



AJUVA
Safety



USID

DRAGUIGNAN (83)

Sécurisation Cabines Peinture

N/Réf. : 57384

DOE



AJUVA

Safety

Depuis sa création en 2000, la société AJUVA Safety investit dans votre sécurité. Grâce à une volonté d'innovation et de développement continu, nous vous proposons une gamme de produits toujours plus vaste et performante. Certifiée ISO-9001, AJUVA Safety conçoit et installe des protections contre les chutes de hauteur suivant une démarche qualité stricte et dans le respect des normes en vigueur.

Contact :
info@ajuva.fr
04 72 30 09 90
298 Allée des Chênes
ZAC du Baconnet
69700 MONTAGNY



AJUVA Safety,

Vous propose une solution globale :

CONSEILLER :

Des techniciens présents sur l'ensemble du territoire français vous apportent leur expertise pour déterminer la solution correspondant à vos attentes.

CONCEVOIR :

Notre service recherche et développement :

- conçoit des produits innovants et performants
- développe et teste des prototypes
- certifie la conformité de nos produits auprès d'organismes agréés
- participe à l'évolution de notre gamme de produits

ETUDIER ET VALIDER :

Notre bureau d'études :

- développe des solutions adaptées à vos projets
- réalise les notes de calculs et les plans d'implantations
- s'adapte à vos besoins pour des applications spécifiques
- traite la partie exécutive des dossiers, la conception, les plans de fabrication, le suivi de production, l'élaboration des notices de montage jusqu'au DOE

FABRIQUER :

Notre atelier sous procédure qualité bénéficie d'équipements tels que : découpe laser, presse, cabine de peinture. Ceci nous permet de garantir une qualité et une réactivité optimale dans la fabrication de nos produits.

INSTALLER :

AJUVA Safety propose par l'intermédiaire de ses propres équipes de montage la mise en œuvre des dispositifs préconisés. Les monteurs AJUVA sont des spécialistes habilités aux travaux en hauteur, et formés pour répondre aux différentes contraintes de votre site (conduite de nacelle, risques chimiques ...).



SOMMAIRE

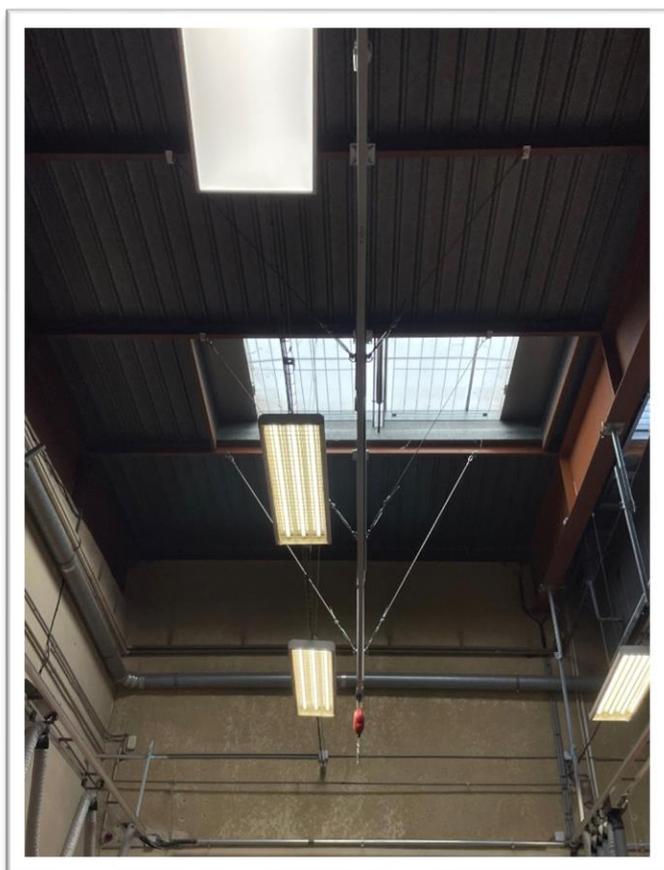
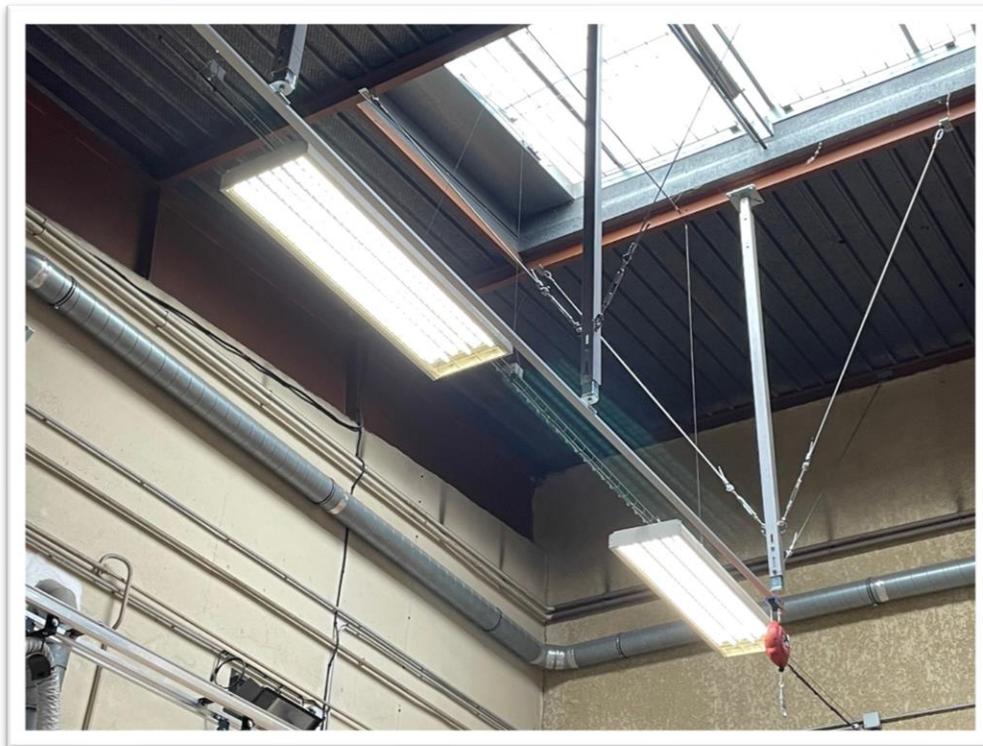
1. DOSSIER PLAN/PHOTOS
2. DOCUMENTATIONS TECHNIQUES
3. NOTES DE CALCUL
4. ATTESTATION DE FIN DE TRAVAUX



1. DOSSIER PLANS/PHOTOS

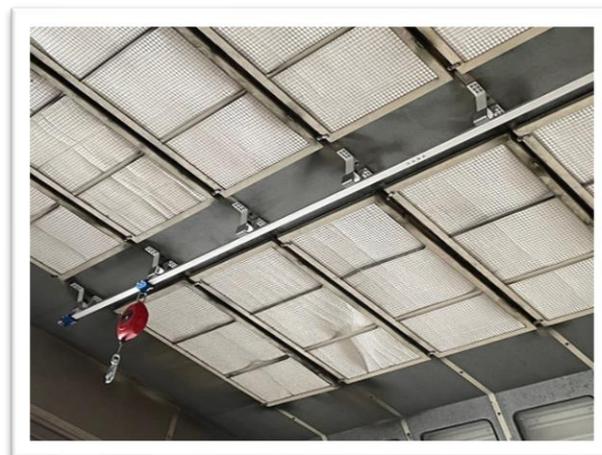
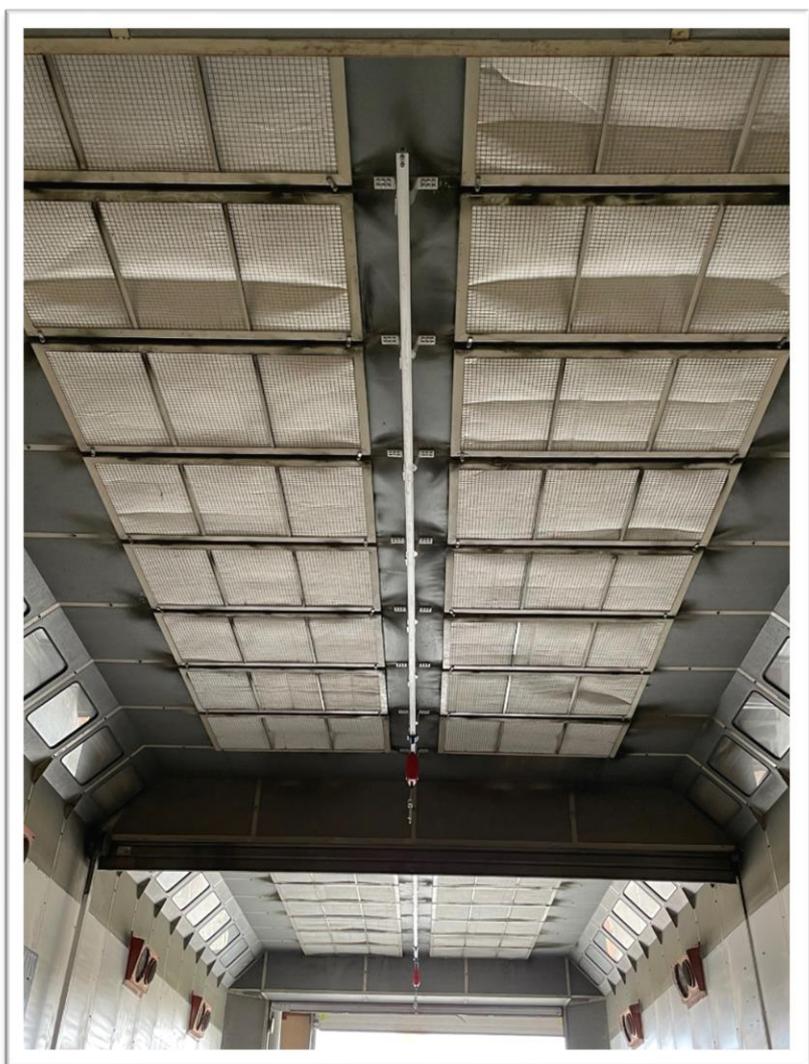
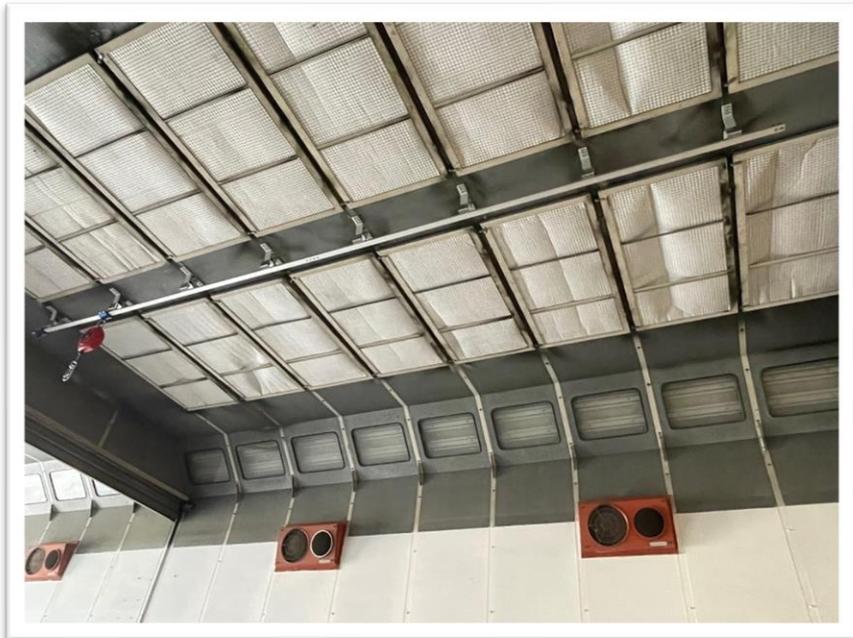


