Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Instructions

Edition 2016 V1.00

Plans cantonaux de gestion du trafic (kVMP)

ASTRA 75003

ASTRA OFROU USTRA UVIAS

Diffusion
Le présent document peut être téléchargé gratuitement sur le site www.astra.admin.ch.

© OFROU 2016
La reproduction à usage non commercial est autorisée avec indication de la source.

L'Office fédéral des routes (OFROU),

vu l'art. 52, al. 3, de l'ordonnance du 7 novembre 2007 sur les routes nationales (ORN[1])

arrête les instructions suivantes :

1. Dispositions générales

Art. 1 Bases légales

[1] Les cantons établissent des plans cantonaux de gestion du trafic (kVMP) selon les instructions de l'OFROU (art. 52, al. 3, ORN) pour les routes mentionnées à l'annexe 3 de l'ORN. Lesdits plans doivent être soumis à l'OFROU pour examen et approbation (art. 57d, al. 1, de la loi fédérale du 19 décembre 1958 sur la circulation routière [LCR] ; état au 1er mai 2013[2]).

[2] L'OFROU est compétent en matière de gestion du trafic sur les routes nationales. Il gère un centre de données sur les transports et une centrale de gestion du trafic, tout en assurant l'information routière relative aux routes nationales (art. 51 ORN).

[3] Les tâches de police exercées sur les routes nationales dans le cadre de mesures d'avertissement, de première intervention lors d'événements et de contrôle demeurent de la compétence des cantons.

Art. 2 Champ d'application des instructions

[1] Les présentes instructions fixent les exigences posées à l'élaboration, à la mise en vigueur, à l'utilisation et à la mise à jour des kVMP. Elles sont destinées aux cantons.

[2] Les instructions définissent le but, la structure, le contenu et l'application des kVMP. Elles garantissent que tous les kVMP sont établis selon la même méthodologie et suivant une structure identique.

[3] Les instructions comprennent en particulier :

a) la délimitation des tâches de l'OFROU et des cantons en matière de gestion du trafic ainsi que des tâches de la police dans le cadre d'une première intervention (chap. 1) ;
b) la délimitation par rapport au pilotage des installations et aux mesures ad hoc (chap. 1) ;
c) des prescriptions relatives à la structure et au contenu des kVMP (chap. 2) ;
d) des prescriptions relatives à l'élaboration et à la mise en vigueur des kVMP (chap. 3) ;
e) des prescriptions relatives à l'utilisation et à l'adaptation des kVMP (chap. 4).

[1] RS 725.111
[2] RS 741.01

Art. 3 Objectif et portée des KVMP

[1] Les kVMP servent à gérer ou à éviter de manière efficace, rapide et coordonnée les perturbations du trafic causées par des événements définis au préalable survenus sur les routes secondaires attenantes au réseau de routes nationales. Les mesures à ordonner y sont définies et coordonnées entre les acteurs responsables des réseaux routiers concernés. Les kVMP comprennent des informations et recommandations ciblées, uniformes et fiables ainsi que des mesures de gestion du trafic et de pilotage visant à permettre de gérer au mieux le trafic sur le réseau perturbé. Les kVMP contribuent de façon déterminante à une utilisation optimale des capacités du réseau, à la garantie de la sécurité routière et à l'augmentation de la fiabilité du réseau.

[2] Il faut établir des kVMP pour les routes désignées à l'annexe 3 de l'ORN, qui exigent des mesures de gestion du trafic dans le périmètre des routes nationales en raison d'événements ou de modifications durables dans l'exploitation. Cette règle vaut en particulier lorsque la fluidité du trafic sur les routes nationales attenantes est si fortement influencée que les jonctions sont surchargées et que des perturbations de trafic sont aggravées ou causées.

[3] En outre, les cantons sont libres d'élaborer des kVMP pour d'autres tronçons dans le secteur des routes nationales si une gestion optimale du trafic sur le réseau routier surchargé requiert des mesures de gestion du trafic dans le périmètre des routes nationales.

