



NOM DU CLIENT

**Rapport d'intervention : Contrôle des câbles
aciers**

Date : 27/08/2019

Emetteur : A.Marillier

CONTRÔLE DU CABLE ACIER DE LEVAGE POUR LE PORTIQUE P703

Vos Références :

Ordre de travail : 2018-0566

Nos Références (N° Intervention) :

332

Intervenants :

ROYER Ronny
MARILLIER Arnaud

Norm applicable : NF ISO 4309

1 - Synthèse sur les câbles

Compteur de levage : 14 195 h

Type de câbles :

	Sens de toronnage	nb Torons	Galvanisé	Graissé	Compacté	Lang	Imprégnation
Câble CL1	Gauche	9	x	x	x	0	x
Câble CL2	Droite	9	x	x	x	0	x
Câble CL3	Droite	9	x	x	x	0	x
Câble CL4	Gauche	9	x	x	x	0	x

Nbre de points de mesures avec câble en états 0 : 38

Nbre de points de mesures avec câble en états 1 : 0

Nbre de points de mesures avec câble en états 2 : 0

Nbre de points de mesures avec câble en états 3 : 0

Nombre de brins cassés maxi observé sur 6Ø : 1 (Critère de dépose selon NF ISO 4309 : 9)

Nombre de brins cassés maxi observé sur 30Ø : 0 (Critère de dépose selon NF ISO 4309 : 18)

Nbre de points de mesures avec câble en état 4 : 4

Observations et recommandations :

Les câbles C2 et C3 doivent être déposés sans délai. Une multitude de brins cassés en pied de sillon ont été découverts au niveau des réas supérieurs en arrière bec pour une position de spreader comprise entre 12m et 20m. Les cassures en pied de sillons sont très difficiles à déceler et constituent un critère de dépose dès lors que 2 défaut sont découverts sur 1 pas.

Nous alertons sur les anneaux appointés soudés au niveau des points fixes. Ces anneaux sont exposés aux intempéries et il est **fréquent** de voir ces anneaux céder durant les phases de remplacement de câbles. Il est donc préférable d'adopter une solution avec une boucle de tirage sertie sur l'âme du câble.

Nous attirons également votre attention sur le "surgraissage" des câbles. Pour conséquence, les réas sont encombrés avec des quantités importantes de graisse sur leurs bords d'attaque. Cette graisse devient dure dans le temps avec un risque de chute de blocs de plusieurs kilogrammes convoyés par les câbles. De plus, le câble peut venir rouler sur la graisse durcie ce qui induit des cycles à torsion sur le câble et réduit considérablement sa durée de vie.

2 - Synthèse sur les réas

Ø de fond de gorge au plan : ? mm

Règle d'usage Stratébord : Ønom câble *1,04 < Ø fond de gorge < Ønom câble *1,08

La norme 4308 donne à titre informatif : Ønom câble *1,05 < Ø fond de gorge < Ønom câble *1,1

