



# GUIDE

## **Guide à l'usage des demandeurs d'autorisation de mise en service d'installations fixes sur le système ferroviaire interopérable**



## Avant-propos

---

Ce guide est dédié aux demandeurs ayant pour projet la mise en service, sur le système ferroviaire français, d'un système ou sous-système d'installations fixes en application des dispositions de l'article 218 du décret n° 2019-525 du 27 mai 2019 *relatif à la sécurité et à l'interopérabilité du système ferroviaire* [FR-06].

Cette version 5 du guide remplace la version précédente du guide publiée en mars 2018. Elle tient compte des évolutions réglementaires induites par l'entrée en vigueur des textes du quatrième paquet ferroviaire au 16 juin 2019. En effet, la transposition en droit français de l'ensemble des points de l'article 18 de la directive (UE) 2016/797 du 11 mai 2016 *relative à l'interopérabilité du système ferroviaire* induit, pour les processus d'autorisation des installations fixes, les principales évolutions suivantes :

- dans le cas où le sous-système « contrôle-commande et signalisation au sol » fait intervenir le système européen de contrôle des trains (European train control system) et/ou le système global de communication mobile – ferroviaire, l'approbation préalable de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer est nécessaire ;
- en cas de renouvellement ou de réaménagement de sous-systèmes existants, un dossier de présentation de projet doit être transmis à l'EPSF qui détermine si une autorisation de mise en service est nécessaire.

Ce guide n'est pas d'application obligatoire et a pour unique vocation de guider le demandeur d'autorisation tout au long du processus de sécurité conduisant à l'autorisation de mise en service d'un système ou sous-système d'installations fixes.

Concernant les points spécifiques qui n'y sont pas développés, la division Infrastructures et composants de la direction des Autorisations est à votre disposition pour répondre à vos questions.

## Sommaire

---

|      |                                                                                       |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.   | Référentiel .....                                                                     | 7  |
| 1.1  | Textes réglementaires .....                                                           | 7  |
| 1.2  | Normes .....                                                                          | 13 |
| 1.3  | Guides .....                                                                          | 13 |
| 2.   | Abréviations .....                                                                    | 15 |
| 3.   | Définitions .....                                                                     | 18 |
| 3.1. | Définitions issues de sources règlementaires .....                                    | 18 |
| 3.1  | Autres définitions .....                                                              | 27 |
| 4.   | Champ d'application .....                                                             | 29 |
| 5.   | Catégorie des projets d'installations fixes .....                                     | 30 |
| 5.1  | Évaluation de la significativité d'un changement.....                                 | 30 |
| 5.2  | Liste des catégories de travaux :.....                                                | 33 |
| 5.3  | Identification de la catégorie des travaux .....                                      | 34 |
| 5.4  | Procédures à appliquer : .....                                                        | 35 |
| 5.5  | Le dossier de présentation du projet (DPP) .....                                      | 36 |
| 6.   | Processus de demande d'autorisation de mise en service (AMS).....                     | 38 |
| 6.1  | Quand faut-il une autorisation de mise en service ? .....                             | 38 |
| 6.2  | Processus DDS – DPS – DS (cas général).....                                           | 38 |
| 6.3  | Processus DTS unique (cas particuliers) .....                                         | 42 |
| 7.   | Les procédures administratives relatives aux dossiers (DPP, DDS, DPS, DS ou DTS)..... | 45 |
| 7.1  | Cas général .....                                                                     | 45 |
| 7.2  | Cas spécifiques .....                                                                 | 49 |
| 8.   | Outils et méthodes de démonstrations de sécurité .....                                | 51 |
| 8.1  | Le principe GAME (Globalement au moins équivalent) .....                              | 51 |
| 8.2  | MSC relative à l'évaluation et à l'appréciation des risques .....                     | 52 |
| 9.   | Règlementation applicable aux installations fixes .....                               | 54 |
| 9.1  | Le pilier technique du quatrième paquet ferroviaire .....                             | 54 |
| 9.2  | Les spécifications techniques d'interopérabilité (STI) .....                          | 54 |
| 9.3  | Autres textes règlementaires au niveau européen.....                                  | 57 |
| 9.4  | Règles nationales .....                                                               | 57 |
| 9.5  | Normes .....                                                                          | 59 |
| 10.  | Dérogation aux règles européennes ou aux règles nationales .....                      | 62 |
| 11.  | Les différents organismes d'évaluation .....                                          | 63 |

|      |                                                                                |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| 11.1 | Les missions de l'organisme notifié (ON).....                                  | 63 |
| 11.2 | Les missions de l'organisme désigné (OD).....                                  | 64 |
| 11.3 | Les missions de l'organisme d'évaluation de l'analyse des risques .....        | 65 |
| 11.4 | Intervention des différents organismes .....                                   | 66 |
| 11.5 | Dossiers et rapports liés aux procédures de vérification et d'évaluation ..... | 67 |
| 12.  | Processus d'évaluation des constituants d'interopérabilité .....               | 69 |
| 13.  | Processus de vérification « CE » des sous-systèmes.....                        | 73 |
| 14.  | Particularités .....                                                           | 77 |
| 14.1 | Passages à niveau .....                                                        | 77 |
| 14.2 | Systèmes mixtes.....                                                           | 78 |
| 14.3 | Composants critiques pour la sécurité .....                                    | 79 |
| 14.4 | Innovations .....                                                              | 79 |
| 14.5 | Déploiement de composants / systèmes électroniques de sécurité .....           | 80 |
| 14.6 | Conditions minimales d'exploitation (CME) de l'infrastructure .....            | 81 |
| 14.7 | Le retour d'expérience (REX) post AMS .....                                    | 83 |
| 15.  | Les redevances .....                                                           | 86 |

## Table des annexes

---

|           |                                                                                                                                                                             |     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Annexe 1  | : Méthode d'évaluation de l'importance d'un changement (MEIC) d'après l'article 4 du règlement MSC.....                                                                     | 80  |
| Annexe 2  | : Cas spécifiques concernant les installations fixes ou la compatibilité bord/sol .....                                                                                     | 85  |
| Annexe 3  | : Points ouverts des STI concernant les installations fixes ou la compatibilité bord/sol ..                                                                                 | 87  |
| Annexe 4  | : Autres cas relatifs aux installations fixes ou à la compatibilité bord/sol pour lesquels des règles ou exigences nationales sont autorisées ou requises par les STI ..... | 88  |
| Annexe 5  | : Trame réglementaire du DPP .....                                                                                                                                          | 90  |
| Annexe 6  | : Fiche d'information du projet – à joindre dans le DPP .....                                                                                                               | 92  |
| Annexe 7  | : Trame réglementaire du DDS .....                                                                                                                                          | 95  |
| Annexe 8  | : Trame réglementaire du DPS.....                                                                                                                                           | 99  |
| Annexe 9  | : Trame réglementaire du DS .....                                                                                                                                           | 105 |
| Annexe 10 | : Trame réglementaire du DTS – voies ferrées portuaires .....                                                                                                               | 112 |
| Annexe 11 | : Trame réglementaire du DTS – système déjà autorisé en Europe .....                                                                                                        | 118 |

## Table des illustrations

---

|          |                                                                                          |    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1 | : Détermination de la nature d'une modification .....                                    | 31 |
| Figure 2 | : Logigramme de détermination du type de projet .....                                    | 34 |
| Figure 3 | : Procédure d'instruction du dossier de présentation de projet .....                     | 36 |
| Figure 4 | : Déroulement standard d'un projet vis-à-vis de la procédure d'instruction de l'EPSF ... | 38 |

|           |                                                                                                            |    |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 5  | : Déroulement particulier d'un projet (cas du DTS) vis-à-vis de la procédure d'instruction de l'EPSF ..... | 43 |
| Figure 6  | : Procédures d'instruction du DPP .....                                                                    | 46 |
| Figure 7  | : Procédures d'instruction des demandes d'AMS .....                                                        | 47 |
| Figure 8  | : Processus d'évaluation des constituants d'interopérabilité.....                                          | 72 |
| Figure 9  | : Processus de vérification « CE » des sous-systèmes .....                                                 | 75 |
| Figure 10 | : Hiérarchie des DS lors du déploiement d'un composant/système électronique de sécurité.....               | 81 |
| Figure 11 | : Utilisation des critères du règlement MSC [EU-06] pour évaluer l'importance d'un changement.....         | 90 |

## Liste des tableaux

---

|           |                                                                                      |    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 1 | : Intervention des différents organismes d'évaluation lors d'une demande d'AMS ..... | 67 |
| Tableau 2 | : Modules d'évaluation des constituants d'interopérabilité .....                     | 70 |
| Tableau 3 | : Modules de vérification « CE » autorisés .....                                     | 74 |

En cliquant sur l'une des lignes du sommaire, vous accédez directement au chapitre, à la figure ou au tableau correspondant.

## 1. Référentiel

### 1.1 Textes réglementaires

| Lien                                                                                | Titre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    | Directive 2004/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 concernant la sécurité des chemins de fer communautaires et modifiant la directive 95/18/CE du Conseil concernant les licences des entreprises ferroviaires, ainsi que la directive 2001/14/CE concernant la répartition des capacités d'infrastructure ferroviaire, la tarification de l'infrastructure ferroviaire et la certification en matière de sécurité | [EU-01] |
|    | Directive 2008/57/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de la Communauté                                                                                                                                                                                                                                                                                    | [EU-02] |
|   | Directive 2012/34/UE du Parlement européen et du Conseil du 21 novembre 2012 établissant un espace ferroviaire unique européen                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | [EU-03] |
|  | Directive (UE) 2016/797 du Parlement européen et du Conseil du 11 mai 2016 relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de l'Union européenne, dite « <b>directive Interopérabilité</b> » dans la suite du guide                                                                                                                                                                                                          | [EU-04] |
|  | Directive (UE) 2016/798 du Parlement européen et du Conseil du 11 mai 2016 relative à la sécurité ferroviaire, dite « <b>directive Sécurité</b> » dans la suite du guide                                                                                                                                                                                                                                                                  | [EU-05] |
|  | Règlement d'exécution (UE) n° 402/2013 de la Commission du 30 avril 2013 concernant la méthode de sécurité commune relative à l'évaluation et à l'appréciation des risques et abrogeant le règlement (CE) n° 352/2009, dit « <b>Règlement MSC</b> » dans la suite du guide                                                                                                                                                                | [EU-06] |
|  | Règlement (UE) n° 1315/2013 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2013 sur les orientations de l'Union pour le développement du réseau transeuropéen de transport et abrogeant la décision n° 661/2010/UE                                                                                                                                                                                                                    | [EU-07] |
|  | Règlement (UE) n° 1299/2014 de la Commission du 18 novembre 2014 concernant les spécifications techniques d'interopérabilité relatives au sous-système Infrastructure du système ferroviaire dans l'Union européenne, dit « <b>STI Infrastructure</b> » dans la suite du guide                                                                                                                                                            | [EU-08] |

| Lien                                                                                | Titre                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    | Règlement (UE) n° 1300/2014 de la Commission du 18 novembre 2014 sur les spécifications techniques d'interopérabilité relatives à l'accessibilité du système ferroviaire de l'Union pour les personnes handicapées et les personnes à mobilité réduite, dit « <b>STI PMR</b> » dans la suite du guide | [EU-09] |
|    | Règlement (UE) n°1301/2014 de la Commission du 18 novembre 2014 concernant les spécifications techniques d'interopérabilité relatives au sous-système énergie du système ferroviaire de l'Union européenne, dit « <b>STI Énergie</b> » dans la suite du guide                                         | [EU-10] |
|    | Règlement (UE) n° 1303/2014 de la Commission du 18 novembre 2014 concernant la spécification technique d'interopérabilité relative à la sécurité dans les tunnels ferroviaires du système ferroviaire de l'Union européenne, dit « <b>STI Tunnel</b> » dans la suite du guide                         | [EU-11] |
|  | Règlement (UE) 2016/796 du Parlement européen et du Conseil du 11 mai 2016 relatif à l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer et abrogeant le règlement (CE) n° 881/2004                                                                                                                | [EU-12] |
|  | Règlement (UE) 2016/919 de la Commission du 27 mai 2016 relatif à la spécification technique d'interopérabilité concernant les sous-systèmes « contrôle-commande et signalisation » du système ferroviaire dans l'Union européenne, dit « <b>STI CCS</b> » dans la suite du guide                     | [EU-13] |
|  | Règlement d'exécution (UE) 2017/6 de la Commission du 5 janvier 2017 relatif au plan européen de déploiement du système européen de gestion du trafic ferroviaire                                                                                                                                     | [EU-14] |
|  | Règlement d'exécution (UE) 2018/764 de la Commission du 2 mai 2018 sur les droits et redevances dus à l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer et leurs conditions de paiement                                                                                                          | [EU-15] |
|  | Règlement d'exécution (UE) 2018/867 de la Commission du 13 juin 2018 établissant le règlement intérieur de la ou des chambres de recours de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer                                                                                                    | [EU-16] |

| Lien                                                                                | Titre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    | <p>Règlement d'exécution (UE) 2019/250 de la Commission du 12 février 2019 sur les modèles de déclarations « CE » et de certificats pour les constituants d'interopérabilité et sous-systèmes ferroviaires, sur le modèle de déclaration de conformité à un type autorisé de véhicule ferroviaire et sur les procédures de vérification « CE » des sous-systèmes conformément à la directive (UE) 2016/797 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant le règlement (UE) n° 201/2011 de la Commission</p> | [EU-17] |
|    | <p>Règlement d'exécution (UE) 2019/773 de la Commission du 16 mai 2019 concernant la spécification technique d'interopérabilité relative au sous-système « Exploitation et gestion du trafic » du système ferroviaire au sein de l'Union européenne et abrogeant la décision 2012/757/UE, dit « <b>STI OPE</b> » dans la suite du guide</p>                                                                                                                                                                    | [EU-18] |
|   | <p>Règlement d'exécution (UE) 2019/777 de la Commission du 16 mai 2019 relatif aux spécifications communes du registre de l'infrastructure ferroviaire et abrogeant la décision d'exécution 2014/880/UE</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | [EU-19] |
|  | <p>Règlement d'exécution (UE) 2020/424 de la Commission du 19 mars 2020 relatif à la soumission à la Commission d'informations concernant la non-application de spécifications techniques d'interopérabilité conformément à la directive (UE) 2016/797</p>                                                                                                                                                                                                                                                     | [EU-20] |
|  | <p>Décision 2009/460/CE de la Commission du 5 juin 2009 relative à l'adoption d'une méthode de sécurité commune pour évaluer la réalisation des objectifs de sécurité, conformément à l'article 6 de la directive 2004/49/CE du Parlement européen et du Conseil</p>                                                                                                                                                                                                                                           | [EU-21] |
|  | <p>Décision 2010/713/UE de la Commission du 9 novembre 2010 relative à des modules pour les procédures concernant l'évaluation de la conformité, l'aptitude à l'emploi et la vérification CE à utiliser dans le cadre des spécifications techniques d'interopérabilité adoptées en vertu de la directive 2008/57/CE du Parlement européen et du Conseil</p>                                                                                                                                                    | [EU-22] |
|  | <p>Décision 2012/226/UE de la Commission du 23 avril 2012 relative à la seconde série d'objectifs de sécurité communs pour le système ferroviaire</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | [EU-23] |

| Lien                                                                                                                                                                    | Titre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|       | <p>Décision (UE) 2018/2022 de la Commission du 17 décembre 2018 établissant la liste des experts qualifiés pour les chambres de recours de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer</p>                                                                                                                      | [EU-24] |
|       | <p>Décision (UE) 2020/453 de la Commission du 27 mars 2020 sur les normes harmonisées relatives aux équipements ferroviaires élaborées à l'appui de la directive 2008/57/CE du Parlement européen et du Conseil relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de la Communauté</p>                          | [EU-25] |
|       | <p>ERA/ERTMS/033281 - Interfaces between control-command and signalling trackside and other subsystems - version 4.0 du 20 septembre 2018</p>                                                                                                                                                                              | [EU-26] |
|       | <p>Recommandation 2014/881/UE de la Commission du 18 novembre 2014 sur la procédure établissant le niveau de conformité des lignes ferroviaires existantes aux paramètres fondamentaux des spécifications techniques d'interopérabilité</p>                                                                                | [EU-27] |
|   | <p>Recommandation 2014/897/UE de la commission du 5 décembre 2014 concernant des questions relatives à la mise en service et à l'utilisation de sous-systèmes de nature structurelle et de véhicules conformément aux directives du Parlement européen et du Conseil 2008/57/CE et 2004/49/CE, dite « <b>DV29bis</b> »</p> | [EU-28] |
|   | <p>Recommandation de la Commission du 18 juillet.2018 concernant des orientations pour la mise en œuvre harmonisée du système européen de gestion du trafic ferroviaire dans l'Union</p>                                                                                                                                   | [EU-29] |
|   | <p>Code des transports</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | [FR-01] |
|   | <p>Décret n° 92-352 du 1 avril 1992 pris pour l'application de l'article L. 231-2 du code du travail et relatif aux mesures à prendre pour assurer la sécurité des travailleurs dans les établissements où il est fait usage de voies ferrées</p>                                                                          | [FR-02] |
|   | <p>Décret n° 2003-194 du 7 mars 2003 relatif à l'utilisation du réseau ferré national</p>                                                                                                                                                                                                                                  | [FR-03] |
|   | <p>Décret n° 2017-439 du 30 mars 2017 relatif à la sécurité des circulations ferroviaires sur certaines voies ferrées locales supportant du transport de marchandises</p>                                                                                                                                                  | [FR-04] |

| Lien                                                                                | Titre                                                                                                                                                                                                                 |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    | Décret n° 2017-440 du 30 mars 2017 relatif à la sécurité des transports publics guidés dit <b>Décret STPG</b> dans la suite du guide                                                                                  | [FR-05] |
|    | Décret n° 2019-525 du 27 mai 2019 relatif à la sécurité et à l'interopérabilité du système ferroviaire et modifiant ou abrogeant certaines dispositions réglementaires dit <b>DSI</b> dans la suite du guide          | [FR-06] |
|    | Décret diagnostic PN : <b>À VENIR</b>                                                                                                                                                                                 | [FR-07] |
|    | Arrêté du 18 mars 1991 relatif au classement, à la réglementation et à l'équipement des passages à niveau                                                                                                             | [FR-08] |
|    | Arrêté du 12 août 2008 pris en application de l'article 13 du décret n° 2006-1279 du 19 octobre 2006 et relatif aux plans d'intervention et de sécurité, dit « <b>arrêté PIS</b> » dans la suite du guide             | [FR-09] |
|  | Arrêté du 19 mars 2012 fixant les objectifs et méthodes des indicateurs de sécurité et la réglementation technique de sécurité et d'interopérabilité applicable sur le réseau ferré national                          | [FR-10] |
|  | Arrêté du 4 janvier 2016 relatif à la nomenclature de classification des événements de sécurité ferroviaire                                                                                                           | [FR-11] |
|  | Arrêté du 30 mars 2017 relatif aux dossiers de sécurité des systèmes mixtes en application de l'article 58 du décret n° 2017-440 relatif à la sécurité des transports publics guidés                                  | [FR-12] |
|  | Arrêté du 27 mai 2019 relatif aux conditions et aux modalités de notification et de désignation des organismes d'évaluation de la conformité et des organismes internes accrédités                                    | [FR-13] |
|  | Arrêté du 12 juillet 2019 relatif au contenu et aux modalités d'instruction des autorisations de mise en service des installations fixes sur le système ferroviaire, dit « <b>arrêté AMS</b> » dans la suite du guide | [FR-14] |
|  | Arrêté « essais » : <b>À VENIR</b>                                                                                                                                                                                    | [FR-15] |

| Lien                                                                                          | Titre                                                                                                                                                      |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  Arrêté      | Arrêté « dérogation » : <b>À VENIR</b>                                                                                                                     | [FR-16] |
|  Arrêté      | Arrêté « sécurité des tunnels ferroviaires » : <b>À VENIR</b>                                                                                              | [FR-17] |
|  Circulaire  | Circulaire du 26 mars 2010 relative à l'articulation entre la STI et l'instruction interministérielle relative à la sécurité dans les tunnels ferroviaires | [FR-18] |
|  Instruction | Instruction technique interministérielle n° 98-300 du 8 juillet 1998 relative à la sécurité dans les tunnels ferroviaires                                  | [FR-19] |
|              | Ces textes réglementaires doivent être utilisés dans leur version en vigueur lors de la dépose du dossier concerné.                                        |         |

Dans le tableau ci-dessus, vous pouvez accéder directement à ces textes en cliquant sur le lien de la colonne de gauche.

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ces textes, ainsi que tous les textes réglementaires relatifs à la sécurité et à l'interopérabilité du système ferroviaire, sont disponibles dans l'Espace réglementation du site Internet de l'EPSF |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

## 1.2 Normes

| Référence     | Titre                                                                                                                                                                                                 |         |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| NF EN 50126-1 | Applications ferroviaires – Spécification et démonstration de la fiabilité, de la disponibilité, de la maintenabilité et de la sécurité (FDMS)<br>Partie 1 : exigences de base et procédés génériques | [NO-01] |
| NF EN 50126-2 | Applications ferroviaires – Spécification et démonstration de la fiabilité, de la disponibilité, de la maintenabilité et de la sécurité (FDMS)<br>Partie 2 : approche systématique pour la sécurité   | [NO-02] |
| NF EN 50128   | Applications ferroviaires – Systèmes de signalisation, de télécommunication et de traitement – Logiciels pour systèmes de commande et de protection ferroviaire                                       | [NO-03] |
| NF EN 50129   | Applications ferroviaires – Systèmes de signalisation, de télécommunication et de traitement – Systèmes électroniques de sécurité pour la signalisation                                               | [NO-04] |

## 1.3 Guides

| Lien                                                                                      | Titre                                                                                                                                                                                               |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  Guide | Guide EPSF/STRMTG : Procédures d'autorisation des systèmes mixtes                                                                                                                                   | [GU-01] |
|  Guide | Guide EPSF : Guide méthodologique pour la détermination des composants critiques pour la sécurité des installations fixes<br>(Infrastructure / Énergie / Contrôle-commande et signalisation au sol) | [GU-02] |
|  Guide | Guide OFT/EPSF en matière de reconnaissance mutuelle des équipements de contrôle de la marche des trains sur les lignes en zone frontalière                                                         | [GU-03] |
|  Guide | Guide EPSF : Étude de sécurité aux passages à niveau pour les projets de réouverture de ligne                                                                                                       | [GU-04] |
|  Guide | Guide EPSF : Guide à l'usage des demandeurs d'autorisations temporaires à des fins d'essais et de catégories d'essais sur le réseau du système ferroviaire                                          | [GU-05] |

| Lien                                                                                                                                                                | Titre                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|   | OSS User Guide for Applicants - One Stop Shop<br>ERA-DRO-010, version 1.00 du 08/07/2019                                                                                                                                                                  | [GU-06] |
|   | Guide d'application du règlement de la Commission concernant l'adoption d'une méthode de sécurité commune relative à l'évaluation et à l'appréciation des risques visée à l'article 6, paragraphe 3, point a) de la directive sur la sécurité ferroviaire | [GU-07] |
|   | Exemples d'appréciation des risques et d'outils possibles pour faciliter l'application du règlement MSC                                                                                                                                                   | [GU-08] |
|   | Guidance on the Common Safety Method for Risk Evaluation and Assessment                                                                                                                                                                                   | [GU-09] |

## 2. Abréviations

|   |        |                                                                      |
|---|--------|----------------------------------------------------------------------|
| A | ACI    | Attestation de contrôle intermédiaire                                |
|   | AMS    | Autorisation de mise en service                                      |
|   | APR    | Analyse préliminaire des risques                                     |
|   | AR     | Accusé de réception                                                  |
|   | AsBo   | Assessment body (OEAR)                                               |
|   | AVP    | Avant-projet                                                         |
| B | BT     | Basse tension                                                        |
|   | CCS    | Contrôle-commande et signalisation                                   |
|   | CE     | Conformité européenne                                                |
|   | CI     | Constituant d'interopérabilité                                       |
|   | CME    | Conditions minimales d'exploitation                                  |
|   | COFRAC | Comité français d'accréditation                                      |
|   | COTIF  | Convention relative aux transports internationaux ferroviaires       |
| D | DCS    | Dossier de conception de la sécurité                                 |
|   | DDS    | Dossier de définition de sécurité                                    |
|   | DeBo   | Designated body (OD)                                                 |
|   | DJS    | Dossier justificatif de sécurité                                     |
|   | DPP    | Dossier de présentation du projet                                    |
|   | DPS    | Dossier préliminaire de sécurité                                     |
|   | DS     | Dossier de sécurité                                                  |
|   | DSI    | Décret n° 2019-525 du 27 mai 2019 dit « Sécurité-Interopérabilité »  |
|   | DGITM  | Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer  |
|   | DGSCGC | Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises |
| E | DTS    | Dossier technique de sécurité                                        |
|   | EF     | Entreprise ferroviaire                                               |
|   | EPSF   | Établissement public de sécurité ferroviaire                         |
|   | ERTMS  | European rail traffic management system                              |
|   | ETCS   | European train control system                                        |

|          |      |                                                              |
|----------|------|--------------------------------------------------------------|
| <b>F</b> | FDMS | Fiabilité – Disponibilité – Maintenabilité - Sécurité        |
| <b>G</b> | GAME | Globalement au moins équivalent                              |
|          | GI   | Gestionnaire d'infrastructure                                |
|          | GTC  | Gestion technique centralisée                                |
| <b>I</b> | ICPE | Installations classées pour la protection de l'environnement |
|          | IFTE | Installations fixes de traction électrique                   |
|          | ISC  | Indicateurs de sécurité communs                              |
|          | ITE  | Installation terminale embranchée                            |
|          | ITI  | Instruction technique interministérielle                     |
| <b>J</b> | JOUE | Journal officiel de l'Union européenne                       |
| <b>M</b> | MD   | Marchandise dangereuse                                       |
|          | MEIC | Méthode d'évaluation de l'importance d'un changement         |
|          | MOA  | Maîtrise d'ouvrage                                           |
|          | MOAD | Maître d'ouvrage délégué                                     |
|          | MOE  | Maîtrise d'œuvre                                             |
|          | MOM  | Maitrise d'ouvrage mandatée                                  |
|          | MR   | Matériel roulant                                             |
|          | MSC  | Méthode de sécurité commune                                  |
| <b>N</b> | NoBo | Notified body (ON)                                           |
| <b>O</b> | OEAR | Organisme d'évaluation de l'analyse des risques (AsBo)       |
|          | OD   | Organisme désigné (DeBo)                                     |
|          | ON   | Organisme notifié (NoBo)                                     |
|          | OSC  | Objectifs de sécurité communs                                |
| <b>P</b> | PAI  | Poste d'aiguillage informatique                              |
|          | PAS  | Plan d'amélioration de la sécurité                           |
|          | PMR  | Personne à mobilité réduite                                  |
|          | PN   | Passage à niveau                                             |
|          | PPP  | Partenariat public privé                                     |
|          | PRO  | Dossier projet                                               |

|   |             |                                                                                                                   |
|---|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R | RBC         | Radio block center                                                                                                |
|   | REA         | Phase réalisation                                                                                                 |
|   | RD          | Registre des dangers                                                                                              |
|   | RFN         | Réseau ferré national                                                                                             |
|   | RID         | Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (appendice C à la COTIF) |
|   | RINF        | Registre de l'infrastructure                                                                                      |
|   | RISC        | Rail interoperability and safety committee<br>Comité sur l'interopérabilité et la sécurité ferroviaire            |
|   | RN          | Règle nationale                                                                                                   |
|   | RSE         | Règlement de sécurité de l'exploitation                                                                           |
|   | RTE         | Réseau transeuropéen                                                                                              |
| S | SFF         | Système ferré français                                                                                            |
|   | SGS         | Système de gestion de la sécurité                                                                                 |
|   | SIF         | Schéma des installations ferroviaires                                                                             |
|   | SNCF Réseau | Société nationale des chemins de fer français Réseau                                                              |
|   | SRT         | Safety in railway tunnels                                                                                         |
|   | STI         | Spécification technique d'interopérabilité                                                                        |
|   | STPG        | Sécurité des transports publics guidés                                                                            |
|   | STRMTG      | Service technique des remontées mécaniques et des transports guidés                                               |
| T | TEN         | Réseau transeuropéen de transport                                                                                 |
|   | TR          | Traversée routière                                                                                                |
|   | TT          | Tram-train                                                                                                        |
|   | TVP         | Traversée de voie piétonne                                                                                        |
| V | VNR         | Valeurs nationales de référence                                                                                   |

### 3. Définitions

#### 3.1. Définitions issues de sources réglementaires

| Terme                                      | Définition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Source                                                              |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Accident                                   | Un événement indésirable ou non intentionnel et imprévu, ou un enchaînement particulier d'événements de cette nature, ayant des conséquences préjudiciables ; les accidents se répartissent suivant les types ci-après : collisions, déraillements, accidents aux passages à niveau, accidents de personnes impliquant du matériel roulant en mouvement, incendies et autres                                                                                                                                                          | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2                       |
| L'Agence                                   | L'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer, dont les missions sont définies par le règlement (UE) n° 2016/796 du 11 mai 2016.<br>L'acronyme <b>ERA</b> appliqué précédemment à l'Agence ferroviaire européenne (European Railway Agency) reste utilisable                                                                                                                                                                                                                                                                 | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2                       |
| Attestation de contrôle intermédiaire      | Document établi soit par l'organisme notifié choisi par le demandeur, dans le cas des exigences des STI, soit par un organisme désigné, dans le cas d'exigences découlant de règles nationales, qui consigne les résultats d'une étape de la procédure de vérification                                                                                                                                                                                                                                                                | Règlement<br>d'exécution<br>(UE) n°2019-250<br>[EU-16]<br>Article 2 |
| Cas spécifique                             | Toute partie du système ferroviaire qui nécessite des dispositions particulières dans les STI, temporaires ou permanentes, en raison de contraintes géographiques, topographiques, d'environnement urbain ou de cohérence par rapport au système existant, en particulier les lignes et réseaux ferroviaires isolés du reste de l'Union, le gabarit, l'écartement ou l'entraxe des voies, les véhicules exclusivement destinés à un usage local, régional ou historique et les véhicules en provenance ou à destination de pays tiers | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2                       |
| Certificat « CE »<br>d'aptitude à l'emploi | Certificat, délivré pour un <b>constituant d'interopérabilité</b> par <b>l'organisme notifié</b> , attestant l'aptitude à l'emploi du constituant d'interopérabilité considéré dans son environnement ferroviaire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Règlement<br>d'exécution<br>(UE) n°2019-250<br>[EU-16]<br>Article 2 |

| Terme                               | Définition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Source                                                  |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Certificat « CE » de conformité     | Certificat, délivré pour un <b>constituant d'interopérabilité</b> par <b>l'organisme notifié</b> , attestant la conformité du constituant d'interopérabilité considéré isolément avec les spécifications techniques de l'Union qu'il doit respecter                                                                                                                                                                                                                                              | Règlement d'exécution (UE) n°2019-250 [EU-16] Article 2 |
| Certificat « CE » de vérification   | Certificat, délivré pour un sous-système par l'organisme notifié, attestant la seule vérification de la conformité aux STI applicables                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Règlement d'exécution (UE) n°2019-250 [EU-16] Article 2 |
| Certificat de vérification          | Certificat, délivré pour un <b>sous-système</b> par <b>l'organisme notifié</b> ou par <b>l'organisme désigné</b> , attestant la vérification de la conformité du sous-système <b>aux STI applicables ou aux règles nationales pertinentes</b> , respectivement, depuis le stade de la conception jusqu'au stade de la réception avant la mise en service du sous-système, et couvrant la vérification des interfaces du sous-système en question par rapport au système dans lequel il s'intègre | Règlement d'exécution (UE) n°2019-250 [EU-16] Article 2 |
| Composant critique pour la sécurité | Composant d'un équipement ou d'un ensemble d'équipements compris dans l'infrastructure ferroviaire concourant au maintien permanent de la sécurité des circulations, des personnels, des usagers et des tiers ainsi que la protection de l'environnement, dans des conditions nominales d'utilisation ou dans d'autres conditions raisonnables prévisibles, notamment en mode dégradé                                                                                                            | Arrêté du 19 mars 2012 [FR-10] Article 30               |
| Constituant d'interopérabilité      | Tout composant élémentaire, groupe de composants, sous-ensemble ou ensemble complet de matériels incorporés ou destinés à être incorporés dans un sous-système, déterminés par les spécifications techniques d'interopérabilité, dont dépend directement ou indirectement l'interopérabilité du système ferroviaire. Ce terme englobe des objets matériels ou immatériels                                                                                                                        | Code des Transports [FR-01] Article L2201-1             |
| Contrainte exportée                 | Dangers et exigences de sécurité associées qui ne peuvent être maîtrisés par un seul acteur et communiqués à un autre acteur concerné dans le but de trouver conjointement une solution adéquate                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Règlement (UE) n° 403/2013 Annexe I Article 4.2.        |

| Terme                                    | Définition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Source                                                              |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Demandeur                                | Personne physique ou morale demandant une autorisation, qu'il s'agisse d'une entreprise ferroviaire, d'un gestionnaire d'une infrastructure ou d'une autre personne physique ou morale comme un fabricant, un propriétaire ou un détenteur                                                                                                                                                                                                                                                                     | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2                       |
| Déclaration « CE » d'aptitude à l'emploi | Déclaration <b>complémentaire à la déclaration « CE » de conformité du constituant d'interopérabilité</b> établie pour un constituant d'interopérabilité par le fabricant ou son mandataire dans laquelle le fabricant ou son mandataire déclare, sous sa seule responsabilité, que le constituant d'interopérabilité concerné, qui a été soumis aux procédures de vérification applicables, satisfait aux exigences d'aptitude à l'emploi spécifiées dans la STI applicable                                   | Règlement<br>d'exécution<br>(UE) n°2019-250<br>[EU-16]<br>Article 2 |
| Déclaration « CE » de conformité         | Déclaration établie pour un <b>constituant d'interopérabilité</b> par le fabricant ou son mandataire dans laquelle le fabricant ou son mandataire déclare, sous sa seule responsabilité, que le constituant d'interopérabilité concerné, qui a été soumis aux procédures de vérification applicables, est conforme aux dispositions pertinentes du droit de l'Union                                                                                                                                            | Règlement<br>d'exécution<br>(UE) n°2019-250<br>[EU-16]<br>Article 2 |
| Déclaration « CE » de vérification       | Déclaration établie pour un <b>sous-système</b> par le demandeur dans laquelle celui-ci déclare, sous sa seule responsabilité, que le sous-système concerné, qui a été soumis aux procédures de vérification applicables, satisfait aux exigences des dispositions applicables du droit de l'Union ainsi qu'aux éventuelles règles nationales pertinentes                                                                                                                                                      | Règlement<br>d'exécution<br>(UE) n°2019-250<br>[EU-16]<br>Article 2 |
| Entreprise ferroviaire                   | Toute entreprise à statut privé ou public et titulaire de la licence mentionnée à l'article L. 2122-10 du code des transports, fournissant des prestations de transport de marchandises ou de voyageurs par chemin de fer, la traction devant obligatoirement être assurée par cette entreprise et, toute autre entreprise répondant aux mêmes éléments précédemment cités, à l'exception de la licence ; ce terme d'entreprise ferroviaire recouvre aussi les entreprises qui assurent uniquement la traction | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2                       |
| ERTMS                                    | Le système européen de gestion du trafic ferroviaire, qui intègre le système européen de contrôle des trains (ETCS) et le système global de communication mobile-ferroviaire (GSM-R)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2                       |