[4] Les KVMP déterminent, notamment en cas de surcharges de trafic, restrictions de capacité, interruptions du trafic ou fermetures régulières sur le réseau routier secondaire, les mesures de gestion du trafic nécessaires sur ce réseau ainsi que sur les routes nationales. Il s'agit ainsi de garantir, dans la mesure du possible et du raisonnable, que la fluidité du trafic sur le tronçon de base de la route nationale n'est pas entravée outre mesure par le trafic entrant et que le réseau routier secondaire peut absorber le trafic sortant de la route nationale, en prenant des mesures adéquates sur le réseau routier secondaire.

[5] Par exemple, des mesures de gestion du trafic sur les routes nationales peuvent devenir nécessaires lorsqu'un accès à la ville est surchargé et qu'il convient d'en informer à temps les usagers des routes nationales ou de dévier ceux-ci sur des itinéraires bis. D'autres besoins d'information et de déviation sur la route nationale peuvent résulter par exemple de la fermeture d'un col ou de la régulation du trafic en provenance ou à destination de terrains d'exposition ou de parkings.

Art. 4 Délimitation par rapport à d'autres mesures susceptibles d'influencer le trafic

[1] Les mesures énumérées ci-après ne font pas partie intégrante des kVMP, mais doivent cependant être prises en compte lors de leur élaboration :

a) mesures et instructions de la police dans le cadre de premières interventions (Art. 5) ;
b) pilotage des installations (Art. 6) ;
c) mesures ad hoc (Art. 7).

Art. 5 Délimitation par rapport à la première intervention de la police

[1] Il incombe à la police d'assurer les premières interventions de sécurité après des événements imprévisibles tels que les accidents, les pannes de véhicules, les catastrophes naturelles ou les événements imputables aux conditions météorologiques (art. 3, al. 6, LCR). Celle-ci gère ces événements au cas par cas ou conformément aux plans d'intervention ou de sauvetage. Dans de tels cas, les mesures générales de gestion du trafic prévues dans les kVMP ne doivent être envisagées que comme un complément à la première intervention.

[2] La signalisation d'itinéraires de déviation locaux visant à gérer des événements imprévus ainsi que les mesures nécessaires pour les régulations manuelles par la police de la circulation doivent aussi être définies dans des plans d'intervention ou des concepts de

sauvetage. Dans ces cas également, les mesures générales de gestion du trafic prévues dans les kVMP ne doivent être envisagées que comme un complément à la gestion de l'événement.

Art. 6 Délimitation par rapport au pilotage des installations

[1] Le pilotage automatisé des installations, notamment pour gérer ou commander la signalisation lumineuse aux jonctions et aux nœuds secondaires, est une mesure dont l'application repose sur des détecteurs ou sur des commandes automatiques locaux. Le pilotage s'effectue en règle générale sans l'intervention manuelle d'une centrale de gestion du trafic. Au besoin, il est possible de prévoir des prescriptions sur l'annulation des commandes automatiques, en particulier pour ce qui est de :

a) la gestion de la signalisation lumineuse sur le réseau routier secondaire ;
b) la gestion des rampes avec régulation des flux entrant et sortant aux jonctions ;
c) la gestion de la signalisation lumineuse au premier carrefour secondaire.

Art. 7 Délimitation par rapport aux mesures

[1] Les mesures ad hoc ne font pas partie des kVMP. Cependant, les mesures de gestion du trafic définies dans les KVMP doivent être conçues de telle manière qu'il soit possible d'éviter autant que possible les mesures ad hoc. L'acteur responsable définit au cas par cas les mesures ad hoc nécessaires malgré tout et les coordonne avec les acteurs concernés.

Art. 8 Besoins supplémentaires en équipements des tronçons

[1] La planification, la réalisation et le financement des équipements des tronçons nécessaires sur le réseau routier secondaire sont l'affaire des cantons et des communes responsables. Si des équipements supplémentaires (par ex. des panneaux à messages variables, des indicateurs de direction dynamiques ou des systèmes de gestion des jonctions) sont nécessaires dans le périmètre des routes nationales pour gérer des événements réguliers sur le réseau routier secondaire, le canton responsable doit les demander à l'OFROU en dehors des kVMP, au moyen de concepts de trafic régionaux ou cantonaux. La planification, la réalisation et le financement des équipements approuvés pour le réseau des routes nationales incombent à l'OFROU. Ils reviennent aux cantons et aux communes concernés s'ils sont liés au réseau routier secondaire.

