

Manuel de management de la sécurité de la RailwayCompany RWC

Version du 01.07.2004

**Annexe
pour Brochure**

Gestion de la sécurité dans les entreprises ferroviaires européennes

(Commentaires afférents à la mise en œuvre de la directive concernant la sécurité des chemins de fer communautaires)

Sommaire

1	Objectif du Manuel et sujet traité	6
2	Le système de management de la sécurité	6
2.1	Définition	6
2.2	Positionnement du SMS au sein du système de gestion de la RWC	7
2.3	Délimitation	8
3	Organisation de la sécurité et responsabilités	8
3.1	Principes	8
3.2	Les plateformes Sécurité de la RWC	9
3.3	Responsable de la sécurité	11
3.4	Responsabilité pour la sécurité	12
3.5	Le système de management de la sécurité des filiales, participations et grands projets dans le pays et à l'étranger et pour les activités du Groupe RWC à l'étranger	12
4	Structure du processus des management de la sécurité	13
5	Systèmes de mesure	14
5.1	Accidents, événements engageant la sécurité	14
5.2	Suivi	16
5.3	Comparaisons en matière de sécurité	17
5.4	Indicateurs d'alerte précoce	17
6	Enquête d'accident.....	19
7	Audit.....	20
8	Evaluation du risque.....	21
8.1	Généralités	21
8.2	Estimation générale du risque	21
8.3	Estimation spécifique de risques	22
8.4	Méthode d'estimation des risques et d'évaluation des mesures	24
9	Etat théorique/état réel, mesures	26

9.1	Les directives en provenance de l'extérieur	26
9.2	Politique de sécurité de la RWC.....	27
9.3	Stratégie de sécurité.....	28
9.4	Objectifs de sécurité.....	29
9.5	Programme de sécurité	29
9.6	Ressources.....	31
10	La communication relative à la sécurité.....	32
10.1	Système de reporting.....	32
10.2	Communication interne sur la sécurité	33
10.3	Communication externe	33
10.4	Informations fournies par l'infrastructure aux EF.....	34
10.5	Contacts internationaux	34
10.6	Communication de directives	34
11	Gestion des situations d'urgence et de crises.....	35
11.1	Gestion des situation d'urgence	35
11.2	Gestion de crise	35

Liste des figures

Figure 1: Principe de fonctionnement du management de la sécurité dans la RWC.....	6
Figure 2: Modèle du système de management de la RWC.....	7
Figure 3: Organisation / responsabilité / processus sécurité.....	8
Figure 4: Rôle des plateformes	10
Figure 5: Processus de management de la sécurité RWC	13
Figure 6: Présentation du système ESI	15
Figure 7: Matrice de risques.....	22
Figure 8: Processus d'évaluation des risques (EN IEC 56(Sec)410 1995-03	24
Figure 9: Exemple de diagramme d'ampleur de risques en transport de marchandises dangereuses.....	25
Figure 10: Optimisation coûts – avantages	25
Figure 11: Champs d'application de la Stratégie Sécurité	28
Figure 12: Extrait du programme de sécurité 2004 Evaluation des principaux risques	30
Figure 13: Extrait du programme de sécurité 2004 Mesures	30
Figure 14: Extrait du programme de sécurité 2004 - Suivi d'indicateurs	31

Annexes

Annexe A Gestion du manuel "Système de management de la sécurité RWC".....	36
Annexe B Termes et abréviations	37
Annexe C Processus de saisie et d'analyse des indicateurs d'alerte précoce en matière de sécurité	38
Anhang D Prozess Sicherheitsplanung	39
Annexe E Liste de références à la Directive Européenne 2004/49/CE sur la sécurité ferroviaire dans la Communauté	40

Déclaration relative au caractère obligatoire du document

Le présent document décrit le système multidisciplinaire de management de la sécurité (SMS) de la RWC. Ce système contient des règles, des descriptions de processus et l'attribution de responsabilités afin de garantir l'aptitude de la RWC à assurer la sécurité.

Le SMS aide à atteindre les objectifs de sécurité fixés. Ceux-ci, ainsi que le SMS, tiennent compte du cadre général existant au plan du droit, de la société et de l'entreprise. Le SMS apporte une contribution essentielle pour faire en sorte que les activités en matière de sécurité soient orientées vers les bons objectifs et que les collaborateurs et collaboratrices de l'entreprise agissent de façon compétente et responsable. Le fonctionnement des processus est systématisé avec leurs propriétaires de manière à pouvoir se dérouler dans des conditions maîtrisées, reproductibles et sans cesse améliorées.

Le SMS couvre toutes les activités en rapport direct ou indirect avec une garantie efficace de la sécurité dans l'exploitation ferroviaire.

Il a un caractère obligatoire pour toutes les personnes travaillant dans la RWC.

RailwayCompany RWC

Le Président Directeur général

Le Responsable de la sécurité

1 Objectif du Manuel et sujet traité

Le présent Manuel porte sur la définition des principes du système multidisciplinaire de management de la sécurité (SMS) de la RWC. Il concerne principalement les processus mis en oeuvre au niveau du Groupe industriel. Les domaines d'activités de l'entreprise (Transports Voyageurs, Fret, Infrastructure) y sont pris en compte sous l'angle de leurs interfaces réciproques et des moyens d'action transverses.

L'objectif consiste à décrire et à présenter le SMS afin

- d'en donner une vue générale,
- de faire connaître son existence,
- de promouvoir son application en vue de son amélioration continue.

En revanche le présent Manuel ne vise pas

- l'obtention de certificats,
- ni l'agrément ou l'autorisation

d'aspects relevant de la responsabilité propre des domaines d'activité de l'entreprise.

La documentation présentée est fondée sur

- la politique,
- la stratégie,
- le règlement intérieur de la RWC,
- les réglementations légales.

2 Le système de management de la sécurité

2.1 Définition



Figure 1: Principe de fonctionnement du management de la sécurité dans la RWC

Le SMS de la RWC se compose essentiellement du processus de gestion en boucle de la sécurité tel que décrit ci-dessus (cf. figure 1). Il comporte les quatre éléments suivants :

- **Système de mesure** : Constatation du niveau de sécurité
- **Evaluation du risque** : Evaluation du niveau de sécurité
- **? (Etat théorique/état réel) → Mesures à appliquer**: Détermination de l'action à mener. Elaboration de stratégies, de plans et de programmes de sécurité.
- **Réalité**: Mise en oeuvre

Le processus de management de la sécurité avec

- l'organisation de la sécurité,
- la communication des informations relatives à la sécurité, y compris les consignes en matière de sécurité,
- les mécanismes de contrôle relatifs à la sécurité et
- tous les autres processus et outils de gestion influençant directement ou indirectement la sécurité,

constitue le système de management de la sécurité.

Le but du SMS consiste à maintenir et à améliorer efficacement le niveau de la sécurité.

Son objectif consiste à fournir, dans une corrélation judicieuse, les instruments et aides indispensables pour assurer une bonne gestion des questions intéressant la sécurité.

2.2 Positionnement du SMS au sein du système de gestion de la RWC

Le management de la sécurité est l'un des processus de management de la RWC. Le présent Manuel du Système de management de la sécurité RWC présente la documentation au niveau des grands processus correspondant à la figure ci-dessous:

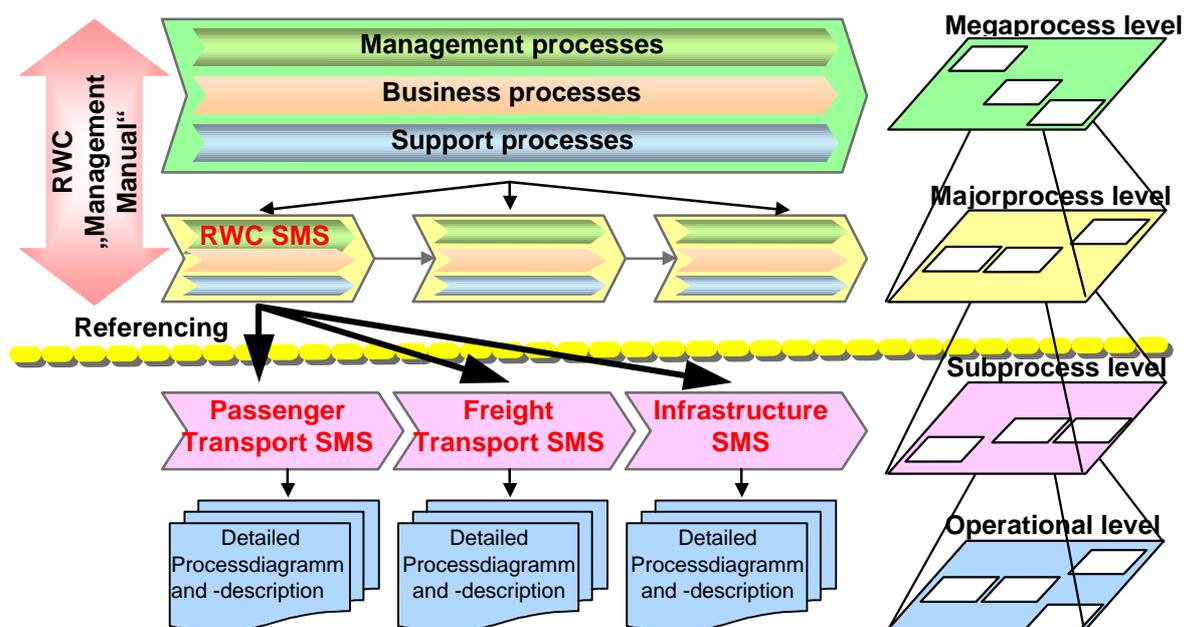


Figure 2: Modèle du système de management de la RWC

Documents plus approfondis

Manuel de management de la RWC sur Intranet

2.3 Délimitation

La sécurité est l'un des attributs essentiels du produit "chemin de fer". Elle constitue donc un aspect important (par exemple dans les processus impliquant du personnel) dans tous les processus de management, d'activité et d'assistance.

Tous ces processus sont des éléments constitutifs du SMS. La présente description du SMS définit les interfaces vis à vis de ces processus, lesquels sont réglementés et décrits à part.

Cf.

Manuel de management de la RWC

Manuel de management du personnel

Manuel financier

Manuel de projet informatique

Systèmes de management de la sécurité des domaines d'activité Fret, Voyageurs, Infrastructure

Systèmes de management des domaines d'activité Fret, Voyageurs, Infrastructure

3 Organisation de la sécurité et responsabilités

3.1 Principes

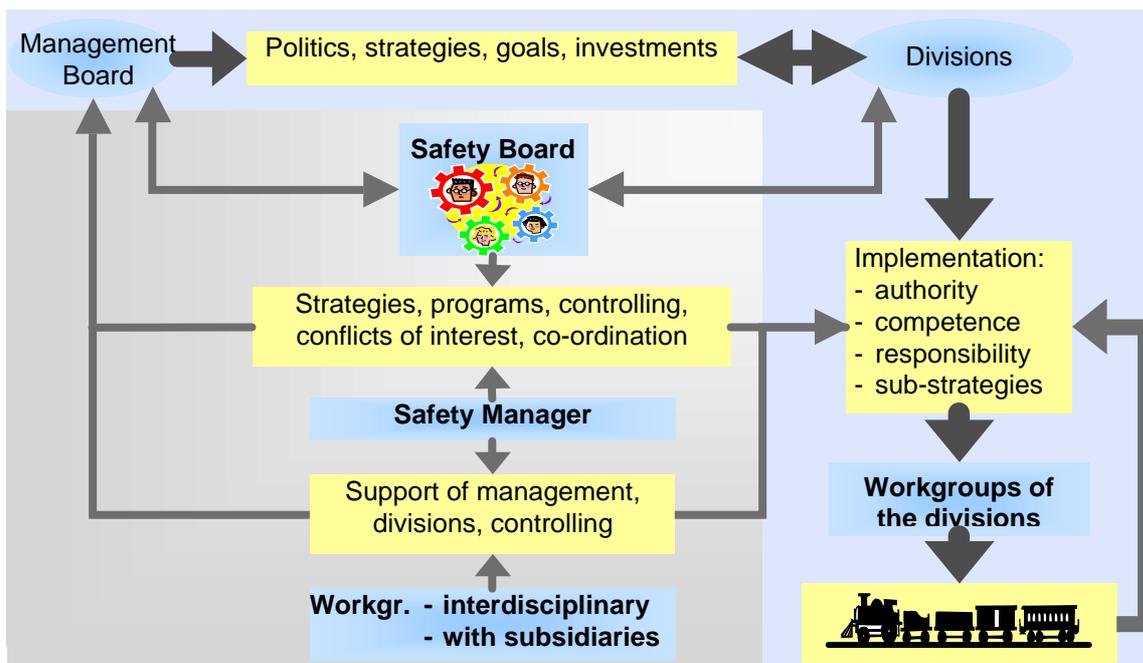


Figure 3: Organisation / responsabilité / processus sécurité

Ligne hiérarchique:

La direction de l'entreprise est chargée de définir la politique et la stratégie à suivre en matière de sécurité, les directives relatives aux objectifs de sécurité ainsi que les décisions d'investissements dans la sécurité.