| Terme                                        | Définition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Source                                            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| État de fonctionnement nominal               | Le mode de fonctionnement normal et la dégradation prévisible des conditions (y compris par l'usure) dans les limites et les conditions d'utilisation spécifiées dans les dossiers technique et d'entretien                                                                                                                                                                                                                                            | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2     |
| Évaluation de la conformité                  | Le processus destiné à établir si les exigences spécifiées relatives à un produit, à un processus, à un service, à un sous-système, à une personne ou à un organisme ont été respectées                                                                                                                                                                                                                                                                | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2     |
| Exigences essentielles                       | Les exigences générales et particulières que doivent satisfaire le système ferroviaire, les sous-systèmes et les constituants d'interopérabilité, y compris leurs interfaces, telles que définies à l'annexe III de la directive (UE) 2016/797 du Parlement européen et du Conseil du 11 mai 2016 relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de l'Union européenne                                                                   | Code des Transports<br>[FR-01]<br>Article L2201-1 |
| Exploitation de l'infrastructure ferroviaire | La répartition des sillons, la gestion opérationnelle des circulations et la tarification de l'infrastructure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2     |
| Gestionnaire de l'infrastructure             | Toute entité ou entreprise chargée de l'exploitation, de l'entretien ou du renouvellement de l'infrastructure ferroviaire sur un réseau et responsable de la participation à son développement, conformément aux politiques nationales en matière de développement et de financement de l'infrastructure. Les fonctions de gestionnaire de l'infrastructure sur tout ou partie d'un réseau peuvent être attribuées à plusieurs entités ou entreprises. | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2     |
| Incident                                     | Tout événement, autre qu'un accident ou un accident grave, affectant ou susceptible d'affecter la sécurité des services ferroviaires                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2     |
| Installations fixes                          | Le sous-système « infrastructure », le sous-système « énergie » et le sous-système « contrôle-commande et signalisation au sol »                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2     |

| Terme                                                  | Définition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Source                                                            |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Interopérabilité                                       | L'aptitude d'un système ferroviaire à permettre la circulation sûre et sans rupture de trains qui accomplissent les niveaux de performance requis ; cette aptitude repose sur l'ensemble des conditions réglementaires, techniques et opérationnelles qui doivent être remplies pour satisfaire aux exigences essentielles | Code des Transports<br>[FR-01]<br>Article L2201-1                 |
| Méthodes de sécurité communes                          | Les méthodes décrivant l'évaluation des niveaux de sécurité, de la réalisation des objectifs de sécurité et de la conformité à d'autres exigences de sécurité                                                                                                                                                              | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2                     |
| Mise en service                                        | L'ensemble des opérations par lesquelles un sous-système est mis en service opérationnel ;                                                                                                                                                                                                                                 | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2                     |
| Mise sur le marché                                     | La première mise à disposition, sur le marché de l'Union européenne, d'un constituant d'interopérabilité, d'un sous-système ou d'un véhicule prêt à fonctionner dans son état de fonctionnement nominal                                                                                                                    | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2                     |
| Mise sur le marché d'un constituant d'interopérabilité | La première mise à disposition sur le marché de l'Union européenne d'un constituant d'interopérabilité prêt à fonctionner dans son état de fonctionnement nominal                                                                                                                                                          | Code des Transports<br>[FR-01]<br>Article L2201-1                 |
| MSC 1                                                  | Principe d'acceptation des risques basé sur l'application des règles de l'art                                                                                                                                                                                                                                              | Règlement (UE) n° 402/2013<br>[EU-06]<br>Annexe I<br>Article 2.3. |
| MSC 2                                                  | Principe d'acceptation des risques basé sur la comparaison avec un ou des systèmes de référence [EU-06 article 2.4]                                                                                                                                                                                                        | Règlement (UE) n° 402/2013<br>[EU-06]<br>Annexe I<br>Article 2.4. |
| MSC 3                                                  | Principe d'acceptation des risques basé sur l'estimation explicite des risques (qualitative et/ou quantitative)                                                                                                                                                                                                            | Règlement (UE) n° 402/2013<br>[EU-06]<br>Annexe I<br>Article 2.5. |

| Terme                                            | Définition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Source                                               |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Norme                                            | Document établi par consensus et approuvé par un organisme reconnu, qui fournit, pour des usages communs et répétés, des règles, des lignes directrices ou des caractéristiques, pour des activités ou leurs résultats garantissant un niveau d'ordre optimal dans un contexte donné                                                                                               | EN 45020<br>article 3.2.                             |
| Objectifs de sécurité communs                    | Les niveaux minimaux de sécurité que doivent atteindre le système ferroviaire dans son ensemble et, lorsque c'est possible, les différentes parties du système ferroviaire (comme le système ferroviaire conventionnel, le système ferroviaire à grande vitesse, les tunnels ferroviaires de grande longueur ou les lignes uniquement utilisées pour le transport de marchandises) | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2        |
| Organisme désigné                                | L'organisme d'évaluation de la conformité tel que défini à l'article L. 2201-1 du code des transports qui a fait l'objet d'une désignation par un État membre de l'Union européenne ou appliquant des règles équivalentes à celles de l'Union européenne en vertu d'accords conclus avec celle-ci                                                                                  | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2        |
| Organisme d'évaluation de la conformité          | Un organisme d'évaluation de la conformité au sens de la directive (UE) 2016/797 mentionnée au 4°, qui a été notifié ou désigné comme étant chargé des activités d'évaluation de la conformité, y compris l'étalonnage, les essais, la certification et l'inspection                                                                                                               | Code des<br>Transports<br>[FR-01]<br>Article L2201-1 |
| Organismes d'évaluation de l'analyse des risques | Les organismes d'évaluation au sens du règlement d'exécution (UE) n° 402/2013 de la Commission du 30 avril 2013                                                                                                                                                                                                                                                                    | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2        |
| Organisme notifié                                | L'organisme d'évaluation de la conformité tel que défini à l'article L. 2201-1 du code des transports qui a fait l'objet d'une notification à la Commission européenne par un État membre de l'Union européenne ou appliquant des règles équivalentes à celles de l'Union européenne en vertu d'accords conclus avec celle-ci                                                      | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2        |
| Point ouvert                                     | Aspects techniques correspondant à des exigences essentielles ne pouvant pas être explicitement traités dans une STI et clairement recensés comme tels dans ladite STI                                                                                                                                                                                                             | Directive<br>(UE) 2016/797<br>Article 4.6            |

| Terme                                     | Définition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Source                                                                                                                        |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projet à un stade avancé de développement | Tout projet dont la phase de planification ou de construction est à un stade tel qu'une modification des spécifications techniques peut compromettre la viabilité du projet tel que planifié                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Code des Transports<br>[FR-01]<br>Article L2201-1                                                                             |
| Réaménagement                             | Travaux importants de modification d'un sous-système ou d'une de ses parties résultant en une modification du dossier technique accompagnant la déclaration " CE " de vérification, si ce dossier technique existe, et améliorant les performances globales du sous-système                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Code des Transports<br>[FR-01]<br>Article L2201-1                                                                             |
| Registre des dangers                      | Le document dans lequel sont consignés et référencés les dangers identifiés et les mesures y afférentes, l'origine des dangers et les coordonnées de l'organisation qui doit les gérer<br>Le registre des dangers comporte tous les dangers identifiés, ainsi que toutes les mesures de sécurité et les hypothèses systémiques associées à ceux-ci, qui ont été définies au cours du processus d'appréciation des risques. Il contient une référence claire à l'origine des dangers et aux principes sélectionnés d'acceptation des risques, et il désigne clairement l'acteur ou les acteurs chargés de la maîtrise de chacun des dangers. | Règlement (UE) n° 402/2013<br>[EU-06]<br>Article 3<br><br>Règlement (UE) n° 402/2013<br>[EU-06]<br>Annexe I<br>Article 4.1.2. |
| Registre de l'infrastructure              | Registre contenant les valeurs des paramètres de réseau de chaque sous-système ou partie de sous-système concernés conformément aux STI pertinentes et dont les spécifications communes sont précisées par le règlement d'exécution (UE) 2019/777                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Directive (UE) 2016/797<br>Article 49                                                                                         |
| Règles de l'art                           | Un ensemble de règles écrites qui, si elles sont appliquées correctement, peuvent être utilisées pour maîtriser un ou plusieurs dangers particuliers.<br>Les règles de l'art répondent au minimum aux exigences suivantes<br>(article 2.3.2. - annexe I du règlement (UE) n° 402/2013) :<br>- elles sont largement reconnues dans le domaine ferroviaire ;<br>- elles sont pertinentes pour la maîtrise des dangers pris en compte dans le système évalué ;<br>- sur demande, elles doivent être mises à la disposition des organismes d'évaluation.                                                                                        | Règlement (UE) n°402/2013<br>[EU-06]<br>Article 3<br><br>Règlement (UE) n°402/2013<br>[EU-06]<br>Annexe I<br>Article 2.3.2    |
|                                           | Dispositions techniques reconnues par une majorité d'experts représentatifs comme reflétant l'état de la technique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | EN 45020 : 2006<br>1.5                                                                                                        |

| Terme                                      | Définition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Source                                               |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Règles nationales                          | Toutes les règles contraignantes adoptées, soit par l'État, soit par un gestionnaire d'infrastructure, qui contiennent des exigences en matière de sécurité ferroviaire ou des exigences techniques, autres que celles prévues par les règles de l'Union européenne ou les règles internationales, et qui sont applicables aux entreprises ferroviaires, aux gestionnaires d'infrastructure ou à des tiers                                                                           | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2        |
| Renouvellement                             | Les travaux importants de substitution d'un sous-système ou d'une de ses parties ne modifiant pas les performances globales du sous-système                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Code des<br>Transports<br>[FR-01]<br>Article L2201-1 |
| Spécification technique d'interopérabilité | Une spécification dont chaque sous-système ou partie de sous- système fait l'objet en vue de satisfaire aux exigences essentielles et d'assurer l'interopérabilité du système ferroviaire de l'Union ; les spécifications techniques d'interopérabilité, fixées au niveau européen, sont publiées au Journal officiel de l'Union européenne                                                                                                                                          | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2        |
| Section frontière                          | Section de ligne située sur le territoire national, délimitée par une gare à proximité de la frontière avec l'État voisin membre de l'Union européenne ou appliquant des règles équivalentes à celles de l'Union européenne en vertu d'accords avec celle-ci et dont les caractéristiques de réseau et les règles d'exploitation sont similaires à celles en vigueur sur la section de l'État membre voisin. Les sections sont définies par arrêté du ministre chargé des transports | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2        |
| Sous-systèmes                              | Les parties structurales ou fonctionnelles du système ferroviaire, telles que définies à l'annexe II de la directive (UE) 2016/797                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Code des<br>Transports<br>[FR-01]<br>Article L2201-1 |
| Spécification technique d'interopérabilité | Une spécification dont chaque sous-système ou partie de sous-système fait l'objet en vue de satisfaire aux exigences essentielles et d'assurer l'interopérabilité du système ferroviaire de l'Union ; les spécifications techniques d'interopérabilité, fixées au niveau européen, sont publiées au Journal officiel de l'Union européenne                                                                                                                                           | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2        |
| Substitution dans le cadre d'un entretien  | Le remplacement de composants par des pièces ayant une fonction et offrant des performances identiques dans le cadre d'un entretien préventif ou correctif                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2        |

| Terme                             | Définition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Source                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Système de gestion de la sécurité | L'organisation, les modalités et les procédures établies par un gestionnaire d'infrastructure ou une entreprise ferroviaire pour assurer la gestion sûre de ses propres opérations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2                                                                                                   |
| Système ferroviaire               | Les éléments du réseau et les véhicules aptes à circuler sur tout ou partie de ce même réseau tel que définis à l'annexe I de la directive (UE) 2016/797 du Parlement européen et du Conseil du 11 mai 2016 relative à l'interopérabilité du système ferroviaire au sein de l'Union européenne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Code des<br>Transports<br>[FR-01]<br>Article L2201-1                                                                                            |
| Système de référence              | <p>Un système dont l'usage a prouvé qu'il présente un niveau de sécurité acceptable et par rapport auquel il est possible d'évaluer, par comparaison, l'acceptabilité des risques présentés par un système en cours d'évaluation</p> <p>Tout système de référence remplit au moins les exigences suivantes :</p> <p>a) il a déjà été prouvé lors de son utilisation qu'il présente un niveau de sécurité acceptable, et il pourrait donc encore être accepté dans l'État membre où le changement doit être introduit ;</p> <p>b) ses fonctions et ses interfaces sont semblables à celles du système évalué ;</p> <p>c) il est utilisé dans des conditions opérationnelles semblables à celles du système évalué ;</p> <p>d) il est utilisé dans des conditions environnementales semblables à celles du système évalué</p> | <p>Règlement<br/>(UE) n°402/2013<br/>[EU-06]<br/>Article 3</p> <p>Règlement<br/>(UE) n°402/2013<br/>[EU-06]<br/>Annexe 1<br/>Article 2.4.2.</p> |
| Système ferroviaire léger         | Un système de transport ferroviaire urbain ou suburbain dont la catégorie de sécurité à la collision des véhicules est C-III ou C-IV (conformément à la norme EN 15227:2011) et la résistance maximale des véhicules à la compression est de 800 kN (efforts longitudinaux de compression au niveau de la zone d'attelage) ; les systèmes ferroviaires légers peuvent disposer d'un site propre ou partager la route avec les autres usagers et ne sont pas exploités en mixité sur les lignes où circulent des véhicules transportant des voyageurs ou des marchandises sur de longues distances                                                                                                                                                                                                                           | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2                                                                                                   |

| Terme                    | Définition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Source                                         |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Système mixte            | Système de transports public guidé dont les véhicules entrent, pour une partie de leur parcours, dans le champ d'application de la procédure d'autorisation de mise sur le marché prévue par le décret n° 2019-525 du 27 mai 2019 et, pour l'autre partie, sont soumis aux dispositions des titres II, V, VI et VII du décret n° 2017-440 du 30 mars 2017, dit décret « STPG » | Décret<br>n° 2017-440<br>[FR-05]<br>Article 49 |
| Tram-train               | Un véhicule conçu pour une utilisation combinée à la fois sur les infrastructures ferroviaires légères relevant du décret n° 2017-440 du 30 mars 2017 susvisé et sur les infrastructures ferroviaires lourdes relevant du présent décret                                                                                                                                       | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2  |
| Voies ferrées portuaires | Les voies ferrées des ports fluviaux de l'État et de ses établissements publics telles que définies à l'article L. 4321-1 du code des transports, et les voies ferrées des ports maritimes telles que définies à l'article L. 5351-2 du code des transports                                                                                                                    | Décret<br>n° 2019-525<br>[FR-06]<br>Article 2  |

### 3.1 Autres définitions

| Terme                         | Définition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Innovation                    | Toute partie d'un projet comportant un écart technique significatif non couvert par une norme, une règle de l'art ou un système de référence.                                                                                                                                                                                                              |
| Mission de sécurité orpheline | Lors d'un changement d'organisation, l'étude de l'analyse de risques met en évidence des missions de sécurité non-attribuées. Le cas échéant, l'exploitant ferroviaire prend les mesures organisationnelles nécessaires afin de mettre en œuvre les ressources (hommes, machines et procédures) adaptées à la bonne exécution de ces missions de sécurité. |
| Phase                         | Toute partie d'un projet qui peut être conçue, réalisée et mise en service de façon indépendante.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Singularité                   | Toute caractéristique du projet pouvant induire des risques spécifiques, notamment les ouvrages souterrains et viaducs de grande longueur, les parties d'exploitation à voie unique ou les matériels présentant un gabarit particulier.                                                                                                                    |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technologie nouvelle | Une technologie est considérée comme nouvelle si elle induit une évolution des procédures en vigueur de maintenance ou d'exploitation, de surcroît la technologie ne dispose pas d'un référentiel normatif de conception, ou d'un retour d'expérience significatif sur le réseau concerné ou si elle est utilisée en dehors du périmètre défini à sa conception. |
| Variante             | Option de modification du projet, présentée lors d'une demande de mise en service et faisant l'objet des mêmes analyses de sécurité que le projet tel qu'envisagé ou réalisé                                                                                                                                                                                     |

## 4. Champ d'application

---

1. Ce guide s'applique aux installations fixes situées dans le périmètre du système ferroviaire à l'exclusion :
  - des systèmes métros (1) (3) ;
  - des systèmes tramways et autres systèmes caractérisés par la circulation exclusive de véhicules ferroviaires légers (1) (3) ;
  - des systèmes séparés sur le plan fonctionnel du reste du système ferroviaire et qui sont destinés uniquement à l'exploitation de services de transport de voyageurs locaux, urbains ou suburbains, et les exploitants de transport public de personnes opérant exclusivement sur ces réseaux (1) (3) ;
  - des infrastructures ferroviaires situées dans l'enceinte d'un établissement industriel ou commercial à l'usage exclusif de celui-ci (2) (5) ;
  - des voies ferrées locales (2) (4), y compris lorsque ces voies ferrées sont empruntées par des trains à vocation touristique ou historique transportant des personnes (2) (3) ;
  - des infrastructures à écartement métrique, réservées à un usage strictement local et séparées sur le plan fonctionnel du reste du système ferroviaire (2) (3) ;
  - des systèmes réservés à un usage strictement historique ou touristique (2) (3) ;
  - des infrastructures légères utilisées occasionnellement par des véhicules ferroviaires lourds dans les conditions d'exploitation des systèmes ferroviaires légers, lorsque c'est nécessaire à des fins de connectivité pour ces véhicules (2) (3) ;
  - des voies ferrées locales destinées à l'exploitation de services locaux de transport de voyageurs définies par arrêté du ministre chargé des transports (2) (3) ;
  - de la partie de la concession du tunnel sous la Manche située en territoire français (2) (6).

(1) : exclusion prévue par l'article L2201-1 du code des transports

(2) : exclusion prévue par l'article 1 du décret n° 2019-525 [FR-06]

(3) : relève du champ d'application du décret n° 2017-440 [FR-05]

(4) : relève du champ d'application du décret n° 2017-439 [FR-04]

(5) : relève du champ d'application du décret n° 92-352 [FR-02]

(6) : relève du décret n° 87-757 du 8 septembre 1987 *portant publication du traité entre la République française et le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord concernant la construction et l'exploitation par des sociétés privées concessionnaires d'une liaison fixe trans-Manche*

2. Comme indiqué à l'article 1 du décret n° 2017-439 [FR-04], sous réserve d'une analyse de risques conduite selon le règlement MSC [EU-06], portant sur les modifications induites par un changement de réglementation et démontrant la garantie du niveau de sécurité, les voies ferrées portuaires des grands ports maritimes et des ports autonomes de Paris et Strasbourg peuvent relever du champ d'application du décret du décret n° 2017-439 [FR-04].
3. Dans le cas contraire (aucune analyse de risques réalisée ou conclusion défavorable à l'issue de l'analyse de risques) les grands ports maritimes et les ports autonomes de Paris et Strasbourg relèvent du décret n° 2019-525 dit « DSI » [FR-06].

## 5. Catégorie des projets d'installations fixes

---

4. Un projet de création d'installations fixes ou de modifications d'installations existantes peut, dans certains cas, nécessiter la mise en œuvre d'un processus de gestion des risques, d'une autorisation de mise en service, voire également d'une approbation de l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer.
5. Afin de déterminer la procédure applicable à son projet, le demandeur doit :
  - d'une part évaluer l'importance de la modification engendrée par son projet ;
  - et d'autre part déterminer la catégorie de travaux auquel son projet appartient.
6. En effet, conformément au règlement MSC [EU-06], la mise en œuvre du processus de gestion des risques est directement fonction du caractère significatif ou non de l'évaluation de l'importance de la modification. Le processus complet est expliqué à l'article 5.1. du présent guide.
7. De même, en fonction de la catégorie de travaux déterminée, le demandeur décide s'il y a lieu de :
  - mettre en œuvre directement le changement dans le cadre des processus détaillés dans son système de gestion de la sécurité (SGS) s'il s'agit d'un gestionnaire d'infrastructure (GI) ;
  - interroger l'EPSF pour savoir si une autorisation de mise en service est nécessaire ;
  - demander directement une autorisation de mise en service ;
  - solliciter l'approbation de l'Agence.

Ce processus est expliqué à l'article 5.4 du présent guide.

### 5.1 Évaluation de la significativité d'un changement

8. La méthode de sécurité commune (MSC) relative à l'évaluation et à l'appréciation des risques s'applique à tout changement apporté au système ferroviaire afin d'évaluer son importance (significativité).
9. Les conditions de mises en œuvre sont fixées par le règlement MSC [EU-06].
10. L'évaluation de l'importance d'une modification est de la responsabilité du :
  - GI lorsque le changement impacte des installations fixes existantes ;
  - porteur du projet lorsque le changement consiste en la création de nouvelles installations fixes.

11.

|                                                                                     |                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | La création d'un nouveau sous-système aura de fait un impact sur la sécurité et sera jugée dans tous les cas, significative. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

12. Les changements à évaluer peuvent être de nature :
  - technique ;
  - opérationnelle ;
  - et/ou organisationnelle.

13. Dans le cas de changements organisationnels, seuls ceux susceptibles d'avoir une incidence sur les processus d'exploitation ou d'entretien sont pris en compte.

L'évaluation et l'appréciation des risques comprend les trois étapes suivantes :

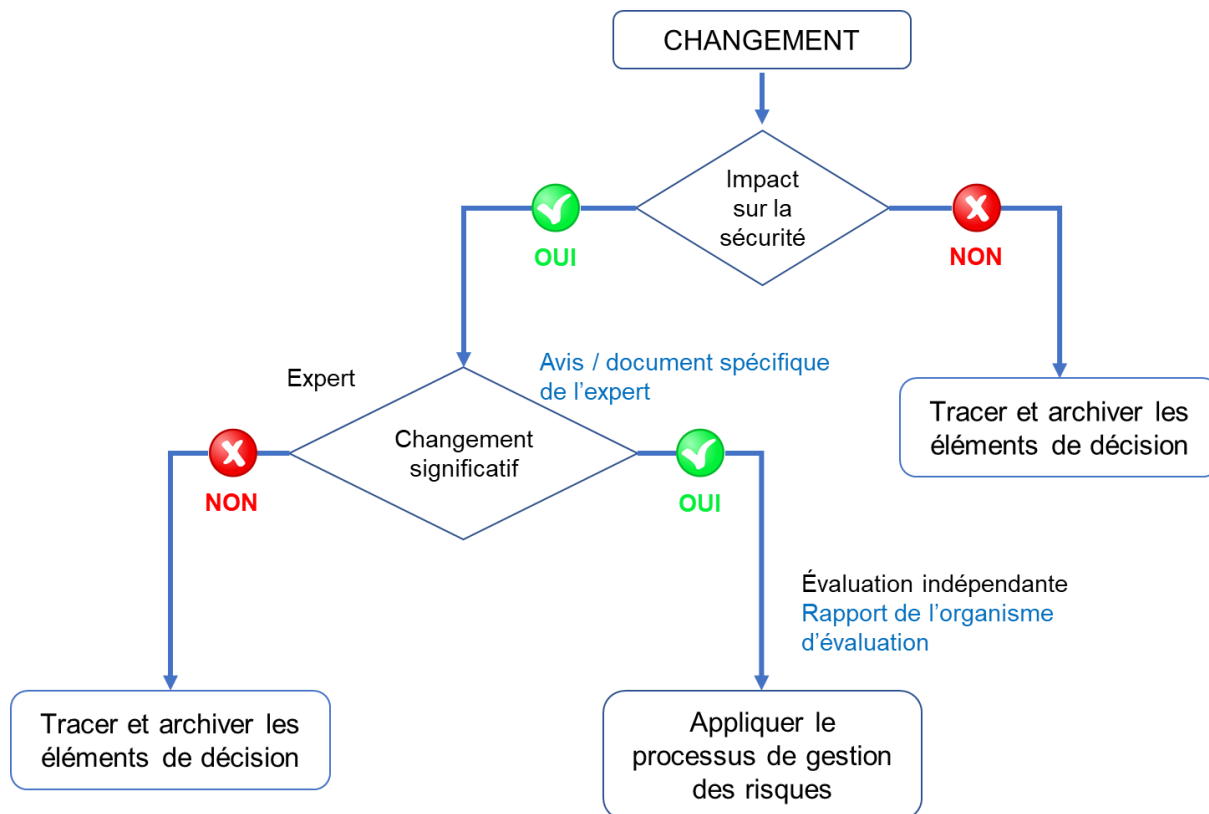


Figure 1 : Détermination de la nature d'une modification

14. **Étape n°1 : Incidence sur la sécurité**

L'incidence sur la sécurité est évaluée pour le changement proposé. Si le changement n'a aucune incidence sur la sécurité, il n'est pas nécessaire d'appliquer le processus de gestion des risques. Les éléments ayant servi à établir la décision sont à conserver.

15. **Étape n°2 : Importance du changement**

L'importance d'un changement ayant une incidence sur la sécurité est déterminée sur avis d'expert et sur la base des critères repris à l'article 4 du règlement MSC [EU-06] : conséquence d'une défaillance, innovation, complexité, suivi, réversibilité et additionnalité. Si le changement est jugé non significatif, aucune analyse supplémentaire n'est demandée. Les éléments ayant servi à établir cette décision (avis et documentation de l'expert notamment) sont à conserver.

16.



Afin d'aider les acteurs du secteur ferroviaire à évaluer l'importance du changement, l'EPSF propose une méthode d'évaluation de l'importance d'un changement (MEIC) en [annexe 1](#) au présent guide.

17. **Étape n°3 : Processus de gestion des risques**

Pour les modifications de nature significative, le processus de gestion des risques décrit dans le règlement MSC [EU-06] doit être appliqué. Ce processus harmonisé est un processus de gestion itératif des risques qui repose sur quatre étapes :

- la définition du système évalué (finalité, fonctionnalités, périmètre, interfaces, environnement, mesures de sécurité existantes, hypothèses, etc.) ;
- l'identification systématique des dangers et des risques, des mesures de sécurité associées et des exigences de sécurité qui en résultent ;
- la démonstration de la conformité du système par rapport aux exigences de sécurité identifiées ;
- la gestion de tous les dangers identifiés et des mesures de sécurité associées.

18. S'agissant de la gestion du processus de gestion des risques, il est à noter que les risques introduits par les fournisseurs et par les prestataires de services, y compris leurs sous-traitants, sont également à gérer.

19. L'acceptabilité des risques du système évalué est appréciée en fonction des principes d'acceptation des risques suivants (sans ordre de priorité) utilisés isolément ou en combinaison :

- l'application de règles de l'art ;
- la comparaison avec un ou des systèmes de référence ;
- l'estimation explicite des risques (qualitative ou quantitative).

20. Il doit être démontré dans l'évaluation des risques que le principe d'acceptation des risques choisi est appliqué correctement et utilisé de manière cohérente.

21. Afin de maîtriser un danger, une mesure de sécurité peut être transférée à un autre acteur en accord avec ce dernier. Le danger reste inscrit dans le registre des dangers (RD) de celui qui les transfère et ne peut être considéré comme maîtrisé que lorsque l'évaluation des risques liés à ces dangers est effectuée par l'autre acteur et que la solution est approuvée par tous les acteurs concernés (cf. annexe I - article 4.2. du règlement MSC [EU-06]).

22. Le RD permet d'assurer la traçabilité du processus de gestion des risques tout au long de la conception et de la construction du projet. Après l'autorisation de mise en service (AMS), le GI continue de mettre à jour le RD en tant que partie intégrante de son SGS, tout au long de la vie du système. (cf. annexe I - article 4.1.1. du règlement MSC [EU-06])

23. Ce processus de gestion des risques fait l'objet d'une évaluation par un organisme d'évaluation indépendant. Le rapport produit par l'organisme d'évaluation doit notamment comporter son avis sur la pertinence et l'exhaustivité de l'analyse de sécurité.

24. Enfin, en se basant sur le rapport d'évaluation de la sécurité présenté par l'organisme d'évaluation, le demandeur produit une déclaration indiquant que tous les dangers identifiés et les risques associés sont maîtrisés de façon à être maintenus à un niveau acceptable. (cf. article 16 du règlement MSC [EU-06])

## 5.2 Liste des catégories de travaux :

25. Les projets de modification ou de création d'installations fixes sont répartis en six catégories :

- **La dépose d'installations :**

Concerne la dépose d'un sous-système complet ou d'une partie de celui-ci, ou la suppression de fonction y compris les travaux de modifications réalisées sur les éléments conservés sans que le niveau global de sécurité du sous-système ne risque d'être affecté négativement.



- **La maintenance :**

Concerne les travaux de substitution dans le cadre de l'entretien des sous-systèmes d'installations fixes ainsi que l'ensemble des travaux de substitution ou de modification d'un sous-système ou d'une partie de celui-ci sur un périmètre peu important.



- **Le renouvellement :**

Concerne les travaux de substitution des composants d'un sous-système ou d'une partie de celui-ci sans amélioration des performances (vitesse de la ligne, capacité, charge à l'essieu ou gabarit) sur un périmètre important (section de ligne ou gare) et permettant de réaliser un itinéraire conforme à la STI.



- **Le réaménagement :**

Concerne les travaux de modification d'un sous-système ou d'une partie de celui-ci avec amélioration des performances (vitesse de la ligne, capacité, charge à l'essieu ou gabarit) sur un périmètre important (section de ligne ou gare).



- **La mise en service d'un sous-système sur une ligne existante :**

Concerne les travaux de déploiement de l'European train controls system (ETCS) sur une ligne non équipée, d'électrification d'une ligne ou de création de tunnel (par couverture de voie par exemple).



- **La nouvelle ligne :**

Concerne les travaux de création de ligne en l'absence de structure d'assise antérieure ou en l'absence d'itinéraire existant.



26.



Ces catégories des travaux ont été déterminées dans le cadre du groupe de travail composé de gestionnaires d'infrastructure et coordonné par l'EPSF, et dont l'objectif était la prise en compte des modifications liées au quatrième paquet ferroviaire pour les autorisations des installations fixes en France.

### 5.3 Identification de la catégorie des travaux

27. Afin de déterminer la catégorie de travaux auquel le projet appartient, le logigramme ci-dessous est à appliquer :

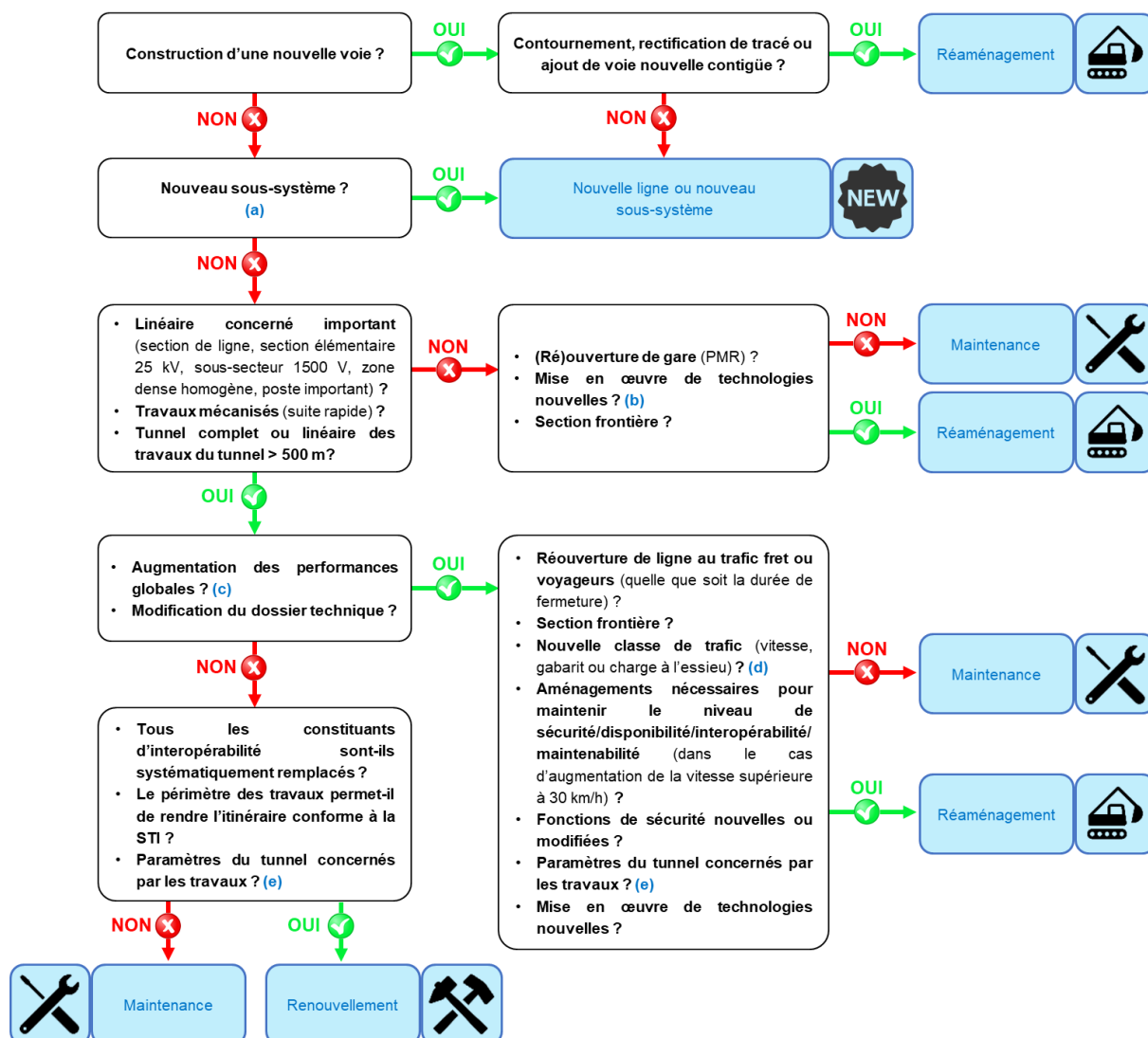


Figure 2 : Logigramme de détermination du type de projet

À noter que lorsque qu'une case contient plusieurs propositions, le connecteur logique « OU » est à considérer entre ces différentes propositions.

Les définitions et précisions suivantes sont à prendre en compte dans l'utilisation du logigramme :

(a) Exemples de nouveaux sous-systèmes techniques :

- « Énergie » : l'électrification de voie ;
- « Tunnel » : couverture de voie ou extension d'un tunnel existant ;
- « Contrôle-commande et signalisation » : déploiement du global system for mobile communications - railway (GSM-R) ou de l'ETCS.

- (b) Une technologie est considérée comme nouvelle si elle induit une évolution des procédures en vigueur de maintenance ou d'exploitation, **de surcroît** la technologie ne dispose pas d'un référentiel normatif de conception, **ou** d'un retour d'expérience significatif sur le réseau concerné **ou** si elle est utilisée en dehors du périmètre défini à sa conception.
- (c) Performances globales : charge à l'essieu, gabarit, vitesse de la ligne, capacité, type de trafic.
- (d) Les classes de trafic sont celles définies au point (7) du paragraphe 4.2.1 de la STI « infrastructure » : P1 à P6 pour le trafic voyageur et de F1 à F4 pour le trafic Fret
- (e) Il s'agit des paramètres du tunnel définis au point (c) du paragraphe 7.2.2.1 de la STI Tunnel :
  - 4.2.1.1 - Interdire l'accès aux issues de secours et locaux techniques pour les personnes non autorisées ;
  - 4.2.1.3 - Réaction au feu des matériaux de construction ;
  - 4.2.1.4 - Détection d'incendie dans les locaux techniques ;
  - 4.2.1.5.4 - Éclairage de secours ;
  - 4.2.1.5.5 - Balisage d'évacuation ;
  - 4.2.1.8 - Communication en situation d'urgence.

Auxquels s'ajoutent les paramètres suivants, issus de la réglementation nationale en matière de sécurité des tunnels ferroviaires :

- accès au refuge ;
- alimentation en eau d'incendie du tunnel ;
- réseau d'alimentation électrique à l'usage des services de secours ;
- désenfumage du tunnel ou des points d'évacuation et de secours ;
- ventilation des accès aux refuges.

