



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
Filiale 1 Estavayer-le-Lac
Division Infrastructure routière
Gestion du Patrimoine

CONSERVATION DES ROUTES NATIONALES

Réseau Filiale 1

Dossiers de sécurité **DS**

Guide

DOSSIERS DE SECURITE

PARTIE 4 - RAPPORTS ET ANALYSES (RETEX)

Standards applicables aux routes nationales du périmètre
de la Filiale 1 de l'OFROU

Données du document

Date de Rédaction / Révision:	18.10.2017
Fichier / Nom du fichier:	20171018 Structure DS_P4 Rapports analyses Retex V1.1
N° de référence et indice:	
Rédacteur / Rédactrice:	Ch. Boss / A. Mezzanotte
Document vérifié par:	Ch. Boss
Document contrôlé par:	A. Mezzanotte
Document approuvé par:	Ph. Poffet

Liste des modifications

Version	Date	Rédacteur/ Rédactrice	Contenu des modifications
1.0	20.09.2017	CHB/AME	Publication initiale à usage interne
1.1	18.10.2017	AME	Mise en forme pour publication sur site OFROU

Diffusion

Le document est téléchargeable gratuitement sur le site www.ofrou.ch.

© ASTRA 18.10.2017

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

Sommaire

1. Introduction	2
2. Dispositif de retour d'expérience	3
2.1 Types d'événements significatifs au regard de la sécurité.....	3
2.2 Compte-rendu d'événements.....	4
2.3 Analyse des événements	5
2.4 Elaboration des rapports et des bilans.....	5
2.5 Mise en œuvre des mesures correctives	6
2.6 Réunions du groupe de travail.....	6
2.7 Organisation des exercices périodiques.....	7

1. Introduction

L'instruction DETEC 74001 «Exigences de sécurité applicables aux tunnels du réseau des routes nationales» donne les précisions suivantes à propos du dispositif de retour d'expérience.

Sous chiffre 6, « Lorsque le tunnel est mis en service, le Dossier de sécurité contient, [...] la description de la procédure prévue pour l'enregistrement et l'analyse des incidents et des accidents significatifs. »

Sous chiffre 6, « Lorsque le tunnel est en exploitation, le Dossier de sécurité contient, [...] un rapport d'analyse concernant les incidents et accidents significatifs qui ont eu lieu depuis l'entrée en vigueur des présentes instructions. »

Sous chiffre 4.2 « Il (=gestionnaire des tunnels) veille à ce que soit établi un rapport des faits pour tout incident ou accident significatif survenant sur les routes nationales et en particulier dans les tunnels. Une copie de ce rapport doit être remise [...] dans un délai maximal d'un mois.

Lorsqu'un rapport d'enquête est établi à la suite d'un événement (p.ex. par une autorité d'instruction), et qu'y figure une analyse des circonstances de l'incident ou de l'accident, ou encore des conclusions sur celles-ci, le gestionnaire du tunnel le remet [...] dans un délai d'un mois après réception.

Tous les deux ans, le gestionnaire du tunnel établit un rapport sur tous les incendies et les accidents qui surviennent dans les tunnels et portent manifestement atteinte à la sécurité des usagers de la route, ainsi que sur leur fréquence et leurs causes ; il les évalue et fournit des informations sur le rôle effectif et l'efficacité des installations et des mesures de sécurité. »

Chaque Dossier de sécurité doit être mis à jour régulièrement grâce à l'analyse des incidents et accidents ainsi que des exercices périodiques.

Le retour d'expérience est fondé sur l'observation des conditions réelles d'utilisation, de l'analyse des accidents et incidents, des enseignements des exercices périodiques, et de toutes les évolutions de l'infrastructure autoroutière, et en particulier des tunnels, de son exploitation, de son trafic, de son environnement, etc. Ce dispositif rend possible la mise à jour, qui doit être faite aussi souvent que nécessaire, des documents d'exploitation et de planification de l'intervention.

Dans ce contexte, la filiale 1 de l'OFROU a édicté le présent guide ayant pour but de fixer les objectifs ci-après visés par la mise en place d'une procédure unifiée permettant d'enregistrer et d'analyser les incidents et les accidents significatifs, soit:

- Dresser la liste des incidents significatifs et recueillir les informations nécessaires à leur analyse.
- Alimenter un processus d'amélioration continue de la sécurité.
- Satisfaire une obligation légale.
- Améliorer la programmation et l'organisation des exercices périodiques.
- Engager des actions correctrices immédiates en terme de procédures, consignes, actions de maintenance ou de gestion du trafic à l'échelle du tronçon concerné par chaque Dossier de sécurité.
- Permettre l'optimisation des conditions d'exploitation liées à l'état des équipements ainsi que faire évoluer la planification des interventions lorsque pertinent.