Les questions relatives à la sécurité intéressant le Groupe sont défendues par le Directeur général au sein de la direction de l'entreprise. En tant qu'instance suprême responsable du système de management de la sécurité (SMS), la direction de l'entreprise veille à ce que les exigences imposées soient satisfaites et constamment respectées. Elle est, en ce sens, responsable de

- la mise en oeuvre du système de management de la sécurité (Manuel),
- la définition de la politique en matière de sécurité et des exigences qui en découlent,
- l'évaluation de la situation actuelle en matière de sécurité,
- la définition d'objectifs annuels de sécurité,
- l'évaluation de l'efficacité et de la rentabilité du système de management de la sécurité.

La responsabilité opérationnelle de la sécurité relève des domaines d'activité de l'entreprise.

Expertise technique d'appui

La ligne hiérarchique dispose, à titre d'appui, des éléments suivants:

- des plateformes et le Responsable de la sécurité de la holding RWC chargés
- d'apporter l'expertise technique d'appui,
- d'élaborer de la documentation relative à la conduite des processus,
- de prendre en charge des missions de la ligne hiérarchique dans le cadre des délégations données par celle-ci.

Des groupes de travail fonctionnant au niveau des domaines d'activité conformément aux descriptions figurant dans les manuels SMS et dans les Manuels de gestion des Responsables de la sécurité.

3.2 Les plateformes Sécurité de la RWC

Les plateformes constituent l'élément de liaison entre la ligne hiérarchique et l'expertise technique d'appui. Elle permettent de prendre en compte les questions intéressant l'ensemble de l'entreprise, d'exploiter les synergies et de gérer les interfaces entre les Domaines d'activité.

a) Le Comité directeur de la sécurité

Le Comité directeur de la sécurité est chargé de:

- préparer, à l'intention de la direction de l'entreprise, les directives stratégiques et conceptuelles relatives à la sécurité ainsi que les objectifs et les programmes de sécurité,
- évaluer la situation en matière de sécurité et lancer les projets nécessaires (et d'en assurer la conduite),

- coordonner et résoudre les conflits d'intérêts concernant les questions de sécurité multi-disciplinaires.

Membres du Comité directeur de la sécurité:

- Les Domaines d'activité sont représentées par les Directeurs d'Activités exerçant une forte influence sur la sécurité ou par les dirigeants de Domaines et de Services généraux ayant des missions interdisciplinaires de sécurité au sein des Domaines d'activité.
- Le Comité directeur de la sécurité est présidé par le Domaine d'activité qui représente le Directeur général.

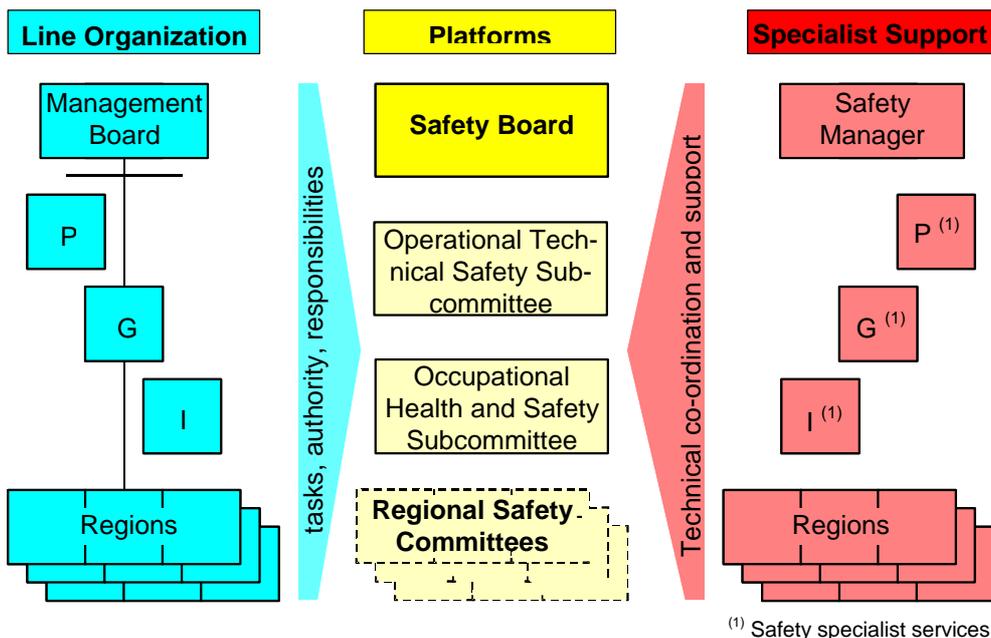


Figure 4: Rôle des plateformes

b) Sous-commission "Sécurité d'exploitation" (SC SE)

Mission, fonction:

- Coordination pour l'ensemble de l'entreprise de mesures et d'actions. Elaboration et mise en oeuvre des directives de l'entreprise et des dispositions légales en matière de sécurité de l'exploitation.
- Transmission de savoirs, échange d'expériences, exploitation des synergies et pool de savoir-faires.
- La SC SE traite notamment la "cartographie du risque", la reconnaissance systématique et l'évaluation des situations à risque.

Membres :

Les participants sont les services spécialisés gérant la sécurité de l'exploitation au sein des Domaines d'activité ou des unités d'affaires qui siègent sous la présidence du Responsable de la sécurité de la holding RWC et des représentants de la Commission du Personnel.

c) **Sous-Commission "Sécurité du travail et protection sanitaire"(SC ST-PS)**

Mission, fonction:

- Coordination pour l'ensemble de l'entreprise de mesures et d'actions. Elaboration et mise en oeuvre des directives de l'entreprise et des dispositions légales en matière de sécurité du travail et de protection sanitaire.
- Transmission de savoirs, échange d'expériences, exploitation des synergies et pool de savoirs-faires.

Membres :

Les participants sont les services spécialisés de la sécurité du travail et de la protection sanitaire des Domaines d'activité ou des domaines d'activité ainsi que le service médical et les partenaires sociaux ou les organismes coparticipants conformément aux directives légales. Ils travaillent sous la présidence du Responsable de la sécurité de la holding RWC.

d) **Autres organismes à caractère le plus souvent temporaire**

D'autres organismes, le plus souvent temporaires, sont mis en place pour traiter un sujet spécifique, par exemple le groupe de pilotage "Détection/règlement relatif aux situations d'urgence"

e) **Commissions de sécurité régionales**

Les Domaines d'activité dirigent des Commissions de sécurité régionales (cf. manuels SMS et Manuels de gestion des Responsable de la sécurité).

3.3 Responsable de la sécurité

Le Responsable de la sécurité de la holding RWC assure le management multidisciplinaire de la sécurité.

Son service apporte en outre son appui à la ligne hiérarchique pour les questions de méthodes et la gestion technique.

Missions principales:

- Préparation de la politique de l'entreprise et de sa stratégie en matière de sécurité
- Elaboration du programme annuel de sécurité
- Aide à la planification de la mise en oeuvre dans les Responsable de la sécurité
- Coordination de l'application des directives légales au niveau de l'entreprise dans des domaines particuliers (par ex. règlement relatif aux situations d'urgence, sécurité du travail)
- Coopération avec les autorités publiques dans des domaines particuliers et coopération dans les organisations internationales et avec les réseaux limitrophes en matière de sécurité
- Apport de conseils spécialisés aux Domaines d'activité et aux Unités d'affaires

- Assistance aux formations spécialisées dispensées pour les questions intéressant la sécurité
- Fonction de pilotage en matière de gestion de données pour la sécurité (analyse / indicateurs de commandement)
- Présidence et gestion des sous-commissions travaillant dans le domaine de la sécurité
- Assistance à la direction de l'entreprise pour le contrôle des performances de sécurité et du système de management de la sécurité

3.4 Responsabilité pour la sécurité

Responsabilité verticale pour la sécurité

Outre les principes régissant l'organisation de la sécurité et la responsabilité de ce domaine énoncés au point 3.1 du présent document, les responsabilités et compétences définies dans le "Règlement intérieur et organisation des compétences" de la RWC (GZO) sont également valables pour les questions relatives à la sécurité. Le GZO délimite les compétences et les responsabilités entre les différents niveaux de compétences.

Compétence horizontale en matière de sécurité

La définition claire et sans lacunes des responsabilités en matière de sécurité constitue un préalable de base à mettre en place, conformément aux fondements juridiques (loi et réglementations sur les chemins de fer), afin d'assurer une exploitation ferroviaire irréprochable.

Les responsabilités relatives à la sécurité opérationnelle sont définies en tant que base des réglementations de détails au plan organisationnel et local dans le règlement Z 201.1 "Réglementation des compétences et responsabilités internes relatives à la sécurité opérationnelle (sécurité et sûreté)" de la RWC. Chaque Domaine d'activité est en principe responsable, au sein de la RWC, de la construction, de la réglementation, de la sécurité d'exploitation et de la maintenance des installations et du matériel roulant qui lui sont attribués. La responsabilité se rapporte aux aspects locaux, organisationnels et fonctionnels de la sécurité.

3.5 Le système de management de la sécurité des filiales, participations et grands projets dans le pays et à l'étranger et pour les activités du Groupe RWC à l'étranger

Les sociétés filiales et les participations établies dans le pays et à l'étranger respectent, dans le cadre d'un modèle progressif dérivé du système de management de la sécurité RWC, des normes minimales afin de réaliser les objectifs suivants:

- absence de lacune en matière de sécurité tant à l'intérieur du pays qu'à l'étranger, c'est-à-dire respect d'un niveau minimum exigé par la RWC ou par l'étranger,
- détection précoce par la holding des lacunes en matière de sécurité,
- présentation séparée des résultats en matière de sécurité des filiales à l'étranger et dans le pays même
- informations concentrées au niveau du Groupe,
- pas de restriction de la compétitivité des filiales à l'étranger.

Responsabilité

- La responsabilité du pilotage de la sécurité incombe à la holding ou aux Domaines d'activité au sens du règlement "Vue générale des représentants de la RWC dans les conseils d'administration". Sont principalement utilisés les instruments SMS mis en oeuvre dans le processus de management de la sécurité (cf. point 4)
- Les filiales et les participants sont responsables du respect des normes locales, par exemple des exigences de l'UE.

Documents plus approfondis

Modèle de base: cf. rapport du Responsable de la sécurité "Système de management de la sécurité pour les filiales et participations et pour les grands projets réalisés dans le pays et à l'étranger ainsi que pour les activités du Groupe RWC à l'étranger" du 18.05.2004.