## 5.4 Procédures à appliquer :

Une fois la catégorie des travaux déterminée, en fonction de celle-ci et du type de projet concerné [European rail traffic management system (ERTMS) sol ou non], le GI ou son mandataire :

- réalise les travaux de maintenance ou de dépose d'installation selon les procédures de son SGS ;
- soumet à l'EPSF un dossier de présentation du projet (DPP) décrivant les modifications projetées **pour les travaux de renouvellement ou de réaménagement** (cf. article 5.5 ci-après) ;
- soumet une demande d'AMS telle que présentée à [l'article 6](#) du présent guide pour les travaux de mise en service d'un sous-système sur une ligne existante ou pour la création d'une nouvelle ligne ou encore lorsque l'EPSF indique qu'une AMS est nécessaire sur la base du DPP ;
- soumet une demande d'approbation préalable à l'Agence lorsque que le projet nécessite une AMS et qu'il concerne les projets ERTMS sol.

Le logigramme ci-après détaille ces différentes procédures.

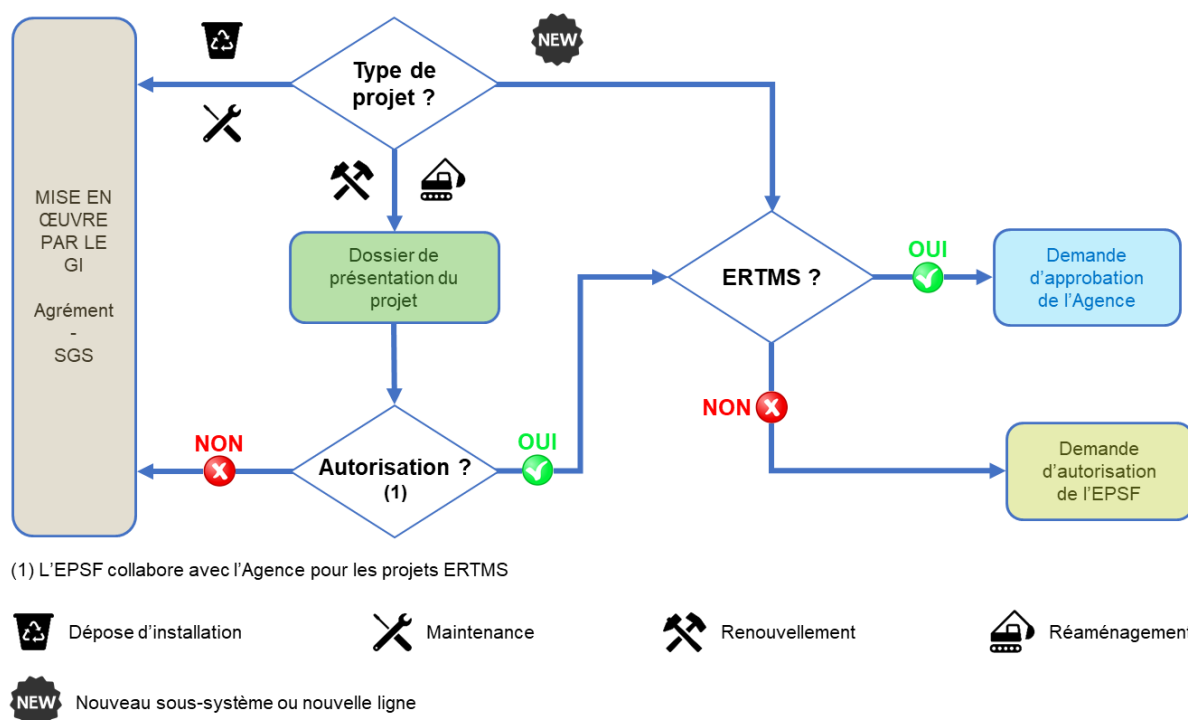


Figure 3 : Procédure d'instruction du dossier de présentation de projet

## 5.5 Le dossier de présentation du projet (DPP)

Conformément aux dispositions de l'article 200 du DSI [FR-06], en cas de renouvellement ou de réaménagement de sous-systèmes existants, le demandeur soumet un DPP à l'EPSF.

Le DPP permet à l'EPSF de statuer sur la nécessité de délivrer une nouvelle AMS des installations fixes concernées.

L'EPSF examine le dossier et décide si une nouvelle AMS est requise sur la base des critères suivants :

- le niveau global de sécurité du sous-système concerné risque d'être affecté négativement par les travaux envisagés ;
- l'autorisation est requise par la spécification technique d'interopérabilité concernée ;
- l'autorisation est requise par les plans de mise en œuvre des spécifications techniques l'interopérabilité établis par le ministre chargé des transports ;
- des modifications sont apportées aux valeurs des paramètres sur la base desquels l'autorisation a déjà été accordée.

28. Le DPP décrit les principales modifications projetées. Il comprend entre autres une évaluation de l'importance du changement et ce conformément à l'article 4 du règlement MSC [EU-06].

29. Le contenu du DPP est détaillé en [annexe 5](#).

30. Au cours de l'instruction l'EPSF échange avec le demandeur par le biais d'un tableau des commentaires. Les points ouverts doivent être soldés pour la clôture de l'instruction. Dans le cas de

projets d'équipements ETCS et/ou GSMR, l'EPSF, pour rendre sa décision, examine le dossier en collaboration avec l'Agence.

31. À l'issue de l'instruction, l'EPSF notifie la décision quant à nécessité d'une demande d'autorisation pour le projet.
32. En l'absence de décision à l'issue du délai d'instruction, une demande d'AMS devra être soumise à l'EPSF.
33. Dans le cas où l'autorisation est demandée pour les travaux de renouvellement et de réaménagement les dispositions du chapitre 6 du présent guide s'appliquent.
34. Pour les projets des travaux de renouvellement ou de réaménagement à périmètres techniques et organisationnels équivalents, un dossier de présentation générique peut englober plusieurs projets identiques. Le demandeur doit justifier le caractère générique du dossier. Pour les dossiers dits « génériques » la décision de l'EPSF est valable pour l'ensemble des projets à périmètres techniques et organisationnels équivalents.

Dans le cas où l'autorisation n'est pas demandée par l'EPSF, le demandeur applique les dispositions de son SGS.

## 6. Processus de demande d'autorisation de mise en service (AMS)

### 6.1 Quand faut-il une autorisation de mise en service ?

35. Une autorisation de l'EPSF est requise pour les sous-systèmes situés ou exploités sur le territoire national et faisant partie du champ d'application du DSI [FR-06] :
- lors de la mise en service des sous-systèmes « énergie », « infrastructure » ou « contrôle-commande et signalisation au sol » ;
- ou
- du renouvellement ou réaménagement de sous-systèmes existants lorsque l'EPSF le juge nécessaire à l'issue de l'instruction du DPP (cf. [article 5.5.](#) du présent guide).

### 6.2 Processus DDS – DPS – DS (cas général)

36. La demande d'AMS repose, dans le cas général, sur la présentation des trois dossiers successifs suivants :
- le dossier de définition de sécurité (DDS) ;
  - le (ou les) dossier(s) préliminaire(s) de sécurité (DPS) ;
  - le dossier de sécurité (DS).

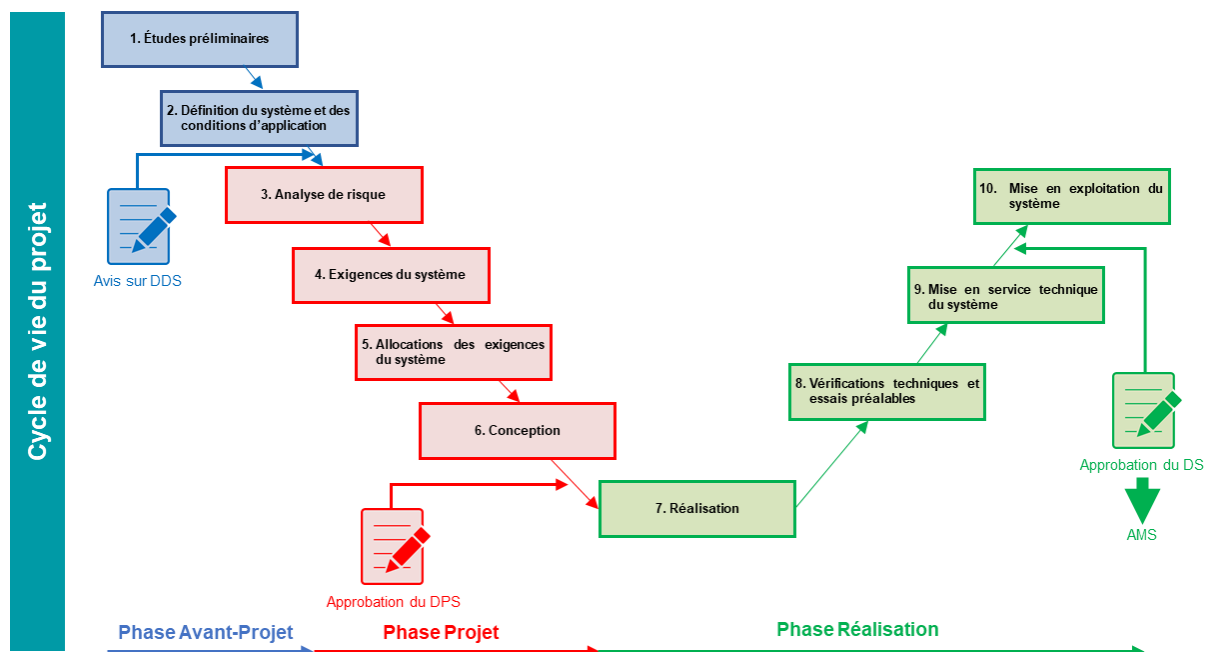


Figure 4 : Déroulement standard d'un projet vis-à-vis de la procédure d'instruction de l'EPSF

37. Au travers des différents dossiers produits, le demandeur expose la façon dont il s'engage à respecter la réglementation de sécurité ferroviaire et à assurer la couverture des risques identifiés, tant en phases de conception et de réalisation du projet qu'en phases d'exploitation et de maintenance du système ou sous-système tout au long de sa vie.
38. Ces dossiers doivent permettre à l'EPSF d'apprécier le maintien du niveau global de sécurité du système ferroviaire.

39. Le demandeur doit démontrer, outre la maîtrise des risques, le respect de l'objectif d'interopérabilité. Il est le responsable de la cohérence globale du projet. Il doit ainsi faire la synthèse de l'intervention des différents acteurs impliqués sur le projet.

#### **6.2.1 Le dossier de définition de sécurité (DDS)**

40. Le DDS est transmis dès la phase initiale du projet (phase études AVP).
41. Le DDS présente le projet, l'organisation du demandeur et décrit les principales caractéristiques techniques et fonctionnelles du projet et notamment pour les projets ERTMS, la liste des fonctions prévues d'être mises en œuvre. Il matérialise les principaux enjeux en matière de sécurité et mentionne les STI et règles nationales applicables par le demandeur dans les phases suivantes du projet.
42. Le DDS doit également présenter le planning prévisionnel du projet et préciser les travaux considérés comme étant préparatoires et ne nécessitant donc pas l'approbation préalable du DPS pour être entrepris.
43. À l'issue de l'instruction, l'EPSF notifie son avis sur le dossier présenté et les points particuliers liés à la sécurité à prendre en compte pour la conception et la réalisation dans la suite du projet. Ces points particuliers sont à détailler par le demandeur dans le DPS.
44. L'appréciation de l'EPSF sur la nature des travaux préparatoires est incluse dans l'avis du DDS.
45. L'avis de l'EPSF intègre également l'avis de la Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC) qui porte plus particulièrement sur les problématiques de sécurité civile et d'intervention des secours.
46. En l'absence de notification de l'avis à l'issue du délai d'instruction suivant la réception du dossier complet, l'avis est réputé émis.
47. **Le contenu du DDS est détaillé dans l'[annexe 7](#).**

#### **6.2.2 Le dossier préliminaire de sécurité (DPS)**

48. Le DPS est transmis en fin de phase de conception et en amont de la phase réalisation.
49. **Les travaux de réalisation compris dans le périmètre du DPS ne peuvent être engagés qu'après approbation de ce dernier.**
50. À noter également que l'approbation du DPS devient caduque si les travaux de réalisation ne sont pas engagés dans un délai de deux ans à compter de sa notification.
51. Lorsque la réalisation du projet comporte plusieurs phases, l'EPSF peut demander qu'un DPS soit présenté pour chacune d'elles.

52. Lorsque la complexité du projet le justifie, le DPS peut être présenté en plusieurs étapes (par exemple : premier un DPS pour le génie civil puis un DPS pour le génie civil et les équipements ferroviaires, etc.). Le DPS présenté pour la première étape doit être enrichi par les éléments de l'étape suivante jusqu'au DPS global. Ce phasage peut par exemple permettre de démarrer les travaux de génie civil à l'issue de l'approbation du DPS génie civil sans attendre le DPS global détaillant à la fois le génie civil et l'ensemble des autres parties du projet.
53. Le découpage du DPS en plusieurs étapes par le demandeur doit être au préalable discuté avec l'EPSF afin d'avoir son aval.
54. Le DPS présente principalement :
- la description du management de la sécurité envisagé sur le projet (plan de management de la sécurité, organigrammes décrivant l'organisation, etc.) ;
  - la description des éléments de conception et des principes de réalisation du système ou des sous-systèmes destinés à être exploités ;
  - la liste des STI et règles nationales appliquées ainsi que les éventuelles dérogations envisagées ;
  - le planning détaillé de l'ensemble des phases du projet ;
  - les travaux envisagés et les conditions particulières de réalisation des travaux permettant d'assurer la sécurité des lignes exploitées ;
  - les modalités de prise en compte des avis de l'EPSF et de la DGSCGC émis au stade du DDS ;
  - le programme des tests et essais prévus d'être réalisés ;
  - la description des modalités d'exploitation et des principes de maintenance envisagés y compris les conditions minimales d'exploitation ;
  - la description du processus d'analyse de risques : l'organisation des différents acteurs, les méthodes utilisées ;
  - les analyses des risques : l'identification des risques, les mesures de couverture explicites associées, l'identification des contraintes exportées et des entités concernées, etc...
  - le RD dans sa forme définitive : les risques doivent être clôturés au niveau de la conception (c'est-à-dire que les mesures de couverture en conception ont été amorties) ;
55. Le DPS comprend également les rapports établis au stade de la conception par l'organisme d'évaluation de l'analyse des risques ainsi que par le ou les organismes d'évaluation de la conformité. Dans le cadre du processus d'analyse de risques présenté dans le DPS, et afin de délivrer une approbation, il est nécessaire que les risques identifiés dans le RD soient clôturés au niveau de la conception.
56. Pour les projets ERTMS, le DPS comprend l'approbation de l'Agence et les modalités de prise en compte des exigences qui y figurent ou à défaut, le détail des problématiques en cours de discussion.
57. À l'issue de l'instruction, l'EPSF approuve le DPS et peut assortir son approbation des prescriptions éventuelles pour la suite du projet assorties de délais à respecter ainsi que les conditions particulières du suivi de la réalisation et les modalités selon lesquelles il en est informé.
58. L'approbation de l'EPSF intègre également l'avis de la DGSCGC qui porte plus particulièrement sur les problématiques de sécurité civile et d'intervention des secours.
59. Le silence de l'EPSF à l'issue du délai d'instruction réglementaire vaut refus d'approbation

60. Dans la suite du projet, tout écart par rapport aux dispositions décrites dans le DPS approuvé doit faire l'objet d'une justification de la sécurité auprès des services de l'EPSF conformément aux dispositions de l'article 204 du DSI [FR-06]. Si ces écarts conduisent à des écarts ayant un impact négatif sur le niveau de sécurité du projet présenté au DPS, le demandeur soumet à l'EPSF les expertises, tests ou essais complémentaires qu'il entend mener afin d'assurer le respect des exigences de sécurité et d'interopérabilité, accompagnés d'un rapport de l'organisme d'évaluation de la conformité.
61. L'accord de l'EPSF sur les modifications présentées par le demandeur vaut approbation du DPS amendé de ces modifications.
62. **Le contenu du DPS est détaillé dans l'[annexe 8](#).**

### **6.2.3 Le dossier de sécurité (DS)**

63. En vue de la mise en service de la ligne ou du sous-système, une demande d'autorisation est envoyée à l'EPSF. Celle-ci est accompagnée d'un DS soumis pour approbation.
64. Le demandeur transmet autant de demandes d'autorisation et de mise en service (et donc de DS) que le projet comporte de phases de mise en service.
65. L'EPSF doit notamment avoir l'assurance au travers du DS que :
- les travaux ont été réalisés conformément au DPS et aux prescriptions de l'EPSF ;
  - les écarts éventuels avec le DPS précédemment approuvé ont été gérés en garantissant la sécurité du projet ;
  - Les prescriptions émises par l'EPSF et par la DGSCGC au stade du DPS sont bien prises en compte ;
  - l'exploitation et la maintenance prévues du système ou sous-système garantissent le maintien du niveau de sécurité des systèmes pendant toute leur durée de vie ;
  - l'ensemble des couvertures des risques identifiées durant le processus de gestion des risques sont effectivement mises en œuvre (le demandeur doit pouvoir apporter la preuve explicite de chaque mesure de couverture) ;
  - les contraintes exportées sont amorties (c'est-à-dire acceptées et mises en place) par l'entité réceptrice.
66. Le DS comprend également les rapports définitifs établis par un organisme d'évaluation de l'analyse des risques ainsi que par le ou les organismes d'évaluation de la conformité.
67. Pour attester de la conformité aux STI, le demandeur doit fournir :
- les certificats de vérification « CE », accompagné des certificats « CE » de conformité et/ou d'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité ;
  - une déclaration « CE » de vérification au regard des STI.
68. Pour les projets ERTMS, le demandeur transmet la décision positive de l'Agence et, le cas échéant, le résultat de la procédure de recours.

69. Dans le cadre du processus d'analyse de risques présenté dans le DS, et afin de délivrer l'AMS, il est nécessaire que :
- les risques identifiés dans le RD soient clôturés ;
  - les éléments de preuve soient fournis ou référencés dans le RD ;
  - le rapport de l'organisme d'évaluation de l'analyse des risques soit conclusif et favorable.
70. À l'issue de l'instruction du DS, si rien ne s'y oppose l'EPSF approuve le DS et délivre l'AMS des installations fixes concernées moyennant, le cas échéant, la prise en compte par le demandeur de réserves dans des délais fixés. Dans le cas contraire, l'EPSF transmet sa décision de refus d'autoriser en indiquant les motifs de son refus.
71. La décision de l'EPSF intègre également l'avis de la DGSCGC qui porte plus particulièrement sur les problématiques de sécurité civile et d'intervention des secours.
72. Le silence de l'EPSF à l'issue du délai d'instruction réglementaire vaut refus d'autoriser la mise en service.
73. Les réserves à l'AMS sont à lever au plus tard dans les trois ans suivant la délivrance de l'autorisation de mise en service. Si l'ensemble des réserves formulées n'est pas levé dans le délai imparti, l'autorisation en cause devient caduque.
74. **Le contenu du DS est détaillé dans l'[annexe 9](#).**



L'EPSF notifie la décision d'AMS au demandeur et en publie un extrait sur le bulletin officiel des décisions du site Internet de l'EPSF. Cette publication permet de déclencher les délais de recours contentieux vis-à-vis des tiers.

### 6.3 Processus DTS unique (cas particuliers)

75. La demande d'AMS est subordonnée à la seule production d'un dossier technique de sécurité (DTS), dans le cas :
- d'un **système ou sous-système déjà autorisé** dans un autre État membre de l'Union européenne ou dans un État appliquant des règles équivalentes à celles de l'Union européenne en vertu d'accords conclus avec celle-ci, et conformément aux dispositions de l'article 199 du DSI [FR-06] ;
  - des **voies ferrées portuaires relevant du DSI** [FR-06].

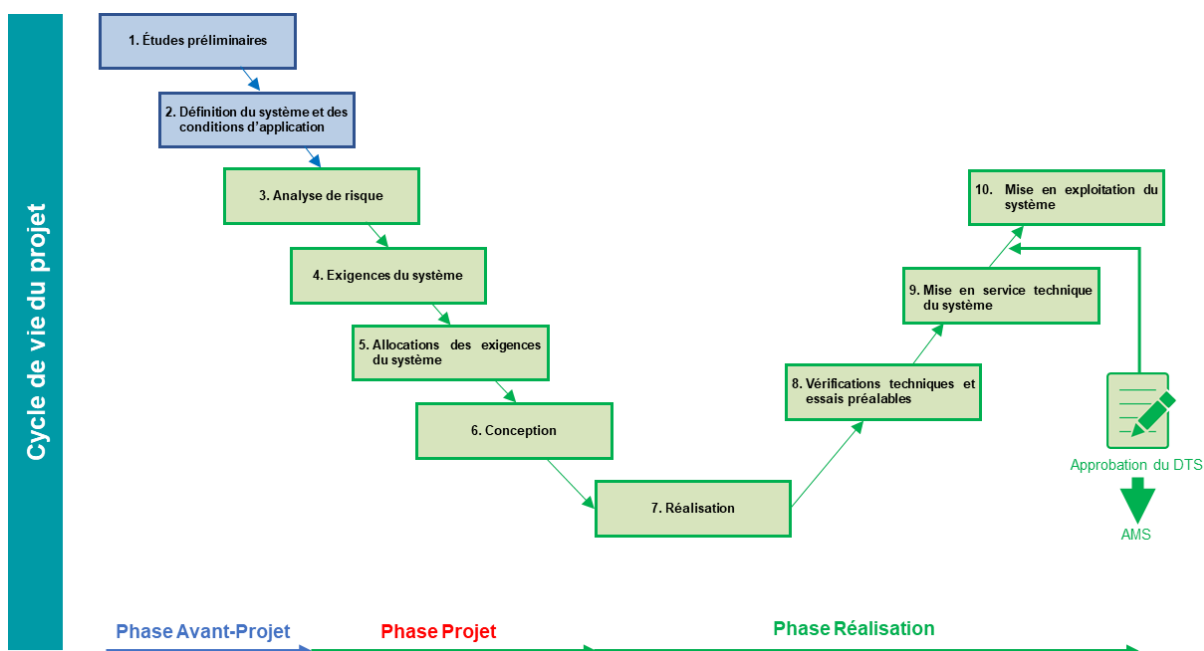


Figure 5 : Déroulement particulier d'un projet (cas du DTS) vis-à-vis de la procédure d'instruction de l'EPSF

76. Pour ces types de projets, en vue de leur mise en service du projet, une demande d'autorisation est envoyée à l'EPSF, accompagnée d'un DTS.
77. Le DTS comprend les phases de conception et de réalisation du projet tel qu'indiqué dans le schéma ci-avant.
78. Le DTS comprend notamment :
  - la description des éléments de conception et des principes de réalisation du système ou des sous-systèmes destinés à être exploités ;
  - la liste des STI et règles nationales appliquées ainsi que les éventuelles dérogations envisagées ;
  - les principes d'exploitation et de maintenance prévues du système ou sous-système garantissent le maintien du niveau de sécurité des systèmes pendant toute leur durée de vie.
79. Pour les sous-systèmes ayant déjà fait l'objet d'une AMS, l'objectif du DTS est de démontrer que l'intégration du sous-système déjà autorisé est réalisée de telle sorte que le niveau global de sécurité soit au moins équivalent à celui existant avant l'évolution considérée.
80. Pour cela, le demandeur doit analyser :
  - l'impact du système ferroviaire (infrastructures, environnement, outils, procédures, matériel roulant (MR), etc.) dans lequel il est intégré sur le sous-système objet de l'autorisation ;
  - l'impact du sous-système objet de l'autorisation sur le système ferroviaire (infrastructures, environnement, outils, procédures, matériel roulant, etc.) dans lequel il est intégré.
81. Pour les projets ERTMS, le demandeur transmet la décision positive de l'Agence et, le cas échéant, le résultat de la procédure de recours.

82. Dans le cadre du processus d'analyse de risques présenté dans le DTS, et afin de délivrer l'AMS, il est nécessaire que :
- les risques identifiés dans le RD soient clôturés tant au niveau de la conception que de la réalisation ;
  - les éléments de preuve soient fournis ou référencés dans le RD ;
  - le rapport de l'organisme d'évaluation de l'analyse des risques soit conclusif et favorable.
83. À l'issue de l'instruction du DTS, si rien ne s'y oppose l'EPSF approuve le DTS et délivre l'AMS des installations fixes concernées moyennant, le cas échéant, la prise en compte par le demandeur de réserves dans des délais fixés. Dans le cas contraire, l'EPSF transmet sa décision de refus d'autoriser en indiquant les motifs de son refus.
84. La décision de l'EPSF intègre également l'avis de la DGSCGC qui porte plus particulièrement sur les problématiques de sécurité civile et d'intervention des secours. Le cas échéant, la décision de l'EPSF intègre également les avis et/ou échanges en coopération avec l'ANS de l'état membre qui autorisé le sous-système.
85. Le silence de l'EPSF à l'issue du délai d'instruction réglementaire vaut refus d'autoriser la mise en service.
86. **Le contenu du DTS est détaillé dans les [annexes 10](#) et [11](#).**



L'EPSF notifie la décision d'AMS au demandeur et en publie un extrait sur le bulletin officiel des décisions du site internet de l'EPSF. Cette publication permet de déclencher les délais de recours contentieux vis-à-vis des tiers.

## 7. Les procédures administratives relatives aux dossiers (DPP, DDS, DPS, DS ou DTS)

---

### 7.1 Cas général

#### 7.1.1 Envoi du dossier

87. Les dossiers sont adressés à l'EPSF par le demandeur, soit sous pli suivi, soit remis en main propre avec accusé de réception.
88. Le demandeur fournit deux exemplaires papier accompagnés d'une version électronique (support physique de type clé USB par exemple). L'un des deux exemplaires papier est archivé au terme du processus d'instruction du dossier.
89. En cas de divergence entre la version papier et la version électronique, c'est la version papier qui fait foi. Lorsque l'EPSF constate une telle divergence il en informe le demandeur fin que celui-ci vérifie et corrige, le cas échéant, l'incohérence.
90. Les courriers sont adressés à l'adresse suivante :

Établissement public de sécurité ferroviaire  
60 rue de la Vallée  
CS 11758  
80017 AMIENS Cedex 1

Ils sont envoyés à l'attention de la directrice ou du directeur général(e) de l'EPSF.

#### 7.1.2 Réception et complétude du dossier

91. Pour chaque dossier transmis, l'EPSF en accuse réception au plus tard dans les sept jours suivant sa réception postale, ou à la réception d'un dossier en main propre.
92. L'EPSF a **un mois, à compter de la réception du dossier**, pour informer le demandeur sur la complétude de son dossier.
93. Si l'EPSF constate que le dossier transmis ne comporte pas toutes les pièces requises par la réglementation, il sollicite la production des pièces manquantes auprès du demandeur dans ce délai d'un mois suivant la réception du dossier. À défaut, le dossier est réputé complet au terme de ce délai.
94. Le délai d'instruction des dossiers est de quatre mois pour le DDS et de trois mois et deux semaines pour le DPP, le DPS, le DS et le DTS. **Le délai d'instruction court à compter de la complétude du dossier** qui intervient soit :
  - à l'échéance du délai d'un mois suivant la réception du dossier, en l'absence de demande de pièces complémentaires ;
  - à la date de réception des pièces complémentaires sollicitées.

95. Lorsque l'EPSF demande la traduction en langue française des documents qu'il estime nécessaires, la complétude est alors conditionnée à la réception de ces traductions.
96. Exemple des modalités de computation des délais : ci-après, un exemple pour l'instruction d'un DS (trois mois et deux semaines) :
- dossier reçu le 1<sup>er</sup> septembre 2020 ;
  - accusé de réception (AR) le 7 septembre 2020 ;
  - date de fin pour demander la complétude du dossier : le 1<sup>er</sup> octobre 2020 à 23h59 ;
  - date du début d'instruction le 2 octobre 2020 ;
  - date de fin d'instruction le 16 janvier 2021 à 23h59.

Possibilité pour le demandeur de former un recours à compter du 18 janvier 2021 à 00h.

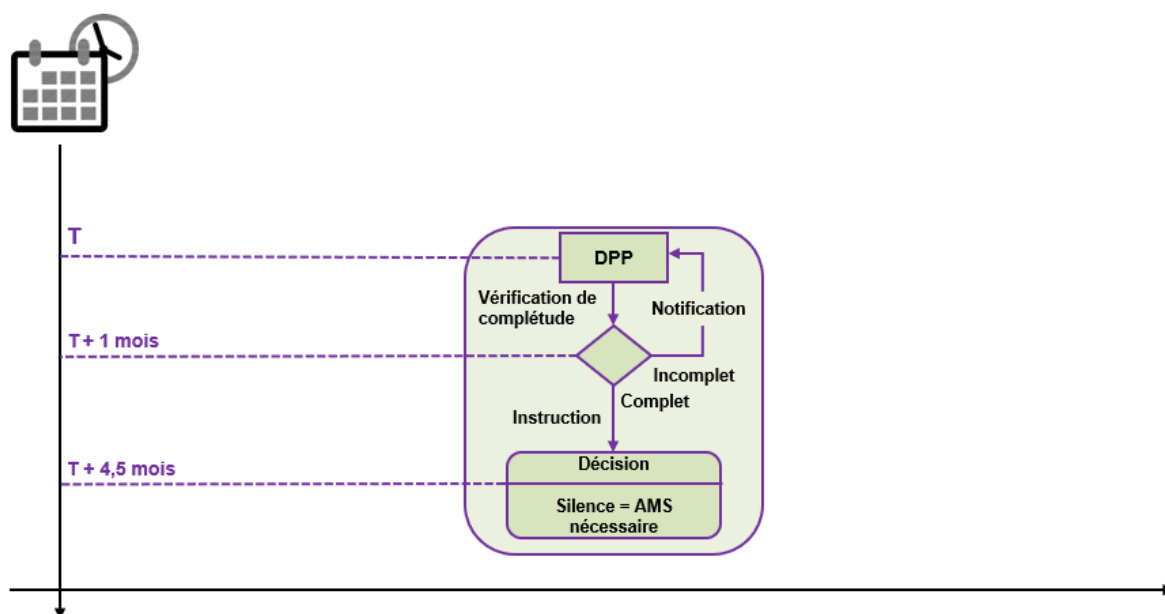
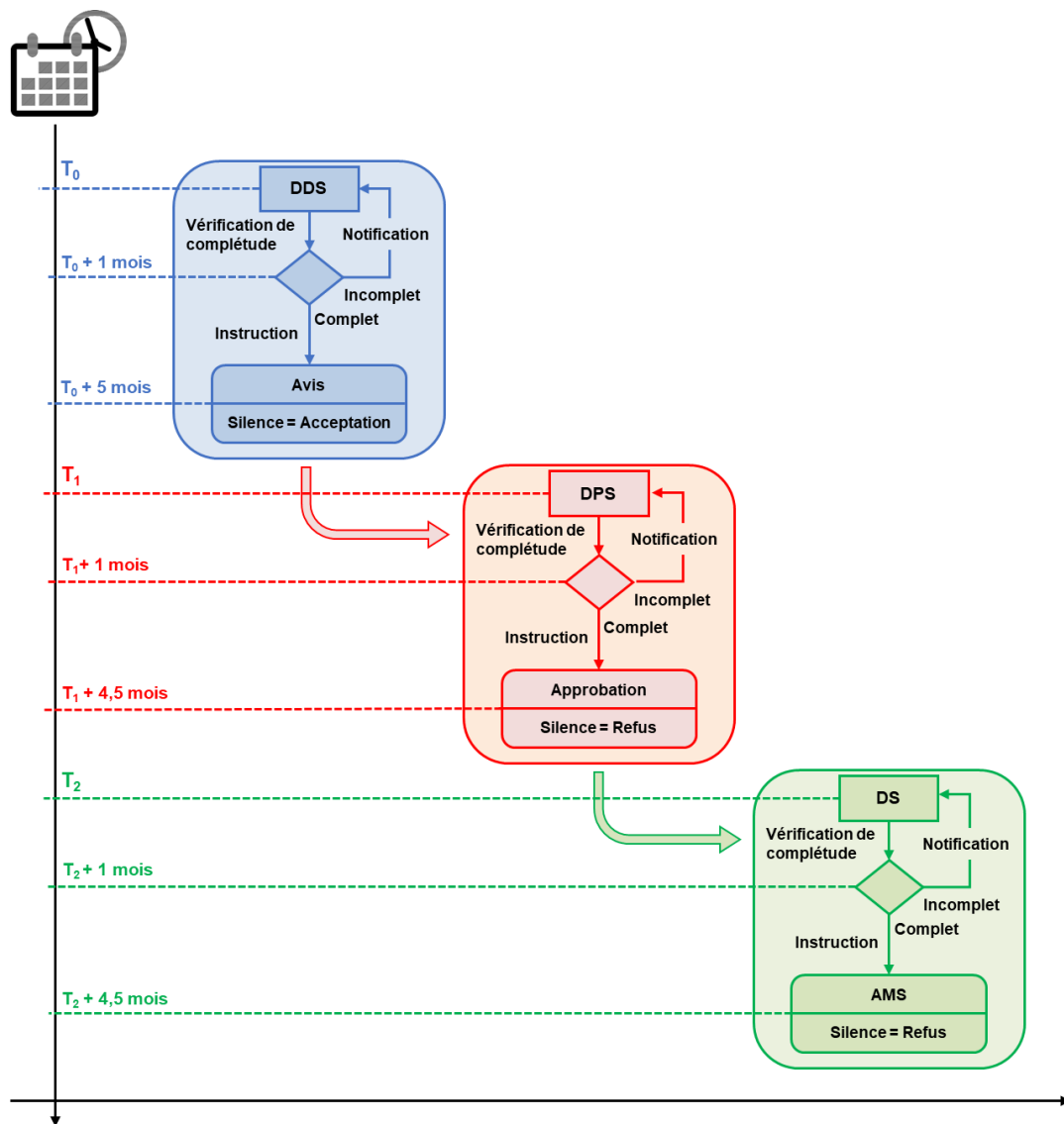


Figure 6 : Procédures d'instruction du DPP



OU

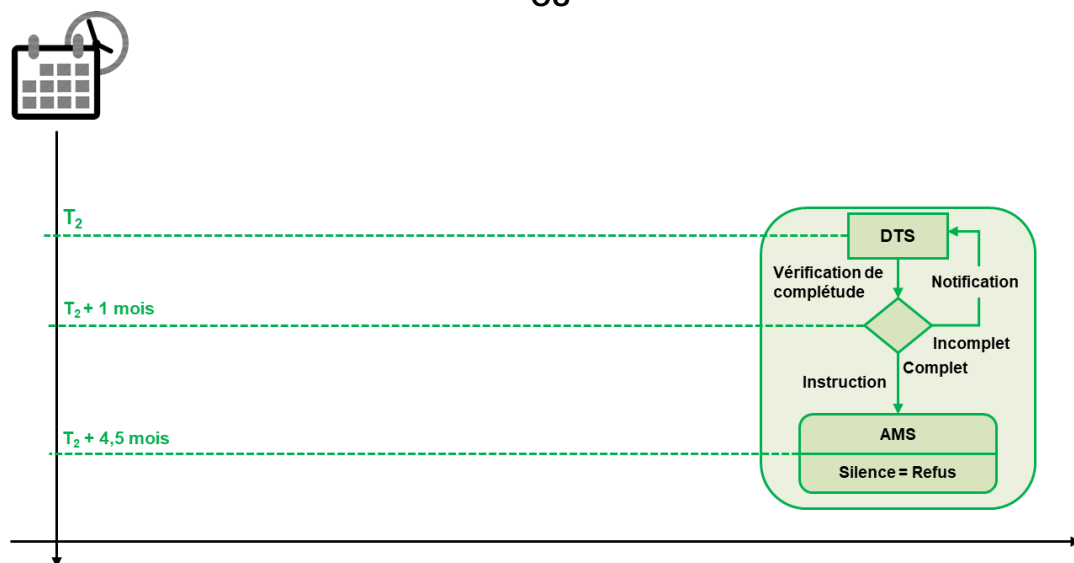


Figure 7 : Procédures d'instruction des demandes d'AMS

### **7.1.3 Suspension d'instruction**

97. Le délai d'instruction des dossiers, défini aux articles 198 et 199 du DSI [FR-06], ne peut être prolongé au-delà de quatre mois pour le DDS et au-delà de trois mois et deux semaines pour le DPP, le DPS, le DS ou le DTS.
98. Pendant l'instruction des dossiers des pièces complémentaires, y compris les résultats des tests et essais ainsi que des pièces modificatives peuvent être remises par le demandeur ou demandées par l'EPSF.
99. Lorsque des éléments de démonstration du niveau de sécurité sont attendus par l'EPSF, le demandeur peut être contraint de solliciter une suspension de l'instruction auprès de l'EPSF pour être en mesure de réaliser les analyses complémentaires et fournir les éléments attendus. Pour ce faire, le demandeur doit adresser une demande officielle et motivée à l'EPSF, par courrier recommandé avec accusé de réception.
100. L'EPSF peut alors autoriser la suspension de l'instruction du dossier concerné. Le délai d'instruction restant est calculé en déduisant au délai réglementaire, le délai écoulé entre la complétude du dossier et la réception de la demande de suspension de l'instruction.
101. La reprise de l'instruction est à solliciter par envoi d'un courrier recommandé avec accusé de réception par le demandeur, accompagné le cas échéant, des éléments demandés par l'EPSF.
102. L'EPSF accuse réception dans un délai de sept jours après réception de la demande de reprise d'instruction et confirme au demandeur la reprise effective de l'instruction lorsque l'ensemble des conditions attendues pour la reprise de l'instruction sont réunies. Le délai d'instruction repart à compter de la date de réception du courrier de la demande de reprise.
103. Cependant, si la durée de suspension ou la nature des éléments complémentaires transmis rendent certains éléments du dossier initial caduques, l'EPSF peut décider une reprise de l'instruction avec le délai initial prévu (quatre mois pour un DDS ; trois mois et deux semaines pour un DPS, DS ou DTS). Dans ce cas, le demandeur renvoi un dossier complet à l'EPSF.

