

Système de gestion de sécurité dans le transport ferroviaire

Dr CHEN Daoxing, ingénieur expert au Bureau de la sécurité des transports du Canada

Présentation générale du système de sécurité

Définition et éléments de base

Le système de gestion de la sécurité (SMS) est un processus systématique et complet qui vise à gérer et contrôler les risques de sécurité. Il porte une approche similaire à celle employée dans les organisations internationales qui travaillent sur la normalisation en matière de sécurité.

Ce SMS fournit une méthode directe à travers un processus clair, en définissant les objectifs et en gérant précisément une série de données, pour améliorer la sécurité du système. Il est nécessaire d'opérer le SMS dans chaque détail de la vie quotidienne et dans chaque aspect du travail, afin que le système devienne une partie intégrante de la culture d'entreprise et de l'action de chaque individu. C'est de cette façon que l'on améliore la sécurité de l'ensemble du système.

En théorie, le système de gestion de la sécurité est développé à partir de la science des systèmes et a d'abord été appliqué dans l'industrie aéronautique, ayant produit un effet remarquable. Vu qu'un système se compose de beaucoup d'éléments différents ayant une problématique de sécurité, il vaut mieux d'abord faire un état des lieux complets et déterminer ce qui est particulièrement préoccupant. Puis, il s'agit d'élaborer un processus pour suivre l'enquête et enfin, prendre de multiples mesures de protection car pour un risque donné, une seule approche ne suffit pas. On doit ainsi compter sur un système de protection à multi-niveaux afin de s'assurer que le système ne tombe pas en dysfonctionnement à cause d'une simple erreur. Le système de gestion de la sécurité est le résultat de l'auto-apprentissage et de l'amélioration continue.

Exigences législatives et réglementaires

Adoptée par le Parlement du Canada, la *Loi sur la sécurité ferroviaire* exige que le Ministère des Transports élabore des règles sur le système de gestion de la sécurité ferroviaire. La loi donne la définition d'un tel système et s'assure que la filière industrielle accorde les ressources nécessaires à la gestion de la sécurité, et que la sécurité soit l'objet d'autant d'attention que celle portée sur les actions à but lucratif. C'est le point de départ fondamental de la loi.

Clarification de la compréhension

Généralement, et d'un point de vue « philosophique », pour élaborer un bon système de sécurité, on doit tout d'abord y attacher de l'importance en reconnaissant que la gestion de la sécurité n'est jamais parfaite et qu'il y a toujours des menaces en la matière. Du point de vue « politique », il faut

veiller à ce que tout le monde ait connaissance de sa responsabilité et l'assume. S'il y a un problème, on doit savoir qui prend cette responsabilité.

Une organisation doit élaborer un ensemble de procédures pour mettre en œuvre les objectifs de sécurité. Dans le même temps, il faut assurer le développement des compétences et des connaissances pour se préparer à la formation des employés et pour que ceux-ci intègrent cette préoccupation dans leur travail quotidien. Il existe des gens qui ne sont pas des experts et ont une compréhension vague du monde industriel ou du public. Dans ce guide, il est souligné que la mise en œuvre du système de gestion de la sécurité ne signifie pas le renoncement aux exigences existantes liées à la sécurité, ni que les sociétés de chemin de fer décident elles-mêmes ce qu'elles veulent ou non faire. Cela doit être clarifié.

Composition et mise en œuvre du système de gestion de la sécurité

Points essentiels du système de gestion de la sécurité ferroviaire exigés par les règlements

Le système de gestion de la sécurité comprend les 12 points essentiels suivants. En préalable, la société de chemin de fer doit exécuter ces règlements et toujours maintenir le système de gestion de la sécurité. Le premier des 12 points, par exemple, concerne la politique de sécurité et les objectifs annuels en matière de sécurité. Pour atteindre l'objectif, il faut avoir une autorité hiérarchique. En termes de structure organisationnelle, la société de chemin de fer doit avoir une direction au plus haut niveau qui dirige cette gestion de la sécurité, afin d'attirer suffisamment d'attention sur cette problématique. Chaque niveau de l'entreprise voit sa responsabilité clairement définie.

