

Office fédéral des routes OFROU

Titre: Application métier Gestion du trafic Manuel d'utilisation

Version: FA VM Rel. 4.0.2

Impressum

Date de création / révision :	30.08.2014 / 03.07.2025
Auteur:	ELCA/ALMO/EBP/AWK Group AG/ASTRA/Sopra Steria
Répertoire / Nom de fichier :	FR-Anwendungshandbuch FA VM_KLZ_RLZ_Admin.docx
Nombre de pages :	166

Liste des révisions

Version	Date	Auteur	Remarque
1.0	30.08.2014	ELCA, AWK	Version initiale pour FA VM Rel. 1.6
2.0	17.07.2015	ELCA	Adaptation pour FA VM Rel. 2.0
2.2	24.07.2015	ELCA	Adaptation pour FA VM Rel. 2.0
2.3	26.11.2015	ELCA	Adaptation pour FA VM Rel. 2.1
2.4	27.04.2016	ASTRA	Anpassungen aufgrund Betreiberwechsel
2.5	05.05.2017	ELCA	Adaptation pour FA VM Rel. 2.2.1
2.6	06.09.2017	ELCA	Adaptation pour FA VM Rel. 2.2.3
2.7	23.11.2017	ELCA	Adaptation pour FA VM Rel. 2.2.4
2.8	02.02.2018	ELCA	Adaptation pour FA VM Rel. 2.2.5
2.9	22.05.2018	ELCA	Adaptation pour FA VM Rel. 2.3.0
3.0	05.06.2018	ELCA	Adaptation pour FA VM Rel. 2.3.1
3.1	29.08.2018	ELCA	Adaptation pour FA VM Rel. 2.3.0 (Sans RZI)
3.2	24.09.2018	ELCA	Adaptation pour FA VM Rel. 2.3.1 (Upgrade Inubit 7.3)
3.3	10.10.2018	ELCA	Adaptation pour FA VM Rel 2.5 (Meldungabgleich)
3.4	20.11.2018	ELCA	Correction de la version pour FA VM Rel 2.5
3.5	30.01.2019	ELCA	Adaptation pour FA VM Rel. 2.5.1 (Sans la mise à jour du Plug-in Multiscreen)
3.6	14.06.2019	ELCA	Adaptation pour FA VM Rel. 2.5.2
3.7	20.11.2019	ELCA	Adaptation pour FA VM Rel. 3.0.x
3.8	25.02.2020	ELCA	Adaptation pour FA VM Rel. 3.0.x Hotfix3
3.9	23.04.2020	ELCA	Mise à jour de la version du Multiscreen Plug-In et de Firefox
4.1	15.02.2021	SoSt	Adaptation pour la release FA VM Rel. 3.0.x La version du correctif n'a aucune influence sur l'état de la documentation.
4.2	16.5.2022	Sost	Adaptation pour la release FA VM Rel. 3.1.x La version du correctif n'a aucune influence sur l'état de la documentation
4.3	02.10.2022	Sopra Steria	Adaptation pour la release FA VM Rel. 3.2.0
4.4	27.01.2023	Sopra Steria	Adaptation pour la release FA VM Rel.3.2.1
4.5	15.05.2025	Sopra Steria	Adaptation pour la release FA VM Rel. 4.0.1
4.6	03.07.2025	Sopra Steria	Adaptation pour la release FA VM Rel. 4.0.2
	4	4	

Table des matières

1.	Introd	Introduction			
	1.1.	Situatio	n initiale	8	
	1.2.	Buts de	FA VM	9	
	1.3.	Conven	itions	10	
		1.3.1.	Public cible	10	
		1.3.2.	Contenu	10	
		1.3.3.	Aperçu des fonctionnalités	10	
	1.4.	Version	s du manuel	12	
	1.5.	13			
		1.5.1.	Relations entre FA VM et FA BM		
	1.6.	Rôles m	nétiers et droits correspondantes	15	
2.	Utilisa	ation de F	FA VM	17	
	2.1.	Accès à	à l'application	17	
		2.1.1.	Démarrage de l'application	18	
		2.1.2.	Problèmes et mesures au démarrage de l'application	18	
	2.2.	Aperçu	de l'interface utilisateur	22	
		2.2.1.	Structure de l'interface utilisateur		
		2.2.2.	Conditions de circulation		
		2.2.3.	Messages		
		2.2.4.	Caméras		
		2.2.5.	Notifications		
	2.3.		tions des éléments graphiques		
		2.3.1.	Eléments graphiques fréquents		
		2.3.2.	Structure de l'interface utilisateur		
		2.3.3.	Signification des symboles		
		2.3.4.	Raccourcis clavier		
		2.3.5.	Fonctions d'aide		
		2.3.6.	Utilisation d'une place de travail multi-écrans		
	0.4	2.3.7.	Profil utilisateur		
	2.4.	•	ration personnelle de l'utilisateur		
	o =	2.4.1.	Possibilités de configuration de l'interface		
	2.5.		A		
		2.5.1. 2.5.2.	Aperçu Lieu sur les routes nationales		
		2.5.2.	Lieu sur les routes rationales		
		2.5.3. 2.5.4.	Lieu restant		
	_				
3.	Proce		ns la gestion du trafic		
	3.1.		ent des événements		
		3.1.1.	Description du processus	66	

		3.1.2.	Jugement des conditions de circulation	67
		3.1.3.	Saisie d'un message	67
	3.2.	Détection	on et mesures liées à la surcharge du trafic	68
		3.2.1.	Description du processus	68
		3.2.2.	Jugement des conditions de circulation	68
		3.2.3.	Saisie d'un message	68
		3.2.4.	Définition des mesures et mise en œuvre	68
	3.3.	Mesure	s de gestion du trafic	69
		3.3.1.	Description du processus	
		3.3.2.	Plan de gestion du trafic (VMP)	69
		3.3.3.	Mise en œuvre d'une mesure dans le cadre d'un VMP	69
		3.3.4.	Gestion et saisie des VMP	69
		3.3.5.	Mesure dépendante du temps	69
		3.3.6.	Mesure ad hoc	69
	3.4.	Gestion	du trafic lourd	70
		3.4.1.	Description du processus	70
		3.4.2.	Cockpit	70
	3.5.	Traitem	ent des événements majeurs	70
		3.5.1.	Description du processus	
		3.5.2.	Saisie d'une manifestation	71
	3.6.	Gestion	des chantiers	72
		3.6.1.	Tâches / Responsabilités UT / Filiale / VMZ-CH	72
		3.6.2.	Description du processus	
		3.6.3.	Notifications	73
		3.6.4.	Règles de visibilité et édition des chantiers	74
4.	Utilisa	ation des	domaines fonctionnels	75
	4.1.	Aperçu	de tous les domaines fonctionnels	75
	4.2.	Messag	ges (messages de trafic)	77
		4.2.1.	Aperçu	
		4.2.2.	Déroulement et cycle de vie d'un message	78
		4.2.3.	Création d'un message	81
		4.2.4.	Création d'un message sur la carte	88
		4.2.5.	Publication d'un message	90
		4.2.6.	Création d'un message prio 1/Scénario standard	91
		4.2.7.	Création d'un message prio 1/Scénario alternatif	92
		4.2.8.	Changer un message	94
		4.2.9.	Révoquer un message	96
		4.2.10.	Dériver d'un message	97
		4.2.11.	Recherche de messages	98
		4.2.12.	Créer une entrée du journal à partir d'un message	99
		4.2.13.	Message externe	99
		4.2.14.	Notification	99

4.3.	Condition	ons de circulation	101
	4.3.1.	Aperçu	101
	4.3.2.	Utilisation de la carte	101
	4.3.3.	Couches de carte	104
	4.3.4.	Etat du trafic / prévisions du trafic	115
	4.3.5.	Parcours et perte de temps de conduite	115
	4.3.6.	Arrière-plans	116
	4.3.7.	Cas d'erreur	116
4.4.	Inbox		117
	4.4.1.	Aperçu	117
	4.4.2.	Inbox personnelle	
	4.4.3.	Inbox générale	
	4.4.4.	Inbox avec tâches de type « message »	
	4.4.5.	Diagramme d'états de l'inbox	
	4.4.6.	Carte dans la sidebox	
4.5.	Mesure	es de gestion du trafic	
1.0.	4.5.1.	Aperçu	
	4.5.2.	Activer une mesure	
	4.5.3.	Désactiver une mesure	
	4.5.4.	Editer une mesure proposée	
	4.5.5.	Chercher les mesures d'un message	
4.6.			
4.0.	4.6.1.	Aperçu	
	4.6.1. 4.6.2.	Créer une entrée du journal, nouvel événement	
	4.6.2. 4.6.3.	•	
	4.6.3. 4.6.4.	Créer un entrée du journal, événement existant	
	4.6.4. 4.6.5.		
	4.6.5. 4.6.6.	Générer une entrée du journal à partir d'un message de trafic Fermer un événement	
	4.6.7.	Diagramme d'états d'un événement de journal	
	4.6.7. 4.6.8.		
	4.6.6. 4.6.9.	Notification	
	4.6.10.	Export des entrées du journal : rapport journalier Export des entrées du journal : PDF	
	4.6.10.	Export des entrées du journal : Excel	
		•	
4.7.		as	
	4.7.1.	Aperçu	
	4.7.2.	Créer une caméra	
	4.7.3.	Créer un groupe de caméras	
	4.7.4.	Matrice de caméras	
	4.7.5.	Gestion du répertoire personnel des groupes de caméras	
	4.7.6.	Ouvrir une caméra dans la matrice	
	4.7.7.	Contacts de soutien pour une caméra	
	4.7.8.	Exporter/importer/supprimer des caméras	
4.8	Mátán		126

	4.8.1.	Aperçu	.126		
	4.8.2.	Alarmes météorologiques	.127		
	4.8.3.	Station de météo routière	.128		
	4.8.4.	Scénario de météo routière	.129		
4.9.	Gestion	du trafic lourd	.130		
	4.9.1.	Aperçu	.130		
	4.9.2.	Processus	.130		
	4.9.3.	Cockpit du trafic lourd Nord-Sud	.130		
	4.9.4.	Cockpit du trafic lourd : symboles	.131		
	4.9.5.	Utilisation du cockpit du trafic lourd	.131		
	4.9.6.	Utilisation du cockpit du trafic lourd : Reprendre et rendre	.131		
	4.9.7.	Utilisation du cockpit du trafic lourd : courbes	.131		
	4.9.8.	Utilisation du cockpit du trafic lourd : données de remplissage	.131		
	4.9.9.	Utilisation du cockpit du trafic lourd : arrêt du trafic suisse et du trafic vide	.131		
	4.9.10.	Centre de trafic lourd Ripshausen	.131		
	4.9.11.	Données des aires d'attente	.131		
	4.9.12.	Infomail	.131		
	4.9.13.	Valeur horaire vers le presse-papier	.131		
4.10.	Calendri	er	.132		
	4.10.1.	Aperçu	.132		
	4.10.2.	Données de calendrier	.133		
	4.10.3.	Manifestations	.134		
4.11.	Gestion des chantiers1				
	4.11.1.	Aperçu			
	4.11.2.	Affichage des données des chantiers			
	4.11.3.	Libérer un chantier			
4.12.	Gestion	des modèles	146		
	4.12.1.				
	4.12.2.	Modèles pour les messages			
	4.12.3.	Modèles pour les manifestations			
4.13.					
7.10.	4.13.1.	Affichage des courbes			
	4.13.2.	Rapports			
	4.13.3.	Surveillance des utilisateurs			
	4.13.4.	Journal système			
	4.13.5.	Tableau de valeur horaire			
4.14.	Δdminist	tration			
7.17.	4.14.1.	Carnet d'adresse			
	4.14.2.	Autorisations			
	4.14.3.	Importer les données TMC			
	4.14.4.	Calendrier			
	4.14.5.	Message			
	4.14.6.	Icônes de messages			

		4.14.7.	Journal	156
		4.14.8.	Sections transversales de mesure et compteurs	156
		4.14.9.	Journal technique	156
		4.14.10.	Notifications	156
	4.15.	Envoi de	messages	157
		4.15.1.	Envois	157
		4.15.2.	Destinataires	157
		4.15.3.	Modèle	157
5.	Organ	nisation de	e support et contacts	158
	5.1.	Organisa	ation de support locale de l'utilisateur	158
	5.2.	Service	Desk central	158
	5.3.	Dérouler	ment en cas d'annonce de panne	159
A.	Descr	iption déta	aillée des fonctionnalités	161
	A.1.	Conditio	ns de circulation, prévision du trafic et informations sur le temps de parcou	ırs 161
	A.2.	Gestion	du trafic lourd	162
	A.3.	Mesures	s de gestion du trafic (algorithmes)	163
	A.4.	Modifier	les autorisations d'un rôle métier	163
В.	Config	guration d	le la place de travail	164
C.	Gloss	Glossaire 166		

1. Introduction

1.1. Situation initiale

Avec l'entrée en vigueur de la réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons (RPT) du 01.01.2008, la Confédération, ou plutôt l'OFROU endosse la responsabilité des routes nationales auparavant gérées par les cantons. Les responsabilités de la Confédération pour la gestion du trafic des routes nationales sont définies par la Loi fédérale sur la circulation routière (LCR) et la Loi fédérale concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire et de la redevance autoroutière (LUMin) :

La Confédération prend en charge les informations de trafic ainsi que la direction et gestion du trafic sur les routes nationale (Art.10 LUMin) afin d'en assurer la sécurité et la fluidité. Elle transmet les informations du trafic aux cantons concernés.

La Confédération planifie le côté opérationnel de la gestion du trafic sur les routes nationales afin de coordonner les actions d'informations et de gestion. Les plans seront ensuite soumis et validés par les cantons. Dans la réglementation des routes nationales, les cantons s'occupent des autres routes et les plans de gestions du trafic doit être approuvés par la Confédération.

L'Office fédéral des routes, avec l'aide de la VM-CH, a défini les objectifs suivants :

- Les fonctionnalités du système routier doivent être maintenues et améliorées. La fréquence, la longueure et la durée des bouchons devrait être réduits et le comportement intermodale devrait être favorisé.
- La sécurité routière doit être plus élevée et les nombre d'accidents doit diminuer.
- La qualité de vie et de l'environnement doit être améliorée. Les émissions de polluants et la consommation énergétique doivent diminuer.
- La viabilité de l'infrastructure des routes nationales doit augmenter (amélioration des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance)

Pour gérer les tâches de gestion du trafic, une solution intégrée, adaptable et extensible a été développée afin de remplacer les différentes solutions existantes devenant obsolètes.

1.2. Buts de FA VM

L'application métier de gestion du trafic (Application métier GT ou plus communément appelée FA VM) fournit une solution intégrée de gestion du trafic. Cette application sera utilisée quotidiennement par les opérateurs de la centrale VMZ-CH, ainsi que par les centrales cantonales (KLZ) et régionales (RLZ). L'application prend en charge les processus métier internes à l'OFROU ainsi que la collaboration avec les partenaires.

1.3. Conventions

Ce manuel d'utilisation décrit l'application métier GT (FA VM) dans sa version 3.1.x. La version du correctif n'a aucune influence sur l'état de la documentation.

Grâce à ce manuel, les utilisateurs doivent être capables de lire et de trouver leur chemin aussi rapidement que possible. L'interface utilisateur ainsi que les processus et fonctions importantes sont également présentés.

Les éléments suivants soulignent les informations importantes :



Remarque : contient des informations complémentaires qui simplifient l'utilisation de l'application et clarifient certaines relations.



Astuce : fournit aux utilisateurs avancés des instructions supplémentaires afin de rendre le travail avec l'application encore plus efficace.



Avertissement : informe l'utilisateur de risques potentiels d'erreurs et indique comment les éviter.

1.3.1. Public cible

Le manuel d'utilisateur s'adresse au public cible suivant :

- Administrateurs (N-VM, VMZ-CH, KLZ, RLZ)
- Direction et chefs de groupe (VMZ-CH, KLZ, RLZ)
- Collaborateurs de la centrale OFROU
- Opérateurs (VMZ-CH, KLZ, RLZ, Partenaire VM)
- Administrateurs de compteurs OFROU

Dans ce document, la forme masculine est utilisée pour une meilleure lisibilité (par exemple « utilisateur »). Bien sûr, les cas s'appliquent également sous forme féminine.

1.3.2. Contenu

Ce document comprend les différentes fonctionnalités qui sont disponibles dans l'application :

Groupe de fonctions	Chapitre
Fonctionnalités générales	2
Configuration du système	3
Fonctionnalités spécifiques	4
Support	5
Annexes spécifiques	A - C

1.3.3. Aperçu des fonctionnalités

Domaine fonctionnel	Description
Administration	Administration des utilisateurs (incl. leurs droits) et de l'application
Administration	(journal, sections transversales de mesure, contrôleur de compteur, etc.)

Domaine fonctionnel	Description
Inbox	Visualisation et édition des tâches assignées (messages trafic, etc.)
Journal	Visualisation et édition de cas (messages trafic, manifestations, etc.)
Calendrier	Visualisation et édition du calendrier et des manifestations, exportation
	du calendrier
Caméras	Visualisation et administration des caméras
Messages	Visualisation et édition des messages trafic
Météo	Visualisation des prévisions et des conditions météorologiques actuelles
Gestion du trafic lourd	Visualisation de l'axe nord-sud. Mise en service des places d'attente
Journal téchnique	Gestion de problèmes techniques ; à present, il s'agit surtout de la
Journal technique	gestion des cameras
Conditions de circulation	Visualisation des conditions de circulations et des prévisions
Mesures	Visualisation et édition des mesures et actions pour la gestion du trafic
Gestion des chantiers	Visualisation et libération des chantiers
Gestion des modèles	Administration des modèles (messages, manifestations, etc.)
Outils	Visualisation des courbes, du tableau de valeur horaire, des activités
Outils	des utilisateurs, du journal système et exportation de divers rapports.

Les détails de chaque domaine fonctionnel sont décrits dans le chapitre 4.

Toutes les autres applications métiers (par exemple l'application métier de gestion des chantiers (FA BM) et les processus associés) sont décrites dans un document séparé et ne font pas partie de ce document.

1.4. Versions du manuel

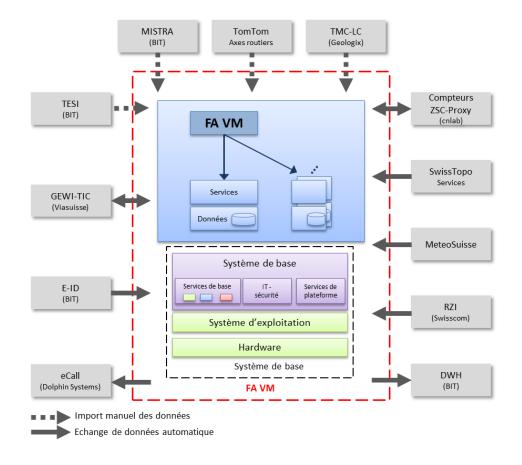
Ce document est mis à la disposition des groupes d'utilisateurs en différentes versions partielles (variantes):

- Utilisateur de la police (KLZ, RLZ)
- Administrateur de la police (KLZ, RLZ)
- Opérateurs VMZ-CH, chef de groupe VMZ-CH

La version complète est mis à disposition pour la planification VMZ-CH, l'exploitation, la centrale OFROU et aux exploitants.

1.5. Application métier GT et systèmes associés

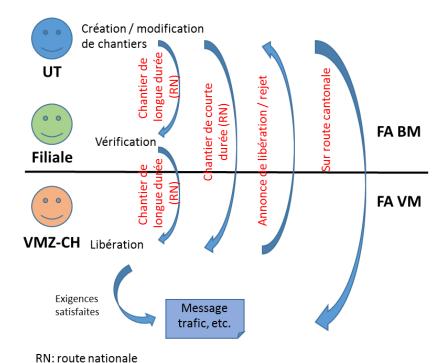
La figure suivante montre l'application métier GT avec les interfaces vers les systèmes tiers.



1.5.1. Relations entre FA VM et FA BM

La création, la modification (par les unités territoriales, filiales et dans certains cas par la VMZ-CH) et la vérification de chantiers (par les filiales) s'effectuent dans FA BM. Tandis que la libération des chantiers par la VMZ-CH s'effectue depuis FA VM.

Les chantiers sur les routes cantonales sont saisis par les UT et n'ont pas besoin d'être libérés par la VMZ-CH. Dans l'application FA VM, un opérateur de la VMZ-CH peut néanmoins créer un message trafic à partir d'un chantier sur une route cantonale.



1.6. Rôles métiers et droits correspondantes

Dans l'application, chaque utilisateur a un certain nombre de droits définis par des rôles métiers. Par exemple, tous les rôles métiers n'ont pas le droit de visionner les caméras. Un utilisateur peut avoir plusieurs rôles métiers. Les droits de l'utilisateur sont alors cumulés. Les rôles métiers ne sont pas définis de manière hiérarchique, c'est-à-dire que « LeitungVMZ » n'a pas automatiquement tous les droits d'un opérateur VMZ.

Les droits par rôle métier peuvent être modifiés par l'administrateur IT via l'application. Lorsque les droits d'un rôle métier sont modifiés, tous les utilisateurs de ce rôle sont alors affectés par les changements.

Groupe	Rôle métier	Brève description des tâches principales du point de vue de FA VM
VMZ-CH	OperatorVmz (Operateur Vmz)	Toutes les tâches en relation avec la gestion du trafic, en particulier observer et évaluer la situation de la circulation ainsi que la saisie de messages trafic.
	GruppenleiterVmz (Chef de groupe Vmz)	En plus des tâches similaires aux opérateurs, gérer les modèles, créer et assigner des tâches dans l'inbox et superviser le travail quotidien.
	AdministratorVm (Administrateur Vm)	Créer et modifier les données de base liées à la gestion du trafic, par exemple les sections transversales de mesure, les caméras, etc. Générer des rapports.
	AdministratorIt (Administrateur It)	Administrer le système, lire le journal système, adapter les droits des rôles métiers.
	LeitungVmz (Direction Vmz)	Visualiser la situation du trafic, générer des rapports, superviser le travail quotidien en particulier grâce à l'aide du journal.
KLZ / RLZ	OperatorKlz/OperatorRlz (Operateur Klz/Operateur Rlz)	Créer des messages trafic.
	GruppenleiterKlz/ GruppenleiterRlz (Chef de groupe Klz/Chef de groupe Rlz)	En plus des tâches similaires aux opérateurs, gérer les modèles.
	AdministratorKlz/ AdministratorRlz (Administrateur Klz/Administrateur Rlz)	Gérer les modèles, lire le journal des accès.
ASTRA Zentrale	MitarbeiterZentraleAstra (Employé de la centrale Astra)	Accès aux fonctions principales de l'application.
	Zählstellenverwalter Astra (Gestionnaire compteur Astra)	Créer et modifier les compteurs.
Autre	OperatorVmPartner (Partenaire operateur Vm)	Accès en lecture aux fonctions principales de l'application.

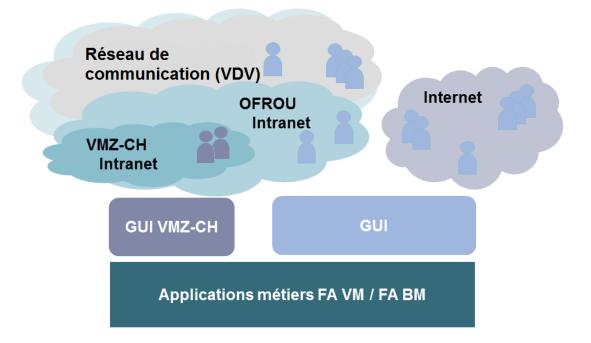
La visibilité des fonctionnalités de l'application depend des rôles métiers de l'utilisateur. Par exemple, les utilisateurs de la KLZ ne verront pas l'inbox. Ainsi toutes les fonctionnalités décrites dans les chapitres suivants ne sont pas disponibles pour tous les utilisateurs.

Plus d'informations pour l'administrateur IT concernant l'administration des droits sont disponibles dans l'annexe A.3.

2. Utilisation de FA VM

L'utilisation fondamentale de l'interface utilisateur de FA VM, les réglages personnels ainsi que les accès possibles sont décrits dans ce chapitre afin que l'utilisateur connaisse les différentes possibilités élémentaires d'utilisation.

