



Commune de  
**Bourg-en-Lavaux**

**MUNICIPALITE**

Rte de Lausanne 2  
Case Postale 112  
1096 Cully

T 021 821 04 14  
F 021 821 04 00  
greffe@b-e-l.ch  
www.b-e-l.ch

AU CONSEIL COMMUNAL DE BOURG-EN-LAVAU

**PREAVIS N° 03/2021**

**Projet d'aménagement d'un trottoir à la route du Signal à  
Grandvaux**

**Construction d'un mur de soutènement sur la RC 764 C**

**Etat d'avancement du projet**

Dates proposées pour les séances :

Commission des finances :

Lundi 15 février 2021 à 19h30

Salle Davel

Commission ad hoc : à convenir



**LAVAU**  
VIGNOBLE  
EN TERRASSES



Organisation  
des Nations Unies  
pour l'éducation,  
la science et la culture



Lavaux, vignoble en terrasses  
inscrit sur la Liste  
du patrimoine mondial  
en 2007

Monsieur le Président,  
Mesdames les Conseillères communales, Messieurs les Conseillers communaux,

### **1) Préambule**

Le présent préavis traite de l'aménagement d'une liaison sécurisée piétonne située à la route du Signal, à Grandvaux.

L'objectif principal est de relier le trottoir existant au carrefour de la route des Monts-de-Lavaux / route du Signal avec le trottoir existant au carrefour du chemin du Genevrey / route du Signal situé 240 mètres plus bas, créant ainsi une liaison sécurisée de la gare de Grandvaux à la route des Monts de Lavaux.

Par le biais de ce préavis, la Municipalité renseigne le Conseil communal sur l'état d'avancement du projet, le montant d'investissement et les enjeux en matière de mobilité piétonne.

### **2) Bases légales**

Le préavis s'appuie sur les principales bases légales suivantes :

- La loi fédérale sur les chemins pour piétons et les chemins de randonnée pédestre (LCPR)
- La loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT)
- La loi fédérale sur la circulation routière (LCR)
- La loi sur l'égalité pour les handicapés (Lhand)
- La loi sur les routes (LRou)
- Le règlement d'application de la loi du 10 décembre 1991 sur les routes
- La loi sur le plan de protection de Lavaux.

Outre la législation ci-dessus, le préavis repose également sur les normes de l'association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS), des publications du BPA et l'association suisse des piétons (mobilité piétonne).

### **3) Mobilité piétonne**

La mobilité douce (c'est-à-dire piétons, cyclistes, randonneurs, etc.) représente un potentiel considérable, encore inexploité, d'améliorations du système des transports, de mobilité non polluante (air, bruit, CO<sub>2</sub>) et de stimulation de la santé publique. Elle renforce l'écotourisme et permet de réduire les dépenses privées et publiques en transports.

Aller à pied est la forme la plus naturelle de se déplacer. C'est le mode de déplacement quotidien le plus populaire après la voiture. La marche gagne du terrain et constitue aujourd'hui près d'un tiers des déplacements, contre seulement un quart au début des années 2000.

C'est la raison pour laquelle la politique suisse des transports s'astreint depuis quelques années à encourager la mobilité douce (MD), au quotidien et pendant les loisirs. Aux côtés du trafic individuel motorisé (TIM) et des transports publics (TP), la MD essaye de se hisser au rang de troisième pilier dans la structure des transports de personnes, soit comme mode individuel, soit en combinaison avec un autre mode.

On le constate partout, le piéton souhaite atteindre sa destination de manière directe. Etant déjà exposé aux aléas de la météo et de la circulation, il est particulièrement sensible aux temps d'attente et aux détours. C'est pourquoi il est important d'aménager des cheminements directs réduisant le temps de déplacement.

Le choix d'un cheminement direct est principalement influencé par les facteurs suivants :

- La distance à parcourir et le temps de déplacement
- Les dénivelés artificiels (escalier, passage souterrain ou passerelle)
- Les temps d'attente aux feux (*n'est pas pris en compte pour ce projet*)
- Le manque de liaison piétonne verticale sur le territoire communal.

Outre les facteurs ci-dessus, le bien-être et la commodité caractérisent les cheminements confortables ; les exigences ci-après devraient être remplies :

- La largeur du cheminement
- Le revêtement
- Un cheminement dépourvu d'obstacles
- Le moins de dénivelé possible.