Application of Risk Management to Existing and New / Significantly Changed Operations

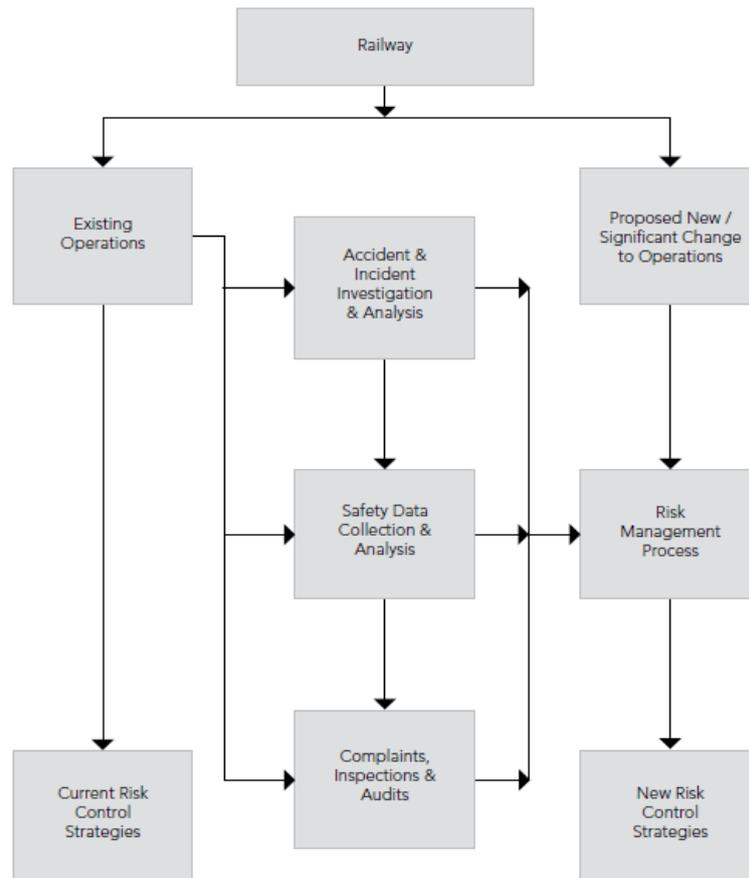


Figure 1. 12 points essentiels du système de gestion de la sécurité ferroviaire

Processus de mise en œuvre du système de gestion de la sécurité ferroviaire

Dans ce système, tous les employés et représentants concernés doivent obtenir leur propre pouvoir et assumer leur responsabilité. Ce système nécessite que tout le monde connaisse les règles et normes sur la sécurité ainsi que les ordres et procédures administratifs. Les conditions d'exemption de responsabilité doivent être définies explicitement et toute exemption doit être enregistrée. Lors du processus d'exécution, il faut être conscient des éléments liés à la sécurité et surtout de l'impact des ressources humaines. La responsabilité de parties tierces doit également être prise en compte. Lorsqu'il y a un changement dans l'opération, l'environnement ou les méthodes, on doit réévaluer les aspects modifiés et suivre les modifications une fois qu'elles se produisent.

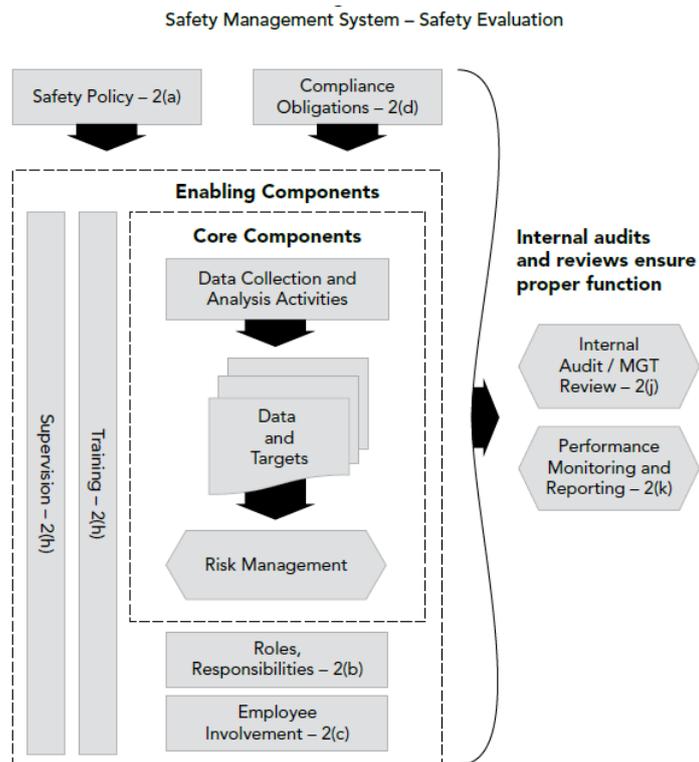


Figure 2. Processus de mise en œuvre du système de gestion de la sécurité ferroviaire

