



Novembre 2022 \\ www.gtfe.fr \\



\\ Le CETU remercie l'ensemble des participants à la rencontre du GTFE du 7 octobre 2021 et tout particulièrement les intervenants :

Ludovic ALIBERT (DIR SO); Thierry BODY (SFTRF); Matthieu CANAC (DIR MED); Valérie DUPONT (Escota); Jean-Yves FREMILLON (Vinci Autoroutes); Eric GOUAZÉ (Labellemontagne); Johann LECOINTRE (AST); James LEFEVRE (DIR MED); Guillaume MAZZOLINI (Métropole de Lyon); Hélène MONGEOT (CETU); Etienne MORLIER (Lyon Aéroport); Ophélie MOTTIER (DIR NO); Pascale PIQUEREZ (CETU)

Tous ont contribué à la réussite de cette rencontre et doivent être sincèrement remerciés pour la qualité et la richesse des échanges.

Toutes les présentations sont accessibles sur le site GTFE.



\ REDACTEURS CONTRIBUTEURS

- \\ Document rédigé par : Sandira SANIEL (CETU) Louisa BADOR (CETU) Jean-Baptiste MALAVIALLE (CETU) Pascale PIQUEREZ (CETU)
- \ Relecteurs: Jean-Claude MARTIN (CETU) Hélène MONGEOT (CETU) Isabelle LEROUX (CETU) Malika ZEROUAL-CLEMENT (CETU)

\\ SOMMAIRE

\\ INTRODUCTION

\\\ CONTEXTE ET ENJEUX

LE SGS : UN ATOUT POUR LA SÉCURITÉ

Une approche structurée de la sécurité

Les grandes composantes d'un SGS

Le SGS : une approche systématique pour améliorer la gestion de la sécurité

Les premiers SGS tunnel routier : la démarche des DIR

De la démarche de sécurité...
vers la construction
d'un système de gestion
de la sécurité (SGS)

W Atelier du 7 octobre 2021

Novembre 2022

Préambule

Le manuel SGS

Rôles et responsabilités

Lettre d'engagement et lettre de mission

Gestion des risques

Politique de sécurité

Formation et gestion des compétences

Suivi de patrimoine génie-civil et équipements

Coordination avec les tiers

Organisation du retour d'expérience (REX)

Documentation du SGS

Gestion des modifications

Culture de sécurité

Suivi de la performance de la sécurité et dispositif permanent de contrôle et d'évaluation du niveau de sécurité

\(\) CONSTRUIRE UN SGS TUNNELS ROUTIERS :
LES CLÉS DE RÉUSSITE ET LES GAINS AVÉRÉS

Conditions de réussite d'une démarche de construction d'un SGS Les gains d'un SGS tunnel routier

5 \\\ CONCLUSION ET PERSPECTIVES

INTRODUCTION

D ans le cadre de la rencontre d'automne 2021 du GTFE à Rouen, à l'invitation de la DIR Nord Ouest, un atelier thématique intitulé De la démarche de sécurité... vers la construction d'un système de gestion de la sécurité (SGS) a été organisé.

Une première session a été consacrée au bilan de 20 ans de mise en œuvre concrète de la démarche de sécurité au sein des exploitants de tunnels routiers. Puis, un deuxième temps a été consacré aux réflexions liées aux apports d'une démarche SGS pour terminer sur une table-ronde dédiée aux enjeux à prendre en compte pour améliorer l'organisation de l'exploitation dans le cadre de la démarche de sécurité, ainsi que les gains, freins et leviers liés à la construction d'un SGS pour l'exploitation en sécurité des tunnels routiers.

Une série d'exposés présentant la démarche originale lancée au sein des DIR depuis 2016, complétée par des témoignages de bonnes pratiques mises en œuvre, aussi bien au sein du réseau concédé que chez les exploitants des collectivités, a servi de support aux échanges qui se sont avérés très riches. L'objectif de ces *Actes de l'atelier du 7 octobre 2021* est de restituer la richesse des discussions, en les replaçant dans le contexte de la démarche de sécurité et en fournissant un premier aperçu des systèmes de gestion de la sécurité, de leurs apports possibles ainsi que des éventuelles difficultés liées à construction et la mise en œuvre de tels systèmes pour l'exploitant de tunnels routiers.

La suite de ce document laisse une large place aux témoignages, exposés et retours d'expérience partagés à l'occasion de cette journée, que le lecteur pourra en particulier retrouver sous la forme d'encarts insérés dans le texte. CONTEXTE ET ENJEUX

Depuis les grands incendies survenus dans les tunnels routiers alpins dans les années 2000, le corpus réglementaire français a fortement évolué et des investissements conséquents ont été réalisés pour améliorer la sécurité des tunnels routiers français. Ils se sont traduits sur le terrain par d'importants travaux de génie civil ainsi que la modernisation, l'amélioration des performances et l'installation de nouveaux équipements.

Parallèlement ces investissements sur les infrastructures, de nombreuses avancées ont été réalisées pour travailler sur la dimension organisationnelle de la sécurité (exercices de sécurité, compte-rendu d'exploitation, retours d'expérience, maintenance, inspections, ...). Cela a conduit à une mobilisation de tous les acteurs concernés (maîtres d'ouvrage, concepteurs, exploitants, agents de sécurité, services d'intervention et de secours, etc.). Dans ce cadre, le rôle des exploitants est essentiel pour assurer une animation permanente de la démarche de sécurité qui est désormais bien appropriée par l'ensemble de la communauté professionnelle.

Toutefois des faiblesses persistantes ont malgré tout été constatées au milieu des années 2010. Plusieurs tunnels présentaient encore de défaillances relevant davantage de l'organisation du gestionnaire que de la conception de l'infrastructure. Face à ce constat, la direction des infrastructures et des transports (DIT¹) du ministère du développement durable a souhaité donner un second souffle à l'approche de mise en sécurité. Pour ce faire, elle a demandé aux directions interdépartementales des routes (DIR) d'élaborer un Système de Gestion de la Sécurité (SGS), dans le même esprit que ce qui est pratiqué dans d'autres domaines.

Des SGS ont en effet déjà été mis en place au sein de nombreuses entités ou structures dans de nombreux domaines, notamment industriels. Il s'agit d'assurer la sécurité par une démarche de maîtrise des risques consistant en une approche globale de la gestion de la sécurité avec la prise en compte des aspects organisationnels, techniques et humains. Cette démarche, qui s'applique aussi bien à la fabrication d'un produit qu'à l'exploitation d'un système de transport, a montré son efficacité.

Dès 2016, les DIR, accompagnées par le CETU, ont construit leur SGS pour leur(s) tunnel(s). À partir de 2019, ces SGS ont fait l'objet de diagnostics puis d'audits par le CETU. Cette expérience et celle d'autres exploitants dans le domaine des transports ont été partagées lors de l'atelier thématique du GTFE du 7 octobre 2021.

Cet atelier a mis en évidence l'intérêt et l'efficacité d'un SGS dans le domaine des tunnels routiers. La présentation de leur(s) principe(s) et de leur(s) contenu(s) d'une part, et les exemples de pratiques d'exploitants d'autre part, permettent de constater que, dans le domaine de l'exploitation des tunnels routiers, il existe de nombreux éléments qui, ensemble, peuvent déjà s'inscrire dans un SGS. C'est d'ailleurs à partir de ceux-ci que les DIR ont construit leur SGS. Les différentes expériences présentées mettent aussi en exergue les points de vigilance et leviers pour démarrer et pérenniser avec succès un SGS.

^{1 :} DIT : En 2022, la DIT est devenue la DMR, Direction des mobilités routières.