### **7.1.4 Gestion des réserves émises lors d'une AMS**

104. À l'issue de l'instruction du dossier, l'EPSF notifie sa décision au demandeur par courrier suivi ou remis en main propre avec accusé de réception.
105. En cas de refus ou de réserves à la délivrance de l'autorisation sollicitée, l'EPSF motive sa décision.
106. L'AMS peut ainsi être délivrée moyennant la prise en compte de réserves dans des délais fixés. Après fourniture par le demandeur des éléments attendus, puis analyse et acceptation de ces éléments par l'EPSF, ce dernier lève les réserves et en informe le demandeur par courrier recommandé avec accusé de réception. Le non-respect de ces délais peut remettre en cause l'autorisation.

107. Dans tous les cas, si l'ensemble des réserves n'est pas levé dans un délai de trois ans à compter de la délivrance de l'AMS, celle-ci devient caduque.
108. Les réserves peuvent être de différents types (documentation non remise, équipement non installé ou non testé, défaut relevé tardivement et nécessitant une reprise, retour d'expérience sur certains éléments de l'infrastructure, ...) mais ne peuvent remettre en cause le niveau de sécurité des installations fixes autorisées.
109. Certaines réserves peuvent ainsi nécessiter la mise en œuvre de mesures compensatoires de manière à garantir le niveau de sécurité des infrastructures autorisées. Lorsque c'est le cas, la levée de ces mesures compensatoires ne peut se faire avant la levée de l'ensemble des réserves ayant justifié la mise en œuvre de ces mesures compensatoires.
- 110. Les attentes de l'EPSF en matière de retour d'expérience (REX) sont détaillées au chapitre 14.7.**

#### **7.1.5 Recours du demandeur**

111. En cas de désaccord concernant la décision prise par l'EPSF ou le cas échéant à la suite de la décision implicite, dans le cas de silence gardé par l'EPSF durant le délai d'instruction, le demandeur a la possibilité de former :
- un recours gracieux auprès de la directrice ou du directeur général(e) de l'EPSF ;
  - un recours contentieux auprès du tribunal administratif d'Amiens.
112. Les délais pour former ces recours sont de :
- un mois pour les recours gracieux dans le cadre des DS et DTS (cf. article 198 3° du DSI [FR-06]) ;
  - deux mois dans tous les autres cas.

### **7.2 Cas spécifiques**

113. Certains projets ont des spécificités pour lesquelles les démarches particulières dans le cadre des demandes d'autorisation doivent être menées, ces dernières sont explicitées dans le présent guide pour les cas suivants (cf. [article 14](#) du présent guide) :
- les réouvertures de ligne avec passage à niveau (PN) ;
  - les changements significatifs sur des lignes exploitées comportant des PN ;
  - les systèmes soumis à la fois au DSI [FR-06] et au décret STPG [FR-05] dits « systèmes mixtes » (par exemple : un système mixte de type tram-train) ;
  - les innovations.
114. Pour ces projets spécifiques, les démarches particulières à mener et les documents à intégrer au sein du dossier de demande d'autorisation sont précisés à la fin des annexes 7 à 11.
115. Pour tout autre cas non abordé dans ce guide, il est nécessaire de se rapprocher de la division Infrastructures et composants de la direction des Autorisations de l'EPSF.

116. Toute question, ou renseignement, peut également être transmis à l'EPSF par saisine par voie électronique sur le site Internet de l'EPSF en utilisant le formulaire de demande d'information disponible au lien suivant :

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Formulaire de demande d'information</b>                                        |
|  |
|  |

## 8. Outils et méthodes de démonstrations de sécurité

---

### 8.1 Le principe GAME (Globalement au moins équivalent)

117. L'article 2201-2 du Code des transports [FR-01] demande que soit assuré sur le système ferroviaire, le **maintien global de la sécurité ferroviaire et, lorsque cela est raisonnablement réalisable, son amélioration constante**, en tenant compte de l'évolution du droit de l'Union européenne et des règles internationales, ainsi que du progrès technique et scientifique et en donnant la priorité à la prévention des accidents.
118. L'article 5 de l'arrêté du 19 mars 2012 [FR-10] prescrit le principe GAME dans l'atteinte du niveau de sécurité après modification du système ferroviaire en ces termes :

Les systèmes et sous-systèmes compris dans le réseau ferré national sont conçus, réalisés, intégrés, modifiés, exploités et maintenus de façon à permettre le maintien permanent de la sécurité des usagers, des personnels et des tiers ainsi que la protection de l'environnement, dans des conditions nominales d'utilisation ou dans d'autres conditions raisonnablement prévisibles.

**Toute évolution concernant un système ou sous-système compris dans le réseau ferré national exploité**, telle que notamment l'intégration d'un nouveau sous-système, la mise en œuvre de technologies nouvelles ou la modification de l'organisation, des procédures, des équipements ou ensembles d'équipements compris dans l'infrastructure ferroviaire, des matériels roulants ou de l'exploitation, **est réalisée de telle sorte que le niveau global de sécurité du réseau ferré national soit au moins équivalent à celui existant avant l'évolution considérée**

119. L'objectif est donc le maintien du niveau de sécurité. On veillera donc à ce que le changement mis en œuvre sur les installations fixes (modifications de ligne existante ou création de nouveau sous-système), n'impacte pas négativement le niveau de sécurité global.
120. Le principe GAME est un principe global, au niveau du système ferroviaire. Il est à dissocier du terme « système de référence » utilisé dans le cadre de l'application du règlement MSC [EU-06] qui s'apparente uniquement à la méthode MSC 2 L'assurance du GAME peut être obtenue par l'utilisation combinée des trois méthodes du règlement MSC [EU-06].
121. L'absence de dégradation du niveau de sécurité peut être réalisée qualitativement et/ou quantitativement. L'analyse doit porter sur l'ensemble du périmètre du système ferroviaire concerné directement ou indirectement par le changement.
122. L'appréciation du niveau de sécurité avant changement peut notamment être réalisée sur la base d'un REX et d'études statistiques portant sur des indicateurs en lien avec le changement étudié. Ces indicateurs sont à définir et à calculer au cas par cas en fonction du changement. Le demandeur peut solliciter l'EPSF pour l'aider à définir les indicateurs pertinents pour son analyse.
123. Des indicateurs existants, s'ils sont adaptés, peuvent également être utilisés. Il en existe certains définis au niveau européen.

## 8.2 MSC relative à l'évaluation et à l'appréciation des risques

### 8.2.1 Description de la méthode

124. Pour les modifications de nature significative, tel qu'indiqué à [l'article 5.1](#), du présent guide, le processus de gestion des risques décrit en annexe I du règlement MSC [EU-06] doit être appliqué par le demandeur.
125. Ce processus harmonisé est un processus de gestion itératif des risques qui repose sur quatre étapes (cf. article 1.1.1. de l'annexe I du règlement MSC [EU-06]) :
- a) la définition du système évalué ;
  - b) le processus d'identification des risques, qui identifie en fonction de la définition du système évalué :
    - les dangers,
    - les risques,
    - les mesures de sécurité associées,
    - les exigences de sécurité qui en résultent et qui doivent être satisfaites par le système faisant l'objet de l'évaluation ;
  - c) la démonstration de la conformité du système par rapport aux exigences de sécurité identifiées ;
  - d) la gestion de tous les dangers identifiés et des mesures de sécurité associées.

### 8.2.2 Acteurs impliqués

126. La méthode concerne l'ensemble des risques : Les risques introduits par les fournisseurs, les prestataires de services et leurs sous-traitants sont également à prendre en compte.

### 8.2.3 Acceptabilité du risque

127. L'acceptabilité des risques du système évalué est appréciée par l'un des trois principes d'acceptation des risques suivants (sans ordre de priorité), pris isolément ou en combinaison :
- l'application de règles de l'art [MSC 1] ;
  - la comparaison avec un ou des systèmes de référence [MSC 2] ;
  - l'estimation explicite des risques (qualitative et/ou quantitative) [MSC 3].
128. Le processus de gestion des risques fait l'objet d'une évaluation en toute indépendance par un organisme d'évaluation. Le rapport produit par l'organisme d'évaluation est réalisé conformément aux exigences fixées à l'annexe III du règlement MSC [EU-06]. Il doit notamment comporter son avis sur la pertinence et l'exhaustivité de l'analyse de sécurité.
129. Sur la base des résultats du processus de gestion des risques et du rapport d'évaluation de la sécurité de l'organisme d'évaluation, le demandeur produit une déclaration écrite indiquant que tous les dangers identifiés et les risques associés sont maîtrisés de façon à être maintenus à un niveau acceptable. (art. 16 du règlement MSC [EU-06]).

#### **8.2.4 Registre des dangers**

130. L'entité en charge du processus de gestion des risques tient un RD (Article 1.1.3 de l'annexe I du règlement MSC [EU-06]).
131. Le RD permet d'assurer la traçabilité du processus de gestion des risques tout au long de la conception et de la construction du projet. Après l'AMS, il continue d'être mis à jour tout au long de la vie du système.

## 9. Règlementation applicable aux installations fixes

---

### 9.1 Le pilier technique du quatrième paquet ferroviaire

132. La réglementation européenne organise et régit le système ferroviaire de l'Union. Pour ce faire, la Commission a mis en œuvre, par étapes successives, quatre paquets ferroviaires avec pour objectifs la libéralisation du transport ferroviaire et son ouverture à la concurrence :
- le 1<sup>er</sup> paquet ferroviaire (2001) a ainsi permis de définir les fonctions essentielles et d'ouvrir à la concurrence le transport international de fret ;
  - le 2<sup>e</sup> paquet ferroviaire (2004) a ensuite rendu effective la libéralisation de l'ensemble du fret ;
  - le 3<sup>e</sup> paquet ferroviaire (2007) a ouvert à la concurrence le transport international de voyageurs ;
  - enfin, le 4<sup>e</sup> paquet ferroviaire (16 juin 2019) ouvre les transports nationaux de voyageurs à la concurrence.
133. Les paquets ferroviaires sont un ensemble de textes législatifs regroupés en deux piliers - un pilier technique et un pilier politique.
134. En effet, afin de pouvoir atteindre les objectifs de libéralisation et d'ouverture à la concurrence, l'harmonisation du système ferroviaire est nécessaire tant au niveau de la sécurité que de l'interopérabilité. À cette fin, des textes législatifs sont établis. Ils sont réunis dans ce qui est appelé le pilier « technique » du 4<sup>ème</sup> paquet ferroviaire.
135. Ce pilier technique, couvrant les questions de sécurité et d'interopérabilité des réseaux ferroviaires, est constitué des trois textes suivants :
1. le règlement (UE) 2016/796 [EU-12] qui établit l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer ;
  2. la directive (UE) 2016/797 [EU-04] qui établit les conditions qui doivent être satisfaites pour réaliser l'interopérabilité au sein du système ferroviaire de l'Union ;
  3. la directive (UE) 2016/798 [EU-05] qui établit des dispositions visant à développer et à améliorer la sécurité du système ferroviaire de l'Union.
136. Ces trois textes s'appliquent ainsi aux projets d'installations fixes :
- soit de manière directe pour le règlement (UE) 2016/796 [EU-12] ;
  - soit en étant transposé en droit français pour ce qui concerne les deux directives.
137. Enfin, d'autres textes législatifs européens sont établis sur la base de ces textes « piliers » et s'appliquent également aux projets d'installations fixes. C'est notamment le cas des spécifications techniques d'interopérabilité (STI).

### 9.2 Les spécifications techniques d'interopérabilité (STI)

#### 9.2.1 Rôle et contenu

138. Les STI sont établies afin de satisfaire aux exigences essentielles qui permettent d'assurer la sécurité et l'interopérabilité du système ferroviaire.

139. Le système ferroviaire est divisé en sous-systèmes de nature structurelle ou fonctionnelle pour lesquels les STI applicables peuvent être classées en quatre catégories :

- les STI relatives aux installations fixes :
  - STI « Infrastructure »,
  - STI « Énergie » ;
- les STI relatives aux véhicules :
  - STI « Locomotives et matériels roulant passagers »,
  - STI « Wagons »,
  - STI « Bruit » ;
- les STI dites communes (i.e. s'appliquant aux installations fixes ainsi qu'aux véhicules) :
  - STI « Accessibilité des PMR »,
  - STI « Sécurité dans les tunnels »,
  - STI « Contrôle-Commande et Signalisation » ;
- les STI dites fonctionnelles :
  - STI « Exploitation et gestion du trafic »,
  - STI « Applications télématiques au service du fret »,
  - STI « Applications télématiques au service des passagers ».

140. Les STI précisent :

- le champ d'application technique et géographique ;
- les exigences essentielles à satisfaire par le sous-système concerné et ses interfaces vis-à-vis des autres sous-systèmes ;
- les spécifications fonctionnelles et techniques à respecter par le sous-système et ses interfaces vis-à-vis des autres sous-systèmes ;
- les constituants d'interopérabilité et les interfaces qui font l'objet de spécifications européennes ;
- les procédures d'évaluation de la conformité ou de l'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité et la vérification « CE » des sous-systèmes ;
- la stratégie de mise en œuvre de la STI ;
- les conditions de qualification professionnelle, de santé et de sécurité au travail requises pour le personnel chargé de l'exploitation et de l'entretien du sous-système concerné ainsi que pour la mise en œuvre de la STI.

### 9.2.2 Accès

141. Les STI sont disponibles sur les sites suivants :

| EUR-Lex                                                                                     | Agence                                                                                                                 | EPSF<br>(à titre d'information)                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  EUR-Lex |  EUROPEAN UNION AGENCY FOR RAILWAYS |  epsf<br>établissement public de sécurité ferroviaire |
|          |                                     |                                                       |

Les versions consolidées des STI (c'est-à-dire les versions prenant en compte les modifications successives du texte) sont proposées, à titre d'information, sur les sites suivants :

| EUR-Lex                                                                                   | EPSF<br>(à titre d'information)                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  EUR-Lex | <br>établissement public de<br>sécurité ferroviaire |
|          |                                                     |

142. Ces textes en version consolidée facilitent la lecture et la prise en compte des changements successifs que le texte a subis. Néanmoins, les versions faisant foi sont les versions publiées, non consolidées.

### 9.2.3 Applicabilité

143. Les STI étant des règlements européens, elles sont d'application directe dans le droit des États membres dans toutes ses dispositions.
144. Ainsi, les installations fixes doivent satisfaire aux STI en vigueur au moment de l'introduction de la demande d'autorisation de mise en service (art.130 du DSI [FR-06]).

### 9.2.4 Cas spécifiques

145. Lorsque, pour des raisons bien déterminées (contraintes géographiques, topographiques, d'environnement urbain, de cohérence par rapport au système existant), un État membre est autorisé à ne pas appliquer certaines dispositions des STI. Des cas spécifiques sont alors prévus et précisés dans les STI concernées.
146. Concernant ces cas spécifiques, les conditions à respecter pour la vérification des exigences essentielles sont celles fixées par les STI ou à défaut par les règles nationales en vigueur.
147. En dehors de ces cas spécifiques, pour pouvoir être autorisé à ne pas appliquer une STI ou une des dispositions qui y figure, il est nécessaire de recourir à une demande de dérogation (cf. chapitre 10).
148. Les cas spécifiques des STI autorisés pour la France et applicables aux installations fixes ou la compatibilité bord/sol sont listés en [annexe 2](#).

### 9.2.5 Points ouverts

149. Par ailleurs, lorsque certains aspects techniques correspondant à des exigences essentielles ne peuvent être explicitement traités dans une STI, ceux-ci sont recensés en tant que « points ouverts ». Des règles nationales peuvent, dans ce cas, couvrir ces points particuliers.

150. Concernant ces points ouverts, les conditions à respecter pour la vérification des exigences essentielles sont celles fixées par les règles nationales en vigueur.
151. Les points ouverts des STI, applicables aux installations fixes ou la compatibilité bord/sol, sont listés en [annexe 3](#).

### 9.3 Autres textes réglementaires au niveau européen

152. Hormis les trois textes du pilier technique et les règlements européens relatifs aux STI il existe d'autres textes réglementaires au niveau européen qui s'appliquent aux projets d'installations fixes.
153. Lorsqu'il s'agit de règlement, de règlement d'exécution ou de décisions, ces textes s'appliquent directement sans besoin d'être transposés et sont obligatoires dans tous leurs éléments ce qui signifie qu'ils ne peuvent être appliqués de manière sélective ou partielle.
154. Les principaux textes européens applicables aux projets d'installations fixes sont listés à [l'article 1.1](#) du présent guide.

### 9.4 Règles nationales

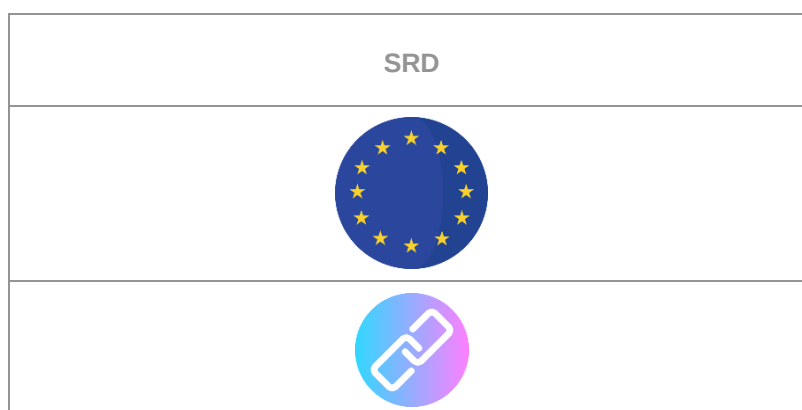
#### 9.4.1 Rôle et contenu

155. Des règles nationales sont prises sous forme d'arrêtés (voire de décrets) par le ministre chargé des transports ou, le cas échéant, par la documentation d'exploitation du gestionnaire d'infrastructure.
156. Ces règles nationales peuvent être adoptées :
- soit au titre de la directive Interopérabilité [EU-04], principalement lorsqu'elles portent sur la mise sur le marché ou la mise en service de sous-systèmes structurels ;
  - soit au titre de la directive Sécurité [EU-05] lorsqu'elles portent sur l'exploitation du système ferroviaire de l'Union ou sur des éléments spécifiques de la présente directive, notamment le rôle des acteurs, la certification de sécurité, les agréments de sécurité et les enquêtes sur les accidents.
157. La directive Interopérabilité [EU-04] précise ainsi dans son article 13.2 les cas pour lesquels des règles nationales de mise en œuvre des exigences essentielles s'appliquent :
- certains aspects correspondant aux exigences essentielles non complètement couverts par les STI ;
  - points ouverts de la STI ;
  - dérogation à une STI (ou à certaines parties de la STI) ;
  - cas spécifiques indiqués dans la STI ;
  - évaluation technique de la compatibilité du véhicule avec le réseau pour des systèmes existants ;
  - réseaux non couverts par des STI ;
  - mesure préventive et temporaire d'urgence à la suite d'un accident.
158. De même, la directive Sécurité [UE-05] liste dans son annexe II, les domaines pour lesquels ces règles nationales peuvent être mises en application :
- règles relatives aux objectifs et méthodes de sécurité nationaux existants ;

- règles concernant les exigences applicables aux systèmes de gestion de la sécurité et à la certification de sécurité des entreprises ferroviaires ;
- règles communes d'exploitation du réseau ferroviaire qui ne sont pas encore couvertes par des STI, y compris les règles relatives au système de signalisation et de gestion du trafic ;
- règles définissant les exigences applicables aux règles internes supplémentaires (statuts de la société) qui doivent être établies par les gestionnaires de l'infrastructure et les entreprises ferroviaires ;
- règles concernant les exigences applicables au personnel exécutant des tâches essentielles de sécurité, y compris les critères de sélection, l'aptitude sur le plan médical, la formation professionnelle et la certification, pour autant qu'elles ne soient pas encore couvertes par une STI ;
- règles relatives aux enquêtes sur les accidents et les incidents.

#### 9.4.2 Accès

159. Les règles nationales sont notifiées par le ministre chargé des transports à l'Agence et à la Commission par voie électronique. Pour cela l'Agence élabore un outil de gestion des règles permettant également de rendre ces règles publiques (art. 27.4, Règlement (UE) 2016/796 [EU-11]).
160. L'ensemble des règles nationales notifiées sont ainsi accessibles via la Single rules database (SRD) :



161. Les règles nationales comprennent souvent des exigences à la fois relatives à l'interopérabilité et à la sécurité. En effet, la sécurité étant une exigence essentielle de la directive « interopérabilité », une règle nationale peut convenir pour cette directive et pour la directive sécurité. La distinction qui était précédemment faite entre les « règles nationales de sécurité » et les « règles techniques nationales » est, avec le quatrième paquet ferroviaire, désormais supprimée et remplacée par la notion de « règles nationales » notifiées au titre de la directive Interopérabilité [UE-04] et/ou de la directive Sécurité [UE-05].

#### 9.4.3 Applicabilité

162. Les installations fixes doivent satisfaire aux règles nationales en vigueur au moment de l'introduction de la demande d'autorisation de mise en service (l'article 130 du DSI [FR-06]).

163. Les règles et restrictions dont le caractère est strictement local ne sont pas notifiées à la Commission mais mentionnées dans le registre de l'infrastructure (RINF) visé à l'article 49 de la directive Interopérabilité [UE-04] (art.5 DSI [FR-06])
164. Les règles nationales qui ne sont pas notifiées ne sont pas opposables (art.5 DSI [FR-06]) au titre du DSI [FR-06].
165. Néanmoins, lorsque des règles nationales (non notifiées) sont des textes réglementaires (codes, décrets, arrêtés) publiés au Journal officiel de la République française (JORF), ces règles sont malgré tout applicables et opposables au titre des codes ou des décrets qui les appellent.
166. De plus, lorsque l'application d'une règle nationale (notifiée ou non) permet de rendre acceptable un risque identifié dans le processus de gestion des risques, elle est également applicable et opposable au titre du règlement MSC [EU-06].
167. Pour pouvoir être autorisé à ne pas appliquer une règle nationale ou une des dispositions qui y figure, il est nécessaire de recourir à une demande de dérogation (cf. chapitre 10).

#### **9.4.4 Règles nationales requises ou autorisées par les STI**

168. Certaines STI détaillent les cas pour lesquels des règles nationales sont requises ou autorisées. Ces cas sont en [annexe 4](#).

## **9.5 Normes**

### **9.5.1 Rôle et contenu**

169. Lancée à l'initiative des acteurs du marché, une norme est un cadre de référence qui vise à fournir des lignes directrices, des prescriptions techniques ou qualitatives pour des produits, services ou pratiques au service de l'intérêt général.
170. La norme est approuvée et publiée par un organisme d'homologation.
171. Les organismes d'homologations :
- au niveau national sont :
    - l'AFNOR en France,
    - le DIN en Allemagne,
    - le BSI en Grande-Bretagne,
    - l'ANSI aux USA,
    - etc. ;
  - au niveau européen :
    - le CEN/CENELEC/ETSI ;
  - au niveau international :
    - ISO/CEI/UIT.

172. Les normes homologuées par l'AFNOR sont reconnaissables à leur préfixe "NF" (norme purement française), éventuellement complété par "EN", "ISO" ou "EN ISO" selon qu'elles ont été développées, ou adoptées, au niveau européen (EN), au niveau international (ISO) ou au niveau international et reprises au niveau européen (EN ISO).
173. Le préfixe est suivi d'un numéro et du millésime composé du mois et de l'année d'homologation.  
Exemple : norme EN 50163 :2004

### 9.5.2 Applicabilité

174. De manière générale, les normes sont d'application volontaire.
175. Néanmoins, par exception, elles peuvent revêtir un caractère contraignant :
- soit parce qu'elles sont rendues d'application obligatoire par un texte national, de l'Union européenne, ou international. Elles sont alors référencées dans le texte comme moyen unique de satisfaire aux exigences portées par le texte ;
  - soit parce qu'elles s'imposent aux parties dans un cadre contractuel.
176. Sur le plan national, l'article 17 du décret n° 2009-697 du 16 juin 2009 *relatif à la normalisation* indique ainsi que les normes peuvent être rendues d'application obligatoire par arrêté signé du ministre chargé de l'industrie et du ou des ministres intéressés.
177. En outre, indépendamment du décret n° 2009-697, des textes peuvent conférer à une norme un caractère obligatoire dans un contexte spécifique en ne visant que des usages particuliers et des utilisateurs bien précis. C'est le cas des normes citées dans les STI
178. En effet, l'article 4 de la directive (UE) 2016/797 [EU-03] précise :

Les STI peuvent contenir une référence explicite et clairement indiquée à des normes ou spécifications européennes ou internationales, ou à des documents techniques publiés par l'Agence, lorsque cela est strictement nécessaire pour réaliser les objectifs de la présente directive. Dans ce cas, ces normes ou spécifications (ou les parties qui en sont visées) ou ces documents techniques sont considérés comme annexés à la STI concernée et deviennent obligatoires dès le moment où la STI est applicable.

179. Afin de simplifier la lecture, les normes ou documents normatifs cités dans les STI sont rappelés en annexe de celles-ci.
180. En outre, les STI INFRA et ENERGIE précisent que sauf mention contraire, lorsqu'il est fait référence aux normes EN, les variations appelées « dérogations nationales » dans la norme EN ne sont pas applicables.

### 9.5.3 Accès

Les normes sont accessibles en français et/ou en anglais sur le site de l'AFNOR



181. Leur consultation est payante.

182. Cependant, les normes rendues d'application obligatoire selon l'article 17 du décret n° 2009-697 sont recensées sur le site de Légifrance



Celles-ci sont consultables gratuitement sur le site internet de l'AFNOR.

## 10. Dérogation aux règles européennes ou aux règles nationales

---

**RÉSERVÉ**

## 11. Les différents organismes d'évaluation

| L'appellation des organismes d'évaluation                                         |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                   |  |                                                                                   |  |                                                                                     |
|  |  |  |  |  |  |
| ON                                                                                | NoBo                                                                              | OD                                                                                | DeBo                                                                              | EOAR                                                                                | AsBo                                                                                |

### 11.1 Les missions de l'organisme notifié (ON)

184. Un organisme notifié (ON) est nommé par un État membre et notifié à la Commission européenne et aux autres États membres de l'Union européenne.
185. La liste des ON est publiée sur le site internet de la Commission européenne et classée selon la réglementation.

| <br><b>Commission européenne</b> |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Directive 2008/57/CE                                                                                                | Directive (UE) 2016/797                                                              |
|                                  |  |

La liste des ON français est également disponible sur le site internet du COFRAC

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |
|  |

186. Dans le cadre de ses missions, l'ON :

- évalue la conformité ou l'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité et délivre au constructeur la déclaration « CE » de conformité ou d'aptitude à l'emploi ;
- contrôle la conformité du sous-système à la STI ou aux STI applicables et établit le certificat « CE » de vérification destiné au demandeur.



Le certificat de vérification « CE » doit faire référence aux STI pertinentes avec lesquelles la conformité a été évaluée et préciser les points des STI auxquels le projet déroge.

187. La mission de l'ON commence au stade de la conception et s'étend sur toute la période de construction jusqu'au stade de réception avant la mise sur le marché ou la mise en service du sous-système. Elle se poursuit également, conformément à la spécification technique d'interopérabilité correspondante, pendant la vérification des interfaces du sous-système concerné par rapport au système dans lequel il s'intègre.

188. Les STI déterminent les constituants d'interopérabilité relevant de leur champ d'application et établissent les procédures que les demandeurs doivent appliquer pour l'évaluation de la conformité et/ou l'aptitude à l'emploi de ces CI.

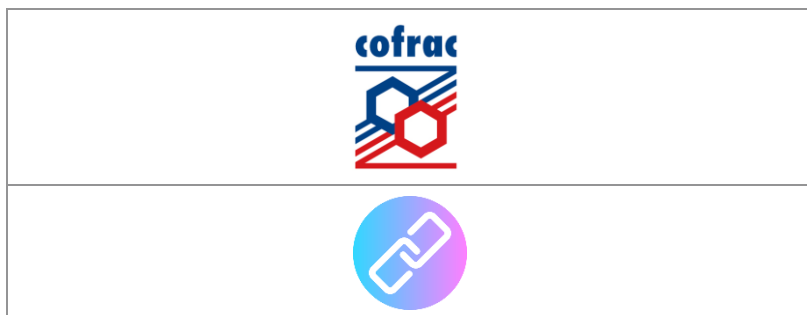


Le demandeur d'AMS peut choisir un ou plusieurs ON afin d'effectuer la procédure de vérification « CE » du sous-système concerné.

## 11.2 Les missions de l'organisme désigné (OD)

189. Un organisme désigné (OD) est désigné par un État membre et notifié à la Commission européenne.

La liste des OD français est disponible sur le site internet du COFRAC :



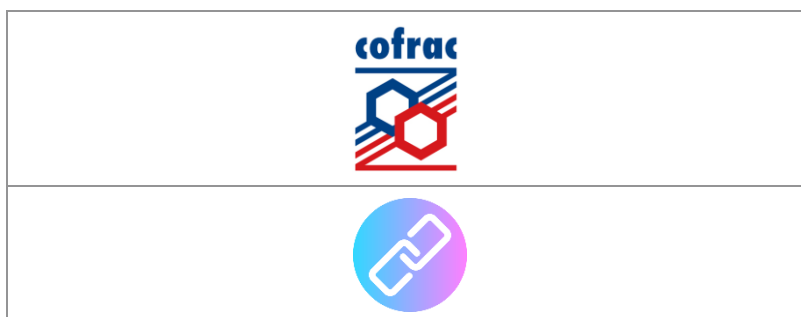
Dans le cadre de ses missions, l'OD est chargé de mettre en œuvre la procédure de vérification en cas de règles nationales applicables au projet.

Un organisme notifié peut être nommé en tant qu'organisme désigné, auquel cas l'ensemble de la procédure de vérification aux règles européennes et nationales est mis en œuvre par un seul organisme d'évaluation de la conformité.

190. L'OD applique la procédure de vérification de conformité aux règles nationales notifiées et établit le certificat de vérification et le dossier technique destinés au demandeur et annexés au DS ou au DTS.
191. Dans ce cadre, il vérifie que la conception et la réalisation du projet permettent à celui-ci de respecter, pendant toute la durée de vie prévisible de son exploitation, l'objectif de sécurité identifié dans le projet.

### 11.3 Les missions de l'organisme d'évaluation de l'analyse des risques

192. Les organismes d'évaluation de l'analyse des risques (OEAR) français sont accrédités par le COFRAC. La liste de ces OEAR est disponible sur le site internet du COFRAC.



La liste de l'ensemble des OEAR est disponible sur le site internet ERADIS à l'adresse suivante :



193. Les missions précises de l'OEAR et les conditions de son intervention sont prévues directement par le règlement MSC [EU-06]. En tant que règlement européen, ce texte est d'application directe et ne nécessite donc pas de transposition.
194. Le rôle de l'OEAR est d'évaluer en toute indépendance l'application du processus de gestion des risques selon les critères précisés dans le règlement MSC [EU-06] et d'établir un rapport d'évaluation. Le contenu de ce rapport est défini à l'annexe III du règlement MSC [EU-06].

#### 11.4 Intervention des différents organismes

195. Chaque organisme a son propre champ de compétence : il n'y a pas de doublon dans les interventions.
196. Le demandeur veille également à confier aux différents organismes d'évaluation des missions qui ne se recouvrent pas.
197. Le demandeur détermine le périmètre d'intervention de chaque organisme en fonction de la nature du projet et du dossier présenté (phase).

| Type de demande                                                                                                                                 | Dossier | Organisme d'évaluation |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------|
| Nécessité d'une AMS                                                                                                                             | DPP     | Non applicable         |
| Autorisation de mise en service                                                                                                                 | DDS     | Au choix du demandeur  |
|                                                                                                                                                 | DPS     | OEAR<br>ON<br>OD       |
|                                                                                                                                                 | DS      | OEAR<br>ON<br>OD       |
| Autorisation de mise en service d'un sous-système déjà autorisé sur un réseau d'un autre état membre ou état appliquant des règles équivalentes | DTS     | OEAR<br>ON<br>OD       |
| Autorisation de mise en service d'un sous-système d'un réseau ferré portuaire soumis au décret n°2019-525 [FR-06]                               | DTS     | OEAR<br>ON<br>OD       |

Tableau 1 : Intervention des différents organismes d'évaluation lors d'une demande d'AMS

## 11.5 Dossiers et rapports liés aux procédures de vérification et d'évaluation

198. Le demandeur transmet à l'OEAR au minimum la liste des documents visés à l'annexe I point 5.2 du règlement MSC [EU-06]. Celui-ci est chargé d'établir un rapport d'évaluation dont le contenu est défini à l'annexe III du règlement MSC [EU-06].
199. Concernant la vérification « CE » des sous-systèmes, l'organisme notifié doit recevoir du demandeur tous les documents utiles et avoir accès aux lieux, qu'il pourrait juger nécessaires pour l'accomplissement de sa mission.
200. De plus, conformément à l'article 145 du DSI [FR-06], le demandeur est responsable de la constitution du dossier technique devant accompagner la déclaration « CE » de vérification.

Ce dossier technique contient tous les documents nécessaires relatifs :

- aux caractéristiques du sous-système ;
- à la conformité des constituants d'interopérabilité ;
- aux conditions et limites d'utilisation ;
- aux consignes de maintenance, de surveillance continue ou périodique, de réglage et d'entretien.

Le détail du contenu de ce dossier technique est précisé à l'annexe IV de la directive Interopérabilité [UE-04].

Lorsque des règles nationales sont applicables, le dossier technique contient les données techniques utiles pour l'évaluation de la conformité du sous-système avec les règles nationales ainsi que le dossier constitué par l'organisme désigné.

La copie de ce dossier technique complet accompagnant la déclaration « CE » doit être conservée par le demandeur pendant toute la durée de vie du sous-système.

## 12. Processus d'évaluation des constituants d'interopérabilité

---

201. Un fabricant (ou son mandataire établi dans l'Union européenne) souhaitant mettre sur le marché un constituant d'interopérabilité (CI), doit émettre une déclaration « CE » de conformité et, si la STI applicable le demande, une déclaration « CE » d'aptitude à l'emploi.
202. Les STI fixent toutes les conditions que doivent respecter les constituants d'interopérabilité, ainsi que les procédures à suivre pour **évaluer la conformité et l'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité**.