2. Dispositif de retour d'expérience

La sécurité se construit à plusieurs, elle ne peut en aucun cas être appréhendée par un seul acteur. C'est pourquoi il est vivement recommandé que les débriefings d'incidents ou d'exercices soient faits en commun par les divers services (exploitant, services de secours, forces de l'ordre, OFROU) et non pas individuellement par chacun en fonction de ses intérêts et besoins spécifiques.

La procédure pour l'enregistrement et l'analyse des incidents et accidents significatifs s'inscrit dans un processus général de retour d'expérience, nommé également « dispositif de retour d'expérience » (RETEX). Le dispositif de retour d'expérience est composé des étapes principales suivantes:

- Tracer et enregistrer.
- Traiter les données.
- Analyser.
- Informer et diffuser.
- Mettre en œuvre les mesures correctives.

2.1 Types d'événements significatifs au regard de la sécurité

Par incidents et accidents significatifs au regard de la sécurité, il est entendu les événements suivants:

- a) Tout accident survenu dans un tunnel, ayant entraîné au moins un blessé.
- b) Tout accident survenu dans un tunnel, ayant entraîné au moins un mort.
- c) Tout incendie de véhicule qui a débuté et/ou a brûlé dans un tunnel.
- d) Tous les incidents et accidents impliquant un transport de matières dangereuses (TMD) dans un tunnel et à ciel ouvert.
- e) Tout autre événement qui a nécessité une fermeture non programmée d'un tunnel, exception faite de ceux liés à la gestion du trafic à l'extérieur des ouvrages, selon la subdivision suivante:
 - e1) Incident technique (dysfonctionnement d'équipements, atteinte d'un seuil de condition minimale d'exploitation).
 - e2) Accident/panne de véhicules légers.
 - e3) Accident/panne de poids lourds (transport de marchandises).
 - e4) Accident/panne d'autocars (transports de personnes).
 - e5) Événement divers (p. ex. environnementaux).

A ce jour, les incidents et événements sont journalisés par différents acteurs tels que la police, les pompiers, l'UT, etc., avec des particularités et formats propres à chaque instance. Par voie de conséquence, il s'agira de recenser ce qui se pratique aujourd'hui, de le confronter aux besoins résultant tant des obligations légales qu'aux besoins des services d'exploitation et d'intervention. Les propositions d'amélioration seront motivées, soit par le biais de l'optimisation de l'existant ou par la substitution de l'existant par des moyens plus appropriés, tout en respectant la volonté d'unicité du Maître de l'Ouvrage.

2.2 Compte-rendu d'événements

Tous les événements de type a), b), c) et d) précédemment mentionnés doivent faire l'objet d'un compte-rendu assurant leur traçabilité en vue d'une analyse ultérieure. Le compte-rendu regroupera les informations suivantes:

- Date et heure de l'événement, sa localisation.
- Type d'événement.
- Date et heure du rétablissement de la circulation.
- Nombre de blessé(s) léger(s), respectivement grave(s).
- Nombre de tué(s).
- Nombre de véhicules impliqués, en distinguant véhicules légers, poids-lourds, 2 roues, autocars, TMD.
- Dommages causés à l'ouvrage.
- Conditions de circulation pendant le traitement de l'événement.
- Conditions de détection de l'événement.
- Causes présumées de l'événement.
- Equipements mis en œuvre lors de l'événement, notamment en matière de lutte contre l'incendie.
- Informations données aux usagers et modalités de diffusion.
- Comportement des usagers face à l'événement.
- Pollution(s) causée(s) à l'environnement.
- Autres mesures prises.

Tous les événements de type e) précédemment mentionnés doivent faire l'objet d'un compte-rendu assurant leur traçabilité en vue d'une analyse ultérieure. Le compte-rendu regroupera les informations suivantes:

- Date et heure de l'événement, sa localisation.
- Type d'événement.
- Date et heure du rétablissement de la circulation.
- Pollution(s) causée(s) à l'environnement (non applicable aux événements de type e1).

La structuration, la forme et les contenus des comptes-rendus d'événement, actuellement en place auprès de chaque instance concernée doivent être évalués par la Direction du projet. Selon la situation existante et les éventuels écarts par rapport aux besoins ci-avant listés, la Direction du projet proposera, en étroite collaboration avec le Chef de projet et les acteurs impliqués, les variantes d'amélioration suivantes, avec l'obligation d'en démontrer la pertinence:

- Optimisation des outils existants, y compris des modalités d'exportation et de fusion des données de provenances multiples.
- Elaboration d'un/de nouveau(x) masque(s) de journalisation, unifié(s) et centralisable(s).

