



**Note méthodologique relative à la
caractérisation de la « dangerosité » d'une
intersection vis-à-vis du risque de déraillement
Tramway suite à une collision avec un véhicule**

NOTE TECHNIQUE

Référence document	Version	Nbre de feuilles
DPSI/DMSTGU/CL/93/18.0365	1	3 + tableau

1. OBJET DE LA NOTE

Suite à la recommandation du BEA-TT relative au besoin d' « Imposer pour les tramways une limitation de vitesse de franchissement des carrefours **adaptée à la dangerosité et à la visibilité**, en général entre 30 et 40 km/h », Keolis Lyon a engagé une réflexion pour caractériser la dangerosité d'un carrefour vis-à-vis du risque de déraillement du tramway suite à une collision avec un véhicule routier.

Cette note vise donc à présenter la méthodologie retenue.

2. METHODOLOGIE APPLIQUEE

▪ **1^{ère} étape : Identification des intersections dites « accidentogènes »**

Au regard du retour d'expérience, les 275 intersections du réseau Tramway de Lyon ont été analysées selon 3 critères afin de déterminer les intersections dites « accidentogènes » :

CRITERE 1 : Intersection accidentogène au sens de la définition explicitée dans le guide DSA du STRMTG :

- Tout carrefour dont la moyenne sur les 10 dernières années d'exploitation est supérieure à 1,7 collisions (*)
- OU ayant eu au moins 1 événement "grave" (1 tué ou 1 blessé grave ou des conséquences matérielles importantes ou plus de 5 victimes)
- OU au moins 3 collisions (*) sur une année

(*) A noter que ne sont prises en compte ici que les collisions ayant impliqué un véhicule type VL, VU ou PL → Restriction par rapport au guide DSA qui intègre l'ensemble des collisions avec tiers. Ceci afin d'être cohérent avec l'objectif de l'étude (déraillement du tramway suite à une collision avec un véhicule routier).

CRITERE 2 : Intersection identifiée comme étant « à risque » par l'exploitant en considérant le « ressenti » des conducteurs

CRITERE 3 : Intersection ayant déjà fait l'objet d'un déraillement consécutif à une collision avec un véhicule routier

⇒ Identification de 59 intersections répondant à au moins 1 de ces critères

Le tableau de synthèse est transmis en annexe

▪ **2^{ème} étape : Analyse du besoin de mise en œuvre d'une mesure conservatoire immédiate de limitation de vitesse**

Sur chacune des 59 intersections, une analyse a été menée pour décider de la nécessité de mettre en place une limitation de vitesse pour le franchissement de l'intersection, et dans le cas contraire de justifier des mesures et/ou des analyses à venir permettant de conserver le principe de conduite à vue sans consigne de vitesse.

Différents paramètres ont été pris en compte :

- Les limitations de vitesse actuellement en vigueur

Suite à des contraintes de géométrie de la voie (courbe notamment), des Tableaux d'Indicateur de Vitesse (TIV) sont déjà en place sur certaines zones du réseau et certains TIV s'appliquent au passage des intersections concernées.

Deux configurations ont été identifiées :

- Les intersections où la vitesse est déjà limitée à une valeur inférieure ou égale à 30 km/h
Ces cas répondent déjà à la recommandation du BEA-TT
- Les intersections où la vitesse est limitée à 35km/h
Une analyse complémentaire devra déterminer si cette vitesse est acceptable au regard de la co-visibilité entre les conducteurs VL et Tramway ⇒ Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"

- Les modifications d'aménagements urbains en cours

Plusieurs contextes peuvent amener à des modifications d'aménagements urbains :

- Le retour d'expérience suite à accidentologie : dans le cadre du Groupe de Travail « Accidentologie des Tramways » en place sur le réseau de Lyon, des modifications ont été (ou vont être) mises en œuvre sur certaines intersections
- Les projets d'aménagements du SYTRAL ou de la Métropole de Lyon
- Les travaux urbains à proximité immédiate de la plate-forme tramway

Dans ces différents cas, l'objectif est donc de confirmer l'efficacité de ces aménagements dans une situation nominale avant de mettre en œuvre une réduction de vitesse.

- Le « ressenti » des conducteurs

En considérant le ressenti des conducteurs, le service Exploitation a identifié des intersections « à risque ».

