



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Office fédéral des routes OFROU**

**MANUEL**  
**CONTRÔLE DE**  
**L'EXPLOITATION**

*Processus*

---

*Édition 2016 V1.01*  
*ASTRA 26020*

# Impressum

## **Auteurs / groupe de travail**

Wyss Martin	(OFROU I-B)
Aeschlimann Beat	(OFROU I-B)
Dreyer Jennifer	(Bureau d'ingénieurs)
Hubrig Maja	(Bureau d'ingénieurs)

## **Groupe d'accompagnement**

Bersier Paul	(OFROU I-EP-F1)
Niffenegger Martin	(OFROU I-EP-F2)
Arnet Oskar	(OFROU I-EP-F3)
Angst Thomas	(OFROU I-EP-F4)
Butti Christian	(OFROU I-EP-F5)

<b>Traduction</b>	(version originale en allemand)
Services linguistiques OFROU	(traduction allemande)

## **Éditeur**

Office fédéral des routes OFROU  
Division Réseaux routiers N  
Standards et sécurité de l'infrastructure SSI

## **Diffusion**

Le document est téléchargeable gratuitement sur le site [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).

© OFROU 2016

Reproduction à usage non commercial autorisée avec indication de la source.

## Avant-propos

Depuis l'entrée en vigueur de la réforme de la péréquation financière, la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons a été redéfinie. L'Office fédéral des routes (OFROU), en tant que représentant de la Confédération, est le propriétaire des routes nationales et les unités territoriales (UT) en sont les exploitantes. Les prestations à fournir par chaque unité territoriale sont définies et réglementées dans un accord sur les prestations (AP) entre la Confédération et l'unité territoriale. Les travaux principaux de l'entretien courant sont financés par une subvention globale annuelle.

Les objectifs en matière de prestations sont formulés sur la base de la loi fédérale du 8 mars 1960 sur les routes nationales (LRN) [1], art. 49 / I. Entretien et exploitation / 1.°Principe :

*« Les routes nationales et leurs installations techniques doivent être entretenues et exploitées selon des principes économiques de telle façon qu'un trafic sûr et fluide soit garanti et que les routes puissent autant que possible être empruntées sans restriction. »*

Etant donné que les quelque 220 millions de francs annuels qui sont consacrés à l'entretien courant sont financés par le secteur public, l'OFROU assume un devoir de surveillance vis-à-vis des unités territoriales. Le contrôle des prestations, dont se chargent le domaine Exploitation au sein de la centrale et le domaine Gestion du patrimoine au sein des filiales, permet de surveiller en permanence le respect des standards ainsi que le volume des prestations fournies.

Ce manuel présente le fonctionnement du processus Contrôle de l'exploitation à la centrale et dans les filiales. Il explique comment les sous-processus sont reliés entre eux et expose comment l'entretien courant et, partant, les prestations à fournir par les unités territoriales peuvent être contrôlés de manière qualitative et quantitative.

### Office fédéral des routes

Jürg Röthlisberger  
Directeur



# Table des matières

	<b>Impressum .....</b>	<b>2</b>
	<b>Avant-propos .....</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Bases .....</b>	<b>8</b>
2.3.1	Organisation .....	10
2.3.2	Domaines d'activité de la centrale .....	10
2.3.3	Domaines d'activité des filiales .....	10
2.3.4	Mise en œuvre du Contrôle de l'exploitation.....	10
<b>3</b>	<b>Processus Contrôle de l'exploitation.....</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Description des sous-processus .....</b>	<b>13</b>
4.1.1	Contexte .....	13
4.1.2	Procédure.....	13
4.1.3	Résultat .....	13
4.2.1	Contexte .....	14
4.2.2	Procédure.....	14
4.2.3	Résultat .....	15
4.3.1	Contexte .....	16
4.3.2	Procédure.....	16
4.3.3	Résultat .....	16
4.4.1	Reporting.....	17
4.4.2	Evaluation.....	17
4.4.3	Gestion .....	18
4.4.4	Résultats .....	18
	<b>Glossaire .....</b>	<b>20</b>
	<b>Bibliographie .....</b>	<b>21</b>
	<b>Liste des modifications .....</b>	<b>23</b>



# 1 Introduction

## 1.1 Contexte, objectif et structure du manuel

Les infrastructures publiques en Suisse ont une grande valeur économique. Le réseau des routes nationales est estimé à quelque 69,4 milliards de francs (état au 31.12.2012, [8]). Il convient d'exploiter et d'entretenir cette infrastructure.

Les infrastructures routières prenant de l'âge, les dépenses doivent être affectées en premier lieu à leur conservation et à leur exploitation. Dans l'optique d'une utilisation efficace et adéquate des ressources, il convient de conférer une importance accrue à un entretien courant économique.

Le présent manuel a pour objectif d'illustrer le processus Contrôle de l'exploitation. Il montre la gestion de l'entretien courant grâce à des cycles de régulation définis et fermés qui mettent en lumière des évaluations et des résultats homogènes pouvant être comparés.

Le manuel est divisé en 4 chapitres. Après l'introduction contenue dans le premier chapitre et les bases exposées dans le deuxième (ci-dessous), le chapitre 3 définit le processus Contrôle de l'exploitation. Enfin, les sous-processus sont décrits en détail dans le chapitre 4.

## 1.2 Champ d'application

Le manuel se rapporte à l'exploitation des routes nationales ; il est conçu aussi bien pour la propriétaire que pour les exploitantes. Il concerne tous les produits partiels de l'entretien courant.

