

Daniel Rüttimann, Joël Rütsche, analyGIS GmbH, 2025



Centrale suisse des comptages vélo

Dépouillement 2024

Impressum

Mandant et éditeur	Office fédéral des routes OFROU, Domaine Mobilité douce, Berne
Auteurs	Daniel Rüttimann, analyGIS GmbH, Joël Rütsche, analyGIS GmbH
Contact	Daniel Rüttimann, analyGIS GmbH, Güterbahnhofstrasse 7, 9000 St.Gallen ruettimann@analygis.ch
Photo de couverture	OFROU
Groupe de pilotage	Silvio Zala, Office fédéral des routes OFROU Lorenz Schweizer, SuisseMobile
Groupe d'accompagnement	Martin Urwyler, Anita Schnyder, Office fédéral des routes OFROU Lukas Stadtherr, SuisseMobile Susanne Frauenfelder, Suisse Rando Ronald Schmidt, Daniel Sauter, Réseau Monitoring mobilité douce Raphael Knuser, Conférence Vélo Suisse
Distribution	Le rapport peut être téléchargé ici : https://www.astra.admin.ch/astra/fr/home/themes/mobilite-douce.html => Publications => Statistiques
Copyright	OFROU / analyGIS GmbH, 2025
Citation suggérée :	Daniel Rüttimann, Joël Rütsche : Centrale des comptages vélo Suisse. Dépouillement 2024. Éd. : Office fédéral des routes OFROU, Berne 2025

Autres documents de la série de publications de l'OFROU sur la mobilité douce:
<https://www.astra.admin.ch/astra/fr/home/themes/mobilite-douce/publikationen-langsamverkehr.html>

Table des matières

<u>1</u>	<u>Introduction</u>	<u>3</u>
<u>2</u>	<u>Emplacements</u>	<u>3</u>
2.1	Classification d'après le milieu	4
<u>3</u>	<u>Organisation du projet</u>	<u>5</u>
<u>4</u>	<u>Vue d'ensemble des résultats des comptages</u>	<u>5</u>
4.1	Évolution du trafic journalier moyen	6
4.2	Répartition par mois (courbes de variation annuelle)	7
4.3	Répartition par jour (courbes de variation hebdomadaire)	9
4.4	Répartition par heure (courbes de variation journalière)	10
<u>5</u>	<u>La Suisse à vélo</u>	<u>12</u>
<u>6</u>	<u>Agglomérations</u>	<u>13</u>
<u>7</u>	<u>Méthodologie</u>	<u>17</u>
7.1	Validation des données	17
7.2	Calcul de l'indice	17
<u>8</u>	<u>Annexe</u>	<u>20</u>
8.1	Nombre de vélos par poste de comptage	20
8.2	Nombre moyen de vélos par poste de comptage et par jour (graphique des TJM)	29
8.3	Dispositifs de collecte des données par exploitant	30
8.4	Traitement des données par exploitant	31

1 Introduction

Il incombe à l'Office fédéral des routes OFROU de créer, au niveau fédéral, des conditions-cadres favorables au développement et au renforcement de la mobilité douce. L'OFROU apporte notamment un soutien aux cantons en publiant des directives, des guides de recommandations et des documentations ainsi que des bases statistiques.

Avec l'entrée en vigueur de la loi sur les voies cyclables, le rôle de l'OFROU a été renforcé. Il s'est fixé pour objectif, avec la Roadmap Velo, de doubler le nombre de kilomètres et de trajets effectués à vélo d'ici 2035 par rapport à 2021. Des données objectives s'avèrent donc indispensables pour permettre une planification des transports judicieuse, une politique des transports efficace ainsi que le contrôle des objectifs fixés. Afin d'obtenir un dépouillement uniforme de l'ensemble des comptages vélo en Suisse, il a été décidé de regrouper au sein de la Centrale suisse des comptages vélo ceux de la « Centrale des comptages vélo de "La Suisse à vélo" » et ceux des « Comptages de vélos dans les agglomérations suisses » de l'OUVEMA. Jusqu'à présent, SuisseMobile relevait tous les comptages effectués sur les itinéraires de « La Suisse à vélo », et l'OUVEMA ceux effectués dans les agglomérations. Les compteurs situés hors agglomération et en dehors des itinéraires SuisseMobile n'étaient pas pris en compte. Désormais, tous les compteurs disponibles sont pris en compte dans le dépouillement.

Le présent rapport est le premier dans ce nouveau format. Les dépouillements ont été réalisés avec l'accompagnement étroit de SuisseMobile et financés par l'OFROU. Des compteurs permanents re-

censent l'ensemble des passages des vélos circulant sur les voies en question, qu'il s'agisse de déplacements pour la vie quotidienne ou les loisirs. En fonction de la technologie utilisée, il se peut toutefois que certains types de vélo ne soient pas recensés (p. ex. les vélos en carbone, les vélos-cargo ou les vélos avec remorques).

Le dépouillement réalisé par SuisseMobile concernait jusqu'ici 119 compteurs, tous situés sur les itinéraires de « La Suisse à vélo ». Grâce à l'ajout dans le présent rapport de l'ensemble des compteurs vélo disponibles (à l'exception de ceux pour le VTT), leur nombre est passé à 447. Parmi eux, 10 correspondent à des postes de comptage différenciant le sens de circulation, où deux compteurs couvrent un corridor commun : ils sont considérés comme un seul compteur, pour un total de 442 emplacements. Les nouveaux compteurs couvrent tous les types de milieu, et proviennent aussi bien d'exploitants qui fournissaient déjà des données à SuisseMobile ou à l'OUVEMA que d'autres qui n'en fournissaient pas encore. La plupart de ces nouveaux fournisseurs de données n'ont que récemment mis leurs compteurs en service. Pour l'année 2024, 346 compteurs ont fourni des données valides, dont 146 étaient déjà valides en 2023 et constituent la base pour le calcul des indices.

Les résultats du dépouillement sont publiés en deux parties : la présente synthèse contient les résultats de tous les compteurs ; les résultats détaillés pour chaque poste de comptage sont quant à eux disponibles sur le portail www.velo-ch.eco-counter.com. Ce portail remplace la partie 2 des rapports de SuisseMobile : « Fiches par emplacement ».

2 Emplacements

Les emplacements des postes de comptage sont visibles sur le portail de la Centrale des comptages vélo (www.velo-ch.eco-counter.com).

Ce portail affiche les valeurs caractéristiques pour chaque poste de comptage. Ceux présentant un mois ou plus de données manquantes ou non plau-

sibles n'ont pas été pris en compte dans les dépouillements (pour les détails cf. Tableau 2). Les postes de comptage dont les données sont invalides pendant plus de 30 jours sont affichés dans le portail, mais les données de l'ensemble de l'année sont exclues afin d'éviter le calcul de valeurs erronées.

2.1 Classification d'après le milieu

Dans le cadre des dépouillements présentés dans ce rapport, les postes de comptage ont été classés d'après trois types de milieux spécifiquement définis. Cette distinction est importante, car la fréquentation se situe dans une large fourchette et la nature du déplacement varie également en fonction des postes de comptage. Sans cette distinction, les postes de comptage en milieu urbain, et leur fréquentation parfois très élevée, auraient un poids trop important par rapport à ceux en milieu rural où la fréquentation est moindre.

Le milieu urbain regroupe tous les emplacements situés à l'intérieur de la zone urbanisée (classes « centre urbain » et « agglomération » du swissTLM Regio, couverture du sol) des communes-centres (villes-centres, centres principaux, centres secondaires) selon le découpage des agglomérations de l'Office fédéral du développement territorial ARE. À la périphérie de la zone urbanisée des agglomérations, un nouveau type de milieu, dit « intermédiaire », a été délimité : il s'agit d'une zone tampon s'étendant de 100 mètres à l'intérieur à 500 mètres à l'extérieur du tissu bâti (Illustration 1). Ce milieu intermédiaire vise à représenter la zone de transition où prédominent les loisirs de proximité et l'accès aux communes-centres des agglomérations. Tous les autres emplacements sont considérés comme étant en milieu rural. Cette classification a en outre été vérifiée à l'aide des courbes de variation : les valeurs maximales des courbes de variation des jours ouvrables et des week-ends ont été comparées, et les courbes présentant un profil atypique par rapport à la classification ont été vérifiées manuellement. Cette reclassification dans le milieu intermédiaire a principalement concerné les postes de comptage hors de la zone tampon, mais à proximité d'un centre d'agglomération et clairement situés sur une voie d'accès à ce centre. Les postes de comptage situés dans la zone tampon à l'intérieur des communes-centres ont quant à eux été réaffectés en milieu urbain lorsqu'ils étaient fonctionnellement intégrés à la zone urbanisée (p. ex. au bord d'un lac en ville). Les postes de comptage situés dans la zone tampon et clairement tangentiels aux centres d'agglomération ont dans certains cas été attribués à la catégorie rurale.

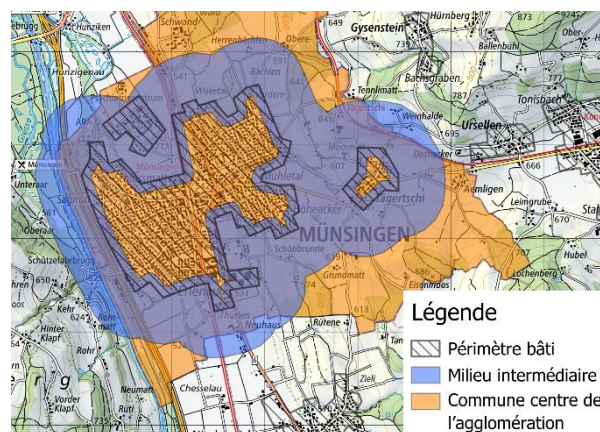


Illustration 1 : Exemple de délimitation du milieu intermédiaire (source du fond de carte : swisstopo)

Sur le fond, la distinction entre milieu urbain et milieu rural est importante, car la nature des déplacements à vélo diffère de manière significative entre les deux. En milieu urbain, les déplacements quotidiens prédominent, le vélo est utilisé pour aller au travail, à l'école et pour faire ses achats. En comparaison avec les zones rurales, on y circule également davantage à vélo en hiver. En milieu rural, les déplacements pour les loisirs prédominent souvent, le vélo est utilisé de préférence le week-end et à la belle saison pour le plaisir de la découverte et du sport. Jusqu'à présent, la distinction entre ces deux types d'usages était plus nette, étant donné que seuls les compteurs situés sur les itinéraires de loisirs de SuisseMobile étaient pris en compte, et que les postes de comptage ruraux à proximité des zones urbanisées étaient rares. Le milieu rural inclut désormais aussi quelques compteurs situés à l'intérieur ou à proximité des zones urbanisées, et dont les courbes de variation correspondent clairement à des déplacements quotidiens. Le milieu intermédiaire comprend à présent plusieurs compteurs à proximité de centres urbains, qui étaient auparavant attribués au milieu rural. De même, certains compteurs jusqu'ici urbains sont désormais affectés au milieu intermédiaire, notamment ceux en bordure de la zone urbanisée.

Pour le suivi des résultats de SuisseMobile, ce sont avant tout les postes de comptage en milieu rural qui sont déterminants, car c'est là que la part de cyclistes empruntant à dessein les itinéraires de « La Suisse à vélo » est la plus élevée. Ces itinéraires passent bien évidemment aussi par des zones urbanisées, et il est évident que le réseau

d'itinéraires de « La Suisse à vélo » ne pourrait fonctionner sans liaisons attrayantes avec les villes. Cependant, comparé aux nombreux trajets à vélo pour la vie quotidienne, l'usage lié à « La Suisse à vélo » reste minoritaire dans les villes. C'est pourquoi, dès 2024, le suivi des résultats de SuisseMobile se fera sur la base des postes de comptage situés sur les itinéraires de « La Suisse

à vélo » dans les zones rurales et intermédiaires, qui seront décrits dans un chapitre séparé.

L'attribution d'un type de milieu à chaque poste de comptage peut être consultée sur le portail, dans les métadonnées correspondantes. Les illustrations indiquent également le nombre de postes de comptage par type de milieu.

3 Organisation du projet

L'Office fédéral des routes OFROU a repris en 2024 la responsabilité de la Centrale suisse des comptages vélo reconfigurée. Pendant la phase de transition, la Fondation SuisseMobile assure la conduite technique du projet, tandis que le mandataire analyGIS GmbH en assume la direction. Un groupe de pilotage accompagne les travaux et leur apporte un large soutien.

La société analyGIS GmbH, basée à Saint-Gall, se charge des travaux techniques tels que la collecte des données, leur validation et leur évaluation, ainsi que la rédaction du rapport. La base de don-

nées et le portail sont exploités au moyen des logiciels et serveurs de la société Eco-Compteur Sàrl à Lannion (F).

Les compteurs appartiennent en général aux propriétaires des routes, c'est-à-dire aux cantons ou aux communes sur le territoire desquels ils se trouvent. Les exploitants mettent les données à disposition de la Centrale des comptages vélo à des fins statistiques. analyGIS GmbH en assure le dépouillement et établit le présent rapport, permettant ainsi une comparaison des résultats à l'échelle nationale. Les données restent toutefois la propriété de l'exploitant de chaque compteur.

4 Vue d'ensemble des résultats des comptages

Pour de nombreux nouveaux postes de comptage, seules les données de l'année 2024 sont disponibles, qui, en l'absence de données comparatives, ne sont pas encore prises en compte dans le calcul de l'indice. Elles sont toutefois présentées dans les tableaux en annexe.

En 2024, les 346 postes de comptage ont enregistré un total de 89 millions de vélos, qui se répartissent de manière très inégale entre les différents emplacements. Par rapport à l'année précédente, on constate dans l'ensemble une baisse de 1 % du volume de vélos. Si l'on se réfère au nombre de jours de pluie, l'année écoulée a été la plus pluvieuse depuis 10 ans, ce qui relativise cette baisse.

Les 50 postes de comptage ayant enregistré les plus fortes fréquentations sont tous situés en milieu urbain. On trouve ensuite deux postes dans

le milieu intermédiaire, et le premier poste rural n'apparaît qu'en 67^e position (Frick, AG, passage sous-voies des CFF, TJM : 863). Le poste de comptage urbain le plus fréquenté est celui de la Langstrasse à Zurich, avec un TJM de 8684 vélos. Viennent ensuite des postes à Bâle, Lucerne et Berne, cette dernière comptant le plus grand nombre de postes de comptage dans le « top 10 ».

Les résultats de l'année précédente et la valeur d'il y a 5 ans sont uniquement reportés si les données en question sont complètes et plausibles (on entend par complètes moins de 30 jours de données non plausibles ou manquantes). Les comparaisons avec les données d'il y a 5 ans figurent à l'annexe 8.1.

4.1 Évolution du trafic journalier moyen

Par rapport à l'année précédente, le nombre de vélos a diminué de 1 %, tous types de milieux confondus. En milieu urbain, le recul atteint également 1 %. Depuis 2010, une augmentation de 80 % du nombre de vélos a été observée en milieu urbain. En milieu rural, ce nombre est resté stable par rapport à l'année précédente. En milieu intermédiaire, une diminution de 1 % a également été observée. En nombre de jours de pluie, l'année 2024 a été l'année la plus pluvieuse depuis dix ans.

Il convient de noter que, cette année, des postes de comptage supplémentaires ont été intégrés au dépouillement. C'est en milieu urbain que le plus grand nombre de nouveaux compteurs a été inclus, ce qui a eu un impact sur l'indice dans cette catégorie. En milieu rural également, quelques compteurs supplémentaires ont été ajoutés. De plus, certains postes de comptage urbains et plusieurs postes de comptage ruraux ont été reclassés dans le nouveau « milieu intermédiaire », ce qui peut également entraîner de légères variations de l'indice cette année-là.

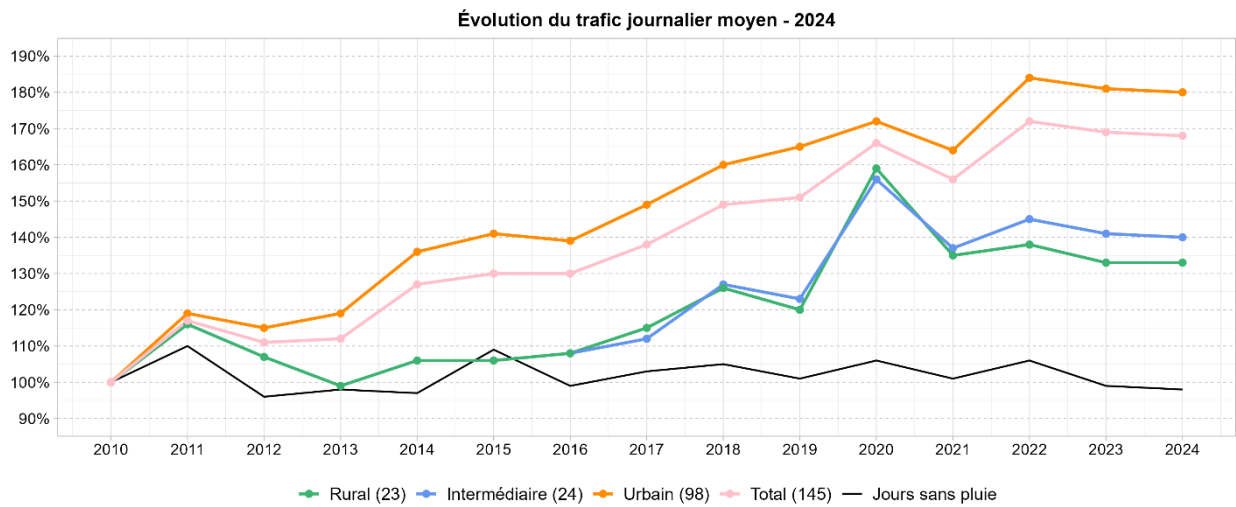


Illustration 2 : Indice d'évolution du trafic journalier moyen (TJM) selon le type de milieu

Tableau 1 : Indices d'évolution du TJM

An-née	Indice par type de milieu			Indice total	Indice Jours sans pluie
	urbain	intermédiaire	rural		
2010	100	--	100	100	100
2011	119	--	116	117	110
2012	115	--	107	111	96
2013	119	--	99	112	98
2014	136	--	106	127	97
2015	141	--	106	130	109
2016	139	108	108	130	99
2017	149	112	115	138	103
2018	160	127	126	149	105
2019	165	123	120	151	101
2020	172	156	159	166	106
2021	164	137	135	156	101
2022	184	145	138	172	106
2023	181	141	133	169	99
2024	180	140	133	168	98

4.2 Répartition par mois (courbes de variation annuelle)

La répartition par mois du volume de vélos montre une variation saisonnière typique. Elle reflète également les conditions météorologiques, avec une période de mauvais temps pendant les vacances d'été. En revanche, le mois d'août ensoleillé ressort clairement, et la fréquentation en novembre est plus élevée que les années précédentes (Illustration 3).