ZONE PREPARATION



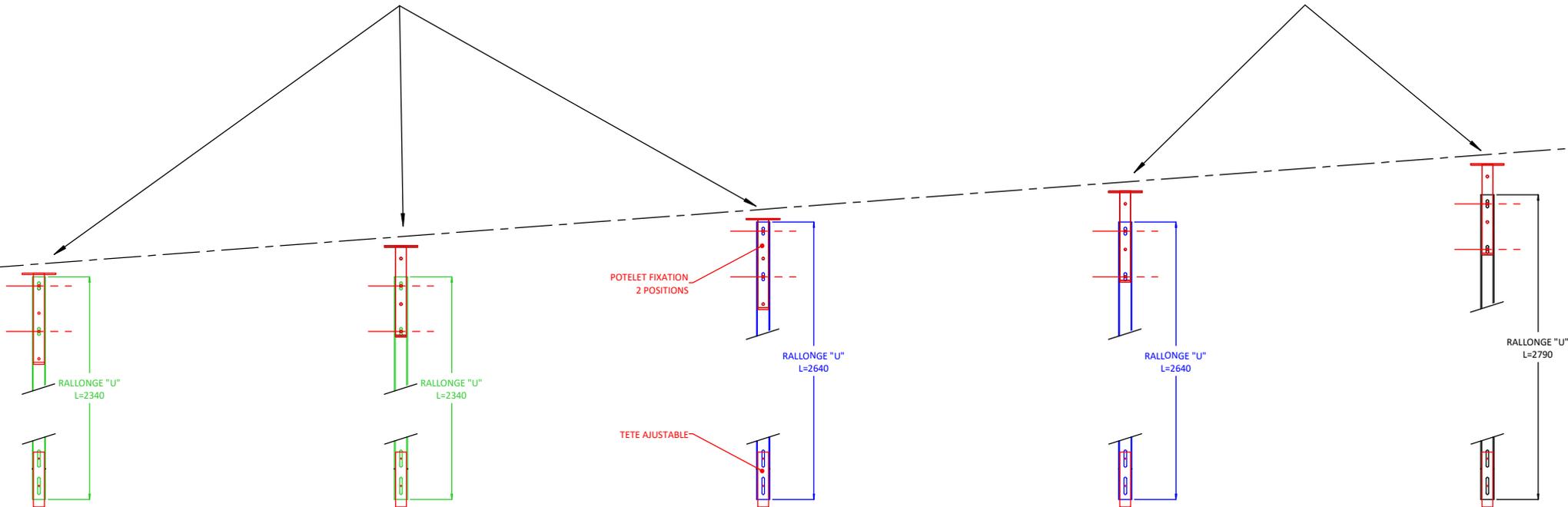


CABINES PEINTURE

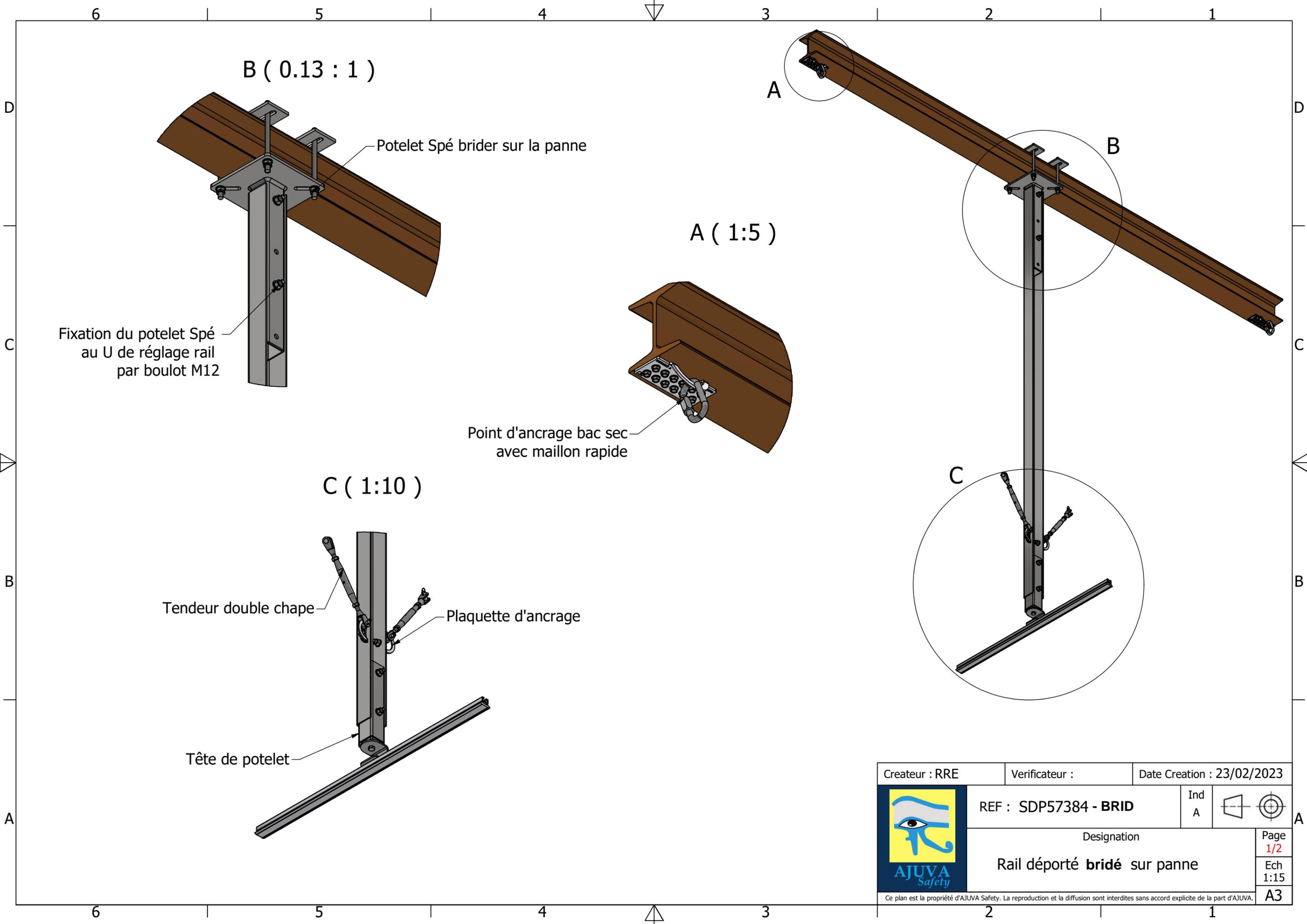


FIXATION PAR BRIDAGE
Suivant SDP57384-BRID

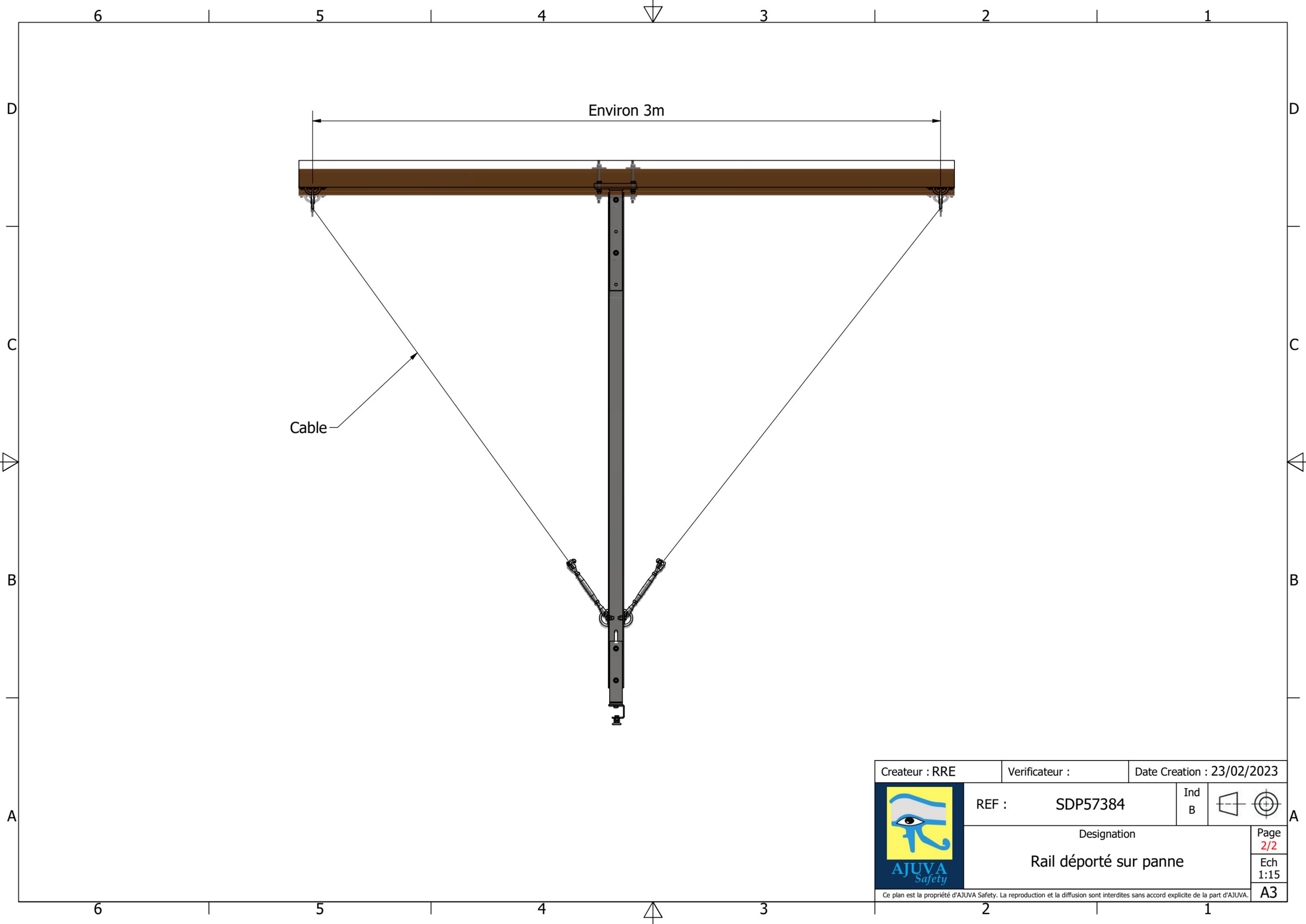
FIXATION PAR CRAPAUTAGE
Suivant SDP57384-CRAP



						 <p>AJUVA 298 Allée des chênes ZAC du Baconnet 69700 MONTAGNY</p>	USID DRAGUIGNAN QUARTIER CURTET (83)		
CREATION DU PLAN	NCR	AJUVA	BET	29-3-23	A		POTELETS SUPPORT DE RAIL PRINCIPE D'IMPLANTATION		
MODIFICATIONS	DESSINATEUR	ENTREPRISE RESPONSABLE DU PLAN	SERVICE	DATE	INDICE	SDP57384	A	29-3-23	1
PROPRIETE DE AJUVA-DIFFUSION CONTROLEE - REPRODUCTION INTERDITE									



Createur : RRE	Verificateur :	Date Creation : 23/02/2023
	REF : SDP57384 - BRID	Ind A
	Designation	
	Rail déporté bridé sur panne	
Ce plan est la propriété d'AJUVA Safety. La reproduction et la diffusion sont interdites sans accord explicite de la part d'AJUVA.		Page 1/2 Ech 1:15 A3

