GUIDE D'APPLICATION

STRMTG
SERVICE TECHNIQUE DES REMONTÉES MÉCANIQUES ET DES TRANSPORTS GUIDÉS

TRANSPORTS GUIDÉS URBAINS & CHEMINS DE FER SECONDAIRES

Dossier Préliminaire de Sécurité

Explicitation de l'annexe 2 de l'arrêté modifié du 23 mai 2003

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

MINISTÈRE CHARGÉ DES TRANSPORTS

Objet – Domaine d'application – Destinataires

Le présent guide d'application explicite :

- le contenu attendu, par le STRMTG, dans le cadre de son instruction, pour chacune des pièces du dossier préliminaire de sécurité (DPS) prévu par les articles 26 et 37 du décret n°2017-440 du 30 mars 2017 relatif à la sécurité des transports publics guidés (STPG) et précisé par l'arrêté du 23 mai 2003 modifié relatif aux dossiers de sécurité des systèmes de transport public guidés urbains.

Il est applicable aux systèmes de transports public guidés relevant des **titres II, III et VI** du décret n°2017-440 susvisé, à l'exception des installations à câbles et des trains à crémaillère. Pour les systèmes relevant du titre III (systèmes mixtes), le DPS n'intègre ni le véhicule ni le sous-système de transition.

Il est destiné à l'ensemble des acteurs professionnels du secteur : autorités organisatrices de transports (AOT), maîtres d'ouvrage (MOA), exploitants, maîtres d'œuvre (MOE), bureaux d'études, organismes qualifiés agréés ou accrédités (OQA).

Les dispositions du présent guide formalisent les attentes concertées du STRMTG et de la profession, offrant ainsi un cadre destiné à faciliter le travail des professionnels, en vue de l'obtention d'une autorisation de mise en service.

Elles sont limitées à la sécurité des personnes transportées (usagers, conducteurs…) et des tiers vis-à-vis du fonctionnement du système.

Elles ne traitent pas :

- des problématiques relatives à la sécurité publique (colis suspect, acte de vandalisme…) ou à l'accessibilité, à proprement parler, du système de transport ;
- des problématiques liées aux conditions d'hygiène et de sécurité des agents d'exploitation et de maintenance ;
- des procédures d'intervention et de sauvetage définies par les services de secours ;
- des problématiques liées aux ERP de type gare en tant que tel, hormis pour leurs interfaces avec le système de transport ;
- des problématiques liées à la défense extérieure contre l'incendie (DECI) ;
- de la prise en compte des éventuels risques engendrés par les travaux de réalisation du projet lorsque ceux-ci n'ont pas d'impacts sur un système de transport public guidé existant.

Elles ne présentent pas un caractère réglementaire mais leur respect permet cependant de présumer de la conformité aux exigences réglementaires et/ou de la pertinence de la démarche adoptée.

Dans le présent guide le sigle STRMTG désigne génériquement l'ensemble du STRMTG et du Département de la Sécurité des Transports Guidés (DSTG) de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Équipement et de l'Aménagement d'Île-de-France (DRIEA IF).

Historique des mises à jour

N° de version	Date	Nature de la version
1	27/03/06	Mise en forme sous forme de guide d'application
2	17 JUIN 2019	Mise à jour suite à la parution du décret n°2017-440

RÉDACTEUR	VÉRIFICATEUR		APPROBATEUR
Gaëlle SANTARROMANA Chargée d'affaires	**Valérie de LABONNEFON** Responsable de la division Tramways	**Jérôme CHARLES** Responsable de la division Métros et chemins de fer Locaux	**Daniel PFEIFFER** Directeur

Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports guidés (STRMTG)
1461 rue de la piscine
38400 St Martin d'Hères
tél. : 33 (0)4 76 63 78 78
mèl. strmtg@developpement-durable.gouv.fr
www.strmtg.developpement-durable.gouv.fr

Crédit photos page de couverture : Arnaud Bouissou – Terra, Laurent Mignaux – Terra, Daniel Coutelier – Terra et les agents du STRMTG

Sommaire

Préambule – Objet et calendrier de fourniture du DPS.....5
0 – Suivi des observations éventuelles émises au stade du DDS.....7
1 - Renseignements généraux.....7
1.1 - Identification de l'autorité organisatrice et, le cas échéant, de son représentant.....7
1.2 - Description synthétique du projet ou, le cas échéant, de la tranche à laquelle se rapporte le dossier.....7
1.3 - Planning prévisionnel du projet indiquant les dates prévues de début des travaux de toute nature, de réalisation des essais, de la marche à blanc et de mise en exploitation commerciale.....7
2 - Caractéristiques techniques et fonctionnelles du projet.....8
2.1 - Plans et profils d'ensemble et, le cas échéant, détaillés de la zone géographique faisant apparaître les abords de la ligne, les rayons de courbure de la ligne, les ouvrages d'art, les pentes, les stations ainsi que la voirie et ses carrefours avec la ligne.....8
2.2 - Document descriptif des voies, appareils de voie et stations.....8
2.3 - Document descriptif des ouvrages d'art, existants, à créer ou devant subir des travaux.....8
2.4 - Document descriptif du matériel roulant, y compris des véhicules de service.....9
2.4.1 - Caractéristiques techniques du véhicule.....9
2.4.2 - Caractéristiques fonctionnelles du véhicule.....9
2.4.3 - Caractéristiques techniques et fonctionnelles des véhicules de service.....9
2.4.4 - Dispositions prévues pour la gestion des interfaces.....9
2.5 - Document descriptif sur les installations techniques et de sécurité (systèmes d'aide à l'exploitation, signalisation en partie courante et aux points d'intersection avec la voirie routière, installations électriques de traction, de commande, de contrôle et de communication).....10
2.6 - Document descriptif des innovations.....11
2.7 - Document descriptif des conditions de circulation, de partage de la voirie et de fonctionnement des carrefours.....11
2.8 - Document descriptif des autres conditions d'exploitation envisagées.....13
2.9 - Principes de maintenance du véhicule.....13
3 - Risques naturels et technologiques.....13
3.1 - Description des risques naturels et technologiques pouvant affecter la sécurité du projet ou que le projet peut aggraver, induire ou comporter.....13
3.2 - Dispositions prévues pour la prise en compte de ces risques.....14
4 - Sécurité du projet.....14
4.1 - Identification du ou des système(s) de transport servant de référence, le cas échéant pour démontrer que le projet satisfera à ses objectifs de sécurité et justification du choix.....14
4.2 - Présentation qualitative ou quantitative des objectifs de sécurité retenus pour le projet dans son ensemble ainsi que pour les innovations, les sous-systèmes et les interfaces.....14
4.3 - Analyse des risques selon la norme européenne EN 50126-1 ou selon toute autre méthode reconnue.....15
4.3.1 - Démonstration, après analyse du projet dans son ensemble, des innovations, des sous-systèmes et des interfaces, que l'ensemble des évènements redoutés ont été identifiés ainsi que leurs causes et que les principes appropriés ont été prévus pour prévenir ces évènements et en limiter les conséquences.....15
4.3.2 - Identification des éléments de sécurité des innovations dès lors qu'elles affectent significativement les travaux de voirie ou de génie civil.....15
4.3.3 - Dans le cas particulier où le système de transport en projet est soumis aux dispositions du décret relatif à la mise sur le marché des constituants et sous-systèmes assurant la sécurité des remontées mécaniques, identification des sous-systèmes relevant de la classification prévue à l'annexe I de ce texte. .15
4.4 - Dans le cas d'une modification substantielle sur un système de transport en exploitation, dispositions prises et leur justification pour permettre la poursuite de l'exploitation conformément aux objectifs de sécurité pendant la durée des travaux.....16
4.4.1 - Description des différentes phases de travaux susceptibles d'avoir des conséquences sur la sécurité