Le mois de juin 2024 a été particulièrement ensoleillé, tandis que les mois d'avril et de juillet ont enregistré des précipitations supérieures à la moyenne.

Des différences notables apparaissent entre les postes de comptage ruraux/intermédiaires et ceux situés en milieu urbain : la courbe est nettement plus régulière en ville qu'à l'extérieur. Le pic marqué observé en avril et mai aux postes de comptage ruraux et intermédiaires est probablement dû

aux jours fériés au printemps (Pâques, Ascension, Pentecôte), qui, lorsque le temps est agréable, génèrent souvent des pics de fréquentation absolus dans les déplacements pour les loisirs. Cet effet est nettement moins prononcé dans les villes. S'agissant des jours ouvrables, les semaines de vacances sont plus clairement visibles : mois de pointe en milieu rural et intermédiaire, et net creux en juillet dans les villes. Par rapport aux années précédentes, les écarts de répartition entre les postes de comptage urbains et ruraux se sont accentués, ce qui pourrait s'expliquer par l'introduction du milieu intermédiaire. Aux postes de comptage ruraux, des variations importantes peuvent apparaître d'un mois à l'autre au printemps, lorsque les jours fériés mentionnés ci-dessus tombent à des dates différentes.

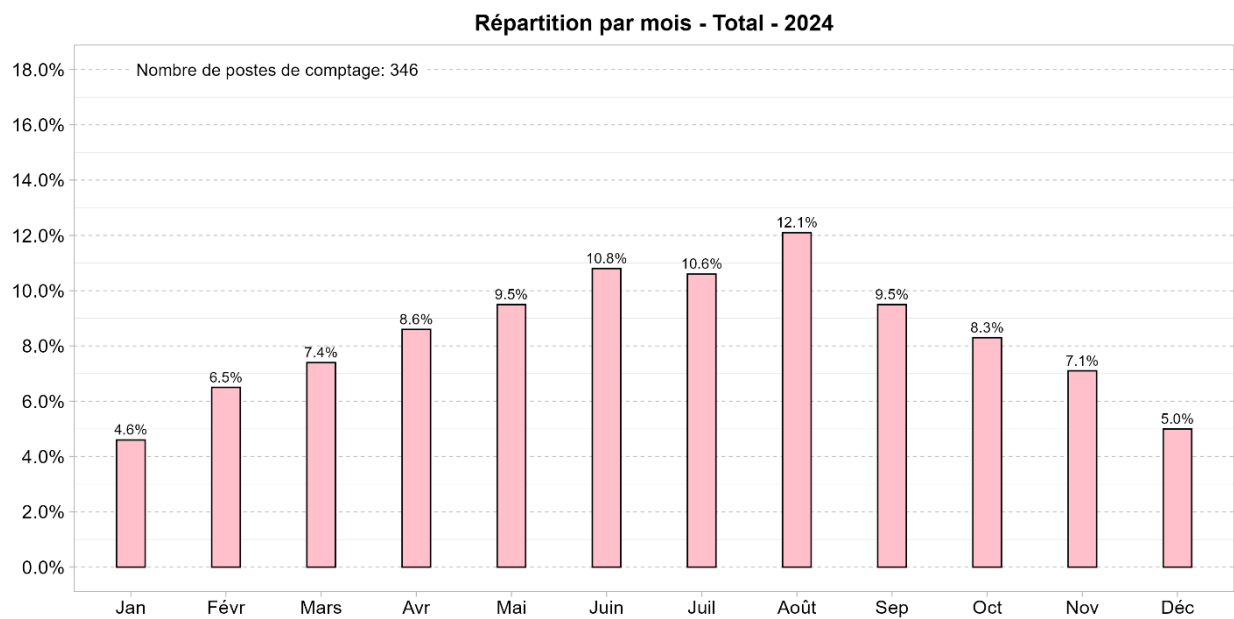


Illustration 3 : Répartition du volume de vélos par mois, tous postes de comptage confondus

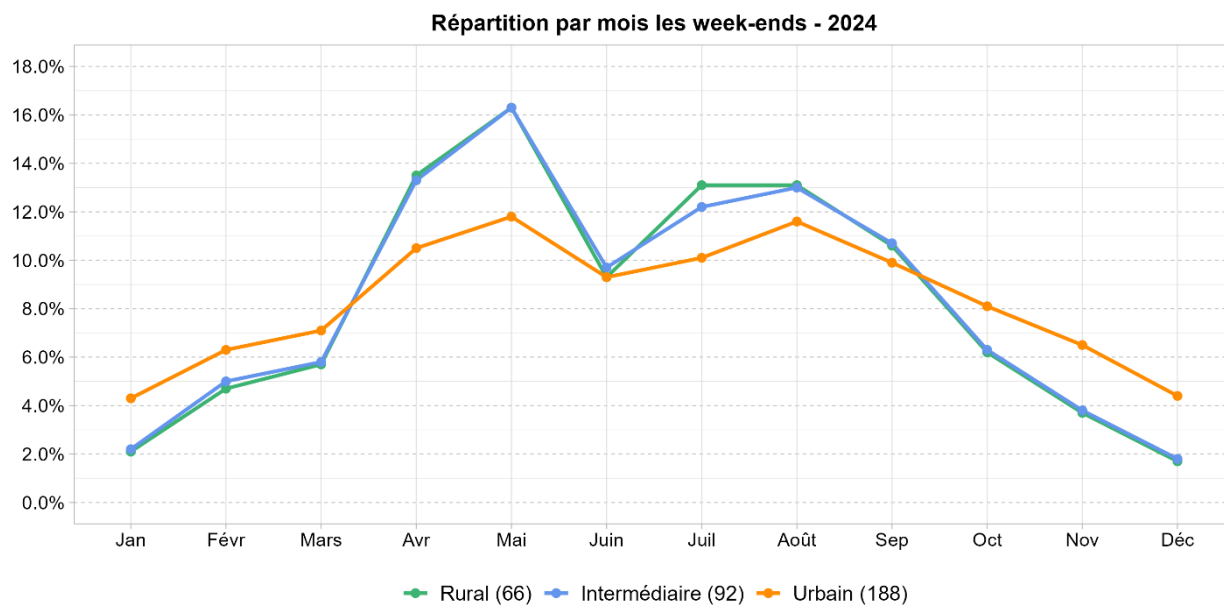


Illustration 4 : Répartition du volume de vélos par mois les week-ends selon le type de milieu

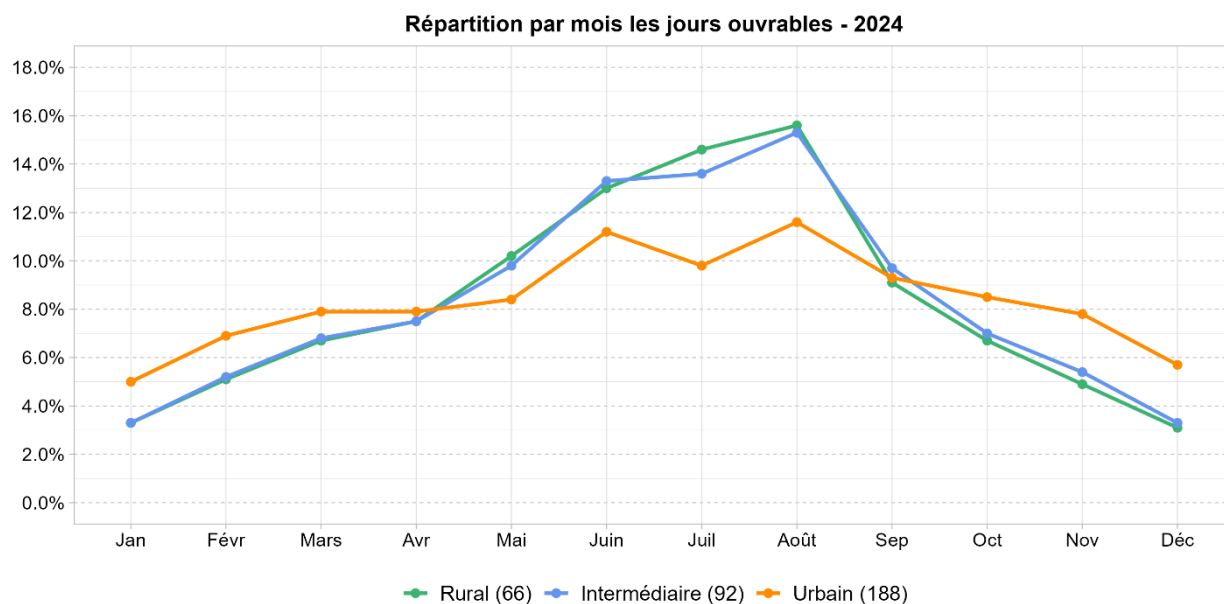


Illustration 5 : Répartition du volume de vélos par mois les jours ouvrables selon le type de milieu

4.3 Répartition par jour (courbes de variation hebdomadaire)

La répartition du volume de vélos entre les jours de la semaine dépend fortement de l'emplacement du poste de comptage et de la nature du déplacement à cet endroit.

Sur les sections de comptage en milieu urbain, les cyclistes sont nettement plus nombreux les jours ouvrables que les week-ends, car les déplacements quotidiens y sont prépondérants. Leur répartition n'est toutefois pas homogène entre les jours ouvrables : les années précédentes, les jours les plus fréquentés étaient du mardi au jeudi, suivis du lundi et du vendredi, avec une baisse progressive

du jeudi au dimanche. En 2024, le mardi était le jour le plus fréquenté en milieu urbain. En milieu rural, les jours ouvrables présentaient des volumes relativement constants, avec une augmentation à partir du vendredi, le dimanche étant le jour le plus fréquenté. En milieu intermédiaire, la courbe de variation hebdomadaire est très aplatie, et le mardi et le dimanche affichent les valeurs les plus élevées. Cela reflète la situation géographique entre ville et campagne. Dans ce type de milieu, on observe également une grande diversité de raisons de se déplacer.

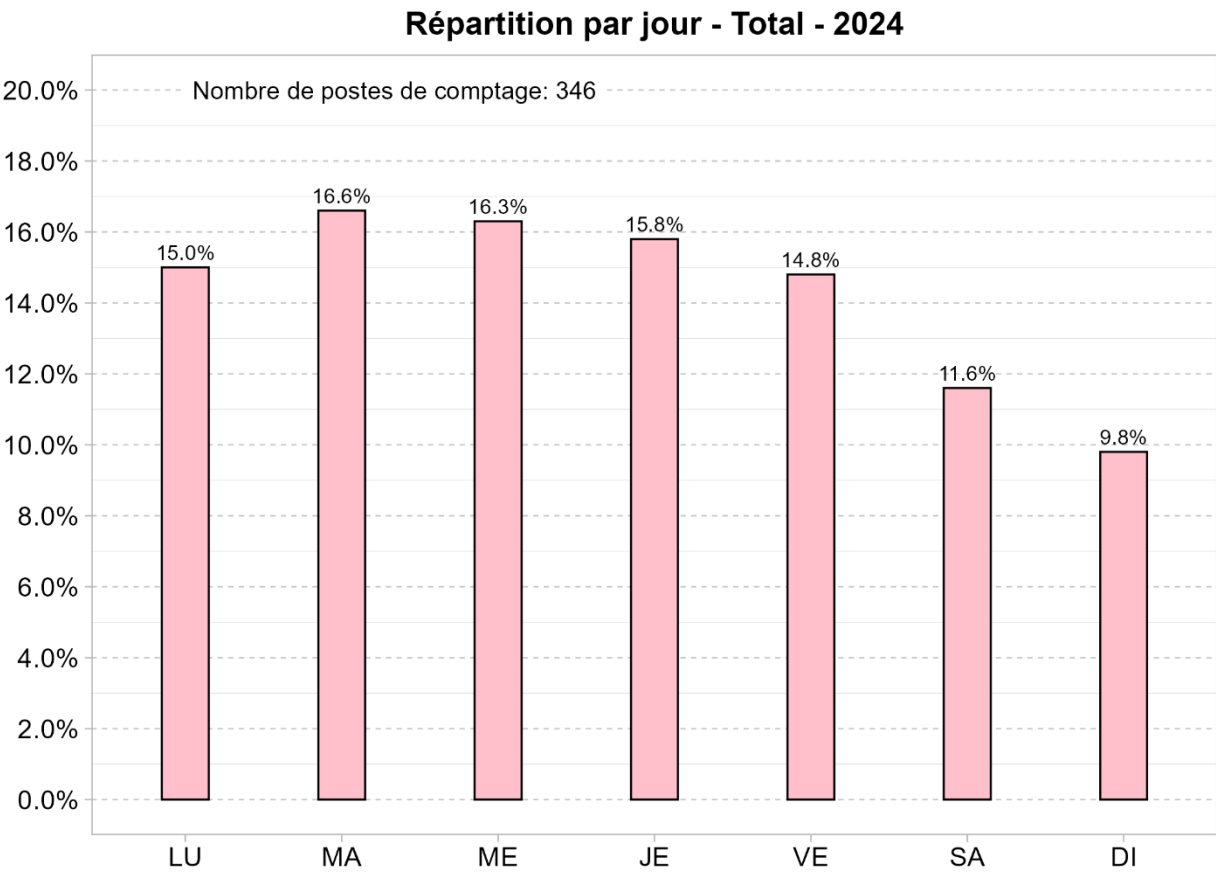


Illustration 6 : Répartition du volume de vélos par jour de la semaine, tous postes de comptage confondus

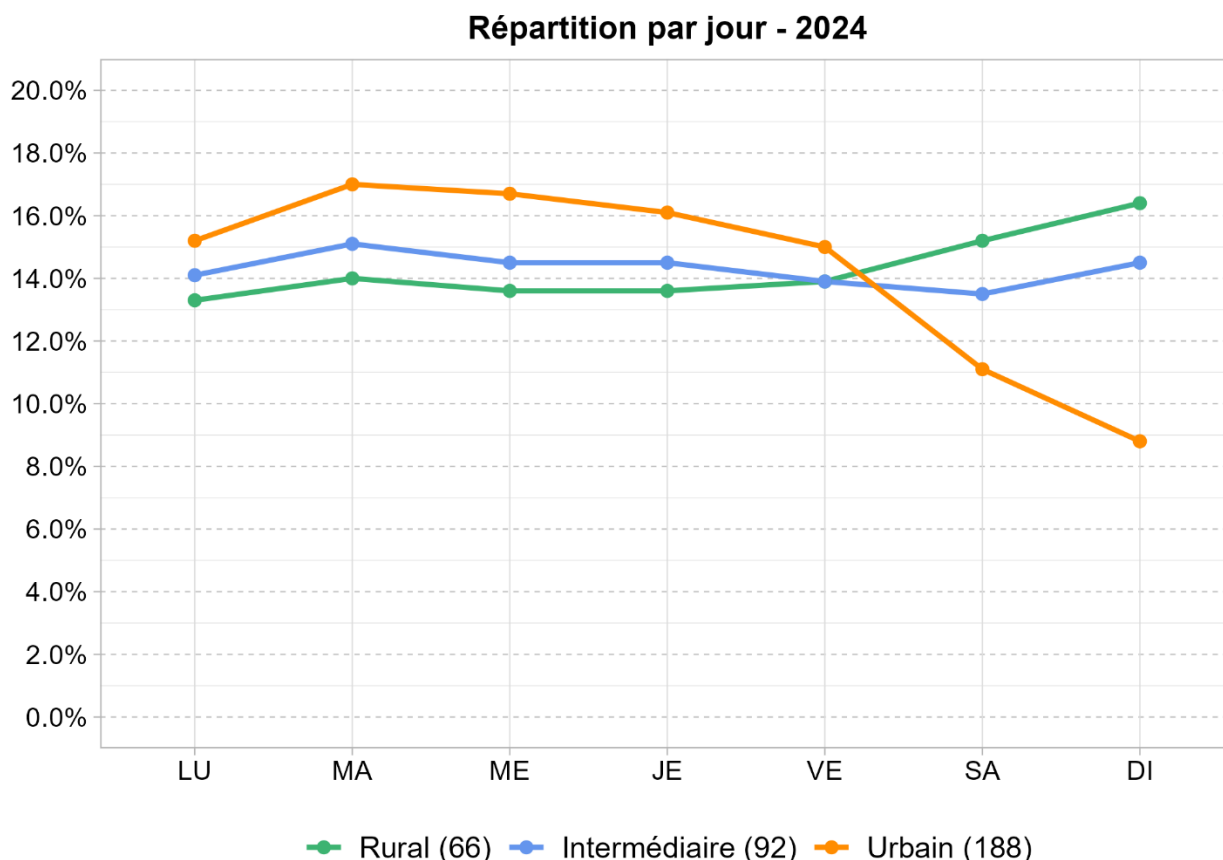


Illustration 7 : Répartition du volume de vélos par jour de la semaine selon le type de milieu

4.4 Répartition par heure (courbes de variation journalière)

Les jours ouvrables, on observe en milieu urbain les nets pics du matin et du soir des déplacements pendulaires, et également une légère augmentation du trafic pendant la pause de midi.

En milieu rural, les déplacements pour les loisirs prédominent, avec une grande partie du trafic dès la fin de la matinée et un large pic tout au long de l'après-midi. Durant la matinée, un léger pic secondaire, dû aux pendulaires, est perceptible.

En milieu intermédiaire, la courbe de variation se situe entre celles des milieux urbain et rural. Le pic matinal est plus marqué entre 6 et 7 h qu'en milieu urbain, et diminue une heure plus tôt. Cela reflète vraisemblablement les trajets pendulaires dont l'origine se trouve hors des villes. Au cours de la journée, les valeurs se situent entre celles des deux autres types de milieux, avec une remontée plus précoce en fin d'après-midi que dans les zones urbaines. Le pic est également observé entre 17 et 18 heures, mais diminue ensuite plus

rapidement qu'aux postes de comptage urbains, et rejoint la courbe du milieu rural. En milieu urbain, la fréquentation reste élevée jusqu'après minuit, ce qui reflète bien un mode de vie marqué tant par l'offre disponible en ville que par d'autres modèles de comportement.