Il convient de tenir compte des interfaces lors de la planification, la conception et la réalisation de projets de maintenance. Ce principe vaut également pour la gestion du trafic et des événements.

Le manuel « Contrôle de l'exploitation » fait partie intégrante du l'Office fédéral des routes OFROU (2010), Manuel technique Exploitation [4].

## 1.3 Destinataires

Le présent document s'adresse en premier lieu à tous les collaborateurs du domaine Exploitation de la centrale et du domaine Gestion du patrimoine dans les filiales. Ceux-ci assument la responsabilité de l'exécution du processus décrit dans ce manuel, en collaboration avec les unités territoriales.

Comme il décrit les domaines d'activité du Contrôle de l'exploitation, le manuel sert également d'orientation aux responsables de divisions et de domaines qui ont affaire à l'entretien courant.

## 1.4 Entrée en vigueur et modifications

Le présent manuel entre en vigueur le 01.10.2016. La Liste des modifications figure en p. 23.

## 2 Bases

### 2.1 Législation

Les art. 49 et 49a de la loi fédérale du 8 mars 1960 sur les routes nationales (LRN) [1] définissent les principes et les compétences qui s'appliquent pour l'entretien et l'exploitation des routes nationales :

*Art. 49 I. Entretien et exploitation 1. Principe*

*Les routes nationales et leurs installations techniques doivent être entretenues et exploitées selon des principes économiques de telle façon qu'un trafic sûr et fluide soit garanti et que les routes puissent autant que possible être empruntées sans restriction.*

*Art. 49a 2. Compétence*

<sup>1</sup> *L'entretien et l'exploitation des routes nationales relèvent de la compétence de la Confédération.*

<sup>2</sup> *Elle conclut avec les cantons ou des organismes responsables constitués par eux des accords sur les prestations relatifs à l'exécution de l'entretien courant et des travaux d'entretien ne faisant pas l'objet d'un projet. Si pour certaines unités territoriales aucun canton ou aucun organisme responsable n'est prêt à conclure un accord sur les prestations, la Confédération peut confier l'exécution de ces travaux à des tiers. Dans des cas dûment motivés, la Confédération peut exploiter elle-même tout ou partie de certaines unités territoriales.*

Les art. 47 et 48 de l'ordonnance du 7 novembre 2007 sur les routes nationales (ORN) [2] contiennent d'autres dispositions importantes :

*Art. 47 Délimitation des unités territoriales*

*Les unités territoriales qui effectuent l'entretien courant et les travaux d'entretien ne faisant pas l'objet d'un projet sont désignées à l'annexe 2.*

*Art. 48 Accords sur les prestations*

<sup>1</sup> *L'OFROU conclut avec les exploitants, au nom de la Confédération, les accords sur les prestations relatifs à l'exécution de l'entretien courant et des travaux d'entretien ne faisant pas l'objet d'un projet et veille à les faire respecter.*

Quant à l'art. 10 des dispositions générales de l'ordonnance du 7 novembre 2007 concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire et de la redevance autoroutière (LUMin) [3], il régleme le financement de l'entretien courant et des travaux d'entretien ne faisant pas l'objet d'un projet :

*Art. 10 Exploitation*

<sup>1</sup> *Par exploitation, on entend l'entretien courant, les travaux d'entretien ne faisant pas l'objet d'un projet, la gestion du trafic et les services de protection.*

<sup>2</sup> *L'entretien courant comprend l'ensemble des mesures et des travaux requis pour que les routes soient sûres et exploitables, notamment le service d'hiver, le nettoyage des voies de circulation et des bandes d'arrêt, l'entretien des bermes centrales et des talus, tous les travaux visant à assurer le fonctionnement permanent des installations relatives au trafic ainsi que les petites réparations.*

<sup>3</sup> *Les travaux d'entretien ne faisant pas l'objet d'un projet comprennent l'ensemble des mesures et des travaux qui servent à la conservation des routes et de leurs installations techniques et qui peuvent être réalisés sans planification importante et à moindres frais.*



## 2.2 Normalisation

Ce chapitre traite des normes VSS. Leur mise en œuvre au sein de l'OFROU est présentée dans le chapitre 2.3 intitulé « OFROU ».

La norme de base 640 900a Gestion de l'entretien (GE) – norme de base, y compris l'annexe Systématique des termes [5] définit les termes liés à l'entretien. D'après sa définition, l'entretien courant englobe le nettoyage/l'entretien ordinaire, la maintenance, l'entretien préventif et les petites réparations. Les dépenses liées à ces travaux sont en général budgétisées dans le compte courant. Le gros entretien quant à lui comprend les réparations, la remise en état ainsi que la réfection ; les dépenses qui en découlent sont en général financées par des crédits dans le cadre du compte des investissements (fig. 1).

Surveillance	Entretien courant	Gros entretien	Modifications
Contrôle Inspection Suivi	Nettoyage Maintenance Entretien Petites réparations	Réparations Remise en état Réfection	Réfection, renforcement Extension Aménagement Démolition
Compte courant		Compte des investissements	

Fig. 1 Terminologie de l'entretien.

Pour ce qui est des normes SIA, la norme 469 Conservation des ouvrages [6] et la série de normes SIA 269 traitent respectivement de la conservation des ouvrages et de celui des structures porteuses. La norme SNV SN EN 13306 Terminologie de la maintenance (2010) [7] traite quant à elle de la maintenance.