2. Structure et contenu des plans de gestion du trafic

Art. 9 Référence spatiale et dénomination

[1] Tout kVMP est limité dans l'espace :

a) au tronçon routier où surviennent les événements mentionnés ;
b) aux itinéraires de déviation locaux sur le réseau routier secondaire ;
c) aux tronçons de route nationale concernés, jonctions incluses.

L'OFROU fixe la dénomination des kVMP.

Art. 10 Contenu des KVMP

[1] Tout d'abord, pour toutes les routes désignées à l'annexe 3 de l'ORN, il faut examiner si des mesures de gestion du trafic sont nécessaires sur le réseau routier secondaire pour la gestion d'événements ou en raison de modifications durables dans l'exploitation. Cette évaluation est fondée sur la capacité du tronçon concerné ainsi que sur le nombre de surcharges du trafic ou de fermetures enregistrées pour celui-ci. Selon les résultats de cette analyse, pour chaque tronçon routier examiné, il faudra indiquer sur la fiche de base du kVMP si des mesures de gestion du trafic sont requises ou non. Les mesures nécessaires seront indiquées séparément pour chacun des tronçons et classées selon les différentes fonctions de gestion du trafic (information, gestion du réseau, gestion des axes, gestion des nœuds).

[2] Les mesures de gestion du trafic nécessaires diffèrent suivant la fréquence et l'ampleur des surcharges de trafic, des restrictions de capacité, des interruptions du trafic ou des fermetures sur le réseau routier secondaire. Le kVMP doit préciser les mesures de gestion du trafic requises sur le réseau routier secondaire et sur la route nationale. Les mesures de gestion du trafic liées à des événements survenant sur le réseau routier secondaire sont notamment les suivantes :

a) informations routières avec ou sans recommandations ;
b) déviations sur le réseau routier secondaire ;
c) gestion du trafic via le réseau des routes nationales ;
d) mesures supplémentaires de gestion du réseau et des nœuds ainsi que fermetures temporaires d'entrées et de sorties d'autoroute.

[3] Dans la mesure du possible, les mesures de gestion du trafic requises sur les routes nationales doivent pouvoir être ordonnées au moyen des équipements des tronçons existants. Il peut s'agir en particulier des informations de trafic diffusées sur les panneaux à messages variables, des déviations annoncées sur des indicateurs de direction dynamiques et du pilotage du trafic qui en découle aux jonctions et aux nœuds secondaires.

[4] Le critère déterminant pour la mise en œuvre d'un kVMP est l'apparition de perturbations du trafic régulières au moins 20 jours par an ou de perturbations occasionnelles qui provoqueraient une véritable paralysie du trafic en l'absence de mesures de gestion du trafic. En outre, les mesures de gestion du trafic ordonnées doivent présenter une utilité incontestable pour la fluidité du trafic sur le réseau routier concerné ainsi que pour les transports publics. Par ailleurs, les mesures de gestion du trafic sur les routes nationales ne sont pertinentes que si l'événement ne peut être géré à l'aide de mesures de gestion du trafic sur le réseau routier secondaire, ou ne peut l'être qu'avec des conséquences déraisonnables ou moyennant des investissements démesurés. Le kVMP devra en apporter la preuve.

Art. 11 Structure des kVMP

[1] Tout plan de gestion du trafic est composé :

a) d'une fiche de base qui présente les éléments principaux de son contenu (Art. 12) ;
b) d'une fiche d'opérateur qui contient les objectifs détaillés de la mise en œuvre opérationnelle du kVMP (Art. 13).

Art. 12 Structure et contenu de la fiche de base

[1] Le kVMP indique les actions nécessaires, les mesures de gestion du trafic et l'équipement des tronçons à utiliser sur les routes secondaires et sur les routes nationales, avec les indications ou les messages nécessaires. Il doit mettre en évidence les interfaces entre les mesures de la Confédération, des cantons et des autres partenaires. Il doit en outre apporter une preuve évidente des besoins conformément à l'art. 10, al. 4 (voir annexe).

[2] Pour toutes les mesures de gestion du trafic requises, il faut formuler des scénarios avec les valeurs-seuils et les états d'exploitation correspondants. Suivant la mesure, il convient aussi d'indiquer les données pertinentes relatives aux infrastructures et au volume de trafic ainsi que les éventuels itinéraires de déviation.