Le week-end, on n'observe de pic du matin ou du soir dans aucun type de milieu. Un large pic s'étendant de la matinée jusqu'à l'après-midi est visible en milieu rural et intermédiaire, avec des valeurs maximales entre 11 h et 15 h. En milieu urbain, la courbe monte un peu plus lentement, puis redescend encore plus lentement. La courbe de variation urbaine ne rejoint les deux autres qu'autour de 5 h du matin, ce qui reflète un comportement sensiblement différent dans ce milieu.

À l'exception du nouveau type de milieu, les courbes de variation journalière ne présentent pas de différences majeures par rapport aux années précédentes.

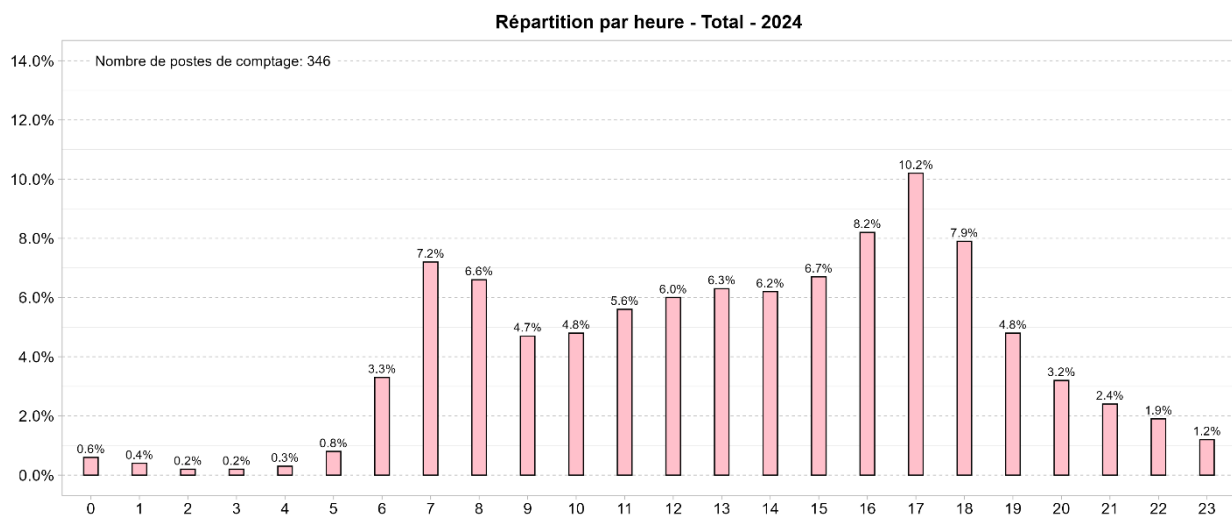


Illustration 8 : Répartition du volume de vélos par heure de la journée, tous postes de comptage confondus

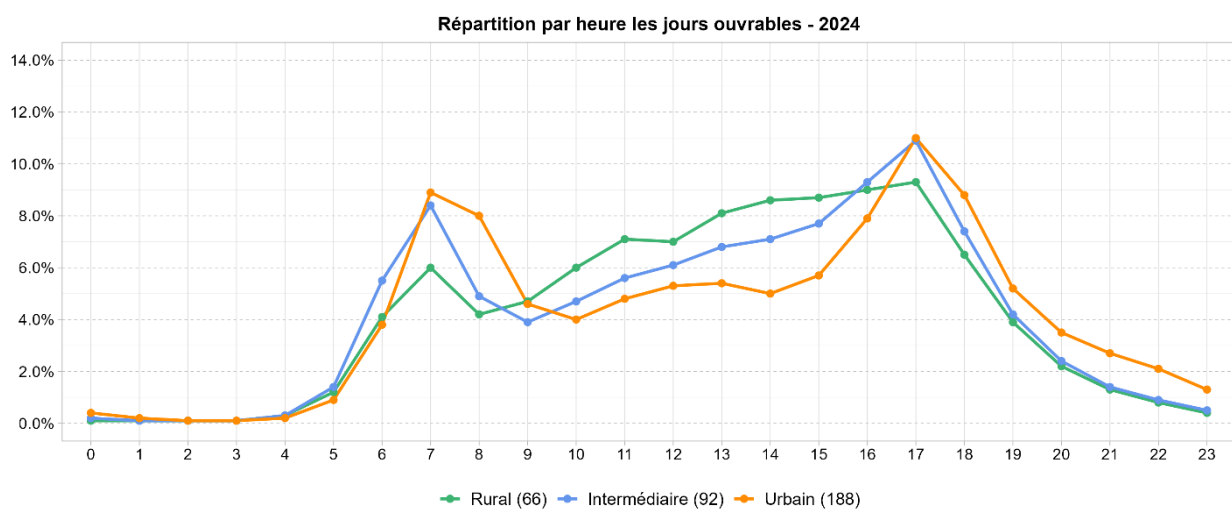


Illustration 9 : Répartition du volume de vélos les jours ouvrables par heure de la journée, selon le type de milieu

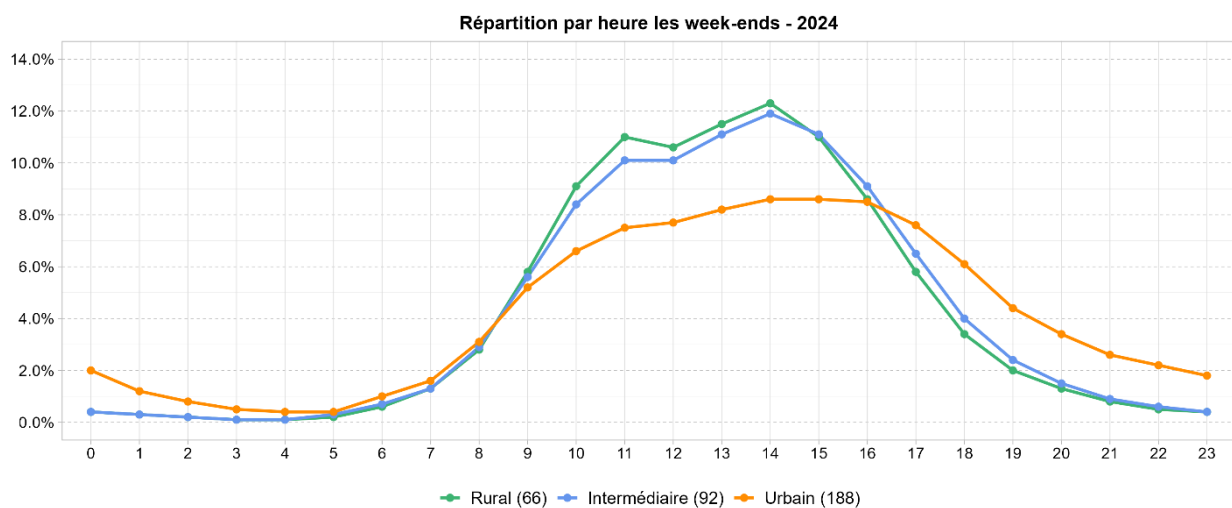


Illustration 10 : Répartition du volume de vélos les week-ends par heure de la journée, selon le type de milieu

5 La Suisse à vélo

Les dépouillements réalisés jusqu'à présent par la Centrale des comptages vélo dans le cadre de « La Suisse à vélo » montraient que les itinéraires de loisirs de SuisseMobile étaient particulièrement utilisés en milieu rural. Ces chiffres revêtaient une grande importance pour le monitoring de « La Suisse à vélo ». Les nouveaux dépouillements, qui intègrent désormais l'ensemble des postes de comptage vélo de chaque type de milieu, ne se concentrant plus sur « La Suisse à vélo », le dépouillement lui étant spécifiquement consacré est poursuivi dans cette section. On y trouve un indice

calculé à partir des postes de comptage en milieux rural et intermédiaire situés sur des itinéraires de « La Suisse à vélo », ce qui permet de constituer une base de données comparable à l'ancien indice rural. Sur les itinéraires de « La Suisse à vélo » hors des villes-centres, le nombre de vélos a reculé de 1 % l'année dernière. Si l'on considère les vacances d'été pluvieuses, cette baisse est étonnamment faible pour des déplacements de loisirs dépendant fortement des conditions météorologiques.

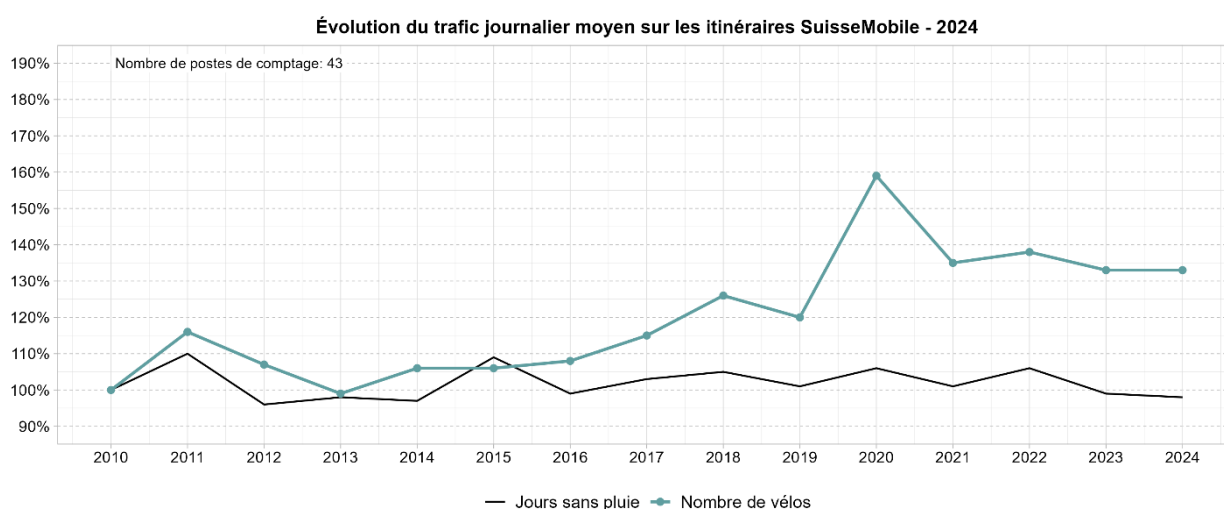


Illustration 11 : Évolution du TJM sur les itinéraires de « La Suisse à vélo » en milieux rural et intermédiaire

6 Agglomérations

Cette section présente les dépouillements des comptages vélo dans les agglomérations, réalisés jusqu'à présent par l'Observatoire universitaire du vélo et des mobilités actives (OUVEMA) de l'Université de Lausanne. Elle remplace le rapport « Les comptages de vélos dans les agglomérations suisses » publié jusqu'ici par l'OUVEMA. Les analyses ont été adaptées en concertation avec le groupe d'accompagnement, dans le but de rendre visible l'évolution des données pour chaque agglomération. L'indice est désormais calculé selon la méthode de SuisseMobile, afin que tous les indices figurant dans ce rapport soient comparables. Ces valeurs ne sont donc pas directement comparables avec l'indice utilisé jusqu'à présent par l'OUVEMA. Lorsque les données nécessaires étaient disponibles, l'indice a toutefois été recalculé pour les années précédentes selon cette nouvelle méthode.

Dans la mesure du possible, l'année 2016 a été prise comme année de référence. Un indice a été calculé pour chaque agglomération disposant d'au moins 7 postes de comptage, dont 5 ont fourni des données valides : sur un total de 7 postes de comptage, 2 postes hors service au maximum peuvent être tolérés. Un calcul pour les agglomérations comptant moins de postes de comptage n'aurait guère de sens, car les données reposeraient sur un échantillon trop réduit, et varieraient considérablement en cas de défaillance. Tous les postes de comptage situés dans le périmètre de l'agglomération concernée sont pris en compte pour le calcul, et ce quel que soit leur type de milieu.

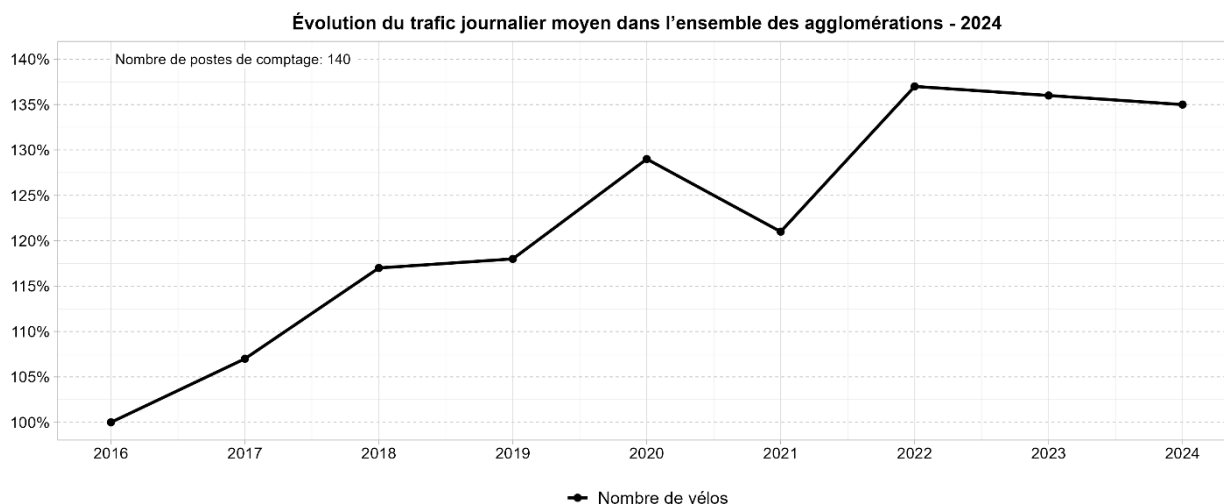


Illustration 12 : Évolution du TJM dans l'ensemble des agglomérations disposant d'un nombre suffisant de postes de comptage

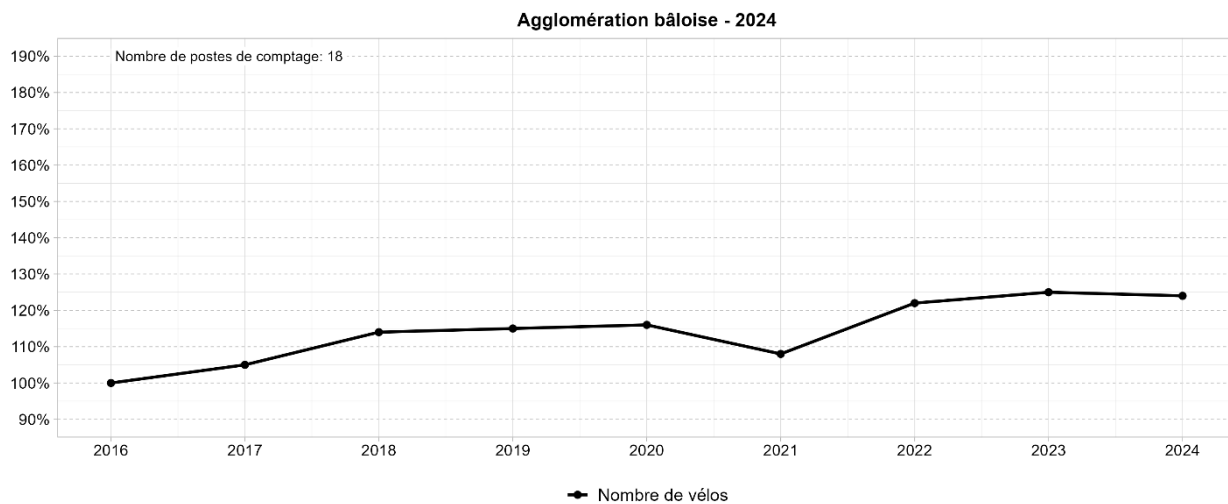


Illustration 13 : Évolution du TJM dans l'agglomération bâloise

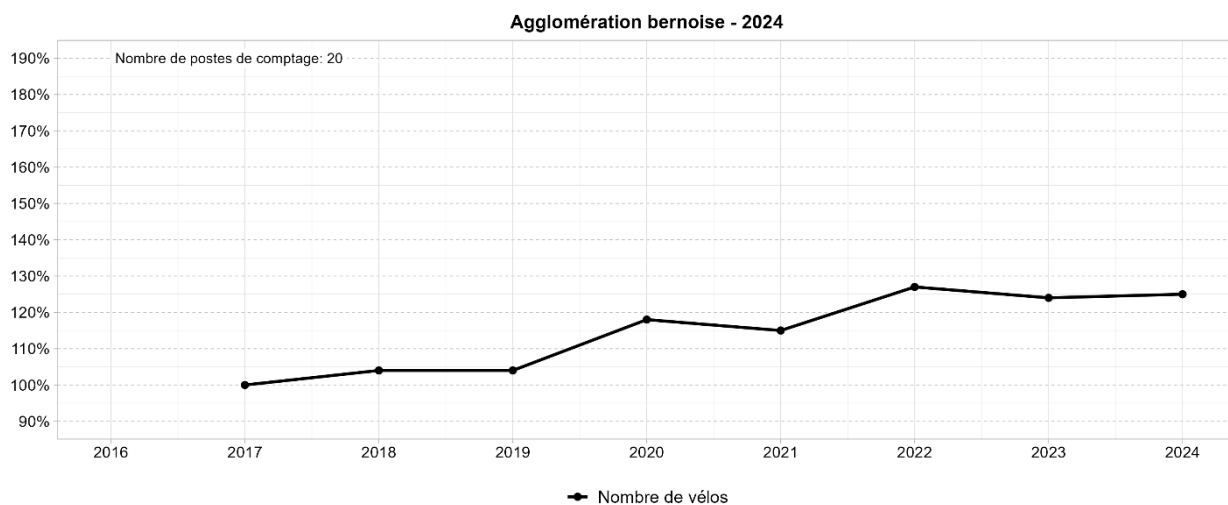


Illustration 14 : Évolution du TJM dans l'agglomération bernoise

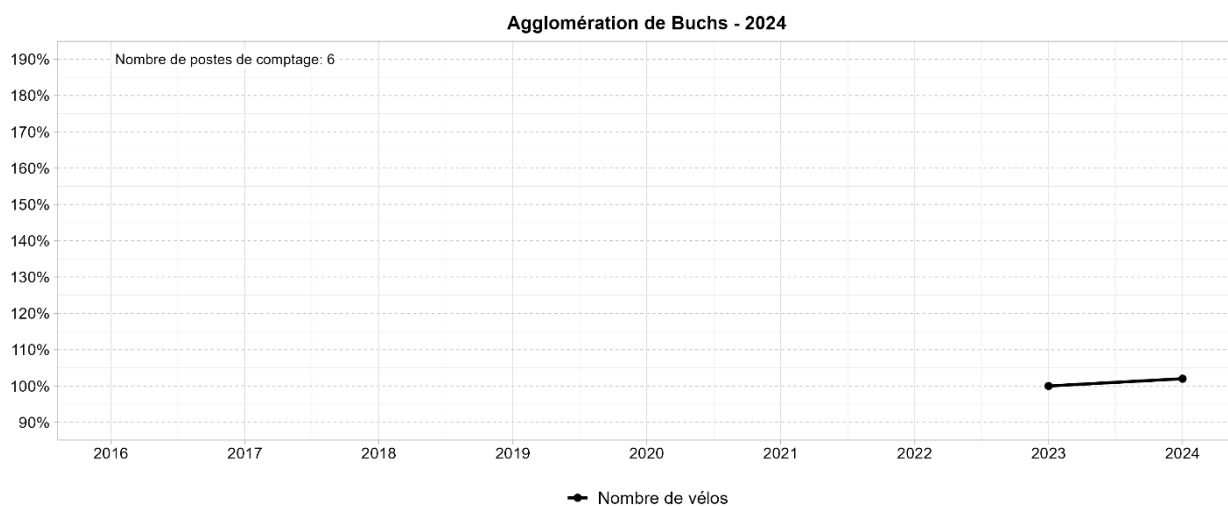


Illustration 15 : Évolution du TJM dans l'agglomération de Buchs (SG)