Toutefois, cette liste n'est pas forcément cohérente avec l'accidentologie avérée sur site (cf. CRITERE 1).

Une analyse complémentaire est donc à mener avec le service exploitation pour déterminer les scénarios à risque identifiés par les conducteurs et proposer des modifications (aménagements urbains, réduction de vitesse...) permettant de réduire le risque associé (non nécessairement lié à une problématique de déraillement suite à une collision).

3. CONCLUSION

Les conclusions de cette analyse sont les suivantes :

- 19 intersections devront faire l'objet d'une mesure conservatoire de réduction de vitesse dont la valeur sera déterminée dans le cadre de l'étude de visibilité à venir (en application de la fiche IUTCS « Tramway et visibilité »)
⇒ **Critère "Réduction" dans tableau de synthèse**
- Sur les 40 intersections restantes :
 - 6 intersections ont déjà une limitation de vitesse inférieure à 30 km/h → Point soldé
⇒ **Critère "Vitesse" dans tableau de synthèse**
 - 7 intersections ont une limitation de vitesse comprise entre 30 et 40 km/h → La cohérence de cette limitation de vitesse sera vérifiée au regard de l'étude de visibilité à venir
⇒ **Critère "Vitesse" dans tableau de synthèse**
 - 14 intersections ont fait l'objet récemment ou sont en cours de modifications d'aménagements urbains (évolutions suite à analyse d'accidents dans le cadre du GT Accidentologie, projet d'aménagement Métropole ou SYTRAL, zone de travaux) → la réduction de vitesse sur ces carrefours est temporisée en attendant de pouvoir confirmer (ou non) l'efficacité des modifications
⇒ **Critère "Aménagement" ou GT ACC" ou "Travaux" dans tableau de synthèse**
 - 13 intersections ne répondent qu'au critère 2 « Identification carrefour à risque Exploitant » → Une analyse complémentaire est à mener avec le service exploitation pour déterminer les scénarios à risque identifiés par les conducteurs et proposer des modifications (aménagements urbains, réduction de vitesse...) permettant de réduire le risque associé.
⇒ **Critère "Conducteurs" dans tableau de synthèse**

Le caractère évolutif de cette analyse sera intégré dans les rapports annuels.

NOTE INTERNE

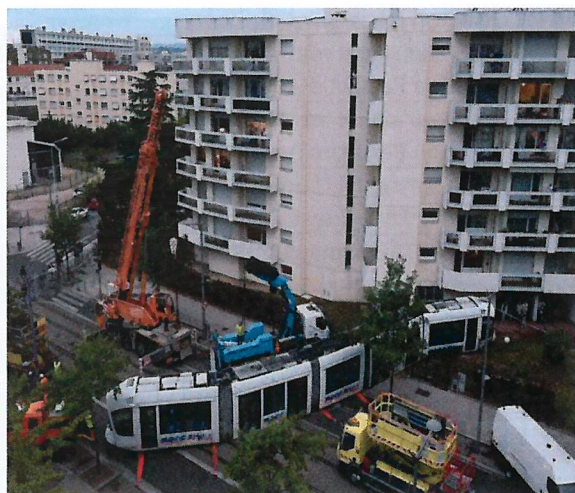
DPSI/DMSTGU - C. LEBLOND

Réf. : DPSI/DMSTGU/CL/93/18.0367

06 décembre 2018

Déploiement de radars sur certains carrefours Tramway de l'agglomération lyonnaise

Plusieurs accidents survenus sur le réseau de tramway de Lyon ont mis en évidence la sensibilité au déraillement des rames de tramways Citadis :



Déraillement du 23/08/15
au niveau de l'intersection
Boulevard Jean XXIII / Rue Bataille (ligne T2)



Déraillement du 10/11/17
au niveau de l'intersection
Rue de Bonnel / Rue de la Villette (ligne T4)

Ces accidents dont les conséquences auraient pu être dramatiques (l'événement redouté majeur étant la collision entre 2 rames de tramways par engagement de la voie opposée de circulation) ont tous été provoqués par une collision avec un véhicule léger consécutif à un non-respect de la signalisation routière par le véhicule tiers.