2.1. Accès à l'application



Pour pouvoir accéder à FA VM, une Smartcard personnelle (AdminPKI) avec un certificat ou une SuisselD¹ sont nécessaires. Ceci suppose que la place de travail est équipée d'un lecteur de Smartcard.



Remarque: Dans le cas où la Smartcard a été oubliée ou perdue, un mot de passe temporaire peut être demandé au Service Desk (voir chapitre 5). Le login avec nom d'utilisateur et mot de passe n'est possible que pendant un jour. Ensuite, la Smartcard doit être utilisée à nouveau ou alors un nouveau mot de passe doit être demandé. La distribution du mot de passe temporaire se fait par SMS sur le numéro mobile indiqué dans FA VM.



Remarque : La configuration du navigateur de la place de travail doit se faire selon les indications de l'annexe B.

¹Actuellement pas encore supporté

2.1.1. Démarrage de l'application

FA VM est une application web qui tourne dans un navigateur (Internet Explorer ou Firefox). FA VM démarre dès que le lien est ouvert dans le navigateur. L'accès s'effectue soit depuis le réseau VDV pour la VMZ-CH, soit par Internet pour tous les autres utilisateurs.

FA VM via VDV pour la VMZ-CH : http://prxfae001.astra-en.local

• FA VM via Internet : https://www.vm-ch.astra.admin.ch

 Dans le cas où l'utilisateur aimerait se connecter avec un nom d'utilisateur et un mot de passe temporaires (car il a oublié ou perdu sa Smartcard), les liens suivants doivent être utilisés :

VDV: https://www2.vm-ch.vdv.admin.ch
 Internet: https://www2.vm-ch.astra.admin.ch



Attention : Comme annoncé, la Version 3.2.1 ne supporte plus le navigateur Microsoft Internet Explorer



Remarque : En plus de l'application en production, d'autres environnements sont disponibles, entre autre l'environnement de formation. Ceci est symbolisé par un rectangle rouge dans la zone supérieure avec la désignation « Formation » (voir illustration ci-dessous). L'environnement de production n'a aucune indication particulière.

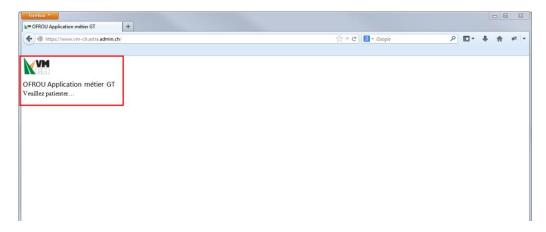


2.1.2. Problèmes et mesures au démarrage de l'application

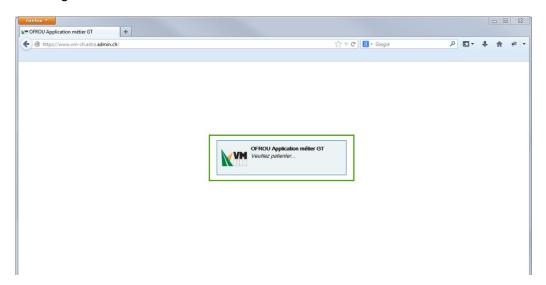
Problème : L'application ne démarre pas

L'application ne démarre pas. L'indication « Veuillez patienter » apparait pendant un long moment sur l'écran, ne change pas et n'est pas affichée correctement.

Affichage défectueux :



Affichage correct:



Causes et mesures

Le navigateur n'est pas approprié pour FA VM. L'utilisateur doit installer et utiliser l'un des navigateurs supportés par FA VM (voir annexe B).

Les configurations de proxy sont actives et empêchent l'application de démarrer. Toutes les configurations de proxy doivent être désactivées et un nouveau login doit être effectué. Si les configurations de proxy sont fournies par l'entreprise, une solution doit être trouvée avec le support IT.

Problème: Echec à la connexion « Aucun certificat »

La connexion n'est pas possible. Le message d'erreur « Aucun certificat utilisateur trouvé! » apparaît.



Causes et mesures

Le navigateur n'a pas envoyé les informations nécessaires du certificat. La Smartcard n'est pas insérée ou le navigateur ne peut pas utiliser les informations de la Smartcard. Dans le second cas, il faut clarifier avec le support IT local pourquoi la Smartcard n'est pas reconnue.

Problème: Echec à la connexion « Certificat invalide »

La connexion n'est pas possible. Le message d'erreur « Le certificat utilisateur n'est pas valable ! » apparaît.



Causes et mesures

Le certificat utilisé, respectivement la Smartcard, a expiré et n'est plus valable. Une nouvelle Smartcard doit être demandée.

Problème: Fonction/Domaine fonctionnel pas disponible

L'utilisateur n'a pas accès à tous les domaines fonctionnels dont il a besoin pour son travail.

Causes et mesures

L'utilisateur n'a pas le rôle métier nécessaire. Dans ce cas, le rôle métier en question doit être demandé au support.

Le rôle métier peut également ne pas posséder toutes les droits nécessaires. L'extension du rôle métier avec les droits nécessaires doit être effectuée par le support technique local. Les changements effectués sur les droits impactent tous les utilisateurs du même rôle métier.

Problème : Place de travail multi-écrans non pris en charge (uniquement VMZ-CH)

L'utilisateur souhaite aménager sa place de travail en mode multi-écrans mais FA VM ne permet cette configuration.

Causes et mesures

Une mauvaise version de Firefox est utilisée ou le plugin multi-écrans n'est pas installé correctement.

Vérifier si les composants suivants sont installés tel que décrit à l'annexe B :

- Firefox ESR
- astra-vmfa-multiscreen-firefox-plugin

2.2. Aperçu de l'interface utilisateur

2.2.1. Structure de l'interface utilisateur

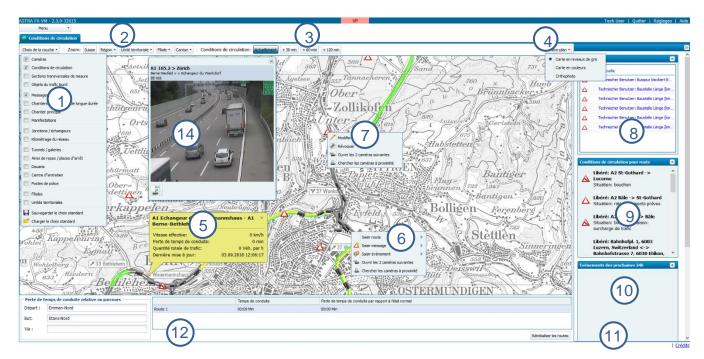
L'en-tête de FA VM n'est pas dépendant du rôle métier. Elle est, en effet, similaire pour tous les utilisateurs :



- Lorsque l'utilisateur est connecté à FA VM, différents domaines fonctionnels relatifs à son rôle métier sont à sa disposition sous « Menu ». Les domaines fonctionnels sont détaillés au chapitre 4.
- 2) Version actuelle de l'application.
- 3) Le numéro de nouvelles notifications
- 4) Le nom d'utilisateur de l'utilisateur connecté est visible dans l'en-tête.
- 5) Lorsque l'utilisateur souhaite quitter l'application (log out), il peut soit fermer le navigateur (pas conseillé) soit utiliser la fonction de déconnexion (conseillé).
- 6) Les paramètres personnels de l'utilisateur peuvent être visualisés et modifiés. Cette fonctionnalité est détaillée au chapitre 0.
- 7) Page d'aide de l'OFROU avec les manuels d'utilisation et les informations de contact du Service Desk.

2.2.2. Conditions de circulation

FA VM renferme plusieurs domaines fonctionnels. Les fonctionnalités suivantes figurent sur la carte des conditions de circulation :

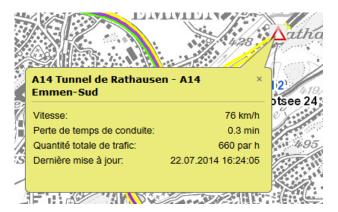


 Activation des couches par la sélection de cases à cocher. Une sélection par défaut peut être sauvegardée dans le profil utilisateur et chargée à nouveau. Les couches séléctionnées peuvent être sauvegardé dans le profil utilisateur en sélctionnant l'option « sauvegarder le choix standard ».

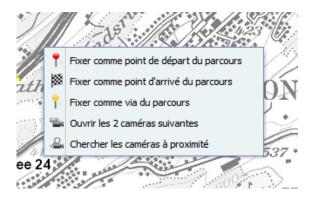


- Sélection de zones prédéfinies (Suisse, régions, unités territoriales, filiales, cantons): la carte est zoomée dans la zone choisie. La zone par défaut souhaitée peut être sauvegardée dans les paramètres de l'utilisateur.
- 3) Alternance entre les conditions de circulation actuelles et les prévisions dans 30, 60 et 120 minutes. La prévision concerne les conditions de circulation affichées et également les objets affichés (p.ex. : un message valable encore 30 minutes ne sera plus affiché dans la prévision +60 minutes).
- 4) Sélection de différents arrière-plans de carte ou images satellitaires.
- 5) Lors d'un clic sur un tronçon, les informations de circulation actuelles et futures sont présentées dans un maptip. Une route colorée en gris signifie qu'aucune donnée de circulation n'est disponible pour le moment. Lors d'un clic sur un objet défini (p.ex. : message, objet d'inventaire, section transversale de mesure, etc.), des informations

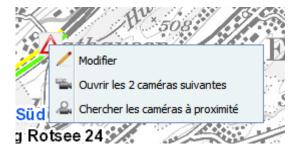
supplémentaires sur cet objet, comme la vitesse, le volume de trafic ou la perte de temps sont présentées dans un maptip.



6) Les fonctionnalités de route, des messages, des manifestations et des caméras sont disponibles lors d'un clic droit de la souris sur un emplacement de la route. Ainsi, les itinéraires peuvent être calculés et les caméras environnantes peuvent être recherchées.

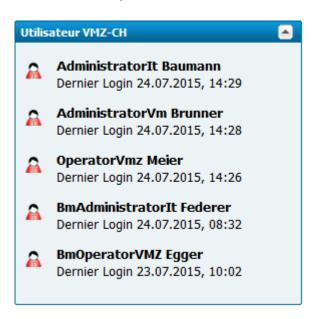


7) Lors d'un clic droit de la souris sur un objet (p.ex. : message, manifestation) des fonctionnalités spécifiques à l'objet sélectionné apparaissent. Celles-ci dépendent du type d'objet et également des droits de l'utilisateur.



- 8) La sidebox de l'inbox présente les tâches actuelles (p.ex. : messages à valider, informations importantes).
- 9) La sidebox de condition de circulation présente, sous la forme d'une liste, tous les objets affichés sur la carte (p.ex. : messages, manifestations). Le contenu se réfère toujours à la couche choisie et à la zone de la carte visible. Un changement de couche ou de zone de la carte modifiera en conséquence le contenu de la sidebox.

10) La sidebox « Utilisateur VMZ-CH » présente, sous forme d'une liste, les derniers utilisateurs connectés ainsi que l'heure de la dernière connexion.



- 11) La sidebox « Evénements des prochaines 24h » présente, sous la forme d'une liste, les manifestations et les chantiers qui seront valables dans les prochaines 24 heures. Le contenu se réfère toujours à la couchechoisie et à la zone de la carte visible. Un changement de la coucheou de zone de la carte modifiera en conséquence le contenu de la sidebox. Les éléments affichés² sont ceux qui se rapportent aux manifestations avec des conséquences attendues sur les routes nationales ainsi que les chantiers de courte durée et longue durée avec suppression de voies de routes nationales et cantonales.
- 12) Le calcul d'une route peut se faire en remplissant directement les champs « départ », « but » et « via » ou par un clic droit de la souris sur la carte. Dans la section à droite, jusqu'à 3 routes différentes avec temps de trajets prévus et perte de temps de conduite sont affichées. Chaque route sélectionnée sera affichée sur la carte.
- 13) La fonctionnalité de zoom peut être effectuée de 3 manières différentes :



- a) A l'aide de la barre verticale à gauche de la carte (boutons « + » et « ») ;
- En utilisant la sélection d'une zone : maintenir la touche « shift » et dessiner un carré délimitant une zone avec la souris ;

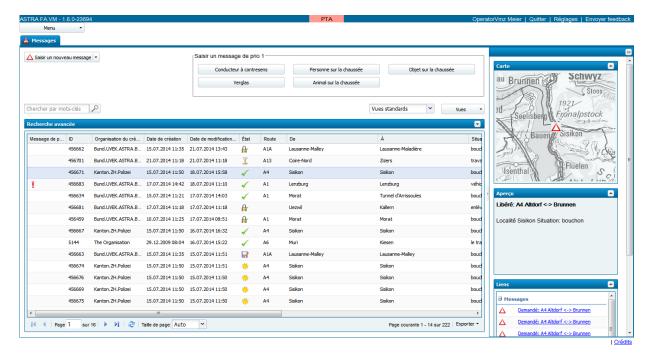
Ne sont entre autre pas affichés: chantiers et manifestations en cours ou futurs, chantiers sans suppression de voie, manifestations sans conséquence attendue sur les routes nationales, chantiers principaux, événements qui ne sont pas visibles sur la zone de la carte, événements non libérés, messages (également ceux non planifiés), rendez-vous

- c) Par un zoom (plus grand ou plus petit) à l'aide de la molette de la souris.
- 14) Afficher l'image d'une caméra : lors d'un clic droit de la souris sur une route, les images des deux prochaines caméras ou des caméras dans un rayon défini autour du point peuvent être affichées. L'affichage se limite aux caméras fixes et mobiles. Les caméras allouées dynamiquement par certains cantons ne peuvent pas être affichées. Si la couche caméra est activée, un clic sur une caméra affichera directement l'image de cette dernière. Si plusieurs caméras sont sélectionnées, il est possible de passer des images d'une caméra à l'autre en cliquant sur les flèches (a). La caméra affichée est mise en évidence sur la carte avec une icône colorée (b). Avec le bouton (c), l'image actuelle de la caméra peut être ajoutée à la matrice de caméras. Une grille apparaît alors, permettant de choisir la position souhaitée avec un clic de la souris. Les caméras fixes et mobiles peuvent être affichées, par contre pas les caméras dynamiques de quelques cantons.



2.2.3. Messages

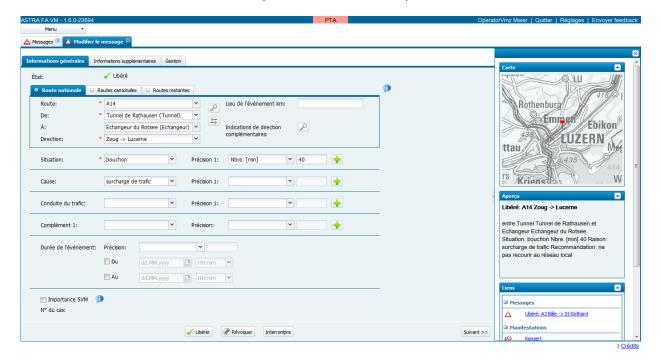
Les messages sont éditables dans le domaine fonctionnel correspondant des opérateurs de la centrale cantonale, respectivement régionale, de gestion du trafic (KLZ/RLZ) et à la centrale nationale suisse de gestion du trafic (VMZ-CH).



Lors d'un clic sur un message dans la liste, il est alors affiché dans les sideboxes (à droite sur l'illustration) :

- Carte : Le message sélectionné est zoomé. Le zoom/dézoom s'effectue à l'aide de la molette de la souris.
- Aperçu : Affichage du texte du message pour le message sélectionné.
- Liens: Listing des autres messages, chantiers ou manifestations qui se trouvent temporellement au même moment et géographiquement au même endroit que le message sélectionné.
- Déroulement : Affichage du déroulement (historique) du message sélectionné ainsi que, si applicable, les attributs modifiés.
- Modèles : Affichage de tous les modèles disponibles pour la création d'un nouveau message.

Les fonctionnalités suivantes sont disponibles dans le masque de saisie :



- 1) Les champs obligatoires sont signalé par un astérisque rouge *. Le message ne peut être sauvegardé que lorsque tous les champs obligatoires ont été correctement renseignés.
- 2) Différents champs offrent des indications supplémentaires à l'utilisateur. Ceux-ci sont symbolisés par . L'indication correspondante s'affiche lorsque la souris est positionnée sur le symbole.
- Le passage d'un onglet à l'autre se fait en cliquant sur un onglet ou avec le bouton « Suivant » en bas à droite.
- 4) Durant la saisie, la sidebox « Aperçu » est constamment actualisée avec les informations fournies (position sur la carte, etc.).



Note: Les informations routières peuvent être remplies depuis la carte.

Lorsque le message a été demandé avec succès, celui-ci est visible dans l'inbox de la VMZ-CH. L'utilisateur peut (cf. 4.4) :

- a) Ouvrir le message et l'éditer
- b) Reprendre la tâche du message dans son inbox personnelle



c) Assigner la tâche du message à quelqu'un (d'après les droits)





Remarque: A l'ouverture d'un message, la tâche associée est alors automatiquement assignée à l'utilisateur et est visible dans l'inbox.

Finalement, le message libéré est visible sur la carte des conditions de circulation :

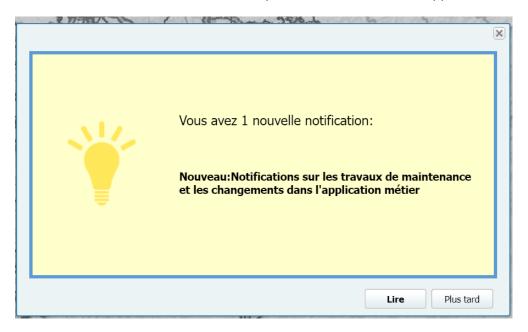


2.2.4. Caméras

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

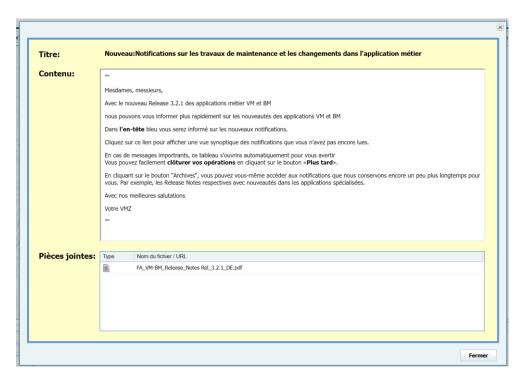
2.2.5. Notifications

Les nouvelles notifications s'affichent quand l'utilisateur lance l'application.



Avec un clic sur le bouton « Plus tard », l'utilisateur peut continuer avec l'application métier.

Un clic sur le bouton « Lire » affiche la notification :



Un clic sur « Fermer » va fermer le message, et l'utilisateur peut continuer son travail avec l'application.

Il existe des notifications urgentes, dites « Push ». Celles-ci ouvriront le dialogue de façon autonome, pour avertir l'utilisateur sur les dérangements ou les travaux de maintenance.

L'en-tête bleu affiche le nombre ne nouvelles notifications non lues :



La première section (en haut : « 1 nouvelle notification ») contient un lien. En cliquant sur ce lien, l'utilisateur peut ouvrir une liste de notifications actives.

Il existe deux types de notifications :



Informelles – par exemple travaux de maintenance



Perturbations – par exemple redémarrage de l'application métier

Dans l'exemple suivant il n'y a qu'une notification informelle :

* 1 nouvelle notification

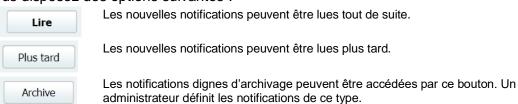
Dans le cas où il y a au moins une perturbation, un symbole d'alerte sera affiché :

1 nouvelle notification

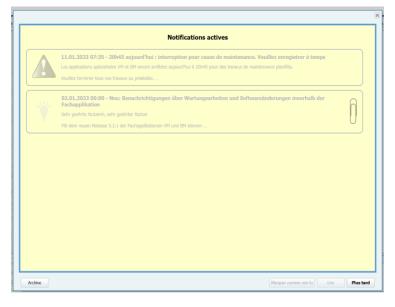
Dans le cas suivant vous n'avez pas de nouvelles notifications :



Vous disposez des options suivantes :



Voici une fenêtre avec des notifications actives :



Archive

Le bouton « Archive » (en bas, a gauche) permet d'accéder aux messages archivés : Ces messages ne sont plus actifs, mais ils contiennent des informations utiles.

Par exemple les Release Notes avec les nouvelles fonctions des applications métier :



Lorsqu'un administrateur définit que le message n'a plus besoin d'être conservé, il ne sera plus accessible.

Comme avant, le bouton « Plus tard » ferme la fenêtre. Avec le bouton « Marquer comme non lu » une notification peut être marquée comme non lue.

2.3. Explications des éléments graphiques

FA VM est conçue de manière intuitive, afin que l'utilisateur puisse accomplir son travail de tous les jours rapidement et efficacement à l'aide d'une solution web innovante.

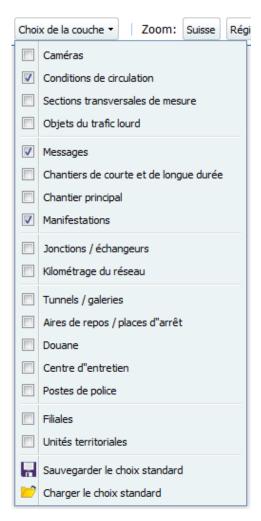
2.3.1. Eléments graphiques fréquents

Listes de sélection - Exemple : conditions de circulation

But:

- → Options proposant différentes vues.
- → Sélection multiple (si possible).
- → Listes/menu avec la possibilité de sélectionner un seul ou plusieurs éléments (dépendant des rôles métier) L'utilisateur peut contrôler et modifier les vues.

Sélection multiple



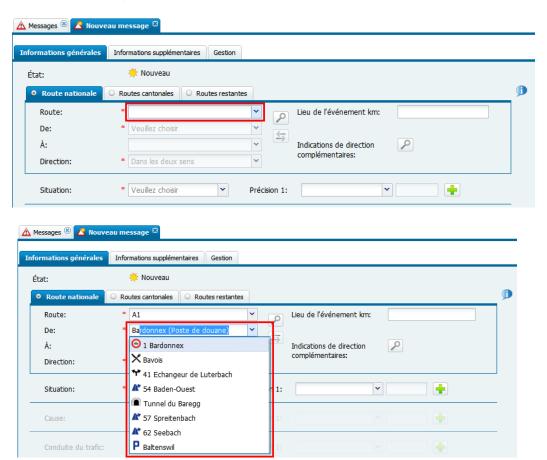
Standard



Listes déroulantes - Exemple : messages

But:

- → Choix de valeurs dépendantes du contexte.
- → L'utilisateur doit sélectionner différentes valeurs d'une liste déroulante. Ces valeurs sont configurées dans le système.
- → Exemple Choix du lieu : Dans un premier temps, l'utilisateur choisit le champ « Route ». Ensuite le champ suivant « De » est éditable.





Remarque: Dans beaucoup de listes déroulantes, une complétion automatique est disponible. Lors de l'entrée au clavier, le choix des valeurs peut être restreint. Par exemple, après l'entrée de la chaîne de caractères « Ba », les lieux qui contiennent « Ba » sont affichés (indépendamment des minuscules/majuscules).

Onglets et sous-onglets - Exemple

But:

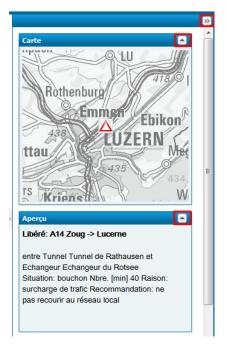
- → Division des différents domaines fonctionnels.
- → Chaque domaine fonctionnel est ouvert dans un onglet individuel. Dans le domaine fonctionnel, l'utilisateur trouve des onglets avec des fonctions spécifiques.
- → Les onglets peuvent être fermés avec la croix 🙉 en haut à droit de ceux-ci. Le dernier onglet ne peut pas être fermé, au moins un onglet reste toujours ouvert.



Sideboxes - Exemple : Inbox dans les conditions de circulation

But:

- → Informations additionnelles pour l'utilisateur dépendantes du contexte.
- → Au sein du domaine fonctionnel actuel, des informations spécifiques sont affichées à l'utilisateur dans des sideboxes à droite de l'écran.
- → Chaque sidebox peut être affichée ou masquée en cliquant sur la flèche en haut à droite ou alors en cliquant sur la bande de la sidebox.



