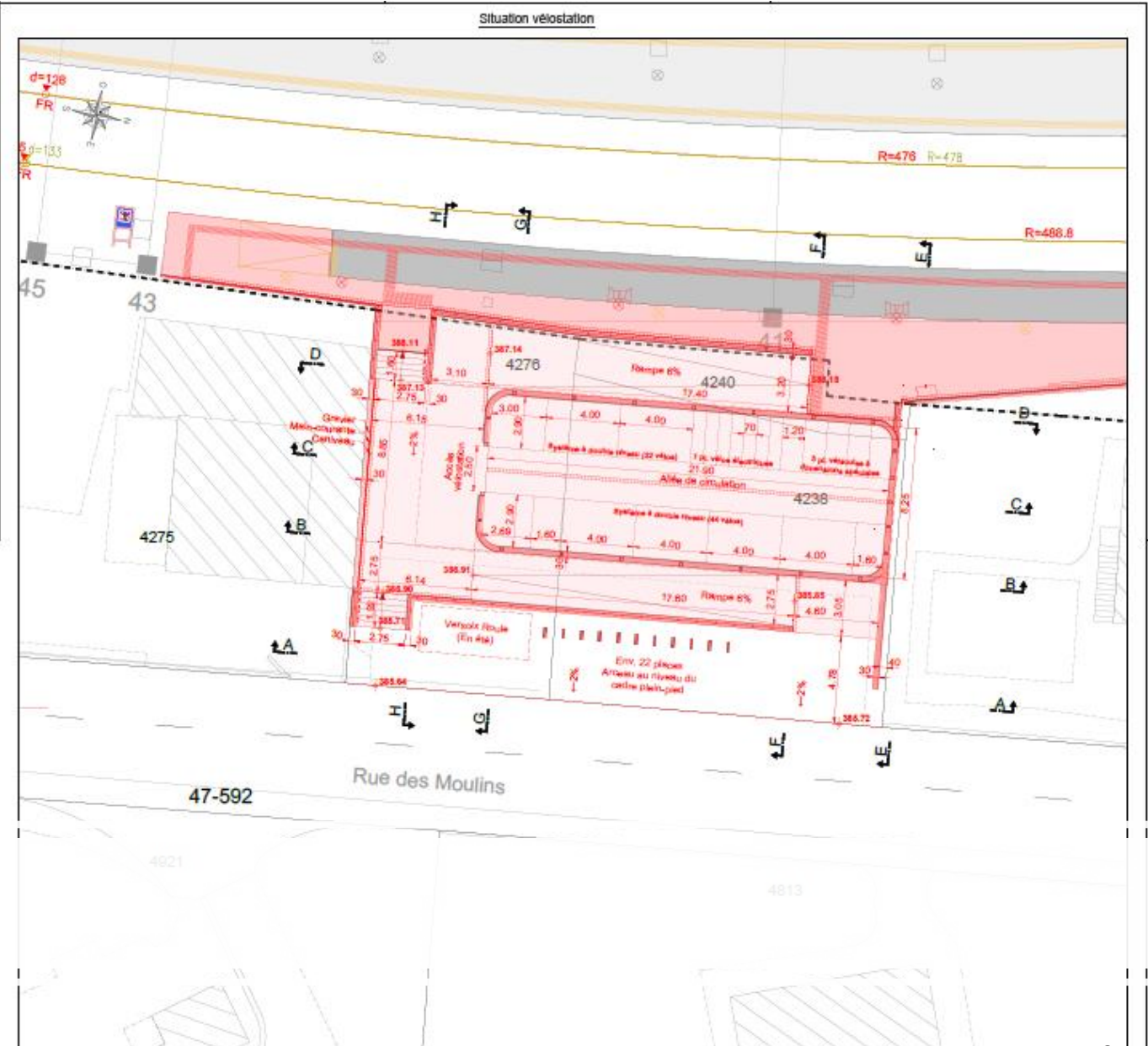
	Nombre de places
Places existantes	83
Places supplémentaires à créer (besoin minimum théorique)	1'457
<i>Standard MINI</i>	0
<i>Standard MIDI</i>	1'238
<i>Standard MAXI</i>	219
Total (besoin minimum théorique)	1'540