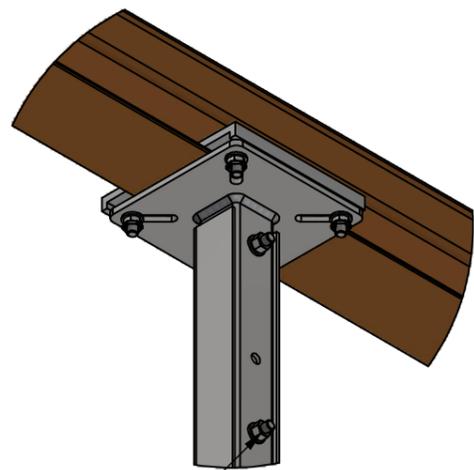


Environ 3m

Cable

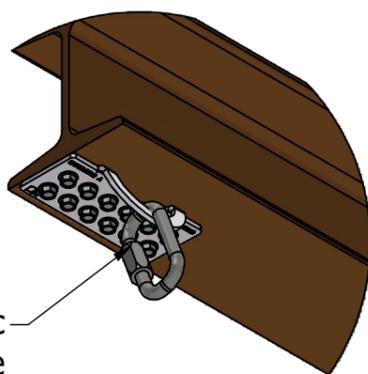
Createur : RRE	Verificateur :	Date Creation : 23/02/2023
	REF : SDP57384	Ind B
	Designation	
	Rail déporté sur panne	
<small>Ce plan est la propriété d'AJUVA Safety. La reproduction et la diffusion sont interdites sans accord explicite de la part d'AJUVA.</small>		Page 2/2 Ech 1:15 A3

B (0.13 : 1)



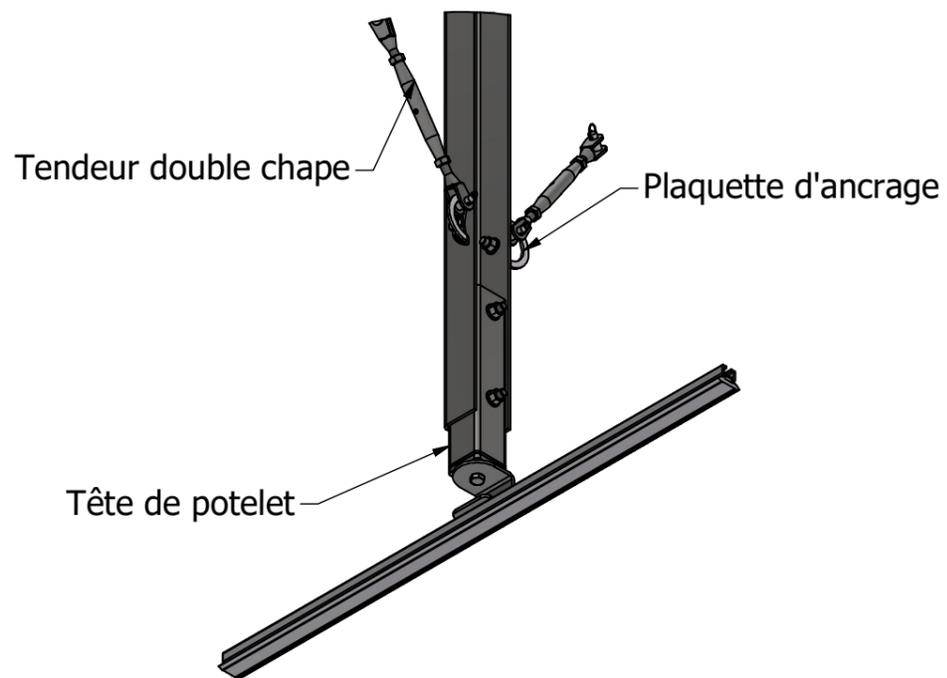
Fixation du potelet Spé
au U de réglage rail
par boulot M12

A (1:5)



Point d'ancrage bac sec
avec maillon rapide

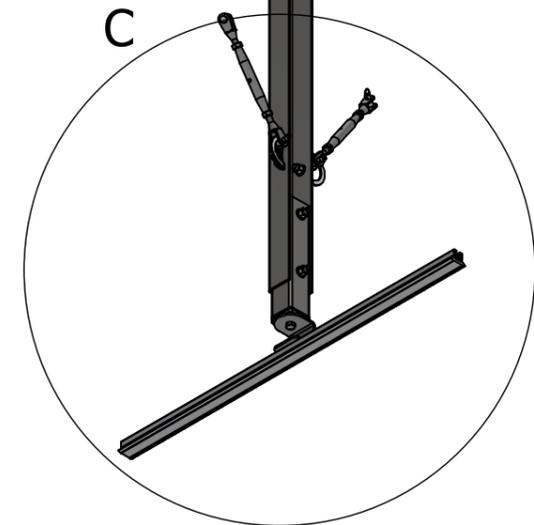
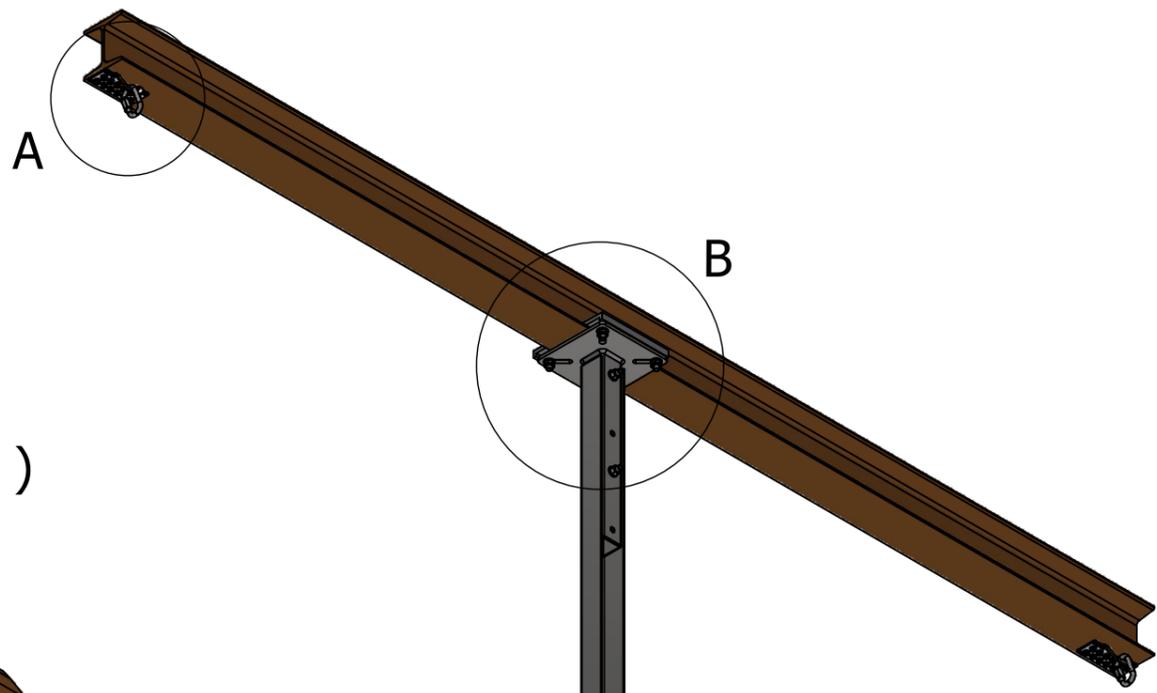
C (1:10)

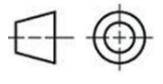


Tendeur double chape

Plaque d'ancrage

Tête de potelet



	REF : SDP57384 - CRAP	Ind B	
	Designation Rail déporté crapauté sur panne		
Ce plan est la propriété d'AJUVA Safety. La reproduction et la diffusion sont interdites sans accord explicite de la part d'AJUVA.			

• **B** 11/04/2023 Changement de solution de fixation
bridage-> crapautage

Createur : RRE Verificateur : Date Creation : 23/02/2023



2. DOCUMENTATIONS TECHNIQUES

AJUVA

Safety



DOSSIER TECHNIQUE

RAIL DE SECURITE

Depuis sa création, la société AJUVA Safety investit dans votre sécurité. Grâce à une volonté d'innovation et de développement continu, nous vous proposons une gamme de produits toujours plus vaste et performante. Certifiée ISO 9001-2008, AJUVA Safety conçoit et installe des protections contre les chutes de hauteur suivant une démarche qualité stricte et dans le respect des normes en vigueur.

Ajuva Safety vous propose une solution globale



CONSEILLER : Des techniciens sont à votre disposition pour étudier avec vous la solution correspondant à votre attente.

CONCEVOIR : Notre bureau d'étude

- conçoit des produits innovants et performants
- développe des solutions adaptées à vos projets
- réalise des notes de calculs et des plans d'implantation
- s'adapte à votre besoin pour des applications spécifiques

FABRIQUER : Notre atelier sous procédure qualité bénéficie d'équipements tels que :

- découpe laser
- Presse
- Cabine de peinture

Ceci nous permet de garantir une qualité et une réactivité optimale dans la fabrication de nos produits.

INSTALLER : Ajuva Safety propose par l'intermédiaire de ses propres monteurs la mise en œuvres des dispositifs préconisés.

Les monteurs Ajuva sont des spécialistes formés et habilités pour les travaux en hauteur ainsi que pour les risques inhérents à notre activité (conduite de nacelles, risque chimique...)



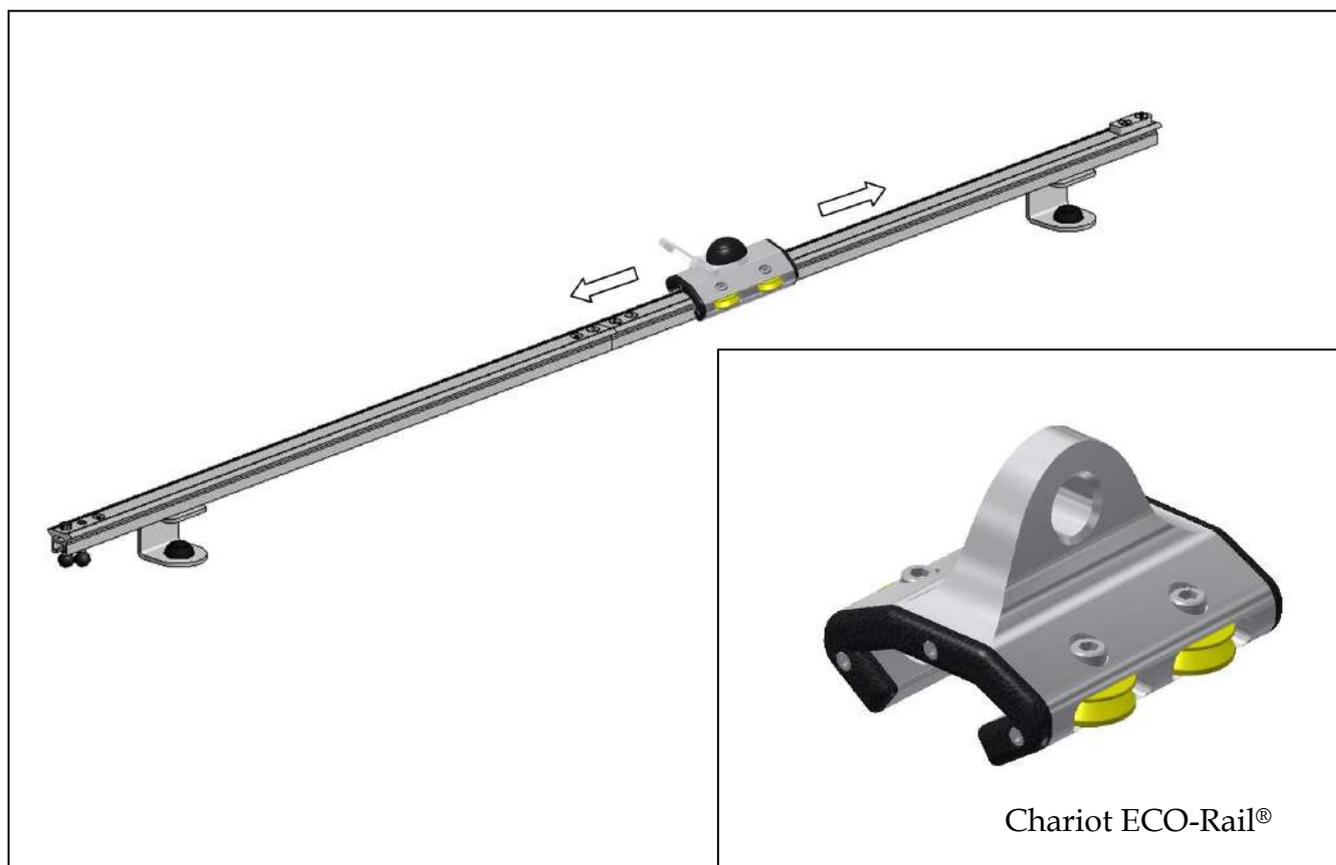


SOMMAIRE

- 1) DESCRIPTION DU DISPOSITIF
- 2) INFORMATIONS REGLEMENTAIRES
- 3) COMPOSITION DU DISPOSITIF
- 4) NOTICE DE MONTAGE
- 5) CERTIFICAT DE CONFORMITE
- 6) FIXATION SUR TOITURE ZINC



1) DESCRIPTION DU DISPOSITIF



Dispositif d'ancrage ECO-Rail®

ECO-Rail® est un dispositif de protection contre les chutes de hauteur. Il est composé d'un profilé de rail d'assurage rigide en aluminium anodisé et d'un chariot en INOX monté sur galets.