du système..... 16
4.4.2 - Présentation de l'identification des risques créés par les travaux de modification envisagés sur le système déjà exploité, ainsi que le processus de maîtrise des risques associés..... 16
4.5 - Modalités de mise en service anticipée (le cas échéant)..... 16
4.5.1 - Justification du recours à la mise en service anticipée..... 16
4.5.2 - Processus prévu pour la mise en service anticipée, notamment en termes d'évaluation par l'OQA, et d'information des services de l'État..... 16
5 - Organisation pour la sécurité et la qualité..... 17
5.1 - Identification et description de la coordination mise en place par l'autorité organisatrice aux fins de prise en compte de la sécurité et de la qualité du projet..... 17
5.2 - Identification et attributions de la maîtrise d'ouvrage..... 17
5.3 - Identification et attributions de la maîtrise d'œuvre et des concepteurs..... 17
5.4 - Principes d'allotissement des différentes commandes publiques..... 17
5.5 - Principes d'organisation de l'exploitation..... 17
5.6 - Intervention des OQA..... 18
5.6.1 - Répartition des OQA intervenant lors des phases de conception et de réalisation du projet, pour évaluer sous l'angle de la sécurité, en tenant compte des risques naturels et technologiques, l'ensemble du projet dans son environnement futur, les innovations, les sous-systèmes et les interfaces..... 18
5.6.2 - Liste des OQA..... 19
5.6.3 - Démonstration des critères d'indépendance des OQA fixés à l'article 16 du décret n° 2017-440 du 30 mars 2017..... 19
6 - Personnes à mobilité réduite..... 19
6.1 - Description des dispositions prévues destinées à assurer la sécurité des personnes à mobilité réduite..... 19
7 - Référentiels..... 19
7.1 - Référentiels législatif et réglementaire..... 19
7.2 - Liste des normes techniques en matière de sécurité et de qualité prises en compte pour la conception du projet..... 19
7.3 - Liste prévisionnelle des normes techniques en matière de sécurité et de qualité prises en compte pour la réalisation du projet..... 19
7.4 - Dérogations demandées à la réglementation applicable ainsi que leurs justificatifs..... 19
8 - Tests et essais..... 20
8.1 - Programme des tests et des essais prévus..... 20
9 - Fourniture des rapports de sécurité des OQA..... 20
9.1 - Fourniture des rapports de sécurité des OQA comportant les conclusions mentionnées au 3 de l'annexe 6 de l'arrêté du 23 mai 2003 modifié relatif aux dossiers de sécurité des systèmes de transport public guidés urbains..... 20
10 - Fourniture des pièces nécessaires aux services de secours..... 20
Annexe A – Sigles et acronymes..... 21
Annexe B – Définitions..... 22
Annexe C – Élaboration du guide..... 23

Préambule – Objet et calendrier de fourniture du DPS

« Pour obtenir l'autorisation de mise en service, le demandeur soumet au préfet les dossiers suivants […] :

2° b) Avant l'engagement des travaux de réalisation, le dossier préliminaire de sécurité mentionné à l'article 37 accompagné du rapport d'évaluation établi par l'organisme qualifié désigné en application de l'article 43.

[…] Lorsque la réalisation du projet comporte plusieurs tranches, un dossier préliminaire de sécurité peut être présenté pour chacune d'entre elles. La réalisation d'une tranche ne peut commencer qu'après l'approbation du dossier préliminaire de sécurité correspondant »

(Article 26, décret STPG)

« Le dossier préliminaire de sécurité présente, à partir d'une analyse des risques résultant des options de conception des divers éléments constitutifs du système de transport, les dispositions fonctionnelles, techniques, d'exploitation et de maintenance prévues ainsi que, le cas échéant, le programme d'essais et de tests, permettant d'atteindre l'objectif de sécurité mentionné à l'article 3 tout au long de la vie du système, de prévenir les différents types d'accidents étudiés et d'en réduire les conséquences, ainsi que de prendre en compte les risques naturels ou technologiques susceptibles d'affecter le système […] »

(Article 37, décret STPG)

Particularités des systèmes relevant du titre III du décret STPG

« Pour obtenir l'autorisation de mise en service d'un véhicule de transport de personnes, le dossier préliminaire de sécurité et le dossier de sécurité du système mixte prévus aux articles 37 et 38 n'intègrent pas le véhicule.

Le véhicule circulant sur un système mixte fait l'objet d'un dossier de conception de sécurité et d'un dossier de sécurité […] »

(Article 54, décret STPG)

Le DPS a pour principaux objectifs :

- de fournir des assurances quant à la conception générale en sécurité du projet ;
- de permettre d'avoir des convictions quant à la conception détaillée et la réalisation en sécurité du projet ;
- de présenter l'organisation prévisionnelle de l'exploitation et de la maintenance (= *« Qui fait quoi en exploitation ? »*).

Le DPS est généralement remis au préfet au terme des études d'avant-projet (au sens du code de la commande publique) du projet considéré. Au sens du présent document, la conception générale s'entend donc en référence à ce niveau d'étude et au niveau de détail des éléments descriptifs demandés dans la pièce 2 – Caractéristiques techniques et fonctionnelles du projet.

« Le préfet fait connaître dans les deux mois suivant la réception [du DPS] si celui-ci comporte ou non l'ensemble des pièces et documents requis. A défaut, le dossier est réputé complet au terme de ce délai » **(Article 28, décret STPG)**

En cas de demande de pièces complémentaires dans les 2 mois suivant la réception du dossier, la complétude ne pourra être prononcée qu'à compter de la réception de l'ensemble des éléments manquants.

« Le silence gardé par le préfet pendant plus de trois mois suivant la date à laquelle le dossier est réputé complet vaut refus d'autoriser la mise en service » **(Article 26, décret STPG)**

À compter de la date à laquelle le dossier a été déclaré complet ou est réputé complet, le délai d'instruction du DPS est, dans le cas général, de trois mois.
L'absence de réponse au terme de ces trois mois vaut refus d'approbation du DPS.

Conformément aux dispositions de l'article 28 du décret STPG, la remise de pièces complémentaires ou de pièces modificatives pendant l'instruction est possible, à la demande du préfet ou à l'initiative du demandeur ; dans un tel cas, le préfet peut toutefois décider de proroger le délai d'instruction d'un mois.

Le préfet peut également suspendre à tout moment le délai d'instruction sur proposition du demandeur.

À l'issue de cette instruction, le préfet décide d'approuver ou non le DPS. Son approbation peut être assortie de prescriptions, d'observations ou de réserves à prendre en compte dans la suite du projet.

Les prescriptions peuvent notamment porter sur la demande de transmission de documents justificatifs complémentaires (notes de sécurité, dossiers jalons de sécurité au sens du guide d'application du STRMTG « Dossiers « Jalons » de Sécurité », justificatifs de réalisation…) ; les délais de transmission de ces éléments sont précisés dans l'acte d'approbation du DPS, en fonction des délais nécessaires pour leur instruction et de la nature des éléments attendus.

Par ailleurs, lorsque des études détaillées non produites compte tenu de l'avancement du projet apparaissent nécessaires pour valider complètement certaines démonstrations figurant au DPS, le DPS peut être approuvé avec réserves dès lors que le processus de démonstration de la sécurité paraît néanmoins bien engagé. Les modalités de levée de ces réserves sont précisées dans l'acte d'approbation du DPS.