4 Structure du processus des management de la sécurité

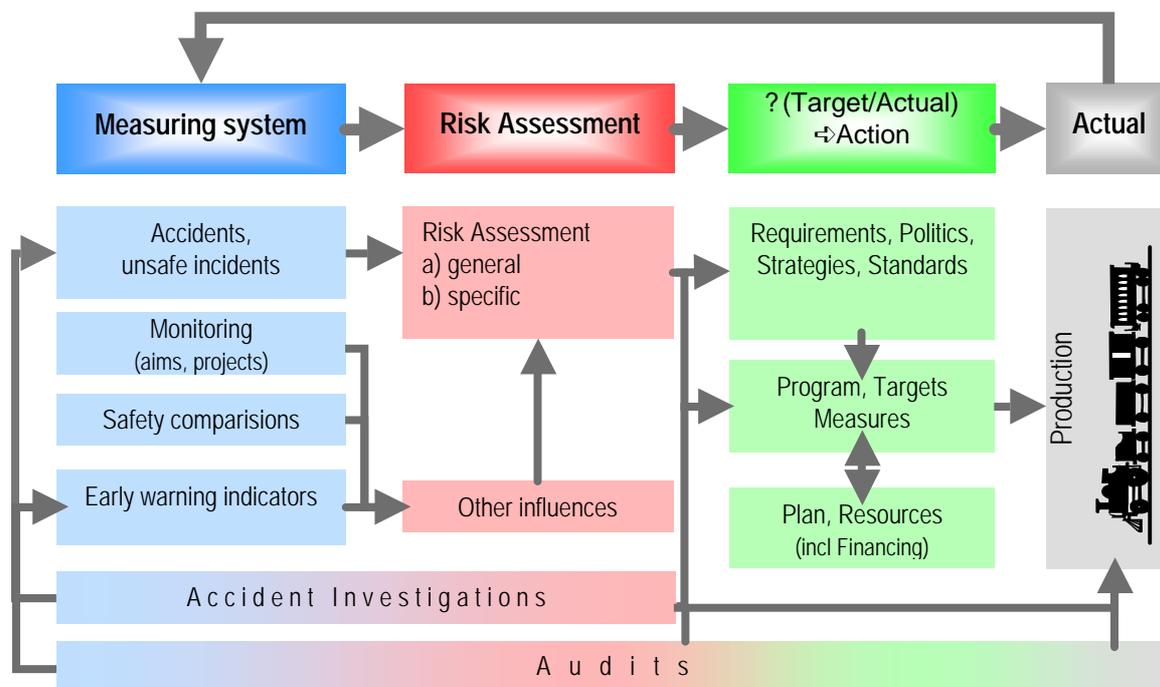


Figure 5: Processus de management de la sécurité RWC

Structure

Le processus de management de la sécurité constitue l'élément central du SMS. Il constitue en soi un système en soi comportant des sous-systèmes. Le **système de mesure** comprend la saisie d'informations qui, de façon graduée, intéressent directement ou indirectement la sécurité. Les constatations effectuées au sein du système de mesure sont évaluées dans le cadre de l'**évaluation des risques**. Les évaluations des risques peuvent se limiter à des domaines spécifiques ou avoir un caractère général. Les données prises en compte ne se limitent pas aux informations fournies par le système de mesure mais comprennent aussi toutes sortes de paramètres envisageables sous l'étiquette générale "Environnement". Les informations provenant des enquêtes sur les accidents et d'audits font également partie des données prises en considération. Parallèlement à l'évaluation des risques et compte tenu

des directives externes et internes en matière de sécurité, le système évalue l'**action à entreprendre (? (état théorique/état réel) ? Mesure à appliquer)**. Les considérations coûts/avantages ont une place importante dans ce processus afin de maximiser la performance de sécurité réalisable avec les ressources limitées disponibles.

Destination

Le processus de management de la sécurité a pour **objectif** de piloter et d'imposer correctement et efficacement les **paramètres intéressant la sécurité dans la production**. Tous les efforts engagés dans le cadre de l'amélioration continue du système de management de la sécurité sont orientés vers cet objectif.

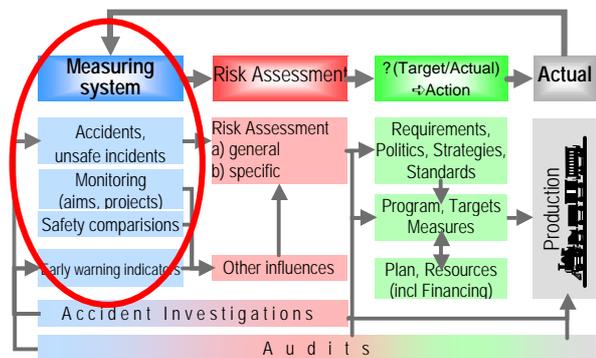
Responsabilité

La responsabilité du processus de management de la sécurité est assumée, au niveau du Groupe, par le Responsable de la sécurité de la holding RWC.

5 Systèmes de mesure

L'évaluation quantitative systématique de la sécurité ainsi que son contrôle et son pilotage en fonction d'indicateurs appropriés permettent de détecter rapidement et efficacement les principaux points à traiter dans le paysage des risques de la RWC ainsi que les éventuelles actions à engager à tous les niveaux du management.

Le système de mesure de la sécurité dans la RWC porte en principe sur tous les paramètres influençant la sécurité.



Le système mesure notamment:

- les accidents → banques de données ESI, AFUS
- les presque-accidents → ESI
- les actions engageant la sécurité → ESI
- les paramètres d'environnement influençant directement la sécurité → ESI, système d'alerte précoce
- les paramètres influençant indirectement la sécurité → système d'alerte précoce

La précision de la mesure varie selon les cas car elle dépend fortement des possibilités de saisie.

5.1 Accidents, événements engageant la sécurité

La banque de données ESI (banque de données d'événements comportant des informations intéressant la sécurité) est un système d'information informatisé contenant les données relatives à tous les événements intéressant la sécurité (accidents, presque-accidents, actions engageant la sécurité) survenus à la RWC. Les données enregistrées ne sont donc soumises à aucune restriction selon la catégorie (criminalité, accidents, fausses manoeuvres, etc.)

ou selon le domaine où elles se produisent (exploitation ferroviaire, centrales électriques, atelier principal, régions de maintenance, administration, etc.). ESI ne se limite pas aux données en rapport direct avec l'exploitation ferroviaire proprement dite. Elle couvre toutes les activités de la RWC intéressant la sécurité, y compris la sécurité du travail.

ESI permet d'avoir, à tous les niveaux, une vue générale des événements d'exploitation intéressant la sécurité afin de pouvoir, à partir d'analyses (statistiques), élaborer des mesures précises en vue d'une amélioration.

En outre, ESI permet de

- saisir le plus complètement possible les événements et données intéressant la sécurité,
- fournir des informations aux services spécialisés,
- élaborer, à partir d'une base de données centrale complète, des statistiques (par exemple pour des projets relatifs à la sécurité, pour l'autorité de tutelle publique, pour l'UIC),
- élaborer des résumés selon des domaines et des thèmes,
- saisir les tendances dans le domaine de la sécurité,
- créer une base de données à long terme en tant que fondement pour les analyses de risques,
- interroger en ligne des services spécialisée au sujet de divers événements intéressant la sécurité,
- offrir à l'autorité publique de tutelle l'accès aux premières informations relatives aux événements soumis à l'obligation de notification.

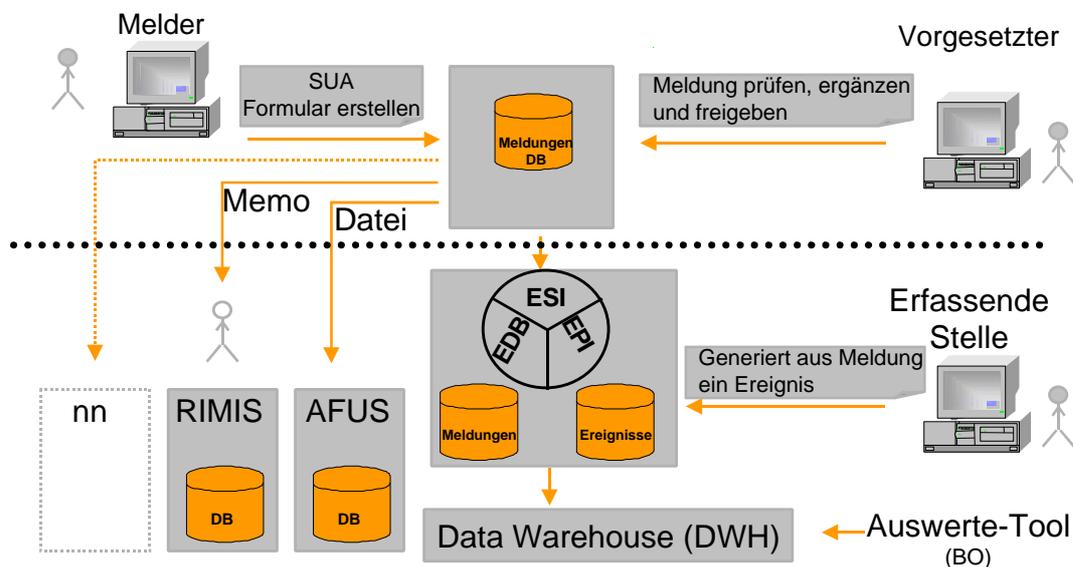


Figure 6: Présentation du système ESI

Saisi par un agent, le message est évalué par ses supérieurs hiérarchiques qui le visent. Il est ensuite envoyé, au travers d'interfaces, aux systèmes environnants concernés (par ex. à la banque de données "réalisations de risques sinistres" RIMIS et à la banque de données d'accidents pendant le travail et les temps libres AFUS). Une fois l'envoi du message autorisé, l'instance de saisie (gestionnaire décentralisé des données d'événements DEM) en fait

un dossier. Les dossiers sont transmis au magasin de données (Data Warehouse) où ils peuvent être exploités à l'aide des outils (Business Objects).

La plupart des événements intéressant la sécurité sont saisis par la banque de données ESI. Toutefois le système contient aussi des données intéressant directement ou au moins indirectement la sécurité afin de surveiller l'état des installations et du matériel roulant. Des liaisons avec la banque ESI sont en cours de planification.

Responsabilité

- La **responsabilité du système** pour la saisie des accidents et des événements incombe au Responsable de la sécurité.
- Chaque agent est tenu de **signaler** par écrit ou par voie électronique, au moyen des formulaires correspondants, les irrégularités et accidents qu'il constate.
- La responsabilité de la **saisie correcte des données** dans les délais voulus incombe à la ligne hiérarchique.

Documents plus approfondis

Les détails sont réglés dans la Consigne du Groupe n° 05/2003 „Procédure relative à la notification et à l'élucidation interne des irrégularités et des accidents”.

5.2 Suivi

Le suivi des objectifs, des mesures et des projets prévus est effectué trimestriellement. Les données à cet effet sont fournies par les secteurs concernés des Domaines d'activité. Les résultats sont présentés avec une brève évaluation de la situation dans les rapports fournis au sujet du programme de sécurité. Après présentation au Comité directeur de la sécurité, les résultats sont examinés par la direction de l'entreprise qui décide des mesures correctives à appliquer.

Figurent ci-dessous, à titre d'exemple, quelques indicateurs surveillés par l'intermédiaire du programme de sécurité:

- directives résultant de la stratégie du propriétaire,
- sécurité du transport des marchandises dangereuses,
- déraillements, collisions, chocs,
- sécurité des manoeuvres.

En outre certains indicateurs sont suivis mensuellement par les systèmes de gestion de l'information MIS AFUS (accidents de travail et pendant les temps libres) et MIS ESI (actions engageant la sécurité, accidents selon la définition UIC). Dans ces systèmes, les indicateurs sont décomposés jusqu'au niveau des Domaines d'activité.

Complétant ces suivis standardisés, des analyses spéciales sont également effectuées pour étudier des problèmes spécifiques (par ex. toutes les causes des événements de type "accident d'exploitation ferroviaire", "collision" selon la cause de l'événement).

Responsabilité

- La responsabilité du processus de management de la sécurité est assumée, au niveau du Groupe, par le Responsable de la sécurité de la holding RWC. Celui-ci offre égale-

ment un appui technique pour la surveillance des données intéressant la sécurité et pour l'élaboration d'analyses spéciales.

- La ligne hiérarchique est responsable du recensement et de la fourniture correcte et en temps utile des données ainsi que de la mise en oeuvre des mesures.

Le point 10.1 "Système d'information" du présent document donne des détails sur la périodicité et le contenu des comptes-rendus.

5.3 Comparaisons en matière de sécurité

Pour maintenir un niveau élevé de sécurité dans une entreprise ferroviaire, il ne suffit pas d'être critique vis à vis de soi-même sans pouvoir faire de comparaison avec l'extérieur. Il est, au contraire, indispensable de pouvoir au moins observer l'évolution et les expériences faites par d'autres réseaux.