En couissant sur le rail sans obstacle intermédiaire, le chariot avec sa plaquette mobile à 360° apporte à l'utilisateur une grande liberté de circulation, en toute sécurité.

Le dispositif ECO-Rail® est conçu pour pouvoir être utilisé dans 3 directions : sur toiture, en façade ou encore en sous-face.



2) INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

1. *Nom du fabricant :* **AJUVA Safety**
Adresse : **Avenue de Champlevert
69520 GRIGNY**
2. Cet dispositif ne doit être utilisé que par des personnes formées et compétentes pour l'utiliser en toute sécurité. Les utilisateurs devront être formés et habilités aux travaux en hauteur, selon les obligations du Code du Travail des Art. L.231-3-1; Art. R.233-43 et Art. R.233-44, et être en possession d'un certificat médical d'aptitude aux travaux en hauteur délivré par la médecine du travail.
3. Un plan de sauvetage doit être mis en place afin de faire face à toute urgence susceptible de survenir pendant le travail.
4. Toute modification de ce dispositif ou toute adjonction à ce dispositif ne peut se faire sans l'accord préalable écrit d'AJUVA Safety, et toute réparation doit être effectuée conformément aux modes opératoires d'AJUVA Safety.
5. Ce dispositif ne doit pas être utilisé au-delà de ses limites, ou dans toute autre situation que celle pour laquelle il est prévu.
6. Ce dispositif ne peut supporter que 2 utilisateurs simultanément.
7. L'utilisateur doit effectuer une vérification de ce dispositif avant son utilisation, afin de s'assurer qu'il est utilisable et fonctionne correctement.
8. Il est nécessaire de vérifier avant utilisation que le dispositif n'a pas été utilisé pour arrêter une chute en contrôlant la tension du câble, l'état non déclenché de l'absorbeur d'énergie, l'absence de déformation des pièces d'extrémité et intermédiaire.
9. Ce dispositif ne doit pas être utilisé et doit être immédiatement signalé :
- 1) si sa sécurité est mise en doute ; ou
 - 2) si il a été utilisé pour arrêter une chute
- et il convient de ne plus en faire usage avant qu'une personne compétente n'ait autorisé par écrit sa réutilisation suite au remplacement des pièces nécessaires.
10. Les installations d'ancrages sont soumises aux exigences de la norme EN 795 Annexe A (recommandations relatives à l'installation). Pour toute fixation d'un ancrage dans de la maçonnerie, il est nécessaire de procéder à des essais sur chaque scellement. Une traction axiale de 5 kN doit être appliquée pendant 15 secondes. L'ancrage doit résister.
11. L'installateur doit s'assurer que les matériaux de support dans lesquels les dispositifs d'ancrage sont fixés sont adaptés.
12. Ce dispositif doit être utilisé avec les équipements de protection individuelle conformes aux normes en vigueur.
13. Il est essentiel pour la sécurité que le dispositif soit toujours correctement positionné et que le travail soit effectué de manière à réduire au minimum le risque de chutes et la hauteur de chute.

14. Il est essentiel de vérifier que le tirant d'air disponible (c'est-à-dire la hauteur disponible sous le niveau de circulation, point de départ d'une chute, et l'obstacle le plus proche) soit égal ou supérieur au tirant d'air requis. Le tirant d'air requis peut-être calculé de la façon suivante:

tirant d'air requis = tirant d'air minimal de la ligne de vie
+ tirant d'air minimal de la longe utilisée pour se connecter à la ligne de vie

+ une majoration forfaitaire de 2,50 m qui englobe la taille de l'utilisateur (point d'accrochage dorsal à 1,50 m des pieds avant chute) plus une hauteur de 1 m qui couvre l'allongement du harnais et un espace libre sous les pieds en fin de chute.

tirant d'air requis = 1,5m + 2m + 2,50m = 6m
(valeurs indicatives pour un pré diagnostique)

15. Ce dispositif doit être implanté de manière à limiter au maximum les effets de pendule en cas de chute.

16. Toutes les pièces du dispositif possèdent un marquage indiquant :

- le nom du fabricant AJUVA Safety
- le numéro de lot de production et/ou le numéro de série
- le nom du dispositif
- la norme à laquelle le dispositif est conforme.

17. Il est nécessaire de vérifier avant utilisation du dispositif, sur la plaquette d'identification ou sur la plaquette de maintenance, la date d'installation ou de dernière maintenance. Si cette date remonte à plus d'un an, il convient de ne plus en faire usage avant qu'une personne compétente n'ait autorisé par écrit sa réutilisation.

INSTRUCTION POUR LA MAINTENANCE ANNUELLE :

1. **Une maintenance annuelle du dispositif est préconisée par AJUVA Safety** afin d'assurer l'efficacité et à la résistance de l'équipement dont dépend la sécurité de l'utilisateur.
2. La maintenance annuelle ne doit être effectuée que par une personne mandatée par AJUVA Safety et dans le respect strict des modes opératoires d'examen périodique d'AJUVA Safety.
3. Le marquage des produits doit rester lisible après installation notamment en vue des opérations de maintenances.

INSTRUCTION POUR LES REPARATIONS :

Les réparations ne doivent être effectuées que par une personne compétente, mandatée par AJUVA Safety, et dans le respect strict des instructions d'AJUVA Safety.

IDENTIFICATION DU DISPOSITIF :

AJUVA Safety recommande de remplir et de conserver les informations suivantes :

Date d'installation:

Date de première utilisation :



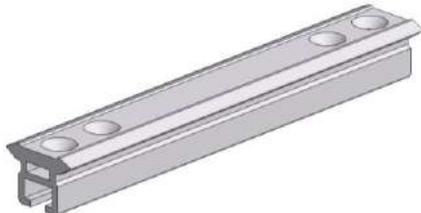
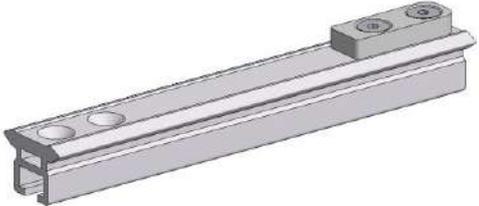
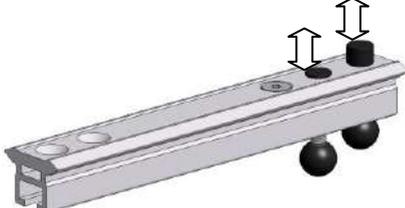
Contrôles et réparations
Historique

Date	Type d'examen (annuel, ponctuel, ...)	Observations / réparations	Examineur (nom, société)



3) COMPOSITION DU DISPOSITIF

Le dispositif **ECO-Rail®** est composé des pièces suivantes :

<p>Profilé de rail en aluminium anodisé</p>	
<p>Chariot ECO-Rail® en INOX (BEF2460)</p>	
<p>Support de rail (BEF2568) + contre-plaque en INOX (BEF2565)</p>	
<p>Eclisse en INOX (BEF2566)</p>	
<p>Butée fixe en INOX (BEF2563 + BEF2567)</p>	
<p>Butée mobile (BEF2564)</p>	



4) NOTICE DE MONTAGE

Avertissement : 1. Les installations d'ancrages sont soumises aux exigences de la norme EN 795 Annexe A (recommandations relatives à l'installation).

Note : *à ce titre, la nuance de l'aluminium utilisé est de qualité cintrable (alliage 6060 T64) pour la gestion des angles et accepter des déformations jusqu'aux 15° autorisés par la norme aux franchissements de dénivellation et passage de faitage.*

Une déformation excessive ponctuelle devra être soumise au contrôle du fabricant et faire l'objet d'une attestation de bonne pose par la Sté Ajuva.

2. L'installateur doit s'assurer que les matériaux de support dans lesquels les dispositifs d'ancrage sont fixés sont adaptés.

3. Pour toute fixation d'un ancrage dans de la maçonnerie, il est nécessaire de procéder à des essais sur chaque scellement. Une traction axiale de 5 kN doit être appliquée pendant 15 secondes. L'ancrage doit résister.

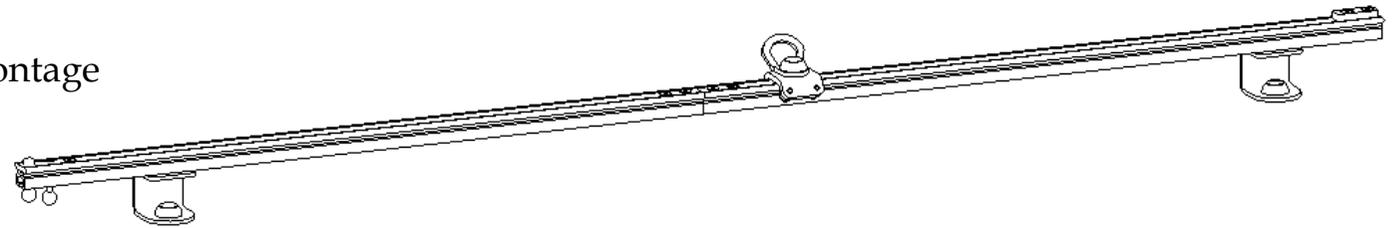
4. Les marquages décrits précédemment doivent être lisibles et contrôlables après la pose du matériel.