## 2.3 OFROU

### 2.3.1 Organisation

La centrale prend les décisions stratégiques qui s'imposent pour le Contrôle de l'exploitation et élabore les documents nécessaires à sa mise en œuvre. Le contrôle de ces objectifs est effectué conjointement par la centrale et les cinq filiales pour leurs territoires. Sous la direction de la centrale, les tâches sont coordonnées par les deux instances dans le cadre de séances de direction (FÜR FaSKoB) qui ont lieu périodiquement.

### 2.3.2 Domaines d'activité de la centrale

Dans le cadre du Contrôle de l'exploitation, il incombe à la centrale d'exécuter les tâches fondamentales ci-après :

- adaptations périodiques des accords sur les prestations conclus avec les unités territoriales en procédant à des nouvelles négociations suite à des modifications des objectifs en matière de prestations ;
- analyse technique et économique des Reportings des 11 unités territoriales ;
- évaluation et analyse des indicateurs de performance et des ratios de coûts des 11 unités territoriales ;
- définition et développement des normes techniques et des standards d'exploitation dans le domaine de l'entretien courant avec instructions ;
- contrôles de tronçons et évaluation de l'entretien courant.

### 2.3.3 Domaines d'activité des filiales

Les filiales se chargent principalement des affaires suivantes dans le cadre du Contrôle de l'exploitation :

- Surveillent et gèrent l'entretien et l'exploitation des routes nationales, de leurs objets et de leurs installations sur le périmètre de la filiale y relatif. L'objectif est une gestion économique et efficace par l'unité territoriale concernée dans le cadre de son contrat de prestations avec l'OFROU ;
- Supervision de l'entretien courant au niveau des usagers de la route et mise en œuvre des exigences qualitatives ;
- Approuvent et supervisent techniquement et financièrement l'exécution des prestations en régie des unités territoriales pour les produits partiels service des accidents, service extraordinaire et service ;
- Analysent et approuvent les modifications de commande et les travaux mineurs du gros entretien des unités territoriales à l'échelle de la filiale ;
- Assurent une organisation efficace et sûre des chantiers dans le périmètre de la filiale, cela avec le but de limiter au maximum les perturbations de la circulation.

### 2.3.4 Mise en œuvre du Contrôle de l'exploitation

L'entretien ne faisant pas l'objet de projets sert à la maintenance du réseau des routes nationales. Il est financé par le compte courant de la centrale. Le respect des exigences qualitatives posées à l'entretien courant est assuré par des contrôles permanents.