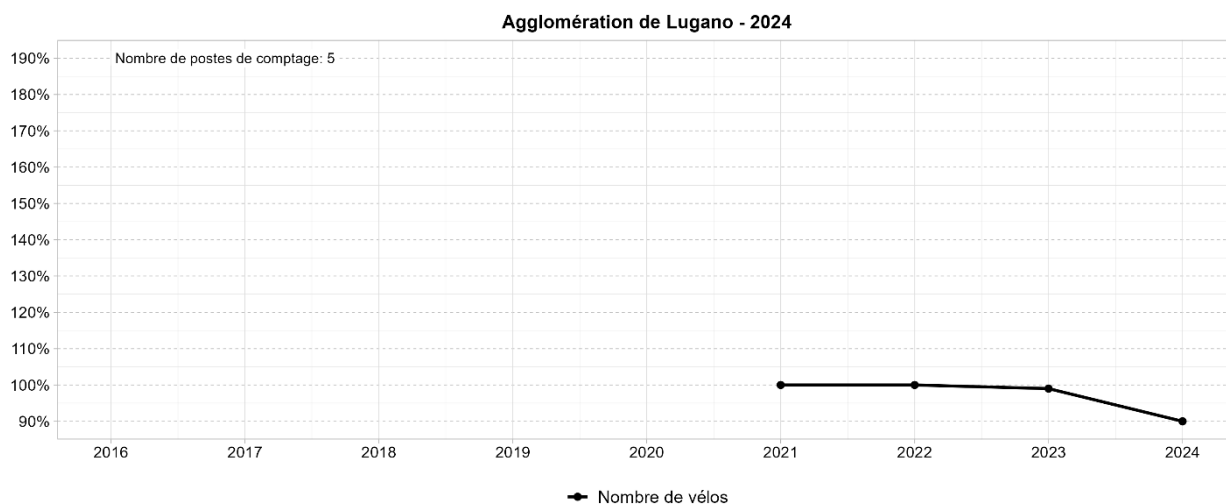


Illustration 16 : Évolution du TJM dans l'agglomération de Lugano

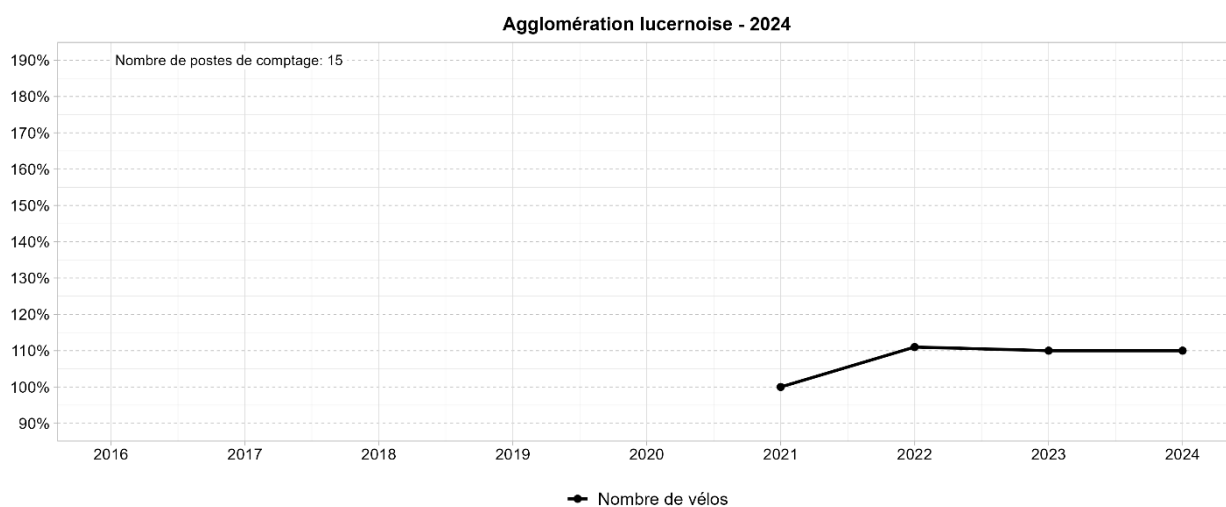


Illustration 17 : Évolution du TJM dans l'agglomération lucernoise

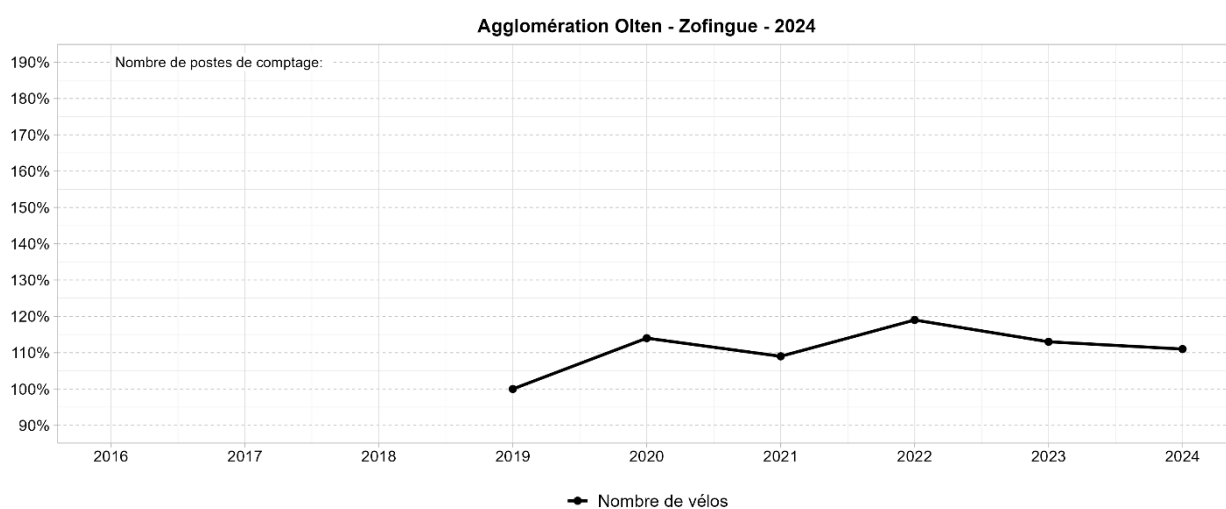


Illustration 18 : Évolution du TJM dans l'agglomération Olten-Zofingue

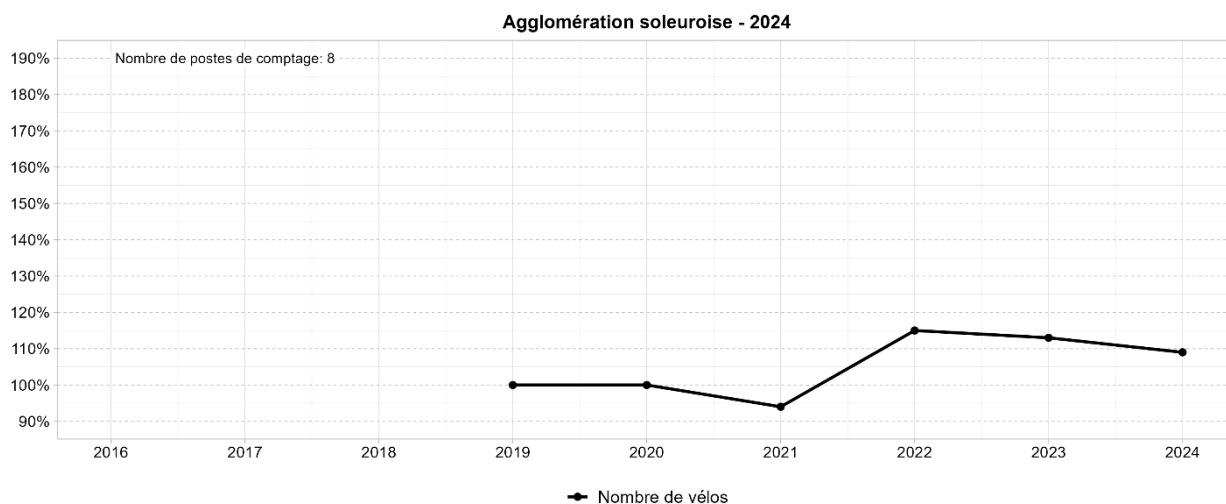


Illustration 19 : Évolution du TJM dans l'agglomération soleuroise

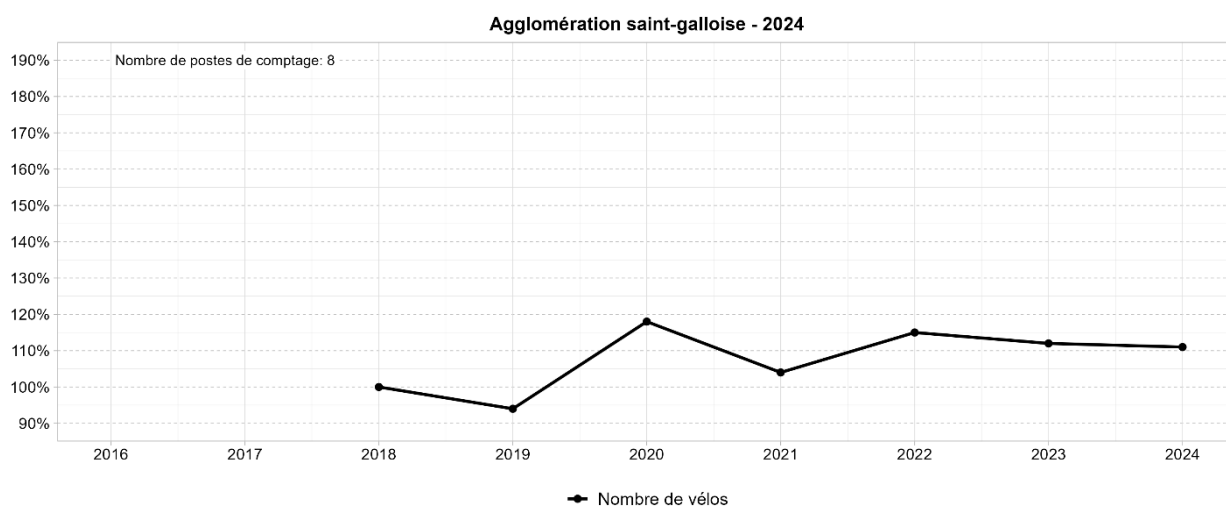


Illustration 20 : Évolution du TJM dans l'agglomération saint-galloise

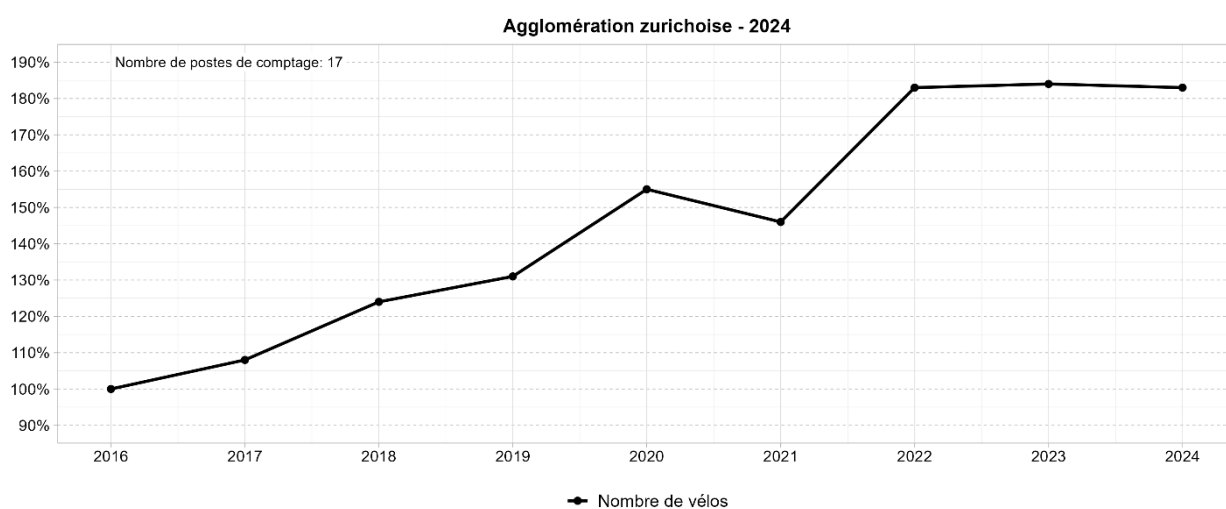


Illustration 21 : Évolution du TJM dans l'agglomération zurichoise

7 Méthodologie

7.1 Validation des données

Tous les compteurs permanents peuvent être intégrés à la Centrale des comptages vélo : contrairement aux années précédentes, ils ne doivent désormais plus être uniquement situés sur les itinéraires de « La Suisse à vélo ». Les postes de comptage recensant principalement les VTT ne sont pour l'instant pas pris en compte, mais il est prévu de les intégrer ultérieurement. Les données des compteurs sont importées dans la centrale de données soit automatiquement via une interface dédiée, soit manuellement dans le cadre d'une transmission annuelle via l'application EcoVisio.

Les données publiées sur le portail sont extraites automatiquement depuis EcoVisio via une interface.

La société analyGIS GmbH prend en charge les données validées par les exploitants. Le mode de traitement des données par chaque exploitant est décrit au chapitre **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Au besoin, des détails supplémentaires peuvent être obtenus directement auprès de ces derniers. La vue d'ensemble montre que la validation et le traitement des données sont gérés de manière très hétérogène. Et le fait qu'environ un quart des postes de comptage n'aient pas fourni de données valides montre également qu'un potentiel d'amélioration élevé existe encore en matière de qualité des données.

Après l'intégration des données dans la Centrale des comptages vélo, analyGIS effectue des contrôles automatisés, pour lesquels des routines spécifiques (décrites dans le Tableau 2) ont été développées à l'aide du langage de script statistique R. Les compteurs présentant des données atypiques lors de ces contrôles font ensuite l'objet d'un contrôle manuel. Pour ceux dont les données sont considérées comme non valides par la centrale, aucune donnée n'est publiée pour l'année en question. Lorsque l'exploitant a déjà supprimé les données non plausibles et que celles-ci portent sur moins de 30 jours, les données sont publiées telles quelles sur le portail.

Les compteurs ayant subi des pannes ou présentant des données non plausibles sur plus de 30 jours sont exclus du dépouillement. Les erreurs

constatées lors des contrôles sont traitées de la même manière que les données supprimées par l'exploitant ou les pannes signalées. Dans le cadre des travaux pour la Centrale des comptages vélo, les données ne font l'objet d'aucun traitement visant à garantir la cohérence des chiffres publiés avec ceux de l'exploitant. Si les contrôles réalisés par la centrale révèlent des données non plausibles, celles-ci sont exclues du dépouillement et l'ensemble des données annuelles de ce compteur n'est pas publié, même si l'exploitant l'a fait. C'est notamment le cas lorsque l'exploitant ne contrôle pas les données de manière aussi détaillée ou a une autre définition des données non plausibles. Des divergences apparaissent par exemple dans la gestion des chantiers : les valeurs anormalement basses qui en résultent sont exclues par de nombreux exploitants, tandis que certains les conservent, estimant que le comptage est techniquement correct et reflète les déplacements réels, même s'ils sont influencés par des facteurs externes. Un dysfonctionnement qui passe souvent inaperçu est aussi la panne dans un seul sens de circulation, car les données (enregistrées pour l'autre sens) sont toujours disponibles. Si une telle panne dure plus de 30 jours, les données des deux sens sont exclues du dépouillement.

7.2 Calcul de l'indice

L'indice d'évolution du trafic journalier moyen pour l'année x est calculé de la manière suivante :

$$Indice_x = Indice_{x-1} \frac{\sum TJM_x}{\sum TJM_{x-1}}$$

- Comme précédemment, l'année 2010 a été fixée comme année de référence, avec un indice de 100 pour les postes de comptage ruraux et urbains.
- Pour le milieu intermédiaire, les données ne peuvent être utilisées qu'à partir de 2016. De 2016 à 2019, seules les données des postes de comptage déjà inclus dans les dépouillements précédents (sur les itinéraires de « La Suisse à vélo ») sont disponibles. L'évolution au cours de ces premières années est donc similaire à celle observée en milieu rural. C'est

pourquoi l'indice de départ pour le milieu intermédiaire est aligné sur la valeur de l'indice du milieu rural en 2016.