L'installation récente d'un radar de franchissement de feu rouge déployé sur l'intersection Boulevard du 11 Novembre 1918 / Avenue Condorcet à Villeurbanne (Lignes T1 /T4 – section 1053) a montré toute son efficacité. Nous observons maintenant sur ce carrefour une très forte baisse des collisions avec tiers.

Au regard de ce constat et de l'efficacité d'un tel dispositif, l'exploitant Keolis Lyon a établi une liste des carrefours critiques sur lesquels il souhaiterait la mise en place d'un radar de détection de franchissement de feu rouge (liste transmise ci-après).

La notion de « carrefours critiques » a été établie par le service Exploitation Tramway au regard de l'accidentologie avérée sur la zone, des précurseurs d'accidentologie (nombre de Freinages d'Urgence) et des remontées des conducteurs.

Liste des carrefours à équiper

La liste des carrefours proposée par le service Exploitation Tramway pour l'implantation de radars de franchissement de feu rouge est la suivante :

Ligne	N° section (codification)	Intersection	Position radar
T1/T4	1115	Thiers Lafayette / Rue Germain	Radar sur signal routier rue Germain
T1	1164	Rue de Créqui / Rue Servient	Radar sur signal routier rue de Créqui (sens unique)
T1	1168	Rue de Vendôme / Rue Servient	Radar sur signal routier rue de Vendôme (sens unique)
T1	1172	Avenue Maréchal de Saxe / Rue Servient	Radar sur signal routier Avenue Maréchal de Saxe (sens unique)
T1/T2	1262	Cours Verdun Récamier / Bretelle quai Gailleton	Radar sur signal routier de la bretelle quai Gailleton (sens unique)
T1	1279	Cours Suchet / Cours Charlemagne	Radar sur signal routier Cours Charlemagne direction Perrache (tourne à gauche)
T1	1309	Rue Montrochet / Cours Charlemagne	Radar sur signal routier Cours Charlemagne direction Perrache (tourne à gauche)
T2	2059	Rue Victor Hugo Alfred de Vigny / Avenue Jean Jaurès	Radar sur signal routier Jean Jaurès direction château Saint-Priest
T2/T5	2186	Giratoire La Boutasse	Radar sur les signaux routiers du giratoire qui coupent les voies du tramway
T2/T5	2190	Avenue Franklin Roosevelt/ Périphérique Bonneval Est	Radar sur signal routier bretelle accès périphérique nord direction A6, A42
T2/T5	2192	Avenue Franklin Roosevelt/ Périphérique Bonneval Ouest	Radar sur signal routier bretelle accès périphérique sud direction A7, A43
T2/T5	2207	Avenue Rockefeller/ Cours Eugénie	Radar sur signal routier fin du Cours Eugénie direction Rockefeller
T2	2252	Boulevard Jean XXIII / Rue Bataille	Radar sur signal routier Rue Bataille (sens unique)
T2	2256	Avenue Berthelot / Avenue Jean Mermoz (Le Bachut)	Radar sur signal routier Avenue Jean Mermoz direction place du 11 novembre
T2	2274	Avenue Berthelot / Rue Villon	Radar sur signal routier rue Villon direction Boulevard des Etats Unis (sens unique)
T2	2294	Avenue Berthelot / Rue de la Solidarité	Radar sur signal routier rue de la Solidarité (sens unique)
T2	2326	Avenue Berthelot/ Rue Raoul Servant	Radar sur signal routier Raoul Servant dans le sens Jean Macé / Berthelot
T3/T4	3012	Avenue Georges Pompidou / Rue de la Villette	Radar sur signal routier Avenue Georges Pompidou direction Lyon Centre
T4	4147	Rue Curie / Giratoire Peugeot	Radar sur les signaux routiers du giratoire qui coupent les voies du tramway
T4	4265	Rue de Bonnel St Antoine/ Rue de la Villette	Radar sur signal routier Rue de Bonnel direction Rue St Antoine