### 3 Processus Contrôle de l'exploitation

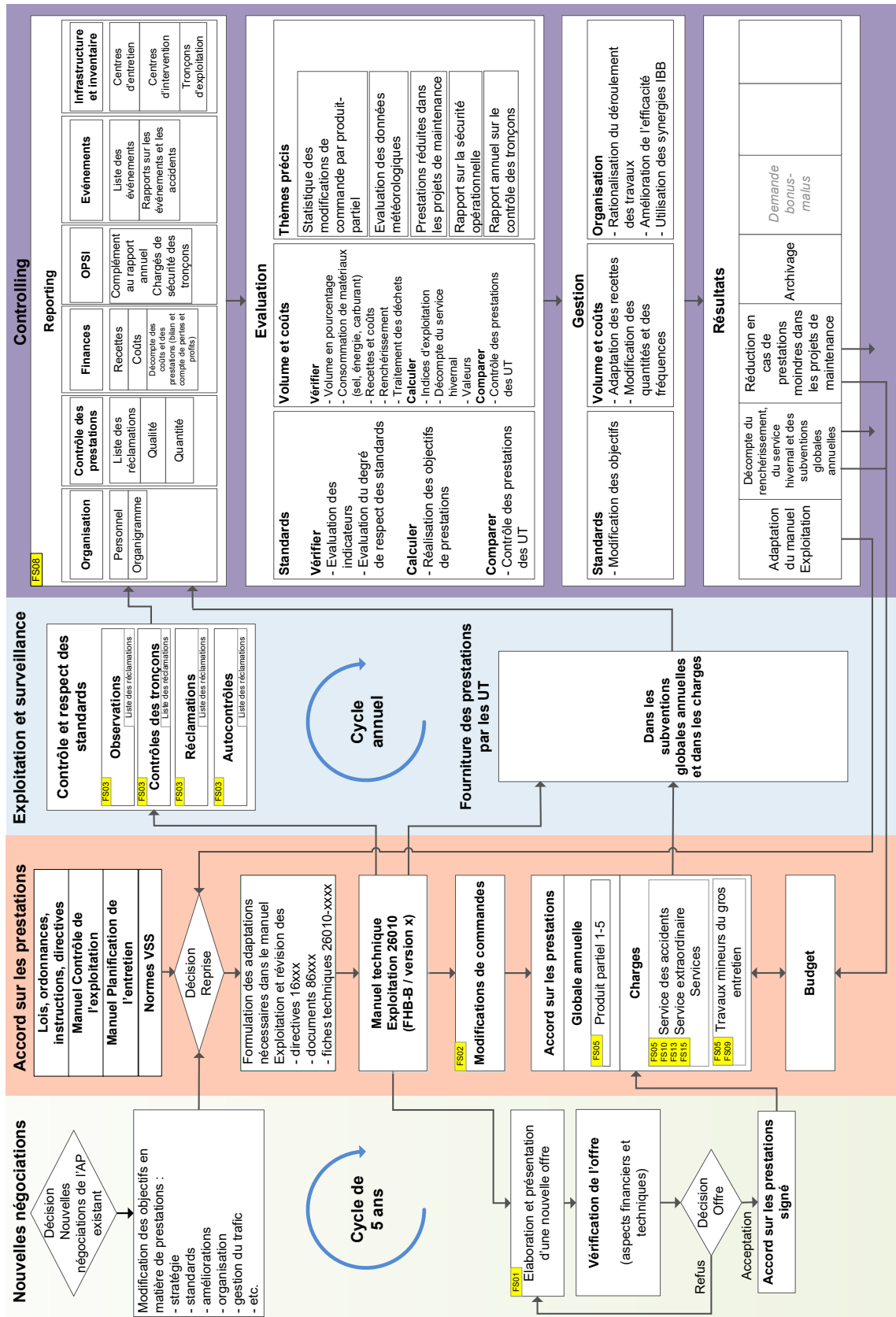


Fig. 2 processus Contrôle de l'exploitation.

### 3.1 But

Le processus Contrôle de l'exploitation a pour but d'établir les résultats du processus requis de manière efficace et déterminante dans la centrale, de gérer les prestations de l'entretien courant selon des critères économiques avec le moins de restrictions possible au niveau du trafic et de permettre une comparabilité des prestations fournies par les unités territoriales.

L'idée à la base de ce processus est d'identifier le potentiel d'optimisation dans le domaine de l'entretien courant et d'y apporter régulièrement des améliorations.

### 3.2 Structure

Le processus Contrôle de l'exploitation est divisé en quatre sous-processus (TP). Ceux-ci sont liés entre eux par deux cycles de régulation, qui se complètent et s'influencent réciproquement (fig. 2).

Les quatre sous-processus sont les suivants :

- Nouvelles négociations ;
- Accord sur les prestations ;
- Exploitation et surveillance ;
- Controlling.

### 3.3 Fonctionnement

Dans le sous-processus Nouvelles négociations, des nouveaux accords sur les prestations sont négociés entre la centrale et les unités territoriales. Ce sous-processus forme, avec le sous-processus Accord sur les prestations, un cycle de régulation se répétant tous les cinq ans, dans lequel un nouvel accord sur les prestations doit être négocié et signé en raison d'une modification des conditions techniques et légales dans l'Office fédéral des routes OFROU (2010), Manuel technique Exploitation [4] effectuée sur la base de l'ancien accord sur les prestations.

Le second cycle de régulation qui se répète tous les ans englobe le sous-processus Exploitation et surveillance et le sous-processus Controlling. Dans le sous-processus Exploitation et surveillance, les objectifs des accords sur les prestations en vigueur sont mis en œuvre et comptabilisés par les unités territoriales aussi bien du point de vue qualitatif que quantitatif. La surveillance technique et financière incombe à l'OFROU conformément aux directives de l'Office fédéral des routes OFROU (2010), Manuel technique Exploitation [4]. Dans le sous-processus Controlling, les travaux effectués par les unités territoriales durant l'année sont documentés dans des rapports adressés à l'OFROU. La centrale évalue ces derniers en vue d'assurer une meilleure gestion du processus et d'atteindre les résultats espérés.

## 4 Description des sous-processus

### 4.1 Sous-processus Nouvelles négociations

Fig. 3 sous-processus Nouvelles négociations.

#### 4.1.1 Contexte

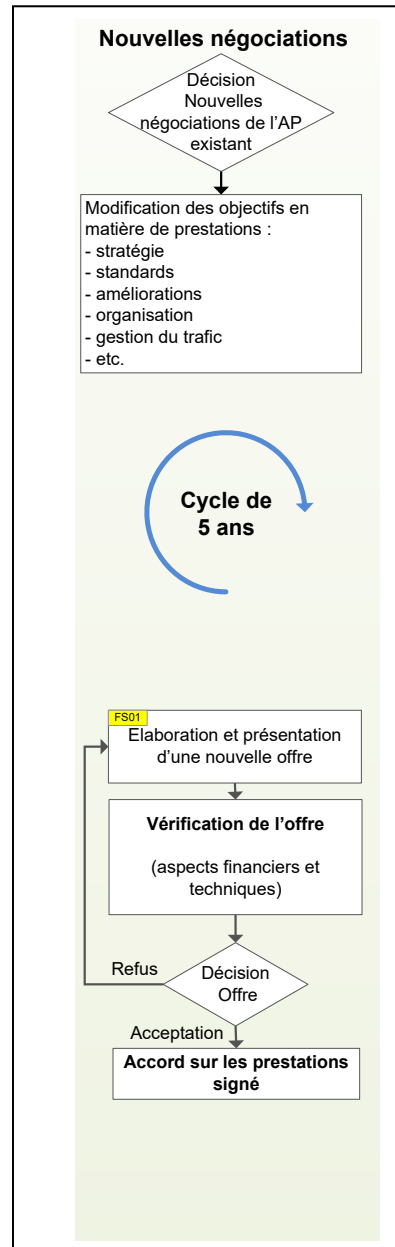
Le sous-processus Nouvelles négociations permet de renouveler l'accord sur les prestations en vigueur conclu entre la centrale et les différentes unités territoriales tous les cinq ans (FS01).

