 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique T/U - K - BSA - T/G Etude de projets	20 001-00008
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU	Dossier de synthèse (pour les phases EK et MK)	V2.01 01.01.2019
Division Infrastructure routière I		Page 1 sur 7

1 Description

1.1 Généralités

Le dossier de synthèse est une partie intégrante des dossiers des projets d'entretien pour les phases EK et MK (cf. fiche technique 20 001-00002, chap. 6). Le domaine T/U pilote en règle générale son élaboration.

1.2 Buts

L'objectif du dossier de synthèse est de permettre au lecteur d'avoir une vue d'ensemble du projet, resp. des projets partiels, d'en saisir rapidement l'ampleur, les buts à atteindre, les enjeux ainsi que sa planification temporelle.

Le dossier de synthèse est un outil d'aide à la décision dans la phase d'approbation des projets, en particulier pour la ligne hiérarchique.

Ce dossier permet non seulement d'avoir une vision globale du projet complet, mais il donne aussi l'opportunité de cibler efficacement une analyse plus approfondie d'un thème ou d'une partie du projet.

Ce dossier assure enfin que la coordination entre les 4 domaines techniques a été traitée de façon complète et correcte. Ce dossier doit démontrer la cohérence technique et financière du projet ainsi que sa pertinence.

Le contenu des documents qui composent le dossier de synthèse doit être ciblé et focalisé sur les éléments qui ont une importance déterminante sur le projet. Il doit faire état de toutes les données et informations nécessaires à une compréhension aisée.

Le principe de représentation doit respecter les exigences de contenu décrites ci-après et être adaptée aux besoins du projet (dimension, étendue, complexité, interfaces).

1.3 Composition

Le dossier de synthèse est composé de trois parties, soit un **rapport de synthèse**, une **carte d'identité du projet de maintenance** et des **plans de synthèse** :



1.3.1 Liste des pièces du dossier de synthèse

La liste des pièces du dossier de synthèse est définie ainsi :

Pièce N°S1 : Rapport de synthèse


Pièce N°S2 : Carte d'identité du projet de maintenance

Pièce N°S3 : Plan d'ensemble / Plan synoptique

Pièce N°S4 : Plan des enjeux du concept

Pièce N°S5 : Plan d'approbation des procédures (N.B. en allemand "Genehmigungsplan")

Le chapitre suivant décrit en détail les trois parties composant le dossier de synthèse.

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique T/U - K - BSA - T/G Etude de projets	20 001-00008
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU	Dossier de synthèse (pour les phases EK et MK)	V2.01 01.01.2019
Division Infrastructure routière I		Page 2 sur 7

2 Contenu du dossier de synthèse

2.1 Rapport de synthèse (pièce N°S1)

2.1.1 Phase EK


La table des matières se présente ainsi :

1. Introduction et justification du projet de maintenance	Max. 2xA4
2. Hypothèses de base et conditions-cadres y compris références (p.ex. décision COPIL N°XX du XX.XX.2012)	Max. 2xA4
3. Synthèse globale et enjeux du concept	Max. 5xA4
4. Démonstration de la coordination des 4 domaines (T/U, K, BSA, T/G) (cf. exemple matrice de coordination interdomaines au chap. 2.1.3)	Max. 1xA4
5. Analyse de la cohérence technique et financière du concept (proportionnalité)	Max. 2xA4
6. Planification globale	Max. 1xA4
7. Synthèses T/U, K, BSA, T/G	
7.1 Synthèse T/U (état existant, évaluation normative, concept)	Max. 1xA4
7.2 Synthèse K (état existant, évaluation normative, concept)	Max. 1xA4
7.3 Synthèse BSA (état existant, évaluation normative, concept)	Max. 1xA4
7.4 Synthèse T/G (état existant, évaluation normative, concept)	Max. 1xA4
8. Synthèse globale des coûts EK (cf. exemple au chap. 2.1.3)	Max. 2xA4
9. Analyse des risques et opportunités (cf. Documentation OFROU 89008)	variable
10. Liste des projets définitifs AP envisagés au stade EK	Max. 2xA4
11. Contrôle et justification du respect du catalogue d'objectifs annuels de l'OFROU (Informations à obtenir auprès du BL FU selon modèle approbation EK)	Max. 1xA4
12. Points importants à traiter lors des phases d'études suivantes A1 Annexe 1 selon besoins	Max. 2xA4 variable