<u>Tooltips</u> – Exemple : Tableaux de l'inbox

But:

- → Légende des icônes.
- → Informations additionnelles sur un objet.
- → Informations d'un champ, courte description d'un contenu, fonction d'un bouton, etc.



Maptips - Exemple : message sur la carte des conditions de circulation

But:

- → Analogues aux tooltips mais spécifiques aux objets affichés sur la carte.
- → Courte description d'un objet affiché sur la carte lorsque la souris survole l'objet.



Popups - Exemple : suppression d'une pièce jointe d'une entrée dans journal

But:

- → Les popups servent par exemple à entrer une information ou à confirmer une action.
- → Les actions critiques qui ne peuvent pas être annulées sont précédées d'une confirmation supplémentaire de l'utilisateur.



Navigation entre les pages d'un tableau - Exemple : tableau de l'inbox

But:

- → Parcourir les pages de résultat du tableau.
- → Dans le tableau se trouve la navigation qui permet de parcourir les pages et de configurer le nombre d'éléments affichés par page (taille de la page).

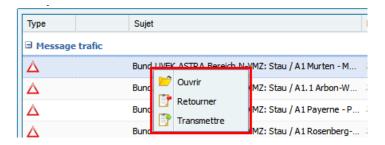


Tableau - Exemple

But:

- → Représentation structurée des données.
- → Les tableaux peuvent être triés et filtrés par colonne.

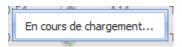
Un menu contextuel spécifique à une entrée du tableau peut être ouvert au moyen d'un clic droit de la souris :





Remarque : Au moyen d'un double-clic, l'utilisateur peut directement ouvrir l'élément de la liste.

Actualisation des données :



Plusieurs éléments peuvent être sélectionnés au moyen de <CTRL> + clic de la souris :

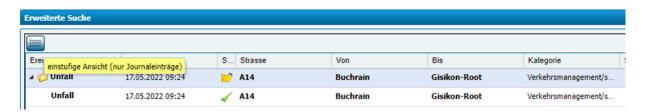


Quelques tableaux sont représentés avec une vue sur un niveau et sur deux niveaux. Ainsi par exemple, il est possible de représenter soit les entrées du journal (vue sur un niveau) ou les cas avec ses entrées du journal associées (vue sur deux niveaux).

Vue sur un niveau:



Vue sur deux niveaux :



Rappel - Exemple: inbox

But:

- → Informations additionnelles sur l'état (p.ex. : tâches échues, actions, etc.)
- → Messages, tâches, etc. alertent l'utilisateur. Les rappels seront toujours affichés en haut à droit durant environ 5 secondes.



Sablier - Exemple: calendrier

But:

- → Popup spécifique qui indique un temps d'attente possible.
- → Le sablier est affiché lors d'opérations longues comme par exemple le chargement de données :



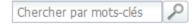
2.3.2. Structure de l'interface utilisateur

Elément : champ de recherche

Fonction: Recherche standard

But:

- → Recherche simple sur les données.
- → Des informations peuvent être cherchées au sein d'un domaine fonctionnel :

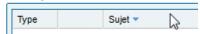


→ La recherche ne s'effectue pas uniquement sur les termes exacts mais également si une partie des mots correspond (p.ex. : recherche avec « La » donnera « Lausanne » mais également « Gland »),

Elément : tableau

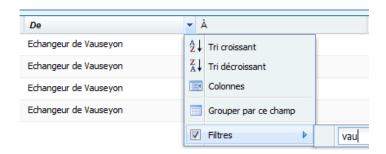
Fonction: Tri

Inbox personnelle



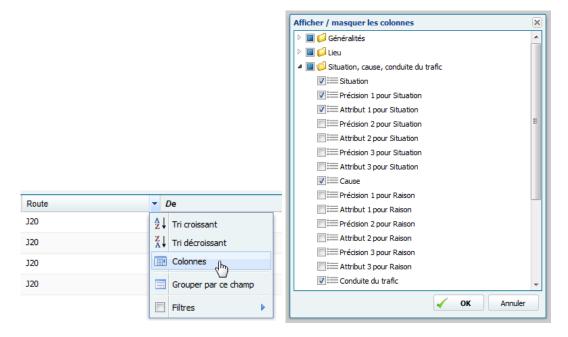
- → En cliquant sur l'entête d'une colonne, il est possible de trier la colonne par ordre alphabétique croissant ou décroissant.
- → Le tri sur une colonne est symbolisé avec un petit triangle

Fonction: Filtre



- → Dans le menu disponible à droite de l'entête d'une colonne, il est possible de filtrer le contenu de la colonne (indépendamment du type du contenu)
- → Le titre des colonnes filtrées est représenté en italique

Fonction: Afficher/masquer les colonnes



→ Les colonnes peuvent être affichées/masquées via le menu contextuel. Soit directement dans le menu, soit via un dialogue qui permet d'afficher/masquer une ou plusieurs colonnes à la fois.

Fonction: Réordonner les colonnes



→ Les colonnes peuvent être ordonnées via Drag&Drop

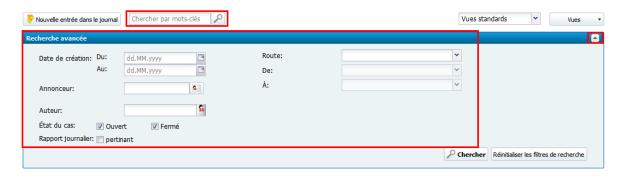
Fonction: Recherche et recherche avancée

But:

- → Recherche avec des paramètres/propriétés avancés.
- → L'utilisateur peut chercher dans le tableau du domaine fonctionnel. Une recherche simple et une recherche avancée sont à disposition.

Exemple:

→ La recherche avancée peut être affichée/masquée. Par défaut, elle est masquée (les champs de recherche dépendent du domaine fonctionnel).



→ Lorsque des critères de recherche sont définis sur le tableau, le type de recherche (simple ou avancée) est affiché.



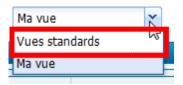
Fonction : Sauver et charger des vues de recherche

Les vues de recherches peuvent être définies et sauvegardées en tant que vue personnelle ou publique. Les critères suivants sont sauvés :

- Critères de recherche de la recherche simple ou avancée
- · Ordre des colonnes
- Largeur des colonnes
- Taille de la page (nombre de lignes)
- Filtres sur chaque colonne
- Critère de tri



→ Les vues sont disponibles pour l'utilisateur à tout moment



Il est possible de changer d'une vue à l'autre grâce à la liste déroulante.

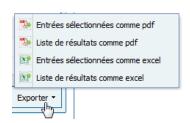
Fonction: Exporter

But:

→ Exportation des données du tableau/résultats de la recherche vers un format adapté.

Exemple - Journal:

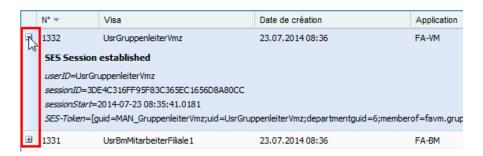
→ Le tableau peut être exporté en totalité ou en partie (éléments sélectionnés) sous format Excel ou PDF.



Fonction: Afficher/masquer des informations

→ Dans certaines tableaux, des informations supplémentaires peuvent être affichées/masquées au moyen du symbole « plus » ou « moins ».

Exemple - Outil de surveillance des utilisateurs :



Elément : carte

Fonction: Zoomer/dézoomer

But:

- → Agrandissement et rétrécissement de zones de la carte.
- → L'utilisateur peut zoomer avec la règle (+/-) ou avec la molette de la souris :



Elément : objet

Exemples d'objets fonctionnels : message, manifestation, chantier

Fonction: Création

But:

→ Création d'un nouvel objet du domaine fonctionnel (p.ex. : messages).

Exemple - Inbox:

→ Nouvelle tâche :



Exemple - Journal:

→ Nouvelle entrée du journal :



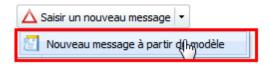
Exemple - Message:

→ Nouveau message :

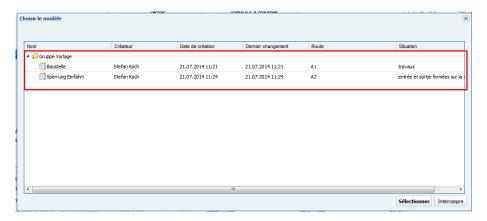


Exemple - Nouveau message à partir d'un modèle :

→ Nouveau message à partir d'un modèle :



→ Pour créer un message à partir d'un modèle, l'utilisateur doit cliquer sur la flèche, sélectionner la création « à partir du modèle » et choisir le modèle.



Fonction: Erreur de validation

But:

- → Aide à la saisie.
- → Après l'édition d'un objet (p.ex. : message), les champs obligatoires (marqués avec une astérisque *) sont validés. Une erreur de validation est affichée si des erreurs sont rencontrées.

Exemple - messages :

- → L'utilisateur édite un message et se trouve dans l'onglet « Gestion » puis clique sur « Sauvegarder en interne ». Au moins un champ dans l'onglet « Informations générales » n'a pas été renseigné ou est erroné. L'objet ne peut alors pas être sauvegardé ou libéré.
- → Les champs erronés et les onglets et sous-onglets dans lesquels se trouvent ces champs sont alors encadrés en rouge. L'utilisateur est invité de donner des valeurs pour les champs « Route » puis « De ». Ensuite seulement le message peut être sauvegardé en interne ou libéré.

Message d'erreur 1 :



Message d'erreur 2 :



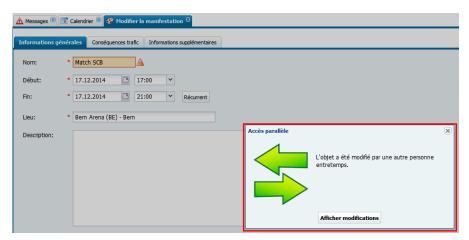
Fonction: Blocage

But:

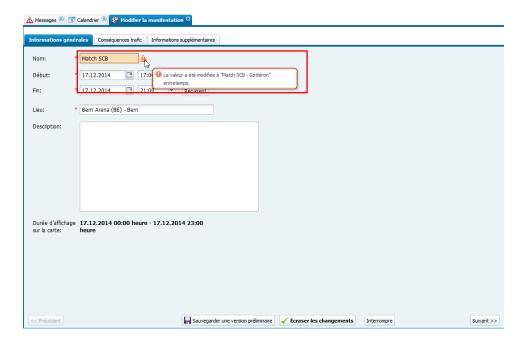
- → Eviter l'édition simultanée d'un même objet par des utilisateurs différents.
- → Lors de l'édition d'un objet de FA VM, un mécanisme de blocage est mis en place afin d'éviter qu'un autre utilisateur ne modifie simultanément le même objet et que des informations soient perdues. L'utilisateur est alors prié (au travers d'une popup) de fusionnerses changements ou sinon ceux-ci seront perdus.

Exemple - manifestions :

→ L'utilisateur a édité et modifié une manifestation. Lors de la sauvegarde, une popup « Accès parallèle » s'affiche. Un autre utilisateur a préalablement également modifié et sauvegardé cette manifestation.



→ En cliquant sur le bouton « Afficher modifications », l'utilisateur peut alors visualiser les changements effectués, les vérifier et écraser l'objet avec ses propres modifications.



2.3.3. Signification des symboles

Le tableau suivant décrit les symboles utilisés dans FA VM ainsi que leur signification :

Domaine fonctionnel	Symbole	Description
Notifications		
Troundations	9	Aucune nouvelle notification
	*	Il y a des nouvelles notifications
		Il y a des nouvelles notifications. Au moins une d'elles est classé comme perturbation
Général		·
Visualisation d'une aide contextuelle		Information sur un champ, description courte d'un contenu, fonction d'un bouton, etc. sont affichables pour l'utilisateur
Edition d'un objet	_	Un clic sur ce symbole permet d'éditer un objet (p.ex. : message)
Sauvegarde d'un objet	Ē	Un clic sur ce symbole permet de sauvegarder un objet (p.ex. : message)
Suppression d'un objet	×	Un clic sur ce symbole permet de supprimer un objet (p.ex. : partie d'une adresse)
Ajout d'un objet	+	Un clic sur ce symbole permet d'ajouter un objet (p.ex. : partie d'une adresse)

Administration		Onglet du domaine fonctionnel
Utilisateur du carnet d'adresse		Utilisateur de FA VM
Adresse de contact	₽ E	Adresse de contact (pas défini dans le répertoire centrale du LDAP)
Liste de distribution du carnet d'adresse		Liste de distribution de FA VM
Fonction d'import		Fonction d'import de données, rendez-vous du calendrier, etc.

Inbox	*	Onglet du domaine fonctionnel
Symbole d'un message dans l'inbox	Δ	Message (de trafic)
Symbole d'un message externe dans l'inbox	△ ^E	Message externe (p.ex. : de Viasuisse)
Symbole d'une tâche dans l'inbox	₹	Tâche
Rappel	Œ	Rappel
Etat d'un objet de l'inbox		Les objets (messages, tâches, etc.) peuvent être représentés dans le tableau avec les états suivants :
		Terminé En traitement Nouveau Suspendu

Journal		Onglet du domaine fonctionnel
Création d'une entrée	P	Une nouvelle entrée du journal peut être créée

Domaine fonctionnel	Symbole	Description
Notifications		
	9	Aucune nouvelle notification
	*	Il y a des nouvelles notifications
		Il y a des nouvelles notifications. Au moins une d'elles est classé comme perturbation
Etat d'un cas/entrée du journal		Les cas peuvent être représentés dans le tableau avec les états suivants :
		Cas ouvert Cas fermé Entrée du journal publiée
Annexe d'entrée du journal	0	Annexe d'entrée du journal sous la forme d'un fichier
Annexe d'entrée du journal		Annexe d'entrée du journal sous la forme d'URL

Calendrier (Global)	-	Onglet du domaine fonctionnel
Manifestations	©	Manifestations dans l'onglet du domaine fonctionnel. Les manifestations sont toujours représentées avec ce symbole, par exemple sur la carte des conditions de circulation

Caméras		Onglet du domaine fonctionnel Les caméras sont représentées avec ce symbole sur la
		carte des conditions de circulation
Sélectionnée		La caméra est sélectionnée (une popup est affichée)
En panne		La caméra est en panne (symbole sur la carte)
Sélectionnée en panne		La caméra sélectionnée est en panne (symbole sur la carte)
Ouvrir dans la matrice	~	Ouvrir la caméra dans la matrice
Recherche dans les environs	2	Chercher les caméras dans les environs (menu contextuel sur la carte)
2 prochaines caméras		Afficher les deux prochaines caméras (menu contextuel sur la carte)
Direction de prise de vue inconnue	=4?	La caméra a une direction de prise de vue inconnue
Sélectionnée avec direction de prise de vue inconnue	?	La caméra sélectionnée a une direction de prise de vue inconnue
Direction de prise de vue inconnue et en panne	₩ 4?	La caméra a une direction de prise de vue inconnue et est en panne
Rotation	■ ()	La caméra est rotative
Rotation et en panne	=)	La caméra est rotative et est en panne

Messages	Δ	Onglet du domaine fonctionnel
Message général	Δ	Les messages généraux sont représentés avec ce symbole sur la carte des conditions de circulation
Message de prio 1	Ţ	Message de première priorité (prio 1)
Message externe	Æ	Message externe (p.ex. : de Viasuisse)
Message sélectionné		Message sélectionné (symbole sur la carte)
Etat d'un message		Les messages peuvent être représentés dans le tableau avec les états suivants : Libéré Changé Interne Demandé Planifié Révoqué Révocation demandée Fermé

Les icônes de message sont gérés par les administrateurs de la VMZ-CH. Une icône de messages peut être définie pour chaque combinaison de situation et de précision.

Icônes de messages		Code
Situation: sortie fermée Précision: -		Code 1013
Situation: véhicules à moteur interdits Précision: pour les poids lourds	Θ	Code 1038:2072
Situation: danger Précision: -	Â	Code 1003
Situation: bouchon Précision: -	A	Code 1005
Situation: tunnel fermé Précision: -		Code 1052

Mesures de gestion du trafic	1	Onglet du domaine fonctionnel
Etat d'une mesure/action		Actif Activation demandée Désactivation demandée Inactif

Météo	4	Onglet du domaine fonctionnel
Légende		Le domaine fonctionnel météo utilise des couleurs pour représenter les different niveaux de danger. En plus, différents icônes sont utilisés pour representer les différents types de dangers. Pour ce qui concerne les dangers liés au temps, ceux-ci sont codifiés avec un niceau de danger 1 — aucun danger/ peu de danger jusq'à 5 — danger très important. Sur les synoptiques, la temperature ambiante peut s'afficher à partir d'un niveau d'aggrandissement plus élévé 1 Aucun danger ou danger minime 2 Danger limité 3 Danger marqué 4 Danger fort Conditions de route : sèche humide mouillée critique précipitations neige et pluie neige pluie verglaçante

Journal technique		Onglet du domaine fonctionnel
Saisir une nouvelle entrée	<u> </u>	Pour saisir une nouvelle entrée pour des problèmes techniques. Pour le moment, le saisie ne se fait que pour des problèmes avec les caméras.
Cas	<u></u> -	Dans la vue à deux niveaux, les cas sont representés comme des classeurs. L'état du cas s'afiche également, dans une colonne séparée; il est possible de trier par cette colonne.

Gestion des chantiers	A	Onglet du domaine fonctionnel
Chantier	A	Les chantiers sont représentés avec ce symbole sur la carte des chantiers

Etat d'un chantier	Les chantiers peuvent être représentés dans le talbeau avec les états suivants :
	✓ Libéré
	∑ En suspens
	Demandé
	Ebauche
	Rejeté
	Terminé
	Effacé

Gestion des modèles	Onglet du domaine fonctionnel
Modèle de message	Les modèles sont présentés dans le talbeau et peuvent être ordonnés dans des groupes

Outils	*	Onglet du domaine fonctionnel
Surveillance des utilisateurs	X	Dans l'onglet outil > Surveillance des utilisateurs
Journal système		Dans l'onglet outil > Journal système
Affichage des courbes	K	Onglet Affichage des courbes
Tableau de valeur horaire		Onglet Tableau de valeur horaire
Rapports	The state of the s	Onglet Rapports

2.3.4. Raccourcis clavier

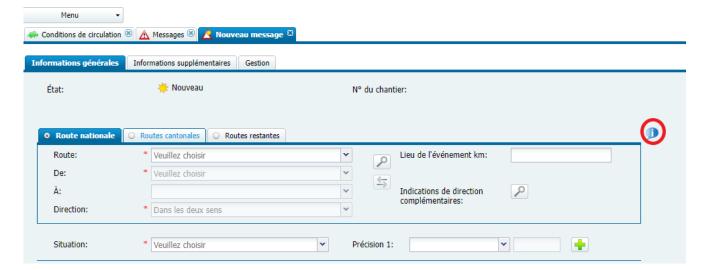
Quelques raccourcis clavier sont disponibles, permettant d'appeler rapidement les fonctionnalités les plus importantes.

Touche	Signification
ENTER	Si le focus est dans un formulaire ou une popup et qu'un bouton principal est défini, celui-ci sera alors exécuté (action par défaut).
ESC	Si le focus est dans une popup, celle-ci se ferme.
F11	Alterne entre le mode plein écran et le mode normal d'affichage de la fenêtre du
	navigateur. Ceci est une fonction standard du navigateur.
Ctrl + / -	Zoomer/dézoomer : Agrandit/diminue la taille d'écriture. Ceci est une fonction
	standard du navigateur.
Ctrl + 0	Rétablit le niveau de zoom à 100%. Ceci est une fonction standard du navigateur.

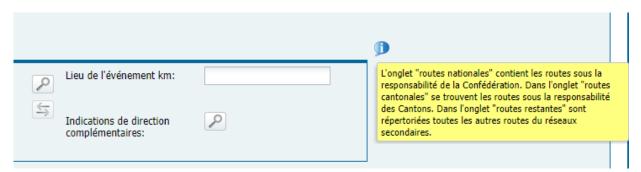
2.3.5. Fonctions d'aide

L'aide pour l'application se trouve en haut à droite.

L'application est conçue de manière intuitive et beaucoup de conseils sous la forme de tooltip sont disponibles :



Un clic sur l'élément dans le cercle rouge ouvre de l'aide :



2.3.6. Utilisation d'une place de travail multi-écrans

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

2.3.7. Profil utilisateur

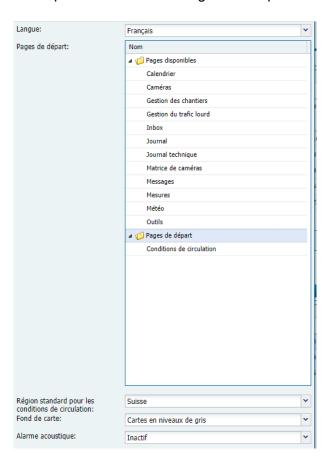
Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

2.4. Configuration personnelle de l'utilisateur

2.4.1. Possibilités de configuration de l'interface

Mode standard:

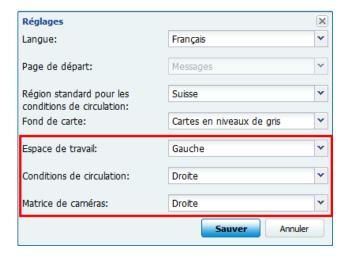
En mode standard, l'utilisateur peut modifier et sauvegarder les paramètres suivants de FA VM :



- La Langue est extraite de l'annuaire d'utilisateurs fédéraux (LDAP) et est définie comme langue par défaut dans FA VM. L'utilisateur peut à tout moment modifier son paramètre de langue
- L'option Page de départ défini les pages qui doivent être chargées ainsi que l'ordre d'ouverture des pages. Les pages disponibles peuvent être déplacées avec Drag & Drop dans les écrans. La page la plus haute de chaque écran est chargée en premier à gauche de l'écran en question. Les pages suivantes seront ajoutées à droite. L'utilisateur peut activer la check box pour garder la configuration actuelle.
- L'option Région standard pour les conditions de circulation (carte) représente la région sur laquelle la carte sera zoomée par défaut.
- L'option **Fond de la carte** permet de configurer la carte en niveau de gris, en couleurs ou en orthophoto (photo satellite).
- Les utilisateurs avec les autorisations nécessaires (Inbox) peuvent activer ou désactiver l'alarme sonore. Dépendamment du type de tâche, une alarme sonore différente résonne lorsqu'une tâche est créée ou le rappel d'une tâche arrive à échéance.

Mode multi-écrans :

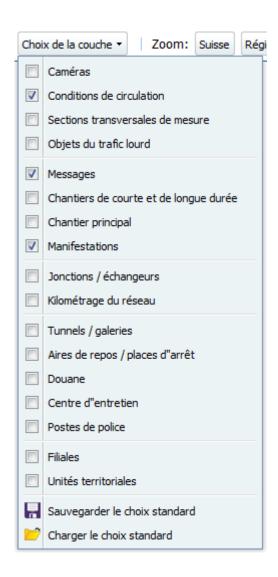
L'utilisateur peut adapter les mêmes réglages en mode multi-écrans. Les écrans sont tous listés dans en mode multi-écrans (Ecran 1, Ecran 2, ...)



- La position (dans les fenêtres du navigateur) de l'espace de travail principal peut être configurée.
- La position (dans les fenêtres du navigateur) des conditions de circulation peut être configurée.
- La position (dans les fenêtres du navigateur) de la **matrice de caméras** peut être configurée.

Couches par défaut de la carte :

L'utilisateur peut sauvegarder ses couches par défaut sur la carte des conditions de circulation. Ces couches sont alors automatiquement chargées lors de la connexion à l'application. En passant par l'entrée du menu correspondant, l'utilisateur peut également charger manuellement ses couches par défaut.



