



STRatégie d'Action de l'EPSF au Niveau Européen
en concertation avec le secteur français

GT3

Retour d'expérience

Retour d'expérience, notification des événements de sécurité
et base de données associées, évaluation de la performance



- 1 ■ Introduction et contexte
- 2 ■ Propositions et recommandations
- 3 ■ Conclusion

STRANE : STRatégie d'Action de l'EPSF au Niveau Européen en concertation avec le secteur français

Fiche de position stratégique

GT 3 : Retour d'expérience

Retour d'expérience, notification des événements de sécurité et base de données associées, évaluation de la performance

Date / version : 07/11/2025 – V1.0

Organisations représentées :

- AFRA
- AFWP
- AGIFI
- ALSTOM GROUP
- CAPTRAIN
- DB Cargo Rail France
- EPSF
- ERMEWA
- HEXAFRET
- OC'VIA
- OFP
- RAILPOOL
- SETVF
- SNCF SA
- SNCF Voyageurs
- TRENITALIA
- UTPF

1. Introduction et contexte

La Commission européenne finalise actuellement le texte des méthodes de sécurité commune dite « CSM ASLP » (Common Safety Methods on Assessment of Safety Level and Safety Performance) dont les objectifs principaux sont *de fournir une approche commune pour l'évaluation du niveau de sécurité et des performances en matière de sécurité atteints par les opérateurs ferroviaires*, mais aussi *de fournir des méthodes pour établir des indicateurs de sécurité ferroviaire au niveau national et au niveau de l'Union*. Le texte introduit l'évaluation du niveau de sécurité et de performance (Safety Level / Performance) de chaque exploitant ferroviaire et, par agrégation des résultats obtenus, du niveau de sécurité d'un État membre ainsi que les méthodes de calcul associées. Pour préparer sa mise en œuvre, qui viendrait s'ajouter

STRANE - Fiche de position stratégique – GT 3 : Retour d'expérience - Page 1 sur 6

Clauses de non-responsabilité : Ce document constitue une synthèse des discussions et des positions communes partagées par les parties prenantes du groupe de travail STRANE. Le document n'est pas destiné à être diffusé publiquement et n'engage en aucun cas la responsabilité des entités associées. En revanche, pour ce qui concerne son contenu et les positions communes identifiées, chaque participant est libre d'en faire l'usage qu'il juge adapté à ses propres enjeux.

aux éventuels dispositifs nationaux déjà existants, un outil de remontée des événements de sécurité au niveau européen est également en développement.

Les notifications des événements de sécurité constituent un intrant indispensable au bon fonctionnement du retour d'expérience. Sous condition que ces déclarations soient suffisamment fiables, pertinentes et les plus exhaustives possibles (c'est-à-dire qu'elles soient qualitatives, qualifiées et quantitatives), elles forment une base de connaissance cruciale dont l'analyse présentera des opportunités d'amélioration de la sécurité. Toutefois, l'utilisation de l'incidentologie comme moyen de mesurer le niveau de performance sécurité d'une entreprise peut venir contrarier la remontée transparente des événements de sécurité.

Parallèlement, l'approche française de la remontée des événements de sécurité par les exploitants issue de l'arrêté du 4 janvier 2016 fait preuve d'une certaine maturité et de pragmatisme. Elle intègre en effet les améliorations des bonnes pratiques qui y ont été apportées au cours des 9 années de mise en œuvre de l'arrêté et de presque 20 années d'expérience, tant en ce qui concerne le recueil, que la qualité et l'exploitation des données. En s'inscrivant dans le mouvement d'harmonisation au niveau européen, l'enjeu est de pérenniser, voire améliorer encore ce modèle qui complète utilement la méthode européenne avec des notions nationales et recueille un historique conséquent, puis, à terme, de l'enrichir des données collectées au sein des autres Etats membres afin d'en développer des bénéfices pour le secteur français.

2. Propositions et recommandations

I°/ REX: Fondamentaux pour l'amélioration continue de la maîtrise des risques

Le partage d'expérience entre acteurs du système ferroviaire tel qu'il est animé par l'EPSF est un pilier essentiel pour la culture sécurité du secteur français. L'analyse et le partage des enseignements sont reconnus comme essentiels par l'ensemble des acteurs du secteur. Il est souhaitable que l'EPSF, en lien avec les acteurs, continue d'animer le retour d'expérience au niveau national. Le processus de retour d'expérience comprend l'animation des réunions de partage périodiques (5 à 6 par an : REX EF, GI, Système, Evénements, Supervision + Séminaire REX) et les publications dont le bulletin d'information de la sécurité, le bulletin mensuel de la sécurité et les nœuds papillon (représentant les scénarios de défaillance). La plateforme Voie Libre, tenue par l'EPSF, est le support de partage des éléments de sortie du processus au niveau national qui s'appuie particulièrement sur la notification des événements de sécurité dans la base de données CYRUS.