Ces modalités font l'objet d'une discussion au cas par cas entre le demandeur du projet et les services de l'État.

> « L'approbation [du DPS] devient caduque si les travaux ne sont pas entrepris dans un délai de deux ans à compter de sa notification. Les travaux de réalisation ne peuvent être engagés qu'après approbation du dossier préliminaire de sécurité ».
> **(Article 26, décret STPG)**

L'approbation du DPS vaut autorisation d'engagement des travaux. Cela concerne le démarrage effectif des travaux de voirie ou de génie civil sur le site concernant les seuls éléments constitutifs du système de transport. Les travaux préparatoires tels que les déviations de réseaux par exemple ne sont donc pas soumis à cette autorisation préalable.
Cette autorisation devient caduque si l'engagement des travaux tel que précisé ci-dessus n'est pas intervenu dans un délai de deux ans à compter de sa notification.

0 – Suivi des observations éventuelles émises au stade du DDS

Le cas échéant, ce paragraphe doit présenter les réponses à chaque point de l'avis préfectoral sur le dossier de définition de sécurité (DDS), par exemple sous forme de tableau.

1 - Renseignements généraux

1.1 - Identification de l'autorité organisatrice et, le cas échéant, de son représentant

Ce paragraphe donne lieu à la présentation de l'autorité organisatrice et, le cas échéant, de son représentant dûment désigné en précisant le périmètre des missions qui lui ont été déléguées.

Si un DDS a été déposé pour le présent projet, il présente la mise à jour des éléments présentés dans le paragraphe 1.1 du DDS.

1.2 - Description synthétique du projet ou, le cas échéant, de la tranche à laquelle se rapporte le dossier.

Ce paragraphe donne lieu à la présentation de l'objet (nature et consistance) et des grandes lignes du projet (tracé, longueur, type de système…). Si un DDS a été déposé pour le présent projet, il présente la mise à jour des éléments présentés dans le paragraphe 1.2 du DDS.

Un plan de situation, à l'échelle, à adapter selon l'ampleur et la nature du projet, est fourni permettant notamment de situer le projet dans son environnement (présence de pôles générateurs à proximité – commerces, écoles, hôpitaux… -, intégration dans le réseau de transports existants, intégration dans le réseau viaire…).

Ce paragraphe doit, par ailleurs, mettre en exergue les éventuelles spécificités et enjeux particuliers du projet (innovations, singularités…).

Le cas échéant, le découpage du projet en tranches, au sens de l'article 2 du décret STPG, est présenté.

1.3 - Planning prévisionnel du projet indiquant les dates prévues de début des travaux de toute nature, de réalisation des essais, de la marche à blanc et de mise en exploitation commerciale.

Ce paragraphe précise le phasage et le planning prévisionnel du projet comprenant, le cas échéant, les éventuelles phases successives de mises en service envisagées.

Il présente le planning STPG associé et les dates prévisionnelles de dépôt des différents dossiers de sécurité au regard des spécificités techniques et/ ou organisationnelles du projet, notamment en cas de modification d'une ligne existante. Ce planning intégrera la production d'éventuels Dossiers Jalons de Sécurité au sens du guide d'application du STRMTG « Dossiers « Jalons » de Sécurité ».

Si un DDS a été déposé pour le présent projet, il présente la mise à jour des éléments présentés dans le paragraphe 1.3 du DDS.

2 - Caractéristiques techniques et fonctionnelles du projet

2.1 - Plans et profils d'ensemble et, le cas échéant, détaillés de la zone géographique faisant apparaître les abords de la ligne, les rayons de courbure de la ligne, les ouvrages d'art, les pentes, les stations ainsi que la voirie et ses carrefours avec la ligne

Lorsque la nature du projet le justifie, ce paragraphe est constitué des éléments suivants :

- vue d'ensemble du projet dans son environnement faisant apparaître la localisation des stations (échelle 1/10000ème) ;
- profil en long et tracé en plan (échelle minimale 1/1000ème) de l'intégralité du linéaire concerné par le projet, faisant apparaître les valeurs de pente, de rampe, de rayon de courbure et de dévers ainsi que la longueur des interstations et la localisation des stations, des intersections et des ouvrages d'art éventuels. Pour les tunnels, la profondeur par rapport au terrain naturel et la présence éventuelle d'autres ouvrages souterrains contigus doivent être identifiables ;
- notice de présentation des problématiques inhérentes à certaines parties du tracé (déclivité importante, combinaison pente/courbe, courbe serrée, visibilité réduite…), comprenant notamment :
  – un tableau synthétisant les parties du tracé dont la déclivité est supérieure à 3 % ;
  – un tableau synthétisant les parties du tracé avec courbes serrées (présentant des enjeux particuliers notamment vis-à-vis des risques de perte de visibilité à distance de freinage en conduite manuelle ou de déraillement par sur-vitesse, ou de rayon inférieur à 50 m pour les tramways et les trams-trains).

2.2 - Document descriptif des voies, appareils de voie et stations

Si la nature du projet le justifie, ce paragraphe présente les caractéristiques générales de la plate-forme, de la voie et des appareils de voie ainsi que les principes de conception participant à la couverture des risques système identifiés : types de pose de la voie, types de rail dont rail de sécurité (le cas échéant), descriptif technique et fonctionnel des appareils de voie et des autres équipements installés à la voie, dont dispositifs de fin de voie (le cas échéant)…

Il présente également les caractéristiques des stations créées et/ou modifiées dans le cadre du projet (longueur, largeur, hauteur par rapport au plan de roulement, type d'implantation par rapport au tracé (latérale, axiale, aérienne, souterraine…), type de mobilier implanté en station, mise en œuvre éventuelle de portes palières et caractéristiques associées…

Cette présentation est complétée par des vues en plan pour chaque station (échelle minimale 1/500ème) et des plans de coupes permettant d'en apprécier la géométrie.

2.3 - Document descriptif des ouvrages d'art, existants, à créer ou devant subir des travaux

Si la nature du projet le justifie, ce paragraphe doit présenter un descriptif détaillé des ouvrages d'art du projet reposant sur la fourniture des profils en travers types des ouvrages et des plans descriptifs de niveau avant projet permettant notamment :

- en cas d'interface avec des tiers, d'apprécier la visibilité pour le conducteur au niveau de ces ouvrages (gabarit, aspect extérieur, aménagements paysagers…) ;
- en cas d'ouvrage souterrain, d'identifier les principaux équipements implantés ou cheminant le long de l'ouvrage (notamment les faisceaux de câble).

Ce paragraphe doit également préciser les hypothèses de charge retenues, compatibles avec les conditions d'exploitation envisagées, pour le dimensionnement des ouvrages neufs et, le cas échéant,

pour la vérification de la capacité des ouvrages existants et/ou modifiés à supporter les évolutions liées au système.

Enfin, il doit décrire les dispositions constructives prévues en matière d'évacuation et d'accès, de protection et de lutte contre les risques d'incendie et de panique (cheminements d'évacuation, éclairage, signalétique, balisage, alimentation électrique des équipements de sécurité, équipements de désenfumage, moyens de détection et d'extinction, alimentation électrique destinée aux services de secours, moyens de transmission opérationnels…) prenant en compte les risques identifiés vis-à-vis du comportement au feu des matériaux de l'ensemble des équipements implantés en tunnel et des véhicules y circulant.