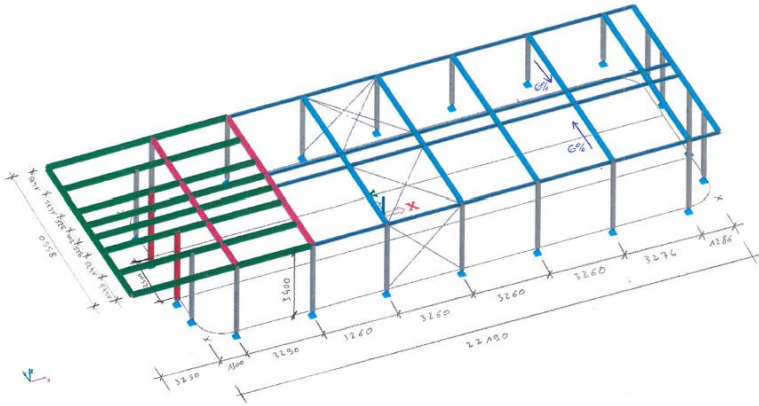
13

	Commune	Nom de l'arrêt/gare	Type d'interface	Standard d'équipement recommandé	Besoin minimum théorique à l'horizon 2020 (nb. places)				Besoin estimé par la commune* (nb. places)				Offre actuelle (nb. places)	Places à créer selon le besoin minimum théorique (nb. places)				Utilisation actuelle de l'offre	
					MAXI	MIDI	MINI	Total	MAXI	MIDI	MINI	Total	Total	MAXI	MIDI	MINI	Total	Nombre de vélos parkés	Taux d'occupation
1	Versoix	Versoix-Gare	G	MAXI/MIDI	219	511	-	730					61	219	450	-	669	18	30%
1	Versoix	Pont-Céard	G	MINI		810	-	810					22	-	788	-	788	5	23%

Le plan autorisé dans le cadre de la procédure OFT d'approbation des plans

OFF FFS	PUJONG-RATLS		
GÉNÈVE AÉROPORT			
VERSOIX			
L'air + OE			
Installation de Versoix:			
DATE	OBJET	STATUT	ÉTAT
L'auteur du document Architecte ou Ingénieur ou Architecte ou Ingénieur civil Avenue du Tribunal-Pédale 34 1002 Lausanne			
Daniel PÉRESSA (signature agréée par)			
■ Installation existante ■ Installation autorisée ■ Installation nouvelle			
Les éléments déjà existants ont été modifiés, et les nouvelles installations ont été ajoutées ou supprimées.			





Typ 100



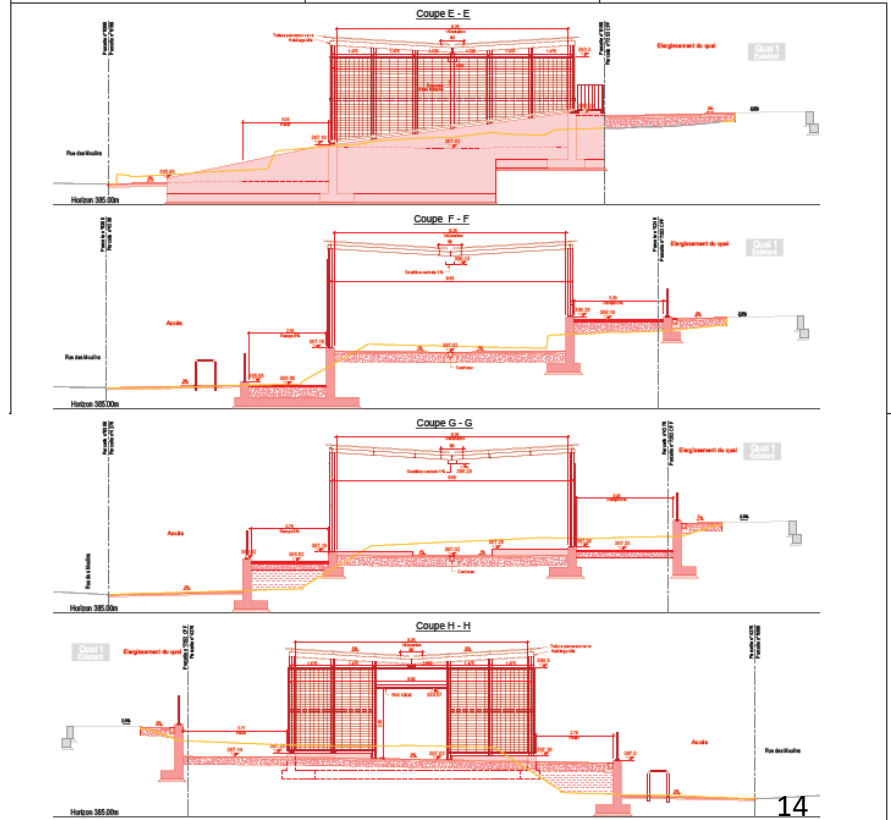
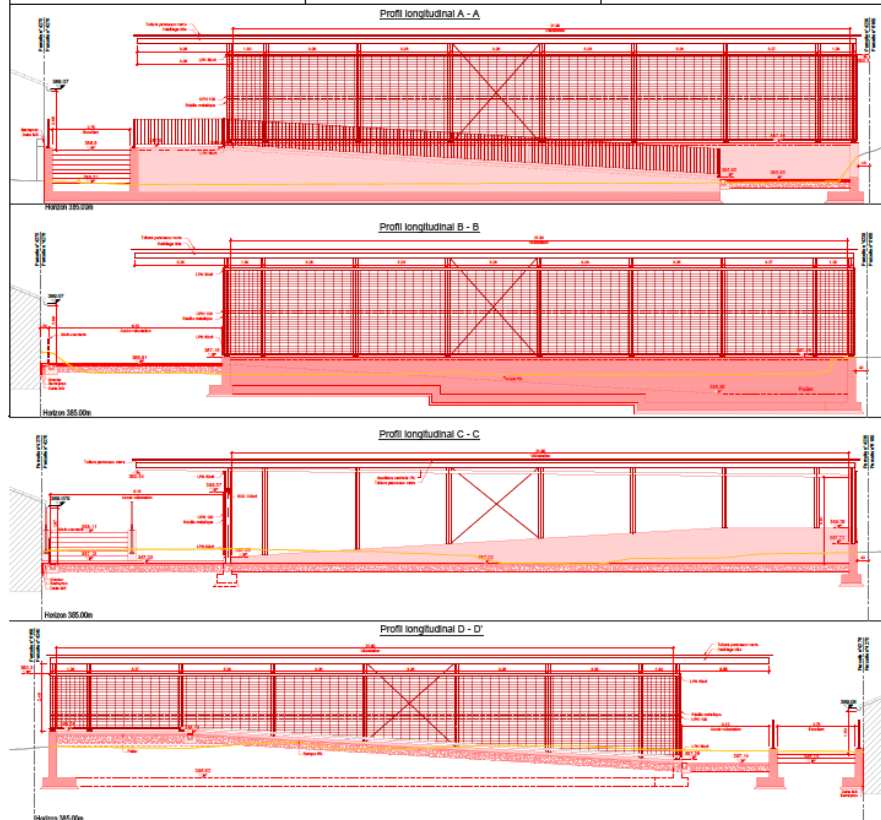
Flachdrahtgledergurt Typ 100