2.5. Lieu

2.5.1. Aperçu

En travaillant avec FA VM, des lieux doivent souvent être renseignés. Les éléments suivants contiennent des lieux :

- Messages
- Manifestations
- Caméras
- Entrées du journal
- Compteurs et sections transversales de mesure
- Chantiers

Pour les lieux, on différencie en fonction de l'objet :

Catégorie	Exemple	
Lieu sur une route nationale avec	A1 Poste de douane Bardonnex	
ou sans information kilomètrique	A1 Jonction autoroutière Aubonne KM 50	
Lieu sur une route cantonale avec	H1 Lausanne → Genève, Localité St-Prex	
ou sans information kilomètrique	Route cantonale La Sarraz → Cuarnens, Localité La Sarraz	
Route restante avec ou sans	Lausanne (VD)	
adresse	Rue de la Gare 1 1110 Morges	
	Stade de Genève (GE) - Lancy	

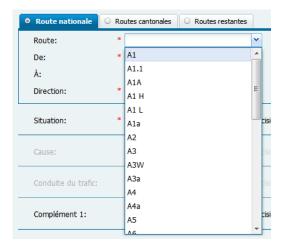
Souvent deux lieux de/à doivent être entrés, parfois également la direction (seulement dans un sens ou dans les deux sens). Les champs de/à fixent la direction mais il peut aussi arriver que « Dans les deux sens » soit donné.

Ci-dessous, les principes de la définition d'un lieu sont présentés au travers d'exemples.

2.5.2. Lieu sur les routes nationales

Etape 1

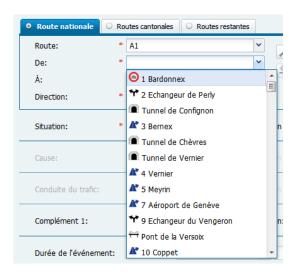
Choix de la route (assisté par l'auto-complétion) :



Etape 2

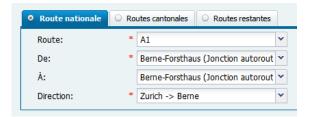
Choix du champ « De » (assisté par l'auto-complétion). La liste des codes TMC sont affichés pour la route sélectionnée.

Chaque ligne contient : icône pour le type du code TMC (douane, jonction, échangeur, tunnel, etc.), numéro de jonction (si défini), nom dans la langue de l'utilisateur (p.ex. : Verzweigung Perly, Echangeur de Perly, Raccordo di Perly).



Lors de la sélection du champ « De », « A » est automatiquement pré-rempli (en fonction du domaine fonctionnel) avec la même valeur. A l'ouverture de la liste déroulante « A » à l'étape 3, la position dans la liste est déjà définie³ sur la même valeur que pour « De ».

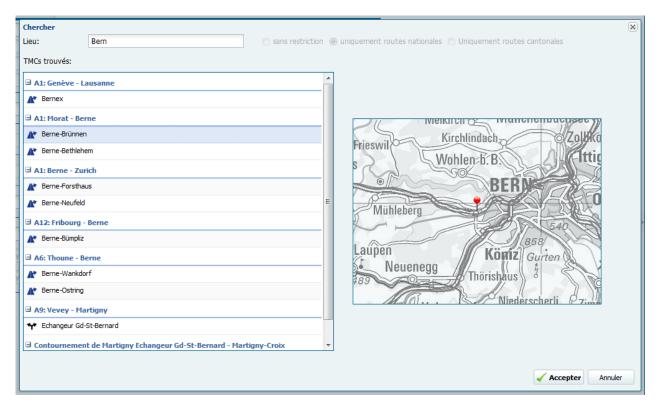
³ Il est fréquent que « A » soit dans les environs de « De », raison pour laquelle cette fonctionnalité est utile



Un pin situé sur le lieu défini (De) est alors visible sur la carte de la sidebox :

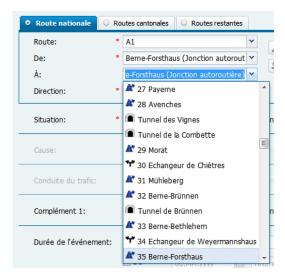


Au lieu d'entrer la route et la valeur « De », il est également possible de sélectionner le lieu grâce au dialogue de recherche avancée disponible via le bouton « Loupe » :



Etape 3

Choix du champ « A » (assisté par l'auto-complétion). Il est permis que le champ « A » contienne la même valeur que le champ « De ». La direction est automatiquement définie dans le sens « De » vers « A ».



Un pin situé entre « De » et « A » est alors visible sur la carte de la sidebox :

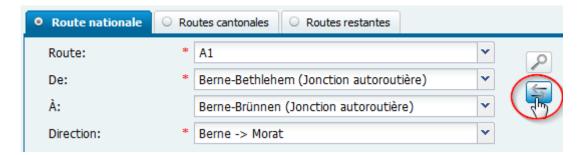


Etape 4

Pour les objets bidirectionnels, une direction « Dans les deux sens » peut être définie :



Il est également possible d'échanger les valeurs « De » et « A » grâce au bouton « Changer de direction ».



A ce stade, tous les champs obligatoires concernant le lieu d'un message (route, de, direction) sont remplis. Dans les étapes suivantes 5 et 6, des informations optionnelles peuvent être fournies.

Etape 5

Pour les messages, le kilomètre de l'événement peut être saisi. Le kilomètre doit alors se trouver entre « De » et « A » et il est validé⁴ par le GIS.



Un pin situé sur le kilomètre défini est alors visible sur la carte de la sidebox :



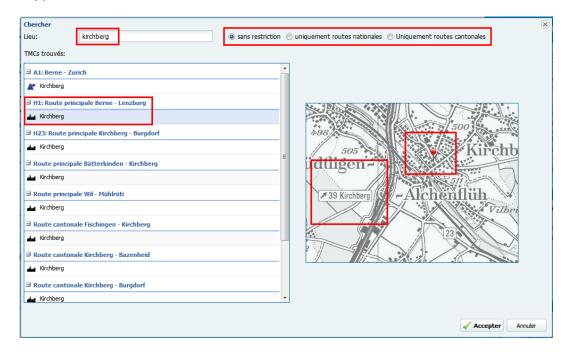
60/166

⁴ Dans le cas où le kilomètre entré ne peut pas être validé par le GIS, le champ doit alors rester vide et le kilomètre doit être noté dans le champ de remarque. De tels cas arrivent pour des données kilométriques manquantes (routes hybrides nationales/cantonales comme l'A51) ou à cause de lieux avec des coupures dans le kilométrage (A1 vers Dietikon).

Etape 6

Pour les messages, des indications de direction complémentaires peuvent être entrées. Ceci est, par exemple, renseigné pour référencer un réseau de route subordonné au lieu saisi. Exemple : bouchon vers un centre commercial sur la route nationale (« bouchon Ikea »).

Pour ce faire, le bouton en forme de loupe doit être sélectionné, ouvrant ainsi la recherche avancée des codes TMC. L'utilisateur peut alors rechercher par un lieu défini et sur une route adéquate. La recherche est valable sur toutes les routes, uniquement les routes nationales ou uniquement les routes cantonales. Cependant, cette sélection peut être présélectionnée par l'application suivant son utilisation.



Le lieu et la routes choisis sont alors repris comme indication de direction complémentaire (ici : H1 Kirchberg).



2.5.3. Lieu sur les routes cantonales

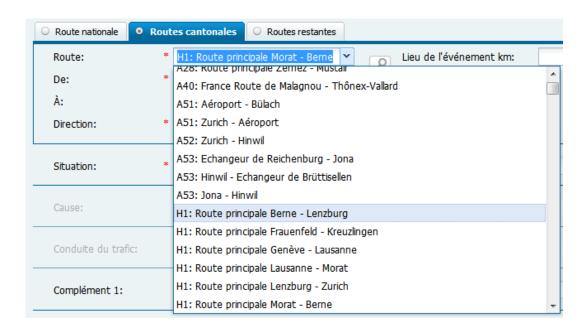
Le lieu sur une route cantonale est similaire au lieu sur une route nationale.



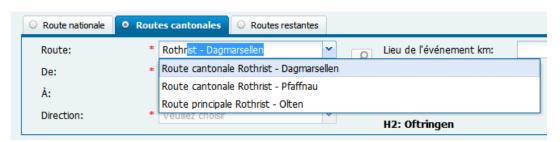
La désignation d'une route cantonale contient le numéro de route (si défini), le nom de la route (si défini) ainsi que le lieu de début et de fin de la route.



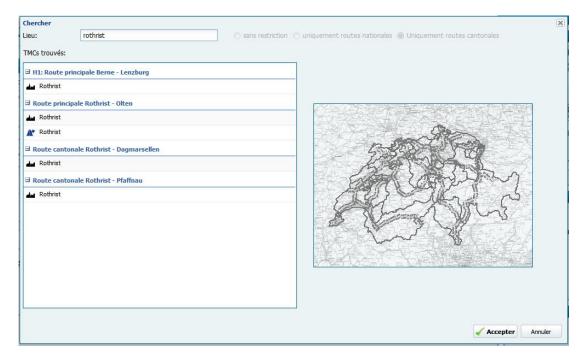
Remarque: Selon les données TMC, certaines routes principales sont découpées en segments, p.ex. : H1 Genève – Lausanne, H1 Lausanne – Murten, etc. jusqu'à H1 Frauenfeld – Kreuzlingen.



La saisie de la route peut se faire au moyen de l'auto-complétion.

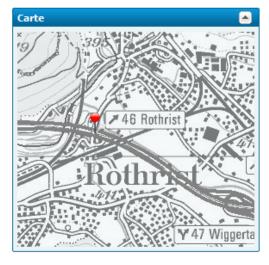


La liste des routes cantonales est sensiblement plus longue que pour les routes nationales, c'est pourquoi il est pratique d'utiliser la recherche par route et lieu en passant par la recherche avancée.



Le kilomètre d'un lieu sur route cantonale peut également être saisi. Celui-ci ne peut par contre pas être validé par le GIS car le kilométrage et le tracé des routes cantonales n'est pas connu (uniquement disponible pour le réseau de routes nationales).

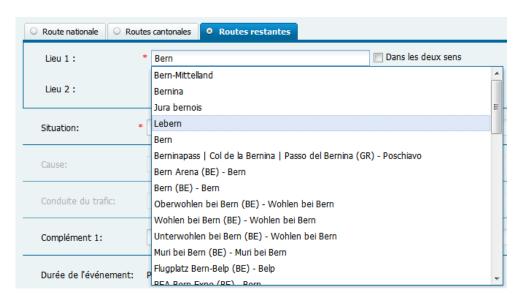
Après la saisie du lieu, un pin est alors visible sur la carte de la sidebox (situé entre les champs « De » et « A » à vol d'oiseau) :



2.5.4. Lieu restant

Le lieu sur une route nationale ou cantonale se base sur les codes TMC. Pour les lieux restants, un service d'adresses de Google API est interrogé. Ainsi, des lieux, adresses (avec ou sans numéro maison) et points d'intérêts (POI) peuvent être choisis.

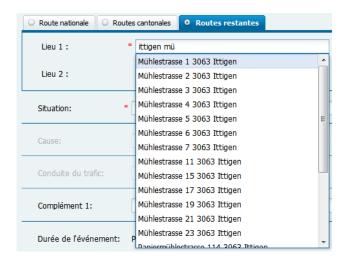
Le choix du lieu réussit en insérant les caractères dans le masque de recherche, ce qui effectue une recherche dans la base de données des lieux et adresses.



Lors de la sélection de « Bern (BE) », un pin est alors visible sur la carte de la sidebox dans la ville de Berne :



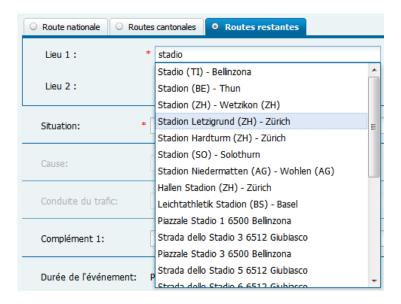
Lors de la recherche d'une adresse, le nom d'une rue peut être donné. Toutes les rues qui portent ce nom en Suisse sont alors retournées. Le plus efficace est de rechercher tout d'abord par le lieu puis par la rue :



Lors de la sélection du lieu « Mühlestrasse 2 3063 Ittigen », un pin est alors visible sur la carte de la sidebox à l'adresse choisie :



Lors de la recherche par point d'intérêt (POI), le nom peut être saisi :



3. Processus dans la gestion du trafic

Les processus les plus importants de la gestion du trafic sont décrits dans les chapitres suivants. Les parties essentielles de ces processus sont soutenues par FA VM.

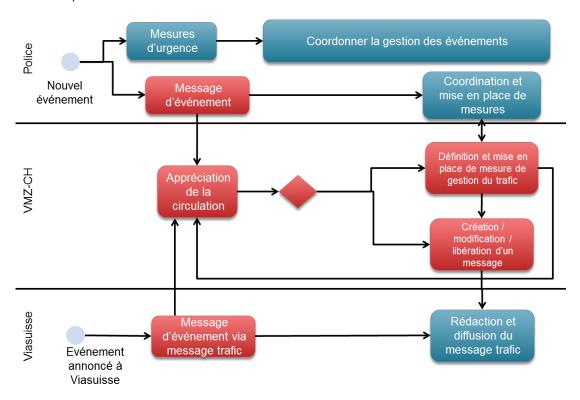
3.1. Traitement des événements

3.1.1. Description du processus

Ce processus comporte le traitement rapide et sûr d'événements relatif à la sécurité sur une route nationale (par exemple : accident, véhicule à contresens, incendie, phénomène naturel). La gestion immédiate de l'événement sur les lieux est assurée par la police (sécuriser le lieu de l'accident, etc.). La coordination s'effectue par la centrale compétente de gestion du trafic cantonale ou régionale (KLZ/RLZ). Celle-ci informe la VMZ-CH à propos de l'événement, soit par un message dans FA VM ou par téléphone.

La VMZ-CH observe et porte un jugement en permanence sur la situation. Elle assiste la police dans le cadre de la gestion du trafic et elle est notamment compétente sur les informations de trafic. La diffusion régionale des informations de trafic (p.ex. par radio, appareils de navigation, Internet, etc.) s'effectue par Viasuisse. Les tâches de la VMZ-CH peuvent également être déléguées à une centrale régionale du trafic (RLZ). Il peut arriver que des événements soient annoncés à Viasuisse par téléphone (p.ex.) et Viasuisse saisie ensuite un message de trafic externe transmis à FA VM.

Processus de traitement des événements (rouge : actions dans FA VM, bleu : actions externes) :



3.1.2. Jugement des conditions de circulation

Pour observer et porter un jugement sur la situation, FA VM met à disposition les caméras (chapitre 4.7) ainsi que les conditions de circulation actuelles avec l'état du trafic et les prévisions (chapitre 4.3.4). Les manifestions planifiées et les chantiers actifs peuvent fournir des informations supplémentaires.

3.1.3. Saisie d'un message

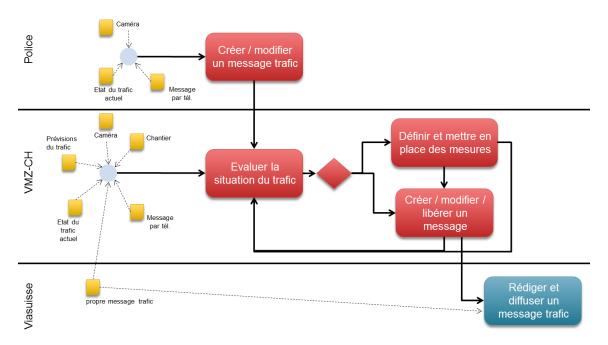
La saisie de messages dans le cadre du traitement d'un événement se fait soit par la police (KLZ/RLZ), soit par la VMZ-CH. Un message saisit dans FA VM est visible par tous les utilisateurs, donnant ainsi les informations principales sur l'événement. Un message libéré est transmis à Viasuisse comme un message de trafic et il est diffusé au grand public. Le processus détaillé (y compris le processus de libération) est décrit au chapitre 4.2.1.

3.2. Détection et mesures liées à la surcharge du trafic

3.2.1. Description du processus

Le responsable de la détection et des mesures adéquates liées à une surcharge du trafic est la VMZ-CH. Les tâches de la VMZ-CH peuvent également être déléguées à une centrale régionale de gestion du trafic (RLZ).

Grâce à une observation permanente des conditions de circulation actuelles et pronostiquées, une surcharge imminente du trafic peut être détectée et réduite dans la mesure du possible.



3.2.2. Jugement des conditions de circulation

A l'aide des images des caméras (chapitre 4.7), des conditions actuelles de circulation (état du trafic et prévisions du trafic selon le chapitre 4.3.4), des manifestations et des chantiers, l'opérateur peut observer/juger en permanence les conditions de circulation ainsi que décider d'appliquer d'éventuelles mesures.

3.2.3. Saisie d'un message

La saisie de messages se fait soit par la police (KLZ/RLZ), soit par la VMZ-CH. Si une restriction liée à un chantier ou à une grosse manifestation (chapitre 3.5) est connue, un message peut être saisi au préalable avec une validité définie dans le futur. L'application permet d'extraire facilement les informations des manifestations et chantiers pour en créer un message. Le processus détaillé (y compris le processus de libération) est décrit au chapitre 4.2.1.

3.2.4. Définition des mesures et mise en œuvre

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

3.3. Mesures de gestion du trafic

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

3.3.1. Description du processus

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

3.3.2. Plan de gestion du trafic (VMP)

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

3.3.3. Mise en œuvre d'une mesure dans le cadre d'un VMP

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

3.3.4. Gestion et saisie des VMP

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

3.3.5. Mesure dépendante du temps

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

3.3.6. Mesure ad hoc

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

3.4. Gestion du trafic lourd

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

3.4.1. Description du processus

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

3.4.2. Cockpit

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

3.5. Traitement des événements majeurs

3.5.1. Description du processus

L'application de gestion du trafic fournit un calendrier des événements qui contient toutes les informations des événements majeurs, vacances et jours fériés. Dans une future version de FA VM, des mesures pourront être définies et sauvegardées en se basant sur ces informations.

Pour les événements avec des conséquences attendues sur les routes nationales, la VMZ-CH prend des mesures à titre préventif (p.ex. : saisie d'un message de trafic quand il faut compter sur de grosses répercussions sur le trafic en raison d'un match de football). Normalement aucune mesure préventive n'est entreprise pour les vacances et jours fériés.

Les manifestations, vacances et jours fériés sont pris en compte pour le calcul de l'état du trafic et des prévisions. De plus, lors de la saisie d'un chantier ou d'une manifestation, l'utilisateur est informé des tous les événements planifiés qui ont lieu au même moment et dans la même zone.

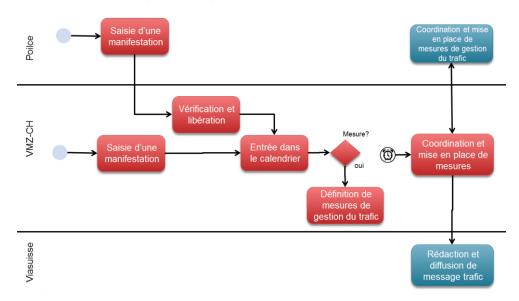


Figure 1 Processus de traitement des événements majeurs

(Remarque : les mesures de gestion du trafic seront réalisées dans une future version de FA VM)

3.5.2. Saisie d'une manifestation

Les manifestations peuvent être saisies par la police (KLZ/RLZ) ou la VMZ-CH (chapitre 4.10.3). Les manifestations saisies par la police doivent être vérifiées et libérées par la VMZ-CH. Les manifestations sont ensuite visibles à l'utilisateur dans le calendrier. Les messages de trafic correspondants à la manifestation peuvent être créés en même temps ou alors plus tard à partir du message.

3.6. Gestion des chantiers

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

3.6.1. Tâches / Responsabilités UT / Filiale / VMZ-CH

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

3.6.2. Description du processus

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

3.6.3. Notifications

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

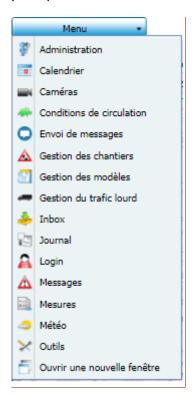
3.6.4. Règles de visibilité et édition des chantiers

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4. Utilisation des domaines fonctionnels

4.1. Aperçu de tous les domaines fonctionnels

Dans cet aperçu, la totalité des domaines fonctionnels est présentée. Leur disponibilité effective dépend du rôle métier de l'utilisateur. L'accès à ces domaines fonctionnels se fait par le menu principal :



Domaine fonctionnel	Symbole	Description	Chapitre
Administration		Les administrateurs qui ont les droits nécessaires peuvent gérer les données de base (p.ex. : droits des utilisateurs, codes TMC, compteurs et sections transversales de mesure, carnet d'adresses).	4.14
Gestion des chantiers		Vérification, libération et affichage de chantiers (qui sont gérés dans l'application FA BM)	4.11
Inbox	4	L'inbox n'est disponible que pour la VMZ-CH. Elle permet d'éditer les tâches (p.ex. : pour la libération d'un message ou d'un chantier)	4.3.7
Journal		Le journal de service de la VMZ-CH permet de garder une trace des activités. Il n'est disponible que pour la VMZ-CH	4.4.6
Calendrier		Le calendrier contient les événements planifiés qui ont une influence sur la gestion du trafic (manifestations, vacances/jours fériés, gros chantiers). Les manifestations peuvent également être saisies ici par les opérateurs	4.10
Caméras	Ĭ	Les utilisateurs autorisés peuvent saisir de nouvelles caméras et des groupes de caméras. Ceux-ci peuvent être ouverts sur un écran séparé dans la matrice de caméras (uniquement disponible pour la VMZ-CH)	4.7
Messages	Â	Création et édition de messages, qui peuvent être envoyés à Viasuisse en tant que message de trafic (pour être diffusés)	4.2
Envoi de messages	0	Les utilisateurs autorisés peuvent créer des envois d'emails et SMS automatiques à partir de critères saisis lors de la création/modification/supression de messages.	4.15
Météo	*	Contient les alarmes météorologiques, les prévisions et les images radar	4.8
Gestion du trafic lourd	-	Le cockpit présente de manière graphique l'état actuel du trafic lourd sur l'axe nord-sud et montre aux opérateurs de la VMZ-CH des mesures nécessaires (p.ex. : ouvrir ou fermer une aire d'attente, modification de l'occupation)	4.9
Conditions de circulation	*	La carte des conditions de circulation présente l'état actuel et pronostiqué de l'état du trafic. Différentes couches avec des informations supplémentaires peuvent être activées	4.3
Mesures de gestion du trafic	2-	Permet de visualiser et éditer les mesures appartenant à des plans de gestion du trafic	4.5
Gestion des modèles		Avec les droits nécessaires, les utilisateurs peuvent saisir de nouveaux modèles (p.ex. : pour la création de messages) ou gérer les modèles existants	4.12
Outils	×	En fonction des droits, l'utilisateur a accès à différents outils de reporting (affichage des courbes, tableau de valeur horaire, export de différents rapports, surveillance des utilisateurs, journal système)	4.13

4.2. Messages (messages de trafic)

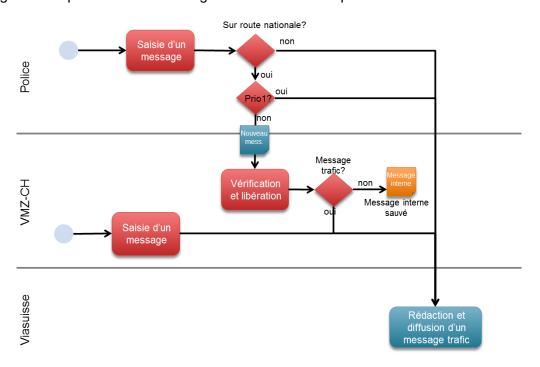
FA VM permet de créer et d'éditer des messages et finalement d'être diffusés à Viasuisse sous la forme de messages de trafic. L'interface avec Viasuisse est bidirectionnelle, permettant ainsi à Viasuisse ou ses partenaires d'informer FA VM de la création ou de l'édition de messages.

Les messages pas encore migrés de GEWI-TIC qui ont été créés par des polices, sont également pris en charge par l'interface avec Viasuisse.

Au sein de FA VM, les messages interviennent dans le calcul de l'état du trafic ainsi que des prévisions.

4.2.1. Aperçu

Les messages peuvent être saisis dans FA VM par la VMZ-CH ou la police (KLZ/RLZ). Si un message sur une route nationale est créé/édité/révoqué par la police (KLZ), la VMZ-CH doit le libérer. Pour ce faire, un processus de libération est démarré et une tâche est créée dans l'inbox de la VMZ-CH. Les exceptions à ce processus de libération sont les messages prio 1 (p.ex. : véhicule à contresens) ou les messages sur les routes du réseau cantonal. Actuellement, les messages créés par la RLZ doivent également être libérés par la VMZ-CH.