#### **4) Contexte du projet**

##### ➤ *Classification de la route, trafic journalier*

Le projet d'aménagement s'inscrit sur une route cantonale en traversée de localité (RC 764 c). Le nombre de véhicules/jour est de 3'700 (source DGMR 2015). L'ensemble du projet est entièrement à l'intérieur des limites du plan d'alignement de Grandvaux du 13 juillet 1954.

##### ➤ *Densité de la population*

La densité d'habitant-e-s varie de 30 à 68 habitant-e-s pour la partie aval du projet (chemin du Genevrey) et 15 à 29 habitant-e-s pour la partie amont du projet (chemin du Raidillon, route de Puidoux).

##### ➤ *Transports publics*

Le tronçon se trouve sur la ligne de transports tl n° 67. L'arrêt Genevrey (bas du chemin du Raidillon) est intégré au projet. En 2019, il y a eu en moyenne annuelle 11 montées et descentes de voyageurs par jour du lundi au vendredi, 11 le samedi et 7 le dimanche.

➤ *Accidentologie*

Sur le plan de l'accidentologie, l'APOL a relevé, depuis début 2018, 7 accidents sur la route du Signal mais un seul à la limite supérieure du tronçon projeté. Il s'agissait d'un jeune enfant de 9 ans qui a été touché par une voiture alors qu'il commençait à traverser la route sur le passage piétons existant.

➤ *Vitesse*

Sur le plan de la vitesse, le tronçon est limité à 50 km/h. L'APOL relève que les dépassements de vitesse sont de l'ordre de 1 à 2 km/h en moyenne. En règle générale, les contrôles à cet endroit donnent un résultat de 50 à 70 cas par demi-jour de contrôle, surtout aux heures de pointe. Pour les deux derniers contrôles de vitesse à cet endroit, le premier a duré 2h30 (15h00-17h30) et a permis de constater 30 infractions ; le second, durant 2h45 (15h45-18h30) a relevé 59 cas d'infraction.

➤ *Réseau d'éclairage public*

L'éclairage public existant est composé de 7 luminaires situés sur la chaussée descendante, en bon état. Le projet ne prévoit pas de les remplacer.

➤ *Analyse du trafic actuel*

Pour obtenir un maximum d'indicateurs, nous avons procédé à une analyse complète du trafic piéton sur ce tronçon, du 9 au 21 octobre 2020. Cette étude a été réalisée en collaboration avec l'Institut de géographie et durabilité de l'Université de Lausanne. Des capteurs thermiques ont été positionnés en amont et en aval du tronçon et ils ont enregistré tous les passages piétons, vélos, motos, voitures et poids lourds.

*Résultats*

Il faut garder à l'esprit que la fréquentation piétonne sur ce tronçon reflète les usagers-ères actuels-les audacieux-ses qui osent emprunter la chaussée malgré l'absence d'un trottoir sécurisé. En d'autres termes, il est difficile d'évaluer le nombre d'usagers-ères futurs-es sur une infrastructure qui n'existe pas.

➤ *Topographie, géologie des lieux*

Le projet commence depuis le réservoir du Genevrey sur une portion en courbe sur 75 m' puis en ligne droite jusqu'au carrefour de la route de Puidoux.

L'ensemble du tronçon coupe le coteau, de part et d'autre de la chaussée, le terrain naturel est fortement incliné. Il existe des constructions et des accès riverains en amont et en aval.

La nature des terrains est caractérisée par la présence de terrains meubles sur une épaisseur de quelques mètres environ, coiffant la roche molassique. Une fouille de reconnaissance a été réalisée sous la supervision du bureau Karakas & Français SA en

septembre 2019 devant la maison au n° 6 de la route du Signal, mentionnant une molasse à 2 m' de profondeur. Il s'agit de la zone ayant la roche la plus proche de la surface selon l'Atlas Géologique de la Suisse. Dans la partie Nord du futur trottoir, un ancien sondage mentionne la molasse à 4 m' de profondeur.

La zone se trouve à proximité immédiate d'une zone de danger de glissement de terrain (classification actuelle). A noter toutefois que l'ancienne classification du danger de glissement mentionne que presque toute la zone du futur trottoir se trouve en danger de glissement peu actif. En conséquence, il y a lieu de se montrer prudent vis-à-vis de cette problématique, et en particulier du risque de glissement de la frange de terrain meuble sur le toit du rocher.