Acidentologie

N° de section	Libellé Intersection	ligne(s)	Acidentologie											CRITERE 1 Intersection accidentogène au sens définition DSA	CRITERE 2 Identification « carrefour à risque Exploitant »	CRITERE 3 Déraillement	Vitesse en vigueur (km/h)	Mise en place d'une mesure conservatoire de restriction de vitesse	Justification	Etude complémentaire à venir	Critère	
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	SI-2018									
1159	Duguesclin	T1	1		2		5		2	3		1	1	OUI	OUI	NON	50	OUI	Mesure conservatoire de réduction de vitesse d'approche de l'intersection (vitesse à déterminer en fonction de l'étude de visibilité)	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Réduction	
1168	Rue de Vendôme / Rue Servient	T1			1		1	1	2	3		2		OUI	OUI	NON	50	OUI	Mesure conservatoire de réduction de vitesse d'approche de l'intersection (vitesse à déterminer en fonction de l'étude de visibilité)	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Réduction	
1309	Rue Montrochet / Cours Charlemagne	T1			1							2	4	OUI	OUI	NON	50	OUI	Mesure conservatoire de réduction de vitesse d'approche de l'intersection (vitesse à déterminer en fonction de l'étude de visibilité)	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Réduction	
1332	Tony Garnier Debourg	T1							4	2	2	2	1	OUI	NON	NON	50	OUI	Mesure conservatoire de réduction de vitesse d'approche de l'intersection (vitesse à déterminer en fonction de l'étude de visibilité)	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Réduction	
1341	Debourg / Saint Cloud	T1										1	3	OUI	OUI	NON	50	OUI	Mesure conservatoire de réduction de vitesse d'approche de l'intersection (vitesse à déterminer en fonction de l'étude de visibilité)	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Réduction	
2059	Hugo / Vigny/ Jaurès	T2												OUI	OUI	OUI	50	OUI	Mesure conservatoire de réduction de vitesse d'approche de l'intersection (vitesse à déterminer en fonction de l'étude de visibilité)	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Réduction	
2115	Porte des Alpes / Rue Jean Bernard (mail central BUE)	T2	1	2	1	1		1		1				NON	NON	OUI	50	OUI	Mesure conservatoire de réduction de vitesse d'approche de l'intersection (vitesse à déterminer en fonction de l'étude de visibilité)	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Réduction	
2129	Université / Impasse Hippodrome	T2					1							NON	NON	OUI	50	OUI	Mesure conservatoire de réduction de vitesse d'approche de l'intersection (vitesse à déterminer en fonction de l'étude de visibilité)	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Réduction	
2144	Giratoire Parilly / Terray	T2	4		1	2	3	1				1	2	3	OUI	OUI	OUI	50	OUI	Mesure conservatoire de réduction de vitesse d'approche de l'intersection (vitesse à déterminer en fonction de l'étude de visibilité)	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Réduction
2186	La Boutasse	T2/T5	4		2	2	1		1	1	1	3	2	OUI	OUI	OUI	50	OUI	Mesure conservatoire de réduction de vitesse d'approche de l'intersection (vitesse à déterminer en fonction de l'étude de visibilité)	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Réduction	
2207	Rockfeller/ Eugénie	T2/T5	3		2		1	2		2	1			OUI	OUI	NON	50	OUI	Mesure conservatoire de réduction de vitesse d'approche de l'intersection (vitesse à déterminer en fonction de l'étude de visibilité)	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Réduction	
2211	Rockfeller/ Laprade	T2/T5			3	1						2		OUI	NON	NON	50	OUI	Mesure conservatoire de réduction de vitesse d'approche de l'intersection (vitesse à déterminer en fonction de l'étude de visibilité)	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Réduction	
2252	Boulevard Jean XXIII / Rue Bataille	T2		2	1							1G/2	1	OUI	OUI	OUI	50	OUI	Mesure conservatoire de réduction de vitesse d'approche de l'intersection (vitesse à déterminer en fonction de l'étude de visibilité)	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Réduction	
2265	Rue Berthelot / Rue Cazeneuve	T2		1		1	1	1		2	1	1	1	OUI	OUI	OUI	50	OUI	Mesure conservatoire de réduction de vitesse d'approche de l'intersection (vitesse à déterminer en fonction de l'étude de visibilité)	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Réduction	
2291	Rue Berthelot/ Rue Eternité	T2	1G					1	2	1	2	1	2	OUI	OUI	NON	50	OUI	Mesure conservatoire de réduction de vitesse d'approche de l'intersection (vitesse à déterminer en fonction de l'étude de visibilité)	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Réduction	
2322	Place Jean Macé	T2							3	3	1	3		OUI	OUI	NON	50	OUI	Mesure conservatoire de réduction de vitesse d'approche de l'intersection (vitesse à déterminer en fonction de l'étude de visibilité)	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Réduction	
4024	Rue Lénine / Rue Saint Exupéry (école)	T4		1										NON	NON	OUI	50	OUI	Mesure conservatoire de réduction de vitesse d'approche de l'intersection (vitesse à déterminer en fonction de l'étude de visibilité)	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Réduction	