L'opérateur VMZ-CH décide, lors de la libération d'un message, si ce dernier doit être publié au grand public (par Viasuisse) en tant que message de trafic (état « libéré ») ou s'il doit juste être sauvegardé en interne (état « interne »). Les messages internes sont ainsi disponibles pour la gestion du trafic mais ne sont pas publiés aux usagers de la route.

Les messages provenant de Viasuisse ou ses partenaires sont transmis à FA VM au travers d'une interface et pris en charge en tant que « messages externes », puis un opérateur de la VMZ-CH les contrôle. Il a la possibilité de prendre en charge le message externe et de générer un nouveau message dans FA VM, de l'associer avec un message existant ou de rejeter le message externe. Les messages externes sur le réseau de routes cantonales sont automatiquement importés par le système.

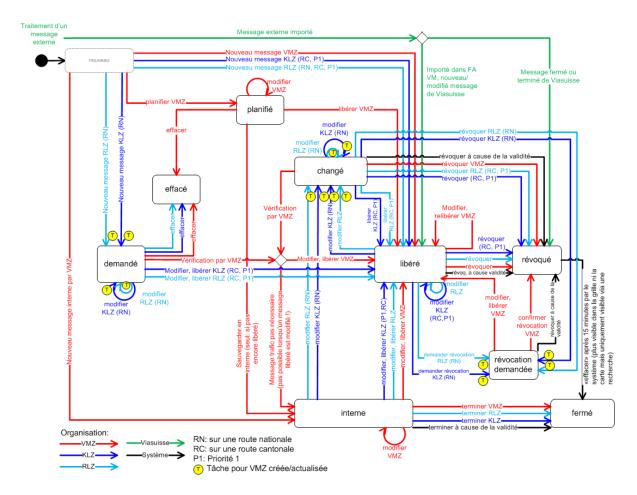


Remarque: Lorsqu'un message externe est associé à un message dans l'application FA VM, ce lien est permanent. Ainsi, toutes les modifications apportées au message seront toujours synchronisées.

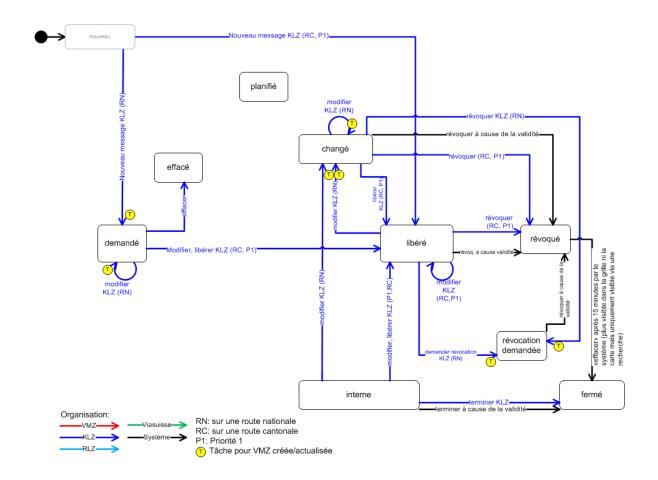
4.2.2. Déroulement et cycle de vie d'un message

Tous les états et transitions d'états d'un message sont montrés dans le diagramme suivant. Les différents scénarios possibles dépendent du créateur, de la priorité et du lieu (route nationale ou cantonale) du message.

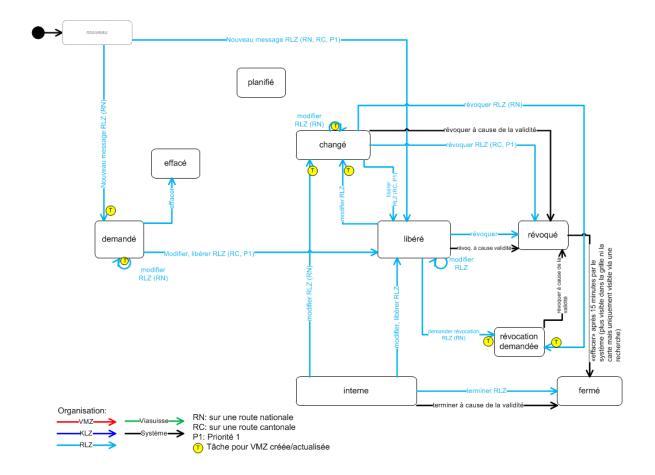
Le système révoque automatiquement un message une heure après l'échéance de sa validité (champ « Validité : Au »). Après 15 minutes, le système ferme automatiquement les messages révoqués.



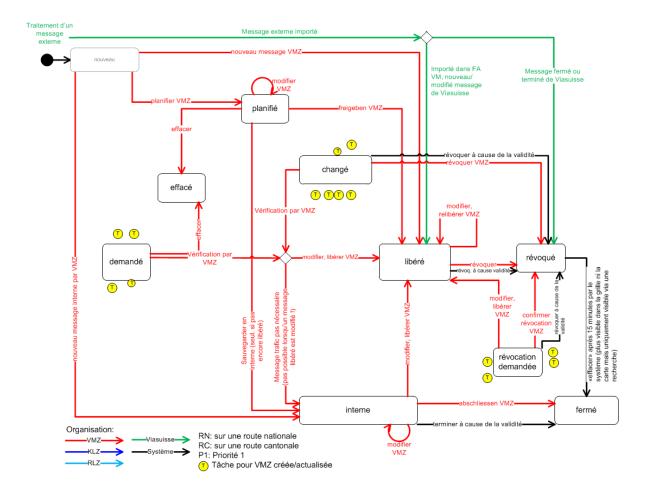
Point de vue de la KLZ:



Point de vue de la RLZ:



Point de vue de la VMZ :



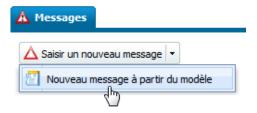
4.2.3. Création d'un message

Des messages peuvent être créés dans FA VM. La création peut être faite par la KLZ/RLZ ou la VMZ-CH.

Etape 1:

Dans le domaine fonctionnel des messages, l'utilisateur choisit le menu « Saisir un nouveau message ».

Les messages peuvent être sauvés en tant que modèle et à nouveau utilisés. Si pour un nouveau message, un modèle correspondant existe, la variante « Nouveau message à partir d'un modèle » peut être sélectionnée. Lors de la création d'un message à partir d'un modèle, certaines informations sont alors pré-remplies.



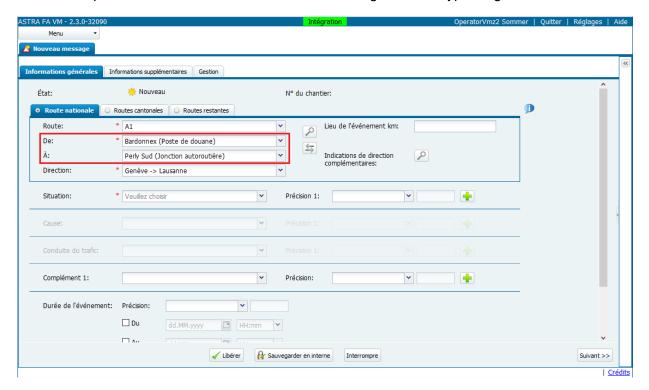
Etape 2:

L'onglet « Informations générales » propose les informations suivantes à l'utilisateur :

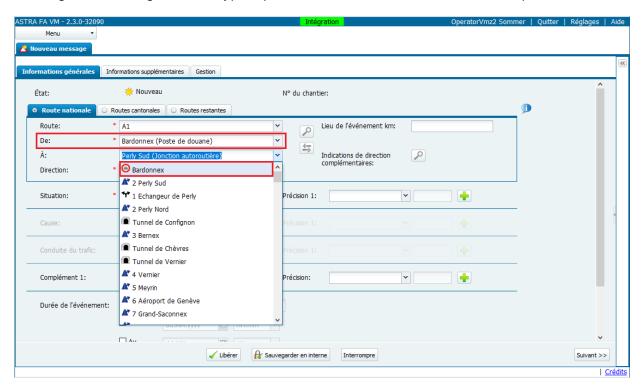
- Lieu (cf. Chapitre 2.5) avec direction
- Situation, cause, conduite du trafic, compléments, durée de l'événement, chacun peut facultativement être associé à des précisions
- Importance SVM, priorité 1 (d'après les droits)

Les champs obligatoires doivent être remplis. Lorsque les informations complémentaires sont connues, les champs correspondants doivent également être remplis.

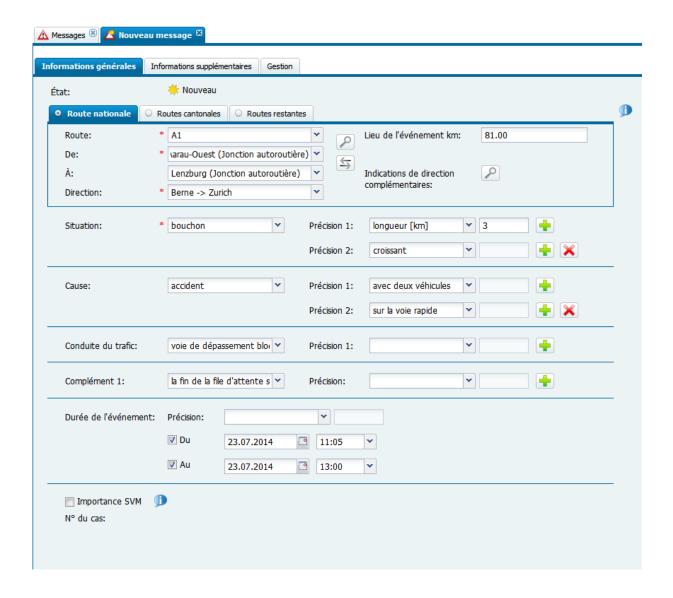
Si les champs « de » et « à » sont différents, le message sera de type « ligne ».



Si l'on sélectionne les mêmes valeurs pour les champs « de » et « à », la valeur de « à » est automatiquement supprimée et un message est affiché, l'utilisateur est informé de l'état par un message. Le message sera de type « point ». La sélection reste dans le champ « de »



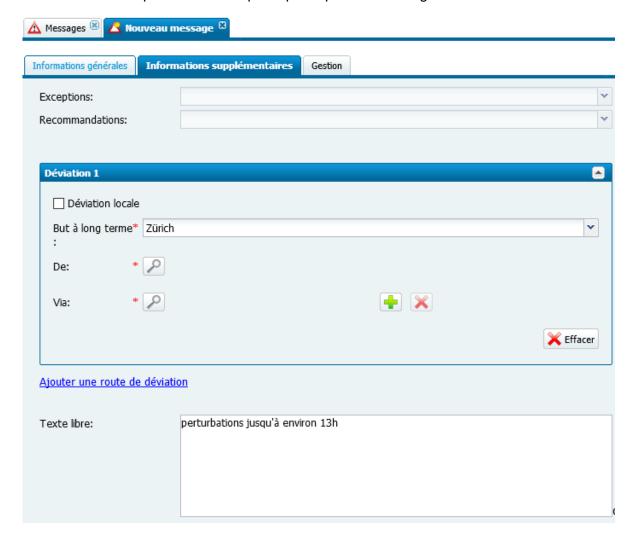
Le choix des valeurs disponibles suit les objectifs de la gestion du trafic.



Etape 3:

L'onglet « Informations supplémentaires » propose les informations suivantes à l'utilisateur :

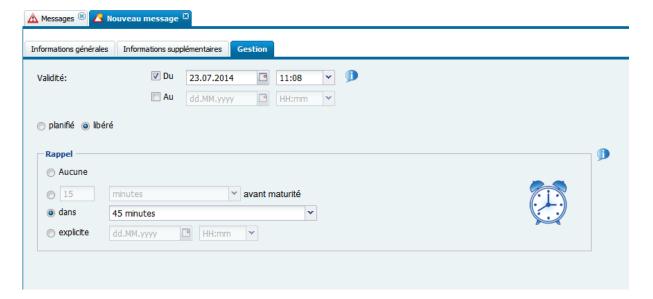
- Déviations. Il est possible d'entrer jusqu'à 10 déviations pour des destinations et des points de départ (« De ») différents
- Texte libre pour des remarques spécifiques au message



Etape 4:

L'onglet « Gestion » propose les informations suivantes à l'utilisateur :

- Durée de validité du message (temps pendant lequel le message doit être publié, à ne pas confondre avec la durée de l'événement). Si le champ « Au » n'est pas saisi lors de la création du message, il sera automatiquement remplacé par la date de révocation, au moment de sa révocation.
- Indication si le message doit être planifié (→ pour le futur) ou s'il doit être libéré immédiatement
- Rappel : au temps sélectionné, l'utilisateur sera rappelé par une tâche. P.ex. : dans 45 minutes ou six heures avant le début de validité
- En fonction des droits, un message peut être sauvé en tant que modèle et ensuite à nouveau utilisé. Le modèle reçoit un nom et est attribué à un groupe afin de le retrouver plus facilement par la suite



Le message est affiché sur la carte et comme aperçu dans les sideboxes correspondantes :



L'aperçu n'est pas identique au texte publié par Viasuisse. Celui-ci est préparé pour la diffusion à Viasuisse par les différents canaux (radio, Internet, etc.).

Le message est également affiché sur la carte des conditions de circulation :



Etape 5:

Dès que toutes les informations du message sont fournies, l'utilisateur peut effectuer les actions suivantes (d'après les droits et états) :



Libérer:

Le message sera libéré et transmis à Viasuisse.

Demander:

Le message est transmis pour vérification auprès de la VMZ.

Planifier:

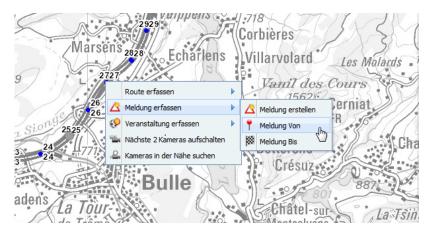
L'utilisateur (uniquement la VMZ) choisit l'option « planifié » dans l'onglet « Gestion ». Le message est alors sauvé en interne. L'utilisateur sera rappelé par une tâche dans l'inbox au moment spécifié, afin de lui indiquer qu'il peut éditer et libérer le message créé.

Interrompre:

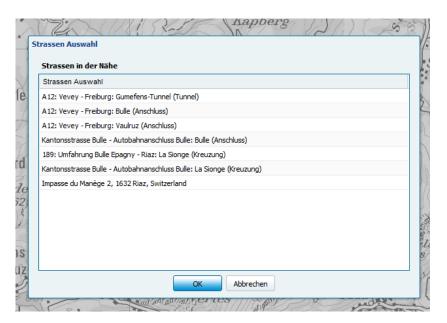
La création du message est interrompue, les modifications ne sont pas sauvegardées.

4.2.4. Création d'un message sur la carte

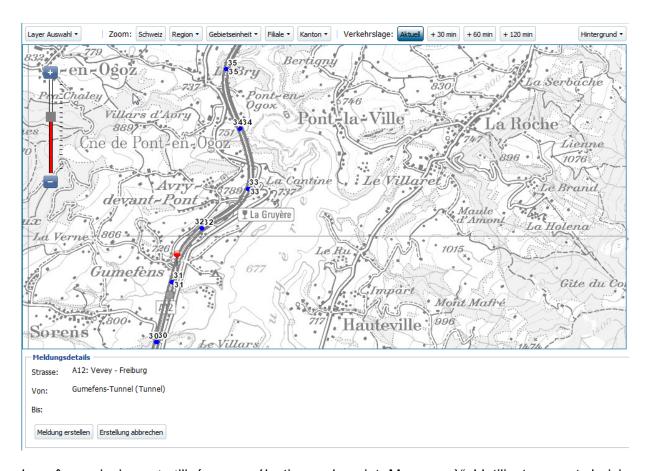
Des messages peuvent être créés sur la carte grâce à un clic droit sur la carte. L'utilisateur peut directement créer un message en choisissant l'option "créer le message" ou on définissant le point de départ et le point de fin du message.



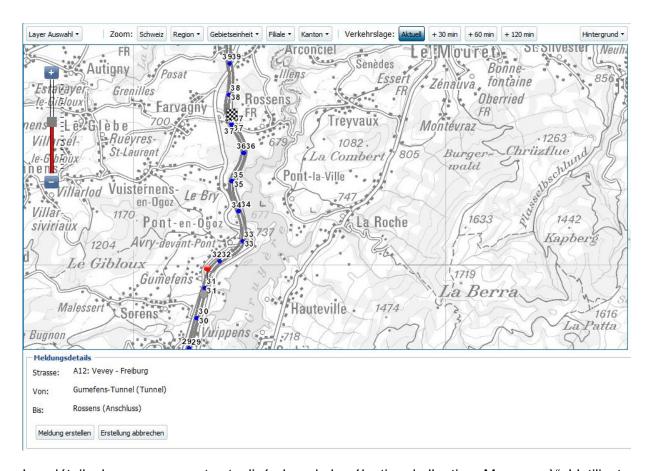
Les routes au alentour du point sélectionné sont listés dans un pop-up afin que l'utilisateur puisse le sélectionner. La liste contient des résultats des routes nationales, cantonale et restantes. Quand la souris se situe au dessus d'un choix dans la liste, un pin d'aperçu de cet l'emplacement apparaît sur la carte. De plus, les routes cantonales sont marquées par une ligne de couleur.



Les détails du message sont affichés en bas de la carte après avoir sélectionné un tronçon dans "Message de" pour garder une vue d'ensemble du message. Un pin est affiché sur la carte pour représenter graphiquement l'emplacement du point sélectionné.



Le même principe est utilisée pour sélectionner le point "Message à". L'utilisateur peut choisir l'option "Message à" en faisant un clic droit sur la carte. Une nouvelle liste des points aux alentours sont listé dans un pop-up.



Les détails du message sont actualisée lors de la sélection de l'option "Message à". L'utilisateur peut à tout moment définir un nouveau point de départ ou de fin du message. Il a également la possibilité de créer le message ou de d'annuler la création.

Lors de la création du message, la fenêtre de saisi du message est ouverte et rempli avec l'information définie sur la carte.



4.2.5. Publication d'un message

Les messages peuvent être contrôlés par différents processus/actions dans FA VM. Pour contrôler un message créé par la KLZ/RLZ, l'opérateur de la VMZ-CH peut soit ouvrir directement le message par l'inbox ou par un double-clic dans la liste des messages. Dans les deux cas, le message est ouvert dans un nouvel onglet.

L'opérateur de la VMZ-CH peut modifier le message au besoin, tous les champs obligatoires sont automatiquement vérifiés.

Dès que toutes les informations du message sont fournies, l'utilisateur peut effectuer les actions suivantes :



Libérer:

Le message sera libéré et transmis à Viasuisse.

Sauvegarder en interne :

Le message sera sauvé en interne et pas transmis à Viasuisse.

Terminer:

Le message interne sera terminé.

Interrompre:

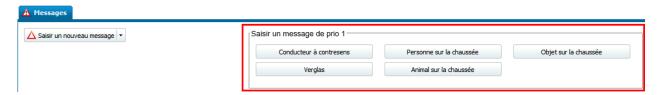
La création du message est interrompue, les modificationsne sont pas sauvegardées.

4.2.6. Création d'un message prio 1/Scénario standard

Des messages prio 1 peuvent être créés dans FA VM. Si la création d'un message prio 1 est déclenchée par la sélection d'un bouton immédiat, le masque de saisie est alors ouvert dans un nouvel onglet avec tous les champs nécessaires pré-remplis (hormis le lieu). L'opérateur doit juste compléter avec le lieu, d'autres renseignements ne sont pas possibles. Après la sauvegarde, le message passe à l'état « Libéré » et est directement transmis à Viasuisse.

Etape 1:

Dans le domaine fonctionnel des messages, l'utilisateur a la possibilité de créer des messages prio 1 :

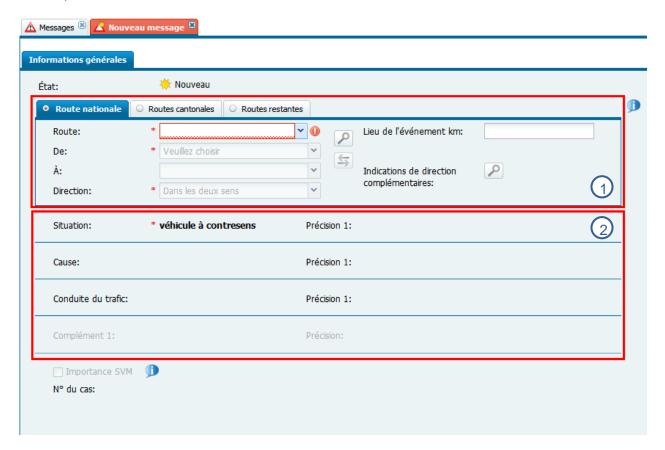


Etape 2:



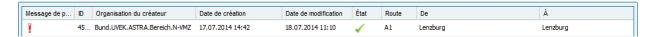
Remarque : Seul l'onglet « Informations générales » est visible.

L'utilisateur doit seulement saisir le lieu et peut ensuite libérer le message (ou sauvegarder en interne).



- La section permettant de saisir un lieu est éditable. Dès que le lieu est déterminé, le message est montré sur la carte de la sidebox.
- 2) La section pour la situation, etc. est uniquement en lecture seule.

Les messages prio 1 sont marqués d'un point d'exclamation dans la liste des messages :



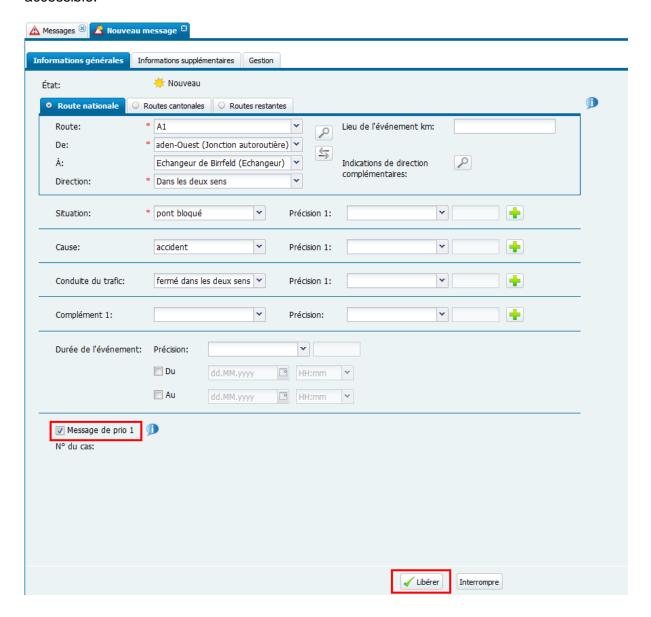
4.2.7. Création d'un message prio 1/Scénario alternatif

Les opérateurs autorisés (KLZ, RLZ) peuvent créer un nouveau message prio 1 ou convertir et libérer un message existant en prio 1, indépendamment de son état (libéré, demandé, etc.).



Avertissement: Sur une route nationale, la sélection « Message de prio 1 » ne peut être choisie que pour les messages à publier rapidement (situations mortelles).

Dans l'onglet « Informations générales », une case à cocher « Message de prio 1 » est accessible.





Remarque : Dès qu'un message est signalé comme prio 1 (case à cocher activée), le message peut être directement libéré.

4.2.8. Changer un message

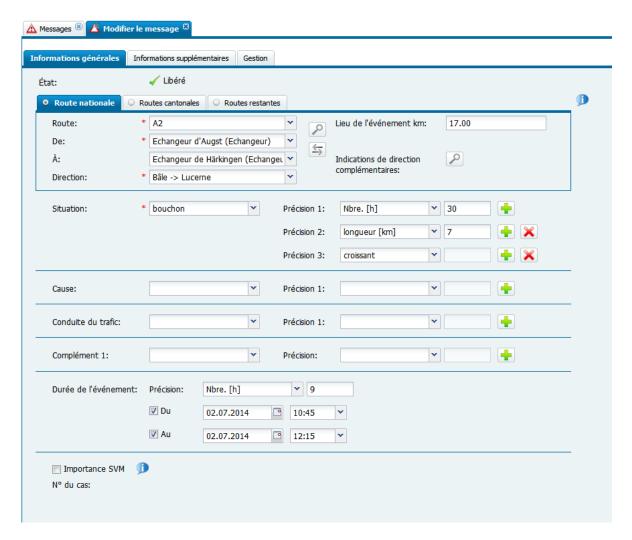
FA VM permet de modifier les messages existants.