#### ➤ *Riverains*

Sur la chaussée montante de la route du Signal, six parcelles sont construites. Les accès riverains débouchent directement sur la route.

Sur la voie descendante, cinq parcelles sont construites, dont quatre ont des accès en contrebas de la route.

Le service des infrastructures a pris contact avec les riverains habitant sur la partie amont. L'objectif était de présenter l'avant-projet, de leur expliquer les conséquences des travaux au droit de leur parcelle et de signer une convention à l'amiable qui décrit les buts, les bases légales et les conditions. Sur les six propriétaires concernés, cinq se sont déclarés favorables et ont signé la convention et un n'a pas donné suite aux nombreuses sollicitations communales.

## **5) Avant-projet, variantes**

En 2015, un appel d'offres a été lancé auprès de trois bureaux d'ingénieurs civils. Cet appel d'offres comprenait un cahier des charges pour l'étude de faisabilité du projet.

Quatre variantes ont été étudiées :

- Variante 1 : trottoir en amont
- Variante 2 : trottoir mixte (amont et aval)
- Variante 3 : trottoir en aval
- Variante 4 : bande longitudinale pour piétons

En annexe, vous trouverez les plans des trois premières variantes étudiées.

Comme tous les projets concernant des routes, ces dernières ont été soumises dans un premier temps au Voyer responsable de notre région, puis au service des routes du canton (DGMR) qui, en 2017, a préavisé favorablement le projet.

### *Avantages et inconvénients*

Concernant la variante 4, elle ne doit être utilisée que comme solution provisoire ou d'urgence, car une bande longitudinale pour piétons ne leur offre aucune protection physique. D'autant plus qu'une partie du projet se situe en courbe avec une mauvaise visibilité. Cette variante est écartée.

Il existe une servitude de passage public qui relie la route du Signal au chemin du Genevrey, au sud et au nord un escalier relie la route de Puidoux au chemin du Raidillon. Ces deux cheminements n'offrent pas les conditions de liaison directe ou de maîtrise du dénivelé.

Les trois variantes étudiées se situent dans le périmètre du domaine public et dans les limites du plan d'alignement.

Pour la variante 1, il est nécessaire d'effectuer deux emprises sur des terrains privés. Le propriétaire de la parcelle 5425 (15 m<sup>2</sup>) s'est déclaré ouvert et a signé la convention proposée. En revanche, pour la parcelle 5427 (43 m<sup>2</sup>), le propriétaire n'a pas répondu. Il est probable qu'il fera opposition lors de la mise à l'enquête publique.

Cependant, et comme nous l'autorise le plan d'alignement, aucune construction n'est possible sur ces emprises et ne donne droit à aucune indemnisation, si ce n'est de remettre en parfait état la parcelle grevée par les travaux d'aménagement.

Toutes les variantes devront faire l'objet de travaux spéciaux. Que ce soit à l'amont, pour maintenir le talus et les constructions, ou à l'aval, pour maintenir la voie descendante et supporter le trottoir.

L'adaptation des accès riverains est moins problématique pour la variante 1 que pour ceux situés en aval (variante 3), car ils sont en contrebas de la route nécessitant une emprise dans le vide, ce qui augmentera la pente des rampes d'accès existantes déjà fortement inclinées. Des murs de soutènement ancrés devraient être reconstruits.

La variante 1 permet l'aménagement définitif et aux normes de l'arrêt de bus du Genevrey. Elle permet aussi de remettre en état le mur de soutènement en pierres sèches, au droit des parcelles 5428 et 4034, nécessitant de toute manière une réfection à court terme.

Dans la variante 2, un passage piétons devrait être aménagé à mi-parcours environ. Cette variante est intéressante mais elle provoquerait le réaménagement complet de l'accès riverains aval de la parcelle 5415.

Quelle que soit la variante retenue, l'aménagement d'un trottoir sur cette portion de route permettra la liaison avec les trottoirs existants, de relier efficacement la gare de Grandvaux et la route des Monts-de-Lavaux entre autres.

A l'analyse des variantes, il apparaît que seules les variantes 1 (trottoir amont) et 2 (mixte) sont envisageables.

## 6) Descriptif des travaux, évaluation des coûts

### ➤ *Etat des lieux*

Il est nécessaire d'effectuer un état des lieux des parcelles et constructions limitrophes au projet ceci afin d'éviter toutes contestations ultérieures de la part des propriétaires.

