



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral des routes OFROU

Unil

UNIL | Université de Lausanne

Institut de géographie
et durabilité

Daniel Baehler, Dimitri Marincek, Patrick Rérat, Université de Lausanne, 2019



Les comptages de vélos dans les agglomérations suisses – 2018

Les comptages de vélos dans les agglomérations suisses – 2018

Daniel Baehler
Dimitri Marincek
Prof. Patrick Rérat

Institut de géographie et durabilité
Université de Lausanne

Sur mandat de l'Office fédéral des routes OFROU
Section Mobilité douce et voies de communication historiques
Berne

Octobre 2019

Impressum

Mandant et éditeur : Office fédéral des routes OFROU, section mobilité douce, Berne

Auteurs : Daniel Baehler, Dimitri Marincek, Prof. Patrick Rérat
Institut de géographie et durabilité
Université de Lausanne
Géopolis, 1015 Lausanne
wp.unil.ch/geomob/
geo.mob@unil.ch

Photo de titre : Daniel Baehler

Téléchargement : Le rapport peut être téléchargé du site web www.mobilite-douce.ch

Table des matières

1	Introduction	6
2	Démarche	7
3	Qui compte ?.....	8
4	Que disent les comptages sur l'évolution de la pratique du vélo ?	10
4.1	Les comptages dans les agglomérations	10
4.2	Les postes de comptage les plus fréquentés et avec les plus fortes augmentations	13
4.2.1	Top 5 des postes avec la plus forte fréquentation en 2018	13
4.2.2	Top 5 des postes avec la plus forte augmentation entre 2017 et 2018 en pourcentage	13
4.2.3	Top 5 des postes avec la plus forte augmentation entre 2017 et 2018 en valeurs absolues ...	14
4.2.4	Top 5 des postes avec la plus forte augmentation entre 2014 et 2018 en pourcentage	14
4.2.5	Top 5 des postes avec l'augmentation la plus forte entre 2014 et 2018 en valeurs absolues..	15
5	Conclusion.....	16
	Sources.....	17
	Annexes.....	18
I.	Détails des postes de comptage par agglomération.....	18
I.1.	Arbon-Rorschach	18
I.2.	Bâle	18
I.3.	Bellinzone.....	20
I.4.	Berne.....	20
I.5.	Buchs-Vaduz	21
I.6.	Genève	21
I.7.	Lausanne	21
I.8.	Locarno.....	22
I.9.	Lucerne.....	22
I.10.	Rapperswil-Jona.....	23
I.11.	Rheintal	23
I.12.	Schaffhouse	23
I.13.	St-Gall.....	24
I.14.	Wil.....	24
I.15.	Winterthour.....	25
I.16.	Zurich	25
II.	Questionnaire	27
	Série de publications Mobilité douce	32

1 Introduction

La pratique du vélo prend de l'importance en Suisse et le vélo devient désormais un mode de transport à part entière. Il manque cependant encore souvent des chiffres pour mesurer l'importance du vélo et disposer d'une vue d'ensemble quant à l'évolution de cette pratique. Ces constats forment le point de départ du premier rapport sur les comptages de vélos dans les villes suisses, sorti en 2018 et réalisé par le groupe de recherche en géographie des mobilités (« GéoMob ») de l'Université de Lausanne (Baehler, Marincek, & Rérat, 2018). La démarche suivie consistait à regrouper les informations existantes sur les comptages de vélos dans les villes suisses pour répondre aux questions suivantes :

- *Quels cantons et villes procèdent à des comptages de vélos ?*
- *Que révèlent les comptages sur l'évolution de la pratique du vélo ?*

L'Office fédéral des routes (OFROU) a par la suite mandaté l'équipe de recherche GéoMob pour poursuivre cette démarche en mettant à jour les résultats des comptages de vélos effectués dans les villes suisses. Il s'agit tout d'abord de recenser les nouvelles villes à avoir installé des compteurs vélos depuis le précédent rapport, qui couvrait la période allant jusqu'à 2017. Ensuite, il s'agit de mettre à jour les données de comptage disponibles sur l'évolution de la pratique du vélo. A la différence du rapport précédent qui était limité aux huit plus grands centres urbains, un plus grand nombre de villes et d'agglomérations ont été pris en compte ici. Afin de systématiser la collecte des données, un questionnaire spécifique portant sur le nombre et le type de postes de comptage a été élaboré en collaboration avec le réseau « Monitoring Mobilité douce »¹.

Le rapport est structuré de la façon suivante. Après avoir présenté notre démarche de recherche (chapitre 2), nous faisons l'état des cantons et villes disposant de comptages de vélo en 2018 (chapitre 3). Le chapitre 4 est dévolu aux résultats de l'analyse des données de comptage. Pour terminer, une brève conclusion revient sur les principaux enseignements (chapitre 5). Les données pour chaque agglomération sont disponibles en détail dans les annexes.

¹ Voir www.monitoring-pietonvelo.ch

2 Démarche

Cette étude s'est déroulée en quatre étapes principales entre les mois de juin et d'août 2019, soit (1) l'élaboration du questionnaire, (2) l'envoi du questionnaire à une liste de contacts dans les administrations des villes et des cantons, (3) la récolte des données, et finalement (4) leur analyse.

Dans un premier temps, un questionnaire (voir annexes) a été élaboré en coopération avec Ronald Schmidt et Daniel Sauter du réseau « Monitoring mobilité douce ». Ce questionnaire avait pour but de connaître les pratiques de comptage des collectivités quant au vélo et à la marche (postes de comptage existants ou planifiés, techniques utilisées, etc.) et de recueillir les données relatives aux comptages de vélos.

Dans un deuxième temps, le questionnaire a été transmis à une liste de diffusion incluant les personnes de contact dans les services en charge du vélo dans l'ensemble des cantons et des plus grandes villes de Suisse. Trois rappels ont été effectués, ainsi que des relances pour obtenir les données souhaitées.

Dans un troisième temps, les données récoltées ont été rassemblées et nettoyées. Au total, 50 collectivités (23 des 26 cantons ainsi que 27 des 29 villes) ont répondu à l'enquête, contre 19 pour l'étude publiée en 2018. Seuls les compteurs automatisés ont été pris en compte à la différence de l'étude précédente, où des campagnes de comptages manuels avaient également été considérées. Autre différence, les comptages réalisés par SuisseMobile² sur les itinéraires « La Suisse à vélo » ont été pris en compte même s'ils concernent avant tout le vélo de loisirs. A noter que toutes les indications techniques au sujet des comptages de vélos et de piétons seront évaluées par le réseau « Monitoring mobilité douce » et publiées ultérieurement.

Dans un quatrième temps, nous avons analysé les données obtenues et calculé des tendances générales pour l'évolution du trafic cycliste. Pour préparer notre analyse, nous avons procédé à un tri des postes de comptage, pour ne prendre en compte que ceux situés dans une agglomération selon la définition de l'Office fédéral de la statistique (« Espace à caractère urbain 2012 »³).

Face au volume important de données collectées, et pour des questions de comparabilité avec l'étude réalisée en 2018, nous avons retenu le trafic journalier moyen (TJM) par année, qui reste la valeur la plus utilisée dans le domaine du transport en Suisse. Des analyses plus poussées sur l'utilisation du vélo selon les saisons, les jours de la semaine ou à différentes heures, ont ainsi été écartées du présent rapport.

Nous cherchons à quantifier le trafic cycliste dans les agglomérations suisses ainsi que son évolution. Pour ce faire, nous recourons à plusieurs indicateurs. L'évolution du TJM sur le court terme se base sur la comparaison entre les années 2017 et 2018. Cette évolution est exprimée aussi bien en pourcentage qu'en valeurs absolues. Les mêmes indicateurs sont appliqués pour les années 2014 et 2018 afin de mesurer l'évolution du TJM sur le moyen terme. Un dernier indicateur est le taux cumulé annuel moyen (TCAM). En mesurant la croissance annuelle moyenne sur la période 2014-2018, il permet de comparer l'évolution du TJM à la fois sur le moyen et le court terme. Son calcul est présenté dans l'encadré ci-après.

² La fondation SuisseMobile entretient un réseau cyclable nommé « La Suisse à vélo » (« Veloland » en allemand) qui s'étend sur l'ensemble des 26 cantons et se situe aussi bien en milieu rural qu'urbain (SuisseMobile, 2018)

³ Seules les communes-centre d'agglomération et en couronne d'agglomération (OFS, 2014) ont été prises en compte.