Art. 13 Structure et contenu de la fiche d'opérateur

[1] La fiche d'opérateur précise les scénarios et les mesures indiqués sur la fiche de base ainsi que les moyens d'exploitation et les actions nécessaires. Pour chaque état d'exploitation des équipements des tronçons, il faut indiquer les indications et les messages nécessaires ainsi que les exigences applicables aux programmes de gestion. La fiche d'opérateur définit de façon contraignante les différentes actions, sous la forme de consignes claires aux opérateurs des centrales de gestion du trafic concernées. Elle sert de base à la mise en œuvre coordonnée du kVMP sur le terrain.

[2] Pour chaque mesure de gestion du trafic, la fiche d'opérateur définit de manière exhaus-

tive les actions nécessaires au niveau cantonal et national.

[3] La fiche d'opérateur ne comprend que des mesures qui peuvent être appliquées par les opérateurs des centrales de gestion du trafic et d'intervention au moment de la mise en vigueur du kVMP.

3. Elaboration et mise en vigueur

Art. 14 Compétence et procédure

[1] Le canton compétent établit les kVMP nécessaires pour les routes désignées. Si un événement touche plusieurs cantons, c'est le canton le plus concerné qui assume la responsabilité de l'élaboration du kVMP. L'OFROU peut exiger l'élaboration de kVMP supplémentaires lorsque des événements réguliers ou des modifications durables de l'exploitation sur le réseau routier secondaire nuisent de manière significative à la fluidité du trafic sur les routes nationales.

[2] Le canton compétent ou celui qui assume la responsabilité du kVMP pour plusieurs cantons veille à ou ce que l'ensemble des organisations et des partenaires concernés (villes, communes, polices, VMZ-CH, unités territoriales, cantons voisins, etc.) soient intégrés dans la procédure.

[3] Le canton compétent ou celui qui assume la responsabilité du kVMP pour plusieurs cantons doit soumettre la fiche de base du kVMP et toutes les annexes requises à l'OFROU pour approbation. Les fiches d'opérateur sont ensuite élaborées et coordonnées par les responsables à l'échelon opérationnel de l'OFROU (VMZ-CH) et des centrales d'intervention des cantons. Il incombe aux organisations responsables d'assumer la direction de ces travaux.

Art. 15 Contrôle et approbation

[1] Avant d'approuver la fiche de base du kVMP, l'OFROU examine sa compatibilité avec les mesures de gestion nationale du trafic. Il vérifie en outre que la preuve requise à l'art. 10, al. 4, a été apportée.

[2] L'OFROU évalue les propositions des cantons et cherche des solutions mutuellement satisfaisantes et compatibles avec l'accomplissement de ses tâches de gestion du trafic sur les routes nationales. Si aucune solution mutuellement satisfaisante n'est trouvée entre l'OFROU et le canton pour des éléments d'un kVMP, l'OFROU édicte, sur demande du canton, une décision susceptible de recours.

Art. 16 Mise en vigueur

[1] Le chef de la division Réseaux routiers de l'OFROU approuve la fiche de base corrigée du kVMP. Les parties responsables s'entendent sur l'élaboration des fiches d'opérateur, leurs tests et leur introduction définitive.

4. Utilisation et adaptation

Art. 17 Responsabilité de la mise en œuvre opérationnelle

[1] La responsabilité de la mise en œuvre opérationnelle des kVMP incombe à la centrale de gestion du trafic ou à la centrale cantonale d'intervention désignée dans le kVMP. C'est elle qui met en œuvre les mesures fixées dans ce dernier dans l'ordre spécifié, pour autant qu'elles soient compatibles avec les besoins de la route nationale.

[2] Si ou tant que la VMZ-CH ne dispose pas des moyens d'exploitation lui permettant de mettre en œuvre elle-même les kVMP sur les routes nationales, elle peut déléguer l'application des mesures aux cantons. Les charges qui en résultent sont indemnisées au moyen des accords sur les prestations en vigueur entre la Confédération et les cantons pour la gestion du trafic sur les routes nationales.

[3] Pour l'utilisation opérationnelle des équipements des tronçons des routes nationales, les plans nationaux de gestion du trafic ont en principe la priorité sur les kVMP, sauf disposition contraire convenue entre les partenaires.