Cependant, le partage d'expérience entre acteurs du système ferroviaire français gagnerait à être complété avec les données des autres Etats membres, les résultats des investigations des autres bureaux d'enquêtes et les travaux des procédures JNS (Joint Network Secretariat) afin d'identifier mieux encore les enjeux de sécurité et anticiper les risques à l'aide d'une vision plus large et à long terme.

II°/ Notification des événements de sécurité et modèle français

Afin de garantir la qualité des données transmises, un processus de contrôle qualité homogène doit être mis en place. En outre, ce processus doit fournir un cadre clair des possibilités et limites d'interprétation de ces données et du contexte des événements à l'ensemble de ses utilisateurs

STRANE - Fiche de position stratégique – GT 3 : Retour d'expérience - Page 2 sur 6

Clauses de non-responsabilité : Ce document constitue une synthèse des discussions et des positions communes partagées par les parties prenantes du groupe de travail STRANE. Le document n'est pas destiné à être diffusé publiquement et n'engage en aucun cas la responsabilité des entités associées. En revanche, pour ce qui concerne son contenu et les positions communes identifiées, chaque participant est libre d'en faire l'usage qu'il juge adapté à ses propres enjeux.

(qu'ils soient internes ou externes au système ferroviaire -ex. : journalistes, acteurs politiques ou issus du transport routier de marchandises).

Le modèle de notification des événements de sécurité français repose sur 3 piliers que le secteur cherche à préserver:

- 1) Etablir un cadre à la détection, l'analyse et l'évaluation des ES (Evénements de Sécurité) réalisées par les exploitants ferroviaires
A cet effet, l'EPSF anime et fait évoluer les pratiques de notification des événements de sécurité, via sa base nationale CYRUS et la rédaction de guide. La **cotation** de la gravité d'un ES (échelle de gravité à 6 niveaux), la **justification** des événements à Haut Potentiel de Gravité - HPG, et à Haut Potentiel d'Apprentissage - HPA, constituent des éléments clés dans la perception partagée du risque.
- 2) Contribuer au REx par le partage des enseignements sur l'efficacité des barrières
L'analyse des **scénarios de défaillance** donne un éclairage sur l'efficacité des barrières. En France, elle est au cœur de l'animation du Rex (cf. §1). Un outil dédié visant à générer des scénarios de défaillance à partir de données d'entrée standardisées permettrait une meilleure diffusion de ses enseignements auprès du secteur sous une forme agrégée et anonymisée ainsi qu'une future conformité avec les exigences de la CSM/ASLP.
- 3) Surveiller la maîtrise des risques des exploitants ferroviaires
Lorsque des situations HPG sont détectées, l'exploitant ferroviaire concerné s'assure que les enseignements ont bien été tirés et que les mesures pertinentes ont été mises en œuvre. La stratégie de surveillance basée sur les risques doit être à la fois juste et équitable pour tous en se fondant sur l'analyse en fréquence et gravité des ES.

III°/ Notification Evénements de Sécurité et évaluation sécurité performance (Modèle européen - CSM ASLP / CSM CST)

- 1) Le secteur est promoteur de la CSM\ASLP, vue comme une opportunité d'améliorer le modèle français

L'ontologie proposée par l'Agence est incontestablement une avancée majeure pour la compréhension des performances des SGS en opération. En effet, non limitée à la déclaration des ES, cette ontologie couvre de façon directe les barrières mises en œuvre dans les SGS et la maîtrise des exploitants dans la gestion de ces dernières.

Aussi, la méthode proposée par l'Agence pour construire des scénarios de défaillance (Building Block) semble très prometteuse et constituera un langage commun dans toute l'Europe pour partager les enseignements.

Enfin, l'Agence incite à ce que les bases nationales existantes soient connectées à l'ISS, ce qui permet un enrichissement mutuel et évite une double déclaration.