#### 4.1.2 Procédure

Sur la base de l'actuel l'Office fédéral des routes OFROU (2010), Manuel technique Exploitation [4] du sous-processus Accord sur les prestations et compte tenu des objectifs modifiés en termes de stratégie, standards, améliorations, organisation, gestion du trafic, etc., les unités territoriales élaborent une nouvelle offre qu'elles soumettent à la centrale. La direction de la centrale négocie les tarifs et les prix avec les unités territoriales et charge ses collaborateurs, les spécialistes du contrôle de l'exploitation (FaSKoB) dans les filiales concernées et les mandataires externes d'examiner la plausibilité des activités ainsi que le volume et la fréquence de ces dernières.

#### 4.1.3 Résultat

A l'issue des négociations, l'accord sur les prestations qui a fait l'objet d'une révision entre en vigueur avec les signatures du responsable de la division Infrastructure routière Ouest de l'OFROU et du responsable de l'unité territoriale. En tant que nouvelle partie intégrante du sous-processus Accord sur les prestations, ce nouvel accord remplace l'ancien.



## 4.2 Sous-processus Accord sur les prestations

Fig. 4 sous-processus Accord sur les prestations.

### 4.2.1 Contexte

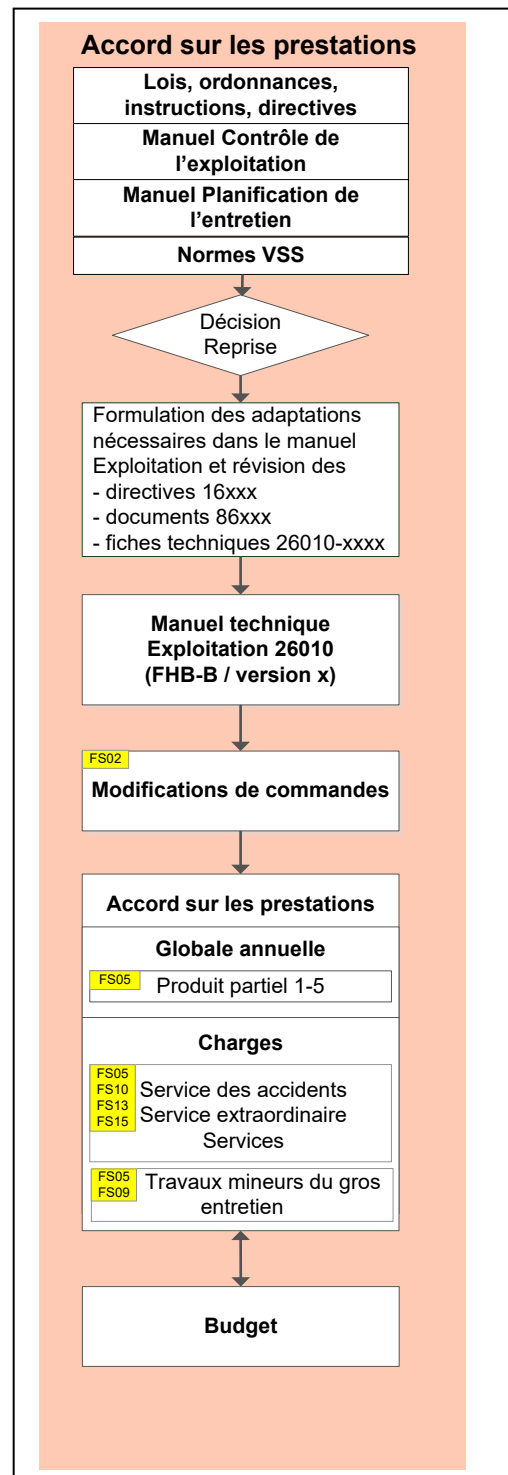
Le sous-processus Accord sur les prestations expose les conditions contractuelles nécessaires à la fourniture de prestations dans le sous-processus Exploitation et surveillance. Les bases financières ainsi que les tâches techniques, les compétences et les responsabilités des parties contractuelles sont déterminées dans l'Office fédéral des routes OFROU (2010), Manuel technique Exploitation [4].

### 4.2.2 Procédure

Le manuel technique Exploitation l'Office fédéral des routes OFROU (2010), Manuel technique Exploitation [4] est un ouvrage « dynamique » qui s'adapte en permanence aux changements. La centrale décide quelles modifications parmi les objectifs prioritaires (bases légales et ordonnances, normes applicables des associations, manuels de l'OFROU, etc.) et les résultats du sous-processus Controlling (modification d'objectifs standard, adaptation des volumes et des coûts, modifications organisationnelles) sont reprises dans l'Office fédéral des routes OFROU (2010), Manuel technique Exploitation [4]. Ce dernier contient ainsi tous les documents contraignants sur l'entretien courant, tels que :

- directives et documents prioritaires ;
- directives et documents sur les produits partiels ;
- fiches techniques sur les produits partiels ;
- directives et documents en matière d'accords, de rémunération, de propriété et de communication ;
- directives et documents sur le Controlling.

Si, suite à une adaptation effectuée dans l'Office fédéral des routes OFROU (2010), Manuel technique Exploitation [4], les conditions d'exécution dans le domaine de l'entretien courant des produits partiels Service hivernal, Nettoyage, Entretien des espaces verts, Equipements d'exploitation et de sécurité (EES) et Service technique (FS05) changent, l'unité territoriale doit faire valoir une éventuelle augmentation ou réduction de charges au moyen d'une modification de commande (FS02), entraînant ainsi une rectification de la subvention globale annuelle. Après son approbation définitive par les signatures de l'unité territoriale, de la filiale concernée et de la centrale, la modification de commande entre en vigueur et permet un meilleur rapport coût-efficacité en tant que partie intégrante supplémentaire de la subvention globale annuelle.