\ DÉFINITIONS DU SGS DANS DIFFÉRENTS DOMAINES

Les définitions des SGS sont adaptées aux activités et dictées généralement par la réglementation comme l'indiquent les deux exemples suivants.

- ▶ Définition du SGS pour le transport ferroviaire (référence décret n°2019-525 du 27 mai 2019 relatif à la sécurité et à l'interopérabilité du système ferroviaire articles 2 et 40):
 « Le système de gestion de la sécurité ferroviaire : l'organisation, les modalités et les procédures établies par un gestionnaire d'infrastructure ou une entreprise ferroviaire pour assurer la gestion sûre de ses propres opérations [...] Le système de gestion de la sécurité définit les règles, procédures et méthodes à mettre en œuvre pour atteindre en permanence au moins les objectifs de sécurité communs mentionnés à l'article 3, se conformer aux exigences de sécurité définies dans les spécifications techniques d'interopérabilité et appliquer les éléments pertinents des méthodes de sécurité communes et les règles nationales notifiées. »
- Définition du SGS pour les installations classées type barrage (référence Arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre ler du livre V du code de l'environnement annexe I):
 « Le système de gestion est proportionné aux risques, aux activités industrielles et à la complexité de l'organisation dans l'établissement et repose sur l'évaluation des risques. Il intègre la partie du système de gestion général incluant la structure organisationnelle, les responsabilités, les pratiques, les procédures, les procédés et les ressources qui permettent de déterminer et de mettre en œuvre la politique de prévention des accidents majeurs. »



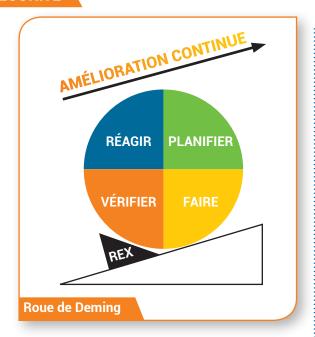
LE SGS : UN ATOUT POUR LA SÉCURITÉ

1. UNE APPROCHE STRUCTURÉE DE LA SÉCURITÉ

e SGS est un processus global et systématique pour gérer les risques liés à la sécurité d'une activité. Son objectif est d'aider à maîtriser ces risques et à les maintenir à un niveau acceptable pour l'exploitant en s'appuyant sur l'organisation, les moyens humains et matériels de la structure. Il se fonde sur le principe d'amélioration continue selon le cercle vertueux « Planifier, Faire, Vérifier et Réagir », et comprend des objectifs de performance et des outils pour rendre compte. Toutefois, le SGS n'est pas un système de management de la qualité (SMQ), le premier visant la sécurité de l'activité alors que le second se focalise sur la qualité d'un produit ou service et la satisfaction client.

En résumé, le SGS comprend :

- une description des processus et procédures permettant à une entité de maîtriser les risques liés à son activité;
- la documentation associée à ces derniers ;
- la mise en œuvre de ces processus et procédures;
- un processus d'évaluation/révision.



Si les SGS ont une définition propre selon leur domaine d'application, ils ont néanmoins des composantes plus ou moins analogues. Ces composantes sont détaillées dans les parties suivantes.

2. LES GRANDES COMPOSANTES D'UN SGS

Le CETU a analysé six SGS issus du domaine industriel, (nucléaire, installations classées pour la protection de l'environnement) et du domaine des systèmes de transports (aviation civile, transport ferroviaire, transports quidés urbains, remontées mécaniques en montagne).

Ce parangonnage a permis d'identifier les 4 piliers indispensables sur lesquels s'appuie une démarche SGS ainsi que les composantes récurrentes d'un SGS devant être traitées selon les volets organisationnels, ressources humaines et moyens matériels. C'est ce qui est détaillé ci-après.

Les piliers du SGS

Une démarche SGS s'appuie sur les 4 piliers suivants :

▶ UNE POLITIQUE DE SÉCURITÉ

Elle est formellement explicitée dans un document. Elle consiste à définir l'approche de la gestion de la sécurité. Cette politique de sécurité comprend les grandes orientations, une description de la doctrine ou des principes généraux en matière de sécurité. Elle couvre a minima l'ensemble des risques et est complétée par les objectifs correspondants.

UNE ORGANISATION

Il s'agit de préciser la répartition des responsabilités, y compris celles du SGS, au sein de l'organisation. Elle précise l'implication de la direction aux différents niveaux de l'organisation, ainsi que l'implication du personnel et de ses représentants. La mise en place d'un SGS s'appuie notamment sur deux fonctions indispensables : le dirigeant responsable du SGS et le pilote du SGS. On peut trouver également d'autres fonctions telles que référent SGS et responsable de la surveillance et de la conformité.

▶ UN DISPOSITIF D'ÉVALUATION

Ce dispositif est réalisé selon trois étapes.

- La première est la prise en compte du retour d'expérience, qui vise à tirer des enseignements de l'analyse des événements ou exercices pour mettre en place les changements permettant ainsi une meilleure maîtrise des risques.
- Le dispositif d'évaluation fait ensuite référence à l'examen régulier du SGS dans un objectif de révision/actualisation.
- Enfin, le dispositif d'évaluation comprend l'évaluation proprement dite, soit en interne avec un autodiagnostic ou un audit interne, soit en externe via un audit.

Le retour d'expérience sur événement et/ou l'évaluation externe peuvent être imposés par la réglementation et associés à un référentiel réglementaire ou non. Selon les domaines les résultats de l'audit externe doivent être remontés à une autorité administrative (Préfecture, STRMTG...) qui délivrera ensuite, selon les conclusions, un agrément ou certification (ou leur renouvellement) avec ou sans réserves.



Depuis le 1er octobre 2017, tous les exploitants de remontées mécaniques doivent disposer d'un SGS.

Afin de répondre à cette obligation réglementaire, le Groupe Labellemontagne, exploitant plusieurs sites équipés de remontées mécaniques dans les Alpes et les Vosges, a mis en place un SGS pour l'ensemble de ses stations avec une déclinaison locale de ce dernier, propre à chaque site.

Historiquement, dans les années 2000, le Groupe *Labellemontagne* a mis en place une démarche Qualité et dispose d'une certification Groupe au titre de l'ISO 9001.

La structure a fait le choix d'intégrer le SGS dans le cadre du SMQ en retenant l'Audit comme mode de contrôle par des structures accréditées et indépendantes (deux différentes chez *Labellemontagne*).

Les équipes d'expert du Groupe *Labellemontagne* ont proposé à leurs sites des trames communes du document « Cadre » et de ses annexes obligatoires. Chaque site les a ensuite déclinées selon les particularités de l'organisation locale.

La construction du SGS s'est également appuyée sur les guides du Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés (STRMTG), et sur une trame de SGS validée par le STRMTG et Domaine Skiable de France (DSF, chambre professionnelle des opérateurs de domaines skiables).

Labellemontagne s'est ponctuellement fait accompagner par des auditeurs indépendants reconnus pour leur maitrise de l'exploitation des remontées mécaniques. Ces derniers réalisent des audits internes de l'organisation et des pratiques mises en œuvre au sein des sociétés du groupe afin de s'assurer de leur adéquation avec les exigences du référentiel SGS et de sa déclinaison.

Des échanges réguliers avec DSF interviennent pour valider la pertinence ou partager des bonnes pratiques.

Au final, le manuel SGS est composé d'un document d'orientation et d'annexes propres à chaque station, sur la base de trames documentaires qui se nourrissent du partage des bonnes pratiques du Groupe et du résultat des Audits. Ce document d'orientation décrit la politique d'exploitation et de maintenance des remontées mécaniques, les pratiques au niveau du Groupe et du Site, et constitue un outil de pilotage des risques principaux.