Calcul de l'évolution du trafic cycliste : taux cumulé annuel moyen (TCAM)

1. $A = \text{Valeur de l'année de fin} / \text{Valeur de l'année de départ}$
2. $B = \text{Calcul de l'écart entre chaque année} = 1 / \text{nombre d'années de la période (p.ex. 2018-2014 = 1/4)}$
3. $TCAM = (A)^{(B)} - 1$

Exemple : 2014 à 2018, $TCAM = (\text{valeur en 2014} / \text{valeur en 2018})^{(1/4)} - 1$

3 Qui compte ?

A la différence du rapport précédent, seuls les compteurs automatiques ont été retenus. Les comptages manuels, qu'ils soient ponctuels ou réguliers, ne sont plus pris en compte ici. Bien que des campagnes de comptage manuels restent en vigueur dans certaines villes⁴, elles ne permettent pas le même niveau de précision. L'utilisation systématique de compteurs automatisés facilite la comparaison des données et augmente leur fiabilité, les comptages étant réalisés en continu plutôt qu'extrapolés à partir de mesures ponctuelles.

Canton	Début du comptage	Nombre de postes
Bâle-Ville	2012	28
Bâle-Campagne	2015	5
Berne	2019	3
Fribourg	2018	1
Genève	2011	5
Grisons	2016	12
Lucerne	2019	8
Neuchâtel	2019	7
Nidwald	2018	1
Obwald	2010	1
Schaffhouse	2014	12
Soleure	2017	16
St-Gall	2013	13
Thurgovie	2019	1
Tessin	2009	7
Vaud	2008	2
Zurich	2016	14
TOTAL		136

Tableau 1 : Cantons disposant de comptages réguliers de vélos (état au 1^{er} juin 2019)

⁴ Il s'agit notamment de Lausanne, qui effectue des comptages manuels annuels, et de Genève, qui procède à une campagne de comptages manuels tous les deux ans (Baehler, Marincek, & Rérat, 2018).

Le tableau 1 montre que dix-sept cantons sur les vingt-trois ayant répondu effectuent des comptages de vélos à l'aide de compteurs automatisés⁵. Concernant le nombre de postes de comptage, les cantons les mieux dotés sont Bâle-Ville, Soleure, Zurich, Saint-Gall, Schaffhouse et les Grisons, avec chacun plus d'une dizaine de compteurs. Obwald, Nidwald, Fribourg et Thurgovie n'opèrent quant à eux qu'un seul compteur.

La localisation des compteurs, en zone rurale ou urbaine, tout comme le type de trajets, utilitaires ou de loisirs, varie fortement d'un canton à l'autre. Ainsi, plusieurs cantons possèdent des postes de comptage situés sur le réseau d'itinéraires de loisirs « La Suisse à vélo » de SuisseMobile, comme par exemple le Tessin, ou encore à Obwald et Nidwald.

Parmi les 29 villes contactées, huit disposent de compteurs automatisés de vélos, à savoir Berne, Bienne, Lausanne, Lucerne, Saint-Gall, Wil, Winterthour et Zurich (voir tableau 2). Les villes de Bâle et Genève sont couvertes par les cantons de Bâle-Ville et Genève. Le nombre de postes de comptage est là aussi très variable ; il est de 31 pour Zurich, 19 pour Berne et 18 pour Saint-Gall, tandis que d'autres villes en possèdent nettement moins, comme Lausanne (3) ou Winterthour (1). De manière générale, il apparaît que les grandes villes du pays, et plus spécifiquement les trois métropoles alémaniques (Zurich, Bâle, Berne), sont en avance dans ce domaine, tout comme Lucerne et Saint-Gall, la Suisse romande étant en retard.

Quelques autres villes ont indiqué être en train de réfléchir ou avoir planifié l'installation de compteurs automatiques. Elles pourront être intégrées dans les prochains rapports.

Villes	Début des comptages	Nombre de postes
Berne	2014	19
Bienne	2017	10
Lausanne	2010	3
Lucerne	2013	12
Saint-Gall	2011	18
Wil	2014	5
Winterthour	2016	1
Zurich	2009	31
TOTAL		99

Tableau 2 : Villes disposant de comptages réguliers de vélos (état au 1er juin 2019)

⁵ Les cantons qui ne disposent pas de compteurs automatisés pour les vélos sont Argovie, Appenzell Rhodes-Intérieures, Schwyz, Uri et Zoug. Appenzell Rhodes-Extérieures, Jura et Valais n'ont pas répondu.

4 Que disent les comptages sur l'évolution de la pratique du vélo ?

4.1 Les comptages dans les agglomérations

Parmi les postes de comptage identifiés, 125 remplissent les critères suivants : des données disponibles pour au moins deux des années de référence (2014, 2017 et 2018) ; des compteurs actifs pendant au moins 11 mois sur 12 (ce qui permet d'avoir une valeur moyenne du trafic cycliste fidèle à la réalité) ; une localisation dans une agglomération au sens de la définition 2012 de l'OFS. Ces 125 postes de comptages sont localisés dans 16 agglomérations⁶ (voir tableau 3).

Agglomération	Entité administrative responsable du comptage	Nombre de postes de comptage retenus
Bâle	Canton Bâle-Ville	23
	Canton de Bâle-Campagne	5
Berne	Ville de Berne	12
Genève	Canton de Genève	5
	Canton de Vaud	1
Lausanne	Ville de Lausanne	2
Lucerne	Ville de Lucerne	12
Schaffhouse	Canton de Schaffhouse	3
Saint-Gall	Canton de Saint-Gall	2
	Ville de Saint-Gall	12
Buchs-Vaduz	Canton de Saint-Gall	1
Rheintal	Canton de Saint-Gall	1
Arbon-Rorschach	Canton de Saint-Gall	2
Rapperswil-Jona	Canton de Saint-Gall	2
Locarno	Canton du Tessin	2
Bellinzone	Canton du Tessin	3
Wil	Ville de Wil	3
	Canton de Saint-Gall	2
Winterthour	Ville de Winterthour	1
	Canton de Zurich	2
Zurich	Ville de Zurich	21
	Canton de Zurich	8
	Total	125

Tableau 3 : Agglomérations et nombre de comptage retenus

⁶ 5 postes de comptage situés en dehors d'une agglomération ont été supprimés, soit à Goldach (SG), Quarten (SG), Sargans (SG), Schänis (SG) et Personico (TI). Les autres postes mentionnés dans le chapitre précédent ont été installés récemment et ne disposent pas encore de données pouvant être prises en compte.

Parmi ces 125 postes, certains ne disposent de données que pour deux années parmi 2014, 2017 et 2018. Ainsi, le TCAM, ou taux d'évolution annuel moyen, du trafic vélo sur 5 ans (2014-2018) n'a pu être mesuré que pour 66 postes de comptage.

La figure 1 montre une augmentation globale sur cette période pour près de 9 postes sur 10. Ceci confirme la hausse enregistrée lors de l'étude précédente (Baehler et al., 2018). Près de la moitié (46%) des postes de comptage ont enregistré un TCAM de plus de 5% sur cette période (voir figure 2), ce qui signifie un doublement en 14 ans, voire en moins de 7 ans pour une valeur annuelle supérieure à 10% (qui concerne 11% des postes).

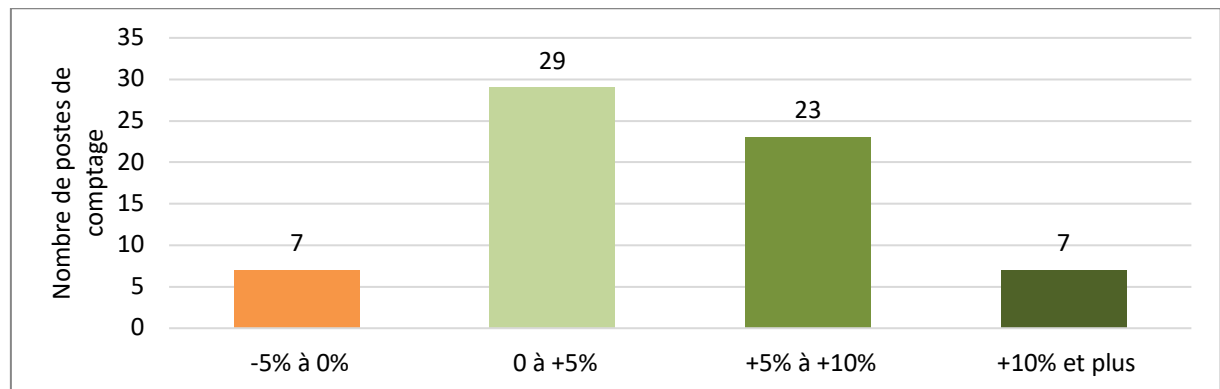


Figure 1 : Nombre de postes de comptage de vélos en fonction du taux cumulé annuel moyen d'évolution du trafic cycliste (2014-2018)

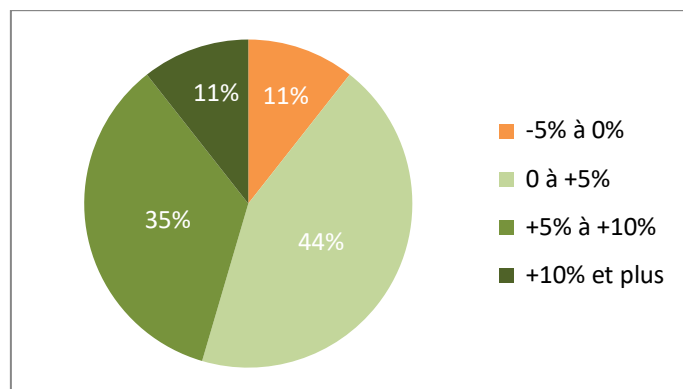


Figure 2 : Part des postes de comptage de vélos selon le taux cumulé annuel moyen d'évolution du trafic cycliste (2014-2018)

L'évolution annuelle entre 2017 et 2018 a pu être calculée pour 114 postes de comptage. La figure 3 montre que ces deux dernières années, une croissance importante du trafic cycliste a été enregistrée. En effet, près de 50% des postes ont connu une augmentation de plus de 10% sur cette période (voir figure 4).

