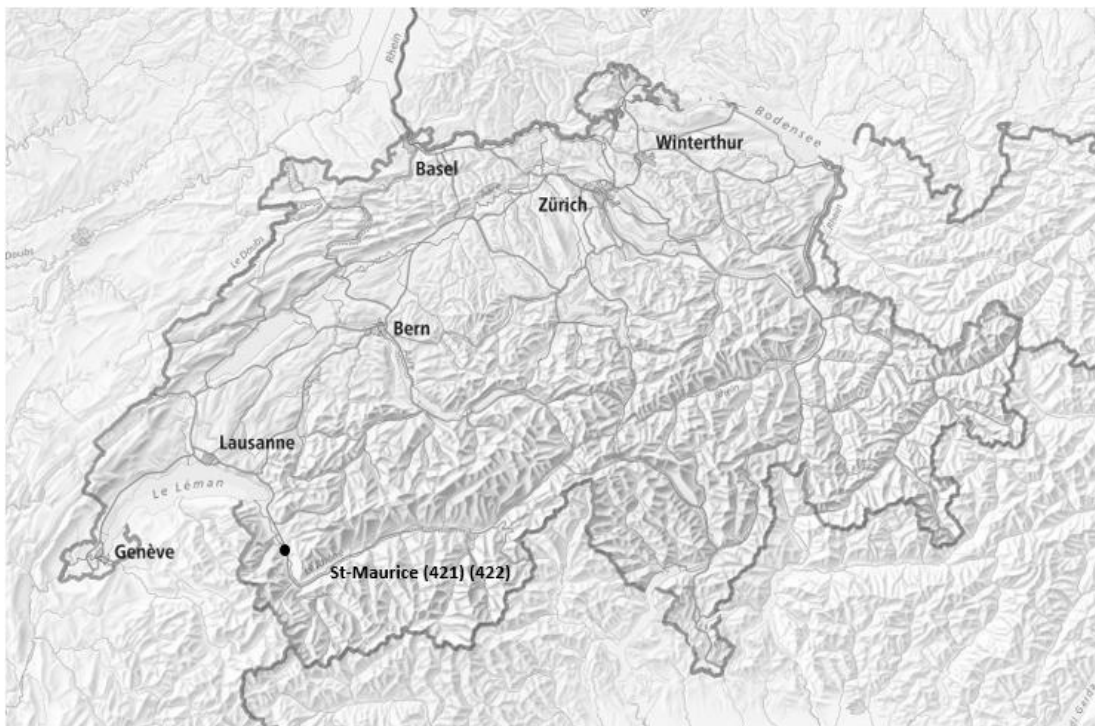




Saint-Maurice - 2019

Evaluation et traitement des données WIM



Impressum

Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC

Office fédéral des routes OFROU

Division Réseaux routiers

Trafic & Innovations Management

Monitoring du trafic

Document

Document WIM_2019_421_422



Version 1

Créé le 28.05.2020 – MAF

Table des matières

	Impressum	2
1	Fiche de station	4
2	Intégrité des données	5
3	Niveau de confiance	6
	Bibliographie	7

1 Fiche de station

Station	Canton	RN	N° ASTRA	Filiale	UT	Directions	Voies
Saint-Maurice	VS	A9	421 / 422	F1	III	2	2 + 2
Situation							
<p>421 : Direction Sion</p>   <p>422: Direction Lausanne</p>							
Enregistrements							
Type de fichiers :	Fichiers journaliers						
Format de fichiers :	NoASTRA_ANNEE_MOIS_JOUR.extension						
Extension de fichiers :	*.V00, *.V01						
Filtre poids véhicules :	> 2998 kg						
Classification SWISS :	SWISS10						
Fichier de données							
Fichiers journaliers manquants	01.01.2019 – 10.01.2019 (422) 31.03.2019 26.08.2019 (421) 25.10.2019 – 31.12.2019						
Perte potentielle de données	11.01.2019 – 00 : 00 à 09 : 29 (422) 04.03.2019 – 07 : 06 à 07 : 12 (421) 24.10.2019 – 11 : 14 à 11 : 20 (421)						
<i>Evènements particuliers</i>							
<i>Décisions</i>							
<i>Concaténation</i>							
Nom de fichiers :	2019_421_concat.log ; 2019_422_concat.log ;						
Nombre d'enregistrements :	1'131'064 (421) ; 426'185 (422)						
Nombre de jours effectifs :	295.0 (421) ; 285.6 (422)						

2 Intégrité des données

Documents de référence : [5] [6] [7] [8] [9] [10] [11]