Sa lecture permet de comprendre l'organisation mise en place pour l'exploitation, la maintenance et pour assurer la sécurité des usagers durant l'utilisation du transport public.

Il est complété pour chaque station par des documents opérationnels comme par exemple les grilles de répartition des tâches liées à la sécurité de l'exploitation du site et par type d'appareil, en lien avec un ensemble de documents issus du système Qualité : fiches de postes, procédures, modes opératoires, etc.

► LE DÉVELOPPEMENT D'UNE CULTURE DE LA SÉCURITÉ AU QUOTIDIEN

Cela ne se limite pas à l'application de la réglementation relative à la sécurité. Le développement de la culture de la sécurité consiste à faire de la sécurité une référence dans l'ensemble des pratiques en la déclinant notamment dans chaque métier et en la promouvant via différents canaux d'information (newsletter, internet, réunions...). La méthode de

management contribue à la culture de sécurité, à son partage, en incitant et valorisant les pratiques de veille de la sécurité, (appréciation et déclaration de situations à risques...) et en désignant des référents sécurité. Plus généralement, les échanges réguliers institutionnels ou informels sur la sécurité favorisent la mise en place d'une culture de la sécurité.

Les autres fondamentaux d'un SGS

En complément des 4 piliers, les composantes fondamentales des SGS sont déclinées selon les volets organisationnels, ressources humaines et moyens matériels.

► LA DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ EN SITUATION NORMALE

C'est la description de la situation de référence, avec la délimitation du périmètre du SGS. Cette description peut s'appuyer sur la réglementation et un référentiel technique lorsqu'il existe.

▶ L'IDENTIFICATION DES RISQUES

Cette composante porte sur deux types de risques, ceux directement liés à l'activité et ceux liés à la structure. Elle s'appuie sur des méthodes d'analyse de risques.

► LA DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ LORS DE LA SURVENANCE D'UN ÉVÉNEMENT

C'est la description des processus et procédures pour vérifier la sécurité et contrôler les risques lorsqu'un événement survient.

▶ LA GESTION DES COMPÉTENCES

Il s'agit de garantir que le personnel chargé de la sécurité est compétent. Recruter, former, gérer les départs sont les composantes de la gestion des compétences.

► LA DOCUMENTATION D'UN SGS

Elle décrit le fonctionnement du SGS et permet de vérifier que l'ensemble des activités est couvert par le SGS.

► LA GESTION DES MODIFICATIONS

Il s'agit de vérifier si des modifications engendrent des risques et de prévoir, si nécessaire, les dispositions adéquates pour les contrôler. Ces modifications peuvent concerner l'organisation, la documentation...



\ DOMAINE AÉROPORTUAIRE - AÉROPORTS DE LYON

La sécurité aéroportuaire est encadrée par une réglementation européenne élaborée par l'Agence européenne de la sécurité aérienne qui, impose depuis plus de 10 ans, des exigences de sécurité et propose des solutions au moyen de guides. L'infrastructure et le design sont également normés pour s'harmoniser avec la réglementation internationale et certifiés. C'est dans ce contexte que s'inscrit le SGS.

Le SGS aéroportuaire de Lyon — Saint-Exupéry s'appuie sur 4 piliers : la politique et les objectifs de sécurité, la gestion du risque, le maintien de la sécurité et la promotion de la sécurité.

- Pilier politique et objectifs de sécurité: il s'agit d'identifier les missions de chaque poste et d'élaborer une note de politique avec des objectifs précis et chiffrés.
- ▶ Pilier maintien de la sécurité : il s'agit de faire remonter l'ensemble des événements. Une plateforme spécifique a été créée pour cela mais l'enjeu le plus important est d'impliquer les partenaires pour la faire vivre. Dans ce but, à chaque remontée d'événement, le partenaire est remercié pour sa contribution au SGS. En complément, un tableau de bord « sécurité » sert à suivre annuellement les objectifs. Il existe un seul outil pour assurer le suivi des conformités (suivi du contrôle interne ; suivi du plan d'actions corrective PAC, suivi des publications réglementaires ; suivi des formations). Ce pilier est indissociable du pilier gestion des risques qui le complète et l'alimente.
- ▶ Pilier gestion des risques : chaque événement, même ceux pouvant être considérés comme des signaux

- faibles sont analysés. Après analyse des événements des actions sont mises en place et un bilan est fait annuellement. Des études d'impacts sont réalisées à chaque changement et tous les partenaires sont informés. L'analyse de ces événements a permis d'élaborer en groupe de travail une cartographie qui comprend 27 risques.
- ▶ Pilier promotion de la sécurité: ce pilier comprend la formation des agents sur pistes (en e-learning), l'infographie, la documentation auprès des tiers. Un suivi avec les partenaires existe: en complément du comité de pilotage SGS (en interne, 4 fois par an), une réunion par an est organisée avec le comité de sécurité aéroportuaire et une réunion par an avec les compagnies ajoute une revue de protocole avec les autres tiers. Enfin, des audits internes et externes sont réalisés allant jusqu'à l'audit des sous-traitants.

3. LE SGS : UNE APPROCHE SYSTÉMATIQUE POUR AMÉLIORER LA GESTION DE LA SÉCURITÉ

Sur la base des éléments présentés précédemment, mettre en place un SGS consiste à examiner, de manière régulière, à des fins d'amélioration continue, l'ensemble des composantes de l'organisation de l'exploitant qui contribuent à la gestion du ou des tunnel(s) en sécurité. Le SGS permet d'atteindre les objectifs de sécurité, à savoir, la sécurité des personnes : agents d'exploitation, usagers et tiers.

Le parangonnage réalisé a mis en exergue qu'élaborer et mettre en œuvre un SGS permet de structurer la gestion de la sécurité et présente des avantages notables, parmi lesquels :

- ▶ la prise de conscience des enjeux liés à la sécurité et de leurs responsabilités par les dirigeants des structures ayant un SGS est accrue et concrétisée par la désignation d'un dirigeant responsable;
- la gestion des risques gagne en efficacité avec l'identification de la répartition des responsabilités;
- les évolutions de fonctionnement de la structure en faveur de la sécurité sont justifiées par le SGS, assurant ainsi une sécurité juridique;
- les progrès de la gestion de la sécurité sont indéniables et reconnus pas les acteurs ;
- la culture de sécurité évolue en valorisant la prise en compte de la sécurité et l'amélioration continue :
- ▶ le bon fonctionnement du système est garanti dans le temps notamment grâce aux revues de sécurité et au suivi de la performance

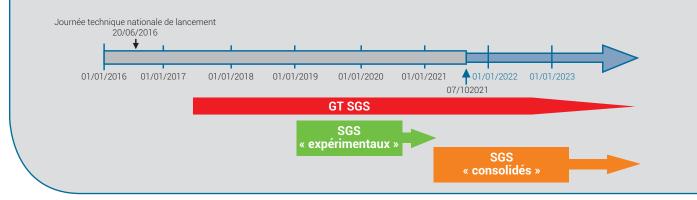
C'est ainsi que mettre en œuvre un SGS revient en partie à systématiser la démarche d'amélioration continue déjà existante.



Une démarche progressive

Impulsée par la DIT en 2016, la démarche de construction d'un SGS tunnels routiers par les DIR a été menée en collaboration avec le CETU avec pour objectif d'établir un premier SGS Tunnels à expérimenter, éprouver et compléter avant consolidation.