Pour les ouvrages souterrains nouveaux ou prolongés de plus de 100 m, ce paragraphe doit être accompagné de la notice de sécurité incendie pour les tunnels nouveaux (voir guide d'application STRMTG « Systèmes de transport public guidés urbains de personnes – Notice de sécurité incendie pour les tunnels nouveaux »).

2.4 - Document descriptif du matériel roulant, y compris des véhicules de service

2.4.1 - Caractéristiques techniques du véhicule

Ce paragraphe doit présenter les éléments suivants :

- une fiche descriptive présentant les principales caractéristiques techniques et performances attendues du véhicule (voir guide d'application STRMTG « Matériel roulant – modèle de fiche descriptive ») ;
- des schémas ou plans faisant apparaître les principales caractéristiques géométriques du véhicule.

2.4.2 - Caractéristiques fonctionnelles du véhicule

Pour chaque fonction de sécurité ou sous-ensemble de sécurité du véhicule (caisse, bogies – organes de roulement, logique de traction – automatismes, attelage, dispositions relatives à la protection contre les risques d'incendie, portes, freinage, vigilance, enregistrement des paramètres d'exploitation…) les principes de fonctionnement envisagés et les exigences de sécurité associées sont présentés.

Cette présentation est accompagnée des documents nécessaires à la compréhension : analyse fonctionnelle, spécifications fonctionnelles ou de besoins, plans, croquis, schémas explicatifs…

2.4.3 - Caractéristiques techniques et fonctionnelles des véhicules de service

Le cas échéant, les principales caractéristiques techniques et fonctionnelles des nouveaux véhicules de service ainsi que leurs conditions d'utilisation envisagées (notamment en cas de mixité d'exploitation et en cas d'interface avec les tiers) sont présentées.

2.4.4 - Dispositions prévues pour la gestion des interfaces

Ce paragraphe doit présenter l'identification des interfaces ayant un impact sur la sécurité entre :

- le véhicule et les véhicules existants (le cas échéant) ;
- le véhicule et les véhicules de service existants (le cas échéant) ;
- le véhicule et les autres sous-systèmes.

Il traitera en particulier les interfaces suivantes : mixité de circulations sous les aspects dimensionnement et automatismes de conduite (le cas échéant), remorquage-poussage (compatibilité entre les différents véhicules), infrastructures et ouvrages d'art.

2.5 - Document descriptif sur les installations techniques et de sécurité (systèmes d'aide à l'exploitation, signalisation en partie courante et aux points d'intersection avec la voirie routière, installations électriques de traction, de commande, de contrôle et de communication)

Si la nature du projet le justifie, ce paragraphe doit présenter les éléments suivants :

- Signalisation ferroviaire :
  - descriptif général des différents organes appartenant au système de signalisation ferroviaire, de leur fonctionnement, de l'architecture de sécurité proposée et des éventuels automatismes associés ;
  - pour chaque fonction de sécurité, descriptif du fonctionnement envisagé et des exigences de sécurité associées ;
  - pour chaque zone de manœuvre, identification des organes présents sur la zone sous forme de schéma de principe, descriptif du fonctionnement de la zone et des itinéraires incompatibles ;
  - lorsque la zone de manœuvre est à proximité d'une intersection routière, descriptif des conditions de coordination entre la signalisation ferroviaire et les équipements de signalisation routière (signalisation lumineuse de trafic, intersection barriérée, PN…).

- Automatismes de conduite et/ou systèmes de pilotage automatique (pour les systèmes métros) :
  - descriptif des principes fonctionnels et de l'architecture de sécurité régissant la circulation des rames, avec en particulier le fonctionnement du système de communication sol-train ;
  - pour chaque fonction de sécurité, descriptif du fonctionnement envisagé et des exigences de sécurité associées ;
  - descriptif des différents modes de fonctionnement envisagés en situation nominale et en situation dégradée (suite à une défaillance technique notamment).

- Énergie électrique de traction :
  - descriptif de l'architecture et du fonctionnement du réseau de distribution de l'énergie électrique de traction ;
  - pour chaque fonction contribuant à la protection électrique, descriptif des caractéristiques fonctionnelles et des exigences de sécurité associées ;
  - descriptif des principes envisagés pour la protection des usagers et des tiers contre les risques d'électrisation et d'électrocution, notamment le traitement des émergences métalliques en station et en section courante ;
  - descriptif des principes envisagés pour le dispositif de support de LAC, le cas échéant, ainsi que ses principales caractéristiques techniques (matériaux envisagés, type d'équipements mis en œuvre…) ; les cas où la hauteur de LAC est inférieure à 6 m sont à indiquer, avec le traitement envisagé.

- Signalisation routière lumineuse (pour les systèmes tramways) :
  - descriptif des principes de gestion des circulations des véhicules au niveau des intersections gérées par feux (types de signaux et principes de fonctionnement, équipements destinés aux personnes aveugles et malvoyantes, modalités de prise en compte, règles de priorité…) ;
  - descriptif des principes de fonctionnement et de sécurisation du signal d'aide à la conduite.

- Interface quai/train/voie :
  - descriptif technique et fonctionnel des dispositifs prévus pour la gestion de l'interface quai-train-voie (par exemple, façades de quais).

- Systèmes de télécommunication :
  - descriptif de l'architecture et des principes de fonctionnement du (des) réseau(x) de télécommunication ;
  - descriptif des éventuels moyens audio-visuels mis à la disposition du PCC, contribuant à la sécurité ;
  - pour les métros automatiques sans conducteurs, descriptif des principes mis œuvre pour assurer la disponibilité de l'interphonie et de la sonorisation des véhicules en cas de coupure de l'énergie traction ou de démultiplication des appels.

2.6 - Document descriptif des innovations

> « On entend par […] innovation, toute partie d'un projet ou d'un système de transport réalisé comportant un écart technique significatif non couvert par une norme ou une règle de l'art par rapport au système de transport pris comme référence pour démontrer la sécurité ».
> **(Article 1, arrêté du 23 mai 2003 consolidé)**

Les innovations concernent notamment les évolutions technologiques sans référence en France, comme cela a été le cas en tramway lors de la première mise en service d'une alimentation par le sol par rail central ou par plots de rechargement ou en métro lors de la première mise en service d'une ligne en conduite automatique intégrale avec guidage central.

Si la nature du projet le justifie, ce paragraphe doit présenter les caractéristiques fonctionnelles et techniques des dispositifs innovants ainsi que les principes et objectifs de sécurité pris en compte pour leur définition et leur conception.

Cette présentation est accompagnée des documents nécessaires à la compréhension : analyse fonctionnelle, spécifications techniques de besoins, plans, croquis, schémas explicatifs…

2.7 - Document descriptif des conditions de circulation, de partage de la voirie et de fonctionnement des carrefours

Si la nature du projet le justifie, ce paragraphe doit présenter les documents et plans suivants :