Les activités des produits partiels Service des accidents (FS10), Service extraordinaire (FS13) et Services (FS15) n'étant pas planifiables, elles seront comptabilisées dans le poste Charges (FS05) selon les tarifs approuvés dans l'accord sur les prestations en vigueur.

Le produit partiel Travaux mineurs du gros entretien (FS09) sera également comptabilisé dans le poste Charges (FS05) selon le crédit budgétaire approuvé par la centrale à la demande de la filiale concernée.

### **4.2.3 Résultat**

L'accord sur les prestations contenant les subventions globales annuelles valables, les crédits budgétaires des produits partiels comptabilisés dans le poste Charges et les résultats provenant du sous-processus Controlling relatifs au décompte du renchérissement, des coûts du service hivernal et des réductions en cas de prestations moindres dans les projets de maintenance permet d'élaborer le budget de l'année suivante et de garantir la gestion financière de l'entretien courant.

## 4.3 Sous-processus Exploitation et surveillance

Fig. 5 sous-processus Exploitation et surveillance.

### 4.3.1 Contexte

Le sous-processus Exploitation et surveillance permet de vérifier si les unités territoriales respectent les standards lors de la réalisation des objectifs fixés dans le cadre de la fourniture de prestations d'entretien courant. Ces standards sont définis dans l'Office fédéral des routes OFROU (2010), Manuel technique Exploitation [4] du sous-processus Accord sur les prestations, et plus précisément dans les directives spécifiques aux produits partiels Service hivernal, Nettoyage, Entretien des espaces verts, Equipements d'exploitation et de sécurité (EES), Service technique, Service des accidents et Service extraordinaire. Dans des tableaux, un indicateur mesurable est attribué à chaque standard, permettant ainsi une évaluation de ces derniers.

### 4.3.2 Procédure

Les unités territoriales fournissent leurs prestations conformément aux conditions contractuelles prévues dans le sous-processus Accord sur les prestations. Elles s'organisent en fonction de leur planification annuelle. L'OFROU ne leur donne aucune directive quant au déroulement de leur tâche.

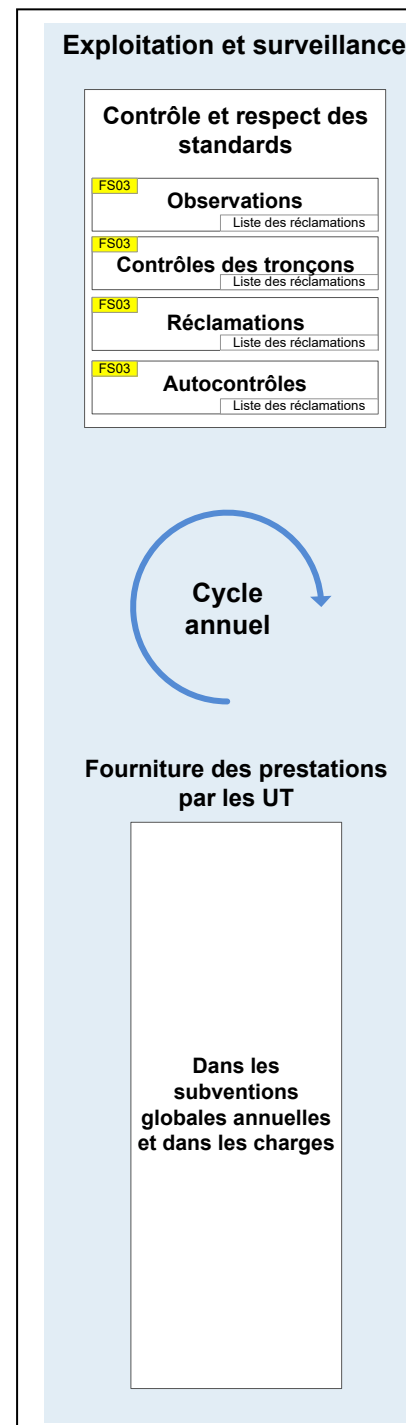
Le contrôle continu du respect des standards (FS03) s'effectue par les usagers de la route (observations), par l'OFROU (spécialistes du contrôle de l'exploitation des filiales [FaSKoB] et VMZ-CH), par les unités territoriales elles-mêmes et par les utilisateurs (réclamations). Le contrôle des tronçons réalisé par l'OFROU (spécialistes du contrôle de l'exploitation de la centrale [FaSKoB]) constitue une méthode de contrôle supplémentaire, indépendante et approfondie. Ces spécialistes ne vérifient que certains standards des produits partiels. Ils analysent également les techniques de travail des unités territoriales afin de mettre en évidence une éventuelle amélioration de l'efficacité.

Une liste de réclamations contenant des problèmes pertinents est dressée sur une plate-forme de communication à laquelle ont accès l'OFROU et les unités territoriales, et le déroulement des activités jusqu'à leur exécution est décrit chronologiquement. Les réclamations sont évaluées et considérées comme fondées ou infondées, et se voient si possible attribuer un indicateur du produit partiel concerné.

Les spécialistes du contrôle de l'exploitation (FaSKoB) font un rapport sur leurs activités de contrôle qu'ils archivent dans un système de gestion interne accessible à tous. Les unités territoriales reçoivent les rapports les concernant afin qu'elles puissent les consulter et en prendre connaissance.