Nbre de réas total contrôlés + tambours : 24

Nbre de réas > Ønom câble *1,08 : 0

Nbre de réas < Ønom câble *1,04 : 20

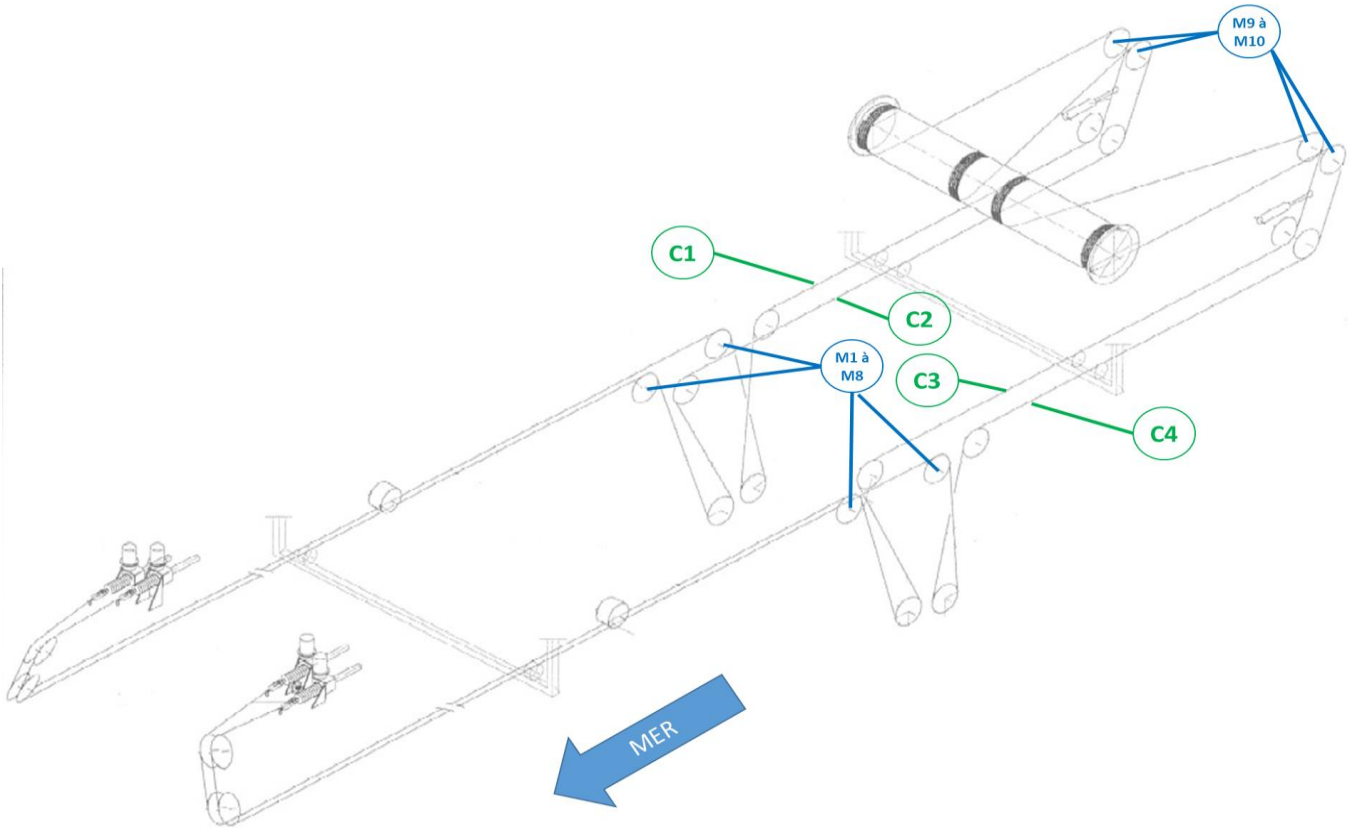
Nbre de réas indentés : 0

Observations et recommandations :