Si l'utilisateur est autorisé, il peut ouvrir un message listé dans le tableau en mode édition soit par un double-clic, soit par le menu contextuel « Modifier ».



Les propriétés du message peuvent alors être modifiées et sauvegardées (les changements peuvent être libérés).

L'état actuel du message est toujours exposé sur la ligne supérieure. Les messages terminés ou révoqués ne peuvent plus être modifiés.



Dès que toutes les informations du message sont fournies, l'utilisateur peut effectuer les actions suivantes (d'après les droits et états) :



Libérer:

Le message sera libéré et transmis à Viasuisse.

Sauvegarder en interne :

Le message sera sauvé en interne et pas transmis à Viasuisse (dès qu'un message est libéré, celui-ci ne peut plus être sauvegardé en interne).

Révoquer :

Le message sera révoqué et le changement d'état est transmis à Viasuisse. Les messages révoqués sont automatiquement fermés par le système 15 minutes après la révocation.

Terminer:

Uniquement pour les messages internes (et pas pour les messages libérés). Le message sera terminé.

Demander le changement :

Pour les messages libérés sur une route nationale qui sont édités par un utilisateur de la KLZ. Les changements seront sauvegardés. La VMZ doit libérer les changements.

Demander la révocation :

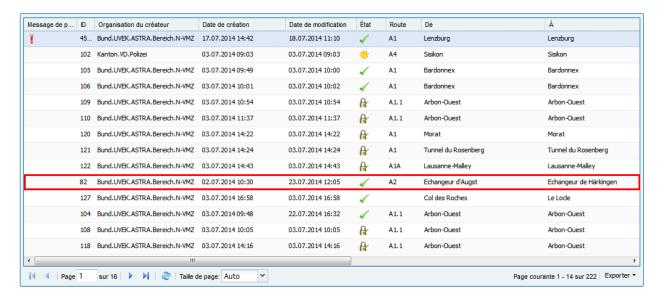
Un utilisateur de la KLZ ou RLZ peut demander à la VMZ la révocation d'un message sur une route nationale. Celui-ci doit ensuite être confirmé par la VMZ.

Interrompre:

La création du message est interrompue, les modifications ne sont pas sauvegardées.

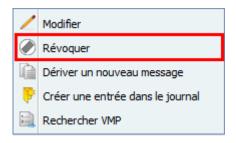
4.2.9. Révoquer un message

En fonction des droits de l'utilisateur, FA VM permet de révoquer directement un message libéré. Si l'utilisateur est autorisé, il peut ouvrir un message libéré listé dans le tableau soit par un double-clic, soit par le menu contextuel « Modifier ».



Scénario standard

Le message peut être directement révoqué depuis la liste par le menu contextuel.



Scénario alternatif

L'utilisateur ouvre le message en mode édition (par un double-clic ou par le menu contextuel « Modifier ») et le révoque au moyen du bouton qui se trouve en bas de la page. En tant qu'utilisateur de la KLZ, celui-ci demande la révocation à la VMZ.

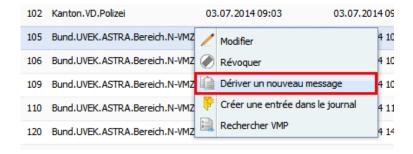


4.2.10. Dériver d'un message

FA VM permet de créer un nouveau message dérivant d'un message existant. Ceci est utile lorsqu'un nouveau message (presque) identique à un message existant doit être créé. Tous les attributs sont copiés hormis la durée de l'événement et la durée de validité.

Comme alternative, les modèles de messages peuvent également être utilisés. Ceux-ci offrent des fonctionnalités similaires.

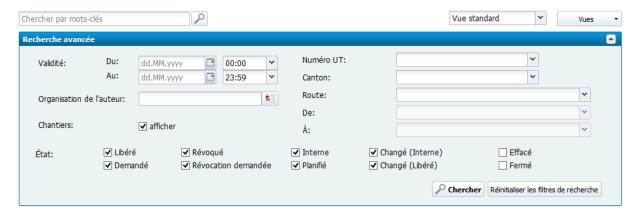
Pour dériver d'un message pour en créer un nouveau, l'entrée correspondante doit être sélectionnée puis il suffit de passer par l'entrée du menu contextuel :



Un nouveau message avec les données du message source est alors rempli. L'utilisateur peut enrichir ou écraser ces données.

4.2.11. Recherche de messages

Les messages peuvent être recherchés par mots-clés ou par une recherche avancée.



La recherche par mots-clés effectue une recherche plein texte de tous les champs du message.

La recherche avancée peut être utilisée pour effectuer des recherches plus poussées. Les champs suivants peuvent être utilisés pour effectuer une recherche avancée.

- Validité (du et au): Permet une recherche des messages dans une période de validité définie. Il est possible de remplir uniquement le champ "du" ou "au" pour rechercher tous les messages depuis respectivement jusqu'à la date définie.
- Organisateur de l'auteur: Permet de filtrer les résultats sur l'auteur. Un ou plusieurs auteurs peuvent être recherchés en même temps.
- Chantiers: Permet d'afficher ou cacher les messages avec la situation "Chantier".
- État: Permet de filtrer les messages par état.
- Numéro UT: Permet de rechercher des messages à l'intérieur d'une unité territoriale.
 Une ou plusieurs unités territoriales peuvent être recherchées en même temps. Le message est affiché si le point "de" ou "à" se trouve dans les unités territoriales sélectionnées.
- Canton: Permet de rechercher des messages à l'intérieur d'un canton. Un ou plusieurs cantons peuvent être recherchés en même temps. Le message est affiché si le point "de" ou "à" se trouve dans les cantons sélectionnés.
- Route: Permet de recherche une route nationale.
- **De/Á**: Permet de recherches les messages entre deux points sur la route nationale.

4.2.12. Créer une entrée du journal à partir d'un message

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.2.13. Message externe

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.2.14. Notification

4.2.14.1. Listes de distribution

Une liste de distribution par canton a été ajoutée dans le carnet d'adresse pour la fonctionnalité "Envoi de message". La liste de distribution a été nommée "<Canton>-MeldungsVerteilerliste", où <Canton> correspond au raccourci du canton. Par exemple, la liste de distribution pour la liste de distribution de berne s'appelle "BE- MeldungsVerteilerliste".

Les administrateurs des KLZ peuvent gérer la liste de distribution de leur canton. Ils peuvent ajouter ou supprimer des utilisateurs.

Une liste de distribution vide est ignorée.

4.2.14.2. Règles d'envoi

Les mails de notification sont envoyés aux listes de distributions concernant en prenant compte des regèles suivantes:

Un message se trouve dans un des états suivants:

- Un message est publié pour la première fois
- Un message a été modifié et publié
- Un message a été révoqué

Et le lieu ou l'utilisateur appartienne au canton:

- Le créateur du message appartient au canton
- L'utilisateur qui a édité le message appartient au canton
- Le message commence dans le canton
- Le message fini dans le canton

4.2.14.3. Contenu du mail

Un E-Mail content un PDF est envoyé. Le contenu du PDF est toujours envoyé en français et en allemand. Il contient les informations suivantes:

- L'état du message
- Le début et la fin

- Le créateur
- La route et les tronçons
- La situation et la cause
- Un texte libre
- L'historique depuis la dernière publication

Bulletin routier BE BE Strassenzustandsbericht Nouveau Changement Révocation Revokation	Police Cantona CEN	r Bildung und Sicherheit	
Début / Beginn: Fin / Ende: Agent: Tech User	В		
D8.07.2015 15:54 Troncon Strecke, Abschnitt A1 Murten → Zürlch Anschluss Mühleberg Anschluss Bern-Neufeld Historique: Verlauf: - Cree			
Strecke, Ábschnitt A1 Murten -> Zürlich Anschluss Mühleberg Anschluss Bern-Neufeld Etat de la route: bouchon poids fourd Strassenzustand: LkW-Stau Perturbation: Störung: Historique: Verlauf: - Cree 08.07.2015 15:54 Erstellt - Libere 08.07.2015 15:54		in / Ende:	_
Anschluss Mühleberg Anschluss Bern-Neufeld Strassenzustand: LKW-Stau Perturbation: Störung: Historique: Verlauf: - Cree 08.07.2015 15:54 Erstellt - Libere 08.07.2015 15:54	Tronçon Strecke, Abschnitt		
Verlauf: - Cree 08.07.2015 15:54 Enstellt - Libere 08.07.2015 15:54	Anschluss Mühleberg	Strassenzustand: LKW- Perturbation:	on poias ioura Stau
- Libéré 08.07.2015 15:54 Freigegeben	Verlauf: - Cree 08.07.2015 15:54		
	- Libere 08.07.2015 15:54 Freigegeben		

4.3. Conditions de circulation

4.3.1. Aperçu

Toutes les fonctionnalités et contenus relatifs à la carte sont décrits dans les sections suivantes.

4.3.2. Utilisation de la carte

Zoomer sur une zone de la carte :

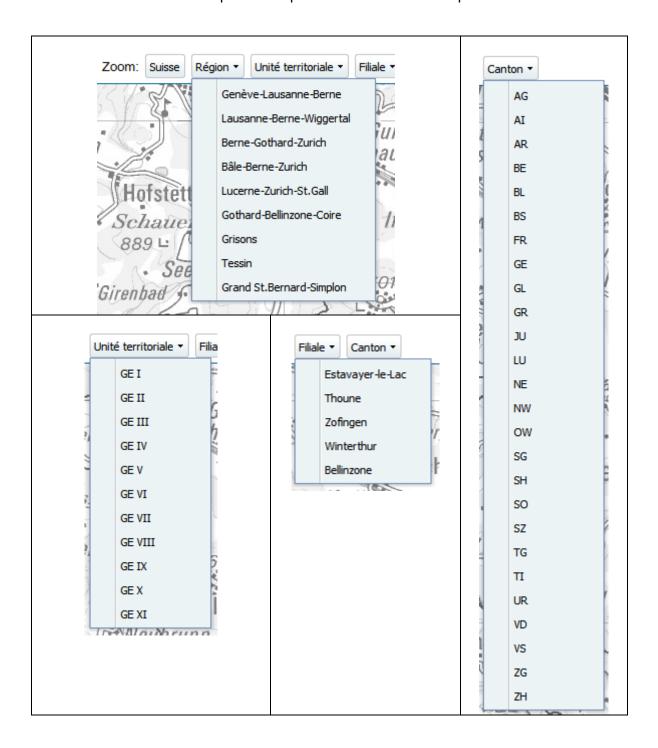
- Molette de la souris
 - Mouvement en avant pour zoomer
 - o Mouvement en arrière pour dézoomer
- Définition d'une boîte
 - Laisser enfoncer la touche <Shift> et définir une boîte avec le bouton gauche de la souris pour zoomer
 - Laisser enfoncer les touches <Shift> + <Ctrl> et définir une boîte avec le bouton gauche de la souris pour dézoomer
- Touche (le focus doit être dans la carte)
 - Touche « + » pour zoomer
 - o Touche « » pour dézoomer
- Règle de zoom (en haut à gauche de la carte)

Déplacer la zone de la carte :

- Touches fléchées du clavier
 - La carte est déplacée dans la direction correspondante lors d'une pression sur la touche gauche, droite, haut ou bas du clavier
- Souris
- La carte peut également être déplacée en maintenant et déplaçant le bouton gauche de la souris sur la carte

Zones prédéfinies de zoom

En haut de la carte se trouve un choix de zones prédéfinies qui permet de centrer la carte sur la zone sélectionnée. La zone par défaut peut être définie dans les paramètres de l'utilisateur.



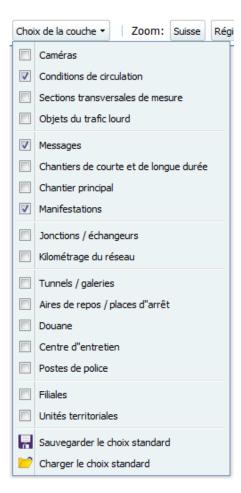
Contrôles de la carte

Contrôle	Description
Déplacement souris	Déplacer la zone de la carte
Mouvement avant de la molette de la souris	Zoomer
Mouvement arrière de la molette de la souris	Dézoomer
Shift + déplacement de la souris	Zoomer
Shift + Ctrl + déplacement de la souris	Dézoomer
Shift + clic	Recentrer
Double-clic	Zoomer
Shift + double-clic	Dézoomer
Touches fléchées	Déplacer la zone de la carte
+ (clavier numérique)	Zoomer (d'un niveau)
- (clavier numérique)	Dézoomer (d'un niveau)
Clic gauche sur un POI	Ouvre popup (pas de maptip au survol)
Clic gauche sur un axe	Ouvre popup (pas de maptip au survol)
Clic droit sur un POI	Ouvre un menu contextuel
Survol d'un POI	Affiche le maptip

4.3.3. Couches de carte

L'activation et désactivation de la couche se fait par la liste déroulante « Choix de la couche ». Une couchecomprend les objets d'un même thème, p.ex. : caméras, messages ou filiales OFROU. Le contenu de chaque couche est décrit plus bas. Lors de l'activation de certaines couches, les objets correspondants n'apparaissent qu'à partir d'un niveau de zoom suffisant.

Les couches sélectionnées peuvent être sauvegardées comme couches par défaut. Ainsi ces couches seront directement activées lors de la prochaine connexion de l'utilisateur.



Couche « Caméras »

Affichage des caméras :

- → Un clic sur une caméra affiche une popup avec l'image de la caméra.
- → Un survol de la souris sur une caméra affiche un maptip avec le nom et la description de la caméra.



Dans l'exemple : « A1 323.9 70-69 » signifie route A1, kilomètre 323.9 entre la jonction 70 et 69.

Couche « Conditions de circulation »

Affichage des conditions de circulation actuelles.

→ Les sections des routes nationales sont colorées conformément aux conditions de circulation. Les informations relatives aux couleurs peuvent être consultées à l'annexe A.1.



Etat	Couleur	Description
Z1	Vert	Trafic dégagé
Z2	Jaune	Trafic dense
Z3	Orange	Trafic ralenti/en accordéon
Z4	Rouge	Bouchon
Z 5	Bleu	Dégagé mais avec un trafic lent (p.ex. : V < 80 km/h ou Q < 20 véhicules/h)
Z0	Aucune (gris)	Mesures du trafic manquantes ou non plausibles

Les informations à propos du calcul des états peuvent être trouvées dans l'annexe A.1.

Couche « Sections transversales de mesure »

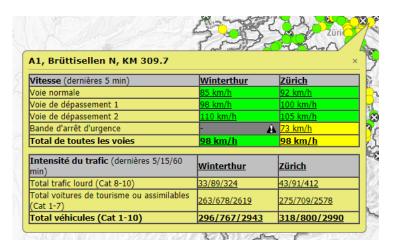
Affichage des sections transversales de mesure.

→ Les sections transversales de mesures sont colorées conformément à l'état actuel du trafic. Les informations relatives aux couleurs peuvent être consultées à l'annexe A.1.



Les couleurs correspondent aux états décrits dans le précédent tableau.

Cliquer sur une section transversale de mesure permet d'ouvrir le MapTip détaillé.



En cliquant sur une des directions (par exemple «Winterthur» ou «Zürich», la page d'étition de la section transversale de mesure s'ouvre.

En cliquant sur une vitesse ou un total de véhicules, les courbes correspondantes sont affichées.

Vitesse:

Contient la vitesse moyenne pour chaque voie calculée sur les 5 dernières minutes ainsi que la moyenne par direction. La couleur du total correspond à la couleur de la voie ayant le plus faible LOS.

Intensité du trafic :

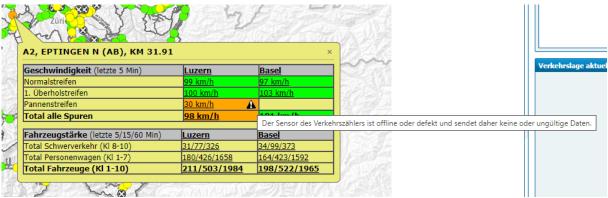
Contient le total de véhicules observés par catégorie et par direction ainsi que le total de véhicules par direction (pour les dernières 5, 15 et 60 minutes).

Icône d'erreur sur une voie

Il existe plusieurs causes pouvant mener à l'affichage d'un icône d'erreur sur une voie dans le MapTip.

ERRORCODE

VBV peut nous envoyer un code d'erreur pour chaque canal. L'application n'a aucune influence sur les codes d'erreur reçus de VBV. Il peut donc arriver qu'un code d'erreur soit affiché malgré que des données soient toujours reçues.



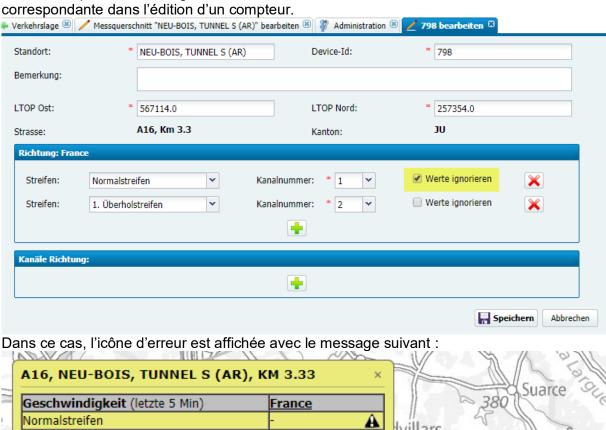
Voici une liste des codes d'erreur existants ainsi que leur description:

(**IGNORE_FIELDS** n'est pas envoyé par VBV. Ce code d'erreur est défini lorsque l'utilisateur coche la checkbox «Ignorer les valeurs» pour un canal depuis l'édition d'un compteur)

CODE	Beschreibung	
PRV_OFFLINE	Le fournisseur de données est hors ligne.	
AGG_OFFLINE	Le service d''agrégation est actuellement hors ligne.	
AGG_CALC_FAILED	Erreur dans l''agrégation. Le calcul des valeurs moyennes a échoué. Les données de vitesse peuvent être incorrectes.	
VD_OFFLINE	La communication avec le compteur de trafic est interrompue ou le compteur de trafic est hors ligne. Aucune donnée n''est reçue pour le moment.	
VD_ERROR	Le compteur de trafic est défectueux et n''envoie donc aucune donnée ou des données invalides.	
SENSOR_ERROR	Le capteur du compteur de trafic est hors ligne ou défectueux et n''envoie donc aucune donnée ou des données invalides.	
SENSOR_WWD	Le capteur a détecté du trafic dans la direction opposée. Causes possibles: Déviation due à un chantier de construction, conducteur roulant en sens inverse ou par exemple lors d''un dépassement.	
IGNORE_FIELDS	Les valeurs de ce canal sont ignorées.	

Ignorer les valeurs (dans l'édition d'un compteur)

L'utilisateur peut décider d'ignorer les valeurs d'un canal en activant la checkbox



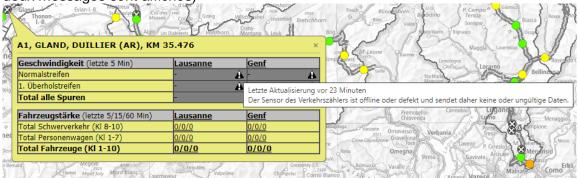
1. Überholstreifen Werte aus diesem Kanal werden ignoriert. Total alle Spuren Courtelevant Fahrzeugstärke (letzte 5/15/60 Min) France Prance Réchés Total Schwerverkehr (Kl 8-10) 0/1/13 Delle Total Personenwagen (Kl 1-7) <u>15/52/144</u> Total Fahrzeuge (Kl 1-10) Boncourt 15/53/157 Beaucourt

Détection d'un canal inactif

Une autre possibilité est que l'application détecte qu'un canal semble inactif. Lorsqu'un canal ne reçoit pas de données pendant plus de 5 minutes, le message suivant est affiché jusqu'à ce que des données soient à nouveau reçues:

«Dernière mise à jour il y a X minutes»

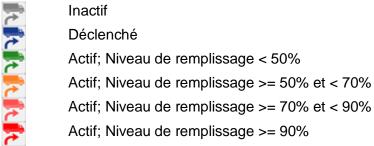
(Ce message d'erreur peut être combiné avec les codes d'erreur reçu de VBV. Dans cet exemple, nous recevons le code d'erreur «SENSOR_ERROR» et aucune donnée concernant la vitesse ou le nombre de véhicules depuis 23 minutes. C'est pourquoi les deux messages sont affichés)



Couche « Objets du trafic lourd »

Affichage des aires d'attente.

→ Les aires d'attente sont colorées conformément à leur état et leur remplissage.



→ Au survol de la souris sur une aire d'attente, un maptip s'affiche avec entre autres informations, l'état actuel et le remplissage. Voir aussi chapitre 4.9.

Couche « Messages »

Affichage des messages créés.

- → Si un message a une restriction de sa validité, ce message ne sera affiché sur la carte que pendant la fenêtre de temps qui correspond à cette validité. Ensuite, il disparait de la carte.
- → Au survol de la souris sur un message, des informations relatives au message sont affichées dans un maptip.

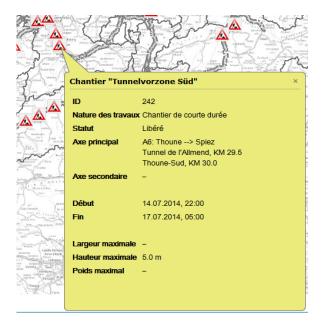


Couche « Chantiers de courte et de longue durée »

Affichage des chantiers de courte et de longue durée qui sont actifs actuellement. Les chantiers sur les routes nationales sont affichés avec un symbole de chantier jusqu'à une échelle de 1:200'000, puis en tant que ligne (pour une plus grande échelle). Les chantiers sur routes cantonales sont représentés en tant que symbole pour toutes les échelles.



→ Un clic de la souris sur un chantier montre des informations du chantier dans un maptip.



Couche « Chantier principal »

Affichage des chantiers principaux qui sont actifs actuellement. Les chantiers principaux sont affichés à partir d'une échelle de 1:200'000.

- → Au survol de la souris sur un chantier principal, des informations relatives au chantier principal sont affichées dans un maptip.
- → La représentation est analogue à un chantier de courte ou de longue durée. Les chantiers principaux sont affichés avec la couleur cyan.

Couche « Manifestations »

Affichage des manifestations créées. Les manifestations ont toujours une validité dans le temps : elles débutent à 0:00 le jour de la validité et finissent deux heures après la fin de leur validité. Les manifestations sont donc visibles sur la carte pendant cet intervalle de temps puis disparaissent.

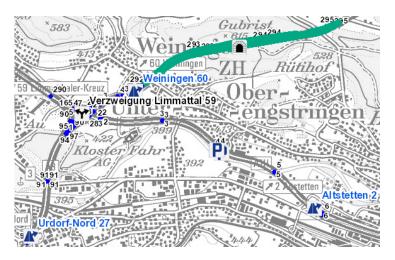
→ Au survol de la souris sur une manifestation, des informations relatives à la manifestation sont affichées dans un maptip.



Couche « Jonctions / échangeurs »

Affichage des jonctions et échangeurs.

- → Pour des raisons de clarté, seuls les échangeurs sont affichés à un niveau de zoom faible. Au survol de la souris sur un échangeur, un maptip apparait avec le nom et le numéro de l'échangeur.
- → A un niveau de zoom plus élevé, les jonctions et les échangeurs apparaissent directement sur la carte avec leur nom et numéro.



Couche « Kilométrage du réseau »

Affichage du kilométrage. A un niveau de zoom élevé, les points de kilométrage sont affichés.

→ Comme exemple, voir ci-dessus à côté des jonctions / échangeurs.

Couche « Tunnels / galeries »

Affichage des objets d'inventaire de type tunnels et galeries.

- → A la différence de tous les autres objets d'inventaire, les tunnels sont également affichés dans leur représentation linéaire.
- → Au survol de la souris sur un tunnel ou une galerie, des informations relatives à l'objet sont affichées dans un maptip.
- → Comme exemple, voir ci-dessus à côté des jonctions /échangeurs.

Couche « Aires de repos / places d'arrêt »

Affichage des objets d'inventaire de type aires de repos et places d'arrêt.

- → Au survol de la souris sur une aire de repos ou une place d'arrêt, des informations relatives à l'objet sont affichées dans un maptip.
- → Comme exemple, voir ci-dessus à côté des jonctions /échangeurs.