Accidentologie

N° de section	Libellé Intersection	ligne(s)	Accidentologie											S1-2018	CRITERE 1 Intersection accidentogène au sens définition DSA	CRITERE 2 Identification « carrefour à risque Exploitant »	CRITERE 3 Déraillement	Vitesse en vigueur (km/h)	Mise en place d'une mesure conservatoire de restriction de vitesse	Justification	Etude complémentaire à venir	Critère	
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017											
4124	Croizat/Combattants	T4			1	3							1		1G	OUI	NON	NON	50	OUI	Mesure conservatoire de réduction de vitesse d'approche de l'intersection (vitesse à déterminer en fonction de l'étude de visibilité)	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Réduction
4265	Bonnel	T4												1G/2	1	OUI	OUI	OUI	50	OUI	Mesure conservatoire de réduction de vitesse d'approche de l'intersection (vitesse à déterminer en fonction de l'étude de visibilité)	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Réduction
1053	Condorcet / Boulevard du 11 novembre	T1/T4	1		2		2	1					1			OUI	NON	OUI	35	NON	La vitesse de franchissement en vigueur est comprise entre 30 et 40 km/h	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Vitesse
1130	Lafayette-Vivier Merle	T1	3					1		1	1	1G				OUI	NON	OUI	20	NON	La vitesse de franchissement en vigueur est inférieure à 30 km/h	Sans objet	Vitesse
1151	Garibaldi Ouest	T1	2			1		2	3							OUI	NON	NON	35	NON	La vitesse de franchissement en vigueur est comprise entre 30 et 40 km/h	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Vitesse
1203	Rue Montebello / Cours Liberté												1			NON	OUI	NON	35	NON	La vitesse de franchissement en vigueur est comprise entre 30 et 40 km/h	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Vitesse
2091	Desmoulins / Chavorlav	T2											1			NON	NON	OUI	30	NON	La vitesse de franchissement en vigueur est inférieure à 30 km/h	Sans objet	Vitesse
2098	Allée des parcs	T2	1	2	3	2								1		OUI	NON	OUI	35	NON	La vitesse de franchissement en vigueur est comprise entre 30 et 40 km/h	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Vitesse
2192	Roosevelt/ Bonneval Ouest	T2/T5	3		1		1	1	1	4	3	2	1			OUI	OUI	NON	35	NON	La vitesse de franchissement en vigueur est comprise entre 30 et 40 km/h	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Vitesse
2214	Rockefeller/ Paré	T2/T5			1	1	1	1	2	3	1	1				OUI	NON	NON	35	NON	La vitesse de franchissement en vigueur est comprise entre 30 et 40 km/h	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Vitesse
2221	Rockefeller/ Volney	T2/T5	1	2			3	2		2		2	1			OUI	OUI	NON	35	NON	La vitesse de franchissement en vigueur est comprise entre 30 et 40 km/h	Application de la fiche IUTCS "Tramway et visibilité"	Vitesse
2256	Le Bachut	T2	1		1		2		1							NON	OUI	NON	15	NON	La vitesse de franchissement en vigueur est inférieure à 30 km/h	Sans objet	Vitesse
3018	Paul Bert	T3/T4/RX		2	1		2	1	3	1			2			OUI	OUI	NON	20	NON	La vitesse de franchissement en vigueur est inférieure à 30 km/h	Sans objet	Vitesse
4082	Giratoire Cachin	T4							1			1	1G			OUI	NON	OUI	30	NON	La vitesse de franchissement en vigueur est inférieure à 30 km/h	Sans objet	Vitesse
4114	Croizat/Coblod	T4			3								1			OUI	NON	NON	30	NON	La vitesse de franchissement en vigueur est inférieure à 30 km/h	Sans objet	Vitesse
1256	Quai Claude Bernard / Rue Grignard							2	1			1	1			NON	OUI	NON	50	NON	Projet d'aménagement en cours dans le cadre de la mise en place de double sens cyclables (DPM en cours d'instruction)	Sans objet	Aménagement
1279	Cours Suchet / Cours Charlemagne	T1	3	4			2	2	2	1		1				OUI	OUI	NON	50	NON	Projet d'aménagement en cours dans le cadre du réaménagement autour de la station Suchet (DPM en cours d'instruction)	Sans objet	Aménagement
2190	Roosevelt/ Bonneval Est	T2/T5		1	1	1	1	2		3	1					OUI	OUI	OUI	50	NON	Projet d'aménagement en cours dans le cadre de la modification de l'aménagement du carrefour de la Boutasse (modification substantielle traitée dans le cadre d'un DS)	Sans objet	Aménagement
2278	Berthelot/ Saint-Agnan	T2	5	2		2						2				OUI	NON	NON	50	NON	Etude à lancer dans le cadre du Post-DSR : amélioration des aménagements en place sur le carrefour T2 Berthelot / St-Agnan	Etude à lancer dans le cadre du Post-DSR	Aménagement
2334	Berthelot/Zimmermann	T2			2	2	2	1	4	1	2	4				OUI	OUI	NON	50	NON	Projet d'aménagement en cours dans le cadre de la mise en place de double sens cyclables (DPM en cours d'instruction)	Sans objet	Aménagement
3012	Pompidou	T3/T4/RX	3			1			3	1		3	1			OUI	OUI	NON	50	NON	Projet d'aménagement en cours dans le cadre du projet PEM Part-Dieu (modification substantielle traitée dans le cadre d'un DS)	Sans objet	Aménagement