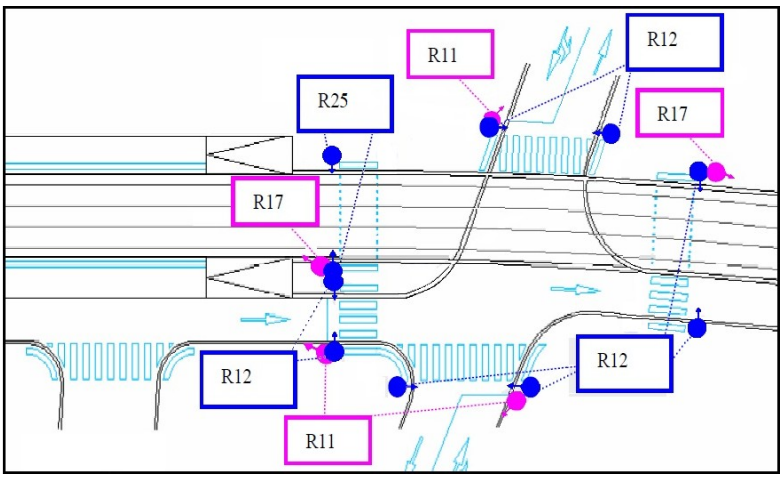
- **Plans d'assemblage** pour les planches des vues en plan et les planches de profils ;
- **Planches à l'échelle 1/500ème (ou 1/200ème si disponibles) de la plate-forme et de ses abords** faisant apparaître les informations suivantes :
  - la localisation de la plate-forme tramway, des voies routières, des cheminements et des traversées cyclables ou piétonnes. On précisera notamment le nom des différentes voies routières ;
  - la localisation et la configuration des stations (stations en face à face, stations décalées, modalités d'accès et de sortie, largeur et longueur des quais). On précisera notamment le nom des différentes stations ;
  - la localisation et la configuration des intersections (nature et type d'intersection, mouvements de véhicules autorisés…) ;
  - la nature et les sens de mouvement des circulations routières en mixité (le cas échéant), contiguës et transversales aux voies tramway ;
  - les emplacements de stationnement prévus le long de l'axe tramway ;
  - l'implantation prévisionnelle ainsi que la nature des obstacles et masques visuels potentiels (supports de LAC, supports de signalisation, bâti, arbres, mobilier urbain…) ;
  - l'identification des zones devant être libres de tout obstacle fixe au sens du guide STRMTG relatif à l'implantation des obstacles fixes à proximité des intersections tramways / voies routières ;
  - l'implantation prévisionnelle de la signalisation routière verticale (statique et dynamique) et horizontale ;
  - la nature des différents revêtements envisagés.

Ces planches pourront utilement être complétées par des plans de détail et des schémas permettant de mieux apprécier le fonctionnement et l'insertion du système dans son environnement.

- **Profils en travers types de la plate-forme et de ses abords** faisant notamment apparaître les principales côtes verticales (hauteur des séparateurs…) ;
- **Notice de sécurité des aménagements de voirie** présentant, par nature de problématique (cheminement et traversée piétons, cheminement et traversée cyclables, stationnement, traversée de carrefours à feux, traversée de carrefours giratoires, accès riverains…), les risques identifiés ainsi que les principes d'aménagement prévus pour couvrir ces risques.

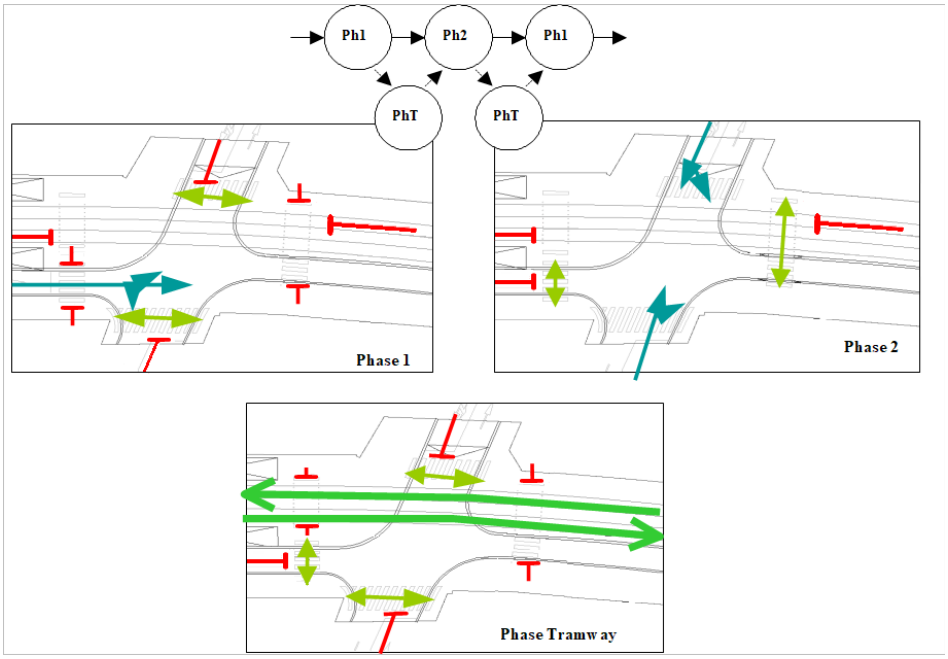
Cette notice mettra notamment en exergue les problématiques de sécurité particulières identifiées (pôles générateurs de flux importants ou stations à très fortes fréquentations, présence d'un espace emprunté par les tiers au voisinage d'une fin de voie, traversées isolées, traversées implantées en zones péri-urbaines…).
Dans la mesure du possible, elle présentera les principes d'implantation de l'éclairage public permettant d'apprécier les conditions d'éclairage de la plate-forme en particulier en section courante et au niveau des traversées isolées.

- Document précisant les **principes de gestion des différentes intersections** ainsi que les **principes retenus pour le calcul des temps de dégagement en fonction de la nature des conflits ;**
- et, **pour chaque intersection gérée par feux, fiche descriptive de fonctionnement** comprenant :
  - une description générale de l'intersection (type d'intersection, implantation de la plate-forme, présence de stations à proximité, types de signaux envisagés et caractéristiques d'implantation associées (hauteur, nombre…) ;
  - une présentation des capacités projetées pour chaque mouvement directionnel (en uvp/h) ;
  - un plan fonctionnel du carrefour présentant le nombre et l'affectation des voies nécessaires à l'écoulement du trafic ainsi que l'implantation de principe des différents types de signaux ;



Plan fonctionnel du carrefour – Illustration

- un organigramme des phases de feux du carrefour ;



Organigramme des phases de feux – Illustration

- Document décrivant les **principes de fonctionnement et d'équipement des PN existants ou ré-ouverts**, ainsi que les mesures prévues pour réduire les risques au franchissement de ces PN ;
- Document précisant les **vitesses réglementaires sur les voies routières contiguës et transversales à la plate-forme ainsi que le profil des vitesses de la marche type des véhicules ferroviaires**.

2.8 - Document descriptif des autres conditions d'exploitation envisagées

Ce paragraphe doit présenter les principes d'exploitation du système (conduite à vue, cantonnement, contrôle d'espacement, autorisation de parcours…) et les modes de conduite envisagés (conduite manuelle, conduite manuelle contrôlée, conduite automatique intégrale…), et s'il est envisagé une exploitation 24 h/24 h.

Le cas échéant, il doit, en outre, présenter et justifier les principes d'exploitation et de fonctionnement prévus au niveau des singularités du projet (voie unique, zone de manœuvre complexe…).

2.9 - Principes de maintenance du véhicule

Si la nature du projet le justifie, ce paragraphe doit présenter les principes de maintenance sécuritaires envisagés pour le véhicule.

3 - Risques naturels et technologiques

3.1 - Description des risques naturels et technologiques pouvant affecter la sécurité du projet ou que le projet peut aggraver, induire ou comporter

Si la nature du projet le justifie, ce paragraphe doit présenter la liste des risques extérieurs au projet

susceptibles d'affecter la sécurité des personnes transportées par le système de transport ainsi que les risques que le projet peut présenter pour son environnement immédiat (risques inondations, risques mouvements de terrain, proximité d'ICPE ou d'établissements Seveso, proximité d'infrastructures de transport de matières dangereuses, proximité de câbles haute tension, CEM, courants de fuite…). Il sera également fait mention des contraintes spécifiques liées à d'éventuelles zones traversées par le projet ou situées à proximité (zones aéroportuaires, militaires, hôpitaux…).