Le fabricant (ou son mandataire) applique donc les dispositions prévues par les STI applicables au constituant d'interopérabilité concerné. Les STI imposent, en fonction des modules d'évaluation, que l'évaluation soit effectuée par un organisme notifié.

La déclaration « CE » de conformité ou d'aptitude à l'emploi est établie selon le modèle figurant en annexe du règlement d'exécution n° 2019/250 [UE-17]. Elle doit être datée et signée par le fabricant (ou son mandataire) et accompagnée des documents suivants :

- certificat « CE » de conformité et le cas échéant d'aptitude à l'emploi ;
- documentation technique prévue par la décision 2010/713/UE [UE-22].

L'annexe I de la décision 2010/713/UE [UE-22] donne le détail des modules pour les procédures concernant l'évaluation de la conformité et l'aptitude à l'emploi :

- module CA - Contrôle interne de la fabrication ;
- module CA1 - Contrôle interne de la fabrication et vérification du produit par un contrôle individuel ;
- module CA2 - Contrôle interne de la fabrication et vérification du produit à des intervalles aléatoires ;
- module CB - Examen «CE» de type ;
- module CC - Conformité au type sur la base du contrôle interne de la fabrication ;
- module CD - Conformité au type sur la base du système de gestion de la qualité du procédé de fabrication ;
- module CF - Conformité au type sur la base de la vérification du produit ;
- module CH - Conformité sur la base d'un système complet de gestion de la qualité ;
- module CH1 - Conformité sur la base du système complet de gestion de la qualité et du contrôle de la conception ;
- module CV - Validation de type par expérimentation en exploitation (aptitude à l'emploi)

203. Les modules CA, CA1, CA2, CB, CC, CD, CF, CH et CH1 traitent de l'**évaluation de la conformité**. Le module CV, est le seul module traitant de l'**évaluation de l'aptitude à l'emploi**.

Chaque STI applicable au CI donne, pour celui-ci, **un choix de module ou d'une combinaison de modules** à appliquer afin de réaliser l'évaluation.

204. Les chapitres 5 ou 6 de chacune des STI définissent les CI et précisent quel module ou quelle combinaison de modules sont autorisés pour l'évaluation des CI. Tous les modules ou combinaisons ne sont pas autorisés et peuvent varier en fonction des CI :

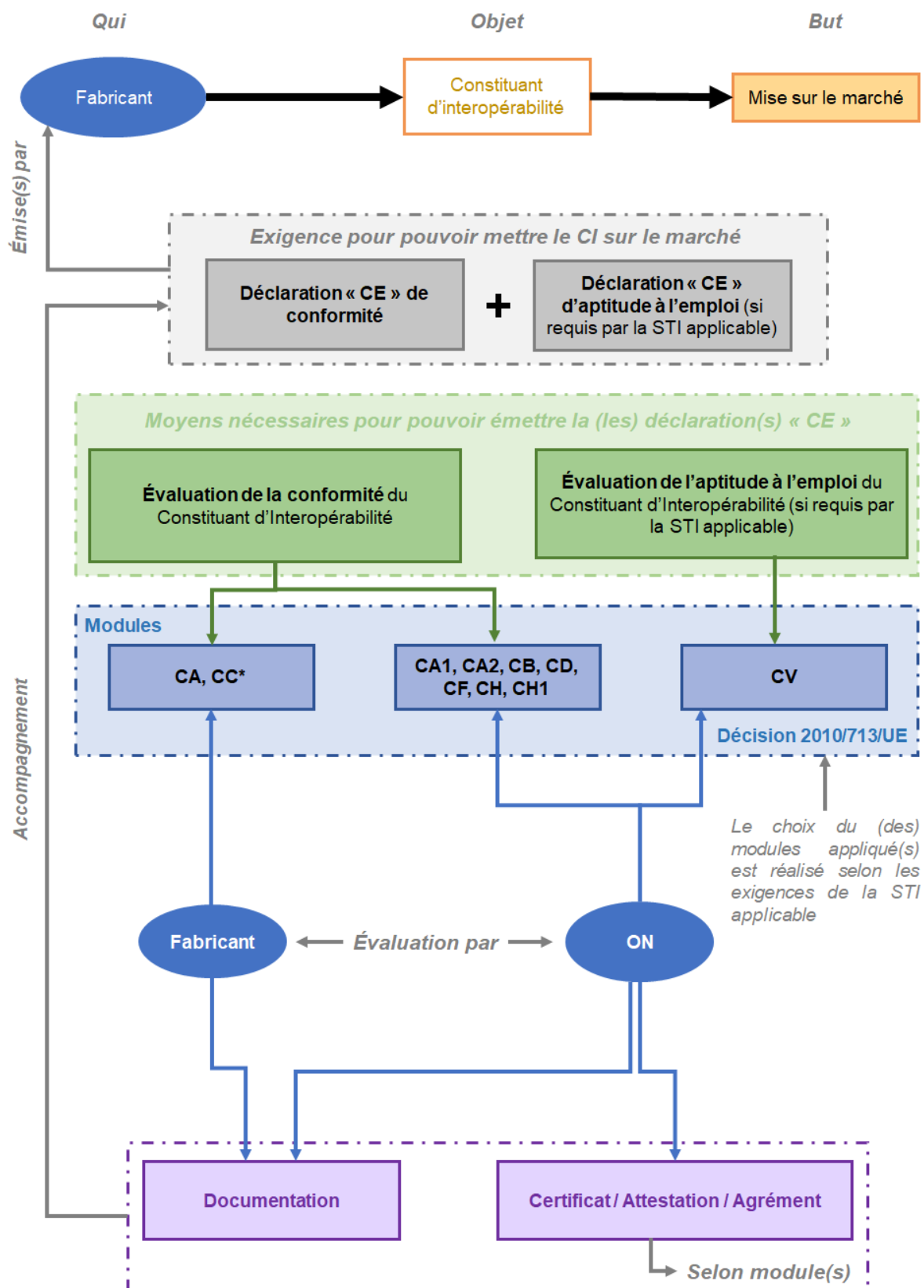
| STI       | Constituants d'Interopérabilité (CI) – installations fixes uniquement                                                                                       | Modules d'évaluation des CI autorisés                                                                |                                                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| INFRA     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rail</li> </ul>                                                                                                      | Mis sur le marché de l'Union européenne avant l'entrée en vigueur des STI pertinentes <sup>(1)</sup> | Mis sur le marché de l'Union européenne après l'entrée en vigueur des STI pertinentes |
|           |                                                                                                                                                             | CA<br>CH                                                                                             | CB + CC<br>CB + CD<br>CB + CF<br>CH                                                   |
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Systèmes d'attache de rail</li> </ul>                                                                                | CA<br>CH                                                                                             |                                                                                       |
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Traverses de voie</li> </ul>                                                                                         | CA<br>CH                                                                                             |                                                                                       |
| ENERGIE   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ligne aérienne de contact</li> </ul>                                                                                 | Mis sur le marché de l'Union européenne avant l'entrée en vigueur des STI pertinentes <sup>(1)</sup> | Mis sur le marché de l'Union européenne après l'entrée en vigueur des STI pertinentes |
|           |                                                                                                                                                             | CA<br>CH                                                                                             | CB + CC<br>CH1                                                                        |
| CCS (sol) | <ul style="list-style-type: none"> <li>RBC</li> <li>Eurobalise</li> <li>LEU</li> <li>Compteur d'essieux</li> <li>Euroloop</li> <li>Radio-in fill</li> </ul> | CB <sup>(2)</sup> + CD<br>CB <sup>(2)</sup> + CF <sup>(3)</sup><br>CH1                               |                                                                                       |
| TUNNEL    | Aucun CI                                                                                                                                                    | -                                                                                                    |                                                                                       |
| PMR       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Afficheurs</li> </ul>                                                                                                | CA1 <sup>(4)</sup><br>CA2 <sup>(4)</sup><br>CB+CC<br>CB+CD<br>CH <sup>(4)</sup><br>CH1               |                                                                                       |
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rampes sur quai</li> <li>Élévateurs sur quai</li> </ul>                                                              | CA1 <sup>(4)</sup><br>CA2 <sup>(4)</sup><br>CB+CD<br>CB+CF<br>CH <sup>(4)</sup><br>CH1               |                                                                                       |

Tableau 2 : Modules d'évaluation des constituants d'interopérabilité

- (1) Dans le cas de produits mis sur le marché avant la publication des STI pertinentes, le type est réputé approuvé et, partant, l'examen « CE » de type (module CB) n'est pas nécessaire, à condition que le fabricant démontre que des essais et vérifications des constituants d'interopérabilité ont été considérés comme satisfaisants pour des applications antérieures dans des conditions comparables et sont conformes aux exigences de la présente STI. En pareil cas, ces évaluations restent valables pour la nouvelle application. S'il n'est pas possible de démontrer que la solution a fait ses preuves de façon satisfaisante dans le passé, la procédure pour les constituants d'interopérabilité mis sur le marché de l'Union européenne après la publication de la présente STI s'applique.
- (2) En référence au chapitre 2 du module CB, un examen de type « CE » doit être effectué en combinant type de production et type de conception.
- (3) En référence au chapitre 3 du module CF (vérification sur produits), la vérification statistique n'est pas autorisée, c'est-à-dire que tous les constituants d'interopérabilité doivent être examinés individuellement.
- (4) Les modules CA1, CA2 ou CH sont autorisés uniquement dans le cas de produits fabriqués selon une conception développée et déjà utilisée pour une mise sur le marché avant l'application des STI pertinentes applicables à ces produits, à condition que le fabricant démontre à l'organisme notifié que la revue de conception et l'examen de type ont été réalisés pour des applications précédentes dans des conditions comparables et sont conformes aux exigences de la présente STI; cette démonstration doit être dûment documentée et est considérée comme fournissant le même niveau de preuve que le module CB ou l'examen de conception conformément au module CH1.

En fonction du module ou de la combinaison de modules retenus, **l'évaluation nécessite l'intervention d'un ON** qui délivrera une attestation, un agrément ou un certificat ainsi toute autre documentation nécessaire.

205. La documentation pertinente fournie par le fabricant, la **documentation, les certificats, attestations ou agréments délivrés par l'ON accompagnent la déclaration « CE » émise par le fabricant.**



\* Module CC : rôle indirect de l'ON

Figure 8 : Processus d'évaluation des constituants d'interopérabilité

## 13. Processus de vérification « CE » des sous-systèmes

206. La vérification « CE » d'un sous-système a pour but de démontrer que les exigences des dispositions pertinentes relatives à ce sous-système sont respectées (y compris les éventuelles règles nationales) et que sa mise en service peut être autorisée.
207. Les organismes notifiés responsables de la vérification évaluent la conception, la production et les essais finaux du sous-système et établissent un certificat de vérification à l'intention du demandeur, qui établit ensuite la déclaration « CE » de vérification.
208. Les modalités d'établissement de la déclaration « CE » ainsi que la procédure de vérification « CE » sont encadrées par la réglementation européenne.
209. Le DSI [FR-06], par le biais de ses articles 148 et 153, fait ainsi référence respectivement, à l'annexe IV de la directive Interopérabilité [UE-04] et au règlement d'exécution (UE) n° 2019/250 *relatif aux procédures de vérification « CE » des sous-systèmes et les modèles ainsi que le contenu de la déclaration « CE » de vérification* [UE-17].
210. La déclaration « CE » de vérification du sous-système :
- doit être établie par le demandeur sous sa seule responsabilité ;
  - doit être établie sur le fondement du/des certificat(s) de vérification établi(s) par l'ON, et l'OD le cas échéant ;
  - doit établir que le sous-système est conforme aux STI et s'il y a lieu aux règles nationales.

La déclaration « CE » de vérification est établie selon le modèle figurant en annexe du règlement d'exécution (UE) n° 2019/250 [UE-17]. Elle doit être datée et signée par le fabricant (ou son mandataire) et accompagnée des documents suivants :

- certificat « CE » de conformité et le cas échéant d'aptitude à l'emploi ;
- documentation technique prévue par la décision 2010/713/UE [UE-22].

211. Les modules SB, SD, SF, SG et SH1 traitent de l'évaluation de la conformité conformément à l'annexe I de la décision 2010/713/UE [UE-22] :
- module SB - Examen « CE » de type ;
  - module SD - Vérification « CE » sur la base du système d'assurance de la qualité du procédé de fabrication ;
  - module SF - Vérification « CE » sur la base de la vérification du produit ;
  - module SG - Vérification « CE » sur la base de la vérification à l'unité ;
  - module SH1 - Vérification « CE » sur la base du système de gestion complet de la qualité et du contrôle de la conception.

212.



Le module SB ne peut être utilisé seul par l'ON (cf. RFU-STR-092 - NB RAIL) : un autre module (SD ou SF) est nécessaire pour compléter le processus de vérification « CE » et ainsi être capable de délivrer le certificat de vérification « CE ». Les combinaisons des modules suivants sont ainsi possibles :

- SB + SF ;
- SB + SD.

213. Le chapitre 6 de chacune des STI précise quel module ou quelle combinaison de modules sont autorisés pour effectuer la vérification « CE ». Tous les modules ou combinaisons ne sont pas autorisés :

| STI                                         | INFRA | ENERGIE | CCS (sol) | TUNNEL | PMR |
|---------------------------------------------|-------|---------|-----------|--------|-----|
| <b>Modules de vérification CE autorisés</b> | -     | -       | SB+SD     | -      | -   |
|                                             | -     | -       | SB+SF     | -      | -   |
|                                             | SG    | SG      | SG        | SG     | SG  |
|                                             | SH1   | SH1     | SH1       | SH1    | SH1 |

Tableau 3 : Modules de vérification « CE » autorisés

214. En cas de modification d'un sous-système mis en service sans déclaration « CE » de vérification, le demandeur analyse la modification et évalue l'incidence sur la documentation existante concernant sa conception et son entretien.
215. Lorsqu'une modification apportée à un sous-système touche un paramètre fondamental, le demandeur évalue si la procédure de vérification décrite à l'article 15 de la directive Interopérabilité [UE-04] est nécessaire et, le cas échéant, engage cette procédure.
216. L'organisme d'évaluation de la conformité n'évalue que les parties du sous-système qui subissent une modification, et évalue les interfaces avec les parties inchangées du sous-système.
217. Une déclaration « CE » de vérification est établie pour l'ensemble du sous-système par le demandeur, qui déclare sous sa seule responsabilité, que :
- la partie ayant subi une modification et les interfaces avec les parties inchangées du sous-système ont été soumises aux procédures de vérification applicables et sont conformes aux dispositions applicables du droit de l'Union ainsi qu'aux éventuelles règles nationales pertinentes ;
  - la partie inchangée a été mise en service dans le système ferroviaire et a été maintenue dans son état de fonctionnement nominal depuis la date de mise en service dans le système ferroviaire jusqu'à la date d'établissement de la déclaration « CE » de vérification.

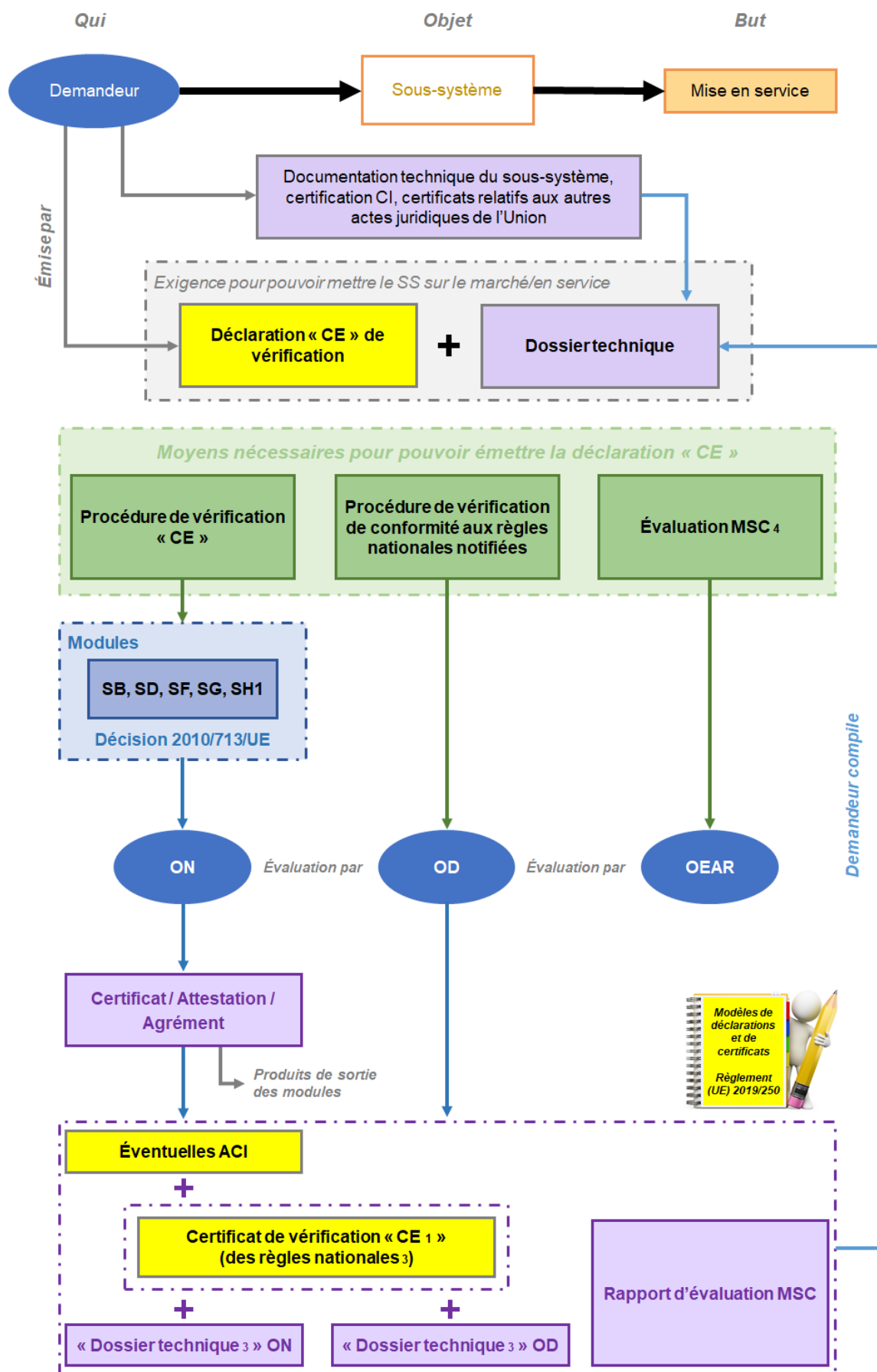


Figure 9 : Processus de vérification « CE » des sous-systèmes

- <sup>1</sup> « CE » ne s'applique qu'aux certificats délivrés par un organisme notifié, y compris les certificats couvrant les tâches tant des organismes notifiés que les organismes désignés lorsqu'il s'agit de la même entité (Annexe V du règlement (UE) 2019/250 [UE-16])
- <sup>2</sup> « CE » est à omettre sur les certificats délivrés par un organisme désigné [dans le cas où l'organisme désigné fait partie d'une entité différente de l'organisme notifié, ce certificat est édité à part du certificat de vérification « CE »] (Annexe V du règlement (UE) 2019/250 [UE-17])
- <sup>3</sup> Dossier technique annexé au certificat et correspondant aux prescriptions de la RFU-STR-011 du 14 juin 2018 (NB Rail), à ne pas confondre avec le dossier technique au sens de l'article 2.4 de la directive Interopérabilité [UE-04]
- <sup>4</sup> Évaluation MSC au sens du e) de l'article 2.4 de l'annexe IV de la directive Interopérabilité [UE-04]

## 14. Particularités

---

### 14.1 Passages à niveau

218. Pour tout projet ayant pour objectif une reprise de circulation commerciale sur une ligne comportant des PN et nécessitant une AMS, l'étude de sécurité aux PN doit être réalisée conformément au guide EPSF : *Étude de sécurité aux passages à niveau pour les projets de réouverture de ligne* et validée par un organisme d'évaluation de l'analyse des risques.

219. Cette étude de sécurité doit être réalisée pour justifier l'amélioration (qualitative et quantitative) du niveau de sécurité des PN.

220. Les éléments attendus dans les différents dossiers à présenter à l'EPSF sont les suivants :

Au stade du DDS :

- la liste des références réglementaires et textes applicables.

Au stade du DPS :

- les propositions :
  - de suppression de PN,
  - d'aménagement routier des PN,
  - d'aménagement ferroviaire des PN ;
- la présentation de l'étude de sécurité aux PN reprenant :
  - pour chaque PN et pour l'ensemble de la ligne, le calcul du niveau de sécurité avant et après les travaux d'aménagement prévus,  
*Cette présentation doit permettre de mesurer aisément l'amélioration du niveau de sécurité de chaque PN et de la ligne dans sa globalité*
  - pour les PN proches d'une gare ou les PN présentant des difficultés de franchissement pour certaines catégories de véhicules routiers, la définition des équipements particuliers envisagés et, le cas échéant, les procédures d'exploitation routières et/ou ferroviaires prévues.

Au stade du DS :

- l'étude de sécurité finalisée comportant les résultats définitifs de calcul après la réalisation des travaux et démontrant l'amélioration du niveau de sécurité global de la ligne et par PN ;
- les plans définitifs des aménagements routiers des PN ;
- les plans définitifs des aménagements ferroviaires des PN ;
- les arrêtés préfectoraux des PN supprimés ou changeant de catégorie à l'issue des travaux conformément à l'arrêté du 18 mars 1991 [FR-08] ;
- pour les PN proches d'une gare ou les PN présentant des difficultés de franchissement pour certaines catégories de véhicules routiers, la description des équipements particuliers mis en œuvre et, le cas échéant, les procédures d'exploitation routières et/ou ferroviaires mises en place.

221. De même, lorsque des travaux de réaménagement sont réalisés sur une ligne en exploitation comportant des PN et que ces travaux sont susceptibles de dégrader le niveau de sécurité existant (augmentation importante du trafic ferroviaire, création d'une gare à proximité de PN existant, doublement de la voie, type de trafic nouveau, etc.), une étude de sécurité doit être réalisée selon la

méthode présentée dans le guide « *Étude de sécurité aux passages à niveau pour les projets de réouverture de ligne* » afin de s'assurer du maintien du niveau de sécurité après réaménagement de la ligne.

222. À la différence avec les projets de réouverture de ligne, l'objectif est le maintien du niveau de sécurité avant et après réaménagement :
- le niveau de sécurité doit ainsi être déterminé pour chaque passage à niveau puis pour l'ensemble de la ligne avant réaménagement. Ces niveaux de sécurité sont à considérer comme niveau de sécurité de référence ;
  - l'impact du réaménagement sur la ligne doit ensuite être évalué. Pour cela, le niveau de sécurité est à nouveau déterminé pour chaque PN et pour l'ensemble de la ligne en tenant compte du réaménagement (trafic, vitesse de ligne, etc.).
223. Les suppressions et aménagements aux PN sont à analyser de manière que le niveau de sécurité après réaménagement soit inférieur ou égal au niveau de sécurité de référence et que la mise en œuvre des solutions d'aménagement ou de suppression prévus pour les PN inscrits à la liste PSN soient prises en compte.

## 14.2 Systèmes mixtes

224. Lorsqu'un système est soumis à la fois au DSI [FR-06] et au décret STPG [FR-05], les modalités de coordination des procédures d'autorisation de ce système sont définies par le titre III du décret STPG [FR-05] (art.1 du DSI [FR-06]).
225. Un guide a été élaboré conjointement par l'EPSF et le STRMTG pour présenter les modalités d'autorisation spécifiques aux systèmes mixtes pour l'infrastructure et les véhicules ainsi que leur articulation avec les procédures prévues au titre du DSI [FR-06] et du décret STPG [FR-05]. Ce guide s'adresse aux différents acteurs du secteur ferroviaire et des transports guidés urbains, et ne concerne que les systèmes mixtes dont les véhicules circulent pour une partie du parcours sur un réseau soumis aux dispositions du titre II du décret STPG [FR-05] (transports publics guidés urbains).
226. Le guide relatif aux procédures d'autorisation des systèmes mixtes est disponible sur le site internet de l'EPSF et sur celui du STRMTG.

Vous pouvez y accéder en cliquant sur le lien ci-dessous.

| Lien                                                                                                                                                                          | Titre                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|   Guide | Guide EPSF/STRMTG : Procédures d'autorisation des systèmes mixtes |

## 14.3 Composants critiques pour la sécurité

227. L'annexe III de la directive Interopérabilité [UE-04] indique les exigences essentielles d'un système ferroviaire. Parmi ces exigences, la première exigence de portée générale concernant la sécurité est la suivante :

La conception, la construction ou la fabrication, l'entretien et la surveillance des composants critiques pour la sécurité et, plus particulièrement, des éléments participant à la circulation des trains doivent garantir la sécurité au niveau correspondant aux objectifs fixés sur le réseau, y compris dans les situations dégradées spécifiées.

228. L'identification des composants critiques pour la sécurité doit donc faire partie intégrante de la démarche sécurité de chaque projet et doit être entreprise dès la phase de conception.
229. Un guide a été élaboré conjointement par l'EPSF et des entités du secteur afin de proposer :
- une définition des composants critiques pour la sécurité pour les installations fixes (infrastructure, énergie, contrôle commande et signalisation au sol) ;
  - une méthode d'identification associée à cette définition ;
  - et de rappeler l'objectif de cette identification.
230. Le guide méthodologique pour la détermination des composants critiques pour la sécurité des installations fixes (infrastructure, énergie, contrôle commande et signalisation au sol) [GU-02] est disponible sur le site Internet de l'EPSF.

Vous pouvez y accéder en cliquant sur le lien ci-dessous.

| Lien                                                                                | Titre                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Guide méthodologique pour la détermination des composants critiques pour la sécurité des installations fixes<br>(Infrastructure / Énergie / Contrôle-commande et signalisation au sol) |

## 14.4 Innovations

231. Les éléments attendus en termes d'innovations dans les différents dossiers à présenter à l'EPSF sont les suivants :
232. Au stade du DDS :
- le recensement des innovations et/ou singularités du projet.
233. Au stade du DPS :
- la description des innovations et la présentation :
    - des tests et essais envisagés,
    - des conditions d'emploi,
    - des exigences de maintenance ;
  - la description particulière des singularités du projet.

234. Au stade du DS :

- pour les innovations, fourniture :
  - des preuves du respect des conditions d'emploi,
  - des résultats des tests et essais réalisés en vue de leur mise en œuvre,
  - des règles de maintenance (précisant notamment les conditions minimales d'exploitation et les règles spécifiques de maintenance),
  - d'une attestation du futur mainteneur déclarant son aptitude à assurer la maintenance de ces innovations (formation du personnel, référentiels à disposition et diffusés au personnel, outillage particulier, stock de maintenance, etc.) ;
- pour les innovations en écart avec les spécifications techniques d'interopérabilité (cf. [article 9.2.5.](#) du présent guide) :
  - l'avis positif émis par la Commission européenne sur la solution innovante.

235. La démonstration de sécurité est portée au niveau du sous-système intégrant cette innovation.

236. Pour suivre l'évolution technologique, il pourra être nécessaire d'avoir recours à des solutions innovantes qui ne satisfont pas aux spécifications techniques d'interopérabilité :

- quel que soit le sous-système incriminé, si une solution innovante est proposée, le fabricant ou son mandataire établi dans l'Union indique en quoi elle s'écarte des dispositions pertinentes de la présente STI ou les complète et soumet la liste des divergences à la Commission pour analyse. La Commission peut demander à l'Agence de donner son avis sur la solution innovante proposée ;
- la Commission émet un avis sur la solution innovante proposée. Si cet avis est positif, les spécifications fonctionnelles et d'interface applicables et la méthode d'évaluation à inclure dans la STI pour permettre l'utilisation de cette solution innovante sont mises au point puis incorporées dans la STI à la faveur du processus de révision, conformément à l'article 5 de la directive (UE) 2016/797 [UE-03]. Si l'avis est négatif, la solution innovante proposée ne peut pas être appliquée ;
- en attendant la révision de la STI, l'avis positif émis par la Commission est considéré comme un moyen acceptable d'assurer la conformité avec les exigences essentielles de la directive (UE) 2016/797 [UE-03] et peut être utilisé pour l'évaluation du sous-système.

## 14.5 Déploiement de composants / systèmes électroniques de sécurité

237. Certains composants / systèmes électroniques de sécurité peuvent être conçus et construits sur la base d'une application générique (applicable à différents sites et à différents utilisateurs) et d'un processus de paramétrage permettant d'obtenir une application spécifique (dédiée à un site, à une utilisation ou à un utilisateur).

238. Les normes CENELEC EN 50126 [NO-01], EN 50128 [NO-03] et EN 50129 [NO-04] expriment les exigences méthodologiques à appliquer pour garantir la sécurité des produits et systèmes développés dans le cadre du système ferroviaire global.

239. Le DPS doit décrire les dispositions mises en œuvre afin de maîtriser les risques potentiels rencontrés au cours des phases de vie du système (développement, mise en œuvre, exploitation, maintenance, modification) et issues de l'analyse préliminaire des risques.

240. Le DPS présente également la stratégie de déploiement envisagée par le demandeur.
241. La norme EN 50129 [NO-04] considère trois types de dossiers de sécurité :
- le dossier de sécurité pour les produits génériques (produits indépendants de l'application) : un produit générique peut être réutilisé pour diverses applications indépendantes ;
  - le dossier de sécurité pour une application générique (pour une classe d'application) : une application générique peut être réutilisée pour une classe ou un type d'applications ayant des fonctions communes ;
  - le dossier de sécurité pour une application spécifique : une application spécifique est utilisée pour une installation particulière.

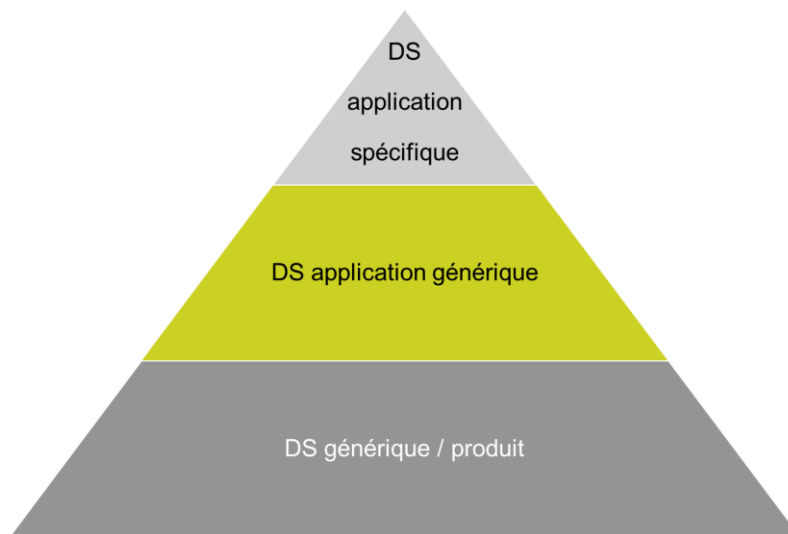


Figure 10 : Hiérarchie des DS lors du déploiement d'un composant/système électronique de sécurité

242. Le DS pour les applications spécifiques doit être divisé en deux parties :
- le DS pour la conception de l'application qui doit contenir la preuve de la sécurité de la conception théorique de l'application spécifique ;
  - le DS de la réalisation physique qui doit contenir la preuve de la sécurité de la réalisation physique de l'application spécifique.
243. Il est essentiel de démontrer pour chaque application spécifique, que les conditions d'environnement et le contexte d'utilisation répondent bien aux exigences de l'application générique.
244. Pour le déploiement d'une nouvelle application spécifique d'un système de sécurité électronique déjà autorisé, il est accepté de faire référence à l'approbation de la sécurité obtenue pour le produit générique et l'application générique, sans être obligé de répéter le processus d'approbation générique.

## 14.6 Conditions minimales d'exploitation (CME) de l'infrastructure

245. La sécurité opérationnelle pour l'exploitation implique de définir des conditions minimales d'exploitation (CME) de l'infrastructure ferroviaire.

246. En effet, parce qu'elles concourent à la sécurité des circulations, des biens ou des personnes ainsi que des personnels intervenant dans le cadre de l'intervention des secours, certaines installations équipant l'infrastructure doivent être en état de fonctionnement pour permettre l'exploitation d'une ligne ou d'un ouvrage.
247. De plus, l'état de fonctionnement de certains équipements peut ne plus être optimal à la suite d'un incident, d'une panne ou d'une opération de maintenance et impose dans ce cas la mise en œuvre de mesures d'exploitation ou de maintenance afin de considérer ce risque acceptable pour une durée déterminée. La durée d'exploitation sous ces conditions dégradées doit être limitée dans le temps.
248. Les CME servent ainsi à garantir une exploitation sûre en incluant des mesures complémentaires afin d'assurer le maintien de standards de sécurité suffisants.
249. Les CME ainsi que les mesures prévues pour les conditions particulières d'exploitation planifiées sont à définir préalablement à la mise en service de la ligne ou de l'ouvrage et sont documentées.
250. Elles doivent être précisées au stade du DPS (analyses de risque) et du DS (PIS, procédures d'exploitation et de maintenance) pour les installations pour lesquelles un problème de fonctionnement :
- impacte les conditions d'évacuation de l'ouvrage ;
  - ou impacte les conditions d'intervention des services de secours ;
  - ou ne permettent plus de donner l'assurance que la circulation des trains peut être réalisée en sécurité au niveau de l'ouvrage.
251. Les équipements listés ci-dessous peuvent faire partie des CME. Cette liste n'est pas exhaustive. Elle est donnée à titre d'exemple et doit être adaptée pour chaque projet :
- gestion technique centralisée (GTC) ;
  - équipements de ventilation (usines de production, accélérateurs) ;
  - portes des rameaux de communication ;
  - systèmes de mise en surpression des refuges ;
  - alimentations électriques des auxiliaires (éclairage, pompes de drainage, ventilateurs, pompes de suppression de l'alimentation en eau, etc.) ;
  - éclairage ;
  - drainage/assainissement (tunnels, ponts, ouvrages d'arts particuliers, etc.) ;
  - distribution de l'eau pour la lutte anti-incendie ;
  - équipements de communications ;
  - installations de contrôle des conditions météorologiques (vents traversiers, neige, etc.) ;
  - installations de contrôle des conditions sismiques ;
  - installations de contrôle de l'état des trains (portiques multifonctions, etc.).



Les CME des équipements ferroviaires (voie, énergie, signalisation) n'ont pas à être spécifiquement détaillées lorsque celles-ci sont déjà définies dans les plans et procédures de maintenance utilisées par le GI.

252. L'objectif est de définir pour chaque équipement concourant à la sécurité du système de transport les limites de l'enveloppe opérationnelle de sécurité, sur la base des critères suivants :
- disponibilité attendue ;
  - redondance ou tout autre dispositif de résilience de l'équipement lui permettant de conserver sa fonction en totalité ou en partie en cas de défaillance ;
  - conséquence de la perte de la fonction assurée de l'équipement ;
  - délai maximal admissible de perte de la fonction assurée par l'équipement au-delà duquel une analyse de risque portant sur le maintien ou l'arrêt de l'exploitation devra être effectuée ;
  - mesures compensatoires (exploitation, maintenance, etc.) pouvant être mise en œuvre pour compenser ou atténuer le risque occasionné par la perte de la fonction assurée par l'équipement.