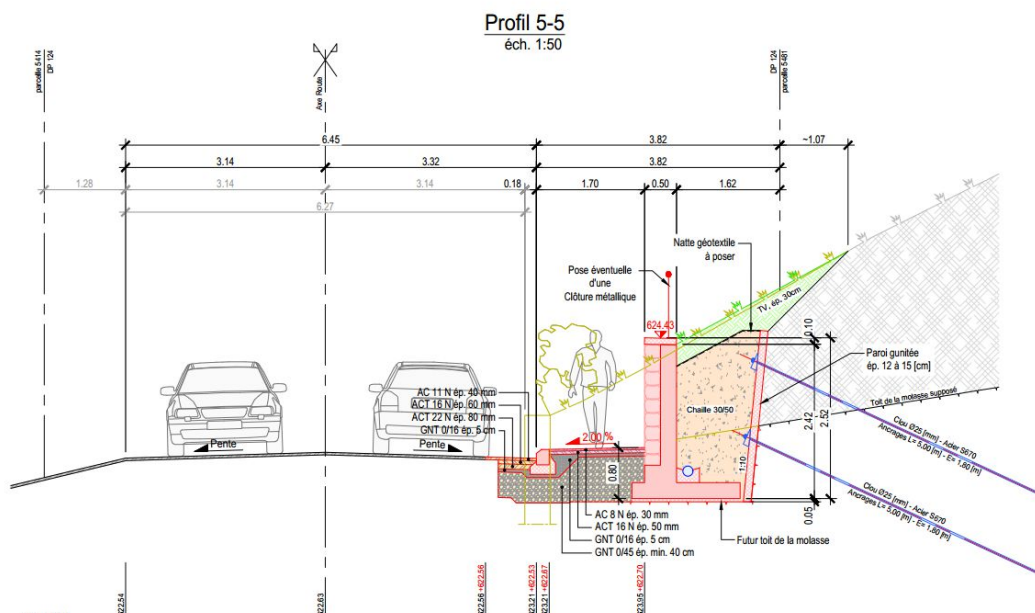
### ➤ *Travaux préparatoires*

Les ouvrages existants, notamment les murs de soutènement, se trouvent dans le gabarit du domaine public mais aussi sur l'emprise du trottoir projeté. Ils doivent donc être démolis pour permettre l'aménagement du cheminement.

### ➤ *Travaux spéciaux, soutènement de fouille*

La réalisation du trottoir et la création d'un nouveau mur en retrait nécessite d'entailler dans la pente des talus actuels sur une hauteur de 1.50 à 2.00 mètres. La majeure partie des terrassements se fera dans les terrains meubles (moraine glissée) et recoupera localement la molasse au sud du projet. Etant en zone de glissement, cette entaille pourrait engendrer une décompression de la moraine glissée. Il est donc préconisé de guniter et clouer ces talus afin de minimiser également l'emprise des travaux sur les parcelles limitrophes.

Le tableau ci-dessous montre la coupe en travers projetée.



### ➤ *Travaux d'aménagement, construction*

Une fois les talus stabilisés, la construction du mur de soutènement définitif et du trottoir peut être entreprise. Le nouveau mur se situe dans un secteur de valeur en matière de

protection du paysage, étant dans le site protégé de Lavaux, territoire d'agglomération II.

Considérant ce qui précède, la division biodiversité et paysage préavise favorablement les travaux à la condition que la finition du mur (aspect extérieur) soit conforme à ce qui est préconisé pour les murs à Lavaux. Un parement en pierre naturelle crépis, de type *pietra rasa*, garnira la face visible du mur en béton armé.

Le trottoir, d'une largeur 1,50 m', sera réalisé avec une bordure en béton de type Etat de Vaud et un revêtement en béton bitumineux.

➤ *Etapas des travaux*

Le projet sera découpé en trois étapes permettant de diminuer les nuisances pour les riverains tout en maintenant l'accès aux propriétés limitrophes. La circulation sera alternée et réglée par des feux de route à détection.

➤ *Végétalisation*

Dans l'emprise des travaux se trouvent 1 sapin, 1 haie de laurèle, 3 pins, et 1 tilleul. Ces arbres doivent être abattus pour permettre la réalisation de l'aménagement projeté. Cette végétation est située en partie sur le domaine public et sur les parcelles privées.