Les documents pris en compte ainsi que, le cas échéant, les avis des autorités compétentes recueillis préalablement au dépôt du DPS seront indiqués.

3.2 - Dispositions prévues pour la prise en compte de ces risques

Ce paragraphe doit présenter et justifier les mesures prévues pour limiter les risques identifiés dans le paragraphe 3.1.

4 - Sécurité du projet

4.1 - Identification du ou des système(s) de transport servant de référence, le cas échéant pour démontrer que le projet satisfera à ses objectifs de sécurité et justification du choix

4.2 - Présentation qualitative ou quantitative des objectifs de sécurité retenus pour le projet dans son ensemble ainsi que pour les innovations, les sous-systèmes et les interfaces

Les paragraphes 4.1 et 4.2 doivent donner lieu à la présentation et à la justification :

- de la démarche mise en œuvre pour la construction et la démonstration de la sécurité ;
- des objectifs de sécurité associés aux différentes composantes du projet et à ses interfaces définis, **dans la mesure du possible, en référence à des référentiels techniques (réglementaires et normatifs) reconnus et pertinents ou bien à des systèmes ou sous-systèmes assurant des services ou des fonctions comparables** (principe GAME énoncé à l'article 3 du décret STPG).

La (ou les) référence(s) GAME, éventuellement présenté(es) par sous-système, doi(ven)t disposer d'un retour d'expérience positif sur une période minimale de deux ans et l'évolution des règles de l'art doit être prise compte (le cas échéant).

Pour rappel, le décret « STPG » n'impose pas l'unicité du système de référence. Pour autant, lorsque la démonstration de la sécurité d'un nouveau système est faite par comparaison avec des systèmes existants, il apparaît souhaitable de limiter autant que faire se peut le nombre de systèmes ou sous-systèmes de référence.
Une liste des écarts de conception, identifiés à ce stade, entre le projet et le système ou le sous-système pris en compte comme référence est également à produire.

Dans le cas particulier d'un dispositif innovant pour lequel il n'existe aucun référentiel technique et aucun dispositif comparable déjà en service, les objectifs de sécurité retenus seront présentés et justifiés en regard des risques associés aux défaillances et dysfonctionnements du dispositif en question.

Dans le cas d'un dispositif dérogeant à la réglementation technique de sécurité en vigueur, les objectifs de sécurité retenus seront présentés et justifiés en regard des risques associés aux défaillances et dysfonctionnements du dispositif en question.

La présentation de la démarche de construction et de démonstration de la sécurité sera réalisée à partir du modèle de tableau cité dans le guide STRMTG « Systèmes de transport public guidés

urbains de personnes – Présentation de la démarche de construction et de démonstration de la sécurité » qui peut être adapté en tant que de besoin.

Le paragraphe 4.2 doit également présenter la matrice de criticité du projet (occurrence – gravité) identifiant les cas acceptables ou non, en regard des catégories de fréquence d'occurrence et des catégories de gravité définies pour l'application considérée, de façon quantitative ou qualitative.

4.3 - Analyse des risques selon la norme européenne EN 50126-1 ou selon toute autre méthode reconnue

L'analyse des risques doit être élaborée selon les principes posés par la norme EN 50126-1 ou selon toute autre méthode reconnue par la profession.

En préalable à l'analyse des risques, ce paragraphe doit présenter les événements redoutés identifiés susceptibles d'affecter la sécurité des personnes transportées et des tiers. Il identifie également leurs causes ainsi que les situations dangereuses associées. Cette liste doit tendre vers l'exhaustivité, même s'il n'est pas attendu à ce stade une démonstration de ce caractère exhaustif.

Il est également attendu la présentation qualitative et/ou quantitative des objectifs de sécurité associés à chaque événement redouté ainsi que l'allocation des différentes exigences de sécurité pour chaque sous-système, les innovations et les interfaces.

Une liste de l'ensemble des fonctions de sécurité du système et des objectifs de sécurité associés est attendue.

L'approbation du DPS vaut approbation des objectifs de sécurité pour le projet.

4.3.1 - Démonstration, après analyse du projet dans son ensemble, des innovations, des sous-systèmes et des interfaces, que l'ensemble des évènements redoutés ont été identifiés ainsi que leurs causes et que les principes appropriés ont été prévus pour prévenir ces évènements et en limiter les conséquences

Ce paragraphe est constitué :

- de l'analyse préliminaire des dangers « système » du projet identifiant l'ensemble des situations dangereuses et des causes, y-compris extérieures, pouvant conduire à un événement susceptible de mettre en jeu la sécurité des personnes transportées ou des tiers ;
- d'une présentation des mesures envisagées pour y remédier ;
- d'une justification de la pertinence de ces mesures en regard des risques à couvrir.

Une attention particulière sera portée sur les risques induits par les spécificités du projet.

Une présentation des dispositions d'exploitation et de maintenance envisagées destinées à assurer la satisfaction des objectifs de sécurité et leur maintien dans le temps sera également fournie.

4.3.2 - Identification des éléments de sécurité des innovations dès lors qu'elles affectent significativement les travaux de voirie ou de génie civil

4.3.3 - Dans le cas particulier où le système de transport en projet est soumis aux dispositions du décret relatif à la mise sur le marché des constituants et sous-systèmes assurant la sécurité des remontées mécaniques, identification des sous-systèmes relevant de la classification prévue à l'annexe I de ce texte

4.4 - Dans le cas d'une modification substantielle sur un système de transport en exploitation, dispositions prises et leur justification pour permettre la poursuite de l'exploitation conformément aux objectifs de sécurité pendant la durée des travaux

Ce paragraphe a lieu d'être renseigné uniquement dans le cas où des travaux liés à la réalisation du projet sont susceptibles d'interférer et/ou d'impacter l'exploitation d'un système de transport public guidé déjà en service.

4.4.1 - Description des différentes phases de travaux susceptibles d'avoir des conséquences sur la sécurité du système

4.4.2 - Présentation de l'identification des risques créés par les travaux de modification envisagés sur le système déjà exploité, ainsi que le processus de maîtrise des risques associés

Ces paragraphes doivent présenter, pour chaque configuration du système en exploitation transitoirement différentes de celle d'origine, et ce jusqu'à la configuration finale projetée, objet du DPS :

- le contenu des travaux projetés ;
- les modalités d'exploitation associées ;
- l'organisation prévue pour la réalisation de ces travaux ;
- une analyse des risques et de leurs causes liés aux travaux vis-à-vis du fonctionnement du système sous exploitation existant ;
- les dispositions prises pour maîtriser ces risques ainsi que la liste des vérifications à effectuer en vue de la poursuite de l'exploitation ;
- les modalités d'évaluation par l'OQA précisant les documents qui lui seront transmis ainsi que les délais associés ;
- les modalités d'information des services de l'État.

Dans le cas où, au stade du DPS, il n'est pas possible de fournir ces éléments, une note de sécurité complémentaire reprenant les éléments listés ci-dessus sera exigée au travers d'une prescription dans l'acte d'approbation du DPS.

Cette note de sécurité devra être accompagnée d'un avis formalisé de l'OQA et transmise, pour avis des services de l'État, dans le respect des délais fixés dans l'acte d'approbation du DPS.