2.1.2 Phase MK

La table des matières est quasiment identique à celle décrite au chapitre précédent, soit :

1. Introduction et justification du projet de maintenance	Max. 2xA4
2. Hypothèses de base et conditions-cadres y compris références (p.ex. décision COPIL N°XX du XX.XX.2012)	Max. 2xA4
3. Synthèse globale et enjeux du concept	Max. 5xA4
4. Démonstration de la coordination des 4 domaines (T/U, K, BSA, T/G) (cf. matrice de coordination interdomaines au chap. 2.1.3)	Max. 1xA4
5. Analyse de la cohérence technique et financière du concept (proportionnalité)	Max. 2xA4
6. Planification globale	Max. 1xA4
7. Synthèses T/U, K, BSA, T/G	
7.1 Synthèse T/U y compris comparaison des interventions prévues avec le EK (état existant si nécessaire, évaluation normative si nécessaire, concept)	Max. 1xA4
7.2 Synthèse K y compris comparaison des interventions prévues avec le EK (état existant si nécessaire, évaluation normative si nécessaire, concept)	Max. 1xA4
7.3 Synthèse BSA y compris comparaison des interventions prévues avec le EK (état existant si nécessaire, évaluation normative si nécessaire, concept)	Max. 1xA4
7.4 Synthèse T/G y compris comparaison des interventions prévues avec le EK (état existant si nécessaire, évaluation normative si nécessaire, concept)	Max. 1xA4
8. Synthèse globale des coûts MK et comparaison avec le EK y compris justification éventuelle des écarts (cf. exemple au chap. 2.1.3)	Max. 2xA4
9. Analyse des risques et opportunités (cf. Documentation OFROU 89008)	variable
10. Synthèse de l'état d'avancement des projets définitifs AP	Max. 2xA4
11. Contrôle et justification du respect du catalogue d'objectifs annuels de l'OFROU (Informations à obtenir auprès du BL FU selon modèle approbation MK)	Max. 1xA4
12. Points importants à traiter lors des phases d'études suivantes A1 Annexe 1 selon besoins	Max. 2xA4 variable

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique T/U - K - BSA - T/G Etude de projets	20 001-00008
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU	Dossier de synthèse (pour les phases EK et MK)	V2.01 01.01.2019
Division Infrastructure routière I		Page 3 sur 7

2.1.3 Précisions relatives au contenu du rapport de synthèse

§1 Introduction et justification du projet de maintenance

Au minimum, il s'agit de mentionner les éléments clés du projet qui permettent de justifier la nécessité d'intervention (p.ex. accidentologie, non-conformités influençant la sécurité, état physique du tronçon considéré, etc.). Les caractéristiques du tronçon sont définies dans la pièce N°S2.


§4 Démonstration de la coordination des 4 domaines - Matrice de coordination interdomaines

Dès le début du projet, la matrice de coordination interdomaines sert d'outil de travail afin d'assurer une coordination optimale et évolutive jusqu'à la finalisation de la phase considérée du projet de maintenance. Dans sa version finale figurant dans le rapport de synthèse, elle résume tous les points significatifs qui ont été coordonnés entre les différents domaines techniques lors de l'élaboration du projet. Selon les projets, il est également envisageable de préciser les points de coordination particuliers induits par un ou des projet(s) de tiers.