Couche « Douane »

Affichage des objets d'inventaire de type douane.

→ Au survol de la souris sur une douane, des informations relatives à l'objet sont affichées dans un maptip.



Couche « Centre d'entretien »

Affichage des objets d'inventaire de type centre d'entretien.

→ Au survol de la souris sur un centre d'entretien, des informations relatives à l'objet sont affichées dans un maptip.



Couche « Postes de police »

Affichage des objets d'inventaire de type poste de police.

→ Au survol de la souris sur un poste de police, des informations relatives à l'objet sont affichées dans un maptip.



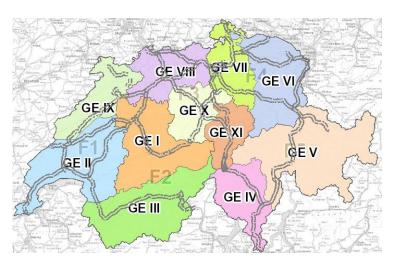
Couche « Filiales »

Mise en évidence des filiales de l'OFROU en couleur.

→ Comme exemple, voir ci-dessous avec les unités territoriales

Couche « Unités territoriales »

Mise en évidence des unités territoriales de l'OFROU en couleur.





Remarque : La plupart des objets sur la carte ont un maptip qui contient des informations supplémentaires sur l'objet. Certains maptips apparaissent au survol de la souris sur l'objet alors que d'autres nécessitent un clic de la souris sur l'objet.

Pour les maptips qui apparaissent suite à un clic de la souris, faire attention à ceci : dans le cas de la superposition de maptips d'objets de couches différentes, seuls les maptips des couhes supérieures apparaissent. L'ordre des couche correspond au tri dans le menu « Choix de la couche » et non pas à l'ordre visuel sur la carte.

4.3.4. Etat du trafic / prévisions du trafic

Dans la zone supérieure de l'écran se trouvent plusieurs boutons, certains permettent d'afficher les prévisions du trafic (p.ex. : conditions de circulation dans 30 minutes). De plus, seuls les messages, manifestations et chantiers valables dans l'intervalle de temps sélectionné sont affichés.





Avertissement : Aucune donnée de prévision n'est disponible pour les couches « Vitesse de conduite » et « Perte de temps de conduite ». Par exemple, même avec une prévision activée à « + 30 min », les valeurs affichées sur la carte sont les valeurs actuelles.



Astuce : Les informations relatives au calcul de l'état du trafic et des prévisions peuvent être consultées à l'annexe A.1.



Remarque : Les chantiers sont toujours affichés, indépendamment de l'intervalle de temps sélectionné.

4.3.5. Parcours et perte de temps de conduite

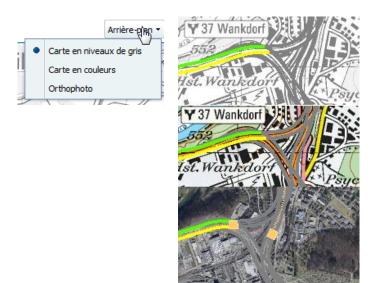
Avec un clic droit de la souris sur une route nationale, un menu contextuel s'ouvre et permet de saisir un point de départ, via et d'arrivée d'un parcours. La saisie des points peut également se faire par le masque de saisie en bas de l'écran. Les points correspondent à des codes TMC sur les routes nationales.



Informations relatives au calcul des parcours et perte de temps de conduite → annexe A.1.

4.3.6. Arrière-plans

Trois arrière-plans différents peuvent être choisis. Seul un arrière-plan peut être affiché à la fois.



4.3.7. Cas d'erreur

Des erreurs peuvent survenir lors de la représentation de la carte :

- L'arrière-plan n'est pas affiché : il est possible que le service de carte de Swisstopo ne soit pas accessible. Dans ce cas, contacter le support (chapitre 5).
- Les objets ne sont pas affichés (voir également chapitre 0). Certains objets ne s'affichent qu'à une certaine échelle. Il est également possible que le service de carte soit désactivé. Dans ce cas, contacter le support (chapitre 5).

4.4. Inbox

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.4.1. Aperçu

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.4.2. Inbox personnelle

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.4.3. Inbox générale

4.4.4. Inbox avec tâches de type « message »

4.4.5. Diagramme d'états de l'inbox

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.4.6. Carte dans la sidebox

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.5. Mesures de gestion du trafic

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.5.1. Aperçu

4.5.2. Activer une mesure

4.5.3. Désactiver une mesure

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.5.4. Editer une mesure proposée

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.5.5. Chercher les mesures d'un message

4.6. Journal

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.6.1. Aperçu

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.6.2. Créer une entrée du journal, nouvel événement

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.6.3. Créer un entrée du journal, événement existant

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.6.4. Générer un message de trafic à partir d'une entrée du journal

4.6.5. Générer une entrée du journal à partir d'un message de trafic

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.6.6. Fermer un événement

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.6.7. Diagramme d'états d'un événement de journal

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.6.8. Notification

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.6.9. Export des entrées du journal : rapport journalier

4.6.10. Export des entrées du journal : PDF

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.6.11. Export des entrées du journal : Excel

4.7. Caméras

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.7.1. Aperçu

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.7.2. Créer une caméra

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.7.3. Créer un groupe de caméras

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.7.4. Matrice de caméras

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.7.5. Gestion du répertoire personnel des groupes de caméras

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.7.6. Ouvrir une caméra dans la matrice

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.7.7. Contacts de soutien pour une caméra

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.7.8. Exporter/importer/supprimer des caméras

4.8. Météo

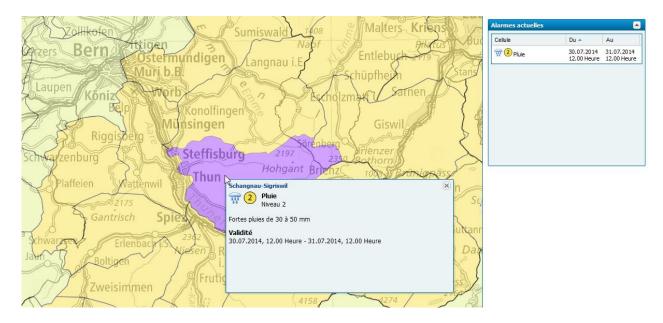
4.8.1. Aperçu

FA VM présente les données météorologiques provenant de MétéoSuisse. Ces données sont traitées, importées et sont à la disposition de l'utilisateur à titre informatif.



4.8.2. Alarmes météorologiques

MétéoSuisse fournit régulièrement les données qui concernent les avertissements météorologiques en Suisse. Les données reçues sont traitées et présentées comme couche sur l'arrière-plan de la carte. La Suisse est divisée en régions définies et chacune de ces régions peut contenir un niveau d'avertissement.



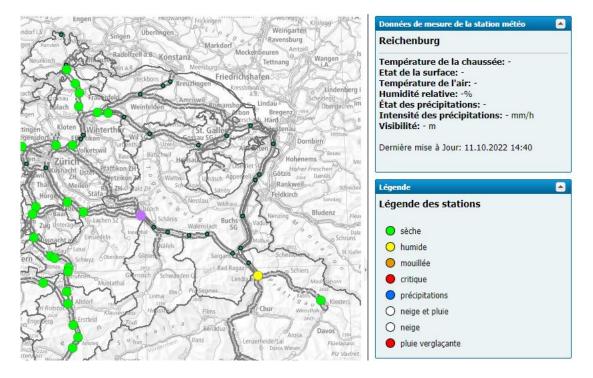
Les alarmes météorologiques sont présentées sous forme de liste dans la sidebox.

4.8.3. Station de météo routière

Les stations montrent l'état actuel des routes. La couleur avec laquelle la station météo est représentée est choisi en fonction de l'état de la surface de la route et des conditions météo, notamment s'il y a des précipitations, et quel type de précipitation. Dans le calcul de la couleur, les précipitations ont un poids plus fort que l'état actuelle de la surface de la route.

Les différents états sont :

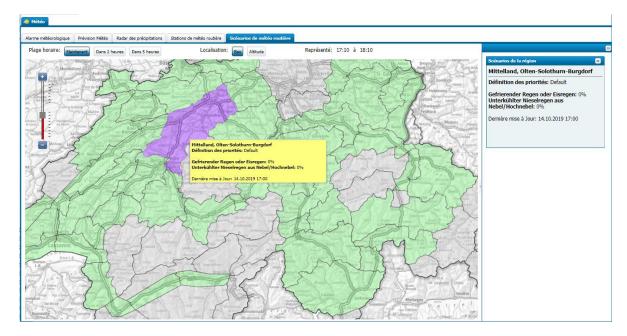
- Sèche 0 vert état de surface priorité 2
- Humide 1 jaune état de surface priorité 2
- Mouillée 2 orange état de surface priorité 2
- Critique 3 rouge état de surface priorité 2
- Précipitations (pluie) 60 bleu clair état de précipitation priorité 1
- Neige et pluie 68, 70 blanc clair état de précipitation priorité 1
- Pluie verglaçante 47 rouge état de précipitation priorité 1



A droite, il y a deux sidebox : Celui d'en bas présente une légende des couleurs, comme décrit plus haut. Quand une station de météo routière est choisie, le sidebox d'en haut en affiche des informations supplémentaires.

4.8.4. Scénario de météo routière

Les scénarios montrent l'état actuel des régions.



Les boutons « Actuellement », « Dans 2 heures » et « Dans 5 heures » représentent des pronostics de l'heure suivante, respectivement entre 2 et 3 heures, respectivement entre 5 et 6 heures, à partir du moment courant.

Les scénarios de météo routière sont présentés dans la sidebox.

4.9. Gestion du trafic lourd

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.9.1. Aperçu

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.9.2. Processus

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.9.3. Cockpit du trafic lourd Nord-Sud

4.9.4. Cockpit du trafic lourd : symboles

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.9.5. Utilisation du cockpit du trafic lourd

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.9.6. Utilisation du cockpit du trafic lourd : Reprendre et rendre

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.9.7. Utilisation du cockpit du trafic lourd : courbes

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.9.8. Utilisation du cockpit du trafic lourd : données de remplissage

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.9.9. Utilisation du cockpit du trafic lourd : arrêt du trafic suisse et du trafic vide

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.9.10. Centre de trafic lourd Ripshausen

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.9.11. Données des aires d'attente

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.9.12. Infomail

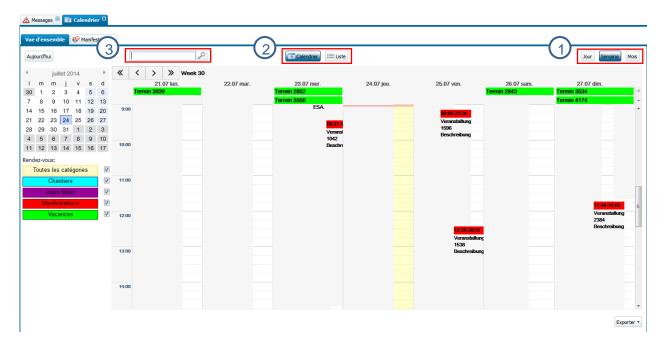
Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.9.13. Valeur horaire vers le presse-papier

4.10. Calendrier

4.10.1. Aperçu

FA VM propose un calendrier dans lequel les manifestations, jours fériés, chantiers ainsi que les rendez-vous peuvent être gérés. Le calendrier est également utilisé pour les prévisions de trafic afin d'appliquer des courbes type appropriées (jour de la semaine vs. dimanche, etc.).

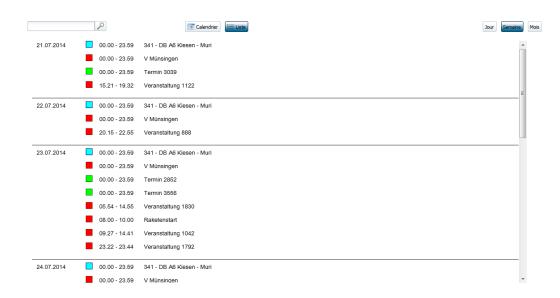


Il est possible de changer entre une vue calendrier et une vue liste (2).

Les deux vues peuvent ensuite être commutées entre les vues « Jour », « Semaine » et « Mois » (1).

La recherche par mots-clés (3) permet de restreindre la liste des résultats.

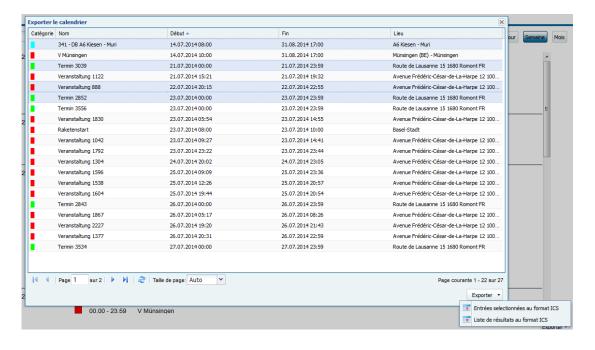
Les éléments de calendrier (jours fériés, manifestations, etc.) sont représentés dans le calendrier avec des couleurs différentes et peuvent ainsi être rapidement identifiés. Au moyen de cases à cocher, l'utilisateur peut afficher ou masquer les différentes catégories d'éléments de calendrier.



4.10.2. Données de calendrier

Les données comme les vacances cantonales ou fédérales ou encore les jours fériés peuvent être importées dans FA VM par un administrateur. Ces données sont affichées dans le calendrier avec une couleur adéquate. Les rendez-vous ne peuvent pas être édités.

Les éléments de calendrier peuvent être exportés au format ICS en cliquant sur le bouton « Exporter ». Ainsi, les éléments de calendrier peuvent être lus dans d'autres programmes (p.ex. : Outlook). Comme présenté ci-dessous, les éléments peuvent être sélectionnés individuellement avec <CTRL> + clic gauche de la souris puis exportés au format ICS.



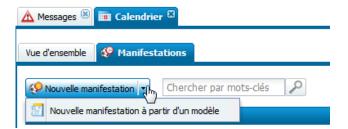
4.10.3. Manifestations

Les manifestations qui ont une influence sur le trafic sont gérées dans FA VM. Ces données sont nécessaires afin de prendre des mesures de gestion du trafic appropriées. De plus, les messages de trafic associés aux manifestations sont pris en compte pour le calcul des prévisions du trafic.

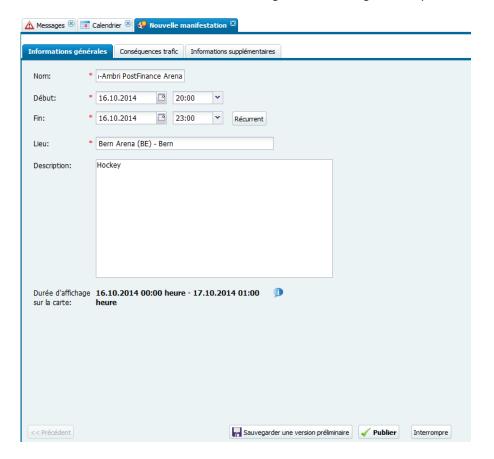
Les manifestations sont affichées dans le calendrier. Sur la carte des conditions de circulation, une manifestation est affichée à partir de minuit le jour de sa validité et jusqu'à deux heures après la fin de sa validité.

Créer une manifestation

Dans le domaine fonctionnel des manifestations, l'utilisateur clique sur le bouton « Nouvelle manifestation » ou « Nouvelle manifestation à partir d'un modèle ».

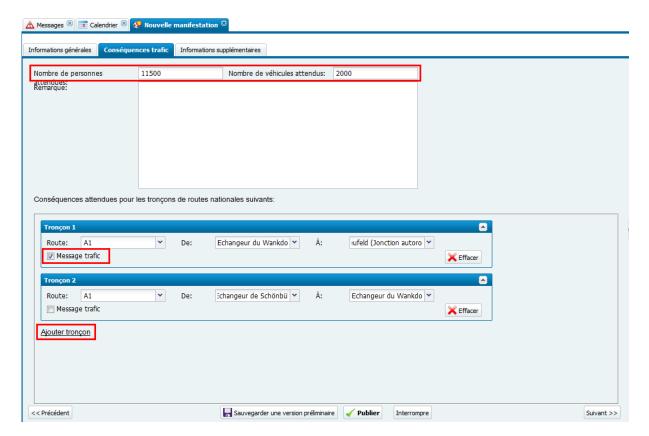


L'utilisateur doit saisir les informations générales obligatoires (nom, début, fin, lieu) :

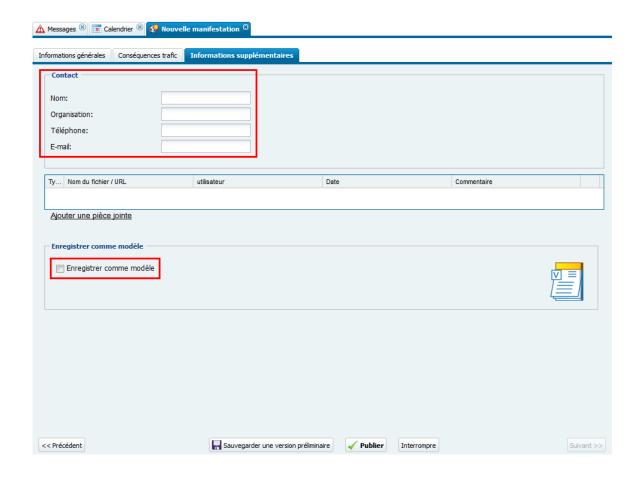


L'utilisateur peut spécifier des conséquences sur le trafic (nombre de personnes/véhicules attendu(e)s, conséquences sur les tronçons de routes nationales). Plusieurs tronçons peuvent

être ajoutés. Les opérateurs de la VMZ-CH peuvent générer un message pour chacun des tronçons impactés en sélectionnant la case à cocher « Message trafic ».



L'utilisateur peut ajouter des informations supplémentaires comme une personne de contact ou des pièces jointes. A cet endroit, une manifestation peut être sauvegardée comme modèle (en fonction des droits de l'utilisateur) et être ensuite utilisée à nouveau.

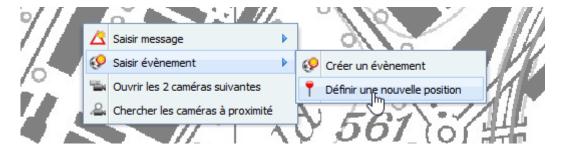


Dès que toutes les informations ont été saisies, l'utilisateur peut effectuer les actions suivantes :

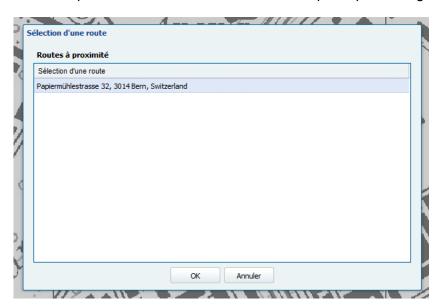
- Sauvegarder comme brouillon : La manifestation n'est sauvegardée qu'en interne et n'est pas publiée sur le calendrier.
- Publier (utilisateur VMZ) : La manifestation est publiée sur le calendrier.
- Annoncer (utilisateur KLZ): La manifestation demande une vérification par la VMZ.
- **Interrompre** : La création ou la modification de la manifestation est interrompue et elle n'est pas sauvegardée.

Créer une manifestation sur la carte

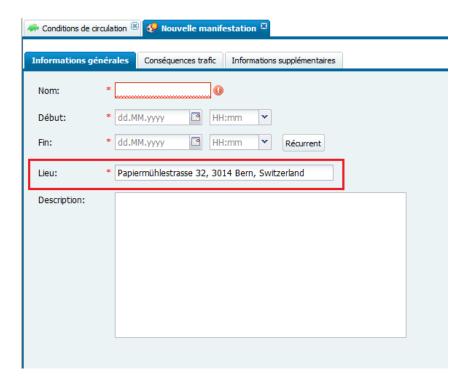
Les manifestations peuvent être créées sur la carte en faisant un clic droit à l'emplacement de la manifestation. L'utilisateur peut directement créer une nouvelle manifestation en utilisant l'option "Créer un évènement" ou "Définir une nouvelle position" pour d'abord définir un pin sur la carte.



L'endroit le plus proche dans les autres routes est affiché dans une pop-up. Quand la souris se situe au dessus d'un choix dans la liste, un pin d'aperçu de cet l'emplacement apparaît sur la carte. De plus, les routes cantonales sont marquées par une ligne de couleur.

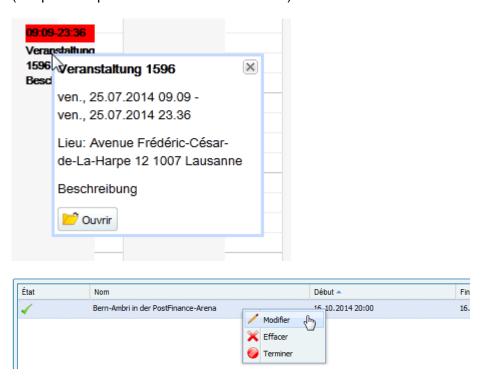


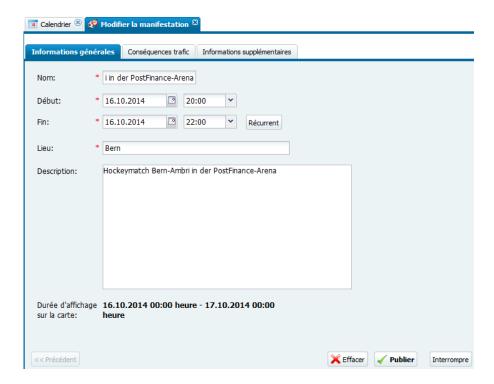
Une nouvelle fenêtre de création de manifestation est ouverte contenant les informations de la route pré rempli.



Editer une manifestation

Les manifestations peuvent être ouvertes en édition depuis le calendrier en vue calendrier ou liste (uniquement pour les utilisateurs autorisés).





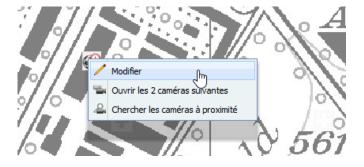
Les utilisateurs autorisés peuvent éditer les manifestations.

Dès que toutes les informations ont été saisies, l'utilisateur peut effectuer les actions suivantes :

- Effacer : La manifestation est supprimée.
- Publier (utilisateur VMZ) : La manifestation est publiée sur le calendrier.
- Annoncer (utilisateur KLZ): La manifestation demande une vérification par la VMZ.
- **Interrompre** : La modification de la manifestation est interrompue et les modifications ne sont pas sauvegardées.

Editer une manifestation sur la carte

Une manifestation peut être modifiée depuis la carte en faisant un clic droit sur l'icône de la manifestation et en sélectionnant l'option « Modifier » dans le menu contextuel.



Afficher une manifestation

Les manifestations peuvent être affichées sur la carte des conditions de circulation (voir chapitre **Error! Reference source not found.**).



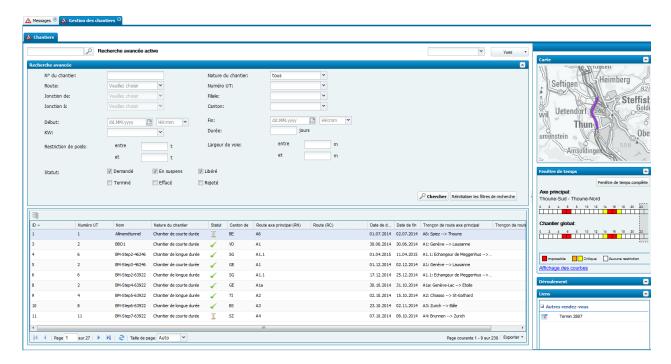
4.11. Gestion des chantiers

4.11.1. Aperçu

La gestion des chantiers est intégrée dans les applications FA BM et FA VM. Dans FA VM, seuls les utilisateurs avec des droits suffisants ont accès au domaine fonctionnel « Gestion des chantier ». Ce domaine permet d'une part pour la VMZ de vérifier les chantiers demandés sur les routes nationales et de les libérer, et d'autre part les données des chantiers libérés sont à la disposition des opérateurs de la VMZ et KLZ.

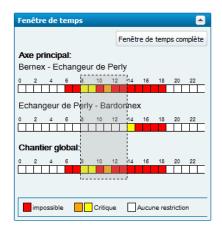
4.11.2. Affichage des données des chantiers

Le domaine fonctionnel « Gestion des chantiers » met à disposition des utilisateurs une liste des chantiers avec des fonctions de recherche simple et recherche avancée.