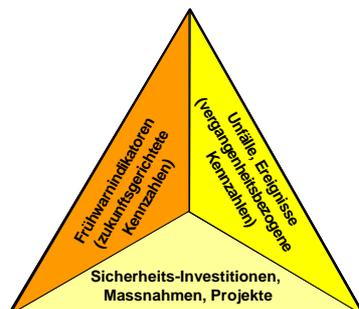
Il existe en principe deux possibilités de comparer la sécurité de l'entreprise avec celle d'autres réseaux. Cette comparaison peut être faite par l'intermédiaire de la banque de données UIC qui sera bientôt mise en place. Est d'autre part effectuée, sous la conduite de RWC, une comparaison régulière de différents critères de sécurité mesurables dans de bonnes conditions de fiabilité par tous les partenaires et présentant une certaine signification pour la sécurité ferroviaire. La comparaison de la sécurité est basée sur des définitions simples des événements mesurés afin d'obtenir un maximum de fiabilité. Les paramètres retenus sont choisis de façon simple, ce qui offre l'avantage de la transparence sans éviter l'inconvénient d'une comparabilité limitée. La comparaison en matière de sécurité sert donc d'abord d'indicateur pour signaler les actions à mener qu'il conviendra, le cas échéant, d'analyser de façon plus approfondie. Outre la RWC, les réseaux suivants participent à cette comparaison annuelle de la sécurité: DB, NS, ÖBB, RSSB, SBB, SNCB, SNCF, Trenitalia. La plateforme utilisée est le groupe de travail ERMS (European inconvénient Responsable de la sécurité) où la RWC est représentée par son Responsable de la sécurité. Les comparaisons en matière de sécurité doivent, à la demande de certains membres, être traitées de façon confidentielle dans la mesure où elles ne peuvent être publiées et n'être communiquées qu'en interne dans les entreprises et uniquement sous forme anonyme.

Responsabilité

L'élaboration de la comparaison en matière de sécurité relève du Responsable de la sécurité.

5.4 Indicateurs d'alerte précoce

Les indicateurs d'alerte précoce sont une des moyens dont dispose le Groupe, les Domaines d'activité, les entités organisationnelles et les Activités pour obtenir des indications sur les circonstances susceptibles d'influencer à long terme la sécurité de façon positive ou négative.



Contrairement aux indicateurs relatifs aux accidents/événements, les indicateurs d'alerte précoce visent à obtenir, longtemps avant l'accumulation d'accidents, des indices qui permettraient, par des analyses approfondies, de détecter éventuellement les risques qui s'annoncent et de définir des mesures appropriées. Ces indicateurs s'appuient sur des données intéressant directement ou indirectement la sécurité et de

toutes façons saisies pour d'autres motifs que la sécurité.

Les indicateurs d'alerte précoce sont une aide permettant de détecter des tendances.

L'optique à long terme choisie pour examiner ces informations vise à éviter les actions précipitées et peu fondées.

Le processus de saisie et d'analyse des indicateurs d'alerte précoce est décrit en Annexe C.

Responsabilité

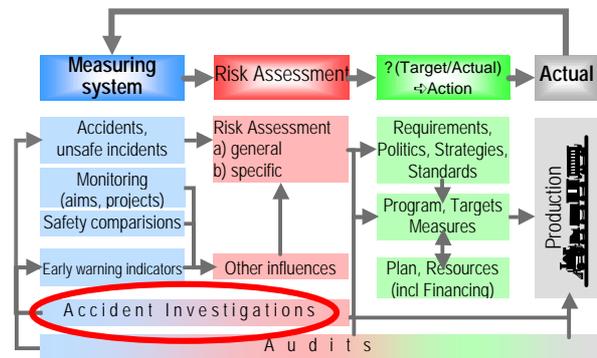
- Les indicateurs sont saisis par la ligne hiérarchique qui les transmet au Responsable de la sécurité de la holding RIV (données semestrielles)
- Le Responsable de la sécurité traite les indicateurs et en fait une analyse statistique. Il commente et interprète chacun d'eux avec le "fournisseur des données".
- Une équipe de synthèse (Responsable de la sécurité, membres de la Sous-commission Sécurité de l'exploitation) interprète les indicateurs en tenant compte de leur maillage afin d'obtenir une vue globale de la sécurité à la RWC. L'interprétation tient compte des chiffres relatifs aux accidents.
- Le Comité directeur de la sécurité approuve le rapport sur les tendances et le transmet à la direction de l'entreprise.
- Celle-ci décide des suites à donner (analyses approfondies, étude de mesures).

Exemple d'indicateurs utilisables

Indicateurs possibles	Descriptions et paramètres mesurés
Charge du personnel	Situation en matière de maladies, heures supplémentaires, motivation, satisfaction
Compétence technique	Niveau de formation, aptitudes, niveau de connaissances, perfectionnements
Expérience	Appartenance à l'entreprise
Stabilité du système	Ecart par rapport à la situation souhaitée, pression de la clientèle, retards
Vandalisme	Rapport entre la société et le système ferroviaire, dommages matériels
Application conforme des processus	Interprétation et application du référentiel réglementaire, résultats d'audits
Sécurité technique du matériel roulant de fret et à voyageurs	Données relatives à la maintenance
Disponibilité des engins moteurs en trafic de fret	Nombre des engins moteurs
Fiabilité du matériel roulant voyageurs	Véhicules disponibles, données relatives à la maintenance
Etat des organes de roulement	Détecteurs de boîtes chaudes
Etat de la voie	Données relatives à la qualité de l'infrastructure, avaries des rails
Actions engageant la sécurité	Evénements signalés
SPAD	Banque de données relatives aux événements

6 Enquête d'accident

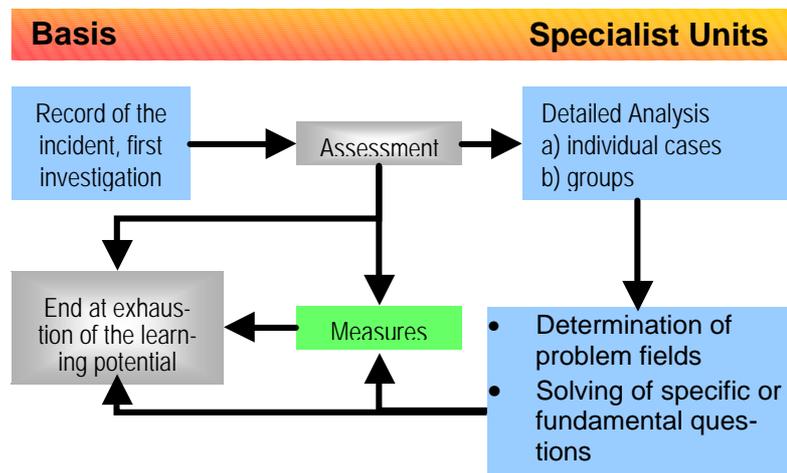
L'instrument dénommé "Enquête systématique d'accident (SUA)" a été mis en place dans la RWC afin de détecter les actions à appliquer à partir des irrégularités constatées et des accidents survenus. La SUA constitue, dans le cadre du processus de sécurité, un complément fonctionnel du système de mesure et de l'évaluation du risque. Elle influence en outre directement le processus de production dans la mesure où les dispositions de sécurité basées sur la SUA sont directement mises en oeuvre.



Les expériences de réseaux tiers en matière d'actes et d'événements engageant la sécurité ainsi que les informations obtenues à partir des contacts internationaux contribuent également à identifier les actions à entreprendre.

Les **principes et le déroulement** de l'enquête systématique d'accident sont organisés selon les règles suivantes (cf. également reproduction du modèle de système)

- Chaque accident est saisi et étudié individuellement. La saisie est effectuée dans la banque de données ESI de façon décentralisée au moyen de formulaires. Les compléments ultérieurs sont apportés de façon centralisée ou décentralisée en fonction de la portée de l'événement.
- Pour les cas simples, l'évaluation est faite sur place selon une procédure standardisée et au niveau des services spécialisés au fur et à mesure que la complexité augmente. Les cas relativement importants et complexes concernant plusieurs Responsables de la sécurité sont étudiés sous la conduite du Responsable de la sécurité de la holding RWC.
- L'évaluation est déterminée par l'exploitation de tous les enseignements potentiels de l'événement et non par la recherche de coupables.
- Les analyses approfondies effectuées par les services spécialisés portent sur des cas individuels ou sur des groupes de cas individuels. Elles visent également à obtenir des informations sur la portée des niveaux de secours et sur les risques nouveaux. Les mesures et les solutions appliquées sont choisies en fonction des critères coûts/avantages.



L'enquête systématique d'accident de la RWC complète les enquêtes officielles de l'Etat car elle est effectuée rapidement peu de temps après l'événement (délai de référence: un mois) en tenant compte de l'environnement interne.

Responsabilité

- Responsabilité du système: le Responsable de la sécurité de la holding RWC
- Enquêtes sur les accidents: Domaines d'activité, Responsable de la sécurité

Documents plus approfondis

Manuel d'enquête systématique d'accident (SUVA)

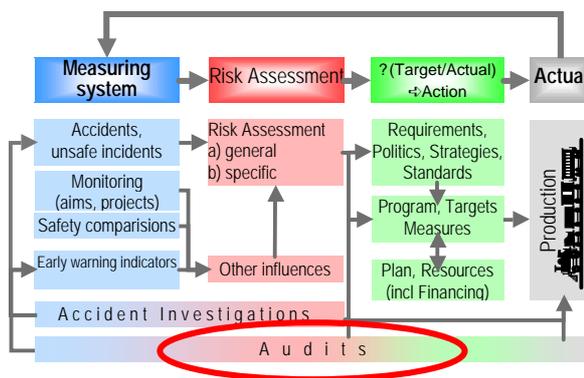
Procédure relative au signalement interne et à l'élucidation des irrégularités et des accidents au sein de RWC

Notification des irrégularités et des accidents à l'autorité publique de tutelle

7 Audit

Les auditeurs vérifient, dans le cadre d'audits internes de la sécurité, si les activités et les résultats en rapport avec la sécurité satisfont bien aux dispositions définies et si le système décrit dans le manuel SMS est efficace. L'ampleur des audits internes du système est fixée une fois par an dans un plan d'audit. Le contenu des audits et leur calendrier sont présentés dans un programme d'audit. Leurs résultats ainsi que les éventuelles mesures à prendre sont commentés dans les rapports d'audits.

Les informations obtenues sont intégrées dans le système de mesure ou dans la planification des actions à appliquer. Les audits peuvent aussi être le point de départ direct de mesures concrètes.



Les audits relatifs à la sécurité comprennent les types suivants:

A) Les audits internes du système

Les audits internes du système permettent au Responsable de la sécurité de la holding RWC de vérifier l'efficacité du système décrit dans le manuel SMS.

B) Audits spécialisés internes

Les audits spécialisés internes servent à vérifier différents processus du SMS jusqu'au niveau de différents produits (par ex. les audits radio, les audits de la régulation des circulations, les audits marchandises dangereuses, etc.).

Les audits spécialisés internes sont effectués par les services spécialisés concernés des Domaines d'activité en exploitant les synergies existant avec les instruments de management et les audits spécialisés d'autres services.

Documents plus approfondis

Descriptions des processus "Audits internes" des Domaines d'activité

C) Vérification par le domaine "Contrôle"

En tant qu'instance indépendante au sein de RWC, le domaine "Contrôle de gestion" effectue des contrôles de la sécurité pour l'ensemble des activités des domaines impliquant la sécurité. Il procède alors à une enquête approfondie qui s'étend en général sur une période

relativement longue et qui suit méthodiquement les critères internationaux du contrôle de gestion interne.

Documents plus approfondis

Règlement "Politique de contrôle de gestion interne"

D) Audits du système de management de la sécurité effectués par l'autorité publique de tutelle

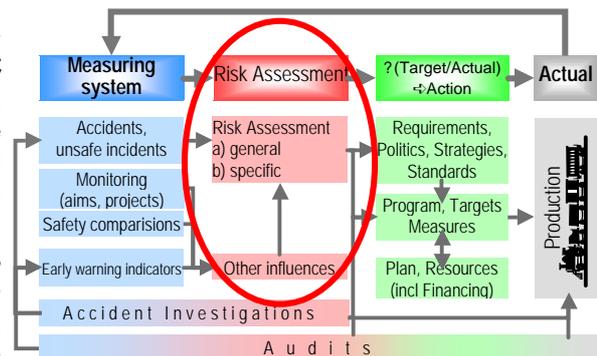
L'autorité publique de tutelle procède, le cas échéant, à des audits de la sécurité dans le cadre de son activité de surveillance.