Domaine OFROU	K	BSA	T/G	Projets tiers
T/U	<ul style="list-style-type: none"> Uniformisation des profils types Profil type piste cyclable (encorbellements) Portiques de signalisation (emplacement et gabarit) Reprise des dévers SETEC (asseinement structure, adaptation) Systèmes de retenue des véhicules Batteries de tubes (position) Conduites d'évacuation des eaux de chaussée (position) Conduites défense incendie (position) Types de revêtement Dalles de transition 	<ul style="list-style-type: none"> Batteries de tubes (position) Chambres (position) Eclairage Centrales (emplacement, emprise, approvisionnement) Portiques de signalisation (signalisation dynamique) Niveau d'équipement SETEC (alimentation des installations) Défense incendie 	<ul style="list-style-type: none"> Uniformisation des profils types Systèmes de retenue des véhicules Types de revêtement Profil en long (points durs) Places de stationnement aux portails Bassins de rétention eaux de lavage Conduite défense incendie (position) Batteries de tubes (position) Centrales (emplacement, emprise, approvisionnement) 	<ul style="list-style-type: none"> XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
K		<ul style="list-style-type: none"> Batteries de tubes (position) Chambres (position) Portiques de signalisation (signalisation dynamique) Niveau d'équipement 	<ul style="list-style-type: none"> Uniformisation des profils types Systèmes de retenue des véhicules Profil en long (points durs) Conduite défense incendie (position) Batteries de tubes (position) Murs antircirculation 	<ul style="list-style-type: none"> XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
BSA			<ul style="list-style-type: none"> Batteries de tubes (position) Galleries de fuite y.c. portes Ventilation Eclairage Signalisation Centrales (emplacement, emprise, approvisionnement) Communication et contrôle-commande Câblages Hydrantes, niches SOS Alimentation des équipements 	<ul style="list-style-type: none"> XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
T/G				<ul style="list-style-type: none"> XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX

§7 Synthèses T/U, K, BSA, T/G

Les écarts par rapport aux différentes normes, directives, manuels techniques et autres sont précisés dans les dossiers par domaine OFROU respectifs (T/U, K, BSA, T/G).

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique T/U - K - BSA - T/G Etude de projets	20 001-00008
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU	Dossier de synthèse (pour les phases EK et MK)	V2.01 01.01.2019
Division Infrastructure routière I		Page 4 sur 7

§8 Synthèse globale des coûts

Ce chapitre doit, sur la base de l'instruction IC, impérativement mentionner au minimum les éléments suivants :

- Coûts projet (P)
- Coûts réalisation (R)
- Coûts acquisition de terrain (L)
- Distinction entre les coûts d'aménagement (A) et d'entretien (U)
- Base de prix (mois, année)
- Précision du devis selon la phase considérée (cf. fiche technique 20 001-00002, chap. 5)
- Répartition des coûts par domaine technique (T/U, K, BSA, T/G) et pourcentage y relatif

Les divers et imprévus (10%) sont ajoutés à la somme des coûts P+L+R. La TVA est ensuite ajoutée.

Ci-dessous un exemple possible de représentation des coûts :

Domaines OFROU		Coûts HT					Total par domaine	
		P	R	L	A	U	CHF HT	%
T/U	Précisions par domaine	1'000'000	2'000'000	0	300'000	2'700'000	15'100'000	22%
		1'000'000	2'000'000	0	600'000	2'400'000		
		1'000'000	2'000'000	100'000	930'000	2'170'000		
		1'000'000	2'000'000	0	1'200'000	1'800'000		
		1'000'000	2'000'000	0	1'500'000	1'500'000		
K	Précisions par domaine	500'000	5'000'000	10'000	551'000	4'959'000	27'510'000	40%
		500'000	5'000'000	0	0	5'500'000		
		500'000	5'000'000	0	0	5'500'000		
		500'000	5'000'000	0	0	5'500'000		
		500'000	5'000'000	0	0	5'500'000		
BSA	Précisions par domaine	200'000	600'000	0	400'000	400'000	4'000'000	6%
		200'000	600'000	0	400'000	400'000		
		200'000	600'000	0	400'000	400'000		
		200'000	600'000	0	400'000	400'000		
		200'000	600'000	0	400'000	400'000		
T/G	Précisions par domaine	300'000	4'000'000	0	0	4'300'000	21'570'000	32%
		300'000	4'000'000	0	0	4'300'000		
		300'000	4'000'000	0	0	4'300'000		
		300'000	4'000'000	0	0	4'300'000		
		300'000	4'000'000	70'000	3'933'000	437'000		
TOTAL HT		10'000'000	58'000'000	180'000	11'014'000	57'166'000		
		68'180'000			16%	84%		
Divers et imprévus 10%		1'000'000	5'800'000	18'000				
Total intermédiaire		11'000'000	63'800'000	198'000				
TVA 8%		880'000	5'104'000	15'840				
TOTAL TTC		11'880'000	68'904'000	213'840	13'084'632	67'913'208		
		80'997'840			16%	84%		