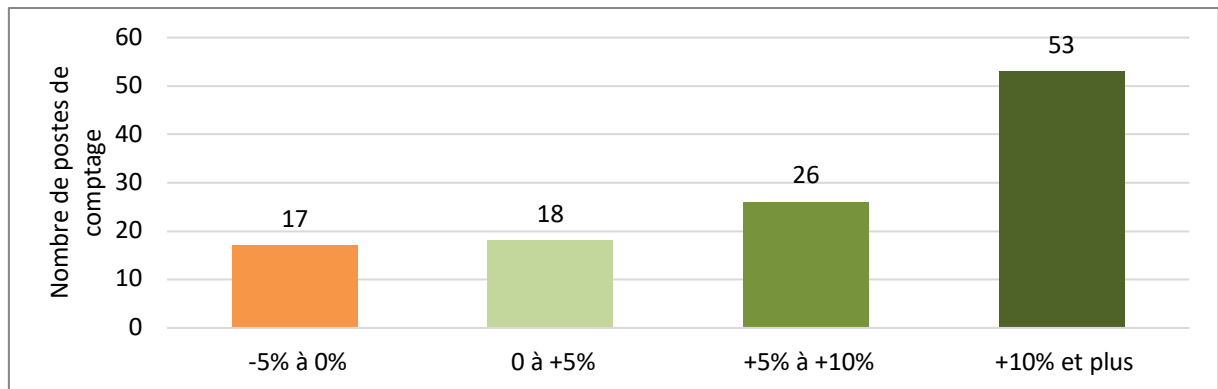


Figure 3 : Nombre de postes de comptage de vélos selon l'évolution annuelle (2017-2018)

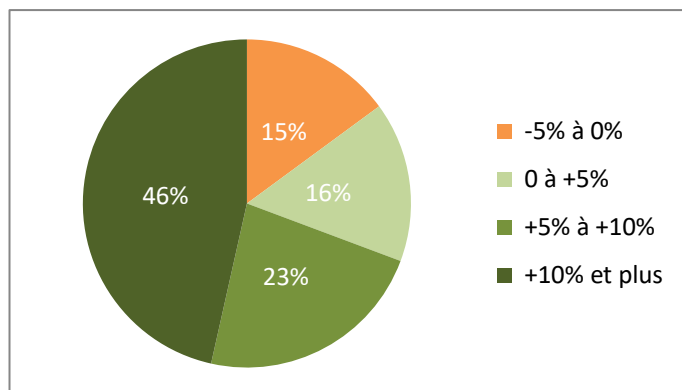


Figure 4 : Part des postes de comptage de vélos selon l'évolution annuelle (2017-2018)

4.2 Les postes de comptage les plus fréquentés et avec les plus fortes augmentations

Ce chapitre présente cinq « Top 5 » des postes les plus fréquentés ou ayant enregistré les plus fortes augmentations dans les périodes analysées.

4.2.1 Top 5 des postes avec la plus forte fréquentation en 2018

Les trois postes les plus fréquentés sont situés à Bâle, soit la Wettsteinbrücke, avec près de 7'700 cyclistes en moyenne par jour, suivi du poste Viaduktstrasse (6'265), puis Dorenbachviadukt (4'874). La Langstrasse à Zurich arrive en 4^{ème} place avec près de 4'800 cyclistes quotidiens en moyenne. La 5^{ème} place revient également à Bâle avec la Dreirosenbrücke (4'774).

La caractéristique principale de ces postes de comptage est d'être situés sur des axes stratégiques comme des ponts ou viaducs (sur le Rhin à Bâle) ou un tunnel permettant de franchir les lignes de chemin de fer (Langstrasse à Zurich). Ces axes incontournables drainent ainsi un trafic cycliste important. A noter également que le poste le plus fréquenté dans une ville romande est à Genève (Acacias – Caroline) avec un TJM de 2'507.

Rang	Commune	Poste de comptage	TJM 2018
1	Bâle	Wettsteinbrücke	7'659
2	Bâle	Viaduktstrasse	6'265
3	Bâle	Dorenbachviadukt	4'874
4	Zurich	Langstrasse Nord	4'799
5	Bâle	Dreirosenbrücke	4'774

Tableau 4 : Top 5 des postes avec la plus forte fréquentation en 2018

4.2.2 Top 5 des postes avec la plus forte augmentation entre 2017 et 2018 en pourcentage

Les postes ayant enregistré les plus fortes augmentations en pourcentage du trafic cycliste entre 2017 et 2018 sont généralement des postes peu fréquentés, situés en dehors des villes-centres et qui peuvent être soumis à une forte variabilité d'une année à l'autre. La valeur la plus élevée est enregistrée à Bassersdorf dans l'agglomération de Zurich avec une augmentation de près de 60% entre 2017 et 2018 (de 95 à 152 vélos par jour en moyenne).

Rang	Commune	Poste de comptage	TJM 2017	TJM 2018	Évolution du TJM en % 2017-2018
1	Bassersdorf (ZH)	Bassersdorf	95	152	60%
2	Steinmaur (ZH)	Steinmaur	37	57	53%
3	Illnau-Effretikon (ZH)	Illnau-Effretikon	65	99	53%
4	Au (SG)	Au Dammradweg Velo	455	629	38%
5	Genève	Florissant	555	735	32%

Tableau 5 : Top 5 des postes avec la plus forte augmentation entre 2017 et 2018 en pourcentage

4.2.3 Top 5 des postes avec la plus forte augmentation entre 2017 et 2018 en valeurs absolues

La plus forte augmentation annuelle en valeurs absolues est enregistrée à Zurich au poste Hardbrücke. Sur une année, le trafic est passé de 2'436 à 3'075 cyclistes en moyenne journalière, soit une augmentation de 639 cyclistes. Les autres postes dans ce top 5 se situent à Bâle-Ville et Lucerne et avaient eux aussi une fréquentation déjà élevée, au-dessus de 1'000 cyclistes par jour.

Rang	Commune	Poste de comptage	Évolution du TJM en valeurs absolues		
			TJM 2017	TJM 2018	2017-2018
1	Zurich	Hardbrücke	2'436	3'075	+639
2	Bâle	Wettsteinbrücke	7'213	7'659	+446
3	Bâle	Äussere Baselstrasse 328	1'919	2'268	+349
4	Lucerne	Kleinmatt	1'258	1'603	+345
5	Bâle	Peter-Merian-Weg	2'732	3'062	+330

Tableau 6 : Top 5 des postes avec la plus forte augmentation annuelle 2017-2018 en valeurs absolues

4.2.4 Top 5 des postes avec la plus forte augmentation entre 2014 et 2018 en pourcentage

La plus forte augmentation entre 2014 et 2018 en pourcentage est enregistrée à Zurich au poste Andreasstrasse, avec un taux de 20% d'augmentation annuelle (ou +108% sur 5 ans), suivi du poste de Mühlebachstrasse à Zurich lui aussi (+14%, +69%). Les postes suivants sont respectivement situés à Genève (Ansermet / Pont Acacias : +13%, +65%), à nouveau à Zurich (Schulstrasse : +12%, +59%) et à Berne (Schwarzenburgstrasse : +12%, +58%).

Alors que le premier poste du classement est relativement peu fréquenté, trois postes (Mühlebachstrasse, Ansermet / Pont Acacias et Schwarzenburgstrasse) sont situés en zone centrale. Ils enregistrent une hausse importante du nombre de cyclistes moyens et dépassent désormais la barre des 1'000 unités quotidiennes.