- Pour déterminer l'évolution du volume de vélos d'une année à l'autre, seuls les postes de comptage dont les données sont complètes et plausibles au cours des deux années en question sont pris en compte. On entend par complètes moins de 30 jours de données non plausibles ou manquantes.
- Pour chacune des deux années, les volumes de trafic moyens sont additionnés pour tous les postes de comptage retenus.
- Le quotient des sommes des volumes de trafic moyens des deux années donne l'indice d'évolution pour l'année suivante.
- Le nombre de postes de comptage indiqué dans les graphiques correspond au nombre de

postes de comptage valides de l'année analysée.

Les variations du nombre de vélos d'une année à l'autre s'expliquent en partie par la météo. C'est pourquoi, afin de pouvoir interpréter correctement l'évolution du volume de vélos, l'illustration 2 indique également les jours sans pluie comme indicateur des conditions météorologiques.

Les jours sans pluie ont été déterminés à partir de la moyenne du nombre de jours sans pluie de 13 stations météorologiques (Bâle, Berne, Coire, Davos, Genève, Lausanne, Locarno, Lucerne, Lugano, Neuchâtel, Saint-Gall, Sion, Zurich).

Sources des données météorologiques :

- Office fédéral de la statistique – Données climatiques

Tableau 2 : Contrôles de validation des données de comptage effectués par analyGIS GmbH

Validation	Remarques
Pannes déclarées par l'exploitant	Si, lors de la transmission des données, les exploitants déclarent des jours d'interruption, ces jours sont considérés comme des pannes et exclus du dépouillement.
Lacunes dans les données	Pour chaque poste, les heures au cours desquelles aucun comptage n'a été effectué (valeurs nulles ; données manquantes) sont recherchées. Si trois heures manquent par station et par jour, le jour est marqué comme panne et exclu de l'évaluation.
Zéros consécutifs	Chaque jour, pour chaque compteur, la présence de zéros consécutifs (valeurs 0) entre 5h00 à 21h00 est recherchée. Si aucun vélo n'est recensé pendant cinq heures consécutives, la journée est marquée comme panne. Ces pannes sont identifiées uniquement à des fins de validation : les journées concernées ne sont pas automatiquement exclues du dépouillement, mais seulement après confirmation par un contrôle manuel.
Zéros par sens de circulation	Pour chaque sens de circulation d'un poste de comptage, la présence de zéros est recherchée. Si l'un des sens affiche uniquement des valeurs nulles pendant une journée entière, cette journée est marquée comme panne (même si l'autre direction a enregistré des valeurs supérieures à zéro). Ces pannes sont identifiées uniquement à des fins de validation (marquage pour contrôle manuel), et les jours en question ne sont pas automatiquement exclus du dépouillement.
Comparaison mensuelle	Cette validation permet de vérifier si le poste de comptage a présenté un défaut au cours de l'année : le TJM de chaque mois de l'année en cours (2024) est ainsi comparé à celui du mois précédent (février avec janvier, mars avec février, etc.). Si l'écart dépasse un certain seuil (80 %), le poste de comptage est marqué pour une validation manuelle.
Comparaison annuelle	Cette validation permet de vérifier si les données d'un autre poste de comptage ont été envoyées par l'exploitant : le TJM de chaque mois de l'année en cours (2024) est ainsi comparé à celui de chaque mois de l'année précédente, ainsi qu'à la moyenne du TJM des 5 dernières années. Si l'écart dépasse un certain seuil (50 %), le poste de comptage est marqué pour une validation manuelle.
Transmission des données de la même année	Il est vérifié si l'exploitant a transmis par erreur les données d'une année antérieure : les TJM des mois de l'année en cours sont comparés à ceux des 5 dernières années. Si tous les TJM de l'année en cours correspondent exactement à ceux d'une des années précédentes, le poste de comptage est marqué et l'exploitant informé. Si tous les TJM sont similaires à tous ceux d'une année précédente (écart inférieur à 10 %), le poste de comptage est marqué pour une validation manuelle.
Comparaison des sens de circulation	Cette validation permet de vérifier si l'exploitant a inversé les sens de circulation : les parts des données de chaque sens de circulation par rapport au total (somme des deux directions) sont comparées à celles de l'année précédente et des cinq dernières années. Si l'écart dépasse un certain seuil (5 %), le poste de comptage est marqué pour une validation manuelle.

Les contrôles ci-dessus permettent d'ajouter les lacunes dans les données aux jours de panne déclarés par les exploitants. On obtient ainsi le nombre total de jours de panne par poste de comptage, utilisé comme indicateur pour un contrôle manuel. La même opération est effectuée avec le nombre de jours ayant des zéros consécutifs, des zéros par sens de circulation et des

lacunes dans les données. Les postes de comptage pour lesquels une de ces deux sommes indique plus de 25 jours de panne sont contrôlés manuellement, et exclus si ce contrôle révèle plus de 30 jours de panne ou de données non plausibles. Les postes de comptage dont le total de jour de panne est supérieur à 30 jours sont automatiquement exclus.

8 Annexe

8.1 Nombre de vélos par poste de comptage

Tableau 3 : Valeurs caractéristiques pour l'ensemble des postes de comptage

Code station	Nom de la station	Trafic journalier moyen des vélos (TJM)	Trafic journalier moyen des vélos l' année précédente (TJM)	Évolution en % (année précédente)	Trafic journalier moyen des vélos il y a 5 ans (TJM)	Évolution en % (5 ans)	Trafic journalier moyen des vélos les jours ouvrables (TJMO)	Trafic journalier moyen des vélos les weekends (TJMW)	Jour avec le plus de fréquentation	Nombre de vélos le jour le plus fréquenté de l' année	Mois avec le plus de fréquentation	Trafic journalier moyen des vélos durant le mois le plus fréquenté (TJM)	Mois le moins fréquenté
AG-00002	Aarau, Schachen	300					324	239	18.06	614	Juil.	424	151
AG-00003	Frick, SBB Unterführung	863					970	594	18.06	1'638	Juin	1'256	424
AG-00004	Ofringen, Birchenfeld	509					598	285	28.05	1'159	Juin	734	308
AG-00006	Kaiseraugst, Hardhof	536					574	443	01.05	1'654	Juil.	869	237
AG-00007	Berikon, Faremoos	142					157	104	18.06	371	Août	223	51
AG-00008	Muri, Egg	389					412	332	30.08	770	Août	553	188
AG-00009	Neuenhof, Langacher	287					304	241	18.06	733	Juin	466	95
AG-00010	Unterlunkhofen, Flachsee	287					245	392	14.04	1'452	Août	534	56
AG-00011	Villnachern, Neumühle	184					182	187	20.05	514	Juin	290	75
AG-00012	Zurzach, Sodaquartier	189					174	226	19.05	703	Juil.	351	41
AG-00013	Stein, Sisslerfeld	138					134	148	14.04	473	Juil.	255	47
AG-00014	Baden, Schadenmühle	1'037					1'172	697	19.06	2'252	Août	1'496	509
AG-00015	Herznach-Ueken, Bänihübel	131					133	127	20.05	475	Juin	202	56
AG-00016	Suhr, Sagimättli	417					442	355	20.05	1'085	Juin	652	163
AG-00017	Villigen, Paul Scherrer Institut	332					376	222	07.06	859	Juil.	455	140
AG-00018	Windisch, Stahlrain	516					567	388	24.06	987	Juin	663	325
AG-00019	Obersiggenthal, Goldiland	759					863	495	24.08	1'730	Juin	1'108	351
AG-00020	Baden, Kappelerhof	1'005					1'162	608	18.06	2'019	Août	1'402	554
AG-00021	Wettingen, Altenburg	393					446	261	19.06	812	Août	558	234
AG-00022	Schafisheim, Alte Bernstrasse	457					493	365	01.05	1'060	Juin	669	231
AG-00023	Zetzwil, Schürmatt	145					156	118	27.06	400	Juin	225	56
AR-00001	Lustmühle, Hauptstrasse (St.Gallen - Teufen)	136					151	99	24.06	409	Août	266	43
AR-00002	Untere Schwendi, Bühlerstrasse (Teufen - Bühler)	150					157	133	19.06	470	Août	286	38
AR-00003	Tobel, Speicherstrasse (Teufen - Speicher)	193					202	170	01.05	438	Août	313	89
BE-00001	Büren a.A., Kanalstrasse 42	209	201	4.0	322	-35.1	187	264	14.04	1'107	Juil.	455	40
BE-00002	Münsingen, Allmend-/ Thürlen-/ Möslireutiweg	426	411	3.6	502	-15.1	410	465	14.04	1'469	Août	787	115
BE-00004	Bern, Halenbrücke	814					948	475	20.08	1'754	Août	1'187	408
BE-00005	Ittigen, Autobahnquerung Ey	906					1'068	497	20.08	2'167	Juin	1'293	446

BE-00006	Rubigen, Thunstrasse 80	254					269	217	25.06	660	Août	451	72
BE-00007	Oppligen, Bernstrasse 47	238					248	214	18.06	677	Août	415	66
BE-10001	Bern, Falkenplatz	3'017	3'008	0.3	2'676	12.7	3'481	1'848	27.08	5'420	Août	3'970	1'800
BE-10003	Bern, Murtenstrasse	1'602	1'549	3.4	1'275	25.6	1'864	944	13.08	3'118	Août	2'223	897
BE-10004	Bern, Schlossstrasse	2'343			1'522	53.9	2'658	1'549	19.06	4'711	Août	3'372	1'133
BE-10005	Bern, Schwarzenburgstrasse	1'880	1'899	-1.0			2'198	1'076	13.08	3'954	Août	2'719	1'101
BE-10006	Bern, Kornhausstrasse	4'526	4'522	0.1			5'138	2'986	19.06	8'861	Août	6'507	2'664
BE-10007	Bern, Monbijoustrasse	4'505	4'449	1.3			5'107	2'988	22.08	8'898	Août	6'389	2'721
BE-10008	Bern, Helvetiaplatz	3'646	3'519	3.6			4'180	2'311	20.08	6'891	Août	4'782	2'264
BE-10009	Bern, Bubenbergrplatz	5'154	5'069	1.7			5'930	3'200	15.08	9'373	Août	6'934	3'166
BE-10010	Bern, Länggassstrasse	1'473					1'625	1'092	15.08	2'993	Août	2'273	452
BE-10012	Bern, Kirchenfeldstrasse	2'320					2'688	1'392	20.08	4'823	Août	3'268	1'397
BE-10013	Bern, Nordring (Stele)	5'721					6'470	3'855	29.08	10'893	Août	8'101	3'708
BE-10015	Bern, Ladenwandweg	680					724	569	09.07	1'933	Août	1'146	380
BE-10016	Bern, Freiestrasse	1'831					2'159	1'005	30.04	3'362	Août	2'185	1'125
BE-10017	Bern, Thunstrasse auswärts	881					1'003	574	27.08	1'671	Août	1'200	534
BE-12001	Köniz, Könizstrasse (Bahn- übergang)	550	551	-0.2			598	430	15.08	986	Août	757	344
BE-12003	Köniz, Schwarzenburgstrasse (Höhe Sonnenweg)	1'643	1'622	1.3			1'820	1'198	19.06	3'393	Août	2'438	865
BE-12004	Köniz, Sägestrasse 78	599	582	2.9			681	393	13.08	1'267	Août	910	351
BE-12005	Köniz, Landorfstrasse 21	441	460	-4.1	560	-21.2	490	315	13.08	955	Août	703	218
BE-12006	Köniz, Schwarzenburgstrasse (Schulhausgässli)	1'222	1'186	3.0	945	29.3	1'341	921	15.08	2'560	Août	1'823	625
BE-12007	Köniz, Radweg Altersheim (Stapfensträssli)	313	298	5.0			338	249	19.06	880	Août	480	159
BE-12008	Liebefeld, Schwarzen- burgstrasse 137	1'550	1'525	1.6			1'795	935	15.08	3'129	Août	2'206	889
BE-12010	Liebefeld, Wabersackerstrasse 39	711	720	-1.2			806	472	13.08	1'468	Août	1'051	406
BE-12011	Niederwangen, Riedmoosstrasse (Brücke)	276	275	0.4			296	223	13.08	566	Août	402	135
BE-12012	Niederwangen, Wangen- talstrasse (Grenze Oberwan- gen)	200	208	-3.8			218	157	18.06	492	Août	320	82
BE-12013	Wabern, Kirchstrasse (Bahn- unterführung)	775	801	-3.2			862	556	13.08	1'650	Août	1'187	443
BE-12014	Wabern, Seftigenstrasse (Villa Bernau, Stele)	810	811	-0.1			924	525	13.06	1'627	Juin	1'039	496
BL-00001	Binningen, Amerikanerstrasse	2'270			1'318	72.2	2'641	1'351	15.08	4'369	Août	3'126	1'367
BL-00002	Pratteln, Muttenerstrasse	1'101	1'090	1.0	930	18.4	1'227	783	15.08	2'402	Août	1'721	538
BL-00003	Münchenstein, Hauptstrasse	1'741	1'738	0.2			1'969	1'167	18.06	3'637	Août	2'516	1'003
BL-00004	Liestal, Schauenbergstrasse	352	346	1.7			386	264	15.08	784	Août	558	166
BS-00003	Basel, Leimenstrasse 4	2'098	2'320	-9.6	1'869	12.3	2'448	1'216	16.08	3'808	Juin	2'519	923
BS-00005	Basel, Grenzacherstrasse (Kraftwerk)	2'064	2'023	2.0	2'113	-2.3	2'220	1'670	15.09	10'061	Août	2'924	1'235
BS-00006	Basel, Hiltalingerstrasse	624	647	-3.6			670	508	10.05	1'115	Août	827	377
BS-00007	Basel, Elsässerrheinweg	1'523	1'422	7.1			1'603	1'323	14.04	2'865	Août	2'171	820
BS-00008	Basel, St. Alban-Rheinweg	1'230	1'603	-23.3	1'786	-31.1	1'309	1'029	13.08	2'830	Août	2'004	741
BS-00009	Basel, Wettsteinbrücke	8'376	8'183	2.4	7'661	9.3	9'752	4'908	13.06	14'367	Août	10'307	6'166
BS-00010	Basel, Dreirosenbrücke	5'478	5'690	-3.7	4'838	13.2	6'203	3'653	19.06	10'059	Août	6'923	3'782
BS-00011	Basel, Heuwaage-Viadukt	2'993	3'128	-4.3	2'656	12.7	3'520	1'664	14.11	5'434	Nov	3'317	2'313
BS-00012	Basel, Dorenbachviadukt	3'819	3'735	2.2			4'383	2'400	20.08	6'392	Août	4'702	2'782
BS-00017	Basel, Schlachthofstrasse	373	388	-3.9			466	140	03.09	664	Juil.	430	292
BS-00019	Basel, Äussere Baselstrasse 328	3'280	3'084	6.4			3'627	2'407	13.08	5'489	Août	4'307	2'161

BS-00020	Basel, Hammerstrasse 90	1'533			1'638	-6.4	1'695	1'125	03.09	2'355	Août	1'822	1'108
BS-00021	Basel, Wasgenring 62	447	546	-18.1	472	-5.3	495	328	22.08	797	Août	612	292
BS-00022	Basel, General Guisan-Strasse 104	1'179			1'358	-13.2	1'320	823	15.08	2'272	Août	1'684	806
BS-00023	Basel, St. Galler-Ring 101	1'707	1'750	-2.5	1'686	1.2	1'911	1'191	28.08	2'896	Août	2'168	1'296
BS-00024	Basel, Burgfelderstrasse	1'431			957	49.5	1'556	1'117	28.06	2'348	Avr.	1'583	1'072
BS-00025	Basel, Luzernerring-Kreisel	1'625	1'622	0.2			1'850	1'058	19.06	2'885	Août	2'053	1'151
BS-00026	Basel, Stückisteg	235	195	20.5	277	-15.2	239	223	14.09	516	Sept.	322	160
FL-00001	Vaduz, Rheindamm	259	279	-7.2			259	260	09.06	1'764	Août	486	65
FL-00002	Vaduz, Holzbrücke	289					283	303	05.05	4'818	Août	537	84
FL-00003	Vaduz, Haberfeld	322	281	14.6			352	246	15.08	1'975	Août	603	98
FL-00004	Mauren, Egelsee	417	391	6.6			441	358	14.04	1'431	Juil.	694	127
FL-00005	Schaan, Energiebrücke	456	399	14.3			477	403	05.05	2'780	Août	871	136
FL-00006	Schaan, Rheindamm Süd	247					236	275	14.07	925	Août	630	37
FL-00007	Schaan, Rheindamm Nord	330					314	370	20.05	1'270	Août	697	63
FL-00008	Eschen, Sportpark Mauren - Schaan	121	156	-22.4			132	93	14.04	390	Août	198	21
FL-00010	Balzers, LV - Brücke	268	294	-8.8			244	327	14.04	1'297	Août	467	47
FL-00011	Balzers, LV - Brücke Süd	37					34	46	14.04	170	Août	77	5
FL-00012	Balzers, LV - Brücke Nord	165					160	176	20.05	618	Août	294	45
FL-00013	Vaduz, Auweg	150					159	125	05.05	608	Août	265	46
FL-00014	Vaduz, LV - Brücke Süd	368					364	376	05.05	1'365	Août	691	106
FL-00015	Vaduz, LV - Brücke Nord	350					343	367	22.08	1'292	Août	802	70
FL-00016	Eschen, Schwarze Strasse	407					437	330	14.04	1'162	Août	694	127
FL-00018	Eschen, Schaanerstrasse	76					86	52	05.05	203	Août	132	26
FL-00019	Bendern, Rheinbrücke Rampe Süd	37					39	34	05.05	164	Août	71	11
FL-00020	Bendern, Rheinbrücke Rampe Nord	75					79	64	05.05	411	Août	150	26
FL-00021	Bendern, Rheindamm Nord	341					304	432	05.05	7'323	Mai	702	50
FL-00022	Bendern, Rheinbrücke Unterführung	106					103	112	14.07	382	Août	243	21
FL-00023	Ruggell, Rheinbrücke Nord	160					140	211	14.04	868	Août	332	21
FL-00024	Schellenberg, Noflerstrasse	105					99	118	20.05	497	Août	185	36
FL-00025	Eschen, Presta	245					279	161	18.06	600	Août	388	96
FL-00026	Bendern, Eschner Strasse	235					251	194	05.05	1'055	Août	380	81
FL-00027	Mauren, Fallsgass	35					39	25	01.05	93	Août	54	18
FL-00028	Triesen, Gartnetschhof	57					51	71	09.05	219	Août	107	14
FL-00029	Triesen, Rheindamm Sportplatz	245					235	268	05.05	1'023	Août	456	54
FR-00002	Mont Vully, Pont du Rotary	171	175	-2.3	179	-4.5	134	264	19.05	1'120	Juil.	403	12
FR-00003	Granges-Paccots, Grandfey	145	140	3.6			149	135	14.04	461	Juin	231	46
FR-00004	Bulle, Ronclina	107	110	-2.7			114	88	07.09	434	Juin	169	33
FR-00005	Plasselb, Sunehalta	72	58	24.1			68	83	29.06	386	Juil.	140	10
FR-00006	Bulle, Champy	140					148	122	18.06	346	Août	228	41
FR-00007	Tafers, Bierhaus	94					102	72	18.06	258	Juin	144	32
FR-00008	Villars-sur-Glâne, Nuithonie	400					472	219	27.08	882	Juin	532	196
FR-10001	Fribourg, Boulevard de Pérolles	1'141					1'346	628	30.04	2'169	Juin	1'345	585
FR-10002	Fribourg, Route de la Fonderie	325					389	165	28.05	688	Juin	421	153
FR-10004	Fribourg, Route du Jura (Étang)	627					742	337	18.06	1'435	Juin	885	316