253. Quatre seuils de conditions minimales d'exploitation (CME) sont ainsi à définir :

- **Seuil 1 - Les conditions nominales** d'exploitation sont définies avec tous les constituants de l'équipement fonctionnant avec toutes les **redondances opérationnelles**.
- **Seuil 2 - Les conditions normales** pour l'exploitation commerciale sont définies comme le niveau minimum de disponibilité et de performance des divers constituants de l'équipement nécessaire et suffisant pour permettre l'exploitation **en sécurité à vitesse et capacité normale**.
- **Seuil 3 - Les conditions dégradées** indiquent pour les différents niveaux de disponibilité ou de performance de l'équipement, les **réductions d'exploitation ou les mesures de maintenance à imposer** pour rester à l'intérieur de l'enveloppe opérationnelle de sécurité. Le délai admissible ainsi que les mesures à prendre par les différents opérateurs sont sommairement décrits. Les différents opérateurs devront toutefois se référer aux procédures d'exploitation ou de maintenance détaillées dans lesquelles ces mesures sont spécifiées.
- **Seuil 4 - Les conditions limites qui lorsqu'elles sont atteintes, imposent l'arrêt des circulations dans les plus brefs délais**



- Le seuil 1 – conditions nominales, peut être défini pour tous les équipements.
- Tous les équipements ne disposent pas de l'ensemble des seuils 2, 3 ou 4. Il est possible que la défaillance d'un équipement passe directement du seuil 1 au seuil 3 ou du seuil 1 au seuil 4.

## 14.7 Le retour d'expérience (REX) post AMS

### 14.7.1 Principe

254. Dans le cadre des AMS délivrées par l'EPSF, il peut être demandé qu'un REX soit transmis à l'EPSF. Ce REX est alors à réaliser dans le cadre de la gestion des réserves associées à l'AMS.
255. Les réserves à une AMS devant être levées dans un délai maximal de trois ans à compter de la délivrance de l'autorisation afin d'éviter que l'AMS devienne caduque (Cf. art. 8 de l'arrêté AMS)

[FR-14]), le REX est habituellement demandé sur une période maximale de deux ans d'exploitation commerciale.

256. Ce REX post-AMS a pour but de consolider le processus de gestion des risques réalisé dans le cadre de l'AMS au travers :
- de l'analyse des événements survenus dans les premiers temps de l'exploitation du sous-système concerné ;
  - de l'analyse des données issues de la surveillance /maintenance et exploitation.
257. La réalisation de ce REX s'appuie également sur les processus internes du GI tel que prévus dans son manuel du SGS. L'éventuel plan d'action issu de l'analyse du REX post-AMS sera également inclus dans le manuel SGS.

#### **14.7.2 Domaines concernés par le REX**

258. Le REX post-AMS porte sur les domaines identifiés par l'EPSF dans l'autorisation de mise en service qui sont notamment :
- les innovations :
    - les innovations de type « produit » : produits non encore homologués ou mis en œuvre par le GI (exemple : traverses composites, dalle Edilon sur les PN en raccordement progressif, etc.),
    - les innovations de type « mise en œuvre » : processus/technique ayant fait ses preuves dans un autre secteur et appliqué pour la première fois dans le secteur ferroviaire. (Exemple : sous-couche en grave bitume),
    - les innovations de type « domaine d'emploi » : utilisation d'une technologie dans un domaine d'emploi différent (exemple : principe des remblais en terre armée utilisé sur ligne classique puis étendu aux lignes à grande vitesse),
  - Les innovations de type « sous-système technique » : sous-système technique non encore autorisé utilisant une nouvelle technologie (exemple : NEXTEO) ;
  - les mesures compensatoires ou correctives à la suite d'un problème rencontré lors de la phase de réalisation (exemples : problème de stabilité lors de la réalisation des remblais, réglage des circuits de voie) ou lors des essais (exemple : sensibilité des circuits de voie) ;
  - les particularités environnementales (exemples : remontées de nappes phréatiques, vents traversiers, ...) ainsi que les solutions retenues visant à les maîtriser (exemple : drainage)
  - les particularités d'exploitation ferroviaire (exemples : mixité des trafics, 2TMV = 2 trains sur une même voie, etc.).

#### **14.7.3 Élaboration du REX**

259. À des fins d'élaboration du REX, la méthodologie suivantes est préconisée par l'EPSF :
- réunion initiale avec l'EPSF précisant le contenu, les modes de transmissions, etc. ;
  - transmission de REX intermédiaire ;
  - transmission du REX final au plus tard à la date d'échéance de levée de la réserve associé à une éventuelle réunion finale exposant les conclusions du REX.

#### 14.7.4 Contenu du REX

260. Le REX devra, dans tous les cas comporter une note détaillée et argumentée incluant une synthèse conclusive précisant, le cas échéant, le plan d'action mis en œuvre à la suite des constats du REX.
261. Plus précisément, les attendus de l'EPSF en fonction des domaines sont :
- les innovations :
    - aptitude de l'innovation à remplir ses objectifs en termes de FDMS,
    - impact de l'innovation sur la performance du sous-système global,
    - conséquences de l'intégration de l'innovation dans le système ferroviaire (SGS, interface avec le MR, maintenance, formation des acteurs, etc.) ;
  - les mesures compensatoires ou correctives à la suite d'un problème rencontré lors de la phase réalisation ou des essais :
    - efficacité de la mesure compensatoire mise en œuvre,
    - principes de maintenance associés à la mesure compensatoire et dispositifs de mesure en termes de relevé et d'analyse (maintien, évolutions) ;
  - les particularités environnementales ainsi que les solutions retenues visant à les maîtriser :
    - apparition de l'évènement redouté et ses conséquences,
    - mesures mises en œuvre et vérification de leurs adéquations avec l'évènement redouté (FDMS) ;
  - les particularités liées à l'exploitation ferroviaire :
    - suivi dans le temps des particularités liées à l'exploitation ferroviaire : événements remontés, retours des utilisateurs, problématiques éventuelles rencontrées, évolutions des consignes d'exploitation, formation complémentaire dispensée, etc.

## 15. Les redevances

---

262. L'instruction des demandes d'autorisation (DPP lorsqu'une AMS est nécessaire, DDS, DPS, DTS et DS) donne lieu à la perception de redevances conformément à l'article L2221-6 (3°) du code des transports [FR-01]. La redevance est exigible à la notification de l'avis ou de la décision par l'EPSF ou au terme du délai d'instruction réglementaire, correspondant à une décision implicite d'acceptation ou de rejet.
263. L'avis des sommes à payer relatif à la redevance prévue au 3° de l'article L2221-6 du code des transports [FR-01] est adressé à la notification de l'avis de l'EPSF ou au terme du délai correspondant à l'avis implicite. Dans ce cadre, le demandeur doit fournir dès l'ouverture du dossier et dans les plus brefs délais, le numéro de commande ou de référence comptable permettant la facturation de la redevance liée à l'instruction de ce dossier.
264. Toute instruction d'une pièce envoyée à l'EPSF avant le dépôt officiel d'un dossier est considérée comme faisant partie d'une pré-instruction du dossier et est comptabilisée dans le cadre de la redevance d'instruction due, après accord formel du demandeur. En l'absence de cet accord, aucune pré-instruction ne sera effectuée par l'EPSF. Les acomptes sur redevance restent acquis à l'établissement en cas d'abandon d'une démarche mise en œuvre.
265. En amont de toute demande d'autorisation, l'EPSF assure également un rôle de conseil vis-à-vis des demandeurs, afin de leur faciliter la compréhension de la réglementation applicable et des éléments attendus de leur dossier.

## Annexe 1

### Méthode d'évaluation de l'importance d'un changement (MEIC) d'après l'article 4 du règlement MSC

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Article 4 du règlement<br/>MSC<br/>[EU-06]</p> | <p>La MSC relative à l'évaluation et à l'appréciation des risques s'applique à tout changement apporté au système ferroviaire.</p> <p>Le demandeur a l'obligation de prendre en compte l'incidence potentielle du changement envisagé sur la sécurité du système ferroviaire.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1. La MSC s'applique à l'ensemble du système ferroviaire et couvre l'évaluation des changements suivants <sup>1</sup> :
- *construction de nouvelles lignes ou modification de lignes existantes ;*
  - *introduction de nouveaux sous-systèmes ou de sous-systèmes modifiés, y compris des sous-systèmes techniques ;*
  - *changements opérationnels (par ex. nouvelles règles ou règles modifiées en matière d'exploitation et de maintenance) ;*
  - *changements au sein de l'organisation des GI/EF.*

La MSC couvre les changements apportés soit :

- *à des systèmes « petits et simples » composés éventuellement de quelques éléments (produits innovants) ou sous-systèmes techniques <sup>2</sup> ;*
- *à des systèmes « vastes et plus complexes » (comprenant par exemple des gares et des tunnels, pouvant englober plusieurs sous-systèmes structurels et fonctionnels) <sup>3</sup>.*

|                                                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 1 | « système », toute partie du système ferroviaire qui fait l'objet d'un changement, qu'il soit de nature technique, opérationnelle ou organisationnelle <sup>4</sup> .                                                                                                                                                      |
|                                                                                     | 2 | Dans le contexte de la MSC, le terme « système » fait référence à tous les aspects d'un système, y compris son développement, son exploitation, sa maintenance, etc., jusqu'à sa mise hors service ou son élimination <sup>5</sup> .                                                                                       |
|                                                                                     | 3 | « sous-système », ce terme fait référence aux sous-systèmes structurels et fonctionnels visés à l'annexe II de la directive sur l'interopérabilité ferroviaire [02].                                                                                                                                                       |
|                                                                                     | 4 | « sous-système technique », par analogie avec la définition 3.1.61 de la norme CENELEC EN 50129:2003 [NO-04], le terme « sous-système technique » désigne « une partie du système évalué qui remplit une fonction spécialisée », pouvant désigner ainsi une partie spécifique d'un sous-système structurel et fonctionnel. |

<sup>1</sup> [GU-08] [G1] p.13

<sup>2</sup> [GU-08] [G2] p.14

<sup>3</sup> [GU-08] [G2] p.14

<sup>4</sup> [EU-06] 25), article 3

<sup>5</sup> [GU-08] [G1] p.14

2. Avant toute évaluation, le demandeur doit définir le périmètre <sup>6</sup> du système qui sera évalué et pour lequel le changement a un impact direct d'une part, et d'autre part peut avoir aussi un impact indirect aux frontières d'un ou plusieurs autres systèmes (prise en compte des interfaces <sup>7</sup>).
3. *L'application du processus de gestion des risques est déclenchée par un changement considéré comme significatif* <sup>8</sup> (A. Figure 11). Le processus itératif de gestion des risques se termine avec l'acceptation par le demandeur des exigences de sécurité <sup>9</sup> à mettre en œuvre dans le cadre du changement significatif, et ce, sur la base du rapport d'évaluation de l'analyse des risques fourni par l'organisme d'évaluation pour le système évalué.
4. Si par la suite, pendant l'exploitation et la maintenance du système, un autre changement se révèle nécessaire, son importance doit être évaluée. Si le changement est considéré comme significatif, le processus de gestion des risques de la MSC doit être appliqué à ce nouveau changement.



La MSC n'exige pas que l'organisme d'évaluation contrôle l'évaluation de l'importance du changement. Néanmoins, la MSC impose de documenter les décisions relatives à l'importance de tous les changements afin de permettre à l'ANS d'assumer ses responsabilités en matière de suivi de l'application du règlement MSC [EU-06] <sup>10</sup>.

5. *Si le changement n'est pas considéré comme significatif, la MSC ne doit pas être appliquée au niveau du processus de gestion des risques* (B. et C. Figure 11). *Mais cela ne signifie pas qu'il n'y a rien à faire. Le demandeur effectue des analyses de risques préliminaires afin de décider si le changement est significatif. Ces analyses de risques ainsi que les justifications et arguments doivent être documentés afin de permettre à l'ANS d'effectuer des audits* <sup>11</sup>.
6. Le demandeur a la responsabilité d'évaluer l'importance d'un changement, et la décision sur le caractère significatif du changement évalué lui appartient. *Selon l'article 4, paragraphe 3, de la directive sur la sécurité ferroviaire [01], ceux-ci sont en effet responsables de l'exploitation en toute sécurité et de la maîtrise des risques associés à leur partie du système* <sup>12</sup>.
7. L'article 4 du règlement MSC [EU-06] définit une méthode basée sur six critères pour évaluer l'importance d'un changement. Le demandeur doit analyser tous les critères de l'Article 4 pour évaluer l'importance d'un changement, mais il ressort que seuls les critères de « *conséquence d'une défaillance* » (1), « *d'innovation* » (2), de « *complexité* » (3) et « *d'additionnalité* » (6) sont déterminants.
8. La première étape de la méthode vise à déterminer si le changement a ou non une incidence sur la sécurité. Si le changement a une incidence sur la sécurité, les critères de l'article 4 (excepté les critères

<sup>6</sup> [EU-06] au 1.1.1 de l'annexe I

<sup>7</sup> [EU-06] au 1.2 de l'annexe I

<sup>8</sup> [GU-07] [G1] p.29

<sup>9</sup> [EU-06] au 9) de l'article 3

<sup>10</sup> [GU-07] [G5] p.19

<sup>11</sup> [GU-08] [G5] p.18

<sup>12</sup> [GU-08] [G3] p.18

de « suivi » (4) et de « réversibilité » (5)) peuvent être utilisés pour déterminer si le changement est significatif ou non. Ce processus est illustré au logigramme de la Figure 11.

9. Un changement est significatif si :

- il a une *incidence sur la sécurité* <sup>13</sup> ;
- et la « *conséquence d'une défaillance* » (1) entraîne un *accident critique* <sup>14</sup> ou un *accident catastrophique* <sup>15</sup> (scénario réaliste le plus défavorable compte tenu de l'existence de dispositifs de sécurité en dehors du système évalué <sup>16</sup>) ;
- et il est « *innovant* » (2) dans le secteur ferroviaire ou nouveau pour l'organisation le mettant en œuvre ;

ou

- il a une *incidence sur la sécurité* ;
- et la « *conséquence d'une défaillance* » (1) entraîne un *accident critique* ou un *accident catastrophique* (scénario réaliste le plus défavorable compte tenu de l'existence de dispositifs de sécurité en dehors du système évalué) ;
- et il est « *complexe* » (3) d'un point de vue technique et/ou organisationnel pour sa réalisation et son utilisation.

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Les critères de « complexité » et « d'innovation » sont utilisés principalement pour déterminer si le changement est significatif <sup>17</sup>. Ces deux critères augmentent particulièrement la fréquence d'occurrence des risques engendrés par le changement.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

10. Lorsque l'on applique le critère « d'additionnalité » (6) à un ensemble de changements non-significatifs consécutifs, ceux-ci peuvent représenter globalement un changement significatif <sup>18</sup> remplissant les conditions précisées à l'alinéa 9 ci-dessus : dans ce cas l'application du processus de gestion des risques de la MSC est nécessaire.

|                                                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 1 | <p>Le critère « d'additionnalité » permet d'identifier les risques mineurs connexes issus des changements qui ont été jugés individuellement non significatifs mais qui, lorsque considérés ensemble, pourraient devenir importants et jugés globalement significatifs <sup>19</sup>.</p>                                                                                                    |
|                                                                                     | 2 | <p>Lors de l'évaluation d'un ensemble de changements non-significatifs consécutifs, il n'est pas nécessaire d'envisager les combinaisons de tous les types de changements opérés précédemment s'ils n'ont pas de lien direct avec le projet. Seuls les risques liés à la sécurité qui contribuent au même danger dans les analyses de risques doivent être pris en compte <sup>20</sup>.</p> |

<sup>13</sup> [EU-06] au 2 de l'article 4

<sup>14</sup> [EU-06] article 3, 35), un accident touchant généralement un très petit nombre de personnes et entraînant au moins un décès

<sup>15</sup> [EU-06] article 3, 23), un accident touchant généralement un grand nombre de personnes et entraînant de multiples décès

<sup>16</sup> [EU-06] au a) du 2 de l'article 4

<sup>17</sup> [GU-08] C.7.5. (a) p.86

<sup>18</sup> [GU-07] [G2] p.18

<sup>19</sup> [GU-09] G4.1.9 p.23

<sup>20</sup> [GU-07] [G3] p.19

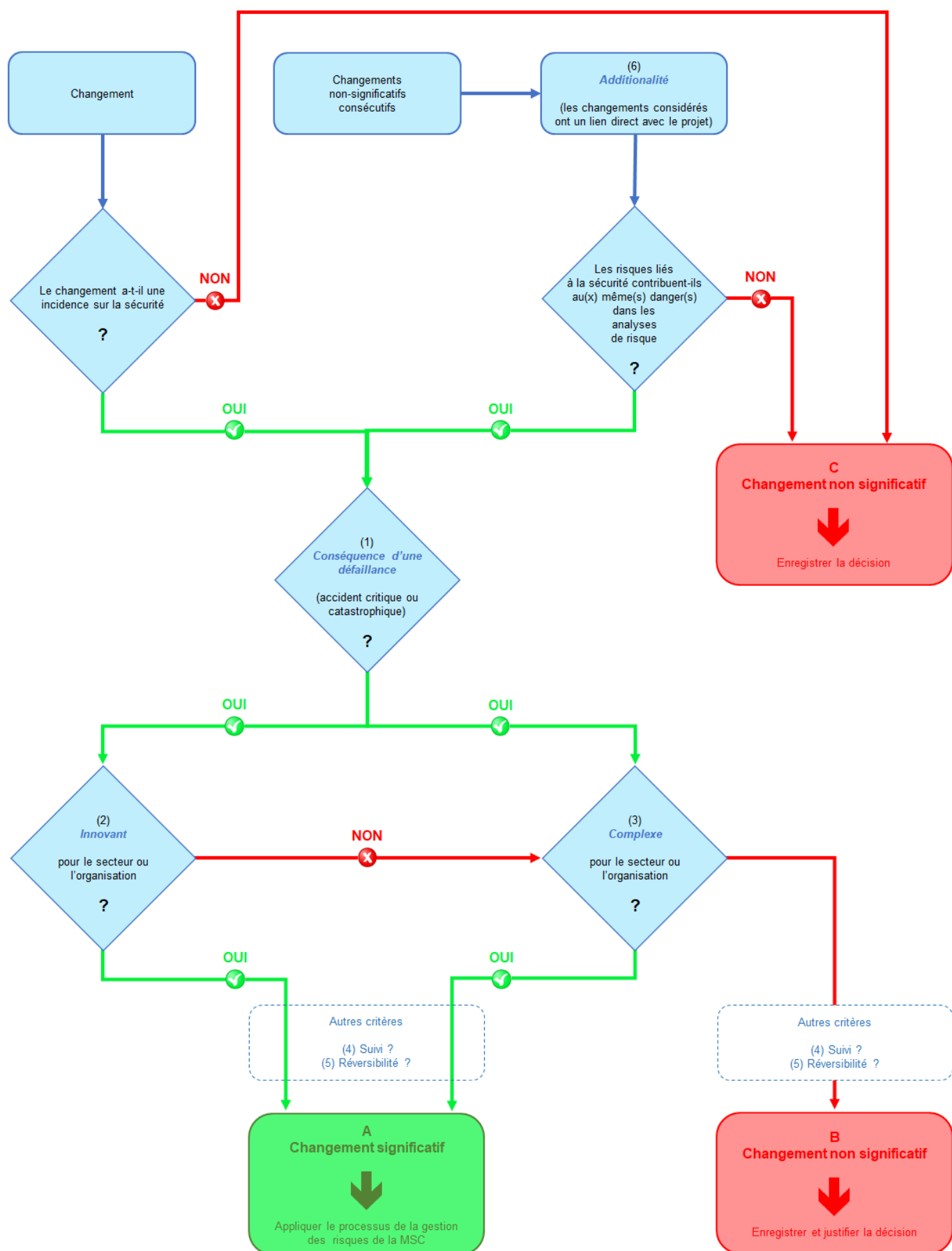


Figure 11 : Utilisation des critères du règlement MSC [EU-06] pour évaluer l'importance d'un changement

11. Les critères de « suivi » (4) et de « réversibilité » (5) permettent au demandeur de prendre respectivement les mesures adéquates afin de :
  - suivre le changement mis en œuvre tout au long du cycle de vie du système. *La mise en œuvre d'un suivi approprié permet notamment de détecter si un changement n'est pas aussi efficace que prévu (le changement n'atteint pas les objectifs visés dans les hypothèses et les résultats de l'évaluation et de l'appréciation des risques)* <sup>21</sup> ;
  - prendre en compte la réversibilité du changement dans sa planification/réalisation. Le rétablissement d'un système tel qu'il existait avant peut par exemple être envisageable dans le cas d'un changement organisationnel, et peut ne pas être possible dans le cas d'un changement structurel.
12. Le règlement MSC [EU-06] précise au a) du 2 de l'article 4 que la *conséquence d'une défaillance* [doit être évaluée suivant] *le scénario réaliste le plus défavorable en cas de défaillance du système évalué, [et ce], compte tenu de l'existence de dispositifs de sécurité en dehors de ce système.*
13. Un changement est considéré comme « *innovant* » lorsqu'il comprend, notamment au niveau de sa mise en œuvre, des produits ou sous-systèmes techniques qui sont originaux, encore inconnus, ou qui seront utilisés hors de leur contexte d'origine. Il s'agit de définir si cette technologie est nouvelle<sup>22</sup> :
  - dans le secteur ferroviaire ;
  - pour l'organisation la mettant en œuvre.
14. Un changement est considéré comme « *complexe* » d'un point de vue :
  - technique :
    - si plus d'un sous-système est impacté (prise en compte des interfaces et interdépendances entre les sous-systèmes),
    - si le nombre de domaines spécialisés impliqués est important dans le cas de la mise en œuvre d'un sous-système ou d'un sous-système technique,
    - si la mise en œuvre demande un haut niveau de technicité, l'utilisation de matériel et processus de travaux innovants,
    - si la mise en œuvre intègre une mixité de technologie (cas des sections frontières),
    - si les vérifications techniques et essais dynamiques sont complexes ;
  - organisationnel :
    - si la gestion du projet inclut des thématiques multiples, notamment plusieurs phases de réalisation pour un même sous-système (DPS en plusieurs parties),
    - si la planification et la gestion du changement implique plusieurs entités internes et externes à l'exploitant ferroviaire,
    - si la gestion du projet d'infrastructure ou de matériel roulant se fait à l'aide de formes d'organisation et de processus non-préétablis ;
    - s'il y a une augmentation des tâches, l'appropriation d'un nouveau savoir-faire, des formations/habilitations spécifiques à prévoir par l'utilisateur, la mise en place de nouvelles missions de sécurité ;

---

<sup>21</sup> [GU-09] G4.1.13 p.24

<sup>22</sup> Technologie nouvelle : Une technologie est considérée comme nouvelle si elle induit une évolution des procédures en vigueur de maintenance ou d'exploitation, de surcroît la technologie ne dispose pas d'un référentiel normatif de conception, ou d'un retour d'expérience significatif sur le réseau concerné ou si elle est utilisée en dehors du périmètre défini à sa conception.

- si lors d'un changement d'organisation, l'étude de l'analyse de risques met en évidence des missions de sécurité orphelines <sup>23</sup> ;
- si l'exploitant ferroviaire étend le périmètre géographique de son exploitation ;
- si l'exploitant ferroviaire fait l'objet d'une cession de contrôle ou d'une fusion par un autre exploitant ferroviaire impliquant une réorganisation, une restructuration ;
- si au sein de l'organisation d'un exploitant ferroviaire, il y a une création d'une nouvelle entité, avec une nouvelle répartition des missions sécurité.



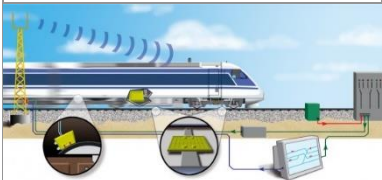
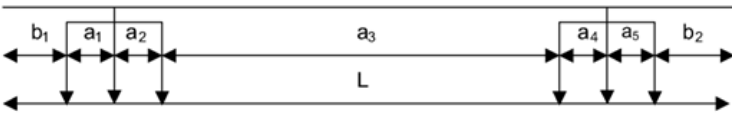
Les aspects cités ci-dessus peuvent être cumulatifs, mais un seul aspect suffit pour établir la complexité

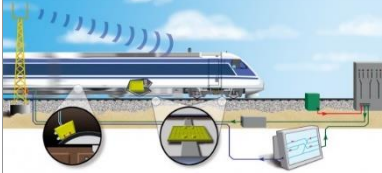
---

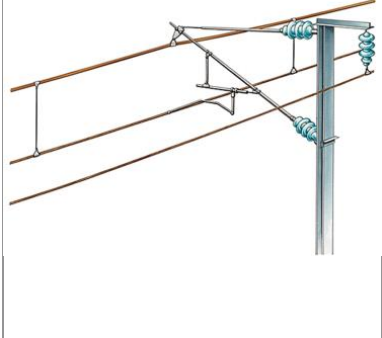
<sup>23</sup> *Mission de sécurité orpheline* : lors d'un changement d'organisation, l'étude de l'analyse de risques met en évidence des missions de sécurité non-attribuées. Le cas échéant, l'exploitant ferroviaire prend les mesures organisationnelles nécessaires afin de mettre en œuvre les ressources (Hommes, Machines et Procédures) adaptées à la bonne exécution de ces missions de sécurité.

## Annexe 2

### Cas spécifique concernant les installations fixes ou la compatibilité bord/sol

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>STI INFRA</b></p>  | <p>Article 7.7.7.1. Hauteur de quai (4.2.9.2) - Cas « P »</p> <p>Pour les réseaux ferroviaires d'Île-de-France, une hauteur de quai nominale de 920 mm au-dessus du plan de roulement sera autorisée</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>STI CCS</b></p>    | <p>Systèmes « sol » de détection des trains (article 4.2.10.) - Cas « P »</p> <p>Index 77, point 3.1.2.3 : La distance entre le premier et le dernier essieu <math>L - (b_1 + b_2)</math> (Fig. 1) est d'au moins 15 000 mm. Ce cas spécifique est lié à l'utilisation de circuits de voie pourvus de liaisons électriques.</p>  <p>Systèmes « sol » de détection des trains (4.2.10) – cas « T3 »</p> <p>Index 77, point 3.1.9 : La <b>résistance électrique entre les bandes de roulement des roues opposées d'un essieu monté</b> ne doit pas dépasser 0,05 Ohm. Elle est mesurée par une tension entre 1,8 CC et 2,0 V CC (circuit ouvert). En outre, la réactance électrique entre les bandes de roulement des roues opposées d'un essieu monté ne doit pas dépasser <math>f/100</math> mOhm lorsque <math>f</math> est compris entre 500 Hz et 40 kHz, pour un courant de mesure d'au moins 10 Aeff et une tension ouverte de 2 Veff.</p> <p>Ce cas spécifique pourra être révisé une fois que le point ouvert relatif à la gestion des fréquences pour les circuits de voie sera fermé.</p> <p>Systèmes « sol » de détection des trains (article 4.2.10.) – cas « T3 »</p> <p>Index 77, point 3.1.7 : Le <b>poids d'un véhicule isolé ou d'une rame</b> est d'au moins 40 t.</p> <p>Si le poids d'un véhicule isolé ou d'une rame est inférieur à 90 t, ce véhicule doit posséder un système assurant la manœuvre possédant une base électrique supérieure ou égale à 16 000 mm.</p> <p>Ce cas spécifique est lié à l'utilisation de la <b>TVM</b>.</p> |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STI CCS                                                                           | Systèmes « sol » de détection des trains (article 4.2.10.) – cas « T3 »                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Index 77, point 3.1.3.2 : La <b>dimension D</b> (diamètre de la roue) n'est pas inférieure à 450 mm quelle que soit la vitesse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                   | Systèmes «sol » de détection des trains (article 4.2.10.) – cas « P »<br><br>Index 77, point 3.1.4.1. : Outre les exigences de la présente STI, <b>la quantité maximale de sable</b> par unité et par rail autorisée dans un délai de 30 s est : 750 g.<br>Ce cas spécifique est lié à l'utilisation de <b>circuits de voie</b> dont la couche d'isolement entre les roues et les rails est plus sensible en raison du sablage sur le réseau français |

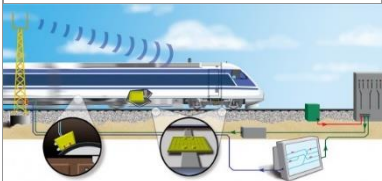
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STI ÉNERGIE                                                                        | 7.4.2.2.1. Tension et fréquence (article 4.2.3.) - Cas « T »                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | Les valeurs et les limites de la <b>tension et de la fréquence</b> aux bornes de la sous-station et au pantographe des <b>lignes électrifiées en courant continu à 1,5 kV</b> :<br>- Nîmes - Port Bou,<br>- Toulouse - Narbonne,<br>peuvent excéder les valeurs définies dans la norme EN 50163 : 2004, clause 4 ( $U_{max2}$ proche de 2 000 V).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                    | 7.4.2.2.2. Sections de séparation de phases - Lignes sur lesquelles $v \geq 250$ km/h (article 4.2.15.2.) - Cas « P »                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                    | Index 77, point 3.1.9 : La <b>résistance électrique entre les bandes de roulement des roues opposées d'un essieu monté</b> ne doit pas dépasser 0,05 Ohm. Elle est mesurée par une tension entre 1,8 CC et 2,0 V CC (circuit ouvert). En outre, la réactance électrique entre les bandes de roulement des roues opposées d'un essieu monté ne doit pas dépasser $f/100$ mOhm lorsque $f$ est compris entre 500 Hz et 40 kHz, pour un courant de mesure d'au moins 10 Aeff et une tension ouverte de 2 Veff.<br>Ce cas spécifique pourra être révisé une fois que le point ouvert relatif à la gestion des fréquences pour les circuits de voie sera fermé.<br><br>Nota :<br>LN1 = LGV Sud-Est (Paris - Lyon)<br>LN2 = LGV Atlantique (Paris - Tours)<br>LN3 = LGV Nord (Paris - Lille)<br>LN4 = LGV Rhône-Alpes (Lyon - Valence) |

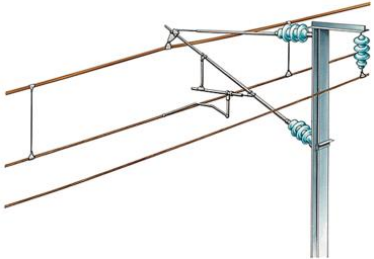
| STI TUNNEL                                                                        |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | <p>Aucun cas spécifique</p> |

| STI PMR                                                                           |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|  | <p>Aucun cas spécifique concernant les installations fixes</p> |

## Annexe 3

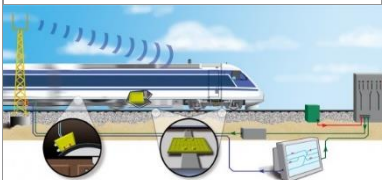
### Points ouverts des STI concernant les installations fixes ou la compatibilité bord/sol

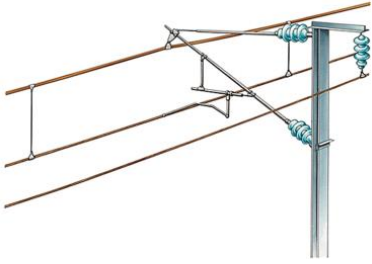
|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>STI INFRA</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limites d'intervention immédiate pour les défauts d'alignement isolés à des vitesses supérieures à 300 km/h (article 4.2.8.1, STI INFRA)</li> <li>• Limites d'intervention immédiate pour les défauts isolés du nivellement longitudinal à des vitesses supérieures à 300 km/h (article 4.2.8.2., STI INFRA)</li> <li>• Exigences visant à réduire les risques d' « envol de ballast » (s'appliquent uniquement aux lignes prévues pour une circulation à une vitesse supérieure à 250 km/h) - article 4.2.10-3., STI INFRA</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p style="text-align: center;"><b>STI CCS</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspects liés au freinage (s'applique uniquement à l'ETCS Baseline 2)</li> <li>• Exigences de fiabilité/disponibilité</li> <li>• Caractéristiques du sable utilisé sur les voies (article 3.1.4.2 du document ERA/ERTMS/033281 - version 4.0)</li> <li>• Caractéristiques des graisseurs de boudins (article 3.1.5. du document ERA/ERTMS/033281 - version 4.0)</li> <li>• Combinaison de caractéristiques du matériel roulant influençant l'impédance de court-circuit (shuntage), (article 3.1.10. du document ERA/ERTMS/033281 - version 4.0)</li> <li>• Courants parasites :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- impédance du véhicule (article 3.2.2.1. du document ERA/ERTMS/033281 - version 4.0)</li> <li>- impédance de la sous-station (pour les réseaux à courant continu uniquement) - (article 3.2.2.2. du document ERA/ERTMS/033281 - version 4.0)</li> <li>- limites hors bande (articles 3.2.2.4., 3.2.2.5. et 3.2.2.6. du document ERA/ERTMS/033281 - version 4.0)</li> <li>- limites de courant d'interférence attribuées aux sous-stations et au matériel roulant (article 3.2.2.6. du document ERA/ERTMS/033281 - version 4.0)</li> <li>- spécification de mesures, de test et d'évaluation (article 3.2.2.7 du document ERA/ERTMS/033281 - version 4.0)</li> </ul> </li> </ul> |

|                                                                                     |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <p><b>STI ÉNERGIE</b></p>                                                           | <p>Aucun point ouvert listé</p> |
|    |                                 |
| <p><b>STI TUNNEL</b></p>                                                            | <p>Aucun point ouvert listé</p> |
|    |                                 |
| <p><b>STI PMR</b></p>                                                               | <p>Aucun point ouvert listé</p> |
|  |                                 |

## Annexe 4

Autres cas relatifs aux installations fixes ou à la compatibilité bord/sol pour lesquels des règles ou exigences nationales sont autorisées ou requises par les STI

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>STI INFRA</b></p>  | <p>Article 4.7. Conditions relatives à la santé et à la sécurité (1)</p> <p>Les conditions relatives à la santé et à la sécurité du personnel requis pour l'exploitation et l'entretien du sous-système « Infrastructure » doivent être conformes à la <b>législation nationale</b> et européenne pertinente</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>STI CCS</b></p>    | <p>Article 4.7. Conditions relatives à la santé et la sécurité</p> <p>Des précautions doivent être prises pour garantir la santé et la sécurité des personnels de maintenance et d'exploitation, conformément à la législation de l'Union et aux <b>législations nationales</b> compatibles avec la législation de l'Union.</p> <p>Article 6.1.1.2 Exigences essentielles satisfaites par les règles nationales</p> <p>Cas pour lesquels les exigences essentielles peuvent être satisfaites par des <b>règles nationales</b> en raison :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>de l'utilisation de systèmes de classe B ;</b></li> <li>- de points ouverts dans la STI ;</li> <li>- de la non-application de STI (dérogations) au titre de l'article 7 de la directive Interopérabilité [EU-04] ;</li> <li>- de cas spécifiques décrits au point 7.6.</li> </ul> <p>Tableau 6.2 (4) - Exigences relatives à l'évaluation de la conformité d'un sous-système « bord » - Intégration avec la classe B</p> <p>Vérifier que les équipements séparés de classe B non connectés à l'ETCS « bord » (paramètre fondamental 4.2.6.1) n'entraînent pas de nouvelles exigences pour le sous-système de contrôle-commande et de signalisation « sol » en raison des transitions.</p> <p>Dans ce cas, <b>l'évaluation de la gestion des transitions</b> se fera conformément aux <b>spécifications nationales</b>.</p> <p>Article 7.4.3. (1) - Exigences nationales</p> <p>Les États membres peuvent introduire des <b>exigences supplémentaires au niveau national</b>, notamment en vue de restreindre l'accès des lignes équipées de l'ETCS aux véhicules équipés de l'ETCS, de façon que les systèmes nationaux existants puissent être mis hors service.</p> |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STI ÉNERGIE                                                                       | Article 4.2.9.1. (3) - Hauteur du fil de contact                                                                                                                                                                                  |
|  | <p><b>Aux passages à niveau, la hauteur du fil de contact</b> doit être déterminée par des <b>règles nationales</b> ou, en l'absence de règles nationales, conformément à la norme EN 50122-1 : 2011, clauses 5.2.4 et 5.2.5.</p> |
|                                                                                   | Article 4.7. (1) - Conditions relatives à la santé et à la sécurité                                                                                                                                                               |
|                                                                                   | <p>Les conditions relatives à la santé et à la sécurité du personnel requis pour l'exploitation et l'entretien du sous-système « Énergie » doivent être conformes à la <b>législation nationale</b> et européenne pertinente.</p> |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STI TUNNEL                                                                         | Article 1.1. (f) – Champ d'application technique                                                                                                                                       |
|  | <p>Les États membres peuvent prescrire des exigences nouvelles et plus contraignantes pour des tunnels spécifiques, conformément à l'article 8 de la directive 2004/49/CE [EU-01].</p> |
|                                                                                    | Article 1.1.1. (b) - Champ d'application en ce qui concerne les tunnels                                                                                                                |
|                                                                                    | <p>Les <b>gares situées dans des tunnels</b> doivent être conformes aux <b>règles nationales en matière de sécurité incendie</b>.</p>                                                  |
|                                                                                    | Article 2.3. (a) - Le rôle des services d'intervention d'urgence                                                                                                                       |
|                                                                                    | <p><b>La définition du rôle des services d'intervention d'urgence</b> relève de la <b>législation nationale</b> concernée</p>                                                          |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STI PMR                                                                             | Article 4.2.1.15. (1) - Traversée des voies par les voyageurs pour l'accès aux quais                                                                                                                                                                                                                                |
|  | <p>Dans les gares, les traversées à niveau peuvent faire partie d'un cheminement sans marche ou d'un cheminement libre d'obstacles conformément à la <b>réglementation nationale</b>.</p>                                                                                                                           |
|                                                                                     | Article 7.2.2. Application de la présente STI à l'infrastructure existante                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                     | <p>Lorsqu'une gare existante ou une partie de celle-ci est un <b>bâtiment historique</b> reconnu et protégé par la législation nationale, il est autorisé d'adapter les exigences de la présente STI afin de ne pas enfreindre la <b>législation nationale</b> relative à la protection dont jouit le bâtiment.</p> |

## Annexe 5

### Trame réglementaire du DPP

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Annexe V de<br/>l'arrêté AMS<br/>[FR-14]</p> | <p>Au regard de la nature du projet concerné, le DDS contient les éléments suivants.</p> <p>Les textes encadrés ci-dessous sont extraits de l'annexe V de l'arrêté AMS.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- a) L'évaluation de la modification engendrée par le projet, en application de l'article 4 du règlement d'exécution (UE) n° 402/2013

La note de détermination de la nature de la modification doit être jointe au DPP

- b) L'analyse du projet au regard des critères figurant à l'article 200 du décret n° 2019-525

L'article 200 du DSI [FR-06] liste les critères à prendre en compte par l'EPSF afin de déterminer si une autorisation de mise en service est nécessaire ou pas.