Rang	Commune	Poste de comptage	Évolution du			
			TJM 2014	TJM 2018	TCAM du TJM 2014-2018	TJM en % 2014-2018
1	Zurich	Andreasstrasse	236	490	+20%	+108%
2	Zurich	Mühlebachstrasse	898	1'517	+14%	+69%
3	Genève	Ansermet / Pont Acacias	928	1'532	+13%	+65%
4	Zurich	Schulstrasse	172	273	+12%	+59%
5	Berne	Schwarzenburgstrasse	737	1'165	+12%	+58%

Tableau 7 : Top 5 des postes avec la plus forte augmentation 2014 et 2018 en pourcentage

4.2.5 Top 5 des postes avec l'augmentation la plus forte entre 2014 et 2018 en valeurs absolues

Si l'on exprime l'évolution entre 2014 et 2018 en valeurs absolues, on constate que les postes de comptage où l'augmentation est la plus forte sont situés à Bâle, Berne et Zurich, et sont parmi les postes les plus fréquentés en 2018. Ainsi, les trois premiers postes ont tous connu une augmentation de plus de 1'000 cyclistes par jour en moyenne, soit davantage que la plupart des postes n'enregistrent en temps normal.

Rang	Commune	Poste de comptage	TJM 2014	TJM 2018	Évolution du TJM 2014-2018
1	Bâle	Dorenbachviadukt	3'281	4'874	+1'593
2	Bâle	Wettsteinbrücke	6'281	7'659	+1'378
3	Berne	Monbijoustrasse	3'060	4'330	+1'270
4	Berne	Kirchenfeldstrasse	1'414	2'138	+724
5	Zurich	Mühlebachstrasse	898	1'517	+619

Tableau 8 : Top 5 de l'augmentation entre 2014 et 2018 en valeurs absolues

5 Conclusion

Les objectifs de la présente recherche étaient (1) d'identifier les cantons et villes qui procèdent à des comptages vélos et (2) d'analyser l'évolution du trafic cycliste dans les agglomérations. Cette démarche, qui sera reconduite lors des prochaines années, a mis à jour un premier rapport sur les données obtenues pour l'année 2017 en élargissant le nombre de villes et agglomérations concernées.

Nous avons identifié au total 17 cantons et 8 villes qui effectuent des comptages de vélos permanents et automatisés. Parmi les postes de comptage, 125 sont situés dans une agglomération selon la définition 2012 de l'OFS et disposent des informations nécessaires pour au moins deux des trois années retenues (2014, 2017, 2018). L'analyse des données de comptage porte sur les évolutions à moyen terme (2014-2018), tout comme à court terme (2017-2018).

Entre 2014 et 2018, neuf postes de comptage sur dix montrent une augmentation du trafic cycliste. Les augmentations les plus importantes en valeurs absolues concernent avant tout Bâle, Berne et Zurich, avec trois postes ayant enregistré plus de 1'000 vélos supplémentaires par jour. En valeurs relatives, les croissances les plus fortes sont observées à Zurich, Genève et Berne.

La période 2017 et 2018 confirme la tendance observée sur le moyen terme puisque 85% des postes de comptage enregistrent une hausse. L'évolution enregistrée est même souvent supérieure entre 2017 et 2018 que sur la période 2014-2018. Les augmentations en volume les plus importantes sont relevées à Bâle, Zurich et Lucerne. Tout comme pour la période 2014-2018, ces postes sont notamment situés sur des ponts qui concentrent une partie importante du trafic cycliste. En termes de pourcentage, les croissances les plus marquées entre 2017 et 2018 concernent des postes généralement situés en dehors des centres urbains et avec un trafic cycliste moindre.

A un niveau général, nos analyses montrent qu'une hausse généralisée du trafic cycliste a lieu dans les agglomérations suisses, tant sur le moyen terme qu'à court terme. Il convient également de noter un intérêt de plus en plus marqué pour les cantons et certaines villes à s'équiper de compteurs automatisés pour le trafic cycliste. Toutefois, le nombre, la localisation, ainsi que la durée depuis laquelle le comptage a lieu montrent de grandes différences entre agglomérations. A cet égard, les compteurs situés en milieu urbain sont encore rares en dehors des principales villes suisses. L'augmentation du nombre de compteurs automatisés et l'accès aux données restent donc un enjeu crucial pour observer l'évolution de la pratique du vélo en Suisse.

Sources

Baehler, D., Marincek, D., & Rérat, P. (2018). *Les comptages vélos dans les villes suisses*. Etudes urbaines (N° 2). Université de Lausanne, Institut de géographie et durabilité IGD (https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_B94300844884.P002/REF).

OFS (2014). *L'espace à caractère urbain 2012—Rapport explicatif*. Neuchâtel: Office fédéral de la statistique OFS.

SuisseMobile. (2018). *Centrale des comptages vélos 2017 : Dépouillements*. Berne: Fondation SuisseMobile.

Annexes

I. Détails des postes de comptage par agglomération

Nous présentons ci-dessous les résultats pour chaque agglomération procédant à des comptages de vélos. Des tableaux précisent le nom des postes, le trafic journalier moyen (TJM) pour les trois années de référence (2014, 2017 et 2018) ainsi que les évolutions constatées (évolution du TJM en pourcentage entre 2017 et 2018 et entre 2014 et 2018, TCAM 2014-2018).

I.1. Arbon-Rorschach

L'agglomération d'Arbon-Rorschach, au bord du lac de Constance, affiche une augmentation marquée du trafic cycliste sur la période 2017-2018 (+17 et +19%) ainsi que sur la période 2014-2018 avec un TCAM de 5% et 3%. Toutefois, ces deux postes de comptage situés au bord du lac attirent surtout un trafic loisir.

Commune	Poste de comptage	TJM 2014	TJM 2017	TJM 2018	Évolution du TJM (%) 2017-2018	TCAM du TJM 2014-2018	Évolution du TJM (%) 2014-2018
Goldach (SG)	Goldach Seegarten	619	642	751	17%	5%	21%
Rorschach (SG)	Rorschach Freibad	589	557	665	19%	3%	13%

I.2. Bâle

Bâle est l'agglomération regroupant le plus grand nombre de postes de comptage (28). Plusieurs d'entre eux n'offrent cependant pas de données pour toutes les années prises en compte, ce qui limite l'analyse du TCAM. Parmi les 13 postes restants, le TCAM entre 2014 et 2018 montre une augmentation pour tous les postes à une exception près, atteignant une valeur maximale de 10% à Dorenbachviadukt.

L'évolution annuelle 2017-2018 confirme cette tendance avec notamment trois postes dépassant 20% d'augmentation, soit Hammerstrasse (21%), Füllinsdorf HPL-Radweg (30%) et St-Alban-Rheinweg (21%). Les valeurs du TJM observées à Bâle sont les plus élevées parmi les agglomérations observées, avec pas moins de 16 postes enregistrant un TJM supérieur à 1'000 vélos.

Commune	Poste de comptage	TJM 2014	TJM 2017	TJM 2018	Évolution du TJM (%) 2017-2018	TCAM du TJM 2014-2018	Évolution du TJM (%) 2014-2018
Bâle	Dorenbachviadukt	3281	–	4874	–	10%	49%
Bâle	Hammerstrasse 90	1194	1375	1657	21%	9%	39%
Münchenstein (BL)	Münchenstein Reinacherstr.	766	907	1015	12%	7%	33%
Pratteln (BL)	Pratteln Muttenzstr.	728	–	960	–	7%	32%
Bâle	909 General Guisan-Strasse 104	1034	1208	1275	6%	5%	23%
Bâle	913 Burgfelderstrasse	697	–	854	–	5%	23%
Bâle	354 Wettsteinbrücke	6281	7213	7659	6%	5%	22%
Bâle	908 Grenzacherstrasse (Kraftwerk)	1679	1731	1939	12%	4%	15%
Bâle	906 Hegenheimerstrasse 44	1762	1926	2018	5%	3%	15%
Bâle	901 Peter-Merian Weg	2681	2732	3062	12%	3%	14%
Bâle	910 St. Galler-Ring 101	1464	–	1645	–	3%	12%
Bâle	905 Leimenstrasse 4	1984	1807	1823	1%	-2%	-8%
Füllinsdorf (BL)	Füllinsdorf HPL-Radweg	–	206	267	30%	–	–
Pratteln (BL)	Pratteln Rheinstr.	–	307	358	17%	–	–
Binningen (BL)	Binningen Amerikanerstr.	1338	1458	–	3%	–	–
Bâle	903 Äussere Baselstrasse 328	–	1919	2268	18%	–	–
Bâle	902 Viaduktstrasse	–	5993	6265	5%	–	–
Bâle	919 St. Alban-Rheinweg	–	1227	1488	21%	–	–
Bâle	350 Dreirosenbrücke	–	4560	4774	5%	–	–
Bâle	403 Heuwaage-Viadukt	–	2395	2553	7%	–	–
Bâle	917 Schwarzwaldbrücke	–	937	1003	7%	–	–
Bâle	907 Wasgenring 62	–	414	471	14%	–	–
Bâle	914 Hiltalingerstrasse	–	934	984	5%	–	–
Bâle	660 Flughafenstrasse	–	91	100	10%	–	–
Bâle	918 Elsässerrheinweg	–	255	262	3%	–	–
Bâle	911 Birskopfsteig	1237	1518	–	–	–	–
Bâle	912 Elsässerstrasse 261/260	906	840	–	–	–	–
Bâle	915 Luzernerring-Brücke	881	1104	–	–	–	–

I.3. Bellinzone

Dans l'agglomération de Bellinzone, trois postes de comptage se situent sur des itinéraires SuisseMobile. Tous affichent un TCAM en augmentation pour 2014-2018, avec un maximum de 8% d'augmentation moyenne par année depuis 2014 au poste Monte Carasso, ce qui correspond à une augmentation de 37% du trafic cycliste sur cette période. Entre 2017 et 2018 deux postes sont en légère augmentation tandis que l'un est en très légère baisse.