FR-10006	Fribourg, Sentier du Nord	407					456	283	19.06	828	Juin	556	223
GR-00003	Landquart, Güterbahnhof	407	331	23.0	236	72.5	376	483	20.05	1'600	Août	740	94
GR-00007	Tamins, Trin Platta	22	18	22.2			18	32	26.05	154	Mai	48	2
LU-00002	Emmen, Rathausen (Dammweg Nord)	830	842	-1.4			879	708	14.04	2'422	Août	1'325	396
LU-00003	Sursee, Strassmatte	406	415	-2.2			434	336	25.10	893	Août	588	221
LU-00004	Sempach, Meierhöfli	173	281	-38.4			164	197	11.05	655	Juil.	290	42
LU-00005	Luzern, Xylophonweg (Reusinsel)	3'066	3'041	0.8			3'433	2'142	18.06	7'145	Août	4'513	1'628
LU-00006	Malters, Chällerhof	93					106	61	10.05	253	Mai	152	44
LU-00007	Horw, Ennethorw	1'076	1'051	2.4			1'046	1'152	14.04	3'938	Août	2'118	274
LU-00008	Escholzmatte, Riedgasse	90					82	110	14.07	416	Août	181	16
LU-00010	Aesch, Egg	87					84	94	14.07	263	Août	167	26
LU-00011	Triengen, Kantonsstrasse	138					157	88	29.05	368	Mai	207	69
LU-00012	Altishofen, Gäuerhof	197					200	189	05.07	714	Août	365	66
LU-00013	Beromünster, Chommle	78					93	41	02.07	173	Mai	104	46
LU-00014	Fischbach, Kronmatte	51					50	52	14.04	199	Août	94	13
LU-00016	Neudorf, Luzernerstrasse	79					78	80	14.04	291	Août	149	20
LU-00017	Oberkirch, Neuheim	428					462	342	19.06	954	Août	646	207
LU-00018	Ballwil, Weierhaus	179					195	140	18.06	453	Août	305	82
LU-00019	Alberswil, Wydenmühle	261					261	262	18.06	957	Août	464	89
LU-00021	Eschenbach, Rainstrasse	61					63	56	20.05	241	Août	91	24
LU-00022	Inwil, Ober Pfaffwil	78					86	58	08.04	282	Avr.	153	14
LU-00023	Gisikon, Mülihof	194					203	169	14.04	567	Août	322	73
LU-00024	Neuenkirch, Lippenrüti	238					251	207	28.05	827	Mai	441	93
LU-00025	Rothenburg, Bertiswil	254					244	280	14.04	1'166	Août	468	67
LU-00026	Waldibrücke, Seetalstrasse	177					197	128	18.06	577	Août	267	79
LU-00027	Neuenkirch, Holzhof	119					137	73	26.04	277	Mai	170	76
LU-00028	Ruswil, Ziswil	89					90	87	20.05	293	Août	159	26
LU-00029	Emmen, Sternen	467					526	318	28.08	955	Août	622	304
LU-00030	Emmenbrücke, Seetalplatz (Zufahrt Busbhf)	352					408	211	22.11	1'401	Juin	441	172
LU-00031	Adligenswil, Udligenswilerstrasse	177					181	167	14.04	514	Août	284	59
LU-00032	Wolhusen, Menznauerstrasse	116					108	138	14.04	450	Août	213	33
LU-00033	Wolhusen, Chlösterli	47					46	48	26.05	165	Août	75	17
LU-00034	Meggen, Grosshusmatt	216					206	243	14.04	740	Août	358	74
LU-00035	Entlebuch, Althus	60					55	73	14.07	251	Août	112	16
LU-10001	Luzern, Schweizerhofquai	5'740	5'591	2.7			6'393	4'093	28.08	11'123	Août	7'931	3'724
LU-10002	Luzern, Inseli	1'608	1'556	3.3			1'836	1'032	19.06	3'916	Août	2'500	795
LU-10003	Luzern, Taubenhausstrasse	2'272	2'126	6.9			2'625	1'381	20.08	4'400	Août	2'914	1'434
LU-10004	Luzern, Langensandbrücke	1'574	1'619	-2.8			1'788	1'029	19.06	3'374	Août	2'245	1'090
LU-10006	Luzern, Löwenplatz	2'071	2'082	-0.5			2'363	1'343	20.08	3'832	Août	2'660	1'372
LU-10007	Luzern, Baselstrasse	621	601	3.3			691	445	03.09	1'143	Août	782	404
LU-10008	Luzern, Bleicherstrasse	1'873					2'088	1'340	18.06	4'420	Juin	2'649	949
LU-10010	Luzern, Dammstrasse	981	976	0.5			1'147	563	18.06	2'078	Août	1'274	612
LU-10011	Luzern, Freigleis Kleinmatt	1'827	2'135	-14.4			2'039	1'288	29.08	3'584	Août	2'929	1'284
LU-10012	Luzern, Freigleis Arsenal	2'114	2'046	3.3			2'342	1'539	03.09	4'022	Août	2'707	1'376
LU-11001	Kriens, Hergiswaldstrasse	30					27	36	26.05	103	Août	51	10

LU-11002	Kriens, Horwerstrasse	701					813	418	25.06	1'458	Juin	874	522
LU-11004	Kriens, Langsägestrasse	1'605					1'786	1'149	20.08	3'167	Août	2'138	1'020
LU-11007	Kriens, Schlundstrasse	1'171					1'254	960	28.08	2'338	Août	1'717	707
NE-00001	VDT - Boveresse, Les Combes - Pré Vattel	99	106	-6.6	98	1.0	98	101	20.05	632	Août	231	16
NE-00003	Hauterive, Laténium	448	435	3.0	283	58.3	426	503	10.05	1'667	Août	942	107
NE-00004	Neuchâtel, Quai Perrier	497	504	-1.4			478	545	11.05	1'685	Août	1'054	144
NE-00006	Saint-Blaise, Lavannes	202					205	195	14.04	461	Août	318	51
NE-00007	Bevaix, Chemin des Maladières	148					133	186	11.05	548	Août	293	41
NE-00008	VDR - Chezard, Grand-Rue / Chemin de l'Epine	114					118	102	01.09	915	Juin	176	50
NW-00001	Hergiswil, Bootshafen	731	727	0.6	582	25.6	707	790	14.04	2'848	Août	1'438	178
NW-00002	Stans, Kollegi	293	288	1.7			298	282	26.05	936	Juil.	432	137
SG-00001	Buchs, Bahnhof	294					339	181	24.06	678	Août	402	183
SG-00002	Au, Dammradweg	627	626	0.2	557	12.6	555	807	20.05	3'275	Août	1'366	104
SG-00003	Goldach, Seegarten	731	693	5.5	700	4.4	670	885	26.05	2'885	Août	1'872	68
SG-00005	Wil, St.Gallerstrasse Ost	142			192	-26.0	149	125	15.08	443	Août	310	12
SG-00006	Rapperswil, Seedamm	518	459	12.9			460	664	20.05	2'231	Août	984	105
SG-00007	Quarten, Seeradweg	239					221	286	14.07	905	Août	552	90
SG-00008	Altstätten, Hagenfurth	237	259	-8.5			219	282	20.05	1'052	Août	416	70
SG-00009	Rapperswil, Kniestrass	1'039	1'064	-2.3	1'018	2.1	1'072	957	10.08	2'679	Août	1'856	547
SG-00013	Wittenbach, Weidstrasse	330					362	248	29.08	865	Août	598	72
SG-00014	Flawil, SBB Brücke	230	192	19.8	225	2.2	225	241	20.05	1'020	Août	477	30
SG-00015	Schänis, Ziegelbrücke	216	183	18.0	187	15.5	187	291	14.04	1'111	Août	509	24
SG-00018	St.Gallen, Appenzellerstrasse	87					93	72	09.07	231	Août	159	28
SG-00019	Schmerikon, Ziegelhof	332	326	1.8	278	19.4	292	433	20.05	1'746	Août	632	56
SG-00020	St.Peterzell, Auboden	50					45	64	14.07	223	Août	101	13
SG-00021	Goldach, Frohheim	251					263	221	24.08	671	Août	508	42
SG-10001	St.Gallen, Burgstrasse 12	557			324	71.9	634	365	13.08	1'137	Août	795	284
SG-10003	St.Gallen, Lindenstrasse 134	314	315	-0.3			358	202	01.05	934	Août	507	95
SG-10007	St.Gallen, Museumstrasse	338	329	2.7	290	16.6	387	217	30.08	917	Août	544	122
SG-10009	St.Gallen, Oberstrasse 149	715	715	0.0			805	490	18.06	1'855	Août	1'242	219
SG-10010	St.Gallen, Rorschacher Strasse 61	605	610	-0.8	541	11.8	704	357	18.06	1'354	Août	898	255
SG-10013	St.Gallen, Gaiserwaldweg / Sitterviadukt	198	209	-5.3	150	32.0	210	169	19.06	587	Août	337	61
SG-10016	St.Gallen, St.Jakob-Strasse 84 / Olma	502	552	-9.1	402	24.9	562	351	18.06	1'044	Août	718	240
SG-10017	St.Gallen, Teufener Strasse 55	236	217	8.8	147	60.5	268	155	18.06	544	Août	366	99
SG-10018	St.Gallen, Vadianstrasse 8	1'135	1'153	-1.6			1'299	720	15.08	2'497	Août	1'801	461
SG-10019	St.Gallen, Rorschacher Strasse / Obere Waid	122					137	84	09.07	300	Août	192	53
SG-10020	St.Gallen, Brauerstrasse / Obere Waid	102					109	87	20.05	355	Août	198	17
SG-11001	Gossau, Haldenstrasse	408	415	-1.7			461	272	23.08	903	Août	622	202
SH-00001	Hemishofen, Rihaalde	491	503	-2.4	477	2.9	421	666	14.07	2'458	Août	1'039	61
SH-00003	Schaffhausen, Herblingertal	226	231	-2.2	178	27.0	227	225	07.04	734	Août	389	53
SH-00004	Neuhausen, Sonnenwegli Rampe	419	386	8.5			434	383	26.05	1'331	Août	807	112
SH-00005	Beringen-Engi, Tankstelle Coop H14	155					166	128	25.06	381	Août	256	61
SH-10001	Schaffhausen, Fischerhäuserstrasse	634	652	-2.8	510	24.3	612	691	11.08	2'232	Août	1'340	142

SH-10002	Schaffhausen, Hochstrasse	359	365	-1.6	323	11.1	408	236	26.05	913	Août	545	171
SH-10004	Schaffhausen, Fulachstrasse	357					406	232	18.06	798	Août	539	188
SH-10005	Schaffhausen, Mühlen- talstrasse	405					475	227	27.08	913	Août	605	227
SH-10006	Schaffhausen, Steigstrasse	863					973	587	25.06	1'813	Août	1'304	428
SH-10007	Schaffhausen, Stokarberg- strasse	341					377	250	22.08	735	Août	534	149
SO-00001	Olten, Ruttigerweg	329	340	-3.2	228	44.3	312	372	14.04	1'274	Août	614	105
SO-00002	Solothurn, Kreuzackerbrücke	1'008	1'089	-7.4	1'192	-15.4	1'093	794	12.05	4'312	Août	1'447	664
SO-00003	Zuchwil, Dorfackerstrasse	995	1'008	-1.3	901	10.4	1'080	781	18.06	2'197	Août	1'642	466
SO-00004	Solothurn, Dreibeinskreuz- strasse	234	267	-12.4	181	29.3	247	202	09.08	594	Août	414	121
SO-00005	Olten, Gheidweg	421	387	8.8	372	13.2	453	338	06.08	889	Août	686	192
SO-00006	Biberist, Engestrasse	436	354	23.2	300	45.3	478	329	12.05	1'046	Août	711	179
SO-00008	Bellach, Bielstrasse	466	484	-3.7	352	32.4	526	314	19.06	1'023	Août	706	257
SO-00009	Biberist, Schöngrünstrasse	216	300	-28.0	251	-13.9	244	145	12.05	528	Août	306	126
SO-00010	Solothurn, Weissen- steinstrasse	696	709	-1.8	568	22.5	793	451	13.08	1'392	Août	996	443
SO-00011	Lohn-Ammannsegg, Bern- strasse	298	310	-3.9			313	261	12.05	1'984	Août	510	132
SO-00012	Zuchwil, Luterbachstrasse	514					561	395	18.06	1'107	Juil.	780	239
SO-00013	Olten, Gösgerstrasse	201	200	0.5	156	28.8	202	199	14.04	632	Août	334	89
SO-00014	Olten, Aarburgerstrasse	301	316	-4.7	301	0.0	334	218	06.08	557	Août	430	188
SO-00015	Olten, Aarauerstrasse	455	456	-0.2	466	-2.4	511	312	28.08	858	Août	634	301
SO-00016	Olten, Alte Brücke	1'641	1'703	-3.6	1'517	8.2	1'855	1'100	19.06	3'385	Août	2'298	1'070
SO-00017	Olten, Solothurnerstrasse	258	264	-2.3	202	27.7	290	175	06.06	486	Août	366	157
SO-00018	Olten, Tannwaldstrasse	255	264	-3.4	237	7.6	291	164	18.06	539	Août	353	153
SO-00019	Trimbach, Baslerstrasse	354	358	-1.1	308	14.9	385	276	23.08	651	Août	506	210
SO-00020	Gretzenbach, Oltnerstrasse T5	193					213	142	09.08	460	Août	303	101
SZ-00001	Rothenthurm, 2. Altmatt	37					39	32	25.07	110	Juil.	65	13
TG-00001	Bottighofen, Mühlepark	960	988	-2.8	925	3.8	958	964	10.05	2'883	Juil.	1'888	265
TG-00002	Arbon, Seepromenade	655	757	-13.5			587	829	26.05	3'693	Août	1'661	98
TI-00001	Personico, Via al Fiume	45			115	-60.9	41	54	13.06	200	Juil.	93	3
TI-00002	Giubiasco, Passerella Morob- bia	435	468	-7.1	449	-3.1	388	555	21.04	3'267	Juin	659	149
TI-00003	Arbedo-Castione, Via Ceri- nasca	306			295	3.7	289	348	09.05	1'107	Août	506	71
TI-00005	Locarno, Ponte Maggia	1'678	1'798	-6.7	1'543	8.7	1'715	1'585	09.05	4'187	Août	2'985	678
TI-00006	Tegna, Passerella per Losone	433					422	463	23.07	1'483	Août	1'079	98
TI-00007	Giubiasco, Passerella (Ro- tonda Via Saleggi)	340	344	-1.2			363	283	21.04	995	Juin	462	179
TI-00010	Minusio, Verbanella	1'295	1'398	-7.4			1'222	1'479	21.04	10'344	Juil.	2'411	401
TI-00011	Tenero, Via Tre Case	411	448	-8.3			390	463	21.04	4'996	Avr.	667	153
TI-00012	Melide, Ponte Diga	334	336	-0.6			254	536	26.05	1'292	Août	511	176
TI-00013	Bedano, Sottopasso per Ta- verne	80					82	76	13.06	291	Août	136	37
TI-00014	Mendrisio, Piscine	144	138	4.3			126	190	25.08	552	Août	264	59
TI-00015	Bellinzona, Passerella Torretta	202					226	140	03.09	455	Sept.	278	127
TI-00016	Quartino, Ponte sul Ticino	245					216	317	09.05	995	Juil.	453	54
TI-00018	Agno, Via Ressiga	351					342	375	01.06	1'063	Juil.	545	147
TI-00019	Lugano, Rotonda LAC	339					362	282	04.07	765	Juil.	533	199
TI-00020	Lugano, Lungo Cassarate	364					394	290	13.06	743	Juil.	573	238
TI-00021	Lugaggia, Passerella	180					173	197	26.05	587	Juil.	261	93