[4] Lorsque se chevauchent plusieurs kVMP actifs et/ou itinéraires de déviation qui en découlent sur le réseau des routes nationales, la VMZ-CH fixe les mesures ou les itinéraires après entente avec les acteurs cantonaux concernés.

Art. 18 Adaptation de kVMP existants

[1] Les kVMP doivent être contrôlés régulièrement par tous les acteurs impliqués. Une adaptation peut devenir nécessaire à la suite d'une modification importante de l'infrastructure ou de l'exploitation des routes nationales ou du réseau routier secondaire ainsi que d'une évolution significative du volume de trafic. Le canton compétent coordonne les adaptations nécessaires avec toutes les organisations concernées et veille à ce que l'ensemble des organisations et des partenaires chargés de l'exploitation opérationnelle disposent à tout moment des kVMP applicables.

[2] Les cantons compétents décident de la nécessité et du moment de l'adaptation d'un kVMP. Dans les cas justifiés, l'OFROU peut ordonner l'adaptation ou l'abrogation d'un kVMP. Ces cas se présentent lorsqu'il est permis de douter que l'application du kVMP aura une grande utilité pour la fluidité du trafic sur le réseau routier concerné ou lorsque l'événement ne pourra pas être géré à l'aide de mesures de gestion du trafic sur le réseau routier secondaire ou pourra l'être uniquement moyennant des charges disproportionnées et avec des conséquences excessives.

[3] Les parties concernées règlent d'un commun accord les adaptations mineures des kVMP. Si des changements majeurs doivent être apportés ou si des équipements de tronçons supplémentaires deviennent nécessaires sur le réseau routier d'un canton voisin ou sur les routes nationales, le canton compétent ou le canton qui assume la responsabilité du kVMP pour plusieurs cantons soumet ce dernier à l'OFROU pour approbation. Les dispositions fixées aux Art. 14 et Art. 15 s'appliquent.

Art. 19 Entrée en vigueur

Les présentes instructions entrent en vigueur le 31.05.2016.