### 4.3.3 Résultat

Les prestations fournies durant l'année d'exploitation dans le domaine de l'entretien courant sont analysées sur les plans qualitatif, quantitatif et financier en vue du Reporting





dans le sous-processus Controlling. La centrale se base ensuite sur ces analyses pour prendre des décisions quant à la gestion.

## 4.4 Sous-processus Controlling

En ce qui concerne le sous-processus Controlling, les différents groupes sont traités individuellement.

### 4.4.1 Reporting

Reporting					
<b>Organisation</b>	<b>Contrôle des prestations</b>	<b>Finances</b>	<b>OPSI</b>	<b>Evénements</b>	<b>Infrastructure et inventaire</b>
Personnel	Liste des réclamations	Recettes	Complément au rapport annuel Chargés de sécurité des tronçons	Liste des événements	Centres d'entretien
Organigramme	Qualité	Coûts		Rapports sur les événements et les accidents	Centres d'intervention
	Quantité	Décompte des coûts et des prestations (bilan et compte de pertes et profits)			Tronçons d'exploitation

Fig. 6 sous-processus Controlling – Reporting.

Dans ses rapports destinés au Reporting (FS08), l'unité territoriale documente les activités qu'elle effectue pour la centrale et la filiale concernée. Les rapports trimestriels et semestriels sont élaborés et discutés durant l'année d'exploitation. Ces rapports contiennent principalement des informations sur l'état actuel et sur les prévisions relatives au contrôle des prestations, aux finances et aux événements. Le rapport annuel, lui, donne une rétrospective de l'année d'exploitation et fournit des informations sur l'utilisation des ressources et la réalisation des objectifs relatifs à l'organisation, au contrôle des prestations, aux finances, à la sécurité opérationnelle, aux événements ainsi qu'à l'infrastructure et à l'inventaire. Alors que les rapports trimestriels sont élaborés sous la direction des filiales, les rapports annuels relèvent de la responsabilité de la centrale.

### 4.4.2 Evaluation

Evaluation		
<b>Standards</b>	<b>Volume et coûts</b>	<b>Thèmes précis</b>
<b>Vérifier</b>	<b>Vérifier</b>	Statistique des modifications de commande par produit-partiel
- Evaluation des indicateurs	- Volume en pourcentage	Evaluation des données météorologiques
- Evaluation du degré de respect des standards	- Consommation de matériaux (sel, énergie, carburant)	Prestations réduites dans les projets de maintenance
<b>Calculer</b>	- Recettes et coûts	Rapport sur la sécurité opérationnelle
- Réalisation des objectifs de prestations	- Renchérissement	Rapport annuel sur le contrôle des tronçons
<b>Comparer</b>	- Traitement des déchets	
- Contrôle des prestations des UT	<b>Calculer</b>	
	- Indices d'exploitation	
	- Décompte du service hivernal	
	- Valeurs	
	<b>Comparer</b>	
	- Contrôle des prestations des UT	

Fig. 7 : sous-processus Controlling – Evaluation

L'OFROU examine et évalue le rapport annuel de chaque unité territoriale quant aux prestations fournies. Il vérifie entre autres le respect des standards, le volume des prestations fournies et la justification des coûts. La réalisation des objectifs prioritaires de performance par standard est calculée en pourcentage à partir du degré de respect des

standards estimé par les unités territoriales à l'aide des indicateurs. Les valeurs ainsi obtenues sont ensuite comparées aux valeurs de référence de la centrale dans un contrôle de prestations, et les écarts sont évalués. On procède de manière analogue pour les volumes et les coûts : les volumes réalisés sont comparés aux valeurs de référence de la planification annuelle de l'unité territoriale (en pourcentage) et les coûts réels sont mis en parallèle avec les coûts prévus dans l'accord sur les prestations. Les coûts réels par kilomètre sont subdivisés en tronçons ouverts et en tunnels, et comparés aux valeurs moyennes de toutes les autres unités territoriales.

Dans le Reporting annuel, l'OFROU vérifie également la consommation d'énergie, de carburants et de sel, les recettes et les données des unités territoriales concernant le renchérissement et le traitement des déchets. Sur la base de toutes ces données, l'office élabore le décompte du service hivernal, les indices d'exploitation de l'unité territoriale et les valeurs de référence qui seront comparées entre les unités territoriales.

Les thèmes précis comme les modifications de commande, les données météorologiques, les prestations réduites dans les projets de maintenance, le rapport sur la sécurité opérationnelle et le rapport annuel sur le contrôle des tronçons sont traités par l'OFROU pour une utilisation ultérieure.

### 4.4.3 Gestion

Gestion		
<b>Standards</b> - Modification des objectifs	<b>Volume et coûts</b> - Adaptation des recettes - Modification des quantités et des fréquences	<b>Organisation</b> - Rationalisation du déroulement des travaux - Amélioration de l'efficacité - Utilisation des synergies IBB

Fig. 8 sous-processus Controlling – Gestion.

La centrale se fonde sur l'évaluation du Reporting annuel pour gérer l'entretien courant sur plusieurs niveaux. Pour ce qui est des standards, les objectifs, les marges de manœuvre du degré de respect des standards, les valeurs de référence permettant la réalisation des objectifs en matière de prestations et les écarts admis par rapport aux valeurs de référence peuvent être adaptés. Le volume peut être influencé de manière ciblée par une modification des quantités ou des fréquences, ou des écarts admis par rapport aux valeurs de référence indiquées dans la planification annuelle de l'unité territoriale. En ce qui concerne les coûts, il existe des possibilités de régulation dans le cadre de l'adaptation des recettes et des écarts admis par rapport aux coûts prévus dans l'accord sur les prestations ou par rapport aux valeurs moyennes de toutes les autres unités territoriales.