Un groupe de travail avec les pilotes SGS des DIR a été mis en place afin d'apporter un éclairage sur la thématique et d'échanger sur les bonnes pratiques. Ce groupe de travail se réunit régulièrement, plusieurs fois par an, avec une forte implication des exploitants concernés ainsi qu'une certaine émulation, pour explorer les différentes composantes d'un SGS tunnel. Lors de chaque réunion du groupe de travail, après présentation d'une composante par le CETU, les DIR partagent leurs besoins, leurs expériences et leurs documents. Pour aider les DIR à construire, mettre en œuvre et faire vivre leur SGS, le CETU a également mis en place des échanges bilatéraux avec chaque DIR et une formation pour les nouveaux pilotes SGS. En complément, un dispositif d'évaluation a été instauré d'une part, par des revues de sécurité et d'autre part, sous forme de diagnostics puis d'audits. En parallèle, le CETU travaille sur la production de la doctrine.



4. LES PREMIERS SGS TUNNEL ROUTIER : LA DÉMARCHE DES DIR

Comme indiqué en introduction, à la suite des grands incendies des tunnels alpins dans les années 2000, le corpus réglementaire a évolué, des investissements conséquents sur le génie-civil et les équipements ont été réalisés ainsi que des avancées sur la dimension organisationnelle de la sécurité. Ces changements ont constitué le socle de la démarche de sécurité qu'animent les exploitants.

Si en 2015, un rapport d'audit du CGEDD (Conseil général de l'Environnement et du Développement durable - devenu IGEDD : inspection générale de l'environnement et du développement durable) sur la mise en œuvre de la politique d'amélioration de la sécurité des tunnels du réseau routier national souligne les efforts réalisés, il pointe également les faiblesses du système. Parmi les recommandations pour aller plus loin dans la démarche de sécurité figure la mise en place d'un SGS : « Mettre en œuvre au sein des DIR un suivi centralisé de la gestion de la sécurité de leurs tunnels et organiser des audits internes des processus des DIR concourant à la sécurité des tunnels ». Dans ce même rapport, il est suggéré que la mission d'accompagnement et d'audit soit confiée au CETU. Ainsi, depuis 2016, le CETU accompagne les DIR dans l'élaboration de leurs SGS.

Préalablement à la construction d'un SGS tunnels routiers, il a été nécessaire de s'accorder sur une définition acceptée par tous :

« Le SGS est l'organisation et les dispositions établies pour optimiser l'exploitation en sécurité des tunnels routiers en gérant les risques de façon efficiente et adaptée aux enjeux de l'exploitation ».

En construisant leur SGS, les DIR ont ensuite rédigé leur manuel SGS qui comprend les rubriques suivantes relatives aux ingrédients du SGS (cf partie IV) :

- ► Rôles et responsabilités
- Organisation du retour d'expérience
- Gestion des risques
- Documentation
- Politique de sécurité
- Gestion des modifications
- Gestion des risques

- Culture de sécurité
- Formation et gestion des compétences
- Suivi du patrimoine équipements (dont maintenance) et génie-civil (GC)
- Suivi de la performance de la sécurité et dispositif permanent de contrôle et d'évaluation du niveau de sécurité
- Coordination avec les tiers.

Définition du SGS tunnel

L'organisation et les dispositions établies pour optimiser l'exploitation en sécurité des tunnels routiers en gérant les risques de façon efficiente et adaptée aux enjeux de l'exploitation

LE SGS TUNNEL ROUTIER : INGRÉDIENTS

La plupart des ingrédients présentés ci-après existent déjà sous diverses formes chez les exploitants. Mettre en place un SGS, c'est mettre en perspective ces ingrédients et s'assurer qu'ils sont tous pris en compte et mis en cohérence.

L'appropriation de ces ingrédients trouvera sa traduction dans le manuel SGS qui présentera les composantes SGS de l'exploitant et les modalités de mise en œuvre.

1. LE MANUEL SGS

L e manuel SGS comprend une introduction qui présente son objet et des éléments généraux, à savoir une définition du SGS, une présentation de l'exploitant, une description du périmètre géographique c'est-à-dire les tunnels concernés et leurs caractéristiques principales, du périmètre fonctionnel, à savoir les activités concernées (surveillance, maintenance, formation...). Une partie traite également de l'articulation du SGS avec d'autres systèmes

de l'exploitant tel que le SMQ par exemple, s'ils existent.

Pour autant, le manuel SGS, s'il décrit les composantes du SGS de l'exploitant, ne se confond pas avec le SGS lui-même, il en est juste une transcription, une explicitation de son développement et de sa mise en œuvre avec des renvois aux éléments ou procédures existant par ailleurs.

2. RÔLES ET RESPONSABILITÉS

es rôles et responsabilités correspondent à la structuration de l'organisation de l'exploitant pour assurer la sécurité dans l'exercice de ses missions, en lien avec les autres acteurs de la sécurité, externes à l'exploitant. Réglementairement, les exploitants de tunnel de plus de 300 m doivent obtenir l'autorisation de mise en service (ou son renouvellement) délivrée par le Préfet, en fonction des garanties de sécurité offertes par les caractéristiques et les modalités d'exploitation de l'ouvrage. Ainsi, l'exploitant dans son dossier de sécurité décrit l'organisation de son exploitation courante et la façon dont il gère les différents événements notamment en lien avec les services d'intervention et de secours à l'aide

du plan d'intervention et de sécurité (PIS, pièce du dossier de sécurité).

Dans le SGS, cette composante correspond à la description de l'organisation de l'exploitant. Elle précise ainsi comment les différents services/ structures internes sont impliqués pour garantir la sécurité. Il s'agit non seulement de tous les services impliqués dans l'exploitation courante tels que la surveillance, l'intervention, la maintenance mais aussi les services assurant des missions plus transversales telles que la formation, la communication permettant la mise en œuvre du SGS.

3. LETTRE D'ENGAGEMENT ET LETTRE DE MISSION

L'exploitant identifie également les agents concernés, la nature de leur activité et leur niveau de responsabilité, par exemple à travers un « qui fait quoi ». Les niveaux décisionnels, organisationnels et opérationnels doivent être distingués. Le dirigeant responsable et le pilote SGS sont des acteurs incontournables de cette composante et leurs responsabilités au sein

du SGS sont décrites. Le premier, garant de la politique de sécurité, affiche son engagement dans le SGS et le formalise dans une lettre d'engagement. Le deuxième, garant de la mise en œuvre du SGS, est désigné et ses missions sont précisées dans une lettre de mission signée du dirigeant responsable (ou du directeur).

4. GESTION DES RISQUES

L'exploitant s'assure que l'ensemble des risques Lliés à son activité sont identifiés, analysés, hiérarchisés puis traités. Pour cela, il réalise, sous l'angle du management de la sécurité, une analyse des composantes du système dans leur capacité à bien fonctionner pour répondre aux événements. L'exploitant analyse le risque en déterminant la probabilité d'apparition ou d'occurrence du risque, sa gravité, sa durée et sa détectabilité. Il vérifie ensuite, au moyen d'objectifs et d'indicateurs, que l'organisation, les moyens humains et matériels de la structure, sont adaptés et efficaces pour gérer les risques identifiés et permettre une exploitation en toute sécurité.



POINT DE VIGILANCE: La gestion de risques au sens « SGS » est différente de l'étude spécifique de danger (ESD) que prévoit la réglementation pour les tunnels de 300 m et plus. A travers l'analyse de certains scénarios, l'ESD s'intéresse à la nature de certains évènements et à l'importance de leurs conséquences éventuelles. Elle va jusqu'à préciser et justifier les mesures propres à réduire la probabilité que ces évènements surviennent et leurs conséquences.