4.5 - Modalités de mise en service anticipée (le cas échéant)

Ce paragraphe a lieu d'être renseigné dans le cas où les travaux liés à la réalisation du projet sont exécutés sur un système de transport public guidé en exploitation, et lorsqu'une mise en service anticipée et provisoire, avant l'approbation du dossier de sécurité, est demandée.

4.5.1 - Justification du recours à la mise en service anticipée

Ce paragraphe doit indiquer les raisons pour lesquelles la modification du système existant objet du présent dossier nécessite une (ou des) mise(s) en service anticipée(s) (création d'une nouvelle station en tramway, modification substantielle d'un carrefour existant, implantation de portes palières, rénovation d'un système de désenfumage ou de postes de sectionnement…).

4.5.2 - Processus prévu pour la mise en service anticipée, notamment en termes d'évaluation par l'OQA, et d'information des services de l'État

Ce paragraphe doit présenter :

- les sous-systèmes objets de la mise en service anticipée, en indiquant les modifications apportées au système initial ;
- les dispositions prises pour assurer la sécurité de l'exploitation ainsi que la liste des vérifications (essais notamment) à effectuer en vue de la mise en service anticipée ;
- la liste des documents de conception détaillée restant à produire préalablement à la mise en service anticipée (le cas échéant) ;
- la liste des justificatifs à produire à l'issue des travaux intégrant les résultats d'essais ainsi que les documents de clôture des risques ;
- les modalités d'évaluation par l'OQA intégrant les visites sur site et précisant les délais associés ;
- les modalités d'information des services de l'État précisant les documents qui seront transmis ainsi que les délais associés.

Le délai proposé entre la mise en service anticipée et la transmission du DS final sera également indiqué.

5 - Organisation pour la sécurité et la qualité

5.1 - Identification et description de la coordination mise en place par l'autorité organisatrice aux fins de prise en compte de la sécurité et de la qualité du projet

5.2 - Identification et attributions de la maîtrise d'ouvrage

5.3 - Identification et attributions de la maîtrise d'œuvre et des concepteurs

Les paragraphes 5.1, 5.2, et 5.3 doivent donner lieu à :

- la description de l'organisation proposée pour garantir, à chaque étape (conception, fabrication et mise en place), la qualité collective du projet vis-à-vis des aspects sécurité ;
- la description de l'organisation proposée pour garantir, à chaque étape (conception, fabrication et mise en place), la sécurité collective du projet ;
- la présentation des différents intervenants du projet connus au moment du dépôt du dossier : autorité organisatrice des transports, maître(s) d'ouvrage, assistant(s) à maître d'ouvrage, maître d'ouvrage coordonnateur et mandataire du (des) maître(s) d'ouvrage (le cas échéant), maître(s) d'œuvre, concepteur(s), constructeur(s), exploitant, organisme(s) qualifié(s) agréé(s) ou accrédités(s), gestionnaire(s) de voirie… ;
- la description des missions respectives de ces différents intervenants à l'égard de la sécurité du projet dans son ensemble et de ses différentes composantes.

Une attention particulière sera portée sur les modalités de coordination et de contrôle de la gestion des interfaces.

5.4 - Principes d'allotissement des différentes commandes publiques

Le paragraphe 5.4 présente les principes d'allotissement retenus par l'AOT pour la fourniture des différentes parties constitutives du projet.

5.5 - Principes d'organisation de l'exploitation

Ce paragraphe donne lieu à la présentation de l'organisation prévisionnelle de l'exploitation et de la

maintenance précisant notamment si cette organisation nécessitera la désignation d'un chef de file, en application de l'article 22 du décret STPG. Les missions des différents intervenants devront également être présentées.

Cette organisation devra notamment permettre :

- l'intégration des spécificités de fonctionnement et des enjeux de sécurité propres au projet ;
- la prise en compte des différentes exigences de sécurité exportées vers l'exploitation et la maintenance en mode nominal et en mode dégradé ;
- la réalisation de la formation des conducteurs, des régulateurs et des agents de maintenance dans des conditions satisfaisantes ;
- la constitution du Règlement de Sécurité de l'Exploitation et la formalisation de l'ensemble de la documentation opérationnelle qui en découle.

Ce paragraphe doit comporter la désignation de ces intervenants, s'ils sont connus au moment du dépôt du dossier.

5.6 - Intervention des OQA

5.6.1 - Répartition des OQA intervenant lors des phases de conception et de réalisation du projet, pour évaluer sous l'angle de la sécurité, en tenant compte des risques naturels et technologiques, l'ensemble du projet dans son environnement futur, les innovations, les sous-systèmes et les interfaces

Si un DDS a été déposé pour le présent projet, ce paragraphe présente la mise à jour des éléments présentés dans le paragraphe 5.2 du DDS.

Ce paragraphe doit donner lieu à la présentation de l'organisation proposée pour assurer, à chaque étape (conception, fabrication, installation/mise en place, essais préalables à la mise en service), l'existence d'une évaluation indépendante par un OQA de la sécurité du projet dans son ensemble et de chacune de ses composantes structurelles et opérationnelles.

Les domaines couverts par la mission de l'OQA sont également identifiés parmi les domaines d'intervention suivants :

- Évaluation globale ;
- Matériel roulant ;
- Contrôle-commande – Signalisation ferroviaire ;
- Infrastructures;
- Énergie ;
- Insertion urbaine des tramways.

En outre, sont joints dans ce paragraphe les plans d'évaluation des différents OQA intervenant sur le projet.

Dans le cas où le projet ne concerne qu'un seul domaine, il peut être admis, après justification de l'absence d'interfaces avec d'autres domaines (dont « évaluation globale » au regard de l'identification des exigences de sécurité exportées vers l'exploitation notamment), que la mission d'évaluation de l'OQA ne porte que sur le domaine considéré.

Nota : l'évaluation de l'OQA en ce qui concerne la conception des ouvrages d'art ainsi que la conception et l'exécution des dispositifs électriques des installations fixes nécessaires au fonctionnement des systèmes de transport public guidé pourra s'appuyer sur le contrôle exercé par un contrôleur technique agréé, en application des dispositions des articles L111-23 à L111-26 du CCH. Si ce contrôle technique n'est pas prévu dans le cadre du projet, l'OQA pourra le demander dans le cadre de son évaluation.

5.6.2 - Liste des OQA

Ce paragraphe donne lieu à la présentation de la liste de (des) l'OQA choisi(s) par l'AOT pour évaluer la sécurité de la conception et de la réalisation du projet dans son ensemble et de ses différentes composantes.

5.6.3 - Démonstration des critères d'indépendance des OQA fixés à l'article 16 du décret n° 2017-440 du 30 mars 2017

Ce paragraphe présente l'analyse faite par chaque OQA concernant son degré d'indépendance vis-à-vis des acteurs du projet ainsi que l'attestation qui en découle portant sur le respect des principes fixés par l'article 16 du décret STPG.

6 - Personnes à mobilité réduite

6.1 - Description des dispositions prévues destinées à assurer la sécurité des personnes à mobilité réduite

Si la nature du projet le justifie, ce paragraphe donne lieu à la présentation des modalités de prise en compte de la sécurité des personnes à mobilité réduite (PMR) dans la conception du projet et des dispositions prévues pour assurer leur sécurité lors de l'utilisation du système. Si le projet mentionne l'existence d'un tunnel, des précisions sur la prise en compte des PMR en cas d'évacuation sont également attendues.

7 - Référentiels

En préambule, il est rappelé que l'approbation du DPS vaut approbation du référentiel technique de sécurité, présenté en pièce 7, pour l'évaluation de la conformité du projet pour les phases de conception, de fabrication et d'installation du projet.