P : Projet
 R : Réalisation
 L : Acquisition de terrain

A : Aménagement
 U : Entretien

Base de prix mars 2012
 Précision du devis +/- 20% sur le montant global

Ci-dessous un exemple de tableau de comparaison entre la phase EK et la phase MK/AP :

Phases	EK	MK	Σ AP	Σ MK+AP	Δ MK / EK
Coûts	1	2	3	4 = 2+3	5 = 4-1
Projet (P)					
Réalisation (R)					
Acquisition de terrain (L)					
TOTAL HT					
Divers et imprévus 10%					
Total intermédiaire					
TVA 8%					
TOTAL TTC					

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique T/U - K - BSA - T/G Etude de projets	20 001-00008
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU	Dossier de synthèse (pour les phases EK et MK)	V2.01 01.01.2019
Division Infrastructure routière I		Page 5 sur 7

2.2 Carte d'identité du projet de maintenance (pièce N°S2)

L'objectif de ce document est de regrouper de manière synthétique (feuille A3) les éléments clés du projet de maintenance. Il ne s'agit donc pas de mentionner tous les éléments du projet mais uniquement ceux qui ont une influence prépondérante sur l'ensemble du projet de maintenance.


Les éléments de moindre importance qui ne relèvent pas du dossier de synthèse sont de toute façon mentionnés dans les dossiers par domaine considéré (T/U, K, BSA ou T/G).