ANALYSE DE RISQUE

EXEMPLE: « DÉFAUT DE GESTION DE COMPÉTENCES »

- ► Acteurs pouvant être concernés (cible) : voir tableau ci-contre
- Les causes d'un défaut de gestion des compétences peuvent être (liste non exhaustive) :
 - absence de politique de formation :
 - » absence de plan de formation ou plan de formation inadapté,
 - » absence de plan de gestion des compétences ou plan inadapté,
 - » calendrier des formations non adapté aux dates de prises de poste,
 - » déficit de l'offre de formation (inexistante, financement),
 - » absence d'appui de la cellule formation,
 - » manque de temps de formation en raison du planning des agents,
 - » absence de recrutement et de gestion du turn-over,
 - » absence d'outils de simulation et d'entraînement,
 - » absence de suivi de l'évolution des outils ;
 - absence ou mauvaise mise à jour de la documentation :
 - » documentation non mise à disposition des agents.
- ► Les conséquences possibles sont évaluées en fonction de leur gravité (liste non exhaustive ; légende pour la gravité faible : + ; moyenne : ++ forte : +++) :
 - mauvaise connaissance de l'ouvrage, de son génie civil et du fonctionnement de ses équipements : +++;
 - méconnaissance de la spécificité tunnel : ++;
 - mauvaise connaissance de l'organisation : +;
 - mauvais traitement et/ou caractérisation d'un événement : +++;
 - défaut d'application du PIS (méconnaissance ou mauvaise connaissance) : +++;
 - maintenance excessive: +;
 - mauvaise évaluation du budget : + ;
 - mauvaise surveillance du génie civil et des équipements du tunnel : ++ ;
 - consignes contradictoires : ++;
 - · mise en danger des agents : +++.
- Cela permet de définir un ou plusieurs objectifs par exemple :
 - garantir une adéquation des besoins et des compétences ;
 - définir un plan de formation par métier et le décliner pour chaque agent ;
 - identifier les compétences spécifiques et organiser leur maintien.

Opérateurs	Techniciens de réseaux		
Techniciens de maintenance	Prestataires extérieurs		
Agents d'exploitation (Centre d'exploitation et d'intervention)	Inspecteurs des ouvrages d'art		
Cadres d'astreinte	Acteurs de la sécurité (SDIS, FO)		

5. POLITIQUE DE SÉCURITÉ

Lément clé du SGS, la politique de sécurité énonce les intentions, les principes de gestion et l'engagement de l'organisme visant à l'amélioration continue du niveau de sécurité. Nécessairement connue de tous, elle est à décliner de manière opérationnelle dans tous les services et doit être adaptée aux enjeux et à

l'organisation de la structure. Elle présente les objectifs prioritaires à atteindre pour assurer et améliorer la sécurité en lien avec une analyse des risques. Enfin, elle doit est examinée régulièrement et révisée si nécessaire. La politique de sécurité est de la responsabilité du dirigeant responsable qui s'engage à porter sa mise en œuvre.

6. FORMATION ET GESTION DES COMPÉTENCES

L'impliqués dans l'exploitation des tunnels routiers dispose des compétences nécessaires pour assurer leurs missions (comme le prévoit l'I'IT²et comme le confirme la CNESOR).

Dans le cadre du SGS, l'exploitant dispose tout d'abord d'une politique de gestion des compétences complète et validée au niveau décisionnel, diffusée au sein des services en charge de l'exploitation et révisée régulièrement. Pour chaque métier, il est important que l'exploitant dispose d'une cartographie des compétences et d'un plan de formation intégrant les volets « formation initiale » et « formation continue ». L'exploitant assure également un suivi de la gestion des compétences des agents avec la traçabilité des formations suivies par chaque agent et l'identification des formations nécessaires pour conserver les compétences. Le SGS identifie les rôles et responsabilités de chaque niveau hiérarchique pour la définition et la mise en œuvre de la politique de formation et gestion des compétences.

2: IT: Instruction technique de 2000 relative aux dispositions techniques des nouveaux tunnels routiers.



RETOUR D'EXPÉRIENCE

Une formation professionnalisée des opérateurs à la DIR MED

La mise en service de la rocade L2 a permis de cadrer le processus de formation initiale et continue des opérateurs, en tenant compte du retour d'expérience. Ce dispositif, pensé de façon globale, vise à suivre l'opérateur sur toute la durée de son poste en articulation avec le cycle de 6 ans du dossier de sécurité, justifiant ainsi les capacités des opérateurs à surveiller le tunnel.

La formation initiale consiste en un compagnonnage de 3 mois complété par une partie formation théorique sous-traitée. À l'issue de cette dernière, il est prévu une session d'évaluation et d'habilitation des opérateurs du CIGT (Centre d'ingénierie et de Gestion du Trafic). L'évaluation consiste en un questionnaire à choix multiples sur la théorie et une série d'exercices sur simulateur. Elle donne lieu à un rapport contenant l'évaluation de l'opérateur et l'avis sur la capacité de l'opérateur à assurer son poste. L'habilitation est réalisée par la DIR. Au vu des éléments fournis dans le rapport d'évaluation, l'encadrement choisit de certifier, ou non, l'opérateur. L'habilitation s'apparente à un contrat moral entre l'opérateur recruté et le service. L'opérateur non habilité peut cependant continuer à travailler en binôme avec un opérateur habilité (cycle en mode dégradé), en attendant une nouvelle évaluation. En cas de non réussite après deux passages, l'opérateur est réaffecté dans son service d'origine (en général en centre d'exploitation et d'ingénierie - CEI - car un opérateur est souvent un ancien chef d'équipe).

La formation continue s'appuie sur le dispositif de retour d'expérience (Retex). En effet, la fiche Retex d'un événement, produite en concertation avec les opérateurs comprend une rubrique précisant si l'événement nécessite un passage sur simulateur. Une journée par semestre est ainsi bloquée pour le passage sur simulateur à l'issue d'une revue des fiches Retex. En complément, un recyclage tous les trois ans à l'aide du module de formation théorique et d'une évaluation, permet de délivrer une nouvelle habilitation à l'opérateur.

7. SUIVI DE PATRIMOINE GÉNIE-CIVIL ET ÉQUIPEMENTS

I s'agit des activités permettant de maintenir l'ouvrage dans un bon état de fonctionnement. Elles consistent à évaluer l'état, maintenir/ entretenir et renouveler/réparer l'ouvrage et ses constituants (équipements/génie-civil).

Ces activités d'inspection, de contrôle et de maintenance sont cadrées pour les DIR par la circulaire du 16 février 2011 relative à la publication de la nouvelle ITSEOA et le fascicule 40 de cette instruction (guide d'application pour les tunnels et tranchées couvertes). Les autres exploitants sont encouragés par la CNESOR à appliquer des procédures similaires pour maintenir l'ouvrage dans un état satisfaisant.

Dans le cadre du SGS, ces activités doivent permettre d'assurer un entretien correct du tunnel afin d'avoir, d'une part, des équipements en bon état de fonctionnement qui répondront comme attendu en cas d'événement et, d'autre part, un génie-civil permettant de garantir la

sécurité des usagers. L'organisation nécessaire à la mise en œuvre de ces activités est décrite et formalisée dans une politique de gestion du patrimoine géniecivil et équipements qui est basée sur le fascicule 40. Cette politique porte sur les différentes activités de surveillance et d'entretien du génie civil de l'ouvrage et de



maintenance et contrôle des équipements ainsi que du suivi des actions menées. Le SGS décrit le dispositif de la mise en œuvre de cette politique et les agents concernés.