Un audit de la sécurité effectué par l'autorité publique de tutelle vise, en principe, à vérifier que l'entreprise auditée est organisée depuis son plus haut niveau de direction jusqu'à l'agent d'exécution de manière à pouvoir assurer en permanence la sécurité de l'exploitation. On vérifie à cet effet la structure de l'organisation et le déroulement de son fonctionnement en contrôlant part sondages sa mise en oeuvre opérationnelle à tous les niveaux.

8 Evaluation du risque

8.1 Généralités

Partant des directives données par l'Etat et de la culture de sécurité correspondante, la RWC applique, dans le management de la sécurité, une approche basée sur le risque. Ceci signifie que l'on accepte l'existence d'un risque résiduel et que l'on applique les mesures de sécurité qui présentent le meilleur rapport coûts/avantages. Il est ainsi possible d'utiliser pour la sécurité des ressources limitées de façon à obtenir une performance de sécurité la plus élevée possible. Cette approche suppose de comparer les dangers existants dans un paysage de risques. C'est pourquoi la RWC établit chaque année une estimation générale de tous les risques menaçant la sécurité. Sont en outre établis, de façon analogue, dans le cadre de projets spéciaux, des estimations de risques avec l'évaluation des mesures correspondant à des expositions particulières aux risques.



8.2 Estimation générale du risque

Une vue générale des risques menaçant la sécurité est élaborée chaque année dans le cadre de l'évaluation RWC des risques pour la sécurité. L'aperçu général des risques se fonde sur un ordre de présentation de scénarios possibles et sur l'évaluation de leur fréquence d'apparition et de l'ampleur des dommages. "Scénario" signifie ici un événement entraînant immédiatement un dommage. Les scénarios évalués sont inscrits dans la matrice de risques conformément à la figure ci-dessous en fonction de leur fréquence d'apparition et de l'ampleur des dégâts occasionnés. Chaque case de la matrice de risques correspond à une classe de risque. Partant de l'évaluation des risques, des mesures sont élaborées pour les scénarios présentant les risques les plus importants. Elles sont ensuite intégrées dans le programme annuel relatif à la sécurité.

Responsabilité

La responsabilité de l'évaluation générale des risques est assumée par le Responsable de la sécurité de la holding RWC.

Qualitative Classification	Frequency per year	Class of frequency	Class of risk					
			A	B	C	D	E	F
frequently	over 100	I						
	10 to 100	II						
occasionally	1 to 10	III						
	0.1 to 1	IV						
rarely	0.01 to 0.1	V						
	below 0.01	VI						
Class of extent			A	B	C	D	E	F
Real values in CHF			below 10'000	10'000 to 100'000	100'000 to 1 Mio.	1 to 10 Mio.	10 to 100 Mio.	over 100 Mio.
Personal injuries			one easily hurt person, a heavy annoyance or a violent attack	several easily hurt persons, 1 moderately severe hurt person	1 severe hurt person (RK4) or 1 victim (RK2)	several severe hurt persons or 1 victim (RK4)	2 to 10 victims or numerous severely hurt persons	10 or more victims
Qualitative Classification			small		medium		high	

Figure 7: Matrice de risques

8.3 Estimation spécifique de risques

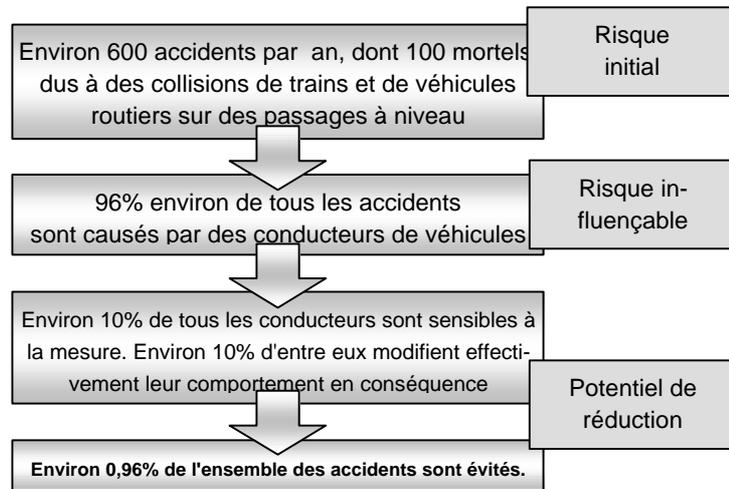
Si le système de mesure détecte des points quantitatifs importants dans le paysage de risques de la RWC, ceci donne lieu à l'estimation spécifique des risques en cause. Les estimations spécifiques de risques ont été jusqu'ici effectuées pour des domaines clairement délimités tels que la sécurité dans les tunnels, la sécurité des transports de marchandises dangereuses, le développement du réseau de dispositifs de contrôle des trains, la sécurité du personnel de tiers, la sécurité des manoeuvres. Lors de ces estimations spécifiques de risque, la RWC applique aussi une approche dans laquelle le rapport entre les avantages attendus d'une réduction des risques et les coûts nécessaires est déterminant. En conséquence, la RWC prend l'initiative, dans le cadre d'une gestion entrepreneuriale du rapport coûts/avantages, d'appliquer des mesures visant à réduire des risques spécifiques.

Responsabilité

La responsabilité du système d'estimation des risques est assumée par le Responsable de la sécurité de la holding RWC. Une expertise technique lui est offerte pour réaliser les estimations spécifiques de risques.

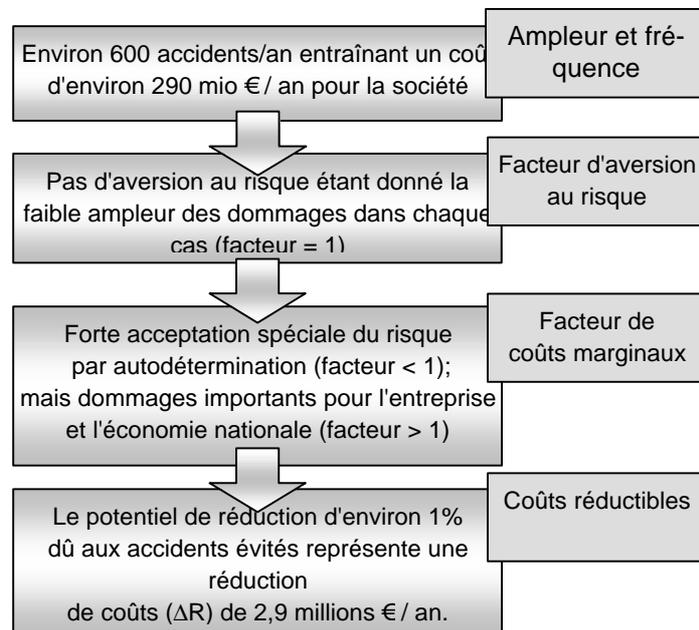
Exemple d'une évaluation de mesure:

Le texte qui suit présente, à partir d'une mesure en cours, une méthode de choix possible. L'action envisagée vise à réduire les quelques 600 accidents, dont une centaine d'accidents mortels, qui se produisent chaque année par suite de franchissements non autorisés de passages à niveau. Il s'agit de sensibiliser les automobilistes au moyen d'affiches, de dépliants, de films destinés aux auto-écoles et de documents d'information téléchargeables gratuitement sur les pages Internet de partenaires. Les coûts de réalisation de cette mesure sont uniquement des coûts d'investissements s'élevant à 100.000 € par an. Il n'y a aucun coût de maintenance ni d'exploitation.



L'évaluation du potentiel de réduction du risque part d'un potentiel de risque ou de danger s'exprime par un nombre connu d'événements, d'accidents, de dommages personnels ou matériels. Par sa nature et son ampleur la mesure vise à agir sur une certaine partie du risque, le potentiel de réduction du risque r et à le réduire.

Le chiffrage du risque en termes monétaires est effectuée à l'aide d'une méthode de calcul dépendant des facteurs: fréquence et ampleur de l'événement, aversion au risque et coûts marginaux. Les coûts marginaux correspondent à la disponibilité à mettre en oeuvre une mesure visant à réduire le risque. Ils se composent de l'acceptation de la cause du risque par la société - ce qui signifie que davantage d'argent est dépensé pour les risques sociétaux non influençables que sur les risques individuels que l'on détermine soi-même - des pertes potentielles pour l'entreprise et des coûts consécutifs pour l'économie nationale. La multiplication des économies de coûts correspondant au risque évité R (en €) par la valeur en pour-cent r donne le potentiel monétarisé de la réduction de risque ΔR (en €).



Cette étape doit être comprise comme mise en oeuvre de l'amélioration "selon ce qui est raisonnablement réalisable" car ses composant - la rentabilité, les besoins de la clientèle et les exigences de la société - ont été pris en compte pour déterminer les facteurs "ampleur de l'événement", "aversion au risque" et "coûts marginaux". Le rapport des coûts à l'avantage exprimé en terme monétaires, $\Delta C / \Delta R$, permet de choisir les mesures les plus favorables en fonction des ressources de l'entreprise.

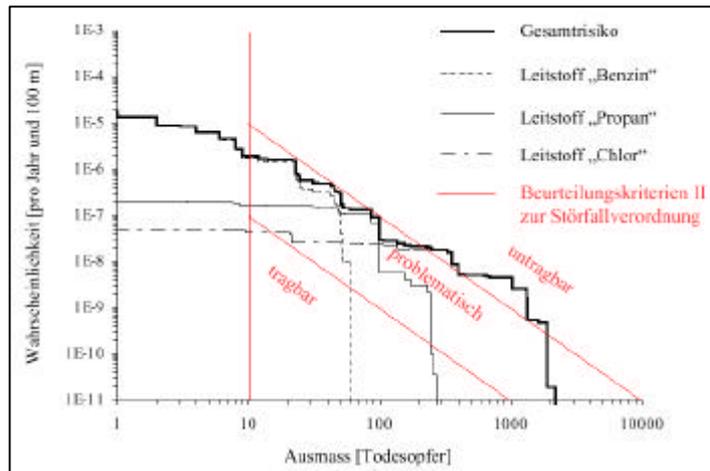


Figure 9: Exemple de diagramme d'ampleur de risques en transport de marchandises dangereuses

L'optimum est atteint lorsque la somme des coûts d'accidents évités et des moyens investis dans les mesures de renforcement de la sécurité est la plus faible. L'objectif recherché n'est pas une sécurité la plus élevée possible. On procède donc selon le principe ALARA/ALARP (*As Reasonably Achievable / Practicable* = aussi faible que raisonnablement réalisable / praticable).

La *troisième étape* - la réduction du risque - comporte le choix de la mesure à introduire et l'organisation de sa mise en oeuvre sans oublier l'observation de son impact sur la sécurité. Si le risque ne diminue pas dans la mesure escomptée, il est procédé à une nouvelle analyse et à une nouvelle évaluation du risque.

Responsabilité

La responsabilité de la méthode et son caractère homogène (élaboration, application, conseil aux Domaines d'activité).relèvent du Responsable de la sécurité de la holding RWC.