Technische Daten		Fiche Technique
Werkstoff	Material	Edelstahl / Acier Inoxidable
Breite	Largeur	max. 4000 mm
Spannabmessung	Dimension des ressorts	1,2 x 0,7 bis 4 x 2 mm
Querstabdicke	Diamètre des barres	1,4 bis 5 mm
Teilung	Entreaxe	6 bis 70 mm
Fräse Fläche	Surface soulevée	ca.
Gewicht (kg/m ²)	Poids (kg/m ²)	ca.



B = Gurtbreite, Largeur
 d = Spannabmessung, Dimension des ressorts
 D = Querstabdicke, Diamètre des barres
 T = Teilung, Entreaxe

metal pfister AG | Industriest. 4 | CH-4114 Bülle | Tel. +41 (0)51 801 10 00 | www.metal-pfister.com
 metal pfister AG | Industriest. 4 | CH-4114 Bülle | Tel. +41 (0)51 801 10 10 | www.metal-pfister.com







Pour simplifier le projet eu égard à la marge de manœuvre impliquée par la procédure d'approbation des plans et l'autorisation de construire, il faut tenir compte des 4 domaines de la planification financière :

1. Construction de l'infrastructure

- accès au quai 1 + PMR
- type de stationnement vélo (Mini, Midi, Maxi)

2. Equipement de l'infrastructure

- stationnement de la couverture à la fermeture
- système de support
- installation de sécurité
- équipement électrique
- carte d'accès

3. Mise en place de l'exploitation

4. Exploitation et entretien (dépenses et recettes)

5. Les subventions et participations financières

PLAN FINANCIER COMPARATIF

VELOSTATION / ACCES QUAI

	Vélostation Maxi	Vélostation Midi
Génie civil et béton armé	CHF 260'000.-	CHF 260'000.-
Construction métallique y compris tissu métallique, toiture en plaques alvéolées, porte, balustrade	CHF 370'000.-	CHF 230'000.-
Equipement « vélo » et caméra de surveillance	CHF 80'000.-	CHF 55'000.-
Electricité (raccordement, luminaires) + eau (raccord, robinet)	CH 60'000.-	CHF 60'000.-
Marquage et signalétique	CHF 10'000.-	CHF 10'000.-
Honoraires (coordination, ingénieur civil et débours, géomètre, cadastration)	CHF 140'000.-	CHF 110'000.-
Divers et imprévus	<u>CHF 50'000.-</u>	<u>CHF 45'000.-</u>
Total dépense	CHF 970'000.-	CHF 770'000.-

	Vélostation Maxi	Vélostation Midi
Total dépense	CHF 970'000.-	CHF 770'000.-
Participation CFF selon convention signée	CHF 88'000.-	CHF 0.-
Subventionnement cantonal PA2	<u>CHF 290'000.-</u>	<u>CHF 290'000.-</u>
(Total subv/parti	CHF 378'000.-	CHF 290'000.-)
TOTAL	CHF 592'000.-	CHF 480'000.-
Fonctionnement (budget annuel) coût	-2'500.-/an	-15'000.-/an