8. COORDINATION AVEC LES TIERS

a gestion de la sécurité des tunnels ne dépend pas seulement de l'exploitant. En effet, des tiers nombreux et variés interviennent pour assurer la sécurité, tant au quotidien qu'en cas d'événement. On distingue 6 grandes familles de tiers : les autorités administratives, les services d'intervention, les exploitants et autres gestionnaires de réseaux adjacents ou d'ERP, les fournisseurs de réseaux (énergie, données, eau...), les entreprises intervenant en tunnel et les usagers. La bonne coordination avec l'ensemble de ces tiers est essentielle pour assurer l'exploitation en sécurité de l'ouvrage. Certaines interactions, notamment avec les autorités administratives et les services d'intervention, sont déjà cadrées réglementairement, qu'il s'agisse de la demande de délivrance ou de renouvellement de l'autorisation de mise en service ou bien de la coordination avec les services d'intervention et de secours à travers la mise en œuvre du PIS, la réalisation d'exercices et le retour d'expérience.

Dans le cadre du SGS, il s'agit de recenser chaque acteur extérieur en relation avec l'exploitant de l'ouvrage dans le cadre de ses différentes missions : en exploitation normale, lors d'opérations de maintenance, de réalisation de travaux, et lors de gestion d'événements... Il convient alors de préciser la nature et les modalités d'échanges avec ces acteurs. Le SGS permet donc de formaliser les

relations de l'exploitant avec l'ensemble des tiers.

Pour les ouvrages situés sur le RTE (réseau transeuropéen) de longueur supérieure à 500 m, les exploitants doivent désigner un agent de sécurité (AST)³ dont les missions, définies réglementairement, portent en partie sur des éléments du SGS, par exemple sa participation à l'évaluation des incidents ou accidents significatifs. De fait, l'agent de sécurité et le pilote SGS développeront une coordination étroite dans l'exercice de leurs missions respectives.



3 - AST : Pour les exploitants qui gèrent un tunnel de plus de 500 m sur le réseau de transeuropéen.

9. ORGANISATION DU RETOUR D'EXPÉRIENCE (REX)

e dispositif de retour d'expérience concerne tant les événements que les exercices et s'inscrit dans le principe d'amélioration continue. Il s'agit d'améliorer les réponses des acteurs (exploitants, services d'intervention et de secours, autorités administratives) et leur coordination pour la bonne gestion des événements. Selon le code de la voirie routière, les incidents et accidents significatifs4 et leur analyse doivent être recensés et intégrés dans la mise à jour du dossier de sécurité. Pour les tunnels du réseau routier national (RRN), un compte rendu de ces événements significatifs doit être transmis au Préfet et au CETU dans un délai d'un mois. L'obligation du code de la Voirie Routière de réaliser un exercice de sécurité annuel s'accompagne également d'une analyse de l'exercice.

Au niveau du SGS, la composante « retour d'expérience » consiste à décrire l'organisation de l'exploitant pour mener ce retour d'expérience dans le respect des exigences réglementaires en mettant en place des dispositifs adaptés. Pour aller plus loin, il est possible de ne pas se limiter strictement à ces situations d'« incidents significatifs », mais aussi d'essayer de détecter

les quasi-événements et/ou les signaux faibles. Ainsi, le retour d'expérience permet alors de mettre en évidence les points forts, les points faibles et les pistes d'amélioration au sein de la structure ou en externe. En complément, l'exploitant dispose d'un outil de suivi des actions d'amélioration identifiées lors des REX événement et exercice. Pour ces activités de retour d'expérience et de suivi des améliorations, un ou des responsables sont désignés.



4: Définis par l'arrêté du 18 avril 2007 et l'IT 2000.

10. DOCUMENTATION DU SGS

La structure à décrire le SGS lui-même et ses évolutions dans le temps. Cette documentation formalise le SGS de l'exploitant pour assurer la sécurité de l'ouvrage, en décrivant ses pratiques. La documentation du SGS, sous l'autorité d'un responsable désigné au sein de la structure, comprend l'ensemble des documents relatifs aux SGS, ces derniers devant être mis à jour en fonction des évolutions du SGS.

11. GESTION DES MODIFICATIONS

La gestion des modifications porte sur les changements que peut connaître l'un des ouvrages et son exploitation, ainsi que la maîtrise des risques apportés par ces changements. Pour ce faire, l'exploitant met en place un dispositif permettant d'identifier les modifications à prendre en compte, analyser leurs impacts sur l'exploitation, l'organisation, le SGS et la

documentation et maîtriser les risques qui en découlent potentiellement avant de mettre en place les changements envisagés. La gestion des modifications est encadrée par des procédures notamment pour informer les acteurs internes et externes. C'est un processus qui comprend également une procédure de révision.

12. CULTURE DE SÉCURITÉ

a culture de sécurité peut être définie comme un ensemble de manières de faire et de manières de penser largement partagées par les acteurs d'une organisation à propos de la maîtrise des risques les plus importants liés à ses activités.

Notion difficilement mesurable, la culture de sécurité reste une composante essentielle d'un système de gestion de la sécurité. En trouvant un équilibre, adapté aux contraintes de l'exploitation des tunnels, entre une sécurité réglée (procédures) et une sécurité gérée (comportement proactif), l'organisation peut ainsi faire face à toutes les situations rencontrées, celles anticipées susceptibles de se produire comme celles non prévisibles.

Il ressort des échanges que dans beaucoup de structures, certaines pratiques concourent d'ores et déjà à la culture de sécurité sans que les personnels n'en soient véritablement conscients. C'est le cas du partage interne des éléments relatifs à la sécurité, des bonnes pratiques, du retour d'expérience. Toutefois, l'implication et la motivation de chaque acteur reste indispensable à la mise en œuvre d'une culture de sécurité performante. À ce titre, le manager reste un acteur primordial et fait preuve de leadership afin de favoriser l'engagement de l'ensemble des personnels et ainsi atteindre une culture de sécurité intégrée.

Dans le cadre du SGS, les bonnes pratiques internes sont formalisées et les responsables de chaque action désignés, mais c'est surtout sur le terrain que la culture de sécurité peut être mise en évidence et mesurée, tout particulièrement lors des audits.

13. SUIVI DE LA PERFORMANCE DE LA SÉCURITÉ ET DISPOSITIF PERMANENT DE CONTRÔLE ET D'ÉVALUATION DU NIVEAU DE SÉCURITÉ

Le dispositif permanent de contrôle et d'évaluation du niveau de sécurité participe au processus d'amélioration continue. Il s'agit de vérifier que le SGS, tel qu'il est mis en œuvre, concourt de manière efficace à la gestion des risques. Ce dispositif s'appuie sur le suivi de la performance de la sécurité. Pour cela des

indicateurs sont définis pour suivre les mesures et actions prévues pour atteindre les objectifs et/ou pallier les manques. Les modalités de suivi, fréquence (annuelle *a minima*), responsables des indicateurs sont définis dans le SGS.