Il ainsi est nécessaire que les critères rappelés ci-après soient détaillés dans le DPP.

- **Le niveau global de sécurité du sous-système concerné risque d'être affecté négativement par les travaux envisagés** : le niveau global de sécurité ne doit en effet pas être dégradé du fait des travaux envisagés. L'impact des travaux doit être regardé tant sur le plan technique (fiabilité des équipement, innovation et manque de retour d'expérience, augmentation du risque du fait d'une hausse du niveau de trafic ou de la vitesse, etc...) que sur le plan organisationnel (méthodes nouvelles mises en œuvre, ...).

- **L'autorisation est requise par la spécification technique d'interopérabilité concernée.**

Ceci s'applique particulièrement à la STI CCS qui indique :

- à l'article 7.2.1 b.1 les cas pour lesquels une nouvelle autorisation est requise lors de réaménagement ou de renouvellement des sous-systèmes de contrôle-commande et de signalisation bénéficiant d'un certificat de vérification CE,
- à l'article 7.2.1 b.2 les conditions qui, si elles ne sont pas remplies, requièrent une nouvelle autorisation de mise en service pour une modification de la fonctionnalité ETCS « sol »,
- à l'article 7.2.1 b.3 les conditions qui, si elles ne sont pas remplies, requièrent une nouvelle autorisation de mise en service pour une modification des fonctions « sol » de communication mobile pour les chemins de fer.

- **L'autorisation est requise par les plans de mise en œuvre des spécifications techniques d'interopérabilité établis par le ministre chargé des transports** : les plans nationaux de

déploiement des STI sont publiés pour certaines STI sur le site de l'Agence. Vous pouvez y accéder en cliquant sur les liens ci-dessous :

| STI PMR                                                                           | STI CCS                                                                            | STI OPE                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
|  |   |  |

- ou des **modifications sont apportées aux valeurs des paramètres** sur la base desquels l'autorisation a déjà été accordée : pour les sous-systèmes ayant déjà faits l'objet d'une autorisation de mise en service, l'analyse porte sur les modifications aux certificats « CE ».

c) Une description synthétique du projet, précisant :

- les principales caractéristiques techniques et fonctionnelles et notamment pour les projets ERTMS la liste des fonctions prévues d'être mise en œuvre ;
- les interfaces avec le système dans lequel il est destiné à être utilisé ou incorporé ;
- les risques naturels et technologiques identifiés à ce stade du projet ;
- la liste des STI et règles nationales applicables ainsi que les dérogations envisagées à ce stade du projet ;
- les dates prévisionnelles de mise en service.

Afin de permettre une description synthétique du projet, il est demandé que la fiche d'information du projet en [annexe 6](#) au présent guide soit complétée et jointe au DPP.

En outre, pour les projets ERTMS, il est nécessaire de joindre au DPP la liste des fonctions complétées conformément au modèle Excel « fonction list » utilisé par l'Agence dans le cadre de l'approbation des projets ERTMS. Les fonctions nouvelles ou modifiées doivent être mises en évidence.

**Annexe 6**  
**Fiche d'information du projet**  
**(à joindre dans le DPP)**

**FICHE D'INFORMATION DU PROJET**

**INFORMATIONS GENERALES**

NOM DU PROJET : Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

DATE prévisionnelle de mise en service : Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

ENTITE porteur du projet : Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

**SOUS-SYSTEMES TECHNIQUES CONCERNES PAR LE PROJET :**

- ☐ INFRASTRUCTURE
- ☐ ÉNERGIE
- ☐ CCS (Contrôle-Commande-Signalisation)

**SOUS-SYSTEMES FONCTIONNELS CONCERNES PAR LE PROJET :**

- ☐ TUNNEL
- ☐ PMR

**TYPES DE LIGNES CONCERNEES PAR LE PROJET**

1. ☐ Ligne nouvelle
  - a. ☐ plateforme nouvelle
  - b. ☐ plateforme existante ou étendue (voie contiguë / contournement / rectification de tracé)
2. ☐ Ligne existante
  - a. ☐ en exploitation
    - ☐ trafic mixte (voyageurs + fret)
    - ☐ trafic 100% voyageurs
    - ☐ trafic 100 % fret
  - b. ☐ fermée au service commercial ou sur laquelle aucun droit d'accès n'est offert
    - ☐ depuis **plus** de 5 ans / ☐ depuis **moins** de 5 ans
  - c. ☐ comportant des passages à niveau / ☐ ne comportant pas de passages à niveau

## **IMPORTANCE DES TRAVAUX**

1. ☐ linéaire important (section de ligne, section élémentaire 25kV, sous-secteur 1500V, poste important, ...)
2. ☐ linéaire peu important

## **PERIMETRE DES TRAVAUX**

1. ☐ Pleine ligne
  - a. ☐ LGV
  - b. ☐ Lignes conventionnelles
2. ☐ Gare
3. ☐ Section-frontière : Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.
4. ☐ Autre : Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

## **CONSEQUENCE DES TRAVAUX**

1. ☐ nécessite la modification des procédures, outils, méthodes ou plans de maintenance
2. ☐ nécessite la modification des outils, méthodes ou procédures d'exploitation

## **NATURE DES TRAVAUX**

1. ☐ Création d'un nouveau sous-système
  - a. ☐ électrification
  - b. ☐ couverture de voie
  - c. ☐ déploiement GSM-R ou ETCS
  - d. ☐ autre, préciser : Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.
2. ☐ Modification de sous-système(s) existant(s) :
  - a. ☐ augmentation des performances
    - i. ☐ Charge à l'essieu
    - ii. ☐ Gabarit
    - iii. ☐ Vitesse
      1. ☐ ≤ 30 km/h
      2. ☐ > 30 km/h
    - iv. ☐ Capacité
    - v. ☐ Type de trafic (voyageurs, fret hors MD, fret avec MD, TAF, ...)
    - vi. ☐ Classe de trafic (cf. 4.2.1 de la STI « Infrastructure »)

- b. ☐ nouvelles fonctions de sécurité mises en œuvre
  - c. ☐ concerne les paramètres du tunnel définis au point (c) du paragraphe 7.2.2.1 de la STI « Tunnel »
  - d. ☐ remplacement des éléments à l'identique (fonctions et performance)
3. ☐ Mise en œuvre de technologie(s) nouvelle(s)
- a. ☐ ayant fait l'objet d'une autorisation par un autre État-membre
  - b. ☐ ayant fait l'objet d'une homologation sur le RFN
  - c. ☐ prévue(s) d'être homologuée(s) dans le cadre du projet
  - d. dont la défaillance impacte directement
    - i. ☐ l'environnement
    - ii. ☐ la sécurité du personnel, des passagers ou des tiers
    - iii. ☐ la sécurité des circulations

## **ORGANISATION DU PROJET**

La nature des opérations envisagées à ce stade :

- 1. ☐ ont déjà été mises en œuvre par le demandeur
- 2. ☐ n'ont jamais été mises en œuvre par le demandeur

Les procédures prévues d'être mises en œuvre sont :

- 1. ☐ conformes au SGS
- 2. ☐ nécessitent des procédures nouvelles ou la modification des procédures existantes
  - a. ☐ pour les travaux
  - b. ☐ pour les tests et/ou essais

## **REGLEMENTATION APPLICABLE**

À ce stade du projet, il est envisagé :

- 1. ☐ aucune dérogation aux STI ni aux règles nationales
- 2. ☐ des dérogations
  - a) ☐ aux STI
    - i. ☐ en raison du stade avancé de développement du projet
    - ii. ☐ en raison de la viabilité économique du projet
  - b) ☐ aux règles nationales, préciser : Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

### **AUTORISATION REQUISE :**

1. ☐ L'autorisation est requise par les plans de mise en œuvre des STI
2. ☐ L'autorisation est requise par les STI applicables
3. ☐ L'autorisation n'est spécifiquement requise ni par les STI ni par les plans de mise en œuvre

## Annexe 7

### Trame réglementaire du DDS

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Annexe I de<br/>l'arrêté AMS<br/>[FR-14]</p> | <p>Au regard de la nature du projet concerné, le DDS contient les éléments suivants.</p> <p>Les textes encadrés ci-dessous sont extraits de l'annexe I de l'arrêté AMS.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

a) Une description de l'organisation générale du projet comprenant :

- la présentation du demandeur ;
- les principes d'organisation pour les différentes phases ;
- les missions que le demandeur entend confier aux organismes d'évaluation de la conformité et de l'analyse des risques et leur nom, le cas échéant, si ceux-ci sont connus.

- Description de l'organisation fonctionnelle globale du projet mise en œuvre avec présentation des différents intervenants, de leurs missions et de leurs périmètres de responsabilités sur le projet (demandeur d'AMS, AOT, MOA, MOM, AMO, MOE, etc.).
- Description de l'organisation sécurité globale du projet mise en œuvre, avec présentation :
  - des différents acteurs de la sécurité du projet, de leurs missions et périmètres de responsabilités ;
  - des relations institutionnelles, contractuelles et fonctionnelles entre les acteurs sécurité du projet ;
  - des modalités de coordination et de contrôle ;
  - les activités et les travaux nécessaires en termes de sécurité, pour le système ou le sous-système lui-même et pour son intégration dans le système ferroviaire ;
  - l'intégration des démarches de sécurité système et des démarches de sécurité sous-systèmes ;
  - le processus d'obtention de l'autorisation de mise en service et documents associés.
- Description synthétique des interfaces organisationnelles avec les collectivités.
- Le cas échéant, identification des organismes d'évaluation de la conformité et de l'analyse des risques du projet et description succincte des missions qui leurs sont confiées.

b) Une description synthétique du projet, comprenant :

- la présentation du demandeur ;
- le contexte, les objectifs et les motivations du projet ;
- le planning prévisionnel détaillé ;
- la liste des STI et règles nationales applicables ainsi que les dérogations envisagées à ce stade du projet ;
- la liste des constituants d'interopérabilité ;
- les principales caractéristiques techniques et fonctionnelles et notamment pour les projets ERTMS, la liste des fonctions prévues d'être mises en œuvre ;
- la liste des travaux préparatoires envisagés ;

- les interfaces avec le système dans lequel il est destiné à être utilisé ou incorporé ;
- les innovations et singularités du projet ;
- les éventuelles variantes de conception des éléments du sous-système.

- Les caractéristiques principales du projet : longueur et tracé de la ligne (représentation graphique de la ligne), mode d'exploitation prévu, types de circulations envisagées, importance du trafic projeté, vitesse commerciale, etc.
- Présentation sommaire des caractéristiques techniques et fonctionnelles du projet dans les domaines suivants :
  - le génie civil : ouvrages d'art courants et non courants du projet, ouvrages en terre, ouvrages d'assainissement ;
  - les équipements ferroviaires :
    - voie : armement, gabarits, profils, etc.,
    - énergie : type d'alimentation, équipements en voie, sous-station, etc.,
    - signalisation / contrôle commande des installations,
    - télécommunications (fixes et mobiles),
    - moyens de détection des risques naturels et technologiques pour l'exploitation future de la ligne (détecteurs de vents latéraux, etc.)
    - suivi des trains en marche (détecteur de boîtes chaudes, d'impact vertical, etc.).
- Le contexte global du projet.
- Les motivations du projet (besoins, contexte d'exploitation, etc.).
- Planning prévisionnel détaillé et complet dans lequel figure :
  - les différentes phases et étapes du projet (AVP, PRO, EXE, réalisation, tests et essais, marche à blanc, mise en service, etc.),
  - les demandes et autorisations nécessaires préalables à l'AMS (DDS, DPS, DS, approbations de l'Agence, dérogation aux RN ou STI, etc.),
  - les principaux projets en interface ou connexes (autorisation de mise sur le marché du MR, etc.).
- Liste des principaux documents de référence technique et de sécurité utilisés dans le cadre du projet :
  - les textes européens (règlements, directives, décisions, recommandations et avis) ;
  - les textes législatifs et réglementaires (lois, décrets, arrêtés, circulaires, instructions et notes) ;
  - les référentiels techniques et de sécurité du projet ;
  - les normes de sécurité.

Notamment, la liste des STI et des règles nationales applicables (intitulé, référence et version) en indiquant, le cas échéant, des prescriptions des STI ou des règles nationales auxquelles il est prévu de déroger à ce stade du projet.

- Liste des constituants d'interopérabilité prévus d'être mise en œuvre.

- Pour les projets ERTMS, la liste des fonctions complétées conformément au modèle Excel « fonction list » utilisé par l'Agence dans le cadre de l'approbation des projets ERTMS. Les fonctions nouvelles ou modifiées doivent être mises en évidence.
- Le détail des travaux préparatoires avec la justification de leur caractère préparatoire.
- Les interfaces avec le système ferroviaire : sous-systèmes existants, interfaces géographiques ou organisationnels (autres GI), etc.
- Au titre des interfaces avec le système dans lequel le sous-système est incorporé, préciser les conditions de réalisation des travaux principaux :
  - définir les particularités (ex. organisations avec les sections frontières. Cela pourra faire l'objet d'un chapitre de la description synthétique du projet) ;
  - les cas où les travaux présentent des risques pour les lignes exploitées ou l'environnement.
- Le recensement des innovations et/ou singularités du projet.
- Variantes de conception des éléments du sous-système éventuellement envisagées à ce stade du projet.

c) Une notice technique et de sécurité précisant :

- les enjeux de sécurité correspondants et leur prise en compte au moyen des méthodes décrites dans le règlement d'exécution (UE) n° 402/2013 susvisé. Le cas échéant, les systèmes de référence pris en compte sont mentionnés ;
- les risques naturels et technologiques identifiés à ce stade du projet, pouvant affecter la sécurité du projet ou que le projet peut aggraver, induire ou comporter.

- L'objectif de sécurité poursuivi / Le ou les système(s) de référence choisi(s).
- Le matériel roulant utilisé pour l'exploitation de la ligne.
- Identification des risques naturels :
  - hydrauliques en surface, souterrains ou lié aux précipitations ;
  - sismiques ;
  - géotechniques (cavités, mouvement de terrain, etc.) ;
  - chutes de rochers, avalanches, etc.
- Identification des risques technologiques (sites et sol pollués, transport de matières dangereuses, ICPE, site SEVESO, etc.).
- Identification des points spécifiques liés à la sécurité (intervention des services de secours et du mainteneur selon l'environnement « tunnel, tranchée », protection vis-à-vis de l'intrusion animale ou humaine, etc.).

- Pour les lignes à grande vitesse, l'identification des risques liés aux vents traversiers et, le cas échéant, à la mixité du trafic (risques liés à l'effet de souffle, au chargement fret, au croisement dans un tunnel, etc.).

#### **Spécificités des projets de type « réouverture de ligne »**

- Présentation de la situation avant-projet et identification des modifications.
- Présentation de la situation future après réalisation du projet.
- Impact sur les installations de sécurité présentes avant la modernisation (distribution de l'énergie existante, impact sur les postes d'aiguillages, accès des voyageurs aux quais, etc....).
- Méthode de sécurité prévue pour apporter la preuve de la sécurisation des PN.

#### **Spécificités des projets de type « système mixte »**

- Présentation des périmètres géographiques précis d'instruction de l'EPSF et du STRMTG comprenant un zoom sur les interfaces.
- Définition des contributions éventuelles des services instructeurs de l'EPSF et du STRMTG, en cas d'interfaces entre les deux réglementations.
- Définition du ou des mode(s) d'exploitation envisagé(s) et des zones de transition.
- Définition du système de reconnaissance du matériel roulant.

## Annexe 8

### Trame réglementaire du DPS

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Annexe II de<br/>l'arrêté AMS<br/>[FR-14]</p> | <p>Au regard de la nature du projet concerné, le DPS contient les éléments suivants.</p> <p>Les textes encadrés ci-dessous sont extraits de l'annexe II de l'arrêté AMS.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

a) Une description de l'organisation générale du projet comprenant :

- la présentation du demandeur ;
- la description précise de l'organisation du projet mise en place pour garantir, à chaque étape du projet, le respect des exigences en matière de sécurité et d'interopérabilité ;
- le détail des missions confiées aux organismes d'évaluation de la conformité et de l'analyse des risques.

- Description de l'organisation fonctionnelle globale du projet avec présentation des différents intervenants, de leurs missions et périmètres de responsabilités sur le projet (demandeur d'AMS, AOT, MOA, MOM, MOE, etc.).
- Description de l'organisation sécurité globale du projet mise en œuvre, avec présentation :
  - des différents acteurs de la sécurité du projet, de leurs missions et périmètres de responsabilités ;
  - des relations institutionnelles, contractuelles et fonctionnelles entre les acteurs sécurité du projet ;
  - des modalités de coordination et de contrôle ;
  - des activités et les travaux nécessaires en termes de sécurité, pour le système ou le sous-système lui-même et pour son intégration dans le système ferroviaire ;
  - l'intégration des démarches de sécurité système et des démarches de sécurité sous-systèmes ;
  - du processus d'obtention de l'autorisation de mise en service et documents associés.

Cette description de l'organisation sécurité du projet peut être réalisée au travers la fourniture du plan de management de la sécurité et de l'interopérabilité comprenant une description précise de l'organisation du projet mise en place pour garantir à chaque étape du projet les aspects sécurité et interopérabilité et reprenant notamment la présentation :

- des différents acteurs de la sécurité du projet, de leurs missions et périmètres de responsabilités ;
- des relations institutionnelles, contractuelles et fonctionnelles entre les acteurs sécurité du projet.

Dans le cas des projets qui implique différentes entités en charge du management des risques : un plan de management commun pourra présenter la coordination des différents plans de management de la sécurité.

- Description des interfaces organisationnelles avec les collectivités.
- Identification des organismes d'évaluation de la conformité et de l'analyse des risques du projet et la description des missions qui leurs sont confiées.

- b) Une description détaillée du projet, le cas échéant de la phase du projet, comprenant :
- le contexte, les objectifs et les motivations du projet ;
  - le planning prévisionnel détaillé ;
  - la liste des STI, des règles nationales et des documents de référence technique et de sécurité utilisés pour la conception, la construction du projet et pour l'exploitation et la maintenance des installations, ainsi que les dérogations envisagées à ce stade du projet ;
  - la liste des constituants d'interopérabilité ;
  - les caractéristiques techniques et fonctionnelles ;
  - la liste des travaux envisagés ;
  - les interfaces avec le système dans lequel il est destiné à être utilisé ou incorporé ;
  - les innovations et singularités du projet ;
  - les éventuelles variantes de conception des éléments du sous-système ;
  - les modalités de prise en compte de l'avis de l'Établissement public de sécurité ferroviaire sur le DDS ;
  - les modalités de prise en compte des exigences d'intervention des services de secours ;
  - le cas échéant, l'approbation de l'Agence de l'Union européenne pour des projets ERTMS et les modalités de prise en compte des exigences qui y figurent ou à défaut, le détail des problématiques en cours de discussion avec l'Agence de l'Union européenne ;
  - la liste des tests, essais et simulations envisagés ;
  - les modalités d'exploitation envisagées ;
  - les principes de maintenance envisagés y compris les conditions minimales d'exploitation spécifiques prévues.

- Contexte global du projet.
- Motivations du projet (besoins, contexte d'exploitation, etc.).
- Les éventuelles modifications majeures du projet depuis l'avis de l'EPSF sur le DDS.
- Planning prévisionnel détaillé et complet dans lequel figure :
  - les différents sous-systèmes inclus dans le projet ;
  - les différentes phases et étapes du projet (études, travaux préparatoires, travaux, tests et essais, formations, marche à blanc, mise en service, ...) ;
  - les demandes et autorisations nécessaires préalables à l'AMS (DDS, DPS, DS, approbations de l'Agence, dérogation aux RN ou STI, ...) ;
  - les principaux projets en interface ou connexes (autorisation de mise sur le marché du MR, travaux non soumis à AMS, ...).
- Liste des principaux documents de référence technique et de sécurité utilisés pour la conception et la construction du projet, ainsi que pour l'exploitation et la maintenance des installations après AMS :
  - les textes européens (règlements, directives, décisions, recommandations et avis) ;
  - les textes législatifs et réglementaires (lois, décrets, arrêtés, circulaires, instructions et notes) ;
  - les référentiels techniques et de sécurité du projet ;
  - les normes de sécurité ;

Notamment, la liste des STI et des règles nationales applicables (intitulé, référence et version).

- Liste, le cas échéant, des prescriptions des STI, des règles nationales ou des référentiels techniques et de sécurité du projet auxquelles il est prévu de déroger, complétée des accords ou refus et, le cas échéant, de la présentation des mesures compensatoires demandées lors de l'accord.
- Liste des constituants d'interopérabilité prévus d'être mise en œuvre.
- Présentation détaillée de la conception et des caractéristiques techniques et fonctionnelles du projet dans ses différents domaines :
  - génie civil :
    - les ouvrages d'art (tunnels, ouvrages d'art courants et non courants, ouvrages hydrauliques),
    - les terrassements, les ouvrages en terre,
    - la plateforme,
    - les systèmes de collecte des eaux de drainage,
    - les quais,
    - les accès aux emprises ferroviaires pour les secours, le mainteneur et l'exploitant,
    - les bases de maintenance,
    - etc. ;
  - voie :
    - caractéristiques géométriques,
    - éléments constitutifs,
    - types d'appareils de voie,
    - d'appareils de dilatation,
    - dispositifs particuliers de maintien de la voie,
    - etc. ;
  - énergie :
    - équipements d'alimentation des lignes électrifiées (sous-stations, postes de traction, sections de séparation de phases, conduite à distance des IFTE, etc.),
    - distribution par caténaire (fondations et supports caténaires, armement, éléments constitutifs de la caténaire, protections, auvents, etc.),
    - circuit de retour courant traction et mise à la terre,
    - énergie basse tension et éclairage (équipements et architectures) ;
  - contrôle commande/signalisation :
    - système d'exploitation et de gestion des circulations,
    - installations en ligne (technologie des postes de signalisation, implantation, fonctions, constituants, système d'aide à la maintenance, alimentation énergie BT, etc.),
    - installations en campagne (circuits de voie, commande et contrôle des aiguilles des signaux non franchissables, gestion des systèmes de détection, contrôle de vitesse, équipements de protection du personnel, etc.),
    - système de réchauffage des aiguilles ;
  - télécommunications (fixes et mobiles) ;
  - moyens de détection des risques naturels et technologiques pour l'exploitation future de la ligne (détecteurs de vents latéraux, etc.) ;
  - suivi des trains en marche (détecteur de boîtes chaudes, d'impact vertical, etc.).

- L'intégration du projet dans le système ferroviaire.
- La description des interfaces techniques : sous-systèmes existants, autres Gestionnaires d'Infrastructure, matériel roulant.

Préciser notamment les conditions de réalisation des travaux :

- définir les particularités (ex. organisations avec les sections frontières. Cela pourra faire l'objet d'un chapitre de la description synthétique du projet) ;
- les cas où les travaux présentent des risques particuliers pour les lignes exploitées ou l'environnement ;
- Le recensement et la description détaillée des innovations et/ou singularités du projet.
- La description détaillée des variantes de conception des éléments du sous-système éventuellement envisagées à ce stade du projet en précisant les différences techniques de ces variantes et leurs conséquences en termes d'interfaces, de planning, de sécurité/fiabilité.
- L'intégration des éléments du DDS et de l'avis de l'EPSF sur le DDS et les écarts éventuels.
- Pour les projets ERTMS, l'approbation préalable de l'Agence et les modalités de prise en compte des exigences qui y figurent lorsque celle-ci a été obtenue ou à défaut, le détail des problématiques en cours de discussion avec l'Agence.
- La liste des tests, essais et simulations envisagés.
- Le matériel roulant utilisé pour l'exploitation de la ligne.
- La description des principes d'exploitation envisagés, en situations normales, particulières ou dégradées.
- Le suivi des contraintes d'exploitation éventuelles résultantes des demandes de dérogations.
- La description des principes de maintenance envisagés, en situations normales, particulières ou dégradées.
- Le suivi des contraintes de maintenance éventuelles résultantes des demandes de dérogations.

c) Un mémoire technique justificatif de la sécurité comprenant :

- la description du processus de gestion des risques, conformément aux méthodes décrites dans le règlement d'exécution (UE) n° 402/2013 susvisé ;
- l'analyse des risques, qui identifie les dangers, les risques, les mesures de sécurité associées et précise les exigences de sécurité résultantes ;
- le cas échéant, les premiers éléments de preuve relatifs à la gestion des dangers identifiés et des premières mesures de sécurité associées ;
- la gestion des interfaces et des contraintes exportées ;
- les conditions particulières de réalisation des travaux permettant d'assurer la sécurité des lignes exploitées ;
- les modalités de prise en compte des risques naturels et technologiques identifiés pouvant affecter la sécurité du projet ou que le projet peut aggraver, induire ou comporter

Dans le cadre du processus d'analyse de risques présenté dans le DPS, et afin d'approuver la conception sur le plan de la sécurité, il est nécessaire de présenter :

- l'objectif de sécurité poursuivi / le ou les système(s) de référence choisi(s) ;
- la méthodologie adoptée ;
- l'analyse des risques achevée : les risques doivent être identifiés, les mesures de couverture et exigences associées doivent être décrites de manière explicite ;
- le RD dans sa forme définitive : les risques clôturés au niveau de la conception (c'est-à-dire que les mesures de couverture en conception ont été amorties), les preuves associées lorsqu'elles sont déjà disponibles et l'identification des acteurs associés à la mesure de couverture ;
- Identification et présentation de la gestion des risques aux interfaces du système étudié :
  - avec les autres exploitants :
    - contraintes de conception du projet exportées vers l'exploitation et/ou la maintenance du système ou du sous-système autorisé,
    - contraintes de conception du projet exportées vers l'exploitation et/ou la maintenance système ferroviaire dans lequel il doit être intégré,
    - contraintes importées du système ferroviaire vers le projet,
  - avec l'environnement de la ligne :
    - contraintes/risques naturels et environnementaux existantes à prendre en compte par le projet,
    - contraintes naturelles et environnementales exportées par le projet ;
- problématiques échangées avec les services de secours (services départementaux d'incendie et de secours) sur la définition et l'acceptation par ceux-ci des dispositions constructives prévues (comptes rendus, procès-verbaux de réunions) ;
- prescription des modalités de prise en compte de leurs demandes dès la conception (notamment avis de la DGSCGC délivré au stade du DDS).

|                                                                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 1 | L'absence de dispositions particulières vis-à-vis des risques naturels et industriels doit être justifiée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                   | 2 | Dans le cas de plusieurs DPS, une méthode de traçabilité des modifications du dossier doit être mise en place.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                   | 3 | Lorsque le projet est en interface avec des installations ferroviaires en exploitation, il est important de préciser les mesures de sécurité spécifiques (c'est-à-dire hors cadre habituel du SGS du GI) qui sont à mettre en œuvre en phase de réalisation. L'objectif est de démontrer la maîtrise des risques lors des travaux et des essais. Pour cela, les mesures de sécurité doivent être décrites au sein d'une APR spécifique. |

d) les rapports des organismes d'évaluation de la conformité et de l'analyse des risques.

Les rapports des EOAR, OD et ON établis sur la conception du projet au stade du DPS doivent être joints.

Ces rapports doivent permettre à l'EPSF, d'apprécier la conformité du projet aux règles européennes (STI), aux règles nationales ainsi que l'application correcte et complète du processus d'analyse des risques.

### Spécificités des projets de type « réouverture de ligne »

- Vérification et justification de l'aptitude des ouvrages existants à l'exploitation prévue de la ligne (trafic supplémentaire, augmentation de la vitesse d'exploitation, compatibilité électromagnétique).
- Vérification de la compatibilité des équipements ferroviaires prévus avec les conditions d'exploitation de la ligne.
- Présentation des modifications des installations de traction électrique, de signalisation aux interfaces du projet avec le système ferroviaire.
- Études de sécurité pour la sécurisation des passages à niveau réalisées en application du Guide EPSF : *Étude de sécurité aux passages à niveau pour les projets de réouverture de ligne* et validées par un organisme d'évaluation de l'analyse des risques.

### Spécificités des projets de type « système mixte »

- Organisation de la sécurité : présentation précise et claire des périmètres d'instruction de l'EPSF et du STRMTG comprenant un zoom sur les interfaces.
- Définition précise du ou des modes d'exploitation (fourniture d'un schéma de ligne avec au minimum les infos suivantes : mode d'exploitation, type de signalisation et d'alimentation électrique, vitesse maximale).

- Identification des caractéristiques des transitions entre les modes d'exploitation, notamment la signalisation, l'alimentation électrique, etc.
- Description du système de reconnaissance du caractère tram-train, voire du type de tram-train.
- Description des adaptations de l'infrastructure existante nécessaires à la circulation des trams-trains.
- En cas de présence de plusieurs mainteneurs et/ou exploitants sur le projet et son environnement, présentation :
  - des périmètres de responsabilité en termes d'exploitation et de maintenance ;
  - des principes communs d'exploitation et des principes communs de maintenance en zone de transition.

## Annexe 9

### Trame réglementaire du DS

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Annexe III de<br/>l'arrêté AMS<br/>[FR-14]</p> | <p>Au regard de la nature du projet concerné, le DS contient les éléments suivants.</p> <p>Les textes encadrés ci-dessous sont extraits de l'annexe III de l'arrêté AMS.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- a) Une description de l'organisation générale du projet comprenant :
- la présentation du demandeur ;
  - la description précise de l'organisation du projet ;
  - le détail des missions confiées aux organismes d'évaluation de la conformité et de l'analyse des risques.

- Description de l'organisation sécurité globale du projet mise en œuvre, avec présentation :
  - des différents acteurs de la sécurité du projet, de leurs missions et périmètres de responsabilités ;
  - des relations institutionnelles, contractuelles et fonctionnelles entre les acteurs sécurité du projet ;
  - des modalités de coordination et de contrôle ;
  - des activités et les travaux nécessaires en termes de sécurité, pour le système ou le sous-système lui-même et pour son intégration dans le système ferroviaire ;
  - l'intégration des démarches de sécurité système et des démarches de sécurité sous-systèmes ;
  - du processus d'obtention de l'autorisation de mise en service et documents associés ;

Cette description de l'organisation sécurité du projet peut être réalisée au travers la fourniture du plan de management de la sécurité et de l'interopérabilité comprenant une description précise de l'organisation du projet mise en place pour garantir à chaque étape du projet les aspects sécurité et interopérabilité et reprenant notamment la présentation :

- des différents acteurs de la sécurité du projet, de leurs missions et périmètres de responsabilités ;
- des relations institutionnelles, contractuelles et fonctionnelles entre les acteurs sécurité du projet.

Dans le cas des projets qui implique différentes entités en charge du management des risques : un plan de management commun pourra présenter la coordination des différents plans de management de la sécurité.

- Description des interfaces organisationnelles avec les collectivités.
- Identification des organismes d'évaluation de la conformité et de l'analyse des risques du projet et la description des missions qui leurs sont confiées.

b) Une description détaillée du projet comprenant :

- le contexte, les objectifs et les motivations du projet ;
- la liste des STI, des règles nationales et des documents de référence technique et de sécurité utilisés pour la conception, la construction du projet et pour l'exploitation et la maintenance des installations, ainsi que les dérogations à l'ensemble de ces documents ;
- la liste des constituants d'interopérabilité ;
- les caractéristiques techniques et fonctionnelles ;
- les interfaces avec le système dans lequel il est destiné à être utilisé ou incorporé ;
- les innovations et singularités du projet ;
- les éventuelles variantes de conception des éléments du sous-système ;
- les évolutions éventuelles de conception ou les dispositions significativement différentes de celles envisagées dans le DPS qui n'ont pas nécessité l'approbation d'un nouveau DPS ;
- les modalités de prise en compte des prescriptions faites par l'EPSF lors de l'approbation du DPS ;
- les modalités de prise en compte des exigences d'intervention des services de secours ; pour des projets mettant en œuvre le système européen de gestion du trafic ferroviaire (ERTMS), l'approbation de l'Agence de l'Union européenne et, le cas échéant, le résultat de la procédure visée à l'article 30, paragraphe 2, du règlement (UE) 2016/796 susvisé, ainsi que les modalités de prise en compte des exigences qui y figurent.

