



Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires
Zwischenstaatliche Organisation für den internationalen Eisenbahnverkehr
Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail

**Commission d'experts techniques
Fachausschuss für technische Fragen
Committee of Technical Experts**

**TECH-16037
13.4.2017**

Original : EN

Document explicatif sur la PTU GEN-G

Méthode de sécurité commune pour l'évaluation et l'appréciation des risques

1. INTRODUCTION

Les prescriptions techniques uniformes (PTU) sont des spécifications adoptées et donc parties intégrantes de la COTIF. En principe, chaque sous-système est couvert par une PTU, mais au besoin un sous-système peut être couvert par plusieurs PTU ou une PTU couvrir plusieurs sous-systèmes.

Le présent document explicatif porte sur la PTU GEN-G dans sa version du 1^{er} décembre 2016 qui définit la méthode de sécurité commune (MSC) pour l'évaluation et l'appréciation des risques des sous-systèmes et l'intégration de ces sous-systèmes dans leur environnement.

Il explique quand et par qui la PTU GEN-G doit être appliquée, dans la mesure où la COTIF et la législation de l'UE diffèrent parfois à ce sujet. En revanche, il n'entre pas dans les détails sur la manière dont les analyses et évaluations des risques doivent être réalisées car la COTIF et le droit de l'UE en disposent de manière similaire. Le site internet de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer propose des indications détaillées, qui sont également pertinentes dans le cadre de la COTIF. De plus, des informations de l'Agence sur les organismes d'évaluation sont également disponibles sur le site de l'OTIF.

2. CHAMP D'APPLICATION

Les dispositions de la PTU GEN-G définissent une procédure harmonisée de gestion des risques liés à des changements significatifs du système ferroviaire ou des sous-systèmes structurels.

Le processus de gestion des risques doit être suivi par le proposant et sa bonne application et ses résultats font l'objet d'une évaluation indépendante.

La PTU GEN-G régit également les exigences applicables à l'organisme d'évaluation de la MSC indépendant.

Les changements peuvent être de nature technique, opérationnelle ou organisationnelle¹. Il y a changement au sens de la PTU GEN-G si un sous-système, une procédure, un processus ou autre est repensé, réaménagé ou abandonné. Si des sous-systèmes, procédures, processus ou autres qui ont déjà été évalués sont utilisés dans des conditions différentes ou selon des combinaisons nouvelles, il s'agit également d'un changement au sens de la PTU GEN-G. Il faut ensuite d'évaluer si ce changement est ou non significatif.

La PTU GEN-G est la transposition de dispositions équivalentes applicables au sein de l'Union européenne. Comme l'indique son champ d'application, elle concerne le système ferroviaire et peut être utilisée au niveau du système. Les dispositions techniques de la COTIF, dont fait partie la PTU GEN-G, ne régissent pas les chemins de fer comme un système complet. Elles harmonisent l'admission, l'entretien et l'utilisation des véhicules, mais ne réglementent pas complètement la sécurité d'exploitation, qui reste soumise aux dispositions nationales et régionales. C'est la raison pour laquelle l'application pratique de la PTU peut être limitée par rapport à son utilisation au sein de l'Union européenne. Le présent document porte donc essentiellement sur l'utilisation de la PTU GEN-G dans le cadre de la COTIF, et en particulier sur :

- 1) le processus de gestion des risques à appliquer pour les véhicules existants, réaménagés ou renouvelés, par exemple en cas de changements significatifs de leur construction ou de leur entretien qui n'imposent pas de nouvelle admission ;