Une organisation pour gérer la sécurité de 23 tunnels en sécurité chez ESCOTA

La structure assure ses missions selon 4 axes :

- Une veille sur le suivi réglementaire des inspections, des contrôles, de la maintenance et des dossiers de sécurité.
- ▶ Un dispositif cadrant les interventions à partir d'un planning prévisionnel permettant de coordonner l'ensemble des intervenants (de plusieurs directions de l'exploitant et des prestataires externes) ; le partage de ce planning permet de gérer au mieux la coactivité, notamment en travaillant au maximum sur des zones distinctes du tunnel.
- ▶ La surveillance des tunnels pour laquelle la réactivité est primordiale. Les consignes numériques des opérateurs ont été mises en place sur un portail qui regroupe les consignes d'exploitation, les tableaux synoptiques d'actions et les conditions minimales d'exploitation. Tous ces documents sont accessibles en moins d'une minute, en cas de panne d'équipement par exemple. Les patrouilles de sécurité, quant à elles, disposent de planches de procédures particulières pour les interventions en tunnel. Elles sont individualisées par ouvrage car les procédures de balisage tiennent compte de l'emplacement des équipements de signalisation dynamique. Ces consignes sont revues tous les 3 à 5 ans.
- ▶ Des investissements : ils sont encadrés par un processus qui comprend le montage d'un dossier interne décrivant le besoin et les impacts de l'investissement souhaité en termes de respect de la réglementation, sécurité au travail, environnement, etc. Les demandes sont instruites dans un souci de cohérence des investissements sur l'ensemble du réseau de Vinci Autoroutes.

Ces missions sont assurées par 3 directions, Exploitation, Ingénierie et systèmes d'information et Maîtrise d'ouvrage qui se coordonnent via un dispositif de pilotage et d'échanges : le comité tunnel qui se réunit trois fois par an. Les objectifs de ces réunions sont le partage d'information, la coordination des actions et l'arbitrage si nécessaire. De plus, un comité à l'échelle de Vinci Autoroutes permet, deux fois par an, d'associer également les agents de sécurité des tunnels à ces échanges pour une meilleure prise en compte de la sécurité.

Toutes ces instances ont fait la preuve de leur utilité pour améliorer l'efficacité et la pertinence de la prise de décisions, ainsi que pour installer une culture de la sécurité tunnel dans l'entreprise. Elle se traduit notamment par de la communication auprès des salariés au moyen de quarts d'heure sécurité tunnel, de fiches de bons réflexes ou de rappels de la chaîne d'alerte en cas de problème constaté.

Le développement de la culture de sécurité s'étend aux usagers par de la communication sur la sécurité via différents canaux, tels que journées du patrimoine, organisation de journées tunnels, presse quotidienne ou régionale, radio Vinci autoroutes. Par exemple, pour évoquer les niches de sécurité ou issues de secours, l'exploitant répond à des questions simples, de type « qu'y a-t-il derrière la porte ? ».

4

CONSTRUIRE UN SGS TUNNELS ROUTIERS : LES CLÉS DE RÉUSSITE ET LES GAINS AVÉRÉS

es discussions montrent que la majorité des composantes d'un SGS sont déjà développées chez la plupart des exploitants, notamment parce qu'elles sont issues de la démarche de sécurité actuelle. L'enjeu est donc de développer les composantes non présentes, notamment l'analyse de risques et les objectifs de sécurité qui en découlent ainsi que la mise en place d'une revue de sécurité. Le SGS permettra aussi d'intégrer de ce qui existe déjà et ce qui est mis en œuvre.

1. CONDITIONS DE RÉUSSITE D'UNE DÉMARCHE DE CONSTRUCTION D'UN SGS

es recherches du CETU auprès d'autres domaines et son travail avec les DIR ont montré qu'il existe plusieurs méthodes pour construire un SGS. Toutefois l'initiation d'une telle démarche nécessite de mettre en place les conditions pour sa réussite, à savoir de prendre certaines précautions et d'actionner les bons leviers.

Les précautions

Les participants à la rencontre du GTFE ont insisté sur la nécessité d'adopter une démarche SGS simple, afin que les agents impliqués puissent y adhérer. Il faut éviter de créer une « usine à gaz » ajoutant des procédures à celles déjà existantes et un surcroît de travail pour les agents.

En outre, la démarche SGS doit être utile à l'exploitant, sans prendre la place de l'activité : il faut bien sûr consacrer de l'énergie au contenu (fond), pas au contenant (forme).

Des intervenants ont souligné que lorsqu'il existe un SMQ, la solution d'intégrer à ce dernier le SGS est possible, elle est intéressante pour bénéficier de synergies existantes (revues, définition d'indicateurs...). Mais les deux démarche peuvent également cohabiter avec des liens partiels (renvoi à un processus pour une thématiques) voire sans aucune interaction.

Les leviers pour un SGS efficace

Les échanges lors de l'atelier de la rencontre, ont mis en évidence deux types de leviers, à actionner au démarrage de la démarche ou en phase opérationnelle de vie des SGS.

▶ LES LEVIERS UTILES AU DÉMARRAGE

Lorsque le SGS n'est pas imposé par la réglementation, il est préférable que la démarche soit volontaire, l'engagement des acteurs en sera ainsi facilité. Elle se construit étape par étape, permettant son appropriation par les acteurs, mais ne cesse d'évoluer en vertu du principe d'amélioration continue, suite aux revues de sécurité et différents retours d'expérience. Elle doit impliquer l'ensemble des acteurs concernés par de la concertation ou participation à des groupes de travail.

Il faut que le dirigeant responsable, en tant que garant de la dynamique de la démarche et des moyens, s'implique fortement pour entraîner les agents à sa suite. Il confirme sa mission au travers d'une lettre d'engagement. Il communique sur sa politique de sécurité et les objectifs correspondants. Il s'appuie sur un pilote du SGS qu'il identifie nominativement et dont il assoit la légitimité en formalisant les missions dans une lettre de mission diffusée dans la structure.

Si le positionnement hiérarchique du pilote peut être différent selon les structures, il est cependant préférable qu'il puisse avoir une vision globale et prendre du recul. C'est souvent une personne du service exploitation mais il peut être indépendant des services techniques. Il est nécessaire d'accorder du temps au pilote SGS pour sa mission de pilotage et ce dernier doit pouvoir développer une collaboration spécifique avec le dirigeant responsable, le bon fonctionnement de ce binôme constituant une véritable clé de réussite de la démarche. Le dimensionnement est à adapter aux enjeux et moyens disponibles. Selon l'expérience ferroviaire, le pilotage du SGS peut reposer sur plusieurs personnes en fonction des compétences.

La communication en interne facilite la mise en place du SGS. Elle peut être complétée par une communication sur les gains via la sollicitation d'autres exploitants comme témoins afin d'entraîner les agents dans la démarche.



Construire le SGS à la DIR Nord Ouest

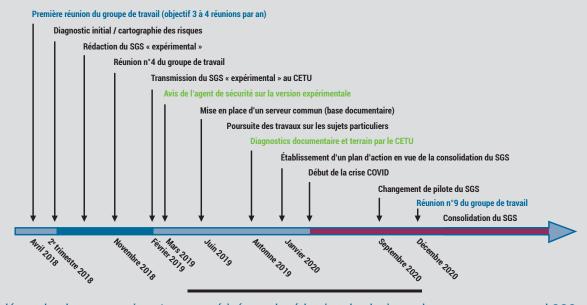
La DIR NO gère le tunnel de la Grand-Mare et la construction du SGS s'effectue dans un contexte de rénovation du tunnel. La méthode adoptée par la DIR NO s'appuie sur trois points :

- ▶ un tunnel c'est une équipe. C'est pourquoi un groupe de travail spécifique a été créé impliquant les acteurs concernés par le tunnel ;
- ▶ il faut conforter, motiver et animer l'équipe tout au long de la démarche ;
- le travail de l'équipe doit être pragmatique.

La composition du groupe est la suivante :

- le directeur adjoint qui assure la fonction de dirigeant responsable du SGS;
- ▶ le district de Rouen (exploitant du tunnel) avec le chef du centre d'information et de gestion du trafic (CIGT) également pilote du SGS, le chef du pôle maintenance et le chef du CEI;
- ▶ le service des politiques et techniques avec l'adjoint au chef de pôle, le chef du Pôle Exploitation Systèmes Matériels et le chef du Pôle Entretien et Gestion des Ouvrages d'Art ;
- le chargé de communication.