Commune	Poste de comptage	TJM 2014	TJM 2017	TJM 2018	Évolution du TJM (%) 2017-2018	TCAM du TJM 2014-2018	Évolution du TJM (%) 2014-2018
Bellinzona	Monte Carasso	232	290	290	9%	8%	37%
Bellinzona	Giubiasco	362	431	431	-1%	4%	18%
Arbedo-Castione	Arbedo	–	265	265	7%	–	–

I.4. Berne

Le trafic cycliste à Berne montre une augmentation importante sur deux postes qui atteignent plus de 10% de TCAM, Schwarzenburgstrasse (12%) et Kirchenfeldstrasse (11%). Cette augmentation correspond, respectivement, à une croissance de +58% et +51% du trafic cycliste entre 2014 et 2018.

L'évolution annuelle montre aussi que trois postes dépassent 10% d'augmentation entre 2017 et 2018. Les valeurs enregistrées pour le TJM sont par ailleurs élevées avec dix compteurs sur onze dépassant les 1'000 unités journalières en moyenne.

Commune	Poste de comptage	TJM 2014	TJM 2017	TJM 2018	Évolution du TJM (%) 2017-2018	TCAM du TJM 2014-2018	Évolution du TJM (%) 2014-2018
Berne	Schwarzenburgstrasse	737	915	1165	27%	12%	58%
Berne	Kirchenfeldstrasse	1414	1812	2138	18%	11%	51%
Berne	Monbijoustrasse	3060	4086	4330	6%	9%	42%
Berne	Murtenstrasse	957	1221	1305	7%	8%	36%
Berne	Kalcheggweg	1151	1273	1413	11%	5%	23%
Berne	Tiefenaustrasse	774	865	869	0%	3%	12%
Berne	Kornhausstrasse	3320	3556	3405	-4%	1%	3%
Berne	Bühlstrasse	–	1338	1424	6%	–	–
Berne	Helvetiaplatz	–	3330	3354	1%	–	–
Berne	Schlossstrasse	–	1576	1577	0%	–	–
Berne	Falkenplatz	–	2804	2715	-3%	–	–
Berne	Weissensteinstrasse	264	290	–	–	–	–

I.5. Buchs-Vaduz

Le seul poste de comptage dans l'agglomération binationale de Buchs-Vaduz, partagée entre la Suisse et le Liechtenstein, affiche une légère augmentation du trafic cycliste depuis 2014, avec une augmentation moyenne cumulée de 2% par année, soit 9% sur l'ensemble de la période.

Commune	Poste de comptage	TJM 2014	TJM 2017	TJM 2018	Évolution du TJM (%) 2017-2018	TCAM du TJM 2014-2018	Évolution du TJM (%) 2014-2018
Buchs (SG)	Buchs Bahnhof Velo	261	269	285	6%	2%	9%

I.6. Genève

Entre 2014 et 2018 à Genève, tous les postes considérés montrent une augmentation du TCAM, avec un maximum atteint au poste Ansermet / Pont Acacias, avec 13%, soit une évolution du trafic de +65% sur cette période. Relevons également que le poste Florissant enregistre une augmentation entre 2017 et 2018 de 32%.

Commune	Poste de comptage	TJM 2014	TJM 2017	TJM 2018	Évolution du TJM (%) 2017-2018	TCAM du TJM 2014-2018	Évolution du TJM (%) 2014-2018
Genève	Ansermet / Pont Acacias	928	1393	1532	10%	13%	65%
Genève	Pont-Butin	1162	1301	1379	6%	4%	19%
Genève	Florissant	627	555	735	32%	4%	17%
Genève	Aïre / Furet	1259	1123	1339	19%	2%	6%
Genève	Acacias / Caroline	–	2623	2507	-4%	–	–
Prangins (VD)	Prangins	–	60	73	22%	–	–

I.7. Lausanne

De 2017 à 2018, les deux postes de comptage à Lausanne ont enregistré une augmentation du trafic cycliste (avec un maximum de +24% au poste Terreaux). Néanmoins, en raison de l'installation plus tardive des comptages automatisés, les chiffres pour 2014 ne sont pas connus et le TCAM n'est pas calculable.

Commune	Poste de comptage	TJM 2014	TJM 2017	TJM 2018	Évolution du TJM (%) 2017-2018	TCAM du TJM 2014-2018	Évolution du TJM (%) 2014-2018
Lausanne	Terreaux	–	355	441	24%	–	–
Lausanne	Rhodanie	–	415	436	5%	–	–

I.8. Locarno

Des deux postes dans l'agglomération de Locarno, seul celui situé dans la commune de Locarno dispose de chiffres exploitables. Il a connu une baisse de 8% du nombre des cyclistes entre 2017 et 2018. Celui de Tegna, à l'inverse, montre pour les années disponibles de 2014 à 2017 des signes d'augmentation mais n'a pas de chiffres connus pour 2018.

Commune	Poste de comptage	TJM 2014	TJM 2017	TJM 2018	Évolution du TJM (%) 2017-2018	TCAM du TJM 2014-2018	Évolution du TJM (%) 2014-2018
Locarno	Locarno	–	1586	1454	-8%	–	–
Terre di Pedemonte	Tegna	256	316	–	–	–	–

I.9. Lucerne

De 2014 à 2018, Lucerne recense pour six postes une hausse, qui atteint jusqu'à 7% d'évolution annuelle moyenne (soit près de 30% sur la période) à Reussweg / Geissmattbrücke. Quatre postes indiquent une stabilité ou baisse modérée du TCAM. L'évolution annuelle de 2017 à 2018 indique cependant pour tous les postes sauf deux une augmentation, qui atteint même 27% à Kleinmatt. Il convient également de préciser que le trafic cycliste observé est particulièrement élevé, avec 10 postes de comptages sur 12 disposant de valeurs pour le trafic journalier moyen au-dessus de 1'000 vélos par jour.

Commune	Poste de comptage	TJM 2014	TJM 2017	TJM 2018	Évolution du TJM (%) 2017-2018	TCAM du TJM 2014-2018	Évolution du TJM (%) 2014-2018
Lucerne	Reussweg / Geissmattbrücke	1199	1434	1560	9%	7%	30%
Lucerne	Palace (607) (Haldenstrasse)	1094	1150	1315	14%	5%	20%
Lucerne	Neustadtstrasse (612)	1820	2009	2186	9%	5%	20%
Lucerne	Schweizerhofquai (604)	3651	3886	4133	6%	3%	13%
Lucerne	Inseli (606)	1518	1590	1686	6%	3%	11%
Lucerne	Taubenhausstrasse (603)	1830	1829	1952	7%	2%	7%
Lucerne	Löwenplatz (608)	1781	1778	1768	-1%	0%	-1%
Lucerne	Bleicherstrasse (611)	1563	1406	1488	6%	-1%	-5%
Lucerne	Dammstrasse (613)	710	675	668	-1%	-1%	-6%
Lucerne	Baselstrasse (610)	764	672	662	-1%	-4%	-13%
Lucerne	Kleinmatt	–	1258	1603	27%	–	–
Lucerne	Arsenalstrasse	–	1011	1211	20%	–	–

I.10. Rapperswil-Jona

Les deux postes situés dans l'agglomération de Rapperswil-Jona dans le canton de Saint-Gall affichent une croissance visible dans les deux dernières années (2017-2018) avec 12 à 15% d'augmentation respectivement. Le TCAM y a augmenté de 2% et 5% de 2014 à 2018.

Commune	Poste de comptage	TJM 2014	TJM 2017	TJM 2018	Évolution du TJM (%) 2017-2018	TCAM du TJM 2014-2018	Évolution du TJM (%) 2014-2018
Rapperswil (SG)	Rapperswil Seedamm	443	472	530	12%	5%	20%
Rapperswil (SG)	Rapperswil Kniestrasse	976	901	1038	15%	2%	6%

I.11. Rheintal

Le seul poste de comptage dans l'agglomération Rheintal, qui regroupe 22 communes dans la vallée du Rhin saint-galloise, à la frontière avec l'Autriche, affiche une augmentation très importante de 38% du trafic cycliste entre 2017 et 2018, ainsi qu'un TCAM de 4% entre 2014 et 2018.