Autres exigences des règles du système de gestion de la sécurité ferroviaire

Maintenir les registres

Pour un système de gestion de la sécurité, son contenu essentiel est d'enquêter sur les incidents et les accidents, les analyser, prendre des mesures correctives et enregistrer toutes les informations sans réserve. Il est nécessaire que la société de chemin de fer conserve pour toujours ces enregistrements. En plus, les enregistreurs et les rapporteurs doivent être protégés. Toutes les personnes en contact avec la propriété et le travail de la société de chemin de fer doivent suivre une formation appropriée, maîtriser les techniques demandées et être surveillés de manière adéquate, pour assurer que tous répondent aux exigences de sécurité. Il est nécessaire de définir clairement les procédures, recueillir et analyser toutes les données liées à la performance de sécurité, et tenir des audiences de sécurité internes de façon régulière pour examiner la gestion, surveiller et évaluer l'exécution du système de gestion de la sécurité.

Envoi des documents initiaux et enregistrements annuels

Les enregistrements doivent être complètement conservés. Dans une société, au début de la gestion du système, il existe une série d'exigences indiquant quelles informations sont à transmettre au

Ministère des Transports à la fin de l'exercice annuel. Il y a aussi l'établissement et l'enregistrement des dossiers.

Création des archives

On doit enregistrer et maintenir toutes les actions correctives approuvées par le conseil de surveillance. Les 12 points essentiels composent le contenu du système de gestion de la sécurité. Ces 12 points et les mesures de protection forment ensemble le système de gestion de la sécurité.

Création d'une forte culture de la sécurité

En bref, il est nécessaire pour une société de créer une culture de la sécurité efficace à travers le système de gestion de la sécurité. L'évaluation de cette culture et de sa performance possède les critères d'évaluation suivants : tous les accidents doivent être signalés; ceux qui ont signalé les risques doivent être protégés et exemptés de sanction, ce qui est très important.

Enseignements tirés de l'expérience canadienne

En matière de sécurité, le Canada a connu un grand succès dans le transport aérien et a commencé à appliquer ses compétences en la matière dans le domaine du transport ferroviaire en 2001.

De 2001 en 2007, le chemin de fer et la gestion de la sécurité ont eu un développement progressif mais irrégulier.

En 2008, on a formé un groupe d'experts pour faire un état des lieux du développement du transport ferroviaire et proposer les lignes directrices en matière de sécurité.

En 2010, le Bureau de la Sécurité des Transport du Canada (TSB) a publié une liste et y a mis le transport ferroviaire comme un projet méritant une attention clé.

Deux ans plus tard, en 2012, en pensant que le transport ferroviaire avait obtenu des résultats très satisfaisants, on l'a supprimé de la liste des préoccupations. Avant, le système de gestion de la sécurité était essentiel dans l'analyse du transport ferroviaire effectuée par le TSB. A chaque fois qu'un accident se produisait, le TSB l'examinait et le vérifiait avec soin.

Il faut savoir que pour appliquer avec succès le système de gestion de la sécurité ferroviaire, il faut avoir une compréhension complète et précise du système et avoir une direction compétente pour le gérer.

En juillet 2013, a eu lieu le plus grave accident ferroviaire de l'histoire du Canada, dans lequel il y a eu 47 morts et 32 bâtiments d'un petit village ont été détruits. Une enquête est actuellement en cours pour déterminer les causes de l'accident et les responsabilités. Elle s'intéresse à tous les aspects liés à la sécurité et au système de gestion en la matière. Les rapports techniques et d'enquête sont attendus pour 2014.



Figure 3. L'accident du Lac-Megantic