Nom du projet / Projektname									
Etat au / Stand :		XX.XX.20XX		Carte d'identité projet UPlaNS / Identitätskarte UPlaNS Projekt				Pièce N° / Beilage Nr. : XX	
ALT+ENTER =>									
GENERALITES / ALLGEMEINE									
Objet / Objekte	Designation / Bezeichnung	Prévisionnel / Prädiktion							
RN / NS									
Classes RN / NS Klassen									
N° TO Code / TO Code Nr.									
Désignation du projet / Projektbezeichnung									
Canton / Kanton									
Section RN / NS-Anschluss		UT / UE							
Tronçon amont / Talaufschüttung									
Commune / Gemeinde									
Kilométrage d'entretien / Unterhaltskilometer									
Date de mise en service / Inbetriebnahme Datum									
Phase de projet / Projektphase									
Catégorie de projet / Projekt Kategorie									
Vitesse / Geschwindigkeit									
Planification prévue / geplante Planung									
CP									
AP									
OP									
EK									
UP									
Maintenance / Reparatur									
Mesures temporaires Urtel / Überbrückungsmaßnahmen Urtel									
Mesures anticipées Voies / Vorgeschaltete Überbrückungen Voies									
Mesures d'urgence Soles / Sofortmassnahmen Soles									
Assainissements importants déjà réalisés / Schon wesentlichen Bänierungen realisiert									
Code TTC (c. 10% Impôts) / Kosten mit MWB und 10% Umsatzsteuern									
Motif / Motive									
Base de prix / Preisbasis									
Exemple / Beispiel									
TRAFFIC / VERKEHR - CONSTRUCTION ROUTIERE / STRASSENBAU									
Objet / Objekte	Designation / Bezeichnung	Prévisionnel / Prädiktion							
Données de trafic actuelles / Aktuelle Verkehrszahlen	Source / Quelle								
Année / Jahr									
TU / DTV		% PL / % BV							
TUJO / DVV		% PL / % BV							
Donnée horaire de pointe du matin HPM / Morgenspitzenstunden des Verkehrs HPM									
Donnée horaire de pointe du soir HPS / Abendspitzenstunden des Verkehrs ASP									
Pointe nocturne / Schichtspitze									
Données de trafic futures / Zukünftige Verkehrszahlen	Source / Quelle								
Année / Jahr									
TU / DTV		% PL / % BV							
TUJO / DVV		% PL / % BV							
Donnée horaire de pointe du matin HPM / Morgenspitzenstunden des Verkehrs HPM									
Donnée horaire de pointe du soir HPS / Abendspitzenstunden des Verkehrs ASP									
Classe de trafic / Verkehrskategorie									
Nombre de voies par sens de circulation / Anzahl Fahrbahnen pro Richtung		Largueur / Breite							
Bande d'arrêt d'urgence / Pannenstellen		Largueur / Breite							
Bande d'arrêt d'urgence active / Pannenzoneneinrichtung Puk		Largueur / Breite							
Places d'arrêt / Ausfahrtorten									
Passages du terre-plein central / Mittepasse überquerte									
OBJETS D'INVENTAIRE / INVENTAROBJEKTE									
Objet / Objekte	Designation / Bezeichnung	Prévisionnel / Prädiktion							
Jonctions / Anschlüsse									
Tunnels / Tunnels									
Longueur totale / Gesamtlänge									
% tronçon / % Abschnitt									
Quirages d'arrêt / Kurzspalten									
Longueur totale / Gesamtlänge									
% tronçon / % Abschnitt									
Quirages de protection / Schutzspalten									
Murs de soutènement / Stützmauern									
Arbres / Bäume			Longueur / Länge	Surface / Fläche					
Non ancrés / Nicht verankert			Longueur / Länge	Surface / Fläche					
Quirages entouverts / Anschlüsse Bauwerke			Longueur / Länge	Surface / Fläche					
Aires de repos / Rastplätze			Longueur / Länge	Surface / Fläche					
Aires de traitement / Reinigungsstellen									
Centre d'entretien (coulées, chaussées) / Wartungszentrum (Coulées, Fahrbahnen)									
Zone de protection des eaux / Gewässerschutzzone									
Niveau d'équipement / Ausstattungsstufe									
BETD / SABA									
Autre objet d'inventaire important / Andere wichtige Inventarobjekte									

Plan d'ensemble / Übersichtsplan avec jonctions / mit Anschlüssen

Le document en format Excel est disponible sous www.astra.admin.ch - Services - Documents pour les routes nationales - Soutien technique - 21001 Manuel technique Tracé/Environnement.

La carte d'identité du projet de maintenance est un document technique validé par le domaine Soutien technique et non pas un outil de management de projet tel que le cockpit de projet par exemple.