Commune	Poste de comptage	TJM 2014	TJM 2017	TJM 2018	Évolution du TJM (%) 2017-2018	TCAM du TJM 2014-2018	Évolution du TJM (%) 2014-2018
Au (SG)	Au Dammradweg Velo	539	455	629	38%	4%	17%

I.12. Schaffhouse

A Schaffhouse, les valeurs des postes de comptage sont relativement basses, ces postes étant situés en périphérie sur des itinéraires à vocation de loisirs. Ils montrent cependant pour la période 2014-2018 une tendance à la stabilité, voire une augmentation de 7% du TCAM pour le poste Beringen Engi Unterführung, ce qui correspond à un accroissement de 30% du trafic cycliste en cinq ans.

Commune	Poste de comptage	TJM 2014	TJM 2017	TJM 2018	Évolution du TJM (%) 2017-2018	TCAM du TJM 2014-2018	Évolution du TJM (%) 2014-2018
Beringen	Beringen Engi Unterführung Radroute 77	128	147	166	13%	7%	30%
Beringen	Beringen Engi Tankstelle Coop H14	107	114	107	-6%	0%	0%
Neuhausen am Rheinfall	Neuhausen Sonnenwegli Rampe	128	146	–	–	–	–

I.13. St-Gall

Entre 2014 et 2018, dans l'agglomération de St-Gall, les postes de comptage ont enregistré une augmentation atteignant jusqu'à 9% du TCAM à la Vadianstrasse, soit 39% d'augmentation en cinq ans. L'évolution annuelle de 2017 à 2018 est aussi prononcée puisque quatre postes se situent à près de 20% ou plus d'augmentation sur l'année.

Commune	Poste de comptage	TJM 2014	TJM 2017	TJM 2018	Évolution du TJM (%) 2017-2018	TCAM du TJM 2014-2018	Évolution du TJM (%) 2014-2018
St-Gall	Vadianstrasse 8	660	800	920	15%	9%	39%
St-Gall	Sitterviadukt, Gaiserwaldweg	120	130	160	23%	7%	33%
Gossau	Gossau Freibad Velo	286	325	361	11%	6%	26%
St-Gall	Kreuzbleichweg 2	480	520	600	15%	6%	25%
St-Gall	Rosenbergstrasse_Veloweg	370	420	440	5%	4%	19%
St-Gall	St.Jakob-Str. 84 / Olma	350	340	390	15%	3%	11%
St-Gall	Splügenweg / Olma	200	180	220	22%	2%	10%
St-Gall	Oberstrasse 149	570	520	620	19%	2%	9%
St-Gall	Museumstrasse westlich Tönhalle	340	300	310	3%	-2%	-9%
Wittenbach	Wittenbach Weidstrasse Velo	527	445	–	–	–	–
St-Gall	Rorschacher Strasse 61	–	470	560	19%	–	–
St-Gall	St.Georgen / Mühlegg	–	240	270	13%	–	–
St-Gall	Linsebühlstr. / Singenbergstr.	–	250	270	8%	–	–
St-Gall	Burgstrasse 12	–	260	260	0%	–	–

I.14. Wil

L'agglomération de Wil montre une stabilité du trafic cycliste mesuré par le TCAM de 2014 à 2018. Une légère baisse entre 2017 et 2018 est observée à deux postes de comptage aux valeurs toutefois peu élevées. Les autres postes voient quant à eux une légère augmentation annuelle de 2017 à 2018.

Commune	Poste de comptage	TJM 2014	TJM 2017	TJM 2018	Évolution du TJM (%) 2017-2018	TCAM du TJM 2014-2018	Évolution du TJM (%) 2014-2018
Wil	Wil Lindengut Velo	86	91	89	-2%	1%	3%
Wil	Wil St.Gallerstr. Ost Velo	164	177	163	-8%	0%	-1%
Wil	Wilenstrasse	–	463	495	7%	–	–
Wil	Haldenstrasse	–	460	481	5%	–	–
Wil	Klosterweg	–	246	255	4%	–	–

I.15. Winterthour

Parmi les postes en place dans l'agglomération de Winterthour, un poste au centre-ville rend compte d'une très forte augmentation de 27% entre 2017 et 2018, ainsi que d'un TCAM de 8% entre 2014 et 2018, soit 34% d'augmentation en cinq ans.

Commune	Poste de comptage	TJM 2014	TJM 2017	TJM 2018	Évolution du TJM (%) 2017-2018	TCAM du TJM 2014-2018	Évolution du TJM (%) 2014-2018
Winterthour	Frohbergstrasse	877	921	1172	27%	8%	34%
Winterthour	Winterthour	–	138	152	10%	–	–
Seuzach	Seuzach	–	283	277	-2%	–	–

I.16. Zurich

Entre 2017 et 2018, une forte augmentation du trafic cycliste est observée à Zurich puisque pas moins de huit postes différents affichent une croissance de 20% ou plus entre 2017 et 2018, avec notamment +60% à Bassersdorf ou +53% à Steinmaur et Illnau-Effretikon, alors que seuls deux postes à Regensdorf affichent une baisse substantielle (-20% et -40%). Ces chiffres sont confirmés par le TCAM qui est supérieur à 10% pour trois postes de comptage (Mühlebachstrasse, Schulstrasse et Andreasstrasse). Le maximum se situe à Andreasstrasse, où un TCAM de 20% est observé, soit une augmentation de l'ordre de 108% du trafic cycliste entre 2014 et 2018.

Commune	Poste de comptage	TJM 2014	TJM 2017	TJM 2018	Évolution du TJM (%) 2017-2018	TCAM du TJM 2014-2018	Évolution du TJM (%) 2014-2018
Zurich	Andreasstrasse	236	406	490	21%	20%	108%
Zurich	Mühlebachstrasse	898	1512	1517	0%	14%	69%
Zurich	Schulstrasse	172	208	273	31%	12%	59%
Zurich	Lux-Guyer-Weg	697	873	998	14%	9%	43%
Zurich	Sihlpromenade	1349	1637	1883	15%	9%	40%
Zurich	Hofwiesenstrasse	560	652	743	14%	7%	33%
Zurich	Binzmühlstrasse	396	469	516	10%	7%	30%
Zurich	Bertastrasse	1071	1167	1357	16%	6%	27%
Zurich	Scheuchzenstrasse	1197	1380	1507	9%	6%	26%
Zurich	Mythenquai	1260	1434	1447	1%	4%	15%
Zurich	Langstrasse Nord	4340	4631	4799	4%	3%	11%
Bassersdorf (ZH)	Bassersdorf	–	95	152	60%	–	–
Steinmaur (ZH)	Steinmaur	–	37	57	53%	–	–
Illnau-Effretikon (ZH)	Illnau-Effretikon	–	65	99	53%	–	–
Zurich	Hardbrücke	–	2436	3075	26%	–	–
Hinwil (ZH)	Hinwil	–	175	219	25%	–	–
Zurich	Fischerweg	–	454	545	20%	–	–
Zurich	Bucheggplatz	–	817	933	14%	–	–
Greifensee (ZH)	Greifensee	–	701	799	14%	–	–
Zurich	Limmatquai	–	2037	2268	11%	–	–
Zurich	Talstrasse	–	537	593	10%	–	–
Zurich	Zollstrasse	–	1339	1456	9%	–	–
Zurich	Militärbrücke	–	895	958	7%	–	–
Zurich	Langstrasse Süd	–	3203	3323	4%	–	–
Zurich	Saumackerstrasse	–	354	347	-2%	–	–
Uster (ZH)	Uster	–	277	263	-5%	–	–
Zurich	Tödistrasse	–	257	242	-6%	–	–
Regensdorf (ZH)	Regensdorf 716	–	194	155	-20%	–	–
Regensdorf (ZH)	Regensdorf 616	–	314	190	-40%	–	–

II. Questionnaire

Zählungen des Fuss- und Veloverkehrs 2019

Comptages vélos et piétons 2019

Allgemeine Angaben

Données générales

Name und Kontaktangaben der Institution <i>Nom et coordonnées de l'institution</i>	
Name der Kontaktperson <i>Nom de la personne de contact</i>	
E-Mailadresse der Kontaktperson <i>Adresse électronique de la personne de contact</i>	

1. Angaben zu Zählungen des Fuss- und Veloverkehrs

Indications au sujet des comptages vélos et piétons

1.1 Permanente Zählstellen und -geräte (Stand 01.06.2019)

Postes et appareils de comptage permanents (état au 01.06.2019)

		Anzahl permanenter Querschnitte* <i>Nombre de sections de comptage permanentes**</i>	Anzahl Zählgeräte nach Verkehrsarten* <i>Nombre de compteurs par type de trafic**</i>		
			Veloverkehr <i>Vélos</i>	Fussverkehr <i>Piétons</i>	Kombiniert <i>Combiné</i>
Anzahl gesamt <i>Nombre total</i>					
Wo wird gezählt (Kategorisierung des Zählraumes) <i>Localisation (type de territoire)</i>	Stadtgebiet / Agglomeration <i>Ville / agglomération</i>				
	Ländliche Gebiete <i>Zone rurale</i>				
	Schutzgebiete / Naturpärke <i>Zone protégée / parc naturel</i>				

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite.
Suite du tableau à la page suivante.