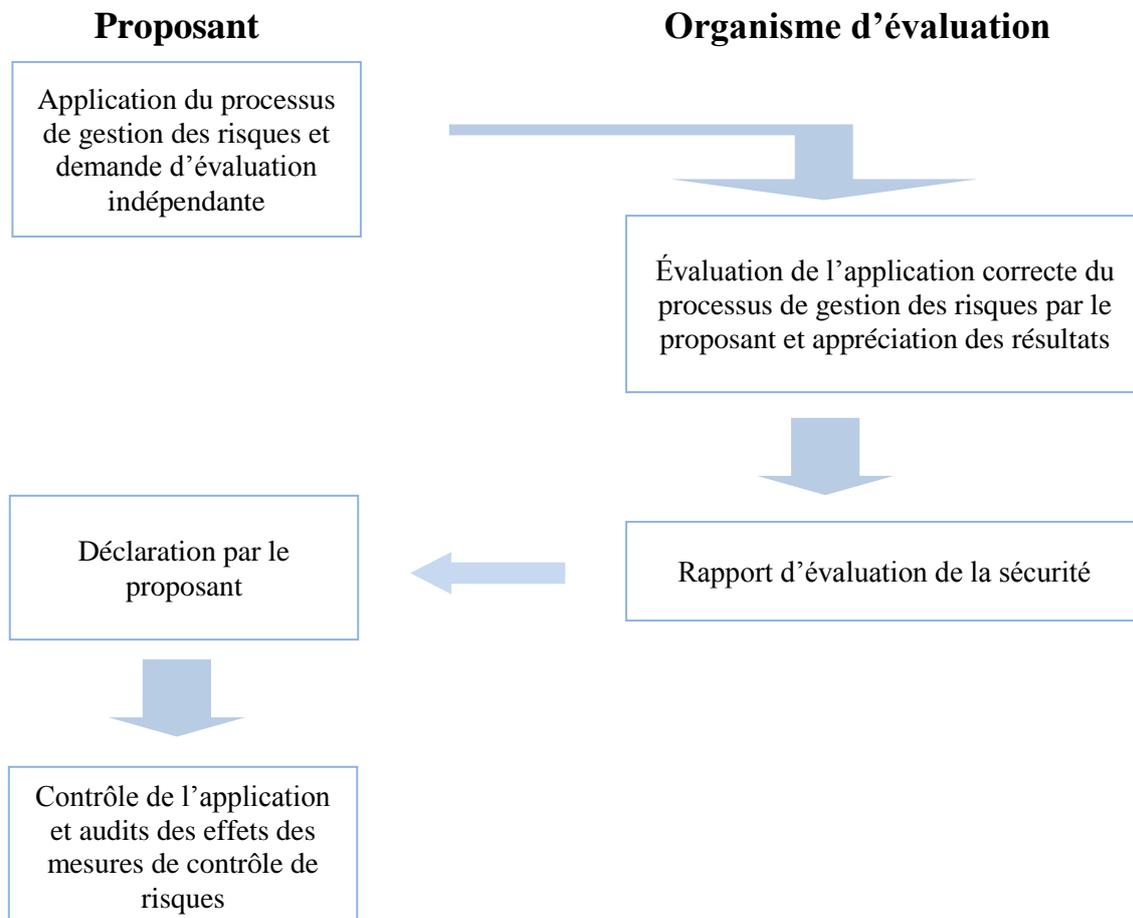
¹ En qui concerne les changements organisationnels, seuls ceux susceptibles d'avoir une incidence sur les processus d'exploitation du système ferroviaire ou d'entretien sont pris en compte. Les autres changements opérationnels sortent du champ d'application de la PTU.

- 2) en cas d'admission de nouveaux véhicules, l'application de la MSC aux termes d'une PTU concernant ces véhicules ;
- 3) en cas d'admission de nouveaux véhicules, le contrôle de l'intégration en sécurité des sous-systèmes au sein d'un véhicule (p. ex. le matériel roulant et la partie embarquée du sous-système « signalisation »), mais seulement lorsque les PTU concernant les sous-systèmes ou la réglementation nationale ne prévoient pas de règles obligatoires concernant l'intégration en sécurité ;
- 4) en cas d'admission de nouveaux véhicules, le contrôle de l'intégration en sécurité d'un véhicule dans un réseau particulier. Cela n'est cependant obligatoire que si une PTU concernant le véhicule ou les spécifications techniques nationales en vigueur au titre de l'article 12 des APTU l'exige. Seuls les risques qui ne font pas l'objet de PTU ou de spécifications techniques nationales sont concernés.

L'application de la MSC ne doit pas aboutir à des exigences opposées à celles des PTU concernant les sous-systèmes et des spécifications techniques nationales.