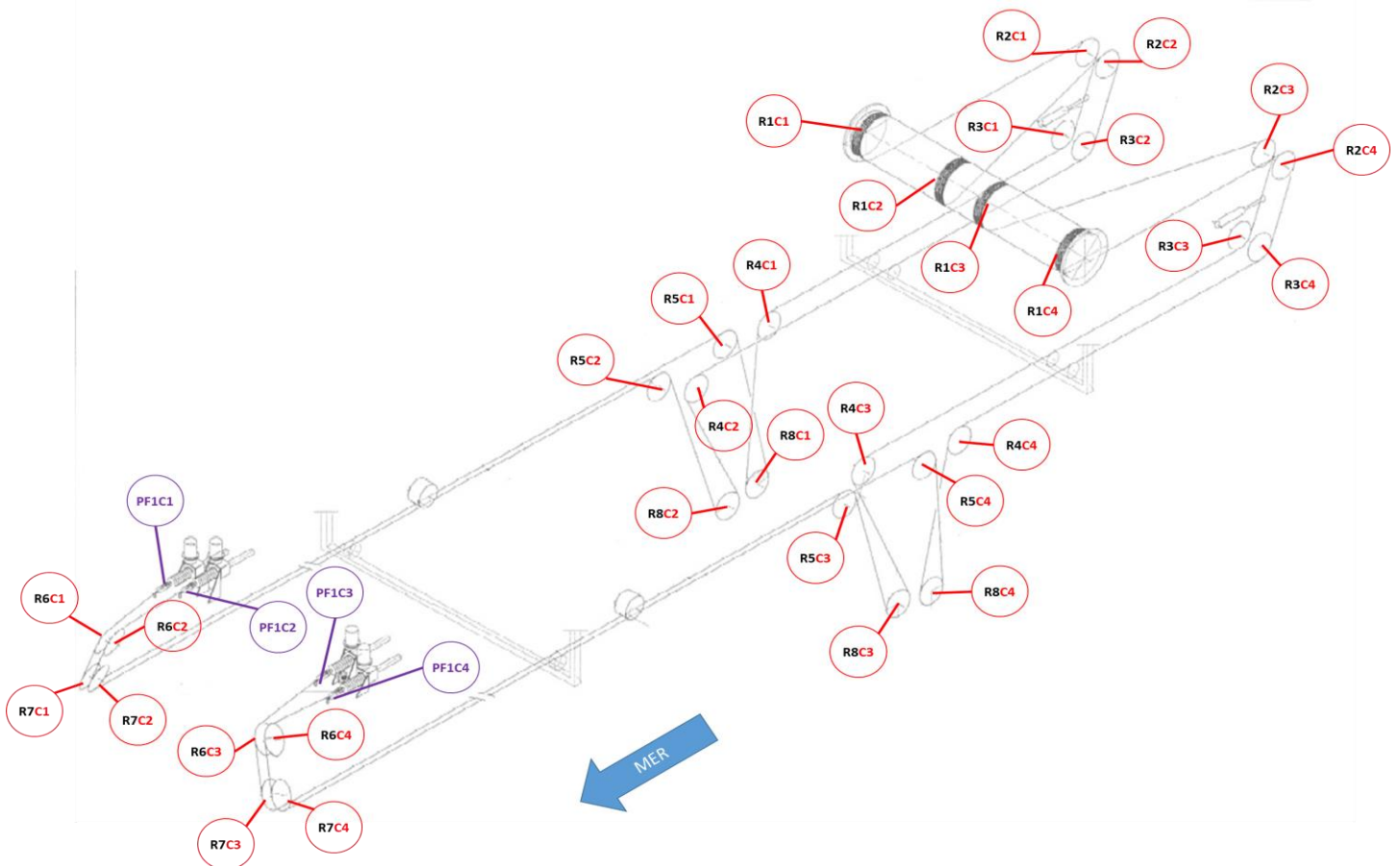
Dans l'ensemble, les rayons en fond de gorge sont un peu faible. Cependant, la durée de vie du câble est satisfaisante. Par conséquent, nous ne préconisons pas d'action corrective particulière pour l'ensemble des réas.

En revanche, les réas R2C2 et R2C3 présentent un défaut d'alignement à l'origine de la défaillance des câbles C2 et C3 (cycles à la torsion par contact avec le bord d'attaque). **Nous préconisons une rectification de l'alignement de ces réas.**

3 - Cartographie de l'ensemble des points de mesure des câbles :



4 - Cartographie de l'ensemble des points de mesure des réas et points fixes :



5 - Contrôles effectués sur les câbles

LOCALISATION		Rep	H	V	D1	D2	PAS	ETAT	Brins sur 6Ø	Brins sur 30Ø	COMMENTAIRES / DETAILS
Sur Chariot principal Brins avant	C1	M1	32,66	32,5	32,46	32,52	X	0			
	C2	M1	32,69	32,69	32,65	32,51	X	0			
	C3	M1	32,63	32,66	32,67	32,65	X	0			
	C4	M1	32,4	32,55	32,66	32,46	X	0			
Sur Chariot principal Brins avant	C1	M2	32,08	32,05	32,02	32,03	X	0			
	C2	M2	32,26	32,28	32,35	32,28	X	0			
	C3	M2	32,03	32,13	32,19	32,14	X	0			
	C4	M2	31,95	32,02	31,98	31,99	X	0			
Sur Chariot principal Brins avant	C1	M3	32,04	31,88	31,9	32,08	X	0			
	C2	M3	31,99	31,93	32,02	32,1	X	0			
	C3	M3	31,92	31,92	31,99	31,91	X	0			
	C4	M3	32,04	31,82	31,98	31,93	X	0			
Sur Chariot principal Brins avant	C1	M4	32,01	32,03	32,01	32,04	X	0			
	C2	M4	31,43	31,38	31,32	31,25	X	0			
	C3	M4	31,44	31,37	31,45	31,41	X	0			
	C4	M4	31,99	31,97	31,92	32	X	0			
Sur Chariot principal Brins avant	C1	M5	31,93	32,16	32,14	31,97	X	0			Ellipse prononcée
	C2	M5	31,81	31,76	31,9	31,8	X	0			
	C3	M5	31,83	31,9	31,75	31,95	X	0			
	C4	M5	31,96	32,15	31,91	32	X	0			
Sur Chariot principal Brins avant	C1	M6	31,86	31,99	31,97	32,01	26	0			
	C2	M6	31,23	31,48	31,4	31,37	26,3	0			
	C3	M6	31,6	31,51	31,39	31,62	26	0			
	C4	M6	31,88	31,9	31,86	31,89	26	0			