TI-00023	Lugano, Cossio	97					95	103	26.05	335	Juil.	142	52
TI-00024	Mendrisio, Apollonia	140					134	156	26.05	370	Août	203	73
TI-00026	Monte Carasso, Passerella	259					279	208	21.04	699	Juin	376	116
VD-00001	Yvonand, Rue de la Passerelle	231					207	294	11.05	1'300	Juil.	687	29
VD-00002	Prangins, Chemin des Emossières	96	97	-1.0	81	18.5	87	118	14.04	324	Août	163	34
VD-10001	Aigle, Rue Margencel	122					134	90	28.08	280	Août	176	62
VD-11002	Morges, Quai Stravinski	372	366	1.6			342	447	24.08	1'011	Août	708	133
VD-11004	Morges, Pont Boiron	282	281	0.4			266	322	26.05	1'675	Août	451	135
VD-11005	Saint-Sulpice, Pont Venoge	573	569	0.7			633	420	26.05	1'749	Juin	782	289
VD-11006	Morges, Gracieuse	125					138	91	18.06	290	Août	181	63
VD-12001	Pully, Avenue des Désertes	619					594	682	26.05	2'475	Août	1'137	230
VD-12002	Pully, Boulevard de la Forêt	247					263	208	22.08	475	Août	329	121
VS-00001	Sion, Pont bleu Uvrier	276	293	-5.8	267	3.4	252	337	09.05	1'250	Août	488	30
VS-00002	Reckingen, Aérodome de Münster	155	182	-14.8			147	175	27.07	568	Août	323	14
VS-00003	Muraz, Route du Rhône	168	147	14.3			146	224	14.04	778	Août	319	32
VS-00004	Bouveret, Passerelle des Grangettes	139	146	-4.8			116	197	14.04	733	Juil.	296	21
VS-00005	Martigny, Pont de Branson	257	244	5.3			241	296	09.05	783	Août	437	70
VS-00006	Bitsch, Gare	92					90	98	14.04	292	Août	202	12
VS-00007	Naters-Brig, Kiesweg	259					265	245	14.04	785	Août	467	49
ZH-00001	Bassersdorf, Baltenswilerweg / Im Bächli	213					227	178	20.08	572	Août	311	93
ZH-00002	Greifensee, Schwerzenbacherstrasse	988	1'013	-2.5	787	25.5	880	1'263	14.04	4'707	Août	1'706	258
ZH-00003	Bassersdorf, Baltenswil	277			108	156.5	293	237	20.08	725	Août	404	103
ZH-00004	Winterthur, Stufenpumpwerk Kempthal	177					198	122	18.06	581	Août	288	59
ZH-00005	Hagenbuch, Egghof	169	167	1.2			175	154	20.05	484	Août	272	64
ZH-00006	Uster, Riedikon	799	787	1.5			665	1'136	14.04	4'315	Août	1'508	146
ZH-00007	Obfelden, Lunnergrien	152	147	3.4			138	188	14.04	691	Août	283	43
ZH-00009	Dietikon, Ueberlandstrasse (Niderfeld)	220					233	185	19.06	484	Août	349	101
ZH-00010	Uster, Nänikon	355					371	316	09.07	829	Août	528	163
ZH-00011	Bassersdorf, Klotenerstrasse	102					99	108	20.05	306	Août	157	39
ZH-00012	Schlieren, Badenerstrasse	211					231	160	22.08	417	Août	312	92
ZH-00014	Horgen, Rietli	361					334	428	14.04	1'123	Août	567	115
ZH-00015	Regensdorf, Gut Chatzensee	538					531	554	20.05	1'833	Août	1'042	161
ZH-00016	Seuzach, Schaffhauserstrasse	354					372	308	14.04	806	Août	520	154
ZH-00017	Dübendorf, Gockhausen	98					107	73	09.07	216	Juin	130	43
ZH-00019	Urdorf, Herweg	368					425	226	20.08	834	Août	512	201
ZH-00020	Schlieren, Vulkanstrasse	686					807	381	05.06	1'557	Août	948	338
ZH-00021	Bubikon, Rütistrasse	216					212	228	09.07	667	Août	410	68
ZH-00023	Schlieren, Gaswerkstrasse - Limmatuferweg	466					520	329	09.07	1'028	Août	662	245
ZH-00024	Zürich, Pfaffhausen beim Pumpenhaus	286					282	298	29.09	1'575	Sept.	458	81
ZH-00025	Neftenbach, Aesch	190					196	174	26.05	549	Août	276	80
ZH-00026	Dietikon, Zürcherstrasse	423					466	316	09.07	848	Août	589	224
ZH-00027	Wetzikon, Grüningerstrasse	303					328	240	19.08	687	Août	435	148
ZH-00028	Dürnten, Oberdürnten	89					85	99	20.05	328	Août	144	25
ZH-00029	Uster, Beim Schulhaus	344					383	244	19.06	797	Juil.	516	168

ZH-00030	Illnau-Effretikon, Oberkemptthal	129					130	127	18.06	505	Août	211	42
ZH-00031	Ottenbach, Jonenstrasse	41					36	55	26.05	161	Août	76	13
ZH-00032	Illnau-Effretikon, Rikon	185					195	158	20.05	508	Août	295	55
ZH-00033	Opfikon, Glattbrugg	997					1'097	745	09.07	2'137	Août	1'474	456
ZH-00034	Langnau am Albis, Sihltalstrasse	185					168	227	14.04	609	Août	322	51
ZH-00035	Niederhasli, Oberhasli	144					140	154	14.04	464	Août	229	54
ZH-00036	Meilen, Obermeilen	320					286	406	29.09	2'943	Août	582	75
ZH-00037	Kloten, Schaffhauserstrasse	337					374	244	09.07	761	Août	496	149
ZH-00038	Buchs, Boppelserstrasse	122					119	129	14.04	444	Août	206	37
ZH-00039	Otelfingen, Landstrasse	176					161	213	26.05	695	Août	291	46
ZH-00040	Hausen am Albis, Rifferswilerstrasse	109					114	98	13.04	293	Juin	158	48
ZH-00042	Egg, Meilenerstrasse	132					122	157	22.09	987	Août	213	44
ZH-00043	Schlieren, Zürcherstrasse	571					645	386	28.08	1'235	Août	892	254
ZH-00046	Dübendorf, Glattuferweg (Wallisellenstrasse)	173					175	167	20.05	609	Août	290	65
ZH-00047	Seuzach, Unterohringen	406					402	414	26.05	1'303	Mai	595	173
ZH-00048	Adliswil, Grüt	284					295	255	08.07	633	Août	418	131
ZH-00050	Zürich, Schwamendingen Glattstegweg	274					288	240	14.04	751	Août	453	64
ZH-00051	Bauma, Lipperschwendi	182					148	266	20.05	869	Août	311	38
ZH-00052	Opfikon, Glattuferweg (Zunstrasse)	213					194	262	14.04	1'113	Août	378	38
ZH-00053	Opfikon, Glattuferweg Nord (Schaffhauserstrasse)	34					32	38	20.05	151	Juin	69	8
ZH-00054	Opfikon, Glattuferweg Süd (Schaffhauserstrasse)	194					174	243	14.04	1'065	Août	342	40
ZH-00055	Elgg, St. Gallerstrasse	112					112	114	14.04	437	Août	185	39
ZH-00056	Affoltern am Albis, Ferenbach	91					94	84	07.04	247	Août	134	38
ZH-00057	Uster, Oberuster	282					306	222	09.07	586	Juin	375	163
ZH-00058	Benken, Marthalerstrasse	71					75	63	14.04	206	Août	113	28
ZH-00059	Oberengstringen, Zürcherstrasse (Stadtgrenze)	431					481	305	23.02	1'010	Août	581	259
ZH-00060	Laufen-Uhwiesen, Laufen (Dachsen)	180					180	178	16.06	549	Août	318	58
ZH-00061	Knonau, Zürichstrasse	168					184	125	04.07	442	Août	246	79
ZH-00063	Pfäffikon, Faichrüti	238					229	258	20.05	741	Août	391	77
ZH-00064	Uster, Haberweid	146					151	131	22.09	366	Août	236	59
ZH-00065	Dietikon, Niderfeld Nordost	31					34	25	30.08	89	Août	56	11
ZH-00066	Dietikon, Niderfeld Südost	70					71	66	30.08	158	Août	112	23
ZH-00067	Dietikon, Niderfeld Südwest	21					23	17	30.08	60	Août	39	7
ZH-00068	Dietikon, Niderfeld Nordwest	73					75	67	30.08	173	Août	117	25
ZH-10003	Zürich, Hofwiesenstrasse	1'309	1'296	1.0			1'527	761	18.06	2'756	Août	1'751	748
ZH-10005	Zürich, Lux-Guyer-Weg	1'021	1'076	-5.1	1'024	-0.3	1'132	741	09.07	2'568	Août	1'649	483
ZH-10006	Zürich, Mühlebachstrasse	2'287			1'722	32.8	2'666	1'333	27.08	4'757	Août	3'000	1'287
ZH-10007	Zürich, Sihlpromenade	2'115	2'241	-5.6	2'178	-2.9	2'439	1'301	18.06	4'474	Août	2'861	1'200
ZH-10009	Zürich, Hardbrücke	3'968	4'058	-2.2	3'384	17.3	4'424	2'821	09.07	8'798	Août	5'283	2'324
ZH-10011	Zürich, Langstrasse	8'684	8'572	1.3			9'637	6'283	09.07	16'876	Août	11'632	5'157
ZH-10012	Zürich, Talstrasse	1'761	2'058	-14.4			1'914	1'376	17.07	4'355	Août	2'166	1'047
ZH-10013	Zürich, Scheuchzerstrasse	1'609	1'620	-0.7			1'988	653	14.05	3'353	Août	1'923	966
ZH-10014	Zürich, Baslerstrasse	1'000	871	14.8			1'157	606	18.06	2'007	Août	1'377	550
ZH-10015	Zürich, Bucheggplatz	1'796	1'828	-1.8			2'088	1'062	18.06	4'001	Juin	2'432	1'025

ZH-10016	Zürich, Tödistrasse	412	449	-8.2	339	21.5	496	198	09.07	1'111	Juil.	625	232
ZH-10017	Zürich, Militärbrücke	783	824	-5.0	883	-11.3	899	490	25.06	1'492	Juin	1'037	492
ZH-10018	Zürich, Schulstrasse	965	769	25.5	424	127.6	1'032	795	28.08	1'697	Août	1'300	610
ZH-10019	Zürich, Bertastrasse	2'408					2'657	1'779	23.04	5'817	Août	3'075	1'225
ZH-10020	Zürich, Tannenrauchstrasse	685					791	418	23.10	1'736	Août	863	309
ZH-10021	Zürich, Mythenquai	1'737	1'604	8.3	1'695	2.5	1'820	1'529	24.08	5'917	Août	3'548	649
ZH-11002	Winterthur, Seenerstrasse	226					239	192	06.04	442	Août	296	127
ZH-11003	Winterthur, Turnerstrasse / Unterführung Bahnhof	2'849					3'201	1'961	25.06	4'792	Août	3'415	2'105
ZH-11004	Winterthur, Steigstrasse	247					264	204	25.06	516	Juin	345	113
ZH-11005	Winterthur, Untere Vogelsangstrasse (Storchenbrücke)	393					424	316	18.06	985	Août	552	225
ZH-60001	Zürich, Wildnispark Sihlwald	149	140	6.4	135	10.4	105	257	14.04	1'182	Mai	273	26

8.2 Nombre moyen de vélos par poste de comptage et par jour (graphique des TJM)

Pour un meilleur affichage des données, veuillez zoomer.

Nombre moyen de vélos par poste de comptage

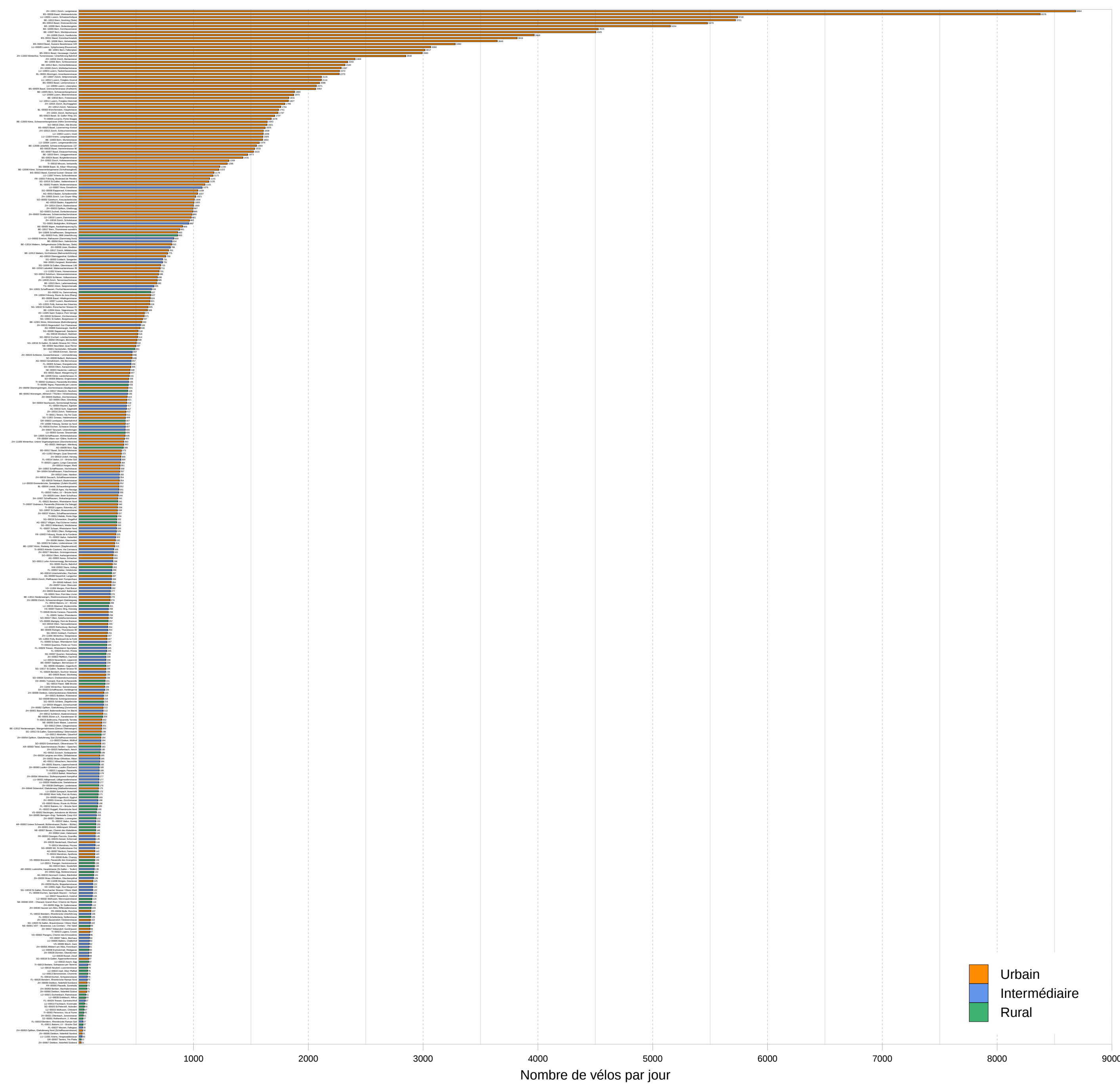


Illustration 26 : Comparaison du TJM de l'ensemble des postes de comptage

8.3 Dispositifs de collecte des données par exploitant

Tableau 4 : Technologies utilisées par les exploitants pour la collecte des données

Exploitant	Technologies utilisées							Remarques
	Boucle d' induction (Eco-compteur)	Boucle d' induction (Swarco)	Capteurs de pression piézoélectriques (MetroCount)	Radar	Capteurs à tube pneu- matique et à fibre op- tique (Schuh & Co./ Bike Counter)	Caméra avec analyse par l' IA	Laser (en hauteur, Swisstaxi)	
Canton d'Argovie								
Canton d'Appenzell Rho- des-Extérieures								
Canton de Bâle-Cam- pagne								
Canton de Bâle-Ville								
Canton de Berne								
Canton de Fribourg								Les trottinettes sont également comptées, mais pas les per- sonnes en rollers (MetroCount)
Canton de Genève								
Canton des Grisons								
Canton de Lucerne								
Canton de Neuchâtel								
Canton de Nidwald								
Canton de Schaffhouse								
Canton de Schwytz								
Canton de Soleure								
Canton de Saint-Gall								
Canton du Tessin								
Canton de Thurgovie								
Canton de Vaud								
Canton du Valais								
Canton de Zurich								Les compteurs se trouvent sou- vent sur des sections sur les- quelles le TIM est également mesuré
Principauté de Liechten- stein								
Commune d'Aigle								
Ville de Berne								
Ville de Bienne								
Ville de Coire								
Ville de Fribourg								
Ville de Gossau (SG)								
Commune de Köniz								
Commune de Kriens								
Ville de Lucerne								
Commune de Lyss								
Région Morges								
Ville de Nyon								Aucune information disponible
Ville de Pully								
Ville de Schaffhouse								
Ville de Saint-Gall								En vue de recenser les per- sonnes à pied en plus des vélos, des capteurs infrarouges ont été installés à l'un des postes de comptage
Ville d'Uster								
Ville de Winterthour								
Ville de Zurich								
Parc naturel de Zurich								En vue de recenser les per- sonnes à pied en plus des vélos, des capteurs infrarouges ont été installés au même poste de comptage

8.4 Traitement des données par exploitant

Tableau 5 : Vue d'ensemble de la validation et du traitement des données par les exploitants

Name Institution	Übersicht	Datenlücken	Falsche Nullen		Fehlerhafte Werte							Ausreisser			Korrektheit / Zuverlässigkeit (Prüfung und Umgang allgemein)	Umgang mit unplausiblen Daten	Allgemeines	Werden weitere Daten für die Validierung oder Datenbearbeitung (Hochrechnung) hinzugezogen?		
	Datenvalidierung Datenbearbeitung	Wird eine visuelle Validierung durchgeführt?	Werden Datenlücken (NULL-Werte) gesucht?	Wird eine visuelle Validierung verwendet?	Werden konsequente Tage mit 0-Werten gesucht?	Wird "Mindestwert unterschritten" verwendet?	Wird eine visuelle Validierung durchgeführt?	Wird "Mindestwert unterschritten" verwendet?	Wird "Höchstwert überschritten" verwendet?	Wird ein Quervergleich verwendet?	Wird ein Vergleich mit Vorjahren durchgeführt?	Werden manuelle Kontrollzählungen durchgeführt?	Werden automatische Kontrollzählungen durchgeführt?	Wird eine visuelle Validierung durchgeführt?					Wird "Mindestwert unterschritten" verwendet?	Wird "Höchstwert überschritten" verwendet?
Kanton Aargau																	Die Daten werden nicht bearbeitet. Lücken werden nicht gefüllt.	keine aktuellen Angaben zur Validierung vorhanden.		
Kanton Appenzell Ausserrhoden		Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ist bis jetzt nicht aufgetreten;	falsche Nullen: Bis jetzt hatten unsere Zählstellen keine falschen Nullen. Die Werte werden über ein Mail-Nachricht des Auswertungprogrammes überwacht. Die Fachstelle Velowege erhält jeweils eine Email, wenn der Wert 80% vom Durchschnittswert abweicht.		
Kanton Basel-Landschaft																	Die Daten werden nicht bearbeitet. Lücken werden nicht gefüllt.	keine aktuellen Angaben zur Validierung vorhanden.		
Kanton Basel-Stadt	x	x	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Die Verkehrsdatenplausibilisierung umfasst die Prüfung der Verkehrsdaten auf Datenlücken und unplausible Abweichungen. Fall 1: Die Datenlücke oder die Unplausibilität entsteht aufgrund von Einflüssen, die den Verkehr effektiv verändern, wie gesperrte Strassen durch Baustelle, Unfälle, oder Veranstaltungen Fall 2: Die Datenlücke oder Unplausibilität entsteht durch technische Probleme der Zählstelle. Das kann das Zählgerät selber, die Zählschlaufen oder aber die Datenübertragung mittels GSM betreffen. Auch falsch parkierte Fahrzeuge oder Vandalismus können zu Datenlücken führen. Der Verkehr findet statt, wird jedoch nicht vom Zählgerät erfasst oder die Datenübertragung findet nicht statt. Die Verkehrsdaten werden auf Bedarf sonst etwa einmal im Monat plausibilisiert. Dazu bietet das Programm SmartTraffic das Modul VALIDIERUNG.	Bei der Plausibilisierung werden Verkehrszählungen grundsätzlich nur dann korrigiert, wenn der Verkehr tatsächlich stattgefunden hat, das Zählgerät den Verkehr aber nicht gemessen hat. Fall 1: Der Verkehr findet an diesem Querschnitt effektiv statt. Die Fahrzeuge wählen eine andere Route und werden möglicherweise an einem anderen Zählquerschnitt erfasst. Daher werden die Daten nicht ergänzt oder geschätzt. Fall 2: Der Verkehr findet an dem Querschnitt statt, wird aber durch das Zählgerät nicht oder nicht korrekt erfasst. Die Zahlen werden für die Fehlzeiten ergänzt bzw. korrigiert	Wir arbeiten mit SmartTraffic, das Schätzwerte aus den Vergangenheitsdaten berechnet und Datenlücken erkennt. Die Verkehrszählstellen, die im gemischten Verkehr installiert sind, filtern neben den Autos auch Velos mit Anhänger, Cargobikes und Mofas aus. Bei einer Kontrollzählung aus dem Jahr 2011 und weiteren Kontrollzählungen nach Einbau von neuen Zählstellen wurden die Anteile ermittelt. Falsche Nullen: Bei Strassensperrungen aufgrund von zb. Anlässen oder Baustellen, werden die Mindestwerte nicht korrigiert.	In diesem Zusammenhang werden Meteodaten, Baustellen, Anlässe berücksichtigt um festzustellen ob die Abweichungen darauf zurück zu führen sind.