Des informations relatives aux chantiers sont affichées dans les sideboxes carte, fenêtre de temps, déroulement et liens. Les informations de chantier sont affichées dans les sideboxes comme suit :









Sidebox « Carte »

Les chantiers sont représentés dans la sidebox carte. Les types de chantiers sont différenciés grâce à des couleurs différentes.

Sidebox « Fenêtre de temps »

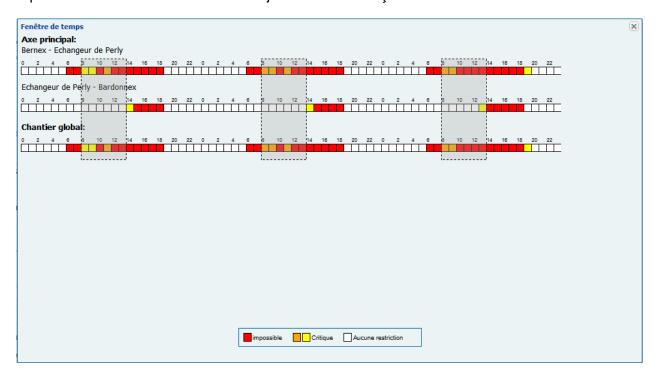
La sidebox « Fenêtre de temps » présente une aide à la création, respectivement vérification, d'un chantier. Elle permet de vérifier le trafic attendu durant le déroulement du chantier.

La sidebox est affichée dans la vue listant les chantiers et également dans la vue d'un chantier en particulier. La charge de trafic est présentée pour chaque heure de la journée et tronçon, groupée par axe principal, axe secondaire et une vue d'ensemble des deux axes. Le calcul de la fenêtre de temps prend en compte la catégorie de chantier de courte durée (fermeture de voie de circulation).

La charge de trafic est présentée de la manière suivante :

- Blanc : Un chantier peut être créé.
- Jaune/Orange : Un chantier peut être autorisé uniquement sous certaines circonstances.
- Rouge: Un chantier dans une zone rouge ne peut en principe pas être autorisé.

Pour avoir un meilleur aperçu, les données de la fenêtre de temps peuvent être consultées dans une popup. La zone grise correspond aux dates planifiées du chantier. L'exemple ci-dessous représente un chantier récurrent sur 3 jours et sur 2 tronçons.



Si un tronçon du chantier (axe principal ou secondaire) chevauche une zone jaune, orange ou rouge, l'utilisateur doit alors fournir une justification de la nécessité de créer un chantier dans une fenêtre de temps critique. Cette information est ainsi fournie à l'opérateur de la VMZ afin qu'il puisse décider d'approuver ou de rejeter le chantier.

Sidebox « Déroulement »

La sidebox « Déroulement » présente les modifications effectuées sur le chantier. Ceci permet de comprendre par qui⁵ et quand des modifications et changements d'état ont été effectués.

Les étapes déjà franchies sont affichées dans un ton de vert pâle. L'entité actuellement responsable s'affiche en jaune et en gras. Les étapes suivantes sont affichées en gris.



Le rejet d'un chantier est affiché aussi :



⁵ Certains utilisateurs ont des droits limités et ne peuvent voir qu'une partie des informations. Par exemple, un utilisateur de la KLZ ne verra pas le nom du créateur du chantier mais uniquement l'unité organisationnelle à laquelle le créateur appartient.

Sidebox « Liens »

La sidebox « Liens » représente une aide pour le créateur ou vérificateur d'un chantier, afin de connaître les impacts possibles du chantier sur le flux du trafic.

La sidebox est affichée dans la vue listant les chantiers et également dans la vue d'un chantier en particulier. La sidebox contient les messages, les manifestations, les éléments du calendrier (jours fériés et rendez-vous) ainsi que d'autres chantiers qui se trouvent temporellement au même moment et géographiquement au même endroit que le chantier sélectionné. De plus, la sidebox contient les messages qui ont été générés à partir du chantier.

Les chantiers présentés dans la sidebox peuvent être visualisés plus en détail en cliquant dessus.

4.11.3. Libérer un chantier

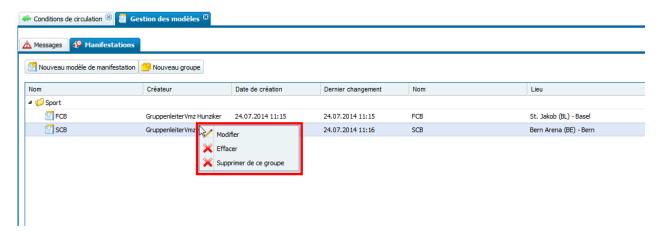
4.12. Gestion des modèles

La gestion des modèles permet d'éditer des modèles, d'en supprimer ou d'en créer de nouveaux. Pour s'assurer d'un ordre systématique, les modèles doivent être organisés dans des groupes. La création et gestion des modèles sont réservées aux utilisateurs avec les droits nécessaires. L'utilisation des modèles est possible pour tous les utilisateurs.

4.12.1. Aperçu

Cette gestion se rapporte aux modèles de messages et des manifestations, qui sont regroupés en groupes. Les groupes de modèles sont visibles et utilisables pour tous les utilisateurs de la même organisation.

Tous les modèles sont groupés dans un tableau et différentes actions sont disponibles (éditer, supprimer, etc.) :



Les modèles listés dans le tableau (messages et manifestations) peuvent être édités et modifiés à tout moment par un double-clic.

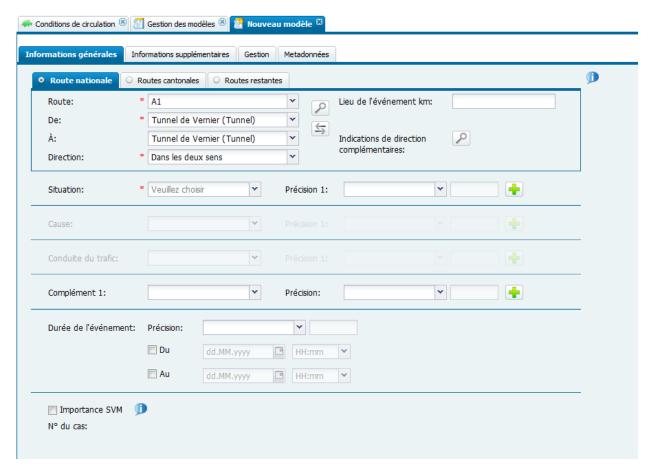
4.12.2. Modèles pour les messages

FA VM permet de créer et gérer des modèles pour les messages. Les modèles sont à la disposition des utilisateurs de la même organisation.

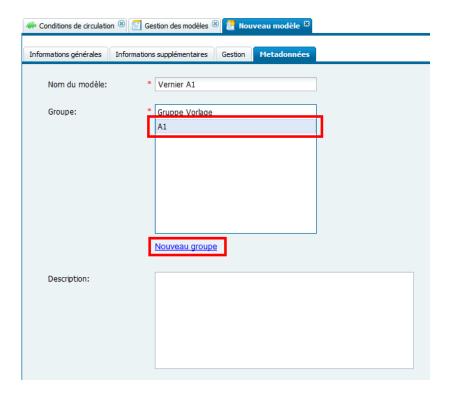
L'utilisateur clique sur le bouton « Nouveau modèle de message » :



L'utilisateur insère les données que le modèle doit contenir :



L'utilisateur doit définir un nom de modèle et un/des groupe(s) dans le quatrième onglet « Metadonnées » :



L'utilisateur peut choisir un groupe existant ou en créer un nouveau.

La création du nouveau groupe peut se faire directement pendant la création du modèle ou en cliquant sur le bouton « Nouveau groupe » de l'écran principal :





Remarque : Un modèle peut être associé à plusieurs groupes par <CTRL> + clic de la souris.

Dès que toutes les informations sont fournies, l'utilisateur peut sauvegarder son modèle ou annuler la création/modification.

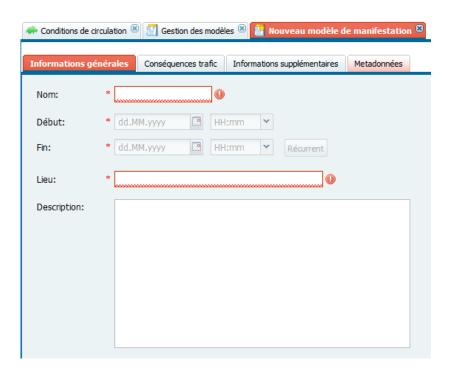
4.12.3. Modèles pour les manifestations

FA VM permet de créer et gérer des modèles pour les manifestations. Les modèles sont à la disposition des utilisateurs de la même organisation.

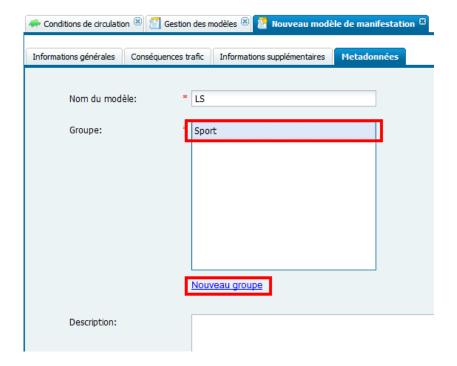
L'utilisateur clique sur le bouton « Nouveau modèle de manifestation » :



L'utilisateur doit définir les champs obligatoires (sans les dates) pour pouvoir sauvegarder le modèle :



L'utilisateur doit définir un nom de modèle et un/des groupe(s) dans le quatrième onglet « Metadonnées » :



La création du nouveau groupe peut se faire directement pendant la création du modèle ou en cliquant sur le bouton « Nouveau groupe » de l'écran principal :





Remarque : Un modèle peut être associé à plusieurs groupes par <CTRL> + clic de la souris.

Dès que toutes les informations sont fournies, l'utilisateur peut sauvegarder son modèle ou annuler la création/modification.

4.13. Outils

4.13.1. Affichage des courbes

Les sections transversales de mesure disponibles sont listées dans le tableau de l'onglet « Courbes ». L'utilisateur peut ouvrir la courbe d'une section transversale de mesure au moyen d'un double-clic. Plusieurs courbes peuvent également être sélectionnées et affichées dans un graphique en cliquant sur le bouton « Afficher la courbe ».



Dans la section « Configuration » (1), la vue peut être configurée. D'autres jours de comparaison peuvent être ajoutés.

L'utilisateur peut se déplacer sur l'axe de temps avec les contrôles situés en bas à gauche et en bas à droite (2a et 2b). Il est possible d'effectuer des sauts dans X jours, semaines, mois et années.

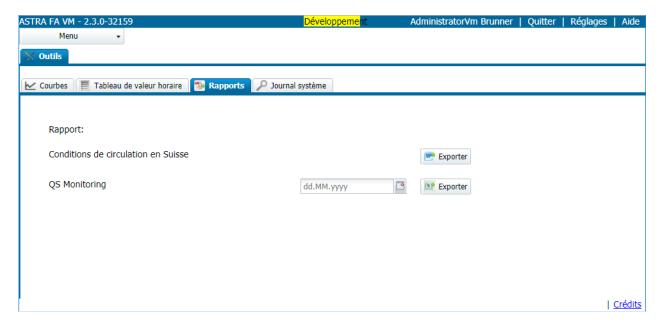
La représentation de la courbe utilise un code couleur qui est indiqué à l'utilisateur comme légende sous le graphique (3). Un clic de souris sur la légende d'une couleur permet d'afficher/masquer la courbe dans le graphique.

Les résultats peuvent être exportés en PDF (graphique) ou Excel (données pour les statistiques par exemple) (4).

Le bouton « Sauvegarder » permet d'enregistrer la configuration durant toute la durée de la session. Ainsi, lors de l'ouverture des prochaines courbes, la dernière configuration enregistrée sera chargée. Le bouton « Réninitialiser » permet de restaurer la configuration à ses valeurs par défaut. (5)

4.13.2. Rapports

Dans l'onglet « Rapports », les utilisateurs autorisés peuvent générés les rapports « Condition de circulation Suisse » et « QS Monitoring ».



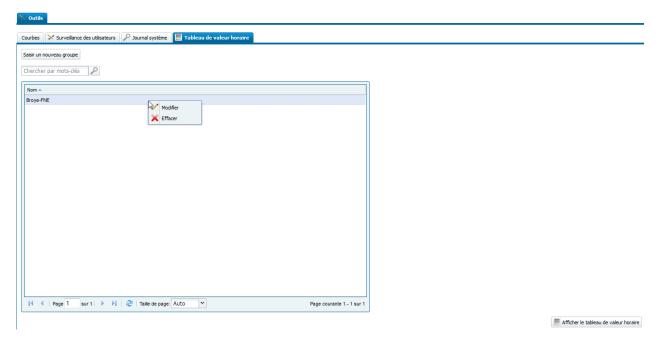
4.13.3. Surveillance des utilisateurs

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.13.4. Journal système

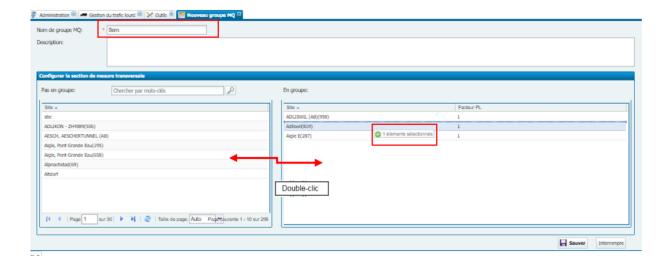
4.13.5. Tableau de valeur horaire

Le tableau de valeur horaire présente les données des sections transversales de mesure. Plusieurs sections transversales de mesure peuvent être organisées en groupes. Les valeurs horaires peuvent être affichées et ventilées par classe de véhicule si besoin.

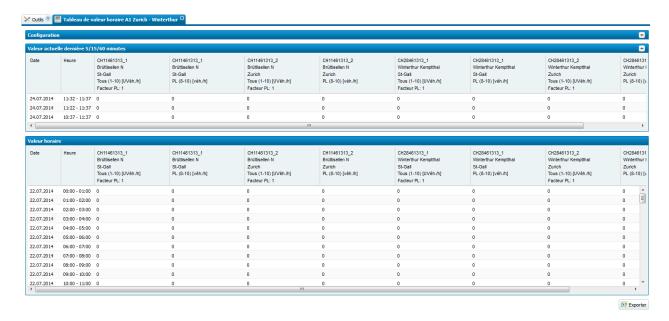


Un clic sur le bouton « Saisir un nouveau groupe » ouvre un nouvel onglet permettant de créer un nouveau groupe de sections transversales de mesure.

A l'aide du menu contextuel, des groupes existants peuvent être édités. La même vue est alors affichée.



La saisie d'un nom pour le groupe est obligatoire, la description est facultative. Par un doubleclic, les sections transversales de mesure sélectionnées peuvent être déplacées de le tableau de gauche vers celui de droite et inversement. Dans le tableau de droite, les éléments peuvent être triés au moyen du Drag & Drop. Un double-clic sur un groupe du tableau des valeurs horaires ouvre les valeurs de ses sections transversales de mesure dans un nouvel onglet. La section « Configuration » permet de restreindre et ventiler les valeurs affichées.



Deux tableaux sont affichés :

- Valeur actuelle : Les valeurs actuelles des sections transversales de mesure.
- Valeur horaire: Les valeurs selon les restrictions de temps définies dans la section de configuration.

Les tableaux peuvent être exportés au format Excel avec le bouton correspondant en bas à droite.

4.14. Administration

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.14.1. Carnet d'adresse

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.14.2. Autorisations

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.14.3. Importer les données TMC

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.14.4. Calendrier

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.14.5. Message

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.14.6. Icônes de messages

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.14.7. Journal

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.14.8. Sections transversales de mesure et compteurs

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.14.9. Journal technique

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.14.10. Notifications

4.15. Envoi de messages

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.15.1. Envois

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.15.2. Destinataires

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

4.15.3. Modèle

5. Organisation de support et contacts

5.1. Organisation de support locale de l'utilisateur

Les utilisateurs (polices cantonales, etc.) qui disposent d'un support métier local, à savoir de superutilisateurs formés par l'OFROU, doivent en premier lieu s'adresser à ceux-ci en cas de dérangement ou de questions d'utilisation. Les personnes qui assurent le support local sont des spécialistes dans le domaine de la gestion des exigences et jouent ainsi un rôle central dans le développement des FA VM/BM.

5.2. Service Desk central

Le Service Desk de l'exploitant global est le point de contact central (en tant que SPOC) de tous les utilisateurs des FA VM/BM et est à leur disposition.

L'exploitant global opère un Service Desk central (ou un piquet) durant les heures de service définies (7 x 24 h) avec des **canaux de contact définis et communiqués** :

Téléphone

 allemand
 : 058 660 00 10

 français
 : 058 660 00 20

 italien
 : 058 660 00 30

 Horaire du support : 7 x 24h

Courriel

servicedesk@abraxas.ch

Horaire du support : lundi – vendredi, 7 h – 18 h

Portail Self Service

Adresse: http://abraxas.service-now.com/ess Horaire du support: lundi – vendredi, 7 h – 18 h

Tous les incidents (*incidents*) et les demandes de service (*service requests*) sont saisis dans le système de tickets *Service Now*, indépendamment du canal par lequel ils ont été transmis (téléphone, courriel ou portail Self Service). Le 1^{er} niveau de support technique (VMZ-CH) dispose d'un accès au système de tickets.



Remarque : les messages de toute nature (demande, dérangement) doivent être quittancés par le Service Desk en l'espace de 10 minutes maximum durant l'horaire de support (lundi – vendredi, 7 h – 18 h), indépendamment du canal de contact choisi.



Remarque : en dehors des heures de support, seule une disponibilité téléphonique est assurée dans l'espace de 15 minutes au maximum. En d'autres termes, il ne sera pas répondu aux messages envoyés par courrier électronique ou via le portail Self Service.



Remarque : lorsque l'adresse électronique de l'expéditeur est présente dans l'annuaire du FA VM, le compte client de l'OFROU est directement assigné dans le ticket.



Avertissement : sans l'autorisation de l'organisation de l'exploitation (contact à travers le Service Desk), les solutions isolées provisoires (GEWI-TIC entre autres) ne peuvent plus être utilisées.

5.3. Déroulement en cas d'annonce de panne

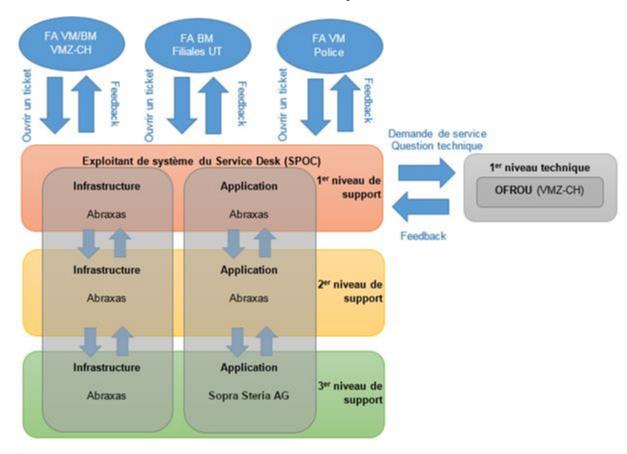


Figure 2 : support opérationnel

Service Desk (SD): il est du ressort de l'exploitant global en tant que SPOC central
pour les thèmes liés aux FA VM/BM. Une différence est faite entre *Incident* (panne) et
Service Request (demande). Le Service Desk a pour tâche d'informer les utilisateurs
finaux / clients en cas de pannes. Il se charge de réagir aux Service Requests et garantit

une documentation adéquate pour toutes les demandes de support dans le système de ticketing.

- 1^{er} niveau de support (1^{er}) pour les incidents: il est fourni par l'exploitant global dans le délai du temps de réponse exigé. Chargé de répondre aux demandes liées à la gestion, configuration et applications, il coordonne et surveille également la gestion des incidents (*Incident Management*).
- 1^{er} niveau de support (1^{er}) pour les questions techniques : il est fourni par la télématique des transports de la VMZ-CH, même si c'est au Service Desk de répondre directement aux questions techniques déjà connues.
- 2º niveau de support (2º): il est assuré par l'exploitant global (si nécessaire avec le concours des fournisseurs et/ou des exploitants des sous-systèmes) dans les délais du temps de réponse exigé. Il est responsable de la disponibilité de toutes les infrastructures et applications (exploitation et entretien). Il remédie aux pannes de l'infrastructure et des applications.
- 3º niveau de support (3º): pour les questions techniques, le support est assuré par l'exploitant global; pour les questions relatives aux applications, le support est assuré par les fournisseurs (développeurs de logiciels des FA). Selon les cas, il se peut aussi que d'autres fournisseurs doivent être inclus. L'exploitant global est toujours responsable de la transmission des tickets et de la surveillance et coordination de la résolution des incidents.

Le Service Desk est le SPOC pour les utilisateurs des FA en cas de pannes et de questions. Il est responsable du traitement des tickets vis-à-vis des utilisateurs.

Dans le cadre d'une opération de réparation, les utilisateurs ayant signalé la panne sont informés par courriel de l'avancement des travaux.

A. Description détaillée des fonctionnalités

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

A.1. Conditions de circulation, prévision du trafic et informations sur le temps de parcours

A.2. Gestion du trafic lourd

A.3. Mesures de gestion du trafic (algorithmes)

Contenu dans le manuel d'utilisateur global.

A.4. Modifier les autorisations d'un rôle métier

B. Configuration de la place de travail

Navigateurs et versions supportés

Le tableau suivant répertorie les navigateurs supportés pour FA VM. Tous les autres types de navigateurs et/ou versions ne sont pas pris en compte et pourraient rencontrer divers problèmes (problème d'interface utilisateur, etc.) :

Navigateur	Version
Firefox (FF)	ESR 68
Microsoft Edge Chromium (Edge)	91.0.864.41



Remarque: Afin de s'assurer une utilisation standard de FA VM avec toutes les fonctionnalités, Firefox doit être préféré (avec le plugin multi-écrans).



Avertissement : Afin d'imprimer correctement un écran de l'application, il faut activer l'option « Imprimer l'arrière-plan » dans les options d'impression.

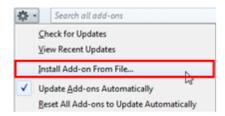
Configuration des places de travail multi-écrans à la VMZ

Pour pouvoir adapter une place de travail en mode multi-écrans, une version supportée de Firefox doit être installée ainsi qu'un plugin spécifique. Voir chapitre 2.3.6.

1) Ouvrir le menu principal de Firefox puis cliquer sur « Add-ons » :



2) Sélectionner le menu Install « Add-on From File... » :



3) Choisir le fichier correspondant au plugin Firefox (format .xpi) et l'installer



Remarque : Le plugin multi-écrans n'est disponible que pour la version supportée de Firefox. Les autres versions ne sont pour le moment pas supportées.

C. Glossaire

Mot	Signification
ADM	Administration
AUD	Audit avec le journal
BAU	Gestion des chantiers
DB	Chantier de longue durée
DWH	Data-Warehouse
FA VM	Application métier de gestion du trafic
FA BM	Application métier de gestion des chantiers
UT	Unité territoriale
GUI	Interface graphique
GIS	Système d'information géographique
KLZ	Centrale cantonale de gestion du trafic
IAM	Gestion des identités et des accès (Identity and Access Management)
IVE	Envoi d'informations
LC	Code de lieu (location code)
	Annuaire central des utilisateurs fédéraux (Lightweight Directory Access
LDAP	Protocol)
MET	Météo
MW	Messages trafic
Objets	messages, tâches, etc.
RLZ	Centrale régionale de gestion du trafic
RPT	Reporting
POI	Point of Interest
CCTL	Centre de compétence du trafic lourd
SWG	Service du feu du Gothard
ТВ	Chantier de courte durée
TP INA	Projet applications intégrées
VAN	Manifestations
VDV	Centre de données sur les transports
VID	Vidéo
VIZ	Centrale d'information routière
VM-CH	Gestion du trafic en Suisse
VMM	Gestion des mesures pour la gestion du trafic
VMW	Mesures du trafic
VMZ-CH	Centrale nationale suisse de gestion du trafic
VP	Prévision du trafic
VZ	Etat du trafic