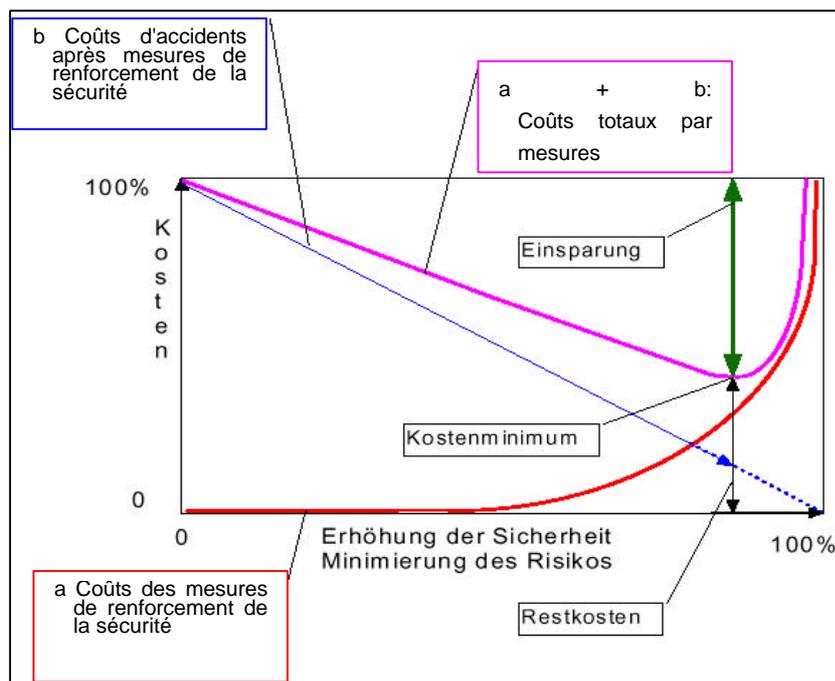
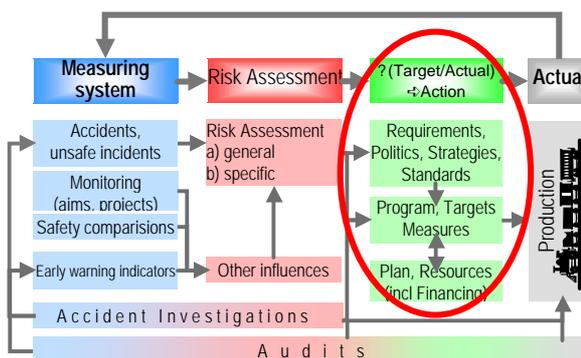


Figure 10: Optimisation coûts – avantages

9 Etat théorique/état réel, mesures

L'étape „? (état théorique/état réel) ? Mesures à appliquer“ porte sur la définition de ce qu'il faut effectivement mettre en oeuvre en tant que mesures de sécurité dans la production. Cette étape comprend, pour l'essentiel, les éléments suivants:

- Définition de directives, de la politique et de la stratégie en matière de sécurité et de tous les critères. Ces éléments sont tous influencés directement ou indirectement par l'évaluation des risques et par les directives de l'Etat.
- Les directives de l'Etat en matière de sécurité - depuis les directives à caractère politique jusqu'aux directives à caractère opérationnel (par. les dispositions relatives à la régulation des circulations) - sont développées avec la participation de la RWC. Les informations résultant de l'évaluation des risques sont donc intégrées, elles aussi, dans les directives.
- Les directives évoquées sous a) et b) ci-dessus sont concrétisées dans les objectifs opérationnels de sécurité et dans le programme de sécurité. Les paramètres ne sont pas seulement les directives (générales) mais aussi les considérations coûts-avantages résultant des estimations de risques ainsi que les enseignements tirés des enquêtes d'accidents et des audits.
- La planification des ressources constitue un sous-processus essentiel dans le cadre de la définition des objectifs de sécurité et du programme de sécurité.
- Les mesures relatives à la sécurité peuvent aussi être décidées en dehors des objectifs et des programmes. Le système permet également d'appliquer directement des mesures de sécurité, par exemple à partir des informations tirées des enquêtes sur les accidents et des audits.



Les objectifs et mesures définis au niveau du Groupe sont présentés dans le programme de sécurité annuel.

9.1 Les directives en provenance de l'extérieur

Nota: Ce paragraphe part de l'hypothèse que l'entreprise fictive RWC appartient à l'Etat.

Contrat de prestations entre l'Etat et l'Entreprise ferroviaire RWC

Le contrat de prestations définit les objectifs élaborés en commun par l'Etat et la RWC pour une durée de quatre ans. Ils comprennent également les objectifs généraux de sécurité.

S'appuyant sur ce contrat de prestations, l'Etat édicte une stratégie pour la RWC. Celle-ci complète et concrétise le contrat de prestations. Le contrat de prestations esquisse les principes régissant la production des services en matière de transports et d'infrastructure. L'Etat passe, en outre, commande de services pour le maintien et le développement de l'infrastructure existante.

Stratégie - Objectifs stratégiques de l'Etat pour la RWC

Avec la stratégie, l'Etat définit les objectifs d'ordre stratégique pour les quatre prochaines années. Il complète et concrétise ainsi les grands objectifs fixés dans le contrat de prestations. Des objectifs concrets en matière de sécurité sont également assignés dans ce contexte.

La stratégie est élaborée en commun par l'Etat et le conseil d'administration de la RWC. Celui-ci est responsable vis à vis de l'Etat de la réalisation des objectifs stratégiques fixés.

Les objectifs stratégiques sont valables pour la RWC et pour toutes ses filiales nées ou à naître des externalisations.

Du côté de la RWC la coordination des opérations est assurée par le secrétariat du Conseil d'administration. Le Responsable de la sécurité de la holding RWC collabore à titre consultatif aux questions relatives à la sécurité.

Les normes de sécurité fixées par l'Etat

L'Etat édicte des normes pour la construction et l'exploitation de l'infrastructure et des matériels roulants. La RWC participe à leur développement. Pour les questions de sécurité son opinion se forme de façon analogue aux processus de management de la sécurité.

Les positions à communiquer aux autorités sur les questions fondamentales intéressant la sécurité et exerçant un impact multidisciplinaire sont transmises par le Responsable de la sécurité de la holding RWC.

Documents plus approfondis

Règlement Z 202.1 „Application du management multidisciplinaire de la sécurité lors de l'arrêt de mesures relatives à la sécurité"

9.2 Politique de sécurité de la RWC

La politique de sécurité de la RWC s'oriente en fonction des directives supérieures résultant de la stratégie de la RWC et de ses objectifs en tant qu'entreprise.

Elle contient les principes valables de façon générale pour la sécurité de la RWC et est structurée de la façon suivante:

- a) Domaine d'application
- b) Principes de la RWC en matière de sécurité
 - Niveau de sécurité
 - L'homme en position centrale
 - Culture de sécurité
 - Communication relative à la sécurité
- b) Principes pour la mise en oeuvre de la politique de sécurité
 - Système de management de la sécurité
 - Gestion des risques résiduels

- Responsabilité du management dans la sécurité
- d) Organisation et tâches
- La RWC, entreprise ferroviaire intégrée, en tant que donnée de base pour l'organisation de la sécurité
 - L'organisation de la sécurité est orientée en fonction de l'organisation principale.
 - Comité directeur de la sécurité
 - Sous-commissions de sécurité
 - Responsable de la sécurité de la holding RWC
- e) Responsabilité de la politique de sécurité

Responsabilité

Le Responsable de la sécurité de la holding RWC est responsable de l'actualisation de la politique de sécurité.

9.3 Stratégie de sécurité

La stratégie de sécurité de la RWC

La stratégie de sécurité de la RWC définit les modalités à suivre pour atteindre le niveau de sécurité exigé. Les principaux domaines d'action stratégique sont indiqués en Figure 11.

Cette stratégie est complétée par diverses stratégies partielles relatives à divers domaines spécifiques intéressant la sécurité (notamment la sécurité du travail).

La Direction de la RWC prend périodiquement des décisions au sujet de sa stratégie Sécurité.



Figure 11: Champs d'application de la Stratégie Sécurité

Responsabilité

Le Responsable de la sécurité de la holding RWC est chargé de coordonner l'élaboration de la stratégie en matière de sécurité.

Documents plus approfondis

Stratégie Sécurité

9.4 Objectifs de sécurité

La planification des objectifs de sécurité est un instrument global de management et de coordination dont dispose la direction de l'entreprise pour orienter et ajuster de façon optimale les objectifs et les mesures ainsi que les ressources correspondantes de la RWC en fonction de la politique de sécurité et de la stratégie de sécurité telles qu'elles ont été formulées. Sont ainsi mises en place les conditions préalables permettant d'assurer la sécurité et la fiabilité de l'exploitation ferroviaire.

Les objectifs sécurité de la RWC doivent tenir compte des **paramètres** suivants:

- Etat de la sécurité
- Evaluation des risques pour la sécurité
- Directives supérieures d'ordre externe et interne
- Planifications de l'engagement des ressources (plan à moyen terme, budget, etc.).

Les objectifs sécurité sont traduits en **objectifs annuels** à approuver par la direction de l'entreprise et à réaliser par les Domaines d'activité. D'autres objectifs en rapport avec la sécurité sont également fixés dans le **programme de sécurité** (cf. ci-dessous) à approuver chaque année par la direction de l'entreprise.

Le processus d'**assignation des objectifs** (cf. Annexe D) est effectué annuellement. Les objectifs de sécurité à atteindre sont déterminés sous la coordination du Responsable de la sécurité de la holding RWC en étroite coopération avec les Domaines d'activité. Le processus de négociation qui précède la présentation des propositions à la direction de l'entreprise a lieu dans le comité directeur de la sécurité.

9.5 Programme de sécurité

Signification

Le programme de sécurité constitue un instrument essentiel pour la mise en oeuvre des mesures engagées à partir des besoins constatés dans le cadre du système de management de la sécurité.

Contenu

Le programme de sécurité contient des objectifs assignés à des projets intéressant la sécurité. Il peut s'agir de projets de réalisation et de plans de mesures. En outre, le programme de sécurité comprend des orientations pour d'importants paramètres relatifs à la sécurité (accidents, événements et actions engageant la sécurité, etc.). Les Figure 12, Figure 13 et Figure 14 donnent des extraits du programme de sécurité.

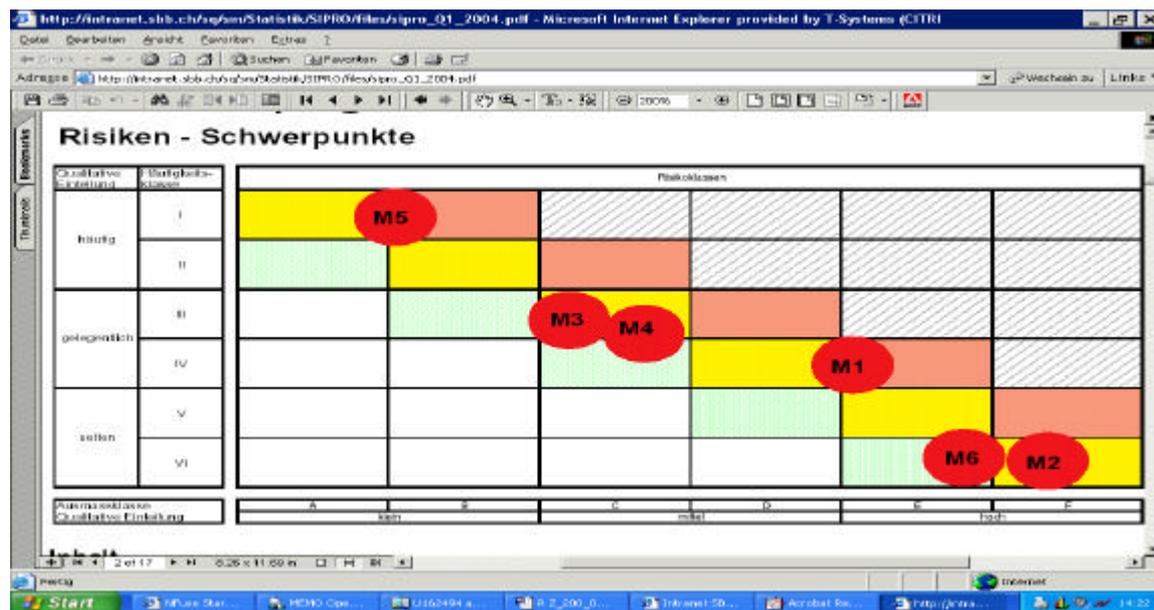
Suivi

Le programme de sécurité constitue un élément important du suivi périodique de la sécurité. Chaque trimestre, le niveau de réalisation des objectifs est discuté au sein de la direction de l'entreprise qui décide d'appliquer les actions correctives nécessaires. La responsabilité du

traitement du suivi est confiée au Le Responsable de la sécurité de la holding RWC (cf. aussi point 5.2)

Responsabilité

Le programme de sécurité constitue une partie des objectifs de la RWC (cf. plus haut). Il fait l'objet d'une décision annuelle de la direction de l'entreprise. Le Responsable de la sécurité de la holding RWC est le responsable coordonnant l'élaboration. Les amendements et l'approbation du programme de sécurité avant sa présentation à la direction de l'entreprise sont effectués dans le cadre du Comité directeur de la sécurité.