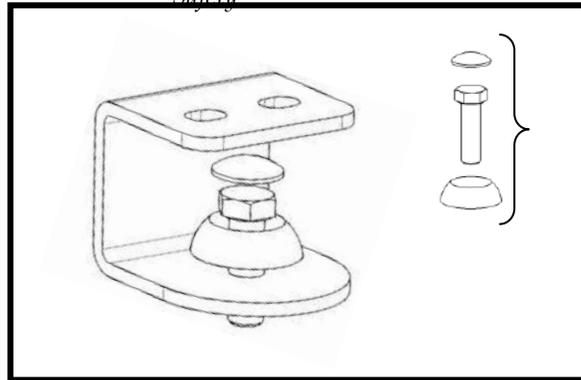
ECO-Rail®

Notice de montage

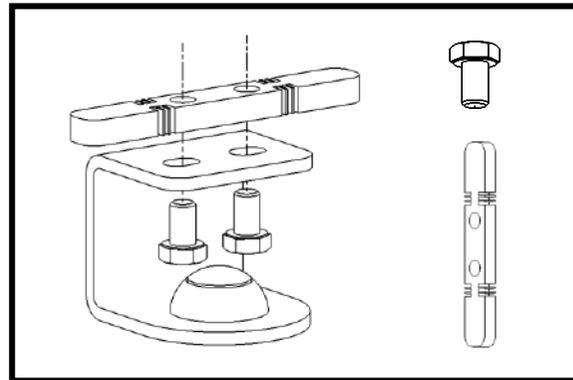
AJUV
A



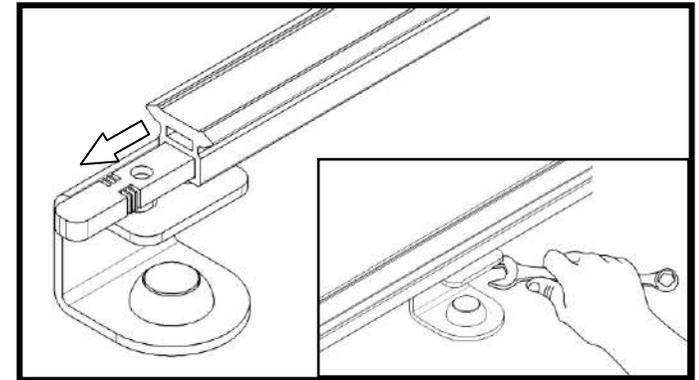
Safety



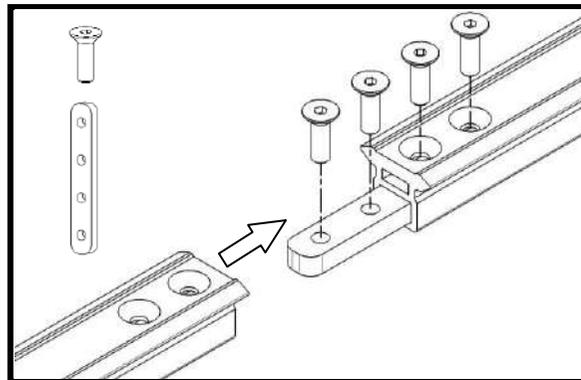
Fixer les supports de rail avec une vis ou un ancrage M12. Placer les capuchons de protection sur la tête de vis.



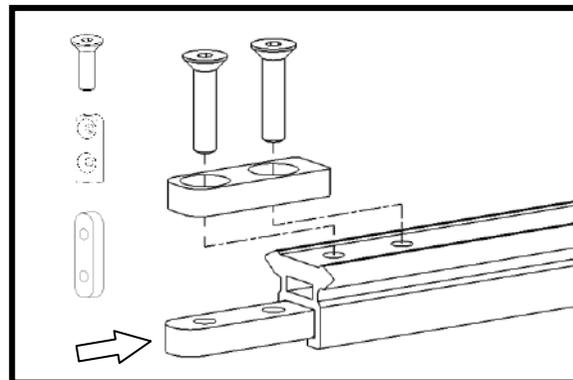
Pré-visser les contre-plaques, sans les serrer, sur les supports de rail.



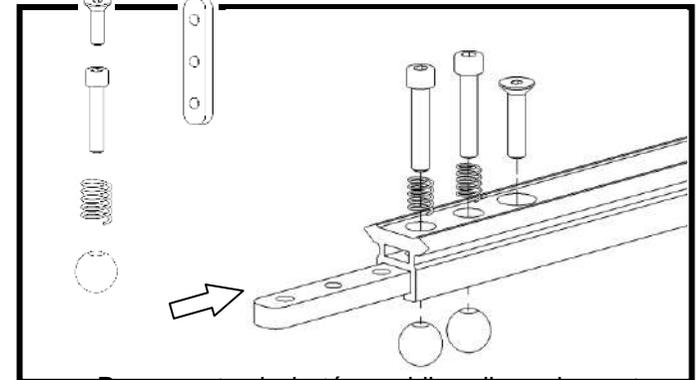
Glisser le rail sur les supports en insérant la contre-plaque dans la gorge du rail. Une fois le rail en position, serrer les vis de la contre plaque.



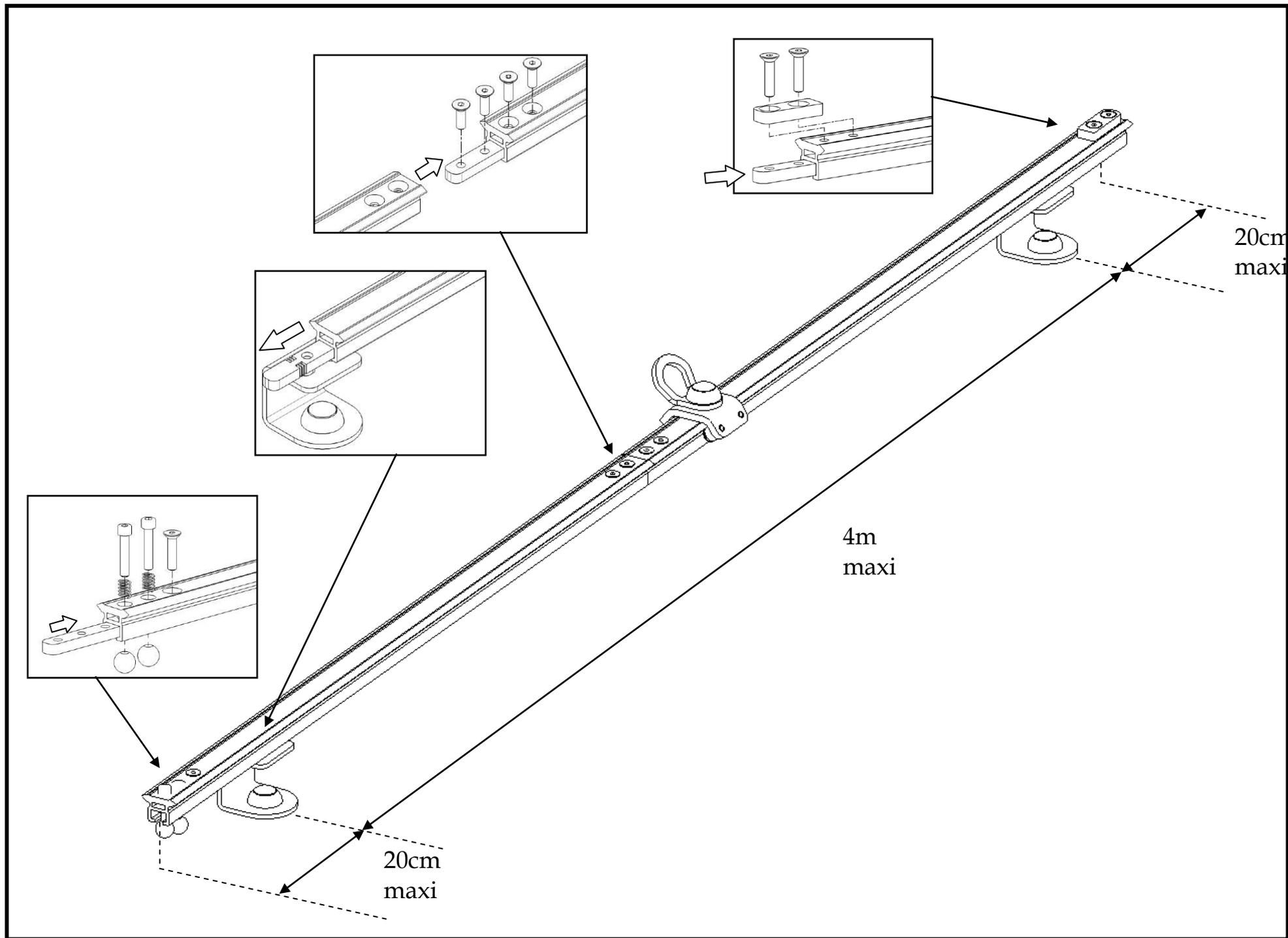
Pour joindre les longueurs de rail, glisser l'éclisse dans la gorge des rails et visser les 4 vis.



Pour monter la butée fixe, glisser la contre-plaque dans la gorge rail et faire coïncider les trous. Visser ensuite la butée sur cette contre-plaque.



Pour monter la butée mobile, glisser la contre-plaque dans la gorge rail et faire coïncider les trous. Fixer la contre-plaque avec vis à tête fraisée. Monter ensuite les vis CHC sur les ressorts et visser les boutons.



ATTESTATION DE CONFORMITE

N° 17.0120/A

1. Demandeur

Demandeur : Nicolas Couallier
Raison Sociale : AJUVA SAFETY - ZAC du Baconnet – 298, Allée des Chênes - 69700 MONTAGNY – France

2. MATERIEL CONSIDERE

Type d'équipement : Dispositif d'ancrage type D – EN 795:2012, TS 16415:2013
Marque commerciale : **AJUVA SAFETY**
Modèle : **ECORAIL**
Référence : **RAIL AJUVA (Profil 02629), CHARIOT RAIL (STD0396B)**

3. DESCRIPTION

Dispositif d'ancrage type D, compose :

- D'un support d'assurage en rail droit, en aluminium EN AW-6060 T-4, 31x44x26, portée minimale 3 m et portée maximale 4 m, et un rail cintrage type A pour le virage : 90° de longueur 1m.
- Support de fixation en acier inoxydable, 70x74x64x58, BEF2568, avec une épaisseur de 5 mm.
- Chariot en aluminium anodisé 6060 T5, Ecorail V2.
- Contre-plaque :
 - Pour butée mobile, acier inoxydable, 90x18x10, BEF2564,
Pour support de rail en acier inoxydable, longueur 260mm, PRT24-V01
- Eclisse, en acier inoxydable, 120x18x10, BEF2566
- Butée fixe, acier inoxydable, 60x22x10, BEF2567

Utilisation horizontal et vertical, avec un angle maximale de 15° et par 4 personnes (testé suivant la TS 16415 :2013) (Description et résultats complets dans le rapport n°17.0120)

4. REFERENTIEL TECHNIQUE

Dispositif d'ancrage de type D, a été évalué selon la norme EN 795:2012 et suivant la Spécification Technique CEN/TS16415:2013 "Équipement de protection individuelle contre les chutes – Dispositif d'ancrage".

5. CONDITION D'UTILISATION

Ce dispositif d'ancrage de type D n'est pas, considéré comme équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur.

Ce dispositif d'ancrage de type D est destiné à être utilisé avec des équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur.

6. CONCLUSION

Le dispositif d'ancrage de type D, modèle **ECORAIL**, présenté par la société **AJUVA SAFETY**, défini dans le rapport 17.0120, est conforme aux exigences de la norme EN 795:2012 et la Spécification Technique TS 16415:2013.

10/07/2018
La Chargée d'Affaires EPI



Validation électronique



NOS RÉFÉRENCES :

Tour Eiffel, Palais de l'Élysée, Hôtel Matignon, OPAC Paris, OPAC Grand Lyon, Ville de Paris, Ville de Lyon, Ville de Lille, Renault Trucks, Musée des arts premiers, INA, Grand Palais, Château de Versailles, Périphérique Nord de Lyon, Tour Oxygène, CHU Caen, Aéroports de Bordeaux, Aéroport de Paris, Assemblée nationale, Aventis, Bouygues Bâtiment, Fagor-Brandt, Carrefour, Casino, Caterpillar, DIOR, Cité internationale de Lyon, Décathlon, Dupont de Nemours, Disneyland Paris, EDF, Esso, Total, Laboratoire BOIRON, Laboratoire MERIEUX, SNCF, St Gobain,



AJUVA Safety
ZAC du Baconnet – 298 Allée des Chênes
Tel 04 72 30 09 90/Fax 04 72 30 09 91
www.ajuva-safety.com



3. NOTES DE CALCUL



Note de Calcul
Potelet Haubané Longueur 3m

Client : USID
DRAGUIGNAN
Ref. : CDC573484

Objet :
Vérification de la tenue mécanique

Aff. : CURTET

INTRODUCTION

Cette note de calcul justifie de la tenue mécanique de la structure décrite ci jointe conformément à la norme EN795 :2012

UTILISATION DU DOCUMENT

La vérification ne concernera que l'équipement identifié et décrit au chapitre suivant.
Le fabricant ou l'utilisateur s'engage à ne pas utiliser le rapport pour tout autre équipement que celui objet de ce document.