Accidentologie

N° de section	Libellé Intersection	ligne(s)	Accidentologie											CRITERE 1 Intersection accidentogène au sens définition DSA	CRITERE 2 Identification « carrefour à risque Exploitant »	CRITERE 3 Déraillement	Vitesse en vigueur (km/h)	Mise en place d'une mesure conservatoire de restriction de vitesse	Justification	Etude complémentaire à venir	Critère
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	SI-2018								
1115	Thiers Lafayette / Rue Germain	T1/T4	1				1	2	2	1	2	1		NON	OUI	NON	50	NON	Dans le cadre du GT Accidentologie des Tramways, des évolutions ont été apportées sur cette intersection en 2017 : - Passage d'un diamètre 300 au lieu de 220 sur le feu rouge - Reprise des temps de dégagement	Sans objet	GT ACC
2295	Rue Berthelot/ Rue des Tchécoslovaques	T2		2	2	3		1	3	4				OUI	NON	OUI	50	NON	Dans le cadre du GT Accidentologie des Tramways, des évolutions ont été apportées sur cette intersection en février 2017 : - Suppression du mouvement tout droit de l'axe Berthelot durant les phases Tramway	Sans objet	GT ACC
2307	Berthelot/ Vienne (route de vienne)	T2	1	3	1	5	1	5	2	2	3		1	OUI	NON	NON	50	NON	Dans le cadre du GT Accidentologie des Tramways, des propositions d'aménagement pour renforcer la compréhension de l'interdiction du tourne à gauche par les VP sont à l'étude.	Sans objet	GT ACC
2309	Berthelot/ Vienne (TàG route de vienne et impasse des challes)	T2	1	1			1		3				1	OUI	NON	NON	50	NON	Dans le cadre du GT Accidentologie des Tramways, des évolutions ont été apportées sur cette intersection : - Amélioration du « tourne à »	Sans objet	GT ACC
2316	Berthelot/ Voituret	T2	2	3	1	1	1	3	4	1			3	OUI	NON	NON	50	NON	Dans le cadre du GT Accidentologie des Tramways, des évolutions ont été apportées sur cette intersection en octobre 2017 : - Ajout de deux R24 en mode Flip-Flop pour le tourne à gauche depuis Berthelot	Sans objet	GT ACC
2326	Berthelot/ Servant/ St Jérôme	T2	2	2		1	3	2	4	2	1	3		OUI	OUI	NON	50	NON	Dans le cadre du GT Accidentologie des Tramways, des évolutions ont été apportées sur cette intersection en décembre 2017 : - Suppression de la voie de tourne à gauche depuis Berthelot et fermeture des lignes de feux de l'axe Berthelot lors du passage du tramway	Sans objet	GT ACC
4167	Boulevard des Etats-Unis / Rue Beauvisage	T4												OUI	OUI	NON	50	NON	Accidentologie en hausse liée à l'impact des travaux de construction de la ligne T6. Tendance à confirmer quand la configuration sera redevenue nominale	Sans objet	Travaux
4173	Boulevard des Etats-Unis/ Rue Sarazin	T4								1			3	OUI	NON	NON	50	NON	Accidentologie en hausse liée à l'impact des travaux de construction de la ligne T6. Tendance à confirmer quand la configuration sera redevenue nominale	Sans objet	Travaux
1164	Rue de Créqui / Rue Servient	T1								1			2	NON	OUI	NON	50	NON	Cette intersection n'est pas accidentogène au regard du critère 1 (accidentologie avérée sur site). Une analyse complémentaire est à mener avec le service exploitation pour déterminer les scénarios à risque identifiés par les conducteurs et proposer des modifications (aménagement urbains, réduction de vitesse...) permettant de réduire le risque associé.	Etude complémentaire à mener avec le service Exploitation	Conducteurs
1172	Avenue Maréchal de Saxe / Rue Servient	T1							1	1	2		1	NON	OUI	NON	50	NON	Cette intersection n'est pas accidentogène au regard du critère 1 (accidentologie avérée sur site). Une analyse complémentaire est à mener avec le service exploitation pour déterminer les scénarios à risque identifiés par les conducteurs et proposer des modifications (aménagement urbains, réduction de vitesse...) permettant de réduire le risque associé.	Etude complémentaire à mener avec le service Exploitation	Conducteurs
1262	Cours Verdun Récamier / Bretelle quai Gailleton	T1/T2	1				1							NON	OUI	NON	50	NON	Cette intersection n'est pas accidentogène au regard du critère 1 (accidentologie avérée sur site). Une analyse complémentaire est à mener avec le service exploitation pour déterminer les scénarios à risque identifiés par les conducteurs et proposer des modifications (aménagement urbains, réduction de vitesse...) permettant de réduire le risque associé.	Etude complémentaire à mener avec le service Exploitation	Conducteurs