M1 à M6 représentent des mesures en vue de la réduction des risques.

- M1 Déraillements, collisions, chocs
- M2 Sécurité du transport des marchandises dangereuses
- M3 Assainissement des passages à niveau
- M4 Accidents de voyageurs, de tiers
- M5 Sécurité du travail
- M6 Sécurité dans les tunnels

Figure 12: Extrait du programme de sécurité 2004 Evaluation des principaux risques

Sicherheitsprogramm 2004: Massnahmen und Kennzahlen							Stand: 31.03.04
M	Massnahmen						
Nr.	Projektbezeichnung / Massnahme	Inhalt	V (M)	Ziele 2004 für Abschluss	Termin / Zeitplan	Stand / Meilenstein	Beurteilung
M1 Entgleisungen, Zusammenstösse und Anpralle							
e	Strategie Zugsicherung	Weiterentwicklung Zugsicherung definiert	I-TIM (P, G)	Bericht zur Migrationsstrategie liegt vor	30.06.04	Eine Überprüfung der Strategie findet periodisch durch I-ETCS statt (geplant per 06/04).	■
f	Sanierung Gleisstromkreise		I-ASM	Umsetzungsplanung für OS erstellt	30.09.04	Konzept liegt im Entwurf vor, Planungsarbeiten laufen termingerecht.	■
g	Bremsbereitschaft Züge (GL v. 26.01.04)	Rollenzuteilung Bremsprozess definiert	P-OP (P-KS, G-PN, I-BF)		31.03.04	Prozess in Vernehmlassung	●
		Audit Zuguntersuchung	I-BF, RB, I-VS, P, OP, G, PN	Audit durchgef./ausgewertet	31.12.04	I-BF: Zuständigkeit bei EVU (Kontrollpflicht beim BAV!) → keine Audits! I-VS/I-BM: Auditvorgaben gesetzt (50 / 60 Audits in 2004) G: Dokumentation verteilt, keine Rückmeldung Audit P: Beobachtungsformular vorhanden	■
		period. Prüfungen für Rangier- u. Zugpersonal eingeführt	P, G, I		31.12.04	I-BM: Die Divisionen sind der Meinung, dass eine Prüfung umfassend durchgeführt werden und nicht nur die "Bremsbereitschaft" beinhalten soll. I-VS: Das Ziel ist so nicht erreichbar. Einführung so schnell wie möglich, sobald Vorgaben des BAV (VTE) vorliegen.	■

Figure 13: Extrait du programme de sécurité 2004 Mesures

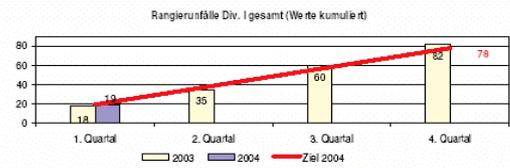
K Monitoring Kennzahlen				
Nr.	Thema	Ziele / Quelle / Verantwortung / Kommentar	Stand	Beurteilung
K4	Rangiersicherheit	Ziel: Anzahl Rangierunfälle um 5 % gegenüber IST 2003 reduzieren (max. 78 Unfälle) Quelle: ESI Verantwortung: I Kommentar:		

Figure 14: Extrait du programme de sécurité 2004 - Suivi d'indicateurs

9.6 Ressources

La planification des ressources liée à la planification de la sécurité est intégrée dans les processus de budgétisation et de planification en rapport avec l'entreprise.

Le financement des projets figurant dans le programme de sécurité est assuré dans la plupart des cas. Lorsque la nécessité d'une action a été constatée sans que son financement soit encore assuré, le programme de sécurité comprend un ordre de planification correspondant afin de prévoir des étapes de financement supportables.

Ressources en personnel, formation à la sécurité

La mise à disposition des ressources nécessaires en personnel, y compris la formation et le perfectionnement, est assurée par l'intermédiaire de la gestion du personnel, ce processus intégrant la planification, le recrutement, le management, le développement et le contrôle de gestion. Le développement du personnel est orienté en fonction de la stratégie de l'entreprise. Il comprend toutes les actions visant à faire concorder les exigences de l'entreprise avec les capacités, les savoir-faires et les besoins ainsi que les motivations des collaborateurs.

Est également incluse dans ce cadre la **formation aux questions de sécurité**. Les Domaines d'activité sont responsables de la formation à la sécurité. Le Responsable de la sécurité apporte son appui à la formation à la sécurité dans des domaines particuliers (par ex. la sécurité du travail, la méthodologie des enquêtes sur les accidents, l'application de la banque de donnée sécurité ESI).

Responsabilité

C'est la ligne hiérarchique qui est chargée, dans le cadre de la planification de la sécurité, de la fourniture des ressources suffisantes.

Documents plus approfondis

Manuel financier, manuel de management du personnel

10 La communication relative à la sécurité

10.1 Système de reporting

Le tableau ci-dessous présente les différents rapports sur la sécurité élaborés au niveau du Groupe. Les **objectifs** de ce système de reporting consistent à :

- fournir une vue générale de l'état de la sécurité aux différents niveaux
- signaler en temps utile les points nécessitant l'attention du management,
- sensibiliser durablement aux questions de sécurité.

Rapport	Sommaire	Destinataire	Sources	Responsabilité	Périodicité
Rapport annuel sur la sécurité dans la RWC	Le rapport annuel sur la sécurité dans la RWC sert à faire une évaluation annuelle de la sécurité et de son système de gestion. Il permet de vérifier dans quelle mesure les objectifs ainsi que les différents points du programme de sécurité ont été atteints et mis en oeuvre et à déduire, le cas échéant, de nouvelles mesures à appliquer.	Direction de l'entreprise, conseil d'administration, services de la sécurité des Domaines d'activité, tous les collaborateurs(trices) par l'intermédiaire d'Intranet.		Responsable de la sécurité	annuelle
Programme de sécurité	Le programme de sécurité constitue l'instrument permettant de mettre en oeuvre les différentes mesures prévues, de suivre la progression des projets et de surveiller les indicateurs. Le programme de sécurité est périodiquement révisé et élargi à partir des objectifs de sécurité fixés et des valeurs constatées en pratique.	Direction de l'entreprise, comité directeur de la sécurité, SCSE, tous les collaborateurs(trices) par l'intermédiaire d'Intranet.	Comptes-rendus des Domaines d'activité, ESI	Responsable de la sécurité	trimestrielle
Rapport sur les tendances de la sécurité dans la RWC	Indicateurs d'alerte précoce	Direction de l'entreprise, Comité directeur de la sécurité, SCSE, fournisseurs de données	Rapports des Domaines d'activité, ESI	Directeur Sécurité, groupe de synthèse provenant de la SCSE	semestrielle
Système d'information du management (MIS)	<ul style="list-style-type: none"> • MIS-AFUS (Accidents du travail et pendant le temps libre) • MIS-ESI (actes engageant la sécurité, événements selon critères UIC) 	Direction de l'entreprise, comité directeur de la sécurité, SCSE, tous les collaborateurs(trices) par l'intermédiaire d'Intranet.	AFUS, ESI	Responsable de la sécurité	mensuelle

10.2 Communication interne sur la sécurité

Une communication ouverte et objective sur la sécurité représente une condition indispensable pour le maintien et l'amélioration de la sécurité. Partant d'une „No Blame Culture“ la RWC traite les informations relatives à la sécurité de façon ouverte. Tout type d'information sur la sécurité est considéré comme moyen de sensibilisation aux questions relatives à la sécurité.

La campagne permanente „STOP RISK“ permet de sensibiliser tous les collaborateurs à la sécurité de leur comportement (en mettant l'accent sur la sécurité du travail utilisée comme moyen de sensibilisation à la sécurité du comportement en général).

10.3 Communication externe

La RWC pratique vers l'extérieur une communication la plus ouverte possible en matière de sécurité. L'objectif consiste à permettre au public de se faire, au sujet de la sécurité dans la RWC, une opinion correspondant aux faits. A cet égard la communication effectuée à propos de contextes complets joue un rôle essentiel.

- A) Opinion publique:
Le travail de la RWC vis à vis des médias relève des porte-paroles du service central des médias et de ses bureaux extérieurs ainsi que des responsables de la communication au sein des Domaines d'activité. Le rapport sur la sécurité ne fait pas l'objet d'une diffusion publique. La pratique qui s'est instaurée consiste à mettre ce rapport à la disposition du service de presse en vue de la rédaction d'un rapport.
- B) Autorité publique de tutelle:
informations relatives aux événements intéressant la sécurité : Les directives données pour satisfaire à l'obligation de notification conformément au "Règlement sur les enquêtes d'accidents" sont fixées en accord avec l'Etat dans la consigne RWC 06/2003 "Notification des irrégularités et des accidents à l'autorité de tutelle".
- C) Propriétaire :
Contrôle de gestion du contrat de prestations, stratégie du propriétaire

Contrat de prestations entre l'Etat et l'Entreprise ferroviaire RWC

Vérification de la réalisation des objectifs définis dans le contrat de prestations.

Stratégie - Objectifs stratégiques du propriétaire pour la RWC

La RWC publie des informations écrites:

- Rapport de gestion (annuellement)
- Réalisation des objectifs stratégiques (semestriellement)
- Budget et planification à moyen terme (annuellement).

L'information communiquée est basée sur un système d'indicateurs ayant fait l'objet d'un accord entre le propriétaire et la RWC. Ce système est harmonisé avec les indicateurs relatifs au contrat de prestations.

10.4 Informations fournies par l'infrastructure aux EF

L'infrastructure fait connaître les conditions de base pour l'accès au réseau dans la mesure où celle-ci ne figurent pas dans le règlement pour l'accès au réseau ferroviaire (NZV). Elle fournit également les caractéristiques techniques essentielles de la ligne telles que le profil (pente), les rayons de courbes, la longueur des voies d'évitement, la longueur des quais, la catégorie de lignes ainsi que l'équipement de sécurité. Elle utilise pour ce faire l'accord d'accès au réseau conclu entre l'infrastructure et l'EF et, d'autre part, la publication d'extraits du référentiel réglementaire de la RWC sur Internet.

Responsabilité

La responsabilité de la communication entre l'infrastructure et l'EF est confiée au Domaine d'activité Infrastructure.

Documents plus approfondis

Règlement pour l'accès au réseau ferroviaire (NZV)

10.5 Contacts internationaux

Plateforme Sécurité des Directeurs de la sécurité

La RWC est membre de la Plateforme Sécurité des Directeurs de la sécurité où elle est représentée par le Responsable de la sécurité de la holding RWC.

Les objectifs de la Plateforme de Sécurité sont l'échange d'expériences, le traitement de questions fondamentales relatives à la sécurité et la présentation du point de vue de ses experts dans les organismes internationaux.

European Railways Responsible de la sécurité (ERSM) (*Directeurs de la sécurité des chemins de fer européens*)

Ce groupe est composé des Directeurs de la sécurité des compagnies ferroviaires européennes. La RWC y est représentée par le Responsable de la sécurité de la holding RWC.

Cet organisme a pour objectifs:

l'échange d'expériences, l'analyse des accidents, les comparaisons en matière de sécurité,

10.6 Communication de directives

A) Bases, règlements, documents

Outre la version papier, l'accès aux bases, règlements et documents est assuré par voie électronique sur Intranet par l'intermédiaire du "référentiel réglementaire RWC". La détermination des besoins, l'élaboration, la diffusion, l'échange et le retrait de réglementations sont effectués conformément aux règlements "Structure, concepts et compétences dans le référentiel réglementaire RWC" (Z001.1) et "Gestion des règles RWC - Diffusion des réglementations au personnel de la RWC et de tiers" (GS 04/02).

B) Directives

Les directives relatives à la sécurité au niveau du Groupe sont communiquées par l'intermédiaire du programme de sécurité qui est à la disposition de tous les collaborateurs par Intranet.