STRANE - Fiche de position stratégique – GT 3 : Retour d'expérience - Page 3 sur 6

Clauses de non-responsabilité : Ce document constitue une synthèse des discussions et des positions communes partagées par les parties prenantes du groupe de travail STRANE. Le document n'est pas destiné à être diffusé publiquement et n'engage en aucun cas la responsabilité des entités associées. En revanche, pour ce qui concerne son contenu et les positions communes identifiées, chaque participant est libre d'en faire l'usage qu'il juge adapté à ses propres enjeux.

2) Limitations identifiées par le secteur

L'accès aux données dans la base ISS semble très restreint avec une philosophie de partage uniquement fondée sur une motivation d'un besoin. A ce stade, il n'existe pas de possibilité de réaliser des analyses sur un grand volume d'événements. Seul le Group of Analyst (GoA) sera habilité à le faire. La collecte des données devrait passer par l'ANS pour qu'elle y ait accès.

Les indicateurs Safety Level (SL) et Safety Performance (SP) sont en partie construits à partir de procédures mathématiques complexes, peu répandues dans la communauté scientifique et implémentées dans un langage de programmation de moins en moins utilisé (langage R). Ils permettent de suivre leurs évolutions dans le temps pour une entité donnée et permettraient de se comparer entre groupes d'exploitants semblables. Le secteur reste ouvert mais prudent : les tests lors du démarrage éprouveront ces nouveaux indicateurs et devront confirmer ou infirmer leurs pertinences.

Le Safety Level porte un nom ambigu puisqu'il ne reflète pas en réalité un niveau de sécurité mais est utile pour détecter un changement en fréquence ou en conséquence humaines des occurrences d'ES. S'il est reconnu comme un bon moyen pour émettre une alerte, cet indicateur n'est pas adapté aux événements rares et ne permet pas de détecter la probabilité de survenue d'un événement très rare (cf. annexe).

Le Safety Performance mesure la performance de la sécurité et est uniquement construit sur la base d'une auto-évaluation dans une perspective d'amélioration continue. En revanche, il ne prend pas en compte le résultat des activités de surveillance. Des discussions avec l'Agence seront donc nécessaires pour établir une vision commune et mettre en cohérence des indications qui pourraient être contradictoires entre cet indicateur et les méthodes d'évaluation utilisées par les ANS en s'appuyant en grande partie sur les résultats de leurs activités de surveillance.

L'absence de l'intégration des notions d'HPG (qui est un « presque accident grave »), **d'HPA, et d'échelle de gravité** est une véritable limitation du potentiel des données compte tenu de la quantité collectée. La CSM\ASLP est trop centrée sur les accidents significatifs qui servent de base de calcul au Safety Level mais pas assez sur les précurseurs. A défaut d'intégration dans la CSM ASLP via le Group Of Analyst, une collecte au niveau national doit se poursuivre. Ces données seront transmises à l'Agence pour éviter une double notification.

La mise en qualité des données étant déléguée aux exploitants et aux ANS, la comparaison des indicateurs entre exploitants de différents pays sera plus ou moins biaisée par les différences de pratiques et d'exigences de mise en qualité qui existeront entre ces acteurs. Une réflexion au niveau du secteur ferroviaire français devra être menée pour faire la lumière sur les limites de l'application du Safety Level.

L'implication des ECM est prévue. Par le passé, l'ERA a déjà mis en place un outil dédié de remontée des alertes de sécurité : le Safety Alerts IT tool (SAIT). Cet outil, qui par ailleurs n'est pas accessible par les ANS, mais dont l'utilisation a été rendue obligatoire via le règlement ECM, doit encore être pleinement utilisé pour en retirer des informations bénéfiques pour le secteur. Au-delà de la simple notification, qui permet d'être informé des nouvelles défaillances et de

potentiels dangers, le suivi des solutions identifiées contribuerait à une meilleure évaluation de leur efficacité pour le secteur. Cet outil pourrait ainsi être intégré dans l'ISS.

Le délai de mise en œuvre de l'ISS devrait être long : il serait de 4 ans à partir de l'adoption du texte auquel il faut ajouter 2 ans pour obtenir les premiers calculs des indicateurs. Cette phase de transition doit permettre que le modèle français de remontée des informations se fonde progressivement dans le modèle européen tout en étant vigilant à ce qu'il n'y ait jamais de perte dans le niveau d'informations collectées.

IV°/ Articulation entre base de données nationale et européenne

La CSM ASLP prévoit la possibilité de connecter les bases nationales à la base ISS européenne. Le secteur français souhaite que l'EPSF puisse proposer la possibilité de choisir de déclarer les événements à l'ANS qui aura en charge de les transmettre au niveau européen, et ainsi, de ne pas imposer une déclaration directe des événements au niveau européen.