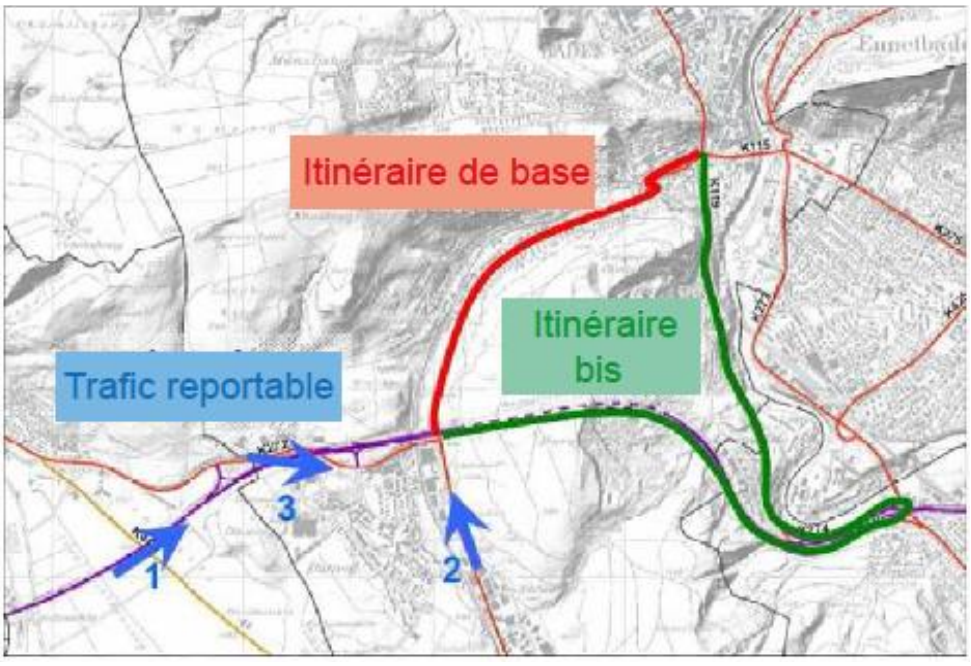
Office fédéral des routes

Jürg Röthlisberger,
Directeur

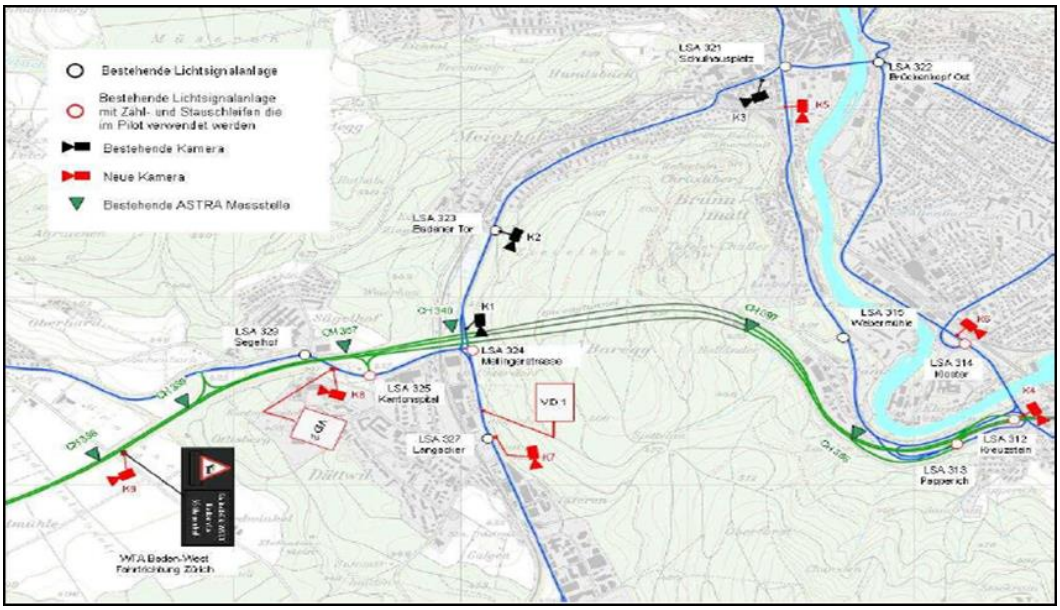
Annexe : exemple d'une fiche de base d'un kVMP

Pt	Désignation du kVMP	kVMP « AG Mellingerstrasse Baden-Wettingen »
1	**Actions nécessaires :**	La capacité est limitée le long de la *Schulhausplatz*, au centre-ville de Baden, si bien qu'il y a régulièrement des surcharges de trafic et des bouchons sur les axes d'accès depuis la sortie d'autoroute Baden-Ouest.
2	**Mesures de gestion du trafic** sur les routes nationales et le réseau routier secondaire :	Transfert des flux de circulation vers des itinéraires bis sur le réseau routier secondaire via la route nationale, la jonction voisine de Neuenhof et la Neuenhoferstrasse, au moyen d'une information routière assortie ou non de recommandations
3	**Equipements de gestion du trafic** dans le périmètre de la route nationale :	Panneau à messages variables (PMV) de Birrfeld (env. 1000 m avant la sortie de Baden-Ouest en provenance de Berne)
4	**Equipements de gestion du trafic** sur le réseau routier secondaire :	Grands écrans d'affichage dynamique des informations routières au carrefour de l'hôpital cantonal et au carrefour Mellingerstrasse/Birmenstorferstrasse
5	**Messages de gestion du trafic et signaux :**	Information routière sur PMV et grands écrans d'affichage dynamique avec signalement de bouchons, avec ou sans recommandations pour la déviation en direction du centre de Baden
6	**Preuve de la nécessité d'un KVMP** conforme aux directives de l'OFROU :	La zone d'attente en direction du centre-ville de Baden étant réduite, le contrôle des accès doit très souvent être interrompu, ce qui entraîne régulièrement de grosses pertes de temps pour entrer en ville. Pour les TP, les retards occasionnent souvent des ruptures de correspondance à la gare de Baden. Fréquence d'utilisation : plus de 50 enclenchements (directive OFROU 15 003)

1 et 2 : Vue d'ensemble des mesures de gestion du trafic
(périmètre de la route avec itinéraire normal et itinéraire bis)

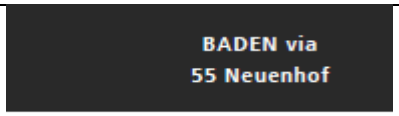
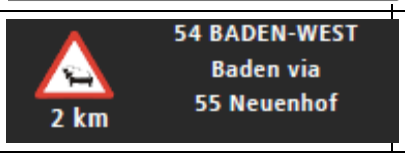