Accidentologie

N° de section	Libellé Intersection	ligne(s)	Accidentologie											S1-2018	CRITERE 1 Intersection accidentogène au sens définition DSA	CRITERE 2 Identification « carrefour à risque Exploitant »	CRITERE 3 Déraillement	Vitesse en vigueur (km/h)	Mise en place d'une mesure conservatoire de restriction de vitesse	Justification	Etude complémentaire à mener	Critère	
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017											
1263	Rue de la Charité / Cours Verdun Récamier	T1/T2	2	2			1								1	NON	OUI	NON	50	NON	Cette intersection n'est pas accidentogène au regard du critère 1 (accidentologie avérée sur site). Une analyse complémentaire est à mener avec le service exploitation pour déterminer les scénarios à risque identifiés par les conducteurs et proposer des modifications (aménagement urbains, réduction de vitesse...) permettant de réduire le risque associé.	Etude complémentaire à mener avec le service Exploitation	Conducteurs
1349	Debourg / Marcel Mérieux	T1									1	1	2		1	NON	OUI	NON	50	NON	Cette intersection n'est pas accidentogène au regard du critère 1 (accidentologie avérée sur site). Une analyse complémentaire est à mener avec le service exploitation pour déterminer les scénarios à risque identifiés par les conducteurs et proposer des modifications (aménagement urbains, réduction de vitesse...) permettant de réduire le risque associé.	Etude complémentaire à mener avec le service Exploitation	Conducteurs
2268	Rue Berthelot / Rue Saint Maurice	T2	1	1	1	2		1	1				1	1		NON	OUI	NON	50	NON	Cette intersection n'est pas accidentogène au regard du critère 1 (accidentologie avérée sur site). Une analyse complémentaire est à mener avec le service exploitation pour déterminer les scénarios à risque identifiés par les conducteurs et proposer des modifications (aménagement urbains, réduction de vitesse...) permettant de réduire le risque associé.	Etude complémentaire à mener avec le service Exploitation	Conducteurs
2270	Rue Berthelot / Rue Rosière	T2				1										NON	OUI	NON	50	NON	Cette intersection n'est pas accidentogène au regard du critère 1 (accidentologie avérée sur site). Une analyse complémentaire est à mener avec le service exploitation pour déterminer les scénarios à risque identifiés par les conducteurs et proposer des modifications (aménagement urbains, réduction de vitesse...) permettant de réduire le risque associé.	Etude complémentaire à mener avec le service Exploitation	Conducteurs
2274	Rue Berthelot / Rue Villon	T2		1	1				1							NON	OUI	NON	50	NON	Cette intersection n'est pas accidentogène au regard du critère 1 (accidentologie avérée sur site). Une analyse complémentaire est à mener avec le service exploitation pour déterminer les scénarios à risque identifiés par les conducteurs et proposer des modifications (aménagement urbains, réduction de vitesse...) permettant de réduire le risque associé.	Etude complémentaire à mener avec le service Exploitation	Conducteurs