IDENTIFICATION DU DISPOSITIF

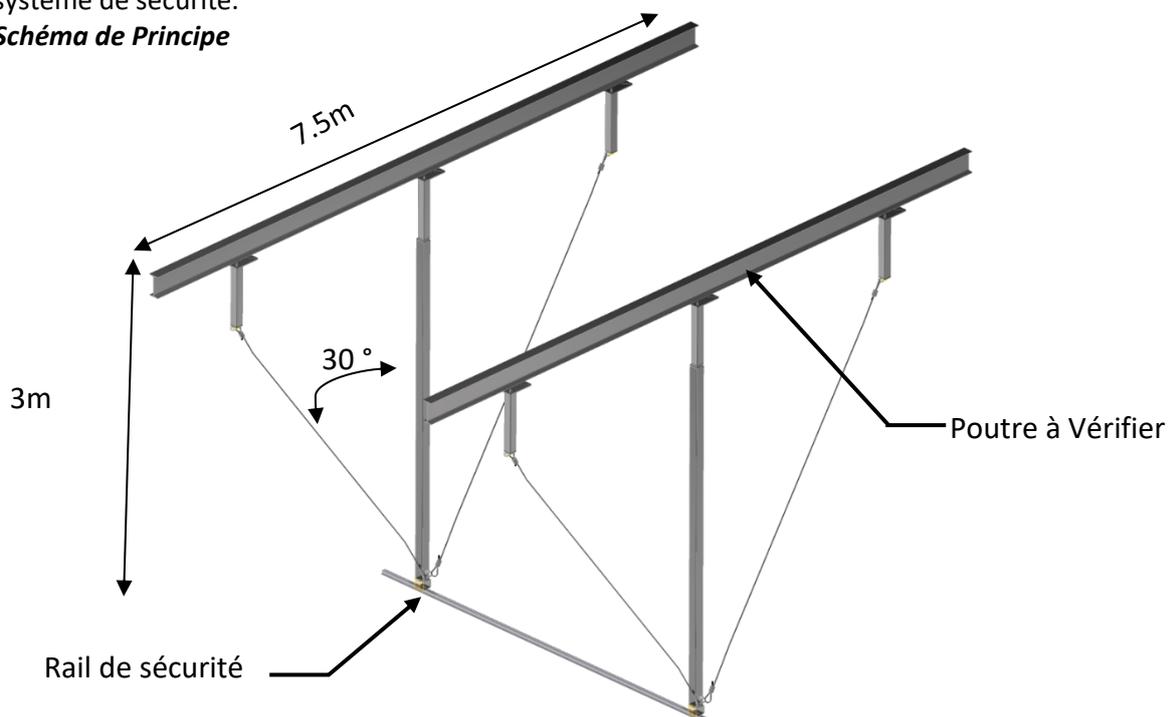
Equipement proposé

- Rail de sécurité Ecorail fixation sur une IPE 140 via une structure de hauteur 3m en haubanage.

Description de l'élément vérifié

On s'attachera à vérifier la tenue mécanique de poutre IPE140 sur laquelle est fixé l'ensemble du système de sécurité.

Schéma de Principe



DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Désignation

NF EN 795 :2012

CARACTERISTIQUES ET DONNEES

Caractéristiques	Module d'élasticité E	Coefficient de Poisson	Masse Volumique	Limite Elastique	Limite à la rupture
Acier S235	220 000 MPa	0.3	7850 kg/m ³	235 MPa	340 MPa

CRITERES D'ACCEPTATION

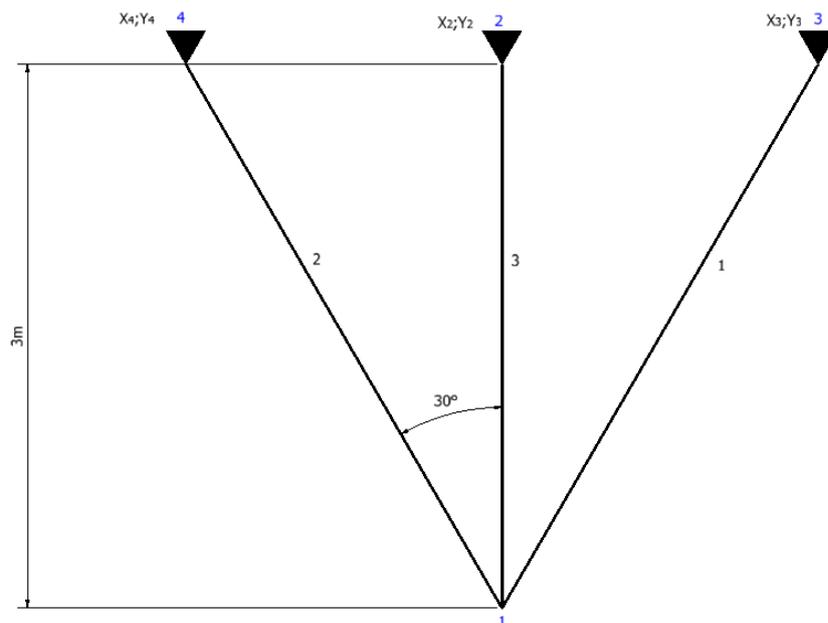
La vérification se fait selon les critères de dimensionnement par calcul soit :

Vérification en résistance : -pas de dépassement de la limite élastique, sauf en cas de pic de contrainte localisé et justifié.

MODÉLISATION ET DÉTERMINATION DES EFFORTS AUX APPUIS

- Conditions aux limites
- La poutre est considéré rigide à ses deux extrémités
- Chargement
- Application d'une charge de 900 daN verticale vers le bas au niveau du potelet de fixation

On détermine les efforts {X;Y}s'appliquant aux trois points de reprises du système sur la poutre en s'appuyant sur les théories de treillis et d'élément poutre.



On obtient les valeurs :

	X(N)	Y(N)
4	-1467	2544
2	0	3913
3	1467	2544

VÉRIFICATION DE LA POUTRE

La modélisation de la poutre est réalisée à l'aide du logiciel d'étude RDM6.

La poutre de longueur 7.5m est fixée rigide à ses extrémités. On applique sur les nœuds correspondant aux points de fixation de l'haubanage les efforts déterminés dans le chapitre ci-dessus.

+-----+
| Nœud(s) [m] |

Noeud	x	y	Noeud	x	y
1	0.000	0.000	2	2.020	0.000
3	3.750	0.000	4	5.480	0.000
5	7.500	0.000			

+-----+
| Poutres(s) [m , rad] |

Poutre	Ori ->	Ext	Orient	Sect	Mat	Long	Type
1	1	2	0.0000	11	11	2.020	Rigide - Rigide
2	2	3	0.0000	11	11	1.730	Rigide - Rigide
3	3	4	0.0000	11	11	1.730	Rigide - Rigide
4	4	5	0.0000	11	11	2.020	Rigide - Rigide

Poids de la structure = 960.922 N (g = 10.00 m/s²)

Centre de gravité = 3.750 0.000 0.000 m

+-----+
| Section(s) droite(s) |

Le cisaillement transversal est négligé

Section droite 11 :

IPE - 140

Aire = 16.426 cm²

Moments quadratiques : IY = 44.918 cm⁴ - IZ = 541.224 cm⁴

Constante de torsion de Saint Venant J = 2.401 cm⁴

Constante de gauchissement Iw = = 1950.641 cm⁶

Coefficients d'aire cisillée : ky = 0.39 kz = 0.56

+-----+
| Matériau(x) |

Matériau 11 : Acier

Module de Young = 210000 MPa

Coefficient de Poisson = 0.30

Module de cisaillement = 80769 MPa

Masse volumique = 7800 kg/m³

Coefficient de dilatation = 1.30E-05 1/K

+-----+

| Liaison(s) nodale(s) |

+-----+

Noeud 1 : $dx = dy = rotz = 0$

Noeud 5 : $dx = dy = rotz = 0$

+-----+

| Cas de charge(s) 1 |

+-----+

3 Charge(s) nodale(s) [N , N.m]

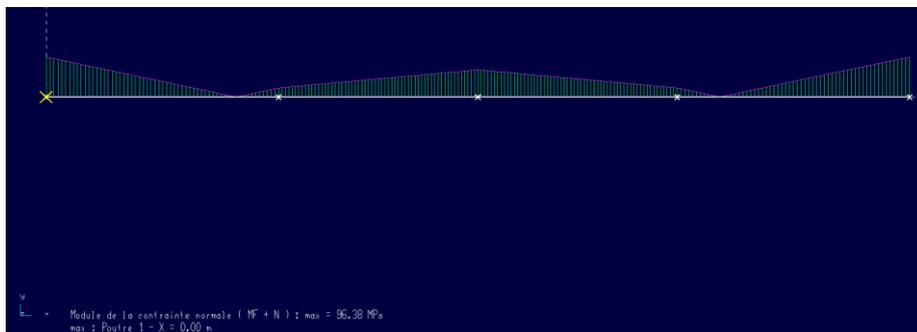
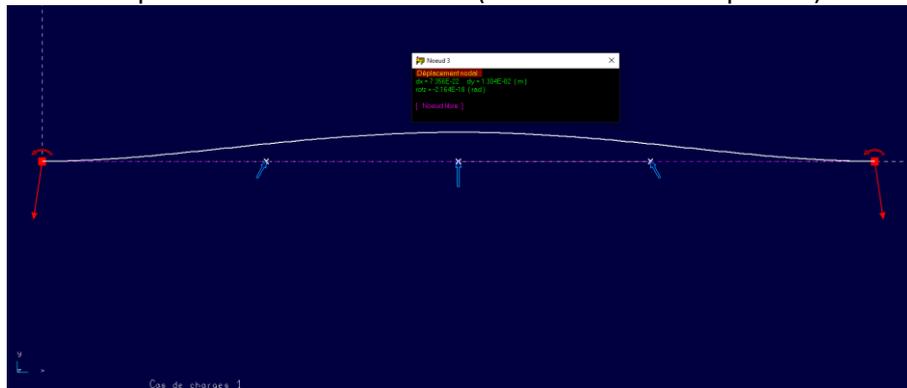
Noeud 2 : $F_x = 1468.00$ $F_y = 2542.00$

Noeud 4 : $F_x = -1468.00$ $F_y = 2542.00$

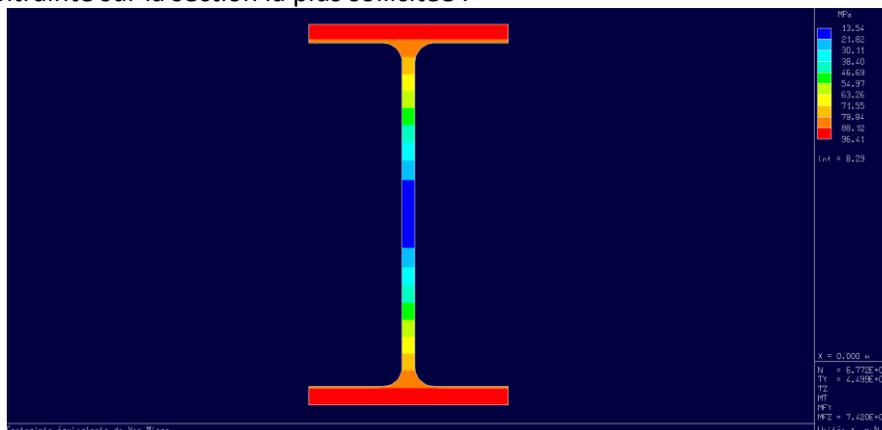
Noeud 3 : $F_x = 0.00$ $F_y = 3913.00$

RÉSULTATS

Vue de la déformée: Déplacement au nœud central (Point de fixation du potelet) :



Etude des contraintes sur la section la plus sollicitée :



CONCLUSION

Dans le cas de charge décrit ci-contre les efforts restent en dessous de la limite élastique de l'acier (235 Mpa). La tenue de la poutre n'est pas remise en cause.