3. DEROULEMENT GENERAL

Le diagramme ci-dessous illustre le déroulement général de la procédure de vérification de la PTU GEN-G : le proposant applique le processus de gestion des risques et l'organisme d'évaluation vérifie qu'il est correctement appliqué.



4. LE PROPOSANT

En vertu du point 5.1 de la PTU GEN-G, c'est au proposant qu'il incombe de veiller à ce que la procédure d'évaluation des risques, y compris l'évaluation de l'importance du changement, soit appliquée. Le proposant peut être toute partie impliquée dans l'application de la PTU, par exemple une entité chargée de l'entretien (ECE), un fabricant ou une entreprise ferroviaire.

Le proposant doit tenir compte des effets potentiels du changement sur la sécurité du système ferroviaire. Si le changement proposé a une incidence sur la sécurité, il en détermine l'importance, sur avis d'expert et en appliquant les critères listés au point 4.2. Si le changement est significatif, il applique la procédure d'évaluation des risques.

Le proposant doit étayer sa décision sur l'importance du changement en conformité avec le point 4.2. Cela signifie que même lorsque le changement n'est pas jugé significatif, la décision doit être documentée et conservée.

Le proposant désigne l'organisme d'évaluation chargé de contrôler et de garantir de manière indépendante qu'il a correctement mené ses activités d'évaluation et de gestion des risques. Lorsque l'organisme d'évaluation n'est pas déjà désigné par la législation nationale, le proposant peut en choisir un en application du point 6.1.

S'il y a lieu, le proposant est chargé de coordonner la coopération entre les différents acteurs concernés. En vertu de l'annexe I, partie 4, il tient un registre des dangers dans lequel sont identifiés les dangers et mesures de sécurité associées.

Après application de la MSC, le proposant est chargé de suivre l'application des mesures de contrôle de risques et de contrôler les conséquences de l'application et son intégration au sein du système ferroviaire dans son ensemble.

Le proposant doit conserver tout document pertinent l'aidant à garder une trace des motifs de sa décision.

Aux termes de la définition dans la partie 3 de la PTU GEN-G, un « proposant » peut être :

- une entreprise ferroviaire,
- un gestionnaire d'infrastructure,
- une entité chargée de l'entretien qui met en œuvre des mesures conformément à l'article 15 et à l'annexe A (Règles ECE) des ATMF,
- une entité adjudicatrice ou un fabricant qui demande l'évaluation d'un sous-système conformément à la PTU GEN-D,
- le demandeur d'une admission technique.

5. L'ORGANISME D'ÉVALUATION

La partie 6 de la PTU GEN-G dispose que l'application du processus de gestion des risques doit faire l'objet d'une évaluation indépendante par un organisme d'évaluation de la MSC.

Cet organisme ne réalise pas l'évaluation des risques visée à l'annexe I et ne fournit ni avis ni solutions qui pourraient compromettre son indépendance. Dans la partie 3 de la PTU GEN-G, « organisme d'évaluation » est défini comme « *la personne, l'organisation ou l'entité indépendante et compétente, externe ou interne, qui procède à des investigations pour formuler un jugement fondé sur des preuves au sujet de l'aptitude d'un système à respecter les exigences de sécurité qu'il doit satisfaire* ». De plus, la partie 6 prévoit que cet organisme d'évaluation doit satisfaire aux critères énoncés à l'annexe II. Il est ainsi accrédité ou reconnu par un État ou pour le compte d'un État en vertu des dispositions de cette annexe. L'autorité nationale responsable de l'admission technique en vertu de

l'article 5 des ATMF peut également jouer le rôle d'organisme d'évaluation si elle satisfait aux exigences définies à l'annexe II.

Les tâches de l'organisme d'évaluation sont expliquées en détail dans le document « *Explanatory Note on the CSM Assessment Body in Regulation (EU) N°402/2013 and in OTIF UTP GEN-G of 1.1.2014 on the CSM for risk assessment* », disponible en anglais sur le site de l'OTIF.

6. DOCUMENTATION

Aux termes de l'annexe I, partie 5, de la PTU GEN-G, le proposant doit documenter le processus de gestion des risques utilisé pour évaluer les niveaux de sécurité et la conformité avec les exigences de sécurité, et ce de telle manière qu'un organisme d'évaluation puisse accéder à toutes les preuves nécessaires démontrant l'application correcte du processus de gestion des risques et la fiabilité de ses résultats.