3. Conclusion

Le secteur voit en la CSMASLP une opportunité pour améliorer significativement le modèle Français et le rendre « inter-opérable ». Les limitations identifiées représenteraient une perte de source d'information importante pour le secteur et impacteraient fortement les capacités de l'EPSF à poursuivre ses missions si le modèle européen seul et en l'état actuel était retenu.

Ainsi, au regard du délai de mise en œuvre déjà évoqué, une opportunité se dégage pour être force de proposition auprès de l'Agence et dans les différents canaux d'influence. L'objectif est que cette CSM puisse intégrer l'approche française basée sur un partage du Rex équitable et la fasse perdurer.

ANNEXE : Position EPSF sur les ISC

L'EPSF a eu l'occasion à plusieurs reprises d'exposer sa vision des ISC (voir notamment Revue Générale des Chemins de Fer de février 2025). Le message principal que l'EPSF porte est que compter les morts & blessés graves n'a qu'un intérêt très limité pour 3 raisons :

- Les accidents les plus accidentogènes sont les heurts au PN/TVP et les heurts "d'intrus" (94% des tués en 2024 pour la France) ;
- Les accidents graves ayant une cause ferroviaire, sont très rares et lorsqu'ils se produisent le nombre de tués est très important (accident en Grèce, Brétigny en France);
- La maille annuelle n'est pas adaptée aux événements rares.

Ainsi dans le 1er cas, ces indicateurs détournent des risques dont l'occurrence est rare et les conséquences importantes. Dans le second, une fois qu'un accident très grave est survenu la priorité n'est pas de mettre à jour ces indicateurs.

Concernant les VNR (valeurs nationales de référence), il y a un seuil en dessous duquel le comptage ne fait plus sens. Imaginons qu'un accident grave survienne tous les 9 ans, pendant 8 ans le taux annuel est à 0 (tout va bien), la 9ième année le taux dépasse la VNR ce qui déclenche la mise en œuvre d'un plan national de sécurité. Or, la 10ième année l'accident ne se reproduit pas et, on en déduit sans causalité avérée que le plan a fonctionné.

Si on souhaite avoir des VNR ambitieuses, elles devraient être prises en compte dès la conception et/ou dans le processus d'autorisation par une démonstration de fiabilité type sureté de fonctionnement. Ensuite, durant la phase d'exploitation, toute suspicion d'un écart à l'autorisation, (presque accident grave, incidents mineurs dont la fréquence aurait trop augmenté, et surtout les résultats des contrôles) devraient donner lieu à des analyses de risque, incluant, selon les cas, l'effet d'un plan d'action. Enfin, ces analyses sont à mettre à jour jusqu'à ce que l'on soit convaincu que le risque a bien été traité. Il existe des exigences de ce type dans le secteur aéronautique : EASA (part 21) et FAA (AC39-8). Il y a déjà dans la réglementation ferroviaire, les bases nécessaires pour définir une telle stratégie, mais rien de contraignant à ce stade et ce qui se fait en aéronautique n'est pas directement transposable au secteur ferroviaire.

Enfin, concernant le taux d'accidents significatifs annuels qui est, en effet, stable depuis 10 ans (au moins) :

- Le seuil de 150 k€, un des critères pour qu'un accident soit significatif, n'a pas été réajusté sur l'inflation. Mécaniquement, il est donc plus facile d'observer des conséquences significatives aujourd'hui qu'il y a 10 ans alors même que le niveau intrinsèque de sécurité s'est amélioré.
- Nous constatons une augmentation des accidents ferroviaires pour cause climatique (collision d'un arbre sur la voie, déraillement à cause d'une coulée de boue). Ceci milite pour convenir que le niveau de sécurité est meilleur pour les autres facteurs de risques.

STRANE - Fiche de position stratégique – GT 3 : Retour d'expérience - Page 6 sur 6

Clauses de non-responsabilité : Ce document constitue une synthèse des discussions et des positions communes partagées par les parties prenantes du groupe de travail STRANE. Le document n'est pas destiné à être diffusé publiquement et n'engage en aucun cas la responsabilité des entités associées. En revanche, pour ce qui concerne son contenu et les positions communes identifiées, chaque participant est libre d'en faire l'usage qu'il juge adapté à ses propres enjeux.