7.1 - Référentiels législatif et réglementaire

7.2 - Liste des normes techniques en matière de sécurité et de qualité prises en compte pour la conception du projet

7.3 - Liste prévisionnelle des normes techniques en matière de sécurité et de qualité prises en compte pour la réalisation du projet

Ces paragraphes doivent donner lieu à la présentation, par sous-système, de la liste des référentiels techniques (réglementaires, normatifs et règles de l'art – guides STRMTG et CEREMA en particulier) pris en compte pour la phase de conception du projet et envisagés pour les phases de fabrication et d'installation du projet dans les domaines de la sécurité et de la qualité.

Le cas échéant, ils donnent également lieu à l'identification et à la motivation des écarts connus à ce stade aux référentiels précédemment identifiés.

7.4 - Dérogations demandées à la réglementation applicable ainsi que leurs justificatifs

Le cas échéant, ce paragraphe donne lieu à l'identification et à la motivation des demandes de dérogation à la réglementation technique de sécurité en vigueur.

Si un DDS a été déposé pour le présent projet, les paragraphes 7.1, 7.2, 7.3 et 7.4 du DPS constituent une mise à jour des éléments présentés dans les paragraphes 7.1, 7.2 et 7.3 du DDS.

8 - Tests et essais

8.1 - Programme des tests et des essais prévus

Ce paragraphe doit donner lieu à la présentation des principes et du programme prévisionnel des tests et essais du système dans son ensemble ainsi que pour les innovations, les sous-systèmes et les interfaces au regard des exigences issues de l'analyse des risques.

Pour les véhicules, il sera également précisé si les essais sont de type ou de série.

9 - Fourniture des rapports de sécurité des OQA

9.1 - Fourniture des rapports de sécurité des OQA comportant les conclusions mentionnées au 3 de l'annexe 6 de l'arrêté du 23 mai 2003 modifié relatif aux dossiers de sécurité des systèmes de transport public guidés urbains

Ce paragraphe est constitué du (des) rapport(s) d'évaluation ainsi que de(s) l'attestation(s) de(s) l'OQA concernant :

- la conception générale du système ;
- la conception générale des différents sous-systèmes, en particulier s'il y a lieu des aménagements de voirie et des singularités du projet ;
- la conception des dispositifs innovants éventuels ;
- la validité et l'exhaustivité du référentiel proposé par le demandeur ;
- la conformité de la conception au regard du référentiel proposé par le demandeur ;
- les conditions d'exploitation et de maintenance du système en regard des risques identifiés ;
- les dispositions destinées à assurer la sécurité des PMR lors de l'utilisation du système,
- le programme de tests et d'essais,
- les mesures proposées pour garantir le maintien du niveau de sécurité du (des) système(s) de transport public guidé en exploitation éventuellement affecté(s) par les travaux de réalisation du projet (le cas échéant),
- les mesures proposées pour garantir le niveau de sécurité du (des) système(s) de transport public guidé dans le cadre des mises en service anticipées (le cas échéant).

10 - Fourniture des pièces nécessaires aux services de secours

Annexe A – Sigles et acronymes

DDS	Dossier de Définition de Sécurité
DPS	Dossier Préliminaire de Sécurité
CEM	Compatibilité Electro-Magnétique
CEREMA	Centre d'études et d'expertises sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
GAME	Globalement Au moins Équivalent
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
LAC	Ligne Aérienne de Contact
OQA	Organisme qualifié agréé(s) ou accrédité(s)
PMR	Personnes à mobilité réduite
PN	Passage à Niveau
RER	Réseau Express Régional (d'Île-de-France)
STPG	Sécurité des Transports Publics Guidés

Annexe B – Définitions

Chef de file	Exploitant ou gestionnaire d'infrastructure désigné par l'autorité organisatrice des transports ou par le détenteur de l'infrastructure de transport pour assurer la coordination de l'exploitation du système de transport en s'appuyant sur les différents exploitants et le gestionnaire d'infrastructure (Ref : Décret STPG, article 2)
Décret STPG	Décret n°2017-440 du 30 avril 2017 relatif à la sécurité des transports publics guidés
Demandeur	Autorité organisatrice de transport ou son représentant dûment désigné (Ref : Décret STPG, article 2)
Dérogation	Non conformité à un règlement technique de sécurité (Ref. : Groupe de travail STRMTG « Application du décret STPG » – Avril 2004)
Études d'avant-projet	Études permettant notamment au maître d'ouvrage de confirmer la faisabilité de la solution retenue et d'en déterminer ses principales caractéristiques. (Réf. : Article R2431-26 du code de la commande publique)
Évaluation	Réalisation d'une expertise afin de parvenir à un jugement, fondé sur des preuves, quant à l'adéquation d'un produit (Ref. : Norme EN 50 126)
Événement redouté	Événement susceptible de mettre en jeu la sécurité des personnes transportées ou des tiers après l'occurrence d'un danger
Exploitant	Toute entité, à l'exclusion des sous-traitants et des gestionnaires de voirie, assurant directement ou à la demande de l'autorité organisatrice des transports, l'exploitation de tout ou partie du système de transport ainsi que la gestion et la maintenance de celui-ci lorsque ces fonctions ne sont pas assurées par un gestionnaire d'infrastructure (Ref. : Décret STPG, article 2)
Gestionnaire de voirie	Autorité chargée de la voirie au sens du code de la voirie routière (Ref. : Décret STPG, article 2)
Ligne STPG	Ligne de transport public guidé pour laquelle le décret STPG s'applique
Plan d'évaluation	Document décrivant de manière formelle et détaillée la nature, le champ, la portée et les modalités techniques de l'intervention de l'Expert ou Organisme Qualifié Agréé ainsi que l'organisation et les moyens mis en œuvre par celui-ci pour mener à bien sa mission (Ref. : Groupe de travail STRMTG « Application du décret STPG » – Mars 2003)
Risque extérieur	Tout risque lié à l'environnement du système de transport, en particulier risque d'origine naturel ou technologique. Les problématiques liées à la sûreté publique (attentat par exemple) en sont exclues. (Ref. : Groupe de travail STRMTG « Application du décret STPG » – Avril 2004)
Sous-système	Toute partie du projet ou du système de transport réalisé faisant l'objet d'une analyse de sécurité individualisée (Ref. : Décret STPG, article 2)
Station	Pour l'application du présent guide, sont également dénommées stations les gares ferroviaires et RER
Tranche	Toute partie du projet qui peut être conçue, réalisée et mise en service de façon autonome. (Ref. : Décret STPG, article 2)
Vérification	Confirmation par examen et apport de preuves tangibles que les exigences spécifiées ont été satisfaites. (Ref. : Norme EN 50 126)

Annexe C – Élaboration du guide

Conformément au décret n° 2010-1580 du 17 décembre 2010, portant création du service technique des remontées mécaniques et des transports guidés, le STRMTG est chargé de produire des guides et référentiels.

Le présent document a été élaboré à partir :

- des réflexions et propositions :
  - des divisions du siège du STRMTG,
  - du « Chargé de mission réglementation et normalisation des transports guidés et chemins de fer secondaires »,
  - des bureaux de contrôle du STRMTG,
  - de la profession (GART, SYSTRA, CEREMA, EGIS, CERTIFER SA, ERA, Trames Urbaines, RATP),
- du guide d'application existant relatif au contenu détaillé du Dossier de Définition de Sécurité du 27/03/2006.

A également contribué à la relecture du guide :

M. BRUN Ludovic, Chargé de mission Juridique du STRMTG