2.3 Analyse des événements

Les comptes-rendus des événements de type a), b), c) et d) précédemment mentionnés font l'objet d'une présentation détaillée et organisée de chaque événement, sous forme d'un rapport résumant les analyses suivantes:

- Résumé synthétique de l'événement.
- Chronologie de l'événement.
- Alerte, qualification de l'événement, services engagés.
- Equipements techniques utilisés lors de l'événement.
- Mise en sécurité des usagers (fermeture, auto-évacuation et évacuation par les services de secours, nb de véhicules impliqués).
- Gestion du trafic (conséquences induites sur le trafic du réseau RN et adjacent).
- Proposition(s) d'amélioration envisagées (lorsque des lacunes sont identifiées en termes d'organisation, de formation du personnel d'exploitation ou d'intervention, d'infrastructure et des équipements).
- Annexe(s) au rapport d'analyse d'un événement.

Par analogie aux événements de type a), b), c) et d) précédemment mentionnés, chaque exercice périodique fait l'objet d'un rapport de l'analyse et des enseignements tirés.

Les comptes-rendus des événements de type e1) précédemment mentionnés font l'objet d'une analyse au quotidien par l'exploitant et viennent compléter la traçabilité assurée en termes de journalisation de la maintenance (préventive, accélérée et corrective), des tests et essais des équipements, ainsi que de l'état des équipements en termes de disponibilité, respectivement d'indisponibilité.

De façon concrète, les réunions avec les acteurs opérationnels sont l'un des moyens pertinents pour analyser les informations dans le cadre du dispositif permanent du retour d'expérience. Le cercle des participants à ces réunions peut être plus ou moins élargi selon l'événement considéré. Les réunions sont périodiques ou post-événement réel, respectivement simulé (exercice).

Tous les rapports relatifs à un événement significatif de type a), b), c) et d) sont à transmettre au gestionnaire de tronçon, de sorte qu'il puisse assurer le suivi des actions en même temps que la diffusion de l'information aux instances concernées, dans le mois suivant chaque événement.

2.4 Elaboration des rapports et des bilans

La structuration, la forme et les contenus des rapports d'analyse, respectivement des bilans, actuellement en place auprès de chaque instance concernée doivent être évalués par la Direction du projet. Selon la situation existante et les éventuels écarts par rapport aux besoins ci-avant listés, la Direction du projet proposera, en étroite collaboration avec le Chef de projet et les acteurs impliqués, les variantes d'amélioration suivantes, avec l'obligation d'en démontrer la pertinence:

- Optimisation des outils existants, y compris des modalités d'exportation et de fusion des données de provenances multiples.
- Elaboration de nouveaux masques de rapports et bilans, respectivement de statistiques, unifiés et centralisables.

2.5 Mise en œuvre des mesures correctives

Les actions correctives issues du retour d'expérience peuvent concerner un ou plusieurs des sujets suivants:

- L'organisation de l'exploitation.
- Les pratiques d'exploitation:
 - o Procédures, consignes, modes opératoires, tests, ...
 - o L'utilisation des ouvrages et de leurs équipements, y compris des systèmes de gestion.
- Les conditions minimales d'exploitation et les niveaux de maintenance selon les degrés d'urgence.
- Les équipements.
- Les ressources humaines :
 - o La compétence des personnels.
 - o Leur formation.
- Les prestataires externes et intervenants occasionnels :
 - o Les modalités d'intervention.
 - o La compétence de leurs personnels.
 - o Leur formation.
- Les infrastructures.

2.6 Réunions du groupe de travail

Annuellement, une séance conduite par le gestionnaire du tronçon, et réunissant les acteurs impliqués ainsi que le chargé de sécurité doit avoir lieu. L'objectif visé est de procéder au bilan de l'analyse des événements ayant conduit aux fermetures non programmées, en considérant par ailleurs le maintien du niveau de sécurité (p. ex. par la traçabilité des actions de maintenance, des tests, essais des équipements, ...), ainsi que l'avancement de la mise en œuvre des mesures correctives convenues.

Le procès-verbal de cette réunion, accompagné du bilan annuel, sera inséré dans le Dossier de sécurité.

L'organisation des groupes de travail, et la fréquence des réunions sont à définir et conduire par la Direction du projet, en étroite collaboration avec le Chef de projet et les acteurs impliqués.

2.7 Organisation des exercices périodiques

Une planification générale à l'échelle du périmètre de la Filiale 1 de l'OFROU est en cours d'élaboration, sur la base d'une liste considérant les facteurs suivants:

- Unité territoriale.
- Chargé de sécurité.
- Canton (les services d'intervention étant organisés au niveau cantonal).
- Niveau de complexité de chaque tunnel en termes d'intervention).

Les exercices seront ainsi répartis uniformément sur les différents axes autoroutiers, services d'intervention, tout en tenant compte des ouvrages à considérer prioritairement.

L'élaboration d'outils méthodologiques tels que cahiers de charges, check-lists, formulaires, structure de compte-rendu, par niveau d'exercice, est en cours.

Un inventaire des exercices effectués est tenu par les chargés de sécurité.