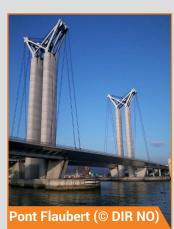
La construction du SGS a connu deux grandes phases avec plusieurs étapes telles que l'illustre la frise ci-dessous.



La fin de la démarche de construction s'est concrétisée par la rédaction de plusieurs documents, un manuel SGS, et des outils opérationnels : qui fait quoi, tableau d'actions, tableau de suivi du SGS, déclinaison des axes thématiques...

La démarche de construction et de consolidation s'est étalée sur plus de deux ans, notamment en raison de la crise sanitaire. Dans son retour d'expérience, la DIR NO fait état du temps et de l'énergie nécessaires à la création du SGS. Elle précise aussi qu'un cadre opérationnel facile d'accès (donc réfléchi en amont) et qu'une rigueur dans la tenue de la documentation sont essentiels avec une vigilance à maintenir sur ces points pour la bonne vie du SGS. Cependant, les points positifs l'emportent. En effet, créer un SGS a permis à la DIR NO de clarifier et préciser les rôles des acteurs tunnel, d'identifer réunir et fédérer les acteurs, de s'interroger sur les méthodes, d'investir des sujets nouveaux et d'améliorer la traçabilité et la formalisation des actions. Le SGS garantit la pérennisation d'un bon fonctionnement dans le temps en le rendant moins sensible aux changements de personnes ainsi qu'un suivi régulier de la sécurité au travers des revues de sécurité et surtout. En complément, la DIR NO a choisi de créer une base documentaire commune à l'ensemble des acteurs.

Forte de cette expérience, la DIR NO envisage de créer un SGS pour son autre ouvrage d'art très particulier qu'est le pont mobile Flaubert.



► LES LEVIERS POUR FAIRE VIVRE LA DÉMARCHE

Une mobilisation régulière pour soutenir et maintenir la démarche est nécessaire. Elle passe notamment par la communication, les revues de sécurité, la documentation. Cela permet d'entretenir l'implication des agents et de distiller la culture de sécurité.

Les revues de sécurité du SGS doivent être régulières, au moins une fois par an, avec les acteurs concernés. Elles permettent d'examiner le bilan du SGS, de la politique de sécurité et de la communication, de questionner les objectifs par le biais des indicateurs, de suivre les pistes d'amélioration, et de se projeter sur l'année suivante. Ces revues de sécurité participent ainsi au pilotage de la démarche et permettent aussi de remobiliser le personnel.

Les audits prévus dans la démarche sont un des moyens de la pérenniser et de maintenir la dynamique initiale. Ils constituent en effet des « audits métiers » permettant d'identifier les éléments nécessitant des actions et de pointer les sujets non encore traités.

2. LES GAINS D'UN SGS TUNNEL ROUTIER

Si les discussions n'ont pas occulté les éventuelles difficultés à prendre en compte, et en particulier le fait que construire un SGS peut paraître compliqué car fortement mobilisateur en temps et en moyens, les exposés ont cependant montré que le SGS, dès sa construction, apporte des gains reconnus par tous les agents. En effet, son élaboration facilite la prise de conscience de chacun en matière de sécurité. Elle permet d'identifier et de corriger des faiblesses dans l'organisation, principalement par la définition des responsabilités (qui fait quoi), entraînant ainsi une amélioration perçue par l'ensemble des agents.

De plus, au quotidien, le SGS redonne une dynamique aux agents et permet un meilleur partage favorisé par des réunions régulières.

Par ailleurs, le SGS favorise la vigilance continue sur le niveau de sécurité par l'examen de la maintenance, du niveau de surveillance et la mise à niveau du système de sécurité. L'évaluation interne ou externe (audit) conserve la dynamique en pointant les faiblesses et les points forts.

Pour l'agent de sécurité (AST), quand il a été désigné, le SGS vient fluidifier et faciliter les échanges avec les différents acteurs dans les DIR. De plus, il permet à l'AST de mieux cibler ses questions car les missions sont clairement définies.

Enfin, le SGS permet d'optimiser l'utilisation des moyens dont l'exploitant dispose, en la fondant sur une approche visant à maîtriser au mieux les risques, tout en gardant la traçabilité des raisonnements et des décisions prises.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

'atelier thématique *De la démarche de sécurité… vers la construction d'un système de gestion de la sécurité* (SGS) a offert l'occasion de réinterroger la démarche de sécurité mise en œuvre depuis une vingtaine d'années au sein de la communauté des exploitants de tunnels routiers tout en réfléchissant aux perspectives pour renforcer et pérenniser les acquis.

Les différents exposés et témoignages ont souligné l'implication forte des exploitants, mis en lumière des bonnes pratiques existantes et permis de partager l'intérêt, pour la suite, de construire des SGS dans la continuité des différentes démarches enclenchées.

Construire un SGS consiste à décliner au quotidien la démarche sécurité dans toute l'organisation de l'exploitation afin de passer d'une démarche de sécurité à une culture de sécurité.

L'élaboration et la mise en œuvre d'un SGS tunnel par les DIR confirme que les exploitants ont en main l'ensemble des ingrédients utiles issus d'une démarche de sécurité impulsée dans les années 2000. Au sein des DIR, si le déploiement des SGS a nécessité un effort important au début, les gains ont été reconnus, notamment la dynamique et la vigilance sur la sécurité qu'apporte la mise en œuvre du SGS.

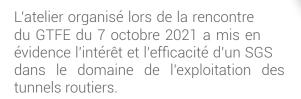
Au sein des exploitants du réseau concédé et des collectivités, il est noté également une reconnaissance de l'intérêt du SGS, notamment pour fluidifier les échanges pour l'AST, faciliter la mise à jour du dossier de sécurité, ou encore améliorer l'organisation interne de l'exploitation et l'articulation avec les tiers...

Il ressort au final de l'ensemble des discussions de l'atelier de la rencontre du 7 octobre 2021 que, pour les exploitants n'ayant pas de SGS, la marche à gravir entre leur démarche de sécurité et un SGS n'est pas grande et ne constitue pas un défi insurmontable à relever. Par ailleurs, ceux-ci ont pu témoigner que les briques de SGS restant principalement à développer sont l'analyse de risques et la définition de la politique de sécurité, toutes deux déjà en cours dans certaines structures.

Le CETU était présent auprès des DIR pour la construction de leur SGS et il continue à les accompagner dans leur mise en œuvre et leur processus d'amélioration continue, notamment via des audits. Le travail se poursuit également par la rédaction, en cours, d'éléments de doctrine, qui se concrétisera prochainement par la publication de guides et/ou notes techniques destinés à faciliter la construction et mise en œuvre d'un SGS. De plus, le CETU se tient bien évidemment prêt à accompagner tout exploitant volontaire qui souhaiterait se lancer dans une telle démarche.







La présentation du principe et du contenu des SGS d'une part, et les exemples de pratiques d'exploitants d'autre part, permettent de constater que, dans le domaine de l'exploitation des tunnels routiers, il existe de nombreux éléments qui, mis ensemble, peuvent déjà s'inscrire dans un SGS.

Les différentes expériences présentées mettent aussi en exergue les points de vigilance et leviers pour démarrer et pérenniser un SGS avec succès .

Centre d'Études des Tunnels

25, avenue François Mitterrand 69500 BRON

Tél. +33 (0)4 72 14 34 00 Fax. +33 (0)4 72 14 34 30

qtfe@developpement-durable.gouv.fr