La rationalisation du déroulement des travaux et l'amélioration de l'efficacité, qui résultent notamment des observations suscitées lors du contrôle des tronçons, peuvent également être exigées des unités territoriales. Enfin, l'utilisation des synergies dans le domaine de l'infrastructure et de l'inventaire permet également d'apporter des améliorations et de réduire les coûts.

### 4.4.4 Résultats

Résultats						
Adaptation du manuel Exploitation	Décompte du renchérissement, du service hivernal et des subventions globales annuelles	Réduction en cas de prestations moindres dans les projets de maintenance	Archivage	<i>Demande bonus-malus</i>		

Fig. 9 sous-processus Controlling – Résultats.

Les résultats issus de l'évaluation du Reporting annuel, tels que les décomptes du renchérissement, du service hivernal et des subventions globales annuelles, des réductions en cas de prestations moindres dans les projets de maintenance et l'éventuelle future demande de bonus-malus effectuée sur la base du contrôle de prestations permettent de clore tant le sous-processus Controlling que le cycle de régulation annuel. Les mesures de gestion définies sont reprises dans l'Office fédéral des routes OFROU (2010), Manuel technique Exploitation [4] et l'évaluation des recettes dans le budget du sous-processus Accord sur les prestations. Ainsi, la base contractuelle pour le prochain cycle de régulation annuel est adaptée et tous les documents de Reporting peuvent être archivés.

## Glossaire

<b>Terme</b>	<b>Signification</b>
ASTRA OFROU	Bundesamt für Strassen (ASTRA) <i>Office fédéral des routes (OFROU)</i>
Zentrale Centrale	Bundesamt für Strassen Abteilung (ASTRA), Bereich Betrieb (B) <i>Office fédéral des routes (OFROU), domaine exploitation(B)</i>
Betreiber Exploitant	Gebietseinheit (GE) <i>Unité territoriale (UT)</i>
BSA EES	Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA) <i>Equipements d'exploitation et de sécurité (EES)</i>
Eigentümer Propriétaire	Bundesamt für Strassen (ASTRA) <i>Office fédéral des routes (OFROU)</i>
FasKoB	Fachspezialist Kontrolle Betrieb (FaSKoB) <i>Spécialiste de contrôle de l'exploitation (FaSKoB)</i>
Filiale	Bundesamt für Strassen Abteilung (ASTRA), Bereich Erhaltungsplanung (B EP) <i>Office fédéral des routes (OFROU), domaine gestion du patrimoine (B EP)</i>
FS	Führungssystem ASTRA (FS) <i>Système de gestion OFROU (FS)</i>
GE UT	Gebietseinheiten (GE) <i>Unités territoriales (UT)</i>
KBU	Kleiner Baulicher Unterhalt (KBU) <i>Travaux mineurs du gros entretien (KBU)</i>
NS RN	Nationalstrassen (NS) <i>Routes nationales (RN)</i>
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA) <i>Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA)</i>
OPSI	Operative Sicherheit <i>Sécurité opérationnelle</i>
CHF	Schweizer Franken (CHF) <i>Franc Suisse (CHF)</i>
SN	Schweizer Norm (SN) <i>Norme Suisse (SN)</i>
TP PP	Teilprozess (TP) <i>Sous-processus (PP)</i>
VSS	Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS) <i>Association Suisse des professionnels de la route et des transports (VSS)</i>

# Bibliographie

## Lois fédérales

---

- [1] Confédération suisse (1960), **loi fédérale du 8 mars 1960 sur les routes nationales (LRN)**, RS 725.11, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- 

## Ordonnances

---

- [2] Confédération suisse (2007), **ordonnance du 7 novembre 2007 sur les routes nationales (ORN)**, RS 725.111, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [3] Confédération suisse (2008), **ordonnance du 7 novembre 2007 concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire et de la redevance autoroutière (LUMin)**, RS 725.116.21, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- 

## Instructions et directives de l'Office fédéral des routes OFROU

---

- [4] l'Office fédéral des routes OFROU (2010), **Manuel technique Exploitation**, ASTRA 26010, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- 

## Normes

---

- [5] Association suisse des professionnels de la route et des transports VSS (2014), **Gestion de l'entretien (GE) – norme de base, y compris l'annexe Systématique des termes**, SN 640 900 a.
- [6] Société suisse des ingénieurs et des architectes (1997), **Conservation des ouvrages**, SIA 469.
- [7] Association suisse de normalisation SNV (2010), **Terminologie de la maintenance (2010)**, SN EN 13306.
- 

## Documentations de l'Office fédéral des routes OFROU

---

- [8] Documentation OFROU, **Strassenerhaltung und Strassenverkehrssicherheit bei den Nationalstrassen (2013)**, présentation de Rudolf Dieterle, directeur, Congrès de la VSS 2013 - 100 ans de la VSS à Lucerne, le 13.03.2013 (en allemand uniquement).
-



## Liste des modifications

<b>Edition</b>	<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Modifications</b>
2016	1.01	15.07.2019	Adaptions au chapitre 2.3.3.
2016	1.00	01.10.2016	Entrée en vigueur de l'édition 2016 (version originale en allemand).