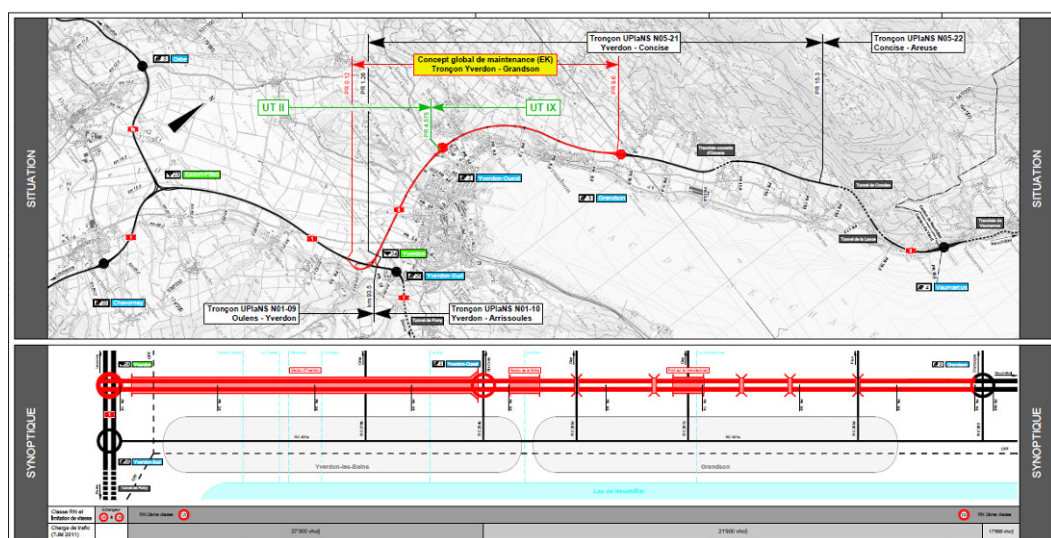
 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique T/U - K - BSA - T/G Etude de projets	20 001-00008
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU Division Infrastructure routière I	Dossier de synthèse (pour les phases EK et MK)	V2.01 01.01.2019
		Page 6 sur 7

2.3 Plans de synthèse (pièces N°S3-S4-S5)

2.3.1 Plan d'ensemble / Plan synoptique (pièce N°S3)

Ce plan contient les éléments suivants :

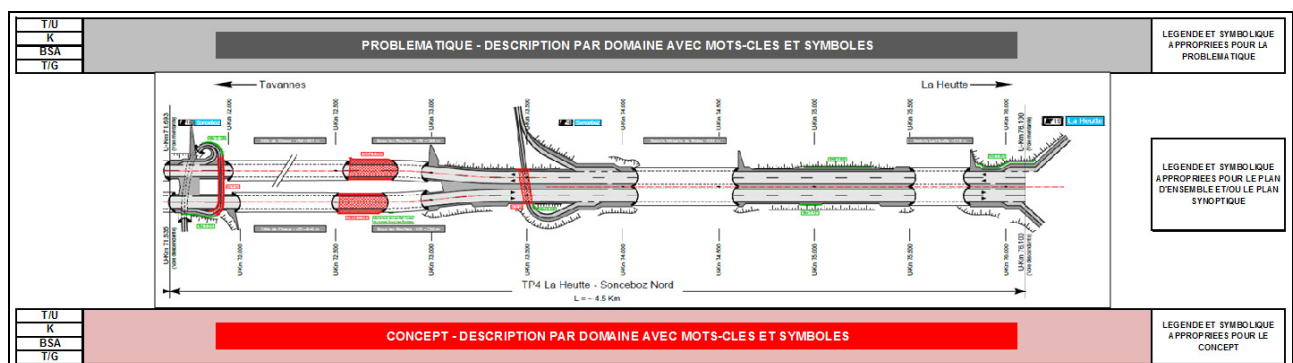
- Plan d'ensemble du projet (1:10'000 - 1:25'000 ou échelle adaptée)
- Indications générales du projet avec légende
- Plan synoptique du projet sur un axe tendu



2.3.2 Plan des enjeux du concept (pièce N°S4)

Ce plan contient les éléments suivants :

- En haut : tableau synoptique pour chaque domaine (T/U, K, BSA, T/G) avec représentation de la problématique (légende et symbolique appropriées).
- Au milieu : plan d'ensemble et/ou plan synoptique du tronçon RN concerné avec représentation globale du concept envisagé (légende appropriée).
- En bas : tableau synoptique pour chaque domaine (T/U, K, BSA, T/G) avec représentation du concept (légende et symbolique appropriées).
- Les 2 tableaux synoptiques doivent être établis dans le même graphisme.



Il est possible d'établir plusieurs plans S4 (S4.1, S4.2, etc.) en fonction des projets partiels envisagés.

