



STRMTG

SERVICE TECHNIQUE DES REMONTÉES MÉCANIQUES ET DES TRANSPORTS GUIDÉS

Journée d'échanges Tramways 17 mai 2018

Le dossier de conception de la sécurité

Le DCS

Projets concernés

- Lorsque le projet concerne **exclusivement** un véhicule
 - Acquisition de véhicules de conception nouvelle (nouveau marché) ;
 - Acquisition de véhicules existants provenant d'un autre système ;
 - Acquisition de véhicules dont la conception reconduite présente au moins un écart substantiel par rapport à la série initiale ;
 - Modification substantielle des véhicules existants.

Le DCS

Cas des conceptions reconduites

- Production d'un dossier d'intention comprenant :
 - Liste exhaustive des écarts ;
 - Justifications de non régression de la sécurité et de non-substantialité entre le véhicule autorisé et le futur véhicule ;
- Pour les écarts : écarts techniques et écarts aux guides techniques et aux recommandations du STRMTG et à la réglementation par rapport au dossier relatif à la conception d'origine (référentiel pris en compte pour le véhicule type déjà autorisé)

Le DCS

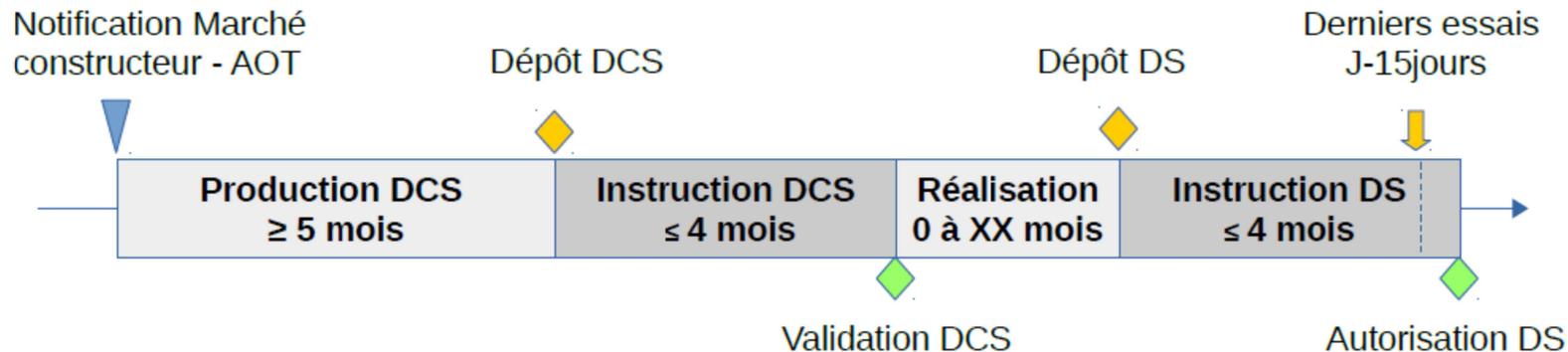
Cas des conceptions reconduites

- Dossier intention présente démarche mise en œuvre pour le second regard
- Second regard indépendant et pertinent
- Second regard évaluera :
 - la méthode d'identification des écarts avec le véhicule type autorisé, ainsi que le référentiel pris en compte ;
 - les éléments de justification de l'acceptabilité de ces écarts.
- Conclusion : Pas DCS/DS si aucun écart substantiel identifié.

Le DCS

Modalités pratiques

- DCS déposé au préfet pour avis au début de la phase de conception détaillée, soit au moins 5 mois après la notification du marché au constructeur ou décision d'affermissement de la tranche
- Délai d'instruction en pratique de 4 mois pour un dossier complet et accompagné du rapport d'évaluation de l' OQA



Le DCS

Principales attentes

- Les principales attentes sont :
 - Détecter le plus en amont possible les écarts par rapport aux exigences de sécurité pour une prise en compte avant mise en production / mise en service ;
 - Disposer d'éléments suffisamment détaillés permettant d'avoir des garanties suffisantes sur la conception, au vu des objectifs de sécurité affichés ;
 - Valider le référentiel retenu ;
 - Disposer d'une analyse globale de la sécurité liée à l'introduction de nouveaux véhicules.
- Dans le cas où la conception pas suffisamment aboutie sur certains sujets : demande Dossier Jalon de Sécurité (trame DCS)

Le DCS

Contenu

- Contenu défini par l'Arrêté du 23 mai 2003 consolidé relatif aux dossiers de sécurité des systèmes de transport public guidés urbains (Annexe 2-1)
- Contenu explicité par le guide d'application STRMTG « Acquisition ou modification de véhicules »



Le DCS

Points d'attention

- Pièce 2 : Caractéristiques techniques et fonctionnelles
 - Caractéristiques techniques du véhicule* : fiche MR, schémas ou plans, diagramme, ...
 - Caractéristiques fonctionnelles du véhicule* : pour chaque fonction de sécurité (portes, freinage, veille, EPE, etc.), descriptif du fonctionnement et des exigences sécurité prévues à ce stade (analyse fonctionnelle, spécification fonctionnelle, plans, schémas, ...)
- *Prendre en compte les objectifs des guides techniques du STRMTG (bout avant, fonction de veille)
- Dispositions prévues pour la gestion des interfaces (gabarit, mixité circulation, lacunes quais, OA, ...) : identification et modalités de traitement
- Documents descriptifs des innovations : descriptif du fonctionnement, exigences de sécurité, ...

Le DCS

Points d'attention

- Pièce 4 : Sécurité
 - Identification du ou des véhicule(s) servant de référence, le cas échéant, pour démontrer que le projet satisfera à ses objectifs de sécurité et justification du choix
 - Présentation qualitative et / ou quantitative des objectifs de sécurité retenus pour le véhicule (sous-systèmes, innovations, interfaces) : présentation et justification la démarche mise en œuvre pour la démonstration de sécurité, matrice de criticité, ...

Le DCS

Points d'attention

- Pièce 4 : Sécurité
 - Analyse des risques, selon la norme européenne EN 50126-1 ou selon toute autre méthode reconnue :
 - Liste des événements redoutés identifiés et de leurs causes : tendre vers l'exhaustivité et présentation qualitative et/ou quantitative des objectifs de sécurité associés à chaque événement redouté pour le véhicule, les innovations, les sous-systèmes et les interfaces
 - Présentation des principes appropriés prévus pour prévenir les événements redoutés et en limiter les conséquences : identification des situations et causes susceptibles d'être à l'origine d'événements redoutés et les mesures envisagées pour y remédier (APD/APR)
 - Synthèse de l'analyse des risques et des exports éventuels : à remplir si un DJS est demandé

Le DCS

Points d'attention

- Pièce 7 : Référentiels
 - Référentiels législatifs et réglementaires
 - Liste des normes techniques en matière de sécurité et de qualité prises en compte pour la conception et la réalisation du projet : présentation de la liste des référentiels techniques (réglementaires, normatifs et ceux émis par le STRMTG)
 - Dérogations demandées à la réglementation applicable ainsi que leurs justificatifs
 - Écarts aux référentiels techniques : identification et à la motivation des écarts connus à ce stade aux guides techniques du STRMTG et aux normes identifiées

Conclusion

- Evolution réglementaire à s'approprier par les différents acteurs d'un projet de véhicule
- Bonne pratique : échanges en amont avec le STRMTG afin d'anticiper éventuelles problématiques en terme de conception



STRMTG

SERVICE TECHNIQUE DES REMONTÉES MÉCANIQUES ET DES TRANSPORTS GUIDÉS

**Merci de
votre attention**