Elle sera compensée par la plantation d'essences locales, conformément à la fiche de mesure 4 de la stratégie de préservation et d'évolution de la nature et du paysage. Les propriétaires impactés seront associés aux démarches utiles pour la végétalisation du tronçon.

➤ *Frais engagés pour le projet*

Pour l'étude du projet, nous avons engagé les montants suivants par le biais du budget courant, compte : 430.318.900.

2017	Honoraires ingénieur génie civil	20'000.00
2019	Honoraires architecte conseil	540.00
2020	Honoraires ingénieur génie civil	17'047.35
2020	Sondages	2'837.10
2020	Honoraires géotechnique	5'475.00
	Total à ce jour	<b>45'899.45</b>

➤ *Evaluation des coûts*

Rappelons l'objectif du présent préavis qui est la consultation du Conseil communal vis-à-vis de ce projet.

Selon la législation en vigueur, la valeur seuil autorisée pour ce type de construction est atteinte (CHF 500'000.-). Dans ce cadre, un marché public doit être organisé en



procédure ouverte, puisque le montant évalué à ce stade du projet, se situe entre CHF 800'000.- au minimum et à CHF 1'300'000.- au maximum. Ces montants sont basés sur l'évaluation de l'ingénieur civil pour la partie « construction » et du bureau géotechnique pour la partie « travaux spéciaux ».

## **7) Etapes suivantes**

La phase suivante, avant le marché public, est la mise à l'enquête publique du projet. Cette étape requiert d'informer les riverains et de terminer les conventions d'emprises temporaires et définitives.

Suite à l'enquête publique, des modifications des plans devront éventuellement être encore effectuées et les oppositions levées. Une fois le permis de construire délivré, le marché public pourra alors être entrepris. A l'issue de cette procédure, le préavis final pourra être rédigé et soumis au vote du Conseil communal.

Comme les étapes ci-dessus engendrent des frais jusqu'à l'aboutissement final de la demande de crédit, nous avons estimé opportun de renseigner le Conseil communal sur l'évolution de ce projet par le biais du présent préavis.

## **Conclusions**

Au vu de ce qui précède, nous vous proposons, Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères communales, Messieurs les Conseillers communaux, de prendre les décisions suivantes :

### **le Conseil communal de Bourg-en-Lavaux**

vu le préavis N° 03/2021 de la Municipalité du 18 janvier 2021 ;  
ouï les rapports de la Commission des finances et de la Commission ad hoc chargées  
de son étude ;  
considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

#### **décide :**

**d'autoriser la Municipalité à poursuivre l'étude du projet d'aménagement d'un trottoir à la route du Signal à Grandvaux ainsi que la construction d'un mur de soutènement sur la RC 764 C, et à entreprendre toutes les démarches nécessaires en vue de présenter une demande de crédit d'ouvrage.**

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le syndic

La secrétaire

Jean-Pierre Haenni

Sandra Valenti

Préavis adopté par la Municipalité dans sa séance du 18 janvier 2021

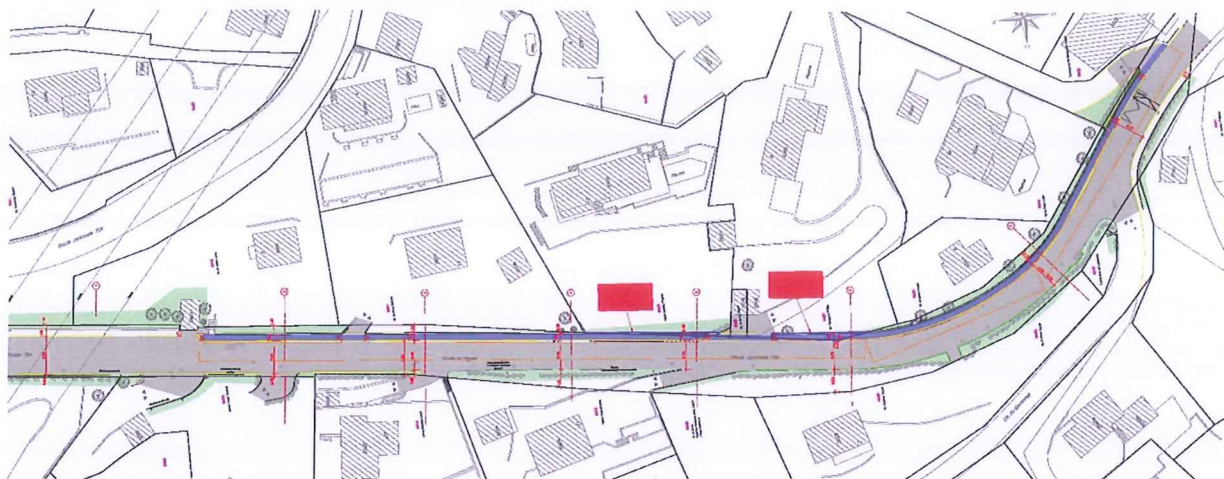
Annexes : tableau de comptage  
variantes 1, 2 et 3 – plans de situation