Note de Calcul Structure Support de Ligne de Vie	<i>Client :</i> USID DRAGUIGNAN <i>Ref. :</i> CDC573484
<i>Objet :</i> Vérification de la tenue mécanique	<i>Aff. :</i> CURTET

INTRODUCTION

Cette note de calcul justifie de la tenue mécanique de la structure décrite ci jointe conformément à la norme EN795 :2012

UTILISATION DU DOCUMENT

La vérification ne concernera que l'équipement identifié et décrit au chapitre suivant.
Le fabricant ou l'utilisateur s'engage à ne pas utiliser le rapport pour tout autre équipement que celui objet de ce document.

IDENTIFICATION DU DISPOSITIF

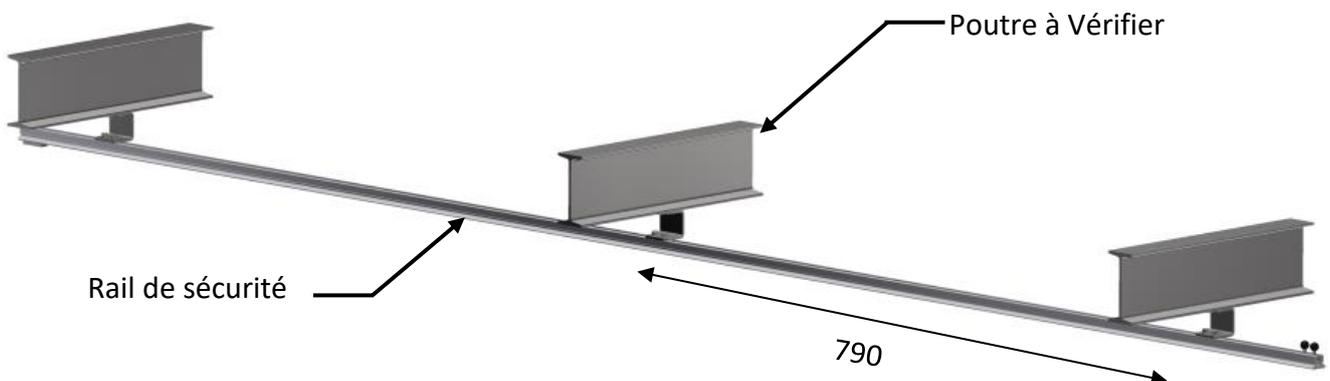
Equipement proposé

- Rail de sécurité Ecorail fixation sur une structure métallique de tube carré section 50X50

Description de l'élément vérifié

On s'attachera à vérifier la tenue mécanique des poutres section 50X50 sur lesquelles est fixé l'ensemble du système de sécurité.

Schéma de Principe



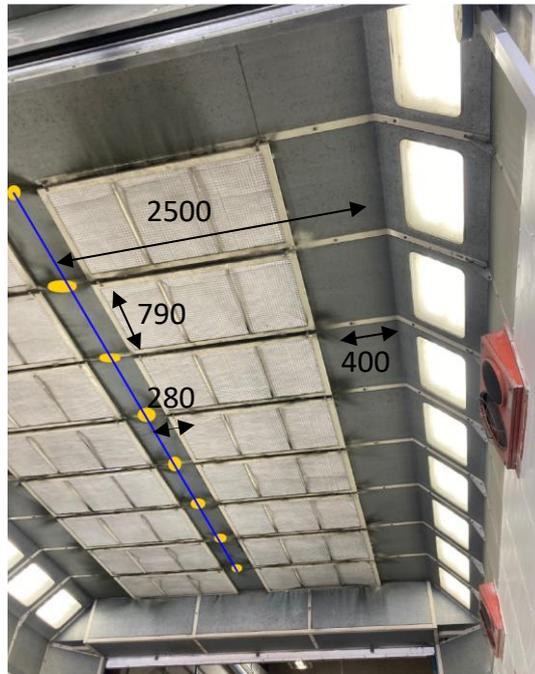


Schéma de l'implantation



Vue en Coupe de la poutre structurale

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Désignation
NF EN 795 :2012

CARACTERISTIQUES ET DONNEES

Caractéristiques	Module d'élasticité E	Coefficient de Poisson	Masse Volumique	Limite Elastique	Limite à la rupture
Acier S235	220 000 MPa	0.3	7850 kg/m ³	235 MPa	340 MPa

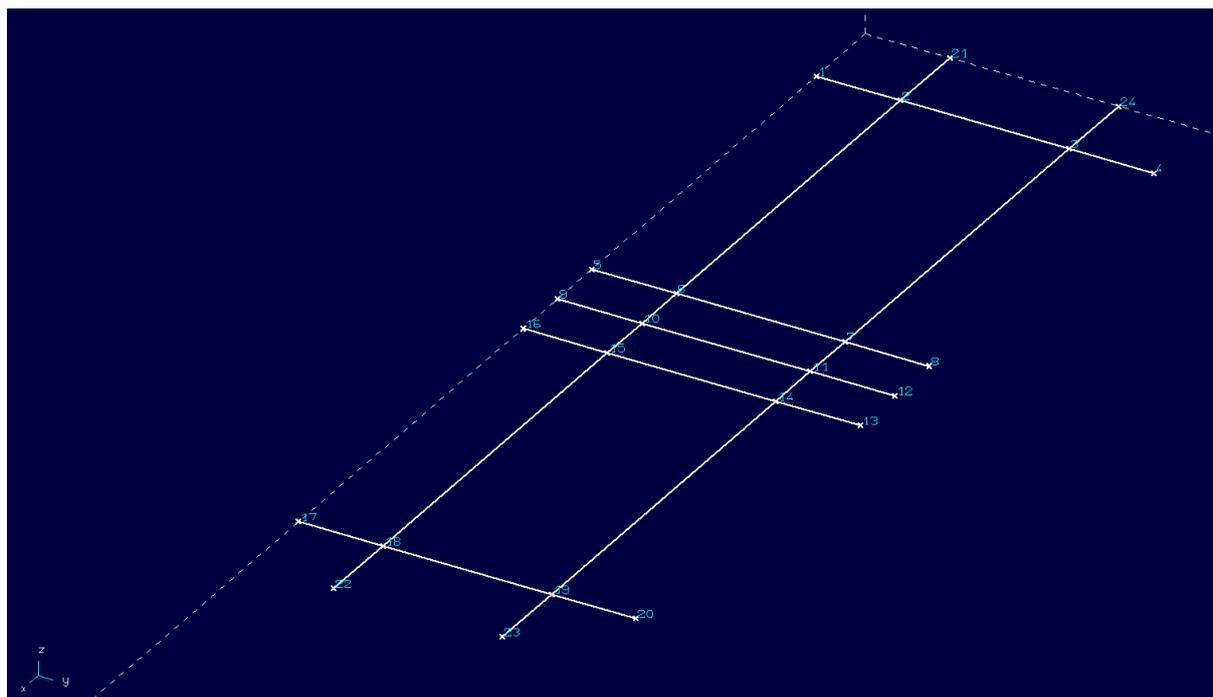
CRITERES D'ACCEPTATION

La vérification se fait selon les critères de dimensionnement par calcul soit :

Vérification en résistance : -pas de dépassement de la limite élastique, sauf en cas de pic de contrainte localisé et justifié.

MODÉLISATION ET DÉTERMINATION DES EFFORTS AUX APPUIS

- Vue des Nœuds



+-----+
| Noeud(s) [mm] |
+-----+

Noeud	x	y	z	Noeud	x	y	z
1	0.000	0.000	0.000	2	0.000	395.000	0.000
3	0.000	1185.000	0.000	4	0.000	1580.000	0.000
5	400.000	0.000	0.000	6	400.000	395.000	0.000
7	400.000	1185.000	0.000	8	400.000	1580.000	0.000
9	2220.000	0.000	0.000	10	2220.000	395.000	0.000
11	2220.000	1185.000	0.000	12	2220.000	1580.000	0.000
13	2500.000	0.000	0.000	14	2500.000	395.000	0.000
15	2500.000	1185.000	0.000	16	2500.000	1580.000	0.000
17	2780.000	1580.000	0.000	18	2780.000	1185.000	0.000
19	2780.000	395.000	0.000	20	2780.000	0.000	0.000
21	4600.000	0.000	0.000	22	4600.000	395.000	0.000
23	4600.000	1185.000	0.000	24	4600.000	1580.000	0.000
25	5000.000	0.000	0.000	26	5000.000	395.000	0.000
27	5000.000	1185.000	0.000	28	5000.000	1580.000	0.000