		Anzahl permanenter Querschnitte* <i>Nombre de sections de comptage permanentes**</i>	Anzahl Zählgeräte nach Verkehrsarten* <i>Nombre de compteurs par type de trafic**</i>		
			Veloverkehr <i>Vélos</i>	Fussverkehr <i>Piétons</i>	Kombiniert <i>Combiné</i>
Was wird gezählt (Verkehrstyp) <i>Motifs de déplacement</i>	Vorwiegend Alltagsverkehr <i>Avant tout du trafic utilitaire</i>				
	Vorwiegend Freizeitverkehr <i>Avant tout du trafic de loisirs</i>				
	Alltags- und Freizeitverkehr <i>Trafic utilitaire et de loisirs</i>				
Wie wird gezählt (Zähltechnologie) <i>Méthodes et technologies</i>	Induktionsschleife <i>Boucle à induction</i>				
	Druckschläuche <i>Tube pneumatique</i>				
	Sensor mit Lichtwellenleiter <i>Capteur avec fibre optique</i>				
	Piezeelektrische Sensoren <i>Capteurs piézoélectriques</i>				
	Radarsysteme <i>Système avec radar</i>				
	Akustischer Plattensensor <i>Dalles (sensibles à des micro-variations de pression)</i>				
	Pyroelektrischer Sensor <i>Capteur PYRO (technologie pyroélectrique infrarouge passive)</i>				
	Optische Kamera (Video/Photo) <i>Caméra optique (vidéo/photo)</i>				
	Infrarotkamera <i>Caméra infrarouge</i>				
	3D (Stereokamera) <i>3D (caméra stéréo)</i>				
	Lasersysteme <i>Système avec laser</i>				
	Bluetooth/WLAN <i>Bluetooth/wi-fi</i>				
Kombinierte Geräte / Technologien (z.B. EcoCounter-Zähler mit Pyroelektrischem Sensor und Druckschlauch in einem Gerät) <i>Appareils/technologies combinés (p.ex. compteur EcoCounter avec capteur PYRO et tube pneumatique dans un seul appareil)</i>					
Anderes (bitte präzisieren) <i>Autre (merci de préciser)</i>					
Beginn der Zählungen (Jahr) <i>Début des comptages (année)</i>					
Geplante Zählstellen (in den 3 Jahren bis 2022) <i>Postes de comptage planifiés (à l'horizon 2022)</i>					

Zählungen Fuss- und Veloverkehr 2019
Comptages vélos et piétons 2019

2

* Ein Querschnitt ist ein Schnitt durch eine Verkehrsachse als Ganzes, wobei eine Verkehrsachse vom einfachen Wanderweg über Velorouten bis hin zur mehrspurigen Strasse mit Trottoirs und Radwegen auf beiden Seiten alles sein kann. An einem Querschnitt können mehrere, technisch z.T. unterschiedliche Zählgeräte montiert sein.

Beispiel 1: Wenn an einer Strasse auf beiden Trottoirs die Zufussgehenden mit je einer Pyrobox gezählt werden und die Velos auf dem Velostreifen in jeder Richtung mit je einer Induktionsschleufe, so würde in der Spalte „Querschnitt“ der Wert „1“ eingetragen; bei den Zählgeräten bei „Velos“ und bei „Fussgänger“ je „2“.

Beispiel 2: Auf einem Uferweg werden Fussgänger mit Pyrobox und Velofahrer mit Induktionsschleufe gleichzeitig gezählt. Das entspricht einem Querschnitt, bei Zählgerät „Kombiniert“ würde „1“ stehen. Bei der Zähltechnologie würden die Technologien jedoch nicht einzeln aufgeführt, sondern, als „Kombinierte Geräte / Technologien“ angegeben mit „1“.

Beispiel 3: Falls Velo-Induktionsschleufen je nach Richtung leicht versetzt sind, sie aber im gleichen Logger gespeichert werden, so zählt dies als 1 Zählgerät.

Am Ende sollten die Summen der Teilfragen jeweils der Gesamtzahl ganz oben in der Tabelle entsprechen.

***Une section de comptage est située sur toute la largeur d'un axe, ce dernier pouvant être un chemin de randonnée ou un itinéraire vélo jusqu'à une route à plusieurs voies avec trottoirs et pistes cyclables des deux côtés. Une section de comptage peut comprendre plusieurs compteurs, qui peuvent être de types différents.*

Exemple 1 : Si sur une route, les piétons sont comptés sur les deux trottoirs à l'aide de capteurs PYRO et les vélos sur les bandes cyclables dans les deux sens à l'aide de boucles à induction, il faudrait noter dans la colonne « nombre de coupes transversales » le nombre « 1 », pour le nombre de compteurs « vélos » et « piétons » chaque fois « 2 ».

Exemple 2 : Sur un chemin de rive, les piétons sont comptés simultanément à l'aide d'un capteur PYRO et les cyclistes avec une boucle à induction. Ceci correspond à une seule section de comptage et un compteur « combiné ». Pour les méthodes et technologies de comptages, les deux ne sont pas mentionnées de manière séparée mais sous « appareils/technologies combinées » avec le nombre « 1 ».

Exemple 3 : Si des boucles à induction pour vélos sont légèrement décalées mais enregistrées dans le même logger, cela correspond à un seul compteur.

A la fin, les sommes des différents types de comptages devraient correspondre à la somme totale indiquée au début du tableau.

1.2 Veränderungen seit der letzten Befragung (für Velodaten Veränderungen seit 2018, für die Zählgeräte seit 2016)

Changements depuis la dernière enquête (pour les données sur le vélo depuis 2018, pour les compteurs depuis 2016)

Welche Veränderungen gab es? (Erhöhung der Anzahl Zählstellen, neue Technologien, neue Methoden, usw.)

Quels sont les changements effectués ? (augmentation du nombre de points de comptage, nouvelle technologie, nouvelle méthode, etc.)

1.3 Zählungen mit mobilen automatischen Zählgeräten

Comptages à l'aide de compteurs automatiques mobiles

Haben Sie mobile automatische Zählgeräte an verschiedenen Standorten temporär im Einsatz? Werden damit Fuss-, Veloverkehr oder beides gezählt? Bitte Einsatzort, -dauer und -zweck näher beschreiben.

Utilisez-vous des compteurs automatiques mobiles temporairement à différents endroits ? Comptez-vous des piétons, cyclistes ou les deux ? Merci de préciser les lieux, durées et usages.

1.4 Manuelle Zählungen (regelmässig am selben Ort)

Comptages manuels (régulièrement au même endroit)

Wo und wann haben Sie regelmässig manuelle Zählungen am gleichen Ort durchgeführt? Waren das Zählungen des Fuss- oder des Veloverkehrs oder von beiden? Bitte Ort und Zeit(en) der Erhebung(en) näher beschreiben.

Où et quand avez-vous réalisé des comptages manuels régulièrement au même endroit ? S'agit-il de comptages vélos ou piétons ou des deux ? Merci de préciser les lieux et heures des comptages.

1.5 Andere Datenquellen

Autres sources de données

Haben Sie mit weiteren Daten zum Fuss- und Veloverkehr gearbeitet oder planen Sie, dies zu tun?

Avez-vous employé ou planifiez-vous d'employer d'autres données pour des comptages vélos ou piétons ?

	Diese Daten wurden schon verwendet. <i>Ces données ont déjà été employées.</i>	Die Nutzung solcher Daten ist konkret geplant. <i>L'emploi de ces données est planifié concrètement.</i>	Es besteht Interesse, solche Daten zu nutzen. <i>Il y a un intérêt à utiliser ce type de données.</i>
Strava-Daten <i>Données Strava</i>	Ja / <i>oui</i> Nein / <i>non</i>	Ja / <i>oui</i> Nein / <i>non</i>	Ja / <i>oui</i> Nein / <i>non</i>
Swisscom-Daten <i>Données Swisscom</i>	Ja / <i>oui</i> Nein / <i>non</i>	Ja / <i>oui</i> Nein / <i>non</i>	Ja / <i>oui</i> Nein / <i>non</i>
Andere Daten (präzisieren) <i>Autres données (préciser)</i>			
Bemerkungen zu diesen Daten <i>Remarques par rapport à ces données</i>			

2. Verfügbarkeit der Daten der Velozählungen *Disponibilité des données de comptage de vélos*

2.1 Angaben zu den Daten *Indications par rapport aux données*

<p>Wir stellen unsere Daten der Velozählungen der Universität Lausanne für Analysen zur Verfügung. Die Daten befinden sich im Anhang oder folgen in einer separaten Nachricht (wenn möglich in einer Excel-Datei).</p> <p><i>Nous mettons nos données de comptage de vélos à disposition de l'Université de Lausanne pour l'analyse. Les données se trouvent ci-joint ou suivront dans un message séparé (dans un fichier Excel si possible).</i></p>	<p>Hinweise :</p> <p><i>Remarques :</i></p>
---	---

3. Bemerkungen *Remarques*

(z.B. Pannen, Einschränkungen, Korrekturen der Daten aufgrund des Wetters)
(p.ex. pannes, dysfonctionnements, correction des données par la météo)

Wir danken Ihnen herzlich für Ihre Unterstützung und die **Rücksendung des Fragebogens bis am 30. Juni 2019** per E-Mail an Daniel Baehler, daniel.baehler@unil.ch.