Délégué de la Municipalité : M. Jean Christophe Schwaab

Préavis n° 03/2021 Annexe 1

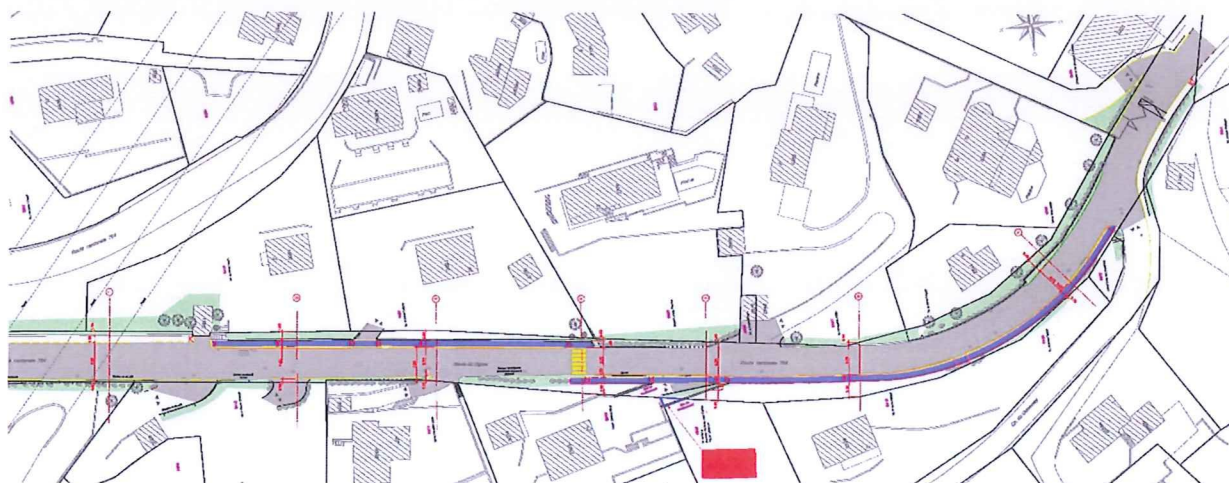
Grandvaux Route de Signal			Nombre de passages GVX-SIG-1 (haut)												
Jour	Date	Heure	Descente						Montée						
			Total	Piétons	Vélos	Motos	Voit.	PL	Total	Piétons	Vélos	Motos	Voit.	PL	
me	2020-09-23	total	1982	94	78	23	1686	101	1680	57	23	20	1489	91	
je	2020-09-24	total	2070	100	89	31	1731	119	2069	71	32	31	1816	119	
ve	2020-09-25	total	2176	101	85	31	1844	115	2105	71	29	31	1853	121	
sa	2020-09-26	total	1483	75	68	18	1309	13	1643	57	28	23	1521	14	
di	2020-09-27	total	1108	59	51	15	979	4	1254	49	28	14	1158	5	
lu	2020-09-28	total	1760	84	73	23	1479	101	1973	68	29	29	1737	110	
ma	2020-09-29	total	1962	96	81	27	1651	107	2336	82	37	36	2052	129	
me	2020-09-30	total	2198	106	100	31	1837	124	2309	78	37	33	2029	132	
je	2020-10-01	total	1929	92	83	30	1615	109	2319	76	33	35	2049	126	
ve	2020-10-02	total	2103	99	88	31	1767	118	2444	81	33	36	2160	134	
sa	2020-10-03	total	1690	80	72	20	1502	16	1829	63	28	24	1699	15	
di	2020-10-04	total	1379	73	67	17	1217	5	1467	59	32	19	1352	5	
lu	2020-10-05	total	1743	84	72	25	1458	104	2092	70	28	30	1843	121	
ma	2020-10-06	total	1589	75	63	25	1339	87	2156	73	29	32	1898	124	
me	2020-10-07	total	1969	98	83	29	1649	110	2155	74	30	33	1901	117	
je	2020-10-08	total	2147	105	89	30	1802	121	2296	75	32	35	2023	131	
ve	2020-10-09	total	2190	103	94	30	1842	121	2351	78	33	33	2078	129	
sa	2020-10-10	total	1454	70	66	19	1286	13	1260	42	21	13	1174	10	
di	2020-10-11	total	1412	78	70	18	1240	6	1340	55	30	14	1236	5	
lu	2020-10-12	total	1621	76	68	23	1366	88	1748	58	24	25	1538	103	
ma	2020-10-13	total	1985	91	82	29	1673	110	1934	65	29	29	1702	109	
me	2020-10-14	total	1813	86	76	25	1527	99	1888	63	28	25	1666	106	
je	2020-10-15	total	1833	87	75	25	1545	101	1843	61	26	26	1631	99	
ve	2020-10-16	total	1802	85	74	24	1520	99	1757	55	28	26	1548	100	
sa	2020-10-17	total	1499	76	71	19	1319	14	1626	59	30	20	1503	14	
di	2020-10-18	total	1401	75	71	19	1230	6	1456	58	32	18	1342	6	
lu	2020-10-19	total	1619	79	67	22	1361	90	1653	56	25	23	1454	95	
ma	2020-10-20	total	1846	86	78	28	1551	103	1869	62	26	25	1647	109	
me	2020-10-21	total	1905	90	80	25	1601	109	1768	59	28	25	1554	102	
je	2020-10-22	total	1521	72	72	25	1264	88	1751	58	24	24	1547	98	
ve	2020-10-23	total	404	18	20	8	333	25	659	23	14	12	571	39	