L'organisme d'évaluation consigne ses conclusions dans un rapport d'évaluation de la sécurité.

La partie 15 de la PTU GEN-G prévoit que l'organisme d'évaluation envoie ensuite au proposant le rapport d'évaluation de la sécurité conformément aux exigences fixées à l'annexe III de la PTU. Il incombe au proposant de déterminer si et comment les conclusions du rapport d'évaluation de la sécurité doivent être prises en compte aux fins de la certification de la sécurité du changement évalué. S'il conteste une partie du rapport d'évaluation de la sécurité, le proposant justifie et étaye sa position.

La demande tout comme la documentation du processus sont donc principalement à la charge du proposant.

Aux termes de la partie 16 de la PTU GEN-G, le proposant produit une déclaration écrite sur la base des résultats de l'application de la PTU et du rapport d'évaluation de la sécurité présenté par l'organisme d'évaluation. Par cette déclaration, il confirme que tous les dangers identifiés et les risques associés seront maintenus à un niveau acceptable. Si une admission technique est nécessaire, la déclaration est envoyée pour décision à l'autorité compétente pour les admissions techniques.

7. PROCESSUS DE GESTION DES RISQUES

L'annexe I de la PTU GEN-G définit le processus de gestion des risques, détaille les différents éléments qui le composent et décrit précisément ce qui doit être fait et par qui.

Comme indiqué plus haut, le **processus de gestion des risques** est appliqué par le proposant en cas de changements significatifs.

Ce processus est le suivant :

- 1) **Appréciation des risques.** Le but de l'appréciation des risques et d'identifier les dangers et mesures de contrôle des risques associées qui rendent le risque acceptable. Elle comprend :
 - a) la définition du système, c'est-à-dire de ses limites, de ses interfaces et d'autres éléments pertinents ;
 - b) l'analyse de risque, y compris l'identification des dangers, visant à identifier ce qui peut se produire, la probabilité que cela se produise et la dangerosité ;
 - c) l'évaluation de l'acceptabilité des risques du changement évalué selon au moins un des principes d'acceptation des risques suivants (sans ordre de priorité) :
 - i) l'application de règles de l'art, par exemple d'une norme,

- ii) la comparaison avec des systèmes similaires connus ou compris,
- iii) l'estimation explicite des risques, qui est une analyse d'expert qualitative ou quantitative utilisée si les dangers ne peuvent être couverts par les points i) et ii). Les PTU comportent des « objectifs de conception harmonisés » pour les systèmes techniques.

Afin de réduire le risque à un niveau acceptable, les étapes a) et b) peuvent devoir être répétées plusieurs fois jusqu'à ce que les mesures de contrôle des risques appropriées soient identifiées.

- 2) **Démonstration de la conformité** du changement évalué avec les exigences de sécurité résultant de la phase d'appréciation des risques.
- 3) **Gestion des dangers, gestion de la maîtrise des risques et audits.** Il s'agit de contrôler et de veiller à ce que le système et ses mesures de sécurité fonctionnent comme prévu dans l'application de la MSC et satisfont aux critères de sécurité.

L'évaluation de la **bonne application** du processus de gestion des risques **et de ses résultats** incombe à l'organisme d'évaluation.

La partie 18 de la PTU GEN-G prévoit une étape de retour d'informations sur l'application de la MSC aux fins de son amélioration.

Le proposant doit signaler à l'autorité compétente les cas de divergence significative par rapport aux suppositions sur lesquelles sont fondées les conclusions de la MSC.

En vertu de l'annexe A aux ATMF, les ECE doivent rendre compte de leurs activités au moins une fois par an, en incluant des informations sur l'application de la MSC.

Si la MSC a été appliquée dans le cadre de l'admission de véhicules, l'autorité compétente qui a octroyé l'admission informe la Commission d'experts techniques de ses expériences et remarques au moins une fois par an, ou immédiatement en cas de conséquences graves.

Les mesures de sécurité sélectionnées sont intégrées dans les exigences de sécurité pour le système.