Filtre des données (démarche pas à pas)	
1)	Véhicules de moins de 3.5 tonnes (280'393 enregistrements).
2)	947'016 enregistrements direction D1 (421). 111 enregistrements direction D2 (421). 329'392 enregistrements direction D1 (422). 337 enregistrements direction D2 (422).
3)	Longueur totale nulle (128 enregistrements).
4)	Longueur totale supérieure à 26.00m (353'410 enregistrements).
5)	Poids nul sur un des axes (325 enregistrements).
6)	Entraxe inférieur à 60cm (33'727 enregistrements).
7)	Poids total supérieur à 65 tonnes (968 enregistrements, hors grues mobiles).
8)	Poids sur un axe supérieur à 18 tonnes (1'190 enregistrements, hors grues mobiles).
9)	Longueur totale inférieure à 4.00m (3'808 enregistrements).
<i>Décisions</i>	
1)	Exclusion (2019_421_422_u3500.log).
2)	Exclusion des enregistrements direction D2 (1 seule direction enregistrée)
3)	Exclusion.
4)	Exclusion.
5)	Exclusion.
6)	Exclusion.
7)	Exclusion.
8)	Exclusion.
9)	Exclusion.
<i>Fichiers</i>	
Nom de fichier de traitement statistique :	2019_421_422.log
Nombre d'enregistrements :	882'852
Nom de fichier d'exclusions :	2019_421_422_exclus.log
Nombre d'enregistrements :	394'004

Sur un total de 1'557'249 enregistrements, 280'393 ont été séparés en raison de leur appartenance aux véhicules légers (< 3.5 tonnes) et 394'004 enregistrements (30.86%) ont été exclus du jeu de données de base en raison d'incohérences potentielles de données.

3 Niveau de confiance

Documents de référence : [4] [6]

<i>Niveaux de confiance selon [6], valeurs absolues</i>		
Niveau de confiance	Variation maximale sur les charges	Variation sur les facteurs d'équivalence
Très bon	0.8%	3%
Bon	2.0%	8%
Satisfaisant	3.2%	13%
Mauvais	> 3.2%	> 13%

Constations

Les données de la station, notamment dans la direction de Sion (421), ne sont pas considérées suffisamment fiables pour être traitées statistiquement.

Bibliographie

Normes

- [1] Association suisse des professionnels de la route et des transports VSS (Août 2011), « **Dimensionnement de la structure des chaussées – Trafic pondéral équivalent** », SN 640 320.
 - [2] Association suisse des professionnels de la route et des transports VSS (Août 2011), « **Dimensionnement de la structure des chaussées – Sol de fondation et chaussée** », SN 640 324.
 - [3] Société suisse des ingénieurs et architectes SIA (2014), « **Actions sur les structures porteuses** », norme SIA 261:2014.
-

Directives

- [4] Office fédéral des routes OFROU (2009), « **Postes de comptage du trafic** », directive ASTRA 13012, édition 2009 V1.05.
-

Documentation

- [5] M.-A. Fénart, Prof. A.-G. Dumont (LAVOC-EPFL), L. D'Angelo, Prof. A. Nussbamer (ICOM-EPFL) (2017) « **Simulations de trafic intégrant la détermination d'indices de performance structurale. Partie 1 : Trafic** », Office fédéral des routes OFROU, *Projet de recherche AGB 2010/003, Rapport n° 685*.
 - [6] M.-A. Fénart, M. Ould-Henia, M. Delaby (2017) « **Actualisation des facteurs d'équivalence de la norme SN640320** », Office fédéral des routes OFROU, *Projet de recherche VSS 2015/411, Rapport n° 1606*.
 - [7] M.-A. Fénart (2013) « **Modélisations de trafic – Denges (VD) – Ceneri (TI)** », *Technical report EPFL dans le cadre du projet de recherche AGB 2011/003 « Aktualisierte Bremskräfte zur Überprüfung von Strassenbrücken »*. LAVOC – EPFL.
 - [8] Bressi S., Fürbringer J.-M., Fénart M.-A., Dumont A.-G. (LAVOC / SB-SPH, EPFL) (2014) « **Global Sensitivity Analysis and Monte Carlo Analysis of Swiss design method applied to flexible pavements** », *Conférence EATA 2015*, Stockholm, Suède.
 - [9] J. Martins, M.-A. Fénart, G. Feltrin, A.-G. Dumont, K. Beyer (2015) « **Defining a braking probability to estimate extreme braking forces on road bridges** », *Conférence ICASP12 2015*, Vancouver, Canada.
 - [10] J. Martins, M.-A. Fénart, G. Feltrin, A.-G. Dumont, K. Beyer (2014) « **Deriving a load model for braking forces on road bridges: Comparison between a deterministic and a probabilistic approach** », *Istanbul Bridge Conference*, Istanbul, Turquie.
 - [11] L. D'Angelo, Prof. A. Nussbaumer, M.-A. Fénart, Prof. A.-G. Dumont (2013) « **Fatigue life assessment of existing motorway bridge** », *SEMC 2013*, Afrique du Sud.
 - [12] AASHTO (1986 - 1998), « **AASHTO Guide for Design of Pavement Structures** », American Association of State Highway and Transportation Officials.
-