### 3.1 Variante 1 : trottoir en AMONT



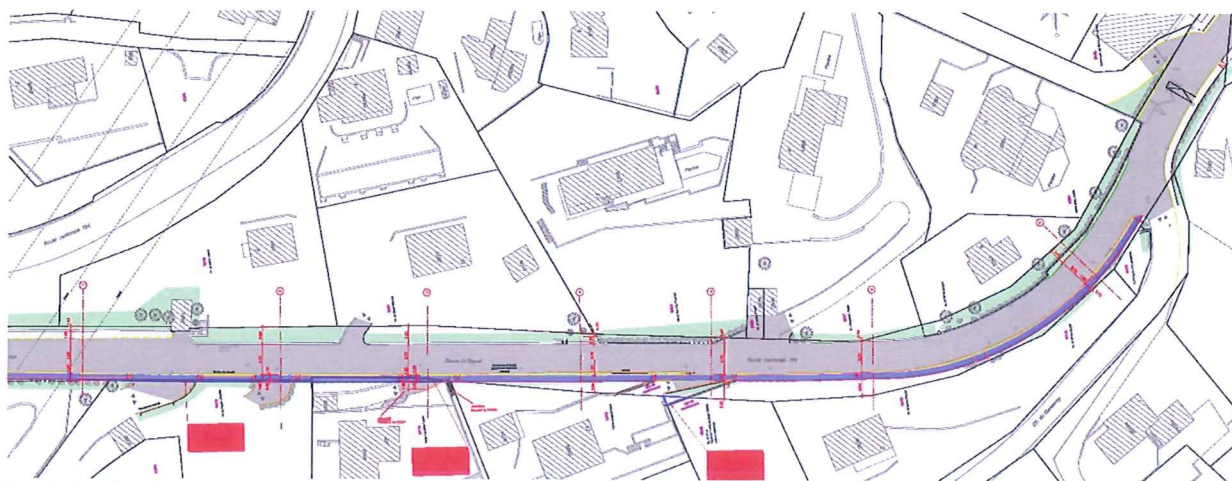
Extrait du plan C16002 - 03

### 3.2 Variante 2 : trottoir mixte (AMONT et AVAL)



Extrait du plan C16002 - 05

### 3.3 Variante 3 : trottoir en AVAL



Extrait du plan C16002 - 07