Name Institution	Übersicht	Datenlücken	Falsche Nullen	Fehlerhafte Werte				Ausreisser				Korrektheit / Zuverlässigkeit (Prüfung und Umgang allgemein)	Umgang mit unplausiblen Daten	Allgemeines	Werden weitere Daten für die Validierung oder Datenbearbeitung (Hochrechnung) hinzugezogen?					
	Datenvalidierung Datenbearbeitung	Wird eine visuelle Validierung durchgeführt?	Werden Datenlücken (NULL-Werte) gesucht?	Wird eine visuelle Validierung verwendet?	Werden konsequente Tage mit 0-Werten gesucht?	Wird "Mindestwert unterschritten" verwendet?	Wird eine visuelle Validierung durchgeführt?	Wird "Mindestwert unterschritten" verwendet?	Wird "Höchstwert überschritten" verwendet?	Wird ein Quervergleich verwendet?	Wird ein Vergleich mit Vorjahren durchgeführt?	Werden manuelle Kontrollzählungen durchgeführt?	Werden automatische Kontrollzählungen durchgeführt?	Wird eine visuelle Validierung durchgeführt?	Wird "Mindestwert unterschritten" verwendet?	Wird "Höchstwert überschritten" verwendet?				
Kanton Bern																				
Kanton Freiburg	x	x	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Die Daten werden validiert und bei Bedarf manuell bearbeitet, aus Daten streichen / mit Schätzwert auffüllen	keine aktuellen Angaben zur Validierung vorhanden.		
Kanton Genf																	keine aktuellen Angaben zur Datenbearbeitung vorhanden.	keine aktuellen Angaben zur Validierung vorhanden.		
Kanton Graubünden / Stadt Chur	x		Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein			Ja	Ja	Ja	Zahlen werden mit Daten aus den letzten 3 bis 5 Jahren verglichen. Örtliche Kontrollen werden womöglich durchgeführt.	Datenlücken (visuelle Validierung): mit Schätzwert auffüllen / aus Daten streichen / mit automatischem Aufbau/Korrektur in EcoVisio	nein (Anlässe werden berücksichtigt, falls relevant)	
Kanton Luzern																	alle anderen Prüfungen: automatischer Aufbau / automatische Korrektur in EcoVisio	kleinere Lücken werden mit Schätzwerten aufgefüllt. Auf Basis der Kontrollzählungen werden Korrekturfaktoren ermittelt.		
Kanton Neuenburg	x	x	Ja	Nein			Ja							Ja			Wir analysieren wir die Verkehrsmengen und -richtungen und vergleichen diese im Zweifelsfall mit den Vorjahren.	Datenlücken (visuelle Validierung): ersetzen falls verfügbar	Bei Datenverlust, während Baustellen oder bei Pannen ergänzen wir die Werte falls verfügbar durch die der Vorjahre. Bei Veranstaltungen wie Slow-UP stellen wir eine auffällige Zunahme des Verkehrs fest und belassen die Werte in unseren Datenbanken.	Eine Kategorisierung der Fahrzeuge wird nach Radstandslänge in 5 Klassen erfasst.
Kanton Nidwalden																	Die Daten werden nicht bearbeitet. Lücken werden nicht gefüllt.	keine aktuellen Angaben zur Validierung vorhanden.		
Kanton Schaffhausen																	Die Daten werden sehr zurückhaltend bearbeitet. Datenlücken werden fallweise mit Schätzwerten geschlossen.	keine aktuellen Angaben zur Validierung vorhanden.	Wettereffekte, Veranstaltungen etc. werden nicht korrigiert.	
Kanton Schwyz																	keine aktuellen Angaben zur Datenbearbeitung vorhanden.	keine aktuellen Angaben zur Validierung vorhanden.		
Kanton Solothurn	x	x	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Seit Messbeginn werden Daten visuell geprüft und teilweise rekonstruiert. Eine gründliche Validierung mit vorgegeben Parameter der Daten erfolgte durch EcoCounter Anfangs 2025 mit anschliessender Rekonstruktion.	keine aktuellen Angaben zur Datenbearbeitung vorhanden. Fehlerhafte Werte (visuelle Validierung): mit Schätzwerten auffüllen oder aus Daten streichen Fehlerhafte Werte (Höchstwerte überschritten) / Quervergleich Zählstellen / Vergleich Vorjahre / Ausreisser: mit Schätzwerten auffüllen Auffälligkeiten aus manuellen Kontrollzählungen: Modus der Zählstelle anpassen Ausreisser (überschrittene Höchstwerte): Wenn plausibel (z.B. Slow-Up Event) werden die Messdaten belassen / mit Schätzwert auffüllen	Datenlücken: Wo Null-Werte festgestellt wurden, wurden die Zählraten um den Zeitpunkt des Messbeginns gelöscht da die Referenzwerte fehlen oder der exakte Messbeginn unbekannt ist. Spätere Datenlücken wurden eigenständig oder mit Hilfe von EcoCounter rekonstruiert oder gelöscht. Falsche Nullen: Es werden sowohl durch die visuelle Kontrolle wie auch durch die Analyse von EcoCounter versucht "falsche Nullen" zu finden und zu rekonstruieren. weitere Fehlerarten: Fehlzählungen insbesondere im Mischverkehr von sehr stark befahrenen Strassen mit relativ kleinem Veloanteil, wo vereinzelt motorisierte Fahrzeuge auf dem Radstreifen gezählt werden, können in der Regel nicht erkannt werden. Wo dieses Verhalten erkannt wird, werden Massnahmen wie bspw. das Deaktivieren der Induktionsschlaufe, welche fahrbahnnenseitig liegt, ergriffen. Ziel ist, den Messfehler möglichst klein zu halten.	Im Rahmen der Bearbeitung werden Meteodaten und Zählraten benachbarter Zählstellen berücksichtigt. Soweit bekannt werden Baustellen, Unterbrüche an der Zählstelle und Anlässe (bspw. Slow-Up) fallweise berücksichtigt.

Name Institution	Übersicht		Datenlücken	Falsche Nullen			Fehlerhafte Werte								Ausreisser			Korrektheit / Zuverlässigkeit (Prüfung und Umgang allgemein)	Umgang mit unplausiblen Daten	Allgemeines	Werden weitere Daten für die Validierung oder Datenbearbeitung (Hochrechnung) hinzugezogen?	
	Datenvalidierung	Datenbearbeitung	Wird eine visuelle Validierung durchgeführt?	Werden Datenlücken (NULL-Werte) gesucht?	Wird eine visuelle Validierung verwendet?	Werden konsequente Tage mit 0-Werten gesucht?	Wird "Mindestwert unterschritten" verwendet?	Wird eine visuelle Validierung durchgeführt?	Wird "Mindestwert unterschritten" verwendet?	Wird "Höchstwert überschritten" verwendet?	Wird ein Quervergleich verwendet?	Wird ein Vergleich mit Vorjahren durchgeführt?	Werden manuelle Kontrollzählungen durchgeführt?	Werden automatische Kontrollzählungen durchgeführt?	Wird eine visuelle Validierung durchgeführt?	Wird "Mindestwert unterschritten" verwendet?	Wird "Höchstwert überschritten" verwendet?					
Kanton St.Gallen	x	x	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Zahlen werden mit ähnlichen Zählstellen verglichen bezüglich Verlauf, Wittereinflüssen,..... Die Validierung erfolgt ab 2025 wöchentlich.	Kleine Lücken werden aufgefüllt, Ausreisser und unplausible Werte werden ausgeschlossen	Diese Angaben betreffen den Zeitraum ab 2024, davor wurden aufgrund personeller Engpässe einige Jahre lang nur minimale Validierungen durchgeführt.	Ja es werden Infos zu Baustellen und Veranstaltungen eingeholt und für die Validierung die Wettersituation betrachtet.
Kanton Tessin																			Fehlerhafte Messwerte werden korrigiert oder gelöscht, wenn der Fehler erheblich ist und mehrere Stunden oder Tage betrifft. Kleinere Datenlücken im Umfang von einzelnen Stunden werden durch Schätzwerte ergänzt. Grössere Datenlücken von mehreren Stunden oder Tagen werden nicht geschätzt.	Die Velozählungen werden in einer kantonseigenen Datenbank verwaltet und bearbeitet.	Für die Validierung und Bearbeitung der Zählungen werden meteorologische Daten berücksichtigt.	
Kanton Thurgau																			keine aktuellen Angaben zur Datenbearbeitung vorhanden.	Die Daten werden durch Swisstraffic plausibilisiert.		
Kanton Waadt																				Die Daten werden von der Direction générale de la mobilité et des routes verwaltet. Dabei handelt es sich um dieselbe Stelle, die auch für die MIV-Zählungen zuständig ist.		
Kanton Wallis																			Die Daten werden nicht nachbearbeitet	keine aktuellen Angaben zur Validierung vorhanden.		
Kanton Zürich																			Die Daten werden im Tiefbauamt von derselben Stelle wie die MIV-Daten validiert und analysiert. Dazu wird die Software Geolix Smarttraffic eingesetzt.	keine aktuellen Angaben zur Validierung vorhanden.		
Fürstentum Lichtenstein																			Die Daten werden automatisch geprüft und plausibilisiert.			
Gemeinde Aigle	x	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein				
Stadt Bern																			Es werden keine Korrekturfaktoren angewendet. Lücken werden nicht mit Schätzwerten aufgefüllt. Einzig für die Gesamtjahressumme werden Lücken durch Schätzungen korrigiert, dies betrifft aber die Daten in der SchweizMobil-Datenzentrale nicht, denn dafür werden die Stundenwerte übernommen.	keine aktuellen Angaben zur Validierung vorhanden.	Spitzen infolge Veranstaltungen werden nicht korrigiert.	
Stadt Biel																			Das System zur Analyse der Daten befindet sich noch im Aufbau.	Die Daten werden validiert.		
Stadt Fribourg		Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein				
Stadt Gossau (SG)																			keine aktuellen Angaben zur Datenbearbeitung vorhanden.	keine aktuellen Angaben zur Validierung vorhanden.		
Gemeinde Köniz	x	x	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Monatliche manuelle Prüfung der automatischen Zählstellen. Bei Fehlern oder Lücken werden diese aufgefüllt, wenn < 2 Wochen. Sonst werden die Daten gestrichen resp. nicht verwendet.	Datenlücken (visuelle Validierung): aus Daten streichen / mit Schätzwert auffüllen alle anderen Prüfungen: mit Schätzwert auffüllen	Kleinere Datenlücken (< 2 Wochen) werden mit Schätzwerten aufgefüllt, bei grösseren Lücken werden die Daten gestrichen.	Baustellen, Anlässe
Gemeinde Kriens																			keine aktuellen Angaben zur Datenbearbeitung vorhanden.	keine aktuellen Angaben zur Validierung vorhanden.		
Stadt Luzern																			keine aktuellen Angaben zur Datenbearbeitung vorhanden.	keine aktuellen Angaben zur Validierung vorhanden.		

Name Institution	Übersicht	Datenlücken	Falsche Nullen	Fehlerhafte Werte								Ausreisser			Korrektheit / Zuverlässigkeit (Prüfung und Umgang allgemein)	Umgang mit unplausiblen Daten	Allgemeines	Werden weitere Daten für die Validierung oder Datenbearbeitung (Hochrechnung) hinzugezogen?		
	Datenvalidierung Datenbearbeitung	Wird eine visuelle Validierung durchgeführt?	Werden Datenlücken (NULL-Werte) gesucht?	Wird eine visuelle Validierung verwendet?	Werden konsequente Tage mit 0-Werten gesucht?	Wird "Mindestwert unterschritten" verwendet?	Wird eine visuelle Validierung durchgeführt?	Wird "Mindestwert unterschritten" verwendet?	Wird "Höchstwert überschritten" verwendet?	Wird ein Quervergleich verwendet?	Wird ein Vergleich mit Vorjahren durchgeführt?	Werden manuelle Kontrollzählungen durchgeführt?	Werden automatische Kontrollzählungen durchgeführt?	Wird eine visuelle Validierung durchgeführt?	Wird "Mindestwert unterschritten" verwendet?	Wird "Höchstwert überschritten" verwendet?				
Gemeinde Lyss																	keine aktuellen Angaben zur Datenbearbeitung vorhanden.	keine aktuellen Angaben zur Validierung vorhanden.		
Région Morges																	keine aktuellen Angaben zur Datenbearbeitung vorhanden.	keine aktuellen Angaben zur Validierung vorhanden.		
Stadt Nyon		Nein	Nein	Nein														Die Daten werden nur für spezifische Analysen verwendet, aktuell keine systematische Nutzung		
Stadt Pulley																	keine aktuellen Angaben zur Datenbearbeitung vorhanden.	keine aktuellen Angaben zur Validierung vorhanden.		
Stadt Schaffhausen																	keine aktuellen Angaben zur Datenbearbeitung vorhanden.	Die Daten werden plausibilisiert.		
Stadt St.Gallen	x	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja							Ja			visuelle Kontrolle mehrerer Zählstellen zusammen in EcoVisio		nein	
																	Fehlerhafte Werte (Visuelle Validierung): aus Daten streichen			
																	Ausreisser (Visuelle Validierung): mit Schätzwert auffüllen / bei Einzelwerten ersetzen, sonst löschen			
Stadt Uster	x	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Validierung erfolgt durch den Kanton Zürich	Ja, Anlässe / Behinderungen / Feiertage Kanton Zürich.	
Stadt Winterthur	x	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein	Ja						Nein	Ja		Automatisierte Prüfung durch SmartTraffic	Die Validierung erfolgt automatisiert im Programm "SmartTraffic"	nein	
Stadt Zürich																	Die Messwerte werden unkorrigiert veröffentlicht. Bei Fehlern oder Ausreissern (beispielsweise Veranstaltungen) werden die Messwerte für den ganzen betroffenen Tag gelöscht. Datenlücken werden von der Stadt Zürich nicht gefüllt. Die validierten Daten sind auf dem Open Data Portal der Stadt Zürich verfügbar. Von dort wurden sie in die nationale Velo-Zählzentrale importiert.	Zur Validierung der Messwerte werden mehrere Werkzeuge parallel eingesetzt: Die Ganglinien werden optisch überprüft, der Hersteller überwacht die Geräte und informiert bei Ausreissern und Datenausfällen täglich, ein intern entwickeltes Skript (Analysesoftware R) wird implementiert, welches Ausreisser und scheinbare Unstimmigkeiten anzeigt. In den Auswertungen pro Zählstelle ist unter «Bemerkungen» angegeben, welche Datenlücken vorhanden sind.		
Wildnispark Zürich	x	x	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Manuelle Testzählungen bei der Installation. Zählstelle wird periodisch (mindestens bei jedem Batteriewechsel, meist auch öfter) überprüft (Sichtkontrolle und Funktionskontrolle). Es werden Kalibrierungszählungen durchgeführt, indem in mehreren Zählstunden (5 bis 10) mit verschiedenen Frequenzen manuell gezählt wird. Daraus werden Kalibrierungsfaktoren für jede Richtung und Nutzungsart bestimmt. Kalibrierungszählungen werden immer dann wiederholt, wenn entweder der Sensor getauscht werden muss, etwas an der Installation geändert werden muss, sich etwas an der Wegsituation ändert, oder sich das Verhalten der Besucher verändert. So kann eine annehmbare Korrektheit / Zuverlässigkeit gewährleistet werden	Falsche Nullen (visuelle Validierung): aus Daten streichen je nach Anzahl der Tage mit 0-Werten alle anderen Prüfungen: aus Daten streichen	Es werden regelmässig Kontrollzählungen durchgeführt. Auf deren Basis werden Korrekturfaktoren ermittelt, die ebenfalls veröffentlicht werden. Da-mit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die effektiven Velofrequenzen am Querschnitt sich von den angegebenen Messwerten unterscheiden können, wenn Fahrten über mehrere Schlaufen führen (und daher mehrfach gezählt werden), bei Fahrten abseits der Schlaufen (und daher gar nicht erfasst werden) oder bei Velos mit Karbonfellen (nicht detektiert). Die Korrekturfaktoren werden im vorliegenden Bericht mitberücksichtigt und sind in den Auswertungen pro Zählstelle unter «Bemerkungen» angegeben	Ja, Informationen über Anlässe (Sihltaler Frühlingslauf, (fast) jedes Jahr am 1. Mai).