Documents plus approfondis

Règlement 2 001.1 "Structure, concepts et compétences dans le référentiel réglementaire RWC"

Règlement GS 04/02 "Gestion des règles RWC - Diffusion des réglementations au personnel de la RWC et de tiers"

11 Gestion des situations d'urgence et de crises

11.1 Gestion des situation d'urgence

En cas d'événements concernant l'exploitation, c'est le service d'exploitation de l'infrastructure qui dirige l'engagement des moyens de la RWC sur le lieu du sinistre. L'organisation sur le lieu du sinistre est effectuée selon les directives données par ce service.

Si les événements ne concernent pas l'exploitation, c'est l'unité impliquée qui est compétente.

La direction RWC des moyens engagés doit se soumettre à la direction des opérations par les autorités civiles. Les travaux de sécurisation et de sauvetage peuvent s'effectuer sans restriction. La direction effectuée par la RWC des moyens engagés doit veiller à ce que la situation sur les lieux de l'accident ne subisse aucune autre modification avant l'accord de l'autorité judiciaire ou du service chargé de l'enquête sur l'accident.

Documents plus approfondis

Système de gestion pour l'exploitation de l'infrastructure - Processus de gestion opérationnelle des incidents

11.2 Gestion de crise

La gestion de crise vise à maîtriser un événement dans une situation extraordinaire avec une organisation efficace et opérant de façon ciblée afin de pouvoir réinstaurer, aussi vite que possible, l'état normal en limitant au maximum les dégâts.

L'élément central de l'état major de crise est la cellule de base. Elle est mise en place par le Domaine d'activité Infrastructure en cas d'événements de grande envergure. Si la situation s'aggrave, il est fait appel à la cellule de base en tant qu'élément complémentaire. Elle conserve alors ses missions originelles.

Documents plus approfondis

Manuel de crise

Annexe A Gestion du manuel "Système de management de la sécurité RWC"

La gestion du manuel relève du Responsable de la sécurité de la holding RWC. Les mesures présentées ci-dessous garantissent que les utilisateurs disposent bien de la dernière version de la documentation comprenant toutes les modifications apportées. Elles assurent également la prise en compte des aspects relatifs à la confidentialité lors de la remise des documents à des tiers.

Modification et autorisation

Chaque destinataire de la documentation signale au Responsable de la sécurité les erreurs figurant dans celle-ci ainsi que ses propositions d'amélioration. Les suites données varient selon qu'il s'agit de modifications matérielles à l'intérieur de certains processus (prises en charge par le propriétaire du processus) ou d'éléments généraux de la documentation. En cas d'aspects à caractère de principe, les suites à donner relèvent du Responsable de la sécurité qui indique la marche à suivre et informe le demandeur.

En cas de modifications, c'est le manuel complet qui est, normalement, remplacé.

L'inscription de modifications dans la documentation est, en fonction de l'importance de la modification, autorisée par le Responsable de la sécurité, le propriétaire du processus ou la direction de l'entreprise.

Diffusion remplacement et retrait

La diffusion, le remplacement et le retrait sont effectués conformément aux règlements "Structure, concepts et compétences du référentiel réglementaire RWC" (Z 001.1) et "Gestion des règles RWC - Diffusion des réglementations au personnel RWC et de tiers" (GS 04/02).

Confidentialité

Aucune documentation SMS et aucune description du système de management ne sont, en principe, diffusées à des tiers. Lors d'une éventuelle remise de la documentation (ou de parties de celle-ci), le Responsable de la sécurité de la holding RWC veille, en concertation avec le service spécialisé compétent, à ce que les aspects relatifs à la confidentialité soient respectés.

Annexe B Termes et abréviations

AFUS	(Arbeits- und Freizeitunfallerfassungssystem) Système de saisie des accidents pendant le temps de travail et les temps libres
ESI	(Ereignisdatenbank Sicherheit) Banque de données des événements intéressant la sécurité
NZV	Eisenbahn-Netzzugangsverordnung (<i>Règlement pour l'accès au réseau ferroviaire</i>)
Sécurité	Mesures préventives visant à éviter, y compris limiter ou maîtriser, des événements résultat de risques passifs tels que les accidents, les incendies, l'échappement de marchandises dangereuses et d'autres états non souhaité ayant leur origine dans des insuffisances humaines et/ou techniques non intentionnelles.
Sûreté	Mesures préventives visant à éviter, limiter ou maîtriser des événements (actes délictueux et autres états non souhaités) commis par des personnes, <u>dans l'intention de nuire</u> , à l'encontre de la RWC (de son personnel, de ses propriétés ou de son image) ou de voyageurs.
Gestion de la sécurité	Toute activité définissant la politique de sécurité, les objectifs et les responsabilités et les réalisant à l'aide de moyens tels que la planification, la gestion, l'application et l'amélioration du système de management de la sécurité.
Audit du système de management de la sécurité	Vérification systématique et indépendante visant à constater si les activités en rapport avec la sécurité et les résultats qui s'y rattachent satisfont aux exigences prévues et si elles sont efficacement mises en oeuvre et de nature à atteindre ces objectifs.
SMS	Sicherheitsmanagementsystem (<i>Système de management de la sécurité</i>)
SUA	Systematische Unfallabklärung (<i>Elucidation systématique des accidents</i>)
SC STE	Sous-commission sécurité technique de l'exploitation,
SC STPS	Sous-commission Sécurité du travail et protection sanitaire

Annexe C Processus de saisie et d'analyse des indicateurs d'alerte précoce en matière de sécurité

Ablauf	Tätigkeiten	Weiterführende Anweisungen	Eingang Ausgang	Verantw.
<pre> graph TD Start([Start]) --> Erhebung[Erhebung der Kennzahlen] Erhebung --> Analyse[Aufbereitung und statistische Analyse] Analyse --> Kommentar[Kommentar, Interpretation] Kommentar --> Synthese[Synthese] Synthese --> Vernehmlassung{Vernehmlassung Comité directeur de la sécurité} Vernehmlassung -- Non --> Kommentar Vernehmlassung -- qui --> Genehmigung{Genehmigung GL} Genehmigung -- Non --> Kommentar Genehmigung -- qui --> Kommunikation[Kommunikation] Kommunikation --> MiseEnOuvre[Mise en oeuvre] MiseEnOuvre --> Ueberpruefung[Überprüfung der Mise en oeuvre] Ueberpruefung --> Fin([Fin]) </pre>	<p>Halbjährlich wiederkehrender Prozess</p> <p>Kennzahlen erheben und liefern</p> <p>Kommentar und Interpretation zu einzelnen Kennzahlen</p> <p>Interpretation unter Berücksichtigung der Vernetzung der Indikatoren inkl. Überprüfung hinsichtlich Handlungsbedarf und Empfehlung von Folgeaufträgen</p> <p>Vernehmlassung durch Comité directeur de la sécurité</p> <p>Genehmigung durch GL Ermittlung der Folgeaufträge</p> <p>Kommunizieren des Trendberichts an Comité directeur de la sécurité, UABTS und Datenlieferanten</p> <p>Umsetzung der Folgeaufträge</p> <p>Aufnahme der Folgeaufträge ins Sicherheitsprogramm zur periodischen Überprüfung Umsetzung und Wirksamkeit</p>	<p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p>	<p>x Kennzahlen</p> <p>x Entwurf des Trendberichts Sicherheit</p> <p>x Trendbericht Sicherheit</p>	<p>Linie</p> <p>Sicherheit sdirektion</p> <p>Sicherheit sdirektion unterstützt réalisée par Linie</p> <p>Sicherheit sdirektion, UABTS</p> <p>Safety-board</p> <p>GL</p> <p>Sicherheit sdirektion</p> <p>Linie</p> <p>Sicherheit sdirektion</p>

Anhang D Prozess Sicherheitsplanung

Ablauf	Tätigkeiten	Weiterführende Anweisungen	Eingang Ausgang	Verantw.
	<p>Jährlich wiederkehrender durch ausserordentliche Anforderungen / Ereignisse ausgelöster Prozess</p>		<p>Sicherheitsstrategie, -politik Conclusions Sicherheitsaudits Riskassessment Sicherheit Risikoanalysen Gesetzgebung</p>	
	<p>Interne und externe Anforderungen erfassen und prüfen</p>			<p>Safetyboard</p>
	<p>Besteht Handlungsbedarf? Müssen neue Anforderungen berücksichtigt werden? Analyse IST-Zustand</p>			<p>Safetyboard</p>
	<p>Formulierung neuer Sicherheitsziele und Erarbeitung Sicherheitsprogramm mit Massnahmen</p>		<p>Antrag Sicherheitsprogramm mit Zielen</p>	<p>Safetyboard</p>
	<p>Machbarkeit der Ziele, Programme prüfen inkl. Prüfung der Ressourcen</p>			<p>Geschäftseinheiten</p>
	<p>Sicherheitsprogramm mit Zielen genehmigen Antrag mit Kosten und Konsequenzanalyse</p>		<p>Sicherheitsprogramm mit Zielen</p>	<p>GL</p>
	<p>Kommunizieren bekanntmachen der Objectifs de sécurité</p>			<p>Safetyboard</p>
	<p>Sind die Sicherheitsziele strukturell und funktionsgerecht bekannt?</p>		<p>Auditberichte</p>	<p>Geschäftseinheiten</p>
	<p>Sicherheitsprogramm und Massnahmen umsetzen</p>			<p>Geschäftseinheiten</p>
	<p>periodische Überprüfung der Zielerreichung und Wirksamkeit der Programmpunkte und Massnahmen</p>	<p>Sicherheitsprogramm mit Zielen</p>	<p>Auditberichte</p>	<p>Geschäftseinheiten</p>
	<p>Realisierte Ziele dokumentieren</p>		<p>aktualisiertes Sicherheitsprogramm Standbericht zu Händen Jahresbericht Sicherheit</p>	<p>Safetyboard Geschäftseinheiten</p>

Annexe E Liste de références à la Directive Européenne 2004/49/CE sur la sécurité ferroviaire dans la Communauté

Exigences générales de l'UE concernant le management de la sécurité	Chapitres du Manuel SMS de la RWC
Tous les éléments important du SMS sont traités et notamment :	
• la répartition des compétences au sein de l'organisation	2.2, 3
• la réalisation du contrôle par la direction de l'entreprise	3.3, 5.2
• l'intégration du personnel et de ses représentants à tous les niveaux	3.2
• l'amélioration permanente du management de la sécurité	4

Eléments essentiels du management de la sécurité selon l'UE	Chapitres du Manuel SMS de la RWC
a) Existence d'une réglementation de la sécurité approuvée par le Chef d'entreprise et communiquée à l'ensemble du personnel	9.2
b) Objectifs qualitatifs et quantitatifs de l'entreprise pour maintenir et améliorer la sécurité ainsi que plans et procédures en vue d'atteindre ces objectifs	9.4
c) Procédures en vue de respecter les normes existantes, nouvelles ou modifiées à caractère technique ou relatives à l'exploitation ainsi que procédures assurant le respect des normes et autres directives pendant la totalité de la durée de vie du matériel et pendant la totalité de l'exploitation	10.4
d) Procédures et méthodes permettant d'effectuer les évaluations de risques et d'appliquer les mesures de contrôle des risques au cas où la modification des conditions d'exploitation ou l'introduction de matériels nouveaux généreraient des risques nouveaux pour l'infrastructure ou l'exploitation	8
e) Programmes de formation pour le personnel et procédures assurant le maintien de la qualification du personnel ainsi que la réalisation correspondante du travail	9.6
f) Disposition visant à assurer une circulation suffisante de l'information au sein de l'organisation et, le cas échéant, entre différentes organisations utilisant la même infrastructure	10
g) Procédures et formats relatifs à la présentation des informations relatives à la sécurité. Définition de procédures de contrôle en vue de garantir la configuration d'informations décisives pour la sécurité	5
h) Procédures assurant la notification, l'enquête et l'analyse des accidents, pannes, presque-accidents et autres événements dangereux ainsi que l'application des mesures préventives nécessaires	6
i) Fourniture, en accord avec les autorités compétentes, de plans d'engagements, d'alerte et d'information	11
j) Dispositions relatives aux contrôles internes réguliers et a posteriori du management de la sécurité	7