2283	Rue Berthelot / Rue des Etats-Unis (croisement T2/T4)	T2/T4						1							1	NON	OUI	NON	50	NON	Cette intersection n'est pas accidentogène au regard du critère 1 (accidentologie avérée sur site). Une analyse complémentaire est à mener avec le service exploitation pour déterminer les scénarios à risque identifiés par les conducteurs et proposer des modifications (aménagement urbains, réduction de vitesse...) permettant de réduire le risque associé.	Etude complémentaire à mener avec le service Exploitation	Conducteurs
2294	Rue Berthelot / Rue de la Solidarité	T2									1			1		NON	OUI	NON	50	NON	Cette intersection n'est pas accidentogène au regard du critère 1 (accidentologie avérée sur site). Une analyse complémentaire est à mener avec le service exploitation pour déterminer les scénarios à risque identifiés par les conducteurs et proposer des modifications (aménagement urbains, réduction de vitesse...) permettant de réduire le risque associé.	Etude complémentaire à mener avec le service Exploitation	Conducteurs
4139	Curie/Semblat	T4					2			2					1	NON	OUI	NON	50	NON	Cette intersection n'est pas accidentogène au regard du critère 1 (accidentologie avérée sur site). Une analyse complémentaire est à mener avec le service exploitation pour déterminer les scénarios à risque identifiés par les conducteurs et proposer des modifications (aménagement urbains, réduction de vitesse...) permettant de réduire le risque associé.	Etude complémentaire à mener avec le service Exploitation	Conducteurs

Accidentologie

N° de section	Libellé Intersection	ligne(s)	Accidentologie											S1-2018	CRITERE 1 Intersection accidentogène au sens définition DSA	CRITERE 2 Identification « carrefour à risque Exploitant »	CRITERE 3 Déraillement	Vitesse en vigueur (km/h)	Mise en place d'une mesure conservatoire de restriction de vitesse	Justification	Etude complémentaire à venir	Critère
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017										
4147	Rue Curie / Giratoire Peugeot	T4				1	1		1			2	1		NON	OUI	NON	50	NON	Cette intersection n'est pas accidentogène au regard du critère 1 (accidentologie avérée sur site). Une analyse complémentaire est à mener avec le service exploitation pour déterminer les scénarios à risque identifiés par les conducteurs et proposer des modifications (aménagement urbains, réduction de vitesse...) permettant de réduire le risque associé.	Etude complémentaire à mener avec le service Exploitation	Conducteurs
4154	Etats-Unis/Viviani	T4		1											NON	OUI	NON	50	NON	Cette intersection n'est pas accidentogène au regard du critère 1 (accidentologie avérée sur site). Une analyse complémentaire est à mener avec le service exploitation pour déterminer les scénarios à risque identifiés par les conducteurs et proposer des modifications (aménagement urbains, réduction de vitesse...) permettant de réduire le risque associé.	Etude complémentaire à mener avec le service Exploitation	Conducteurs