Sur Chariot principal Brins avant	C1	M7	31,9	31,96	31,88	31,91	X	0			Ellipse prononcée			
	C2	M7	31,4	31,39	31,41	31,41		0						
	C3	M7	31,43	31,34	31,44	31,48		0						
	C4	M7	32,02	32,28	32,04	31,96		0						
Sur Chariot principal Brins arrières	C1	M8	32,03	32,03	32	31,9	X	0						
	C2	M8	31,73	31,65	31,71	31,66		1						
	C3	M8	31,72	31,74	31,7	31,73		0						
	C4	M8	32,18	32,2	32,16	32,01		0						
Réas ARB supérieurs	C1	M9	31,82	31,7	31,79	31,84	X	0						
	C2	M9	31,62	31,6	31,65	31,61		0						
	C3	M9	31,71	31,58	31,66	31,6		0						
	C4	M9	31,96	31,78	31,92	31,96		0						
Réas ARB supérieurs	C1	M10	31,49	31,51	31,47	31,46	X	0						
	C2	M10	30,8	30,68	30,9	30,73		4			Plusieurs brins consécutifs cassés en pied de sillon. Zone critique entre 12 et 20 m			
	C3	M10	30,83	30,59	30,82	30,82		4	1		Plusieurs brins consécutifs cassés en pied de sillon. Zone critique entre 12 et 20 m			
	C4	M10	31,75	31,49	31,47	31,71		0						
Etat général du câble (vérification sur toute sa longueur, faire mouvements de levage)	X	C1	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
		C2										4		
		C3										4		
		C4												

Légende (dégradé de couleurs)

Câble CL1 :

Ømin : 30,4 Ø alerte : 31,20 Ø réf : 32,80 Ømax : 33,44

Câble CL1 :

Ømin : 30,4 Ø alerte : 31,20 Ø réf : 32,80 Ømax : 33,44

Câble CL1 :

Ømin : 30,4 Ø alerte : 31,20 Ø réf : 32,80 Ømax : 33,44

Câble CL2 :

Ømin : 30,4 Ø alerte : 31,20 Ø réf : 32,80 Ømax : 33,44

6 - Contrôles effectués sur les réas et points fixes

LOCALISATION	Rep	Ø	indentation (O / N)	COMMENTAIRES / DETAILS	
SDM : Vérification des tambours et des points fixes sur tambours	D ext	R1C1	33,5	N	Impacts gorge tambour sur R1C2
	D int	R1C2	33,5	N	
	G int	R1C3	33,5	N	
	G ext	R1C4	33,5	N	
ARB : Vérification des réas	sup D ext	R2C1	32	N	
	sup D int	R2C2	32	N	
	inf D ext	R3C1	32,5	N	
	inf d int	R3C2	32,5	N	
	sup G int	R2C3	32	N	
	sup G ext	R2C4	32	N	
	inf G int	R3C3	32,5	N	
	inf G ext	R3C4	32,5	N	
Chariot : Vérification des réas	ARG AR	R4C4	32,5	N	
	ARG AV	R5C4	32,5	N	
	ARD AR	R4C1	32	N	
	ARD AV	R5C1	32	N	
	AVD AR	R4C2	32	N	
	AVD AV	R5C2	32	N	
	AVG AR	R4C3	32	N	
	AVG AD	R5C3	32,5	N	
AVB : Vérification des réas	sup G ext	R6C4		N	Réas non TOURNANT
	sup G int	R6C3		N	
	inf G ext	R7C4		N	
	inf G int	R7C3		N	
	sup D ext	R6C1		N	
	sup D int	R6C2		N	
	inf D ext	R7C2		N	
	inf D int	R7C1		N	
AVB : Vérification des points fixes	D ext	PF1C1	OK	⊗	
	D int	PF1C2		⊗	
	G int	PF1C3		⊗	
	G ext	PF1C4	OK	⊗	
Palonnier : Vérification des réas	CTG	R8C4	32,5	N	
	CMG	R8C3	32	N	
	CTD	R8C1	32	N	
	CMD	R8C2	31,5	N	

Légende (dégradé de couleurs)

Réas :

Ømini : 32

Øalerte bas : 33,3

Øalerte haut : 35

Ømax : 35,84