3 et 4 : Carte des équipements des tronçons pour la gestion du trafic :
(équipements existants et nouveaux équipements nécessaires)



5 Messages de gestion du trafic et signaux :
(scénarios, valeurs-seuils, états d'exploitation, signaux et textes)

Sc.	Scénarios avec valeurs-seuils	Etats d'exploitation (EE) des installations de gestion du trafic
1	La valeur-seuil fixée pour le temps de parcours sur la Mellingerstrasse n'est pas dépassée.	Aucune mesure. PMV et grands écrans d'affichage dynamique éteints.
2	La valeur-seuil fixée pour le temps de parcours sur la Mellingerstrasse est dépassée. Pas de bouchon à la sortie Baden-Ouest.	Information sur le bouchon par PMV et grands écrans d'affichage dynamique. Avec (PMV : EE 2, 4 et 5 ; grands écrans d'affichage dynamique : EE 2 à 4) ou sans recommandation d'un itinéraire bis (PMV : EE 1 et 3 ; grands écrans d'affichage dynamique : EE 1) en fonction de la prolongation du temps de parcours.
3	La valeur-seuil fixée pour le temps de parcours sur la Mellingerstrasse est dépassée. Bouchon à la sortie Baden-Ouest.	
4	Aucun temps de parcours sur la Mellingerstrasse. Signal de bouchon avant la signalisation lumineuse 324.	Aucune mesure. PMV et grands écrans d'affichage dynamique éteints.
5	Aucun temps de parcours sur la Mellingerstrasse. Signal de bouchon avant la signalisation lumineuse 324 (bouchon du Badener Tor à la Birmenstorferstrasse).	Information sur le bouchon sans indication du temps de parcours et sans recommandation sur les grands écrans d'affichage dynamique (EE 1) et les PMV (EE 1).

EE	EE avec indications et messages sur les installations de gestion du trafic		
1		2	
3		4	
5			

Glossaire

Begriff	Bedeutung
itinéraire bis *Alternativroute*	Itinéraire proposé en remplacement d'un itinéraire de base, lequel peut toujours être emprunté. *Alternative zu einer Stammroute. Die Stammroute bleibt befahrbar.*
itinéraire de base *Stammroute*	Route signalisée exploitée selon l'état d'exploitation de base *Signalisierte Route, wo der Betriebszustand der Grundzustand ist.*
itinéraire de déviation *Umleitungsroute*	Déviation par rapport à un itinéraire de base. Ce dernier ne peut plus être emprunté, ou le temps perdu est plus important que celui occasionné par le détour via l'itinéraire de déviation. *Umleitung zu einer Stammroute. Die Stammroute ist nicht mehr befahrbar oder die Verlustzeit ist grösser als der Umweg über eine verfügbare Umleitungsroute.*
LCR *SVG*	loi fédérale sur la circulation routière (LCR) *Strassenverkehrsgesetz (SVG)*
LSA-NS	installations de feux de circulation - route nationale *Lichtsignalanlage im Eigentum des Bundes (Lichtsignalanlage-Nationalstrasse)*
TJM *DTV*	trafic journalier moyen (TJM) *Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)*
KLZ	centrale cantonale de gestion du trafic (KLZ) *Kantonale Leitzentrale (KLZ)*
OSR *SSV*	ordonnance sur la signalisation routière (OSR) *Signalisationsverordnung (SSV)*
PGT *VMP*	plan de gestion de trafic (PGT) *Verkehrsmanagementplan (VMP)*
PMV *WTA*	panneau à messages variables (PMV) *Wechseltextanzeige (WTA)*
RLZ	centrale régionale de gestion du trafic (RLZ) *Regionale Leitzentrale (RLZ)*
VM-CH	gestion du trafic en Suisse (VM-CH) Verkehrsmanagement in der Schweiz (VM-CH)
VMZ-CH	centrale nationale suisse de gestion du trafic (VMZ-CH) *Verkehrsmanagementzentrale Schweiz (VMZ-CH)*
WWW	panneau de direction à indications variables (WWW) *Wechselwegweisung (WWW)*

Liste des modifications

Edition	Version	Date	Modifications
2016	1.00	31.05.2016	Entrée en vigueur.