- Contexte global du projet.
- Motivations du projet (besoins, contexte d'exploitation, etc.).
- Liste exhaustive et définitive des documents utilisés pour la conception et la construction du projet ainsi que pour l'exploitation et la maintenance à venir des installations :
  - les textes européens (règlements, directives, décisions, recommandations et avis) ;
  - les textes législatifs et réglementaires (lois, décrets, arrêtés, les circulaires, instructions et notes) ;
  - les référentiels techniques et de sécurité du projet ;
  - les normes de sécurité.
- Liste des dérogations obtenues aux STI et/ou à la réglementation nationale, le cas échéant.
- La liste définitive des dérogations aux référentiels techniques et de sécurité du projet demandées, complétée des accords ou refus du maître d'ouvrage et, le cas échéant, de la présentation des mesures compensatoires demandées lors de l'accord.
- Liste des constituants d'interopérabilité prévus d'être mise en œuvre.
- Présentation détaillée des caractéristiques techniques et fonctionnelles du projet dans ses différents domaines :
  - génie civil :
    - les ouvrages d'art (tunnels, ouvrages d'art courants et non courants, ouvrages hydrauliques),
    - les terrassements, les ouvrages en terre,
    - la plateforme,

- les systèmes de collecte des eaux de drainage,
  - les quais,
  - les accès aux emprises ferroviaires pour les secours, le mainteneur et l'exploitant,
  - les bases de maintenance,
  - etc. ;
  - voie :
    - caractéristiques géométriques,
    - éléments constitutifs,
    - types d'appareils de voie,
    - d'appareils de dilatation,
    - dispositifs particuliers de maintien de la voie,
    - etc. ;
  - énergie :
    - équipements d'alimentation des lignes électrifiées (sous-stations, postes de traction, sections de séparation de phases, conduite à distance des IFTE, etc.),
    - distribution par caténaire (fondations et supports caténaires, armement, éléments constitutifs de la caténaire, protections, auvents, etc.),
    - circuit de retour courant traction et mise à la terre,
    - énergie basse tension et éclairage (équipements et architectures) ;
  - contrôle commande/signalisation :
    - système d'exploitation et de gestion des circulations,
    - installations en ligne (technologie des postes de signalisation, implantation, fonctions, constituants, système d'aide à la maintenance, alimentation énergie BT, etc.),
    - installations en campagne (circuits de voie, commande et contrôle des aiguilles des signaux non franchissables, gestion des systèmes de détection, contrôle de vitesse, équipements de protection du personnel, etc.),
    - système de réchauffage des aiguilles ;
  - télécommunications (fixes et mobiles) ;
  - moyens de détection des risques naturels et technologiques pour l'exploitation future de la ligne (détecteurs de vents latéraux, etc.) ;
  - suivi des trains en marche (détecteur de boîtes chaudes, d'impact vertical, etc.).
- L'intégration du projet dans le système ferroviaire.
  - La description des interfaces techniques : sous-systèmes existants, autres Gestionnaires d'Infrastructure, matériel roulant, etc.
  - Le recensement et la description détaillée des innovations et/ou singularités du projet ainsi que les dispositifs de surveillance et de contrôle mis en œuvre pour suivre leur niveau de sécurité ou de fiabilité.
  - La description détaillée des variantes de conception des éléments du sous-système.
  - Les évolutions éventuelles de conception ou les dispositions significativement différentes de celles présentées dans le DPS qui n'ont pas nécessité l'approbation d'un nouveau DPS.

- L'intégration des éléments du DPS et des prescriptions du courrier d'approbation du DPS : modalités de prise en compte des prescriptions faites par l'EPSF ainsi que par les services d'intervention et de secours.
- Pour les projets ERTMS, l'approbation préalable de l'Agence et les modalités de prise en compte des exigences qui y figurent.

c) Un descriptif des tests, essais et simulations réalisés ainsi que les résultats et les avis des personnes compétentes qui ont analysé et validé ces résultats.

- La description des différentes phases de tests, essais et simulations réalisées.
- La liste des tests, essais et simulations réalisés pour chacune d'elles.
- L'attestation des résultats des tests et essais par les personnes compétentes.

d) Un mémoire ayant pour objet de préciser les conditions d'exploitation et de maintenance du projet à respecter pour assurer le respect des objectifs de sécurité tout au long de la durée de l'exploitation comprenant :

- la description des domaines d'exploitation et des caractéristiques générales d'exploitation en situation normale, particulière ou dégradée ;
- la description des exigences de maintenance à respecter pour les éléments de sécurité du projet ;
- les conditions minimales d'exploitation spécifiques ;
- le Plan d'Intervention et de Sécurité (PIS) ;
- les procédures et consignes d'exploitation et de maintenance spécifiques au projet.

- La description des principes d'exploitation, en situations normales, particulières ou dégradées.
- La description des principes de maintenance envisagés, en situations normales, particulières ou dégradées.
- Les conditions minimales d'exploitation spécifiques.
- La fourniture du ou des plan(s) d'intervention et de sécurité (PIS) concerné(s).
- Les modalités de mise en œuvre des contraintes d'exploitation spécifiques, résultantes des demandes de dérogations, des interfaces avec les autres acteurs, des exigences de l'Agence (projets ERTMS), des prescriptions de l'EPSF, des prescriptions des services d'intervention et de secours ou des particularités du projet (environnement, innovations, ...).
- Les modalités de mise en œuvre des contraintes de maintenance spécifiques, résultantes des demandes de dérogations, des interfaces avec les autres acteurs, des exigences de l'Agence

(projets ERTMS), des prescriptions de l'EPSF, des prescriptions des services d'intervention et de secours ou des particularités du projet (environnement, innovations, ...).

e) Un mémoire technique justificatif de la sécurité comprenant :

- la déclaration du demandeur certifiant la couverture des risques identifiés et la conformité du projet aux mesures de couverture des risques de sécurité définies au cours du processus d'appréciation des risques ;
- la démonstration que le système est conforme à toutes les exigences de sécurité nécessaires pour accepter les risques liés aux dangers identifiés lors du processus de gestion des risques conformément au règlement d'exécution (UE) n° 402/2013 susvisé ;
- l'identification des contraintes exportées par le projet, l'analyse de leur pertinence et de leur recevabilité vis-à-vis du règlement d'exécution (UE) n° 402/2013 susvisé, des STI, des règles nationales et des documents de référence technique et de sécurité ainsi que la preuve de l'acceptation et de la prise en compte des contraintes exportées par les entités concernées ;
- le rapport de l'organisme d'évaluation de l'analyse des risques ;
- les modalités de prise en compte des risques naturels et technologiques identifiés pouvant affecter la sécurité du projet ou que le projet peut aggraver, induire ou comporter.

- Le demandeur doit attester de :
  - l'identification de tous les dangers et la maîtrise des risques associés de façon à maintenir ces dangers à un niveau acceptable ;
  - la couverture dans le RD de tous les risques identifiés dans l'APR ;
  - la conformité du projet aux dispositions présentées dans le DPS et aux prescriptions complémentaires de l'EPSF émises dans l'acte d'approbation du DPS, compte-tenu des éventuelles évolutions apparues depuis son approbation et précisées dans le DS ;
  - la conformité de la conception du projet à la réglementation de sécurité, sous réserve des dérogations éventuelles accordées par l'État français ou la Commission européenne ;
  - la conformité de la réalisation du projet à la réglementation de sécurité à l'appui des attestations des MOE et de la MOAD fournies dans le DS.
- Fourniture du RD mettant en évidence :
  - la couverture des risques (notamment les risques non clos identifiés dans le DPS et les risques apparus depuis le DPS) ;
  - l'identification des contraintes exportées par le projet ;
  - la preuve de l'acceptation et de la prise en compte des contraintes exportées par les entités concernées.
- Analyses de risques spécifiques lorsque les risques sont couverts selon la méthode MSC3.
- Identification des contraintes exportées (voir nota ci-après) par le projet vers les autres acteurs ou autres sous-systèmes (entreprises ferroviaires, matériel roulant, ...), origine de ces contraintes, conformité d'export de ces contraintes au regard de la réglementation européenne et nationale et preuves d'acceptation et de prise en compte.



Tous les dangers qui ne peuvent pas être maîtrisés et toutes les exigences de sécurité associées qui ne peuvent pas être satisfaites par un seul acteur sont communiqués à un autre acteur concerné dans le but de trouver conjointement une solution adéquate. Les dangers inscrits dans le RD de l'acteur qui les transfère ne sont considérés comme maîtrisés que lorsque l'évaluation des risques liés à ces dangers est effectuée par l'autre acteur et que la solution est approuvée par tous les acteurs concernés (cf. section 4.2 du règlement MSC [EU-06]).

- Le rapport définitif et conclusif de l'organisme d'évaluation de l'analyse des risques.
- Les modalités de prise en compte des risques naturels et technologiques identifiés.
- Les preuves de la validation par les services de secours des mesures constructives prises pour leurs interventions.

f) Un mémoire justificatif de l'interopérabilité comprenant, le cas échéant :

- les déclarations « CE » de vérification des sous-systèmes au regard des STI et des règles nationales ;
- les déclarations « CE » de conformité ou d'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité ;
- les certificats de vérification ou à défaut les attestations de contrôle intermédiaire (ACI) des sous-systèmes ainsi que les rapports d'évaluation concernés ;
- les certificats « CE » de conformité et les certificats « CE » d'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité ;
- la copie des éventuelles dérogations aux STI et aux règles nationales.

- Fourniture :
  - des déclarations « CE » de vérification des sous-systèmes au regard des STI et des règles nationales ;
  - des déclarations « CE » de conformité ou d'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité ;
  - des certificats de vérification ou à défaut les attestations de contrôle intermédiaire (ACI) des sous-systèmes **ainsi que les rapports d'évaluation concernés** ;
  - des certificats « CE » de conformité et les certificats « CE » d'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité ;
  - de la copie des éventuelles dérogations aux STI et aux règles nationales complétée des accords ou refus du maître d'ouvrage et, le cas échéant, de la présentation des mesures compensatoires demandées lors de l'accord.

### Spécificités des projets de type « réouverture de ligne »

- Fourniture des preuves de l'aptitude des OA existants à l'exploitation prévue de la ligne.
- En cas de présence de PN sur la ligne, description détaillée des modalités de mise en œuvre des études de sécurité pour la sécurisation des passages à niveau.

- Mesures particulières d'exploitation à la suite de la modernisation de la ligne.

### Spécificités des projets de type « système mixte »

- Rappel des périmètres d'instruction de l'EPSF et du STRMTG et des interfaces.
- Rappel de la définition du ou des modes d'exploitation (fourniture du schéma de ligne définitif comportant les informations suivantes pour chaque tronçon : mode d'exploitation, type de signalisation et d'alimentation électrique, vitesse maximale, etc.).
- Description détaillée des caractéristiques techniques et fonctionnelles du projet réalisé en ce qui concerne :
  - les transitions entre les domaines d'exploitations (signalisation, alimentation électrique, ...) ;
  - le système de reconnaissance du caractère tram-train, voire du type de tram-train ;
  - les adaptations de l'infrastructure nécessaires à la circulation des trams-trains.
- Fourniture du schéma d'aménagement et d'équipement des TVP et des traversées routières y compris les cheminements piétons.
- En cas de présence de plusieurs mainteneurs et/ou exploitants sur le projet et son environnement, définition précise :
  - des périmètres de responsabilité en termes d'exploitation et de maintenance ;
  - des principes communs d'exploitation et des principes communs de maintenance en zone de transition.
- Fourniture du RSE.

## Annexe 10

### Trame réglementaire du DTS

#### Voies ferrées portuaires

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Annexe IV-1<br/>de l'arrêté<br/>AMS<br/>[FR-14]</p> | <p>Au regard de la nature du projet concerné, le DTS accompagnant une demande d'autorisation de mise en service d'un projet concernant les voies ferrées portuaires contient les éléments suivants.</p> <p>Les textes encadrés ci-dessous sont extraits de l'annexe IV-1 de l'arrêté AMS.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- a) Une description de l'organisation générale du projet comprenant :
- la présentation du demandeur ;
  - la description précise de l'organisation du projet ;
  - le détail des missions confiées aux organismes d'évaluation de la conformité et de l'analyse des risques.

- Description de l'organisation fonctionnelle globale du projet avec présentation des différents intervenants, de leurs missions et périmètres de responsabilités sur le projet (demandeur d'AMS, AOT, MOA, MOM, MOE, etc.).
- Description de l'organisation sécurité globale du projet mise en œuvre, avec présentation :
  - des différents acteurs de la sécurité du projet, de leurs missions et périmètres de responsabilités ;
  - des relations institutionnelles, contractuelles et fonctionnelles entre les acteurs sécurité du projet ;
  - des modalités de coordination et de contrôle ;
  - des activités et les travaux nécessaires en termes de sécurité, pour le système ou le sous-système lui-même et pour son intégration dans le système ferroviaire ;
  - l'intégration des démarches de sécurité système et des démarches de sécurité sous-systèmes ;
  - du processus d'obtention de l'autorisation de mise en service et documents associés ;

Cette description de l'organisation sécurité du projet peut être réalisée au travers la fourniture du plan de management de la sécurité et de l'interopérabilité comprenant une description précise de l'organisation du projet mise en place pour garantir à chaque étape du projet les aspects sécurité et interopérabilité et reprenant notamment la présentation :

- des différents acteurs de la sécurité du projet, de leurs missions et périmètres de responsabilités ;
- des relations institutionnelles, contractuelles et fonctionnelles entre les acteurs sécurité du projet.

Dans le cas des projets qui implique différentes entités en charge du management des risques : un plan de management commun pourra présenter la coordination des différents plans de management de la sécurité.

- Description des interfaces organisationnelles avec les collectivités.
- Identification des organismes d'évaluation de la conformité et de l'analyse des risques du projet et la description des missions qui leurs sont confiées.

b) Une description détaillée du projet, comprenant :

- le contexte, les objectifs et les motivations du projet ;
- la liste des STI, des règles nationales et des documents de référence technique et de sécurité utilisés pour la conception, la construction du projet et pour l'exploitation et la maintenance des installations, ainsi que les dérogations à l'ensemble de ces documents ;
- la liste des constituants d'interopérabilité ;
- les caractéristiques techniques et fonctionnelles ;
- les interfaces avec le système dans lequel il est destiné à être utilisé ou incorporé ;
- les innovations et singularités du projet ;
- pour des projets ERTMS, l'approbation de l'Agence de l'Union européenne et le cas échéant le résultat de la procédure visée à l'article 30, paragraphe 2, du règlement (UE) 2016/796 susvisé, ainsi que les modalités de prise en compte des exigences qui y figurent.

- Contexte global du projet.
- Motivations du projet (besoins, contexte d'exploitation, etc.).
- Liste exhaustive et définitive des documents utilisés pour la conception et la construction du projet ainsi que pour l'exploitation et la maintenance à venir des installations :
  - les textes européens (règlements, directives, décisions, recommandations et avis) ;
  - les textes législatifs et réglementaires (lois, décrets, arrêtés, les circulaires, instructions et notes) ;
  - les référentiels techniques et de sécurité du projet ;
  - les normes de sécurité.
- Liste des dérogations obtenues aux STI et/ou à la réglementation nationale, le cas échéant.
- La liste définitive des dérogations aux référentiels techniques et de sécurité du projet demandées, complétée des accords ou refus du maître d'ouvrage et, le cas échéant, de la présentation des mesures compensatoires demandées lors de l'accord.
- Liste des constituants d'interopérabilité prévus d'être mise en œuvre.
- Présentation détaillée des caractéristiques techniques et fonctionnelles du projet dans ses différents domaines :
  - génie civil :
    - les ouvrages d'art (tunnels, ouvrages d'art courants et non courants, ouvrages hydrauliques),
    - les terrassements, les ouvrages en terre,
    - la plateforme,
    - les systèmes de collecte des eaux de drainage,
    - les quais,
    - les accès aux emprises ferroviaires pour les secours, le mainteneur et l'exploitant,
    - les bases de maintenance,
    - etc. ;
  - voie :
    - caractéristiques géométriques,

- éléments constitutifs,
  - types d'appareils de voie,
  - d'appareils de dilatation,
  - dispositifs particuliers de maintien de la voie,
  - etc. ;
  - énergie :
    - équipements d'alimentation des lignes électrifiées (sous-stations, postes de traction, sections de séparation de phases, conduite à distance des IFTE, etc.),
    - distribution par caténaire (fondations et supports caténaires, armement, éléments constitutifs de la caténaire, protections, auvents, etc.),
    - circuit de retour courant traction et mise à la terre,
    - énergie basse tension et éclairage (équipements et architectures) ;
  - contrôle commande/signalisation :
    - système d'exploitation et de gestion des circulations,
    - installations en ligne (technologie des postes de signalisation, implantation, fonctions, constituants, système d'aide à la maintenance, alimentation énergie BT, etc.),
    - installations en campagne (circuits de voie, commande et contrôle des aiguilles des signaux non franchissables, gestion des systèmes de détection, contrôle de vitesse, équipements de protection du personnel, etc.),
    - système de réchauffage des aiguilles ;
  - télécommunications (fixes et mobiles) ;
  - moyens de détection des risques naturels et technologiques pour l'exploitation future de la ligne (détecteurs de vents latéraux, etc.) ;
  - suivi des trains en marche (détecteur de boîtes chaudes, d'impact vertical, etc.).
- L'intégration du projet dans l'environnement ferroviaire existant.
  - La description des interfaces techniques : sous-systèmes existants, autres Gestionnaires d'Infrastructure, matériel roulant, ITE, etc.
  - Le recensement et la description détaillée des innovations et/ou singularités du projet ainsi que les dispositifs de surveillance et de contrôle mis en œuvre pour suivre leur niveau de sécurité ou de fiabilité.
  - Pour les projets ERTMS, l'approbation préalable de l'Agence et les modalités de prise en compte des exigences qui y figurent ;

c) Un descriptif des tests, essais et simulations réalisés ainsi que les résultats et les avis des personnes compétentes qui ont analysé et validé ces résultats.

- La description des différentes phases de tests, essais et simulations réalisées.
- La liste des tests, essais et simulations réalisés pour chacune d'elles.
- L'attestation des résultats des tests et essais par les personnes compétentes.

d) Un mémoire ayant pour objet de préciser les conditions d'exploitation et de maintenance du projet à respecter pour assurer le respect des objectifs de sécurité tout au long de la durée de l'exploitation comprenant :

- la description des domaines d'exploitation et des caractéristiques générales d'exploitation en situation normale, particulière ou dégradée ;
- la description des exigences de maintenance à respecter pour les éléments de sécurité du projet ;
- les conditions minimales d'exploitation spécifiques ;
- le Plan d'Intervention et de Sécurité (PIS) ;
- les procédures et consignes d'exploitation et de maintenance spécifiques au projet.

- La description des principes d'exploitation, en situations normales, particulières ou dégradées.
- La description des principes de maintenance envisagés, en situations normales, particulières ou dégradées.
- Les conditions minimales d'exploitation spécifiques.
- La fourniture du ou des plan(s) d'intervention et de sécurité (PIS) concerné(s).
- Les modalités de mise en œuvre des contraintes d'exploitation spécifiques, résultantes des demandes de dérogations, des interfaces avec les autres acteurs, des exigences de l'Agence (projets ERTMS), des prescriptions de l'EPSF, des prescriptions des services d'intervention et de secours ou des particularités du projet (environnement, innovations, ...).
- Les modalités de mise en œuvre des contraintes de maintenance spécifiques, résultantes des demandes de dérogations, des interfaces avec les autres acteurs, des exigences de l'Agence (projets ERTMS), des prescriptions de l'EPSF, des prescriptions des services d'intervention et de secours ou des particularités du projet (environnement, innovations, ...).

e) Un mémoire technique justificatif de la sécurité comprenant :

- la déclaration du demandeur certifiant la couverture des risques identifiés et la conformité du projet aux mesures de couverture des risques sécurité définies au cours du processus d'appréciation des risques ;
- la démonstration que le système est conforme à toutes les exigences de sécurité nécessaires pour accepter les risques liés aux dangers identifiés lors du processus de gestion des risques conformément au règlement d'exécution (UE) n° 402/2013 susvisé ;
- l'identification des contraintes exportées par le projet, l'analyse de leur pertinence et de leur recevabilité vis-à-vis du règlement d'exécution (UE) n° 402/2013 susvisé, des STI, des règles nationales et des documents de référence technique et de sécurité ainsi que la preuve de l'acceptation et de la prise en compte des contraintes exportées par les entités concernées ;
- le rapport de l'organisme d'évaluation de l'analyse des risques ;
- les modalités de prise en compte des risques naturels et technologiques identifiés pouvant affecter la sécurité du projet ou que le projet peut aggraver, induire ou comporter.

- Le demandeur doit attester de :
  - l'identification de tous les dangers et la maîtrise des risques associés de façon à maintenir ces dangers à un niveau acceptable ;
  - la couverture dans le RD de tous les risques identifiés dans l'APR ;
  - la conformité du projet aux dispositions présentées dans le DPS et aux prescriptions complémentaires de l'EPSF émises dans l'acte d'approbation du DPS, compte-tenu des éventuelles évolutions apparues depuis son approbation et précisées dans le DS ;
  - la conformité de la conception du projet à la réglementation de sécurité, sous réserve des dérogations éventuelles accordées par l'État français ou la Commission européenne ;
  - la conformité de la réalisation du projet à la réglementation de sécurité à l'appui des attestations des MOE et de la MOAD fournies dans le DS.
- Fourniture du RD mettant en évidence :
  - la couverture des risques (notamment les risques non clos identifiés dans le DPS et les risques apparus depuis le DPS) ;
  - l'identification des contraintes exportées par le projet ;
  - la preuve de l'acceptation et de la prise en compte des contraintes exportées par les entités concernées.
- Analyses de risques spécifiques lorsque les risques sont couverts selon la méthode MSC3 ;
- Identification des contraintes exportées (voir nota ci-dessous) par le projet vers les autres acteurs ou autres sous-systèmes (entreprises ferroviaires, matériel roulant, ...), origine de ces contraintes, conformité d'export de ces contraintes au regard de la réglementation européenne et nationale et preuves d'acceptation et de prise en compte ;



Tous les dangers qui ne peuvent pas être maîtrisés et toutes les exigences de sécurité associées qui ne peuvent pas être satisfaites par un seul acteur sont communiqués à un autre acteur concerné dans le but de trouver conjointement une solution adéquate. Les dangers inscrits dans le RD de l'acteur qui les transfère ne sont considérés comme maîtrisés que lorsque l'évaluation des risques liés à ces dangers est effectuée par l'autre acteur et que la solution est approuvée par tous les acteurs concernés (cf. section 4.2 du règlement MSC [EU-06]).

- Le rapport définitif et conclusif de l'organisme d'évaluation de l'analyse des risques.
- Les modalités de prise en compte des risques naturels et technologiques identifiés.
- Les preuves de la validation par les services de secours des mesures constructives prises pour leurs interventions.

- f) Un mémoire justificatif de l'interopérabilité comprenant, le cas échéant :
- les déclarations « CE » de vérification des sous-systèmes au regard des STI et des règles nationales ;
  - les déclarations « CE » de conformité ou d'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité ;
  - les certificats de vérification ou à défaut les attestations de contrôle intermédiaire (ACI) des sous-systèmes ainsi que les rapports d'évaluation concernés ;
  - les certificats « CE » de conformité et les certificats « CE » d'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité ;
  - la copie des éventuelles dérogations aux STI et aux règles nationales.

- Fourniture :
  - des déclarations « CE » de vérification des sous-systèmes au regard des STI et des règles nationales ;
  - des déclarations « CE » de conformité ou d'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité ;
  - des certificats de vérification ou à défaut les attestations de contrôle intermédiaire (ACI) des sous-systèmes **ainsi que les rapports d'évaluation concernés** ;
  - des certificats « CE » de conformité et les certificats « CE » d'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité ;
  - de la copie des éventuelles dérogations aux STI et aux règles nationales complétée des accords ou refus du maître d'ouvrage et, le cas échéant, de la présentation des mesures compensatoires demandées lors de l'accord.

## Annexe 11

### Trame réglementaire du DTS

### Sous-système déjà autorisé en Europe

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Annexe IV-2<br/>de l'arrêté<br/>AMS<br/>[FR-14]</p> | <p>Au regard de la nature du projet concerné, le DTS accompagnant la demande d'autorisation de mise en service d'un sous-système déjà autorisé sur un réseau d'un autre État membre de l'Union européenne ou d'un État appliquant des règles équivalentes à celles de l'Union européenne en vertu d'accords conclus avec celle-ci, contient les éléments suivants.</p> <p>Les textes encadrés ci-dessous sont extraits de l'annexe IV-2 de l'arrêté AMS.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- a) Une description de l'organisation générale du projet comprenant :
- la présentation du demandeur ;
  - la description précise de l'organisation du projet ;
  - le détail des missions confiées aux organismes d'évaluation de la conformité et de l'analyse des risques.

- Description de l'organisation fonctionnelle globale du projet avec présentation des différents intervenants, de leurs missions et périmètres de responsabilités sur le projet (demandeur d'AMS, AOT, MOA, MOM, MOE, etc.).
- Description de l'organisation sécurité globale du projet mise en œuvre, avec présentation :
  - des différents acteurs de la sécurité du projet, de leurs missions et périmètres de responsabilités ;
  - des relations institutionnelles, contractuelles et fonctionnelles entre les acteurs sécurité du projet ;
  - des modalités de coordination et de contrôle ;
  - des activités et les travaux nécessaires en termes de sécurité, pour le système ou le sous-système lui-même et pour son intégration dans le système ferroviaire ;
  - l'intégration des démarches de sécurité système et des démarches de sécurité sous-systèmes ;
  - du processus d'obtention de l'autorisation de mise en service et documents associés.

Cette description de l'organisation sécurité du projet peut être réalisée au travers la fourniture du plan de management de la sécurité et de l'interopérabilité comprenant une description précise de l'organisation du projet mise en place pour garantir à chaque étape du projet les aspects sécurité et interopérabilité et reprenant notamment la présentation :

- des différents acteurs de la sécurité du projet, de leurs missions et périmètres de responsabilités ;
- des relations institutionnelles, contractuelles et fonctionnelles entre les acteurs sécurité du projet.

Dans le cas des projets qui implique différentes entités en charge du management des risques : un plan de management commun pourra présenter la coordination des différents plans de management de la sécurité.

- Description des interfaces organisationnelles avec les collectivités.

- Identification des organismes d'évaluation de la conformité et de l'analyse des risques du projet et la description des missions qui leurs sont confiées.

b) Une description détaillée du projet, comprenant :

- le contexte, les objectifs et les motivations du projet ;
- la liste des STI, des règles nationales et des documents de référence technique et de sécurité utilisés pour la conception, la construction du projet et pour l'exploitation et la maintenance des installations, ainsi que les dérogations à l'ensemble de ces documents ;
- la liste des constituants d'interopérabilité ;
- les caractéristiques techniques et fonctionnelles ;
- les interfaces avec le système dans lequel il est destiné à être utilisé ou incorporé ;
- la copie de l'autorisation de mise en service du sous-système ;
- la description de la procédure par laquelle l'autorisation de mise en service a été délivrée ;
- pour des projets ERTMS, l'approbation de l'Agence de l'Union européenne et le cas échéant le résultat de la procédure visée à l'article 30, paragraphe 2, du règlement (UE) 2016/796 susvisé, ainsi que les modalités de prise en compte des exigences qui y figurent.

- Contexte global du projet.
- Motivations du projet (besoins, contexte d'exploitation, etc.).
- Liste exhaustive et définitive des documents utilisés pour la conception et la construction du projet ainsi que pour l'exploitation et la maintenance à venir des installations :
  - les textes européens (règlements, directives, décisions, recommandations et avis) ;
  - les textes législatifs et réglementaires (lois, décrets, arrêtés, les circulaires, instructions et notes) ;
  - les référentiels techniques et de sécurité du projet ;
  - les normes de sécurité.
- Liste des dérogations obtenues aux STI et/ou à la réglementation nationale, le cas échéant.
- La liste définitive des dérogations aux référentiels techniques et de sécurité du projet demandées, complétée des accords ou refus du maître d'ouvrage et, le cas échéant, de la présentation des mesures compensatoires demandées lors de l'accord.
- Liste des constituants d'interopérabilité prévus d'être mise en œuvre.
- Présentation détaillée des caractéristiques techniques et fonctionnelles du projet dans ses différents domaines :
  - génie civil :
    - les ouvrages d'art (tunnels, ouvrages d'art courants et non courants, ouvrages hydrauliques),
    - les terrassements, les ouvrages en terre,
    - la plateforme,
    - les systèmes de collecte des eaux de drainage,
    - les quais,
    - les accès aux emprises ferroviaires pour les secours, le mainteneur et l'exploitant,

- les bases de maintenance,
  - etc. ;
  - voie :
    - caractéristiques géométriques,
    - éléments constitutifs,
    - types d'appareils de voie,
    - d'appareils de dilatation,
    - dispositifs particuliers de maintien de la voie,
    - etc. ;
  - énergie :
    - équipements d'alimentation des lignes électrifiées (sous-stations, postes de traction, sections de séparation de phases, conduite à distance des IFTE, etc.),
    - distribution par caténaire (fondations et supports caténaires, armement, éléments constitutifs de la caténaire, protections, auvents, etc.),
    - circuit de retour courant traction et mise à la terre,
    - énergie basse tension et éclairage (équipements et architectures) ;
  - contrôle commande/signalisation :
    - système d'exploitation et de gestion des circulations,
    - installations en ligne (technologie des postes de signalisation, implantation, fonctions, constituants, système d'aide à la maintenance, alimentation énergie BT, etc.),
    - installations en campagne (circuits de voie, commande et contrôle des aiguilles des signaux non franchissables, gestion des systèmes de détection, contrôle de vitesse, équipements de protection du personnel, etc.) ;
    - système de réchauffage des aiguilles ;
  - télécommunications (fixes et mobiles) ;
  - moyens de détection des risques naturels et technologiques pour l'exploitation future de la ligne (détecteurs de vents latéraux, etc.) ;
  - suivi des trains en marche (détecteur de boîtes chaudes, d'impact vertical, etc.).
- L'intégration du projet dans l'environnement ferroviaire existant.
  - La description des interfaces techniques : sous-systèmes existants, autres Gestionnaires d'Infrastructure, matériel roulant, ITE, etc.
  - La copie de l'autorisation de mise en service dont le sous-système bénéficie sur le réseau ferré de l'État d'origine.
  - Les modalités de prise en compte des éventuelles réserves que comporte l'autorisation de mise en service dont le sous-système bénéficie sur le réseau ferré de l'État d'origine.
  - La description de la procédure mise en œuvre pour la délivrance de l'autorisation de mise en service sur le réseau de l'état membre.
  - Les références du sous-système : l'historique d'incident/accident impliquant le sous-système.

- Pour les projets ERTMS, l'approbation préalable de l'Agence et les modalités de prise en compte des exigences qui y figurent ;

c) Un descriptif des tests, essais et simulations réalisés ainsi que les résultats et les avis des personnes compétentes qui ont analysé et validé ces résultats.

- La description des différentes phases de tests, essais et simulations réalisées.
- La liste des tests, essais et simulations réalisés pour chacune d'elles.
- L'attestation des résultats des tests et essais par les personnes compétentes.

d) Un mémoire ayant pour objet de préciser les conditions d'exploitation et de maintenance du projet à respecter pour assurer le respect des objectifs de sécurité tout au long de la durée de l'exploitation comprenant :

- la description des domaines d'exploitation et des caractéristiques générales d'exploitation en situation normale, particulière ou dégradée ;
- la description des exigences de maintenance à respecter pour les éléments de sécurité du projet ;
- les conditions minimales d'exploitation spécifiques ;
- le Plan d'Intervention et de Sécurité (PIS) ;
- les procédures et consignes d'exploitation et de maintenance spécifiques au projet.

- La description des principes d'exploitation, en situations normales, particulières ou dégradées.
- La description des principes de maintenance envisagés, en situations normales, particulières ou dégradées.
- Les conditions minimales d'exploitation spécifiques.
- La fourniture du ou des plan(s) d'intervention et de sécurité (PIS) concerné(s).
- Les modalités de mise en œuvre des contraintes d'exploitation spécifiques, résultantes des demandes de dérogations, des interfaces avec les autres acteurs, des exigences de l'Agence (projets ERTMS), des prescriptions de l'EPSF, des prescriptions des services d'intervention et de secours ou des particularités du projet (environnement, innovations, ...).
- Les modalités de mise en œuvre des contraintes de maintenance spécifiques, résultantes des demandes de dérogations, des interfaces avec les autres acteurs, des exigences de l'Agence (projets ERTMS), des prescriptions de l'EPSF, des prescriptions des services d'intervention et de secours ou des particularités du projet (environnement, innovations, ...).

e) Un mémoire technique justificatif de la sécurité comprenant :

- l'étude des écarts éventuels au regard du domaine d'utilisation, des règles d'exploitation et des règles de maintenance ;
- en cas d'existence de tels écarts, une analyse démontrant l'absence d'incidence sur la sécurité ou l'interopérabilité du sous-système et l'absence de risques que le sous-système pourrait aggraver, induire ou comporter pour le système dans lequel il est intégré ;
- le retour d'expérience du sous-système (historique incident/accident) ;
- le rapport de l'organisme d'évaluation de l'analyse des risques.

- Le demandeur doit justifier de l'intégration en sécurité du sous-système objet de l'autorisation dans le système ferroviaire.

Il doit fournir pour cela :

- l'analyse de la compatibilité technique entre le sous-système et le système dans lequel il est intégré ;
- l'analyse de non-régression en termes de sécurité, fiabilité et maintenabilité du sous-système lorsque celui-ci est intégré dans le système ferroviaire ;
- l'analyse de non-régression du niveau de sécurité du système ferroviaire après intégration du sous-système ;
- l'étude des écarts entre les règles techniques et de sécurité appliquées dans l'État d'origine et celles applicables en France ;
- l'étude des écarts entre les conditions d'emploi du système ou sous-système considéré dans l'état d'origine et celles envisagées en France ;
- l'étude des écarts éventuels l'autorisation existante du sous-système dans un autre État au regard du domaine d'utilisation, des règles d'exploitation et des règles de maintenance ;
- en cas d'existence de tels écarts, de l'analyse démontrant l'absence d'incidence sur la sécurité ou l'interopérabilité du sous-système et l'absence de risques que le sous-système pourrait aggraver, induire ou comporter pour le système dans lequel il est intégré ou, à défaut, la définition des mesures appropriées pour réduire les risques dus à ces écarts et atteindre un niveau de risque acceptable ;
- le retour d'expérience du sous-système (historique incident/accident) ;
- le rapport de l'organisme d'évaluation de l'analyse des risques.

f) Un mémoire justificatif de l'interopérabilité comprenant, le cas échéant :

- les déclarations « CE » de vérification des sous-systèmes au regard des STI et des règles nationales ;
- les déclarations « CE » de conformité ou d'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité ;
- les certificats de vérification ou à défaut les attestations de contrôle intermédiaire (ACI) des sous-systèmes ainsi que les rapports d'évaluation concernés ;
- les certificats « CE » de conformité et les certificats « CE » d'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité,
- la copie des éventuelles dérogations aux STI et aux règles nationales.

- Fourniture :
  - des déclarations « CE » de vérification des sous-systèmes au regard des STI et des règles nationales ;
  - des déclarations « CE » de conformité ou d'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité ;
  - des certificats de vérification ou à défaut les attestations de contrôle intermédiaire (ACI) des sous-systèmes **ainsi que les rapports d'évaluation concernés** ;
  - des certificats « CE » de conformité et les certificats « CE » d'aptitude à l'emploi des constituants d'interopérabilité ;
  - de la copie des éventuelles dérogations aux STI et aux règles nationales complétée des accords ou refus du maître d'ouvrage et, le cas échéant, de la présentation des mesures compensatoires demandées lors de l'accord.

## FICHE D'IDENTIFICATION

|                  |                                                                                                                                 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Référence</b> | Guide 010                                                                                                                       |
| <b>Titre</b>     | Guide à l'usage des demandeurs d'autorisation de mise en service d'installations fixes sur le système ferroviaire interopérable |
| <b>Type</b>      | Guide                                                                                                                           |

### Résumé

Ce guide a pour but d'accompagner les demandeurs dans leur démarche d'autorisation de mise en service (AMS) d'un système ou sous-système d'installations fixes.

### Historique des versions

| Numéro de version | Date de version | Objet de la modification                                                        |
|-------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 |                 | Création du document                                                            |
| 2                 |                 | Mise à jour                                                                     |
| 3                 | 10/08/2015      | Mise à jour                                                                     |
| 4                 | 26/03/2018      | Mise à jour                                                                     |
| 5                 | 21/07/2020      | Mise à jour à la suite de la mise en œuvre du 4 <sup>e</sup> paquet ferroviaire |

| Textes abrogés | Textes interdépendants |
|----------------|------------------------|
| Guide010 – V4  |                        |

Pour toute question ou remarque relative à ce texte, veuillez utiliser le formulaire de contact du site Internet de l'EPSF en cliquant sur le logo ci-dessous :



en sélectionnant le sujet « Les documents de l'EPSF » et en indiquant la référence de ce texte dans le message.

Délégation à l'Animation et à la communication techniques et réglementaires  
Établissement public de sécurité ferroviaire – Direction des Affaires réglementaires, européennes et internationales  
60, rue de la Vallée – CS 11758 - 80017 AMIENS Cedex