Nous vous remercions vivement de votre soutien et du retour du questionnaire d'ici le 30 juin 2019 par courriel à Daniel Baehler, daniel.baehler@unil.ch.

Série de publications Mobilité douce

Diffusion et téléchargement : www.mobilite-douce.ch

Recommandations en matière de mobilité douce

N°	Titre	Année	Langue			
			d	f	i	e
1	<i>Directive sur le marquage des chemins de randonnée (publication de l'OFEFP)</i> → remplacée par le n° 6	1992	x	x	x	
2	Construire en bois sur les chemins pédestres (publication de l'OFEFP)	1992	x	x	x	
3	<i>Forst- und Güterstrassen: Asphalt oder Kies? (Hrsg. BUWAL)</i> → remplacé par le n° 11	1995	x	x		
4	<i>Velowegweisung in der Schweiz</i> → remplacé par le n° 10	2003		d / f / i		
5	Conception d'itinéraires cyclables	2008		d / f / i		
6	Signalisation des chemins de randonnée pédestre	2008	x	x	x	
7	Vélostations – Recommandations pour leur planification et mise en service	2008	x	x	x	
8	La conservation des voies de communication historiques – Guide de recommandations techniques	2008	x	x	x	
9	Construction et entretien des chemins de randonnée pédestre	2009	x	x	x	
10	Signalisation de direction pour vélos, VTT et engins assimilés à des véhicules	2010		d / f / i		
11	Obligation de remplacement des chemins de randonnée pédestre – Guide de recommandations à l'égard de l'art. 7 de la loi fédérale sur les chemins pour piétons et les chemins de randonnée pédestre (LCPR)	2012	x	x	x	
12	Recommandation pour la prise en considération des inventaires fédéraux au sens de l'article 5 LPN dans les plans directeurs et les plans d'affectation	2012	x	x	x	
13	Planification du réseau de chemins de randonnée pédestre	2014	x	x	x	
14	Planification des réseaux de cheminement piétons	2015	x	x	x	
15	Prévention des risques et responsabilité sur les chemins de randonnée pédestre – Guide					

Documentation sur la mobilité douce.

N°	Titre	Année	Langue			
			d	f	i	e
101	Responsabilité en cas d'accidents sur les chemins de randonnée (OFEFP)	1996	x	x	x	
102	Evaluation einer neuen Form für gemeinsame Verkehrsbereiche von Fuss- und Fahrverkehr im Innerortsbereich	2000	x	r		
103	Nouvelles formes de mobilité sur le domaine public	2001		x		
104	Plan directeur mobilité douce (projet pour consultation)	2002	x	x	x	
105	Effizienz von öffentlichen Investitionen in den Langsamverkehr	2003	x	r		r
106	PROMPT Schlussbericht Schweiz (PROMPT – Présentation du projet et synthèse des résultats)	2005	x			
107	Konzept Langsamverkehrsstatistik	2005	x	r		r
108	Problemstellenkataster Langsamverkehr Erfahrungsbericht am Beispiel Langenthal	2005	x			
109	CO2-Potenzial des Langsamverkehrs Verlagerung von kurzen MIV-Fahrten	2005	x	r		r

110	Mobilität von Kindern und Jugendlichen – Vergleichende Auswertung der Mikrozinsen zum Verkehrsverhalten 1994 und 2000	2005	x	r	r
111	Verfassungsgrundlagen des Langsamverkehrs	2006	x		
112	La mobilité douce dans les projets d'agglomération	2007	x	x	x
113	Objectifs de qualité de chemins de randonnée de Suisse	2007	x	x	
114	Expériences faites avec des chaussées à voie centrale banalisée à l'intérieur de localités (CD-ROM)	2006	x	x	
115	Mobilität von Kindern und Jugendlichen – Fakten und Trends aus den Mikrozinsen zum Verkehrsverhalten 1994, 2000 und 2005	2008	x	r	r
116	Forschungsauftrag Velomarkierungen – Schlussbericht	2009	x	r	r
117	Wandern in der Schweiz 2008 – Bericht zur Sekundäranalyse von «Sport Schweiz 2008» und zur Befragung von Wandernden in verschiedenen Wandergebieten	2009	x	r	r
118	Aides financières destinées à la conservation des voies de communication historiques en vertu de l'article 13 de la LPN – Relèvement exceptionnel des taux de subvention: mise en oeuvre de l'art. 5, al. 4, de l'OPN	2009	x	x	x
119	Velofahren in der Schweiz 2008 – Sekundäranalyse von «Sport Schweiz 2008»	2009	x	r	
120	Coûts occasionnés par la construction des infrastructures de mobilité douce les plus courantes – Vérification destinée à l'évaluation des projets d'agglomération transports et urbanisation	2010	x	x	x
121	Parkings à vélos publics – Recommandations pour le recensement (2ème édition révisée)	2011	x	x	x
122	Ordonnance concernant l'inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse (OIVS) Rapport explicatif	2010	x	x	x
123	Tour d'horizon de la formation suisse en matière de mobilité douce – Analyse et recommandations pour les étapes à venir	2010	x	x	x
124	Ökonomische Grundlagen der Wanderwege in der Schweiz	2011	x	r	r r
125	Vers les IFF * de demain, urbaines et multimodales (* installations à forte fréquentation)	2012	x	x	
126	Zur Bedeutung des Bundesgerichtsentscheid des Rüti (BGE 135 II 209) für das ISOS und das IVS	2012	x		
127	Vélostations - Recommandations pour leur planification et mise en service	2013	x	x	x
128	Aide à la traduction de la terminologie de l'inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse	2013		d / f / i	
129	Concept – Offre de formation Mobilité douce	2013	x	x	
130	Geschichte des Langsamverkehrs in der Schweiz des 19. und 20. Jahrhunderts Eine Übersicht über das Wissen und die Forschungslücken	2014	x		
131	Wandern in der Schweiz 2014 –Sekundäranalyse von «Sport Schweiz 2014» und Befragung von Wandernden in verschiedenen Wandergebieten	2015	x	r	r r
132	Velofahren in der Schweiz 2014 –Sekundäranalyse von «Sport Schweiz 2014» und Erhebungen auf den Routen von Veloland Schweiz	2015	x	r	r r
133	Mountainbiken in der Schweiz 2014 –Sekundäranalyse von «Sport Schweiz 2014» und Erhebungen auf den Routen von Mountainbikeland Schweiz	2015	x	r	r r
134	Service cantonal des réseaux piétons - Tâches et organisation	2015	x	x	x
135	Mobilität von Kindern und Jugendlichen - Entwicklungen von 1994 bis 2010, Analyse basierend auf den Mikrozinsen «Mobilität und Verkehr»	2015	x	r	r
136	Voies Express Vélo - document de base	2015	x	x	
137	Délimitation des catégories des chemins de randonnée pédestre – Outil décisionnel destiné aux responsables des chemins de randonnée pédestre	2017	x	x	x
138	Systèmes de vélos en libre-service – Evolution et modèles d'exploitation – Etat des lieux	2018	x	x	

139	La mobilité douce au fil de l'eau – Recommandations et exemples en matière de coordination de la mobilité douce avec des projets de renaturation et de protection contre les crues	2019	x	x		
140	Systèmes d'orientation piétons – Recommandations	2019	x			
141	Mobilität von Kindern und Jugendlichen – Veränderungen zwischen 1994 und 2015, Analyse basierend auf den Mikrozensen «Mobilität und Verkehr»	2019	x	r	r	r
142	Les comptages de vélos dans les agglomérations suisses - 2018	2019		x		

x = Version intégrale r = Résumé

Documentation sur les voies de communication historiques (IVS) : monographies cantonales

Source et téléchargement: www.ivs.admin.ch

Les monographies cantonales retracent l'histoire des transports et présentent divers témoins du passé particulièrement intéressants de par leur construction, leur aspect dans le paysage ou d'autres caractéristiques. Des informations sur la genèse, la structure, l'objectif et l'utilité de l'IVS complètent ces publications, qui s'adressent à un large public.