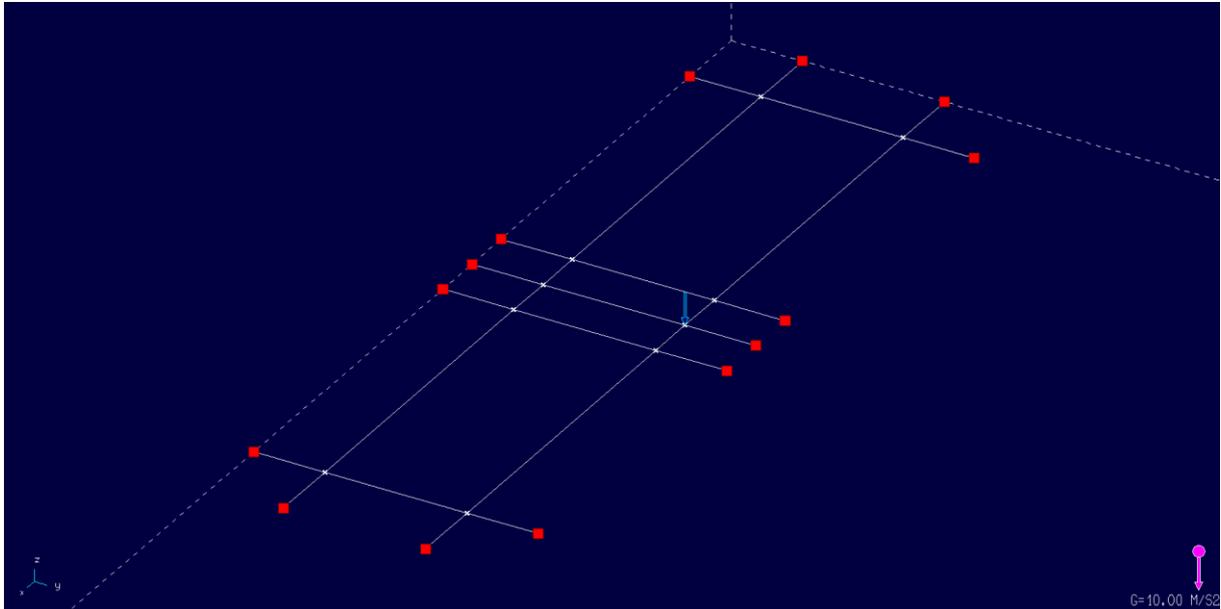
- Conditions aux limites

-La structure est considéré rigide fixe à ses extrémités

- Chargement

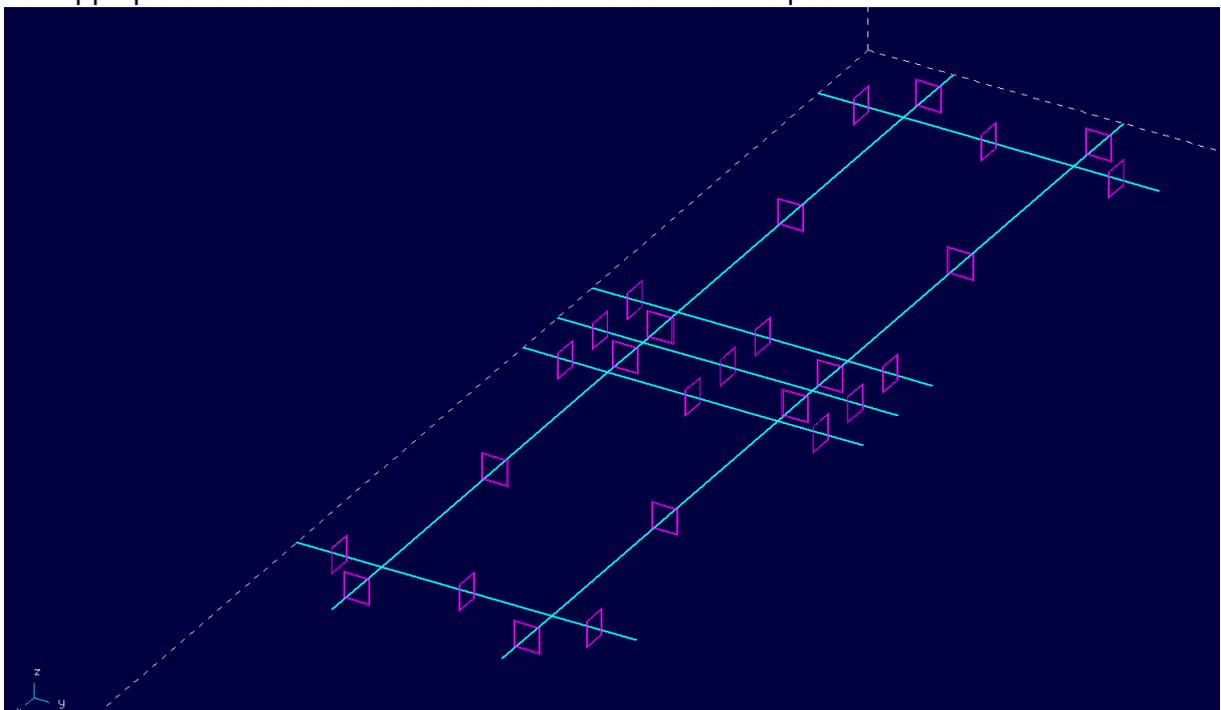
-Application d'une charge de 900 daN verticale vers le bas au centre de la structure

-Application de la gravité



- Section

-On applique une section carré 50X50X2 sur l'ensemble des poutre



-----+
| Section(s) droite(s) |

+-----+

Le cisaillement transversal est négligé

Section droite 11 :

Section paramétrée [4]

Carré creux

Côté = 50.00 mm

Épaisseur = 2.00 mm

Aire = 3.840 cm²

Moments quadratiques : IY = 14.771 cm⁴ - IZ = 14.771 cm⁴

Constante de torsion de Saint Venant J = 22.586 cm⁴

Constante de gauchissement Iw = 0.037 cm⁶

Coefficients d'aire cisailée : ky = 0.43 kz = 0.43

+-----+

| Matériau(x) |

+-----+

Matériau 11 : Fer

Module de Young = 210000 MPa

Coefficient de Poisson = 0.28

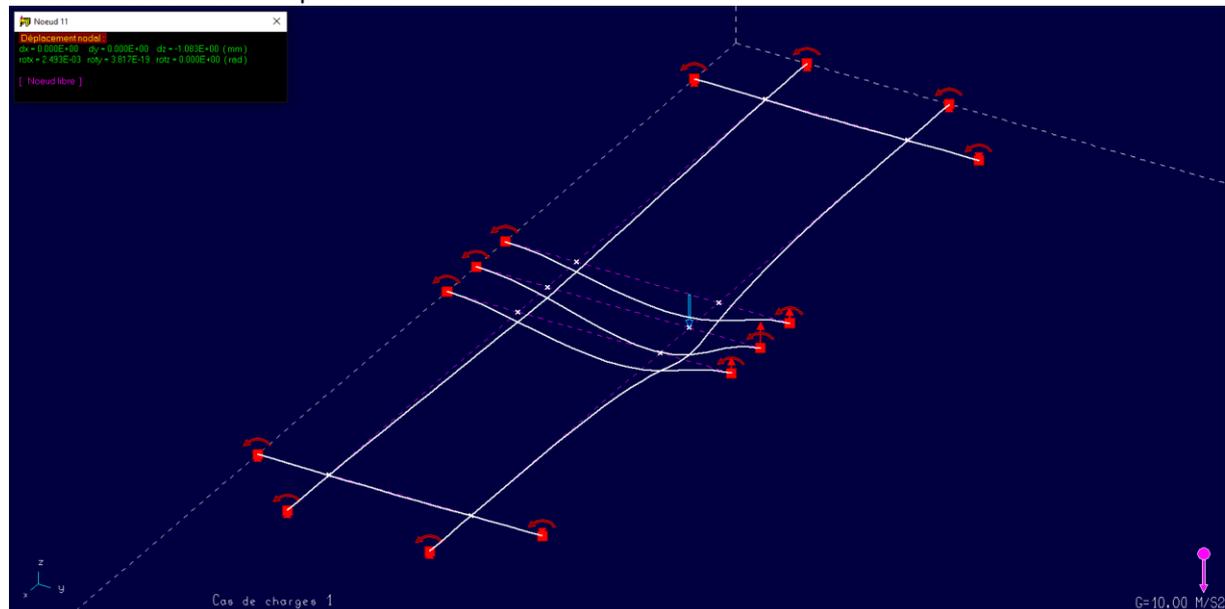
Module de cisaillement = 81712 MPa

Masse volumique = 7850 kg/m³

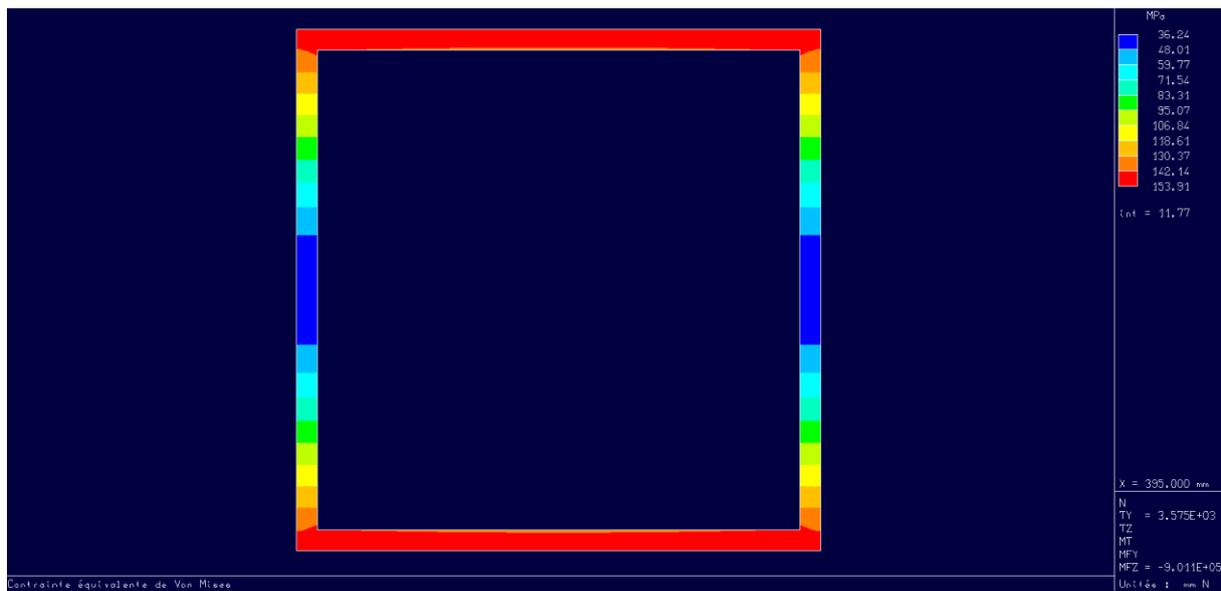
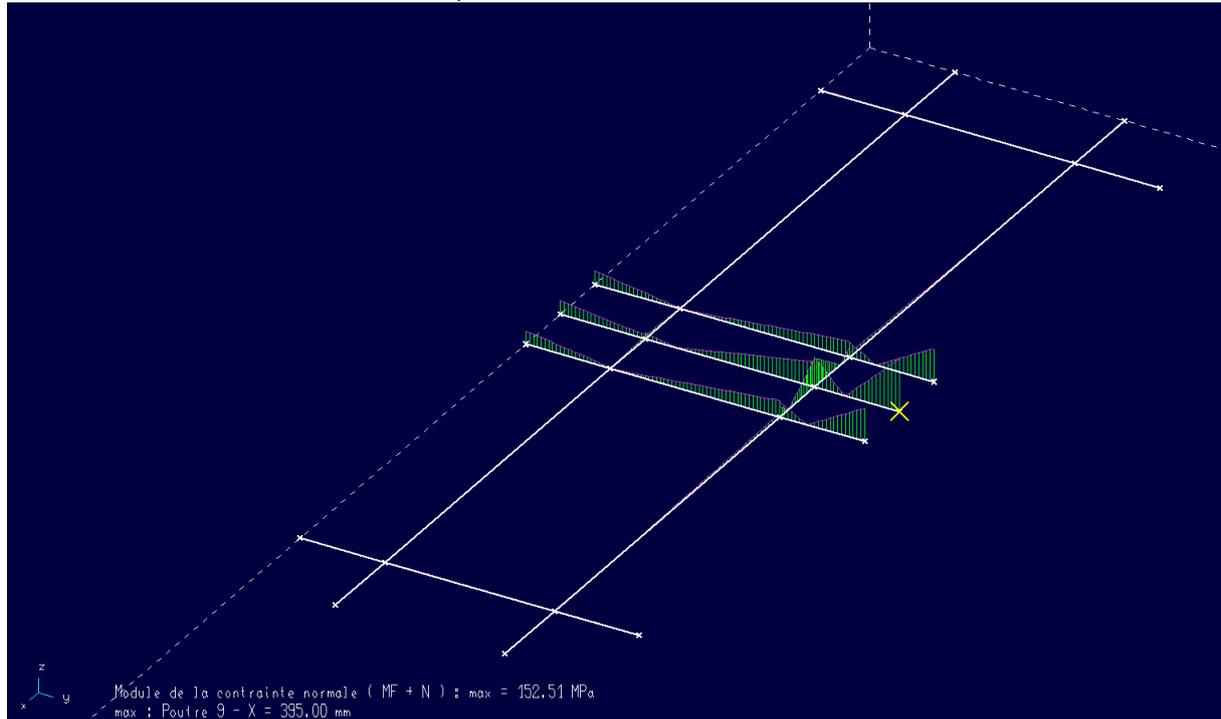
Coefficient de dilatation = 1.25E-05 1/K.

RÉSULTATS

Vue de la déformée : Déplacement au nœud central



Etude des contraintes sur la section la plus sollicitée :



CONCLUSION

Dans le cas de charge décrit ci-contre les efforts restent en dessous de la limite élastique de l'acier (235 Mpa). La tenue de la poutre n'est pas remise en cause.



4. ATTESTATION DE FIN DE TRAVAUX

..... #-ku@# u'-j y@-U -Vu



ATTESTATION DE FIN TRAVAUX

CLIENT : **USID DRAGUIGNAN/ SECTION INGENIERIE
DE LA MAINTENACE**

ADRESSE DU CHANTIER : **4 RMAT
457 BD St Exupéry
83300 - DRAGUIGNAN**

AFFAIRE : **QUARTIER CURTET
- ZONE PREPARATION
- CABINE DE PEINTURE**

Pour faire suite à l'intervention de nos équipes sur le chantier, nous vous informons que notre prestation est terminée et que le l'équipement peut être mis en service.

Par la présente, nous attestons de la bonne mise en oeuvre et de la bonne conformité du dispositif installé.

Fait à Montagny, le 20-4-23

Frédéric MOCZYGEBA

E 7-5-1-27 a

ATTESTATION DE CONFORMITE

N° 17.0120/A

1. Demandeur

Demandeur : Nicolas Couallier
Raison Sociale : AJUVA SAFETY - ZAC du Baconnet – 298, Allée des Chênes - 69700 MONTAGNY – France

2. MATERIEL CONSIDERE

Type d'équipement : Dispositif d'ancrage type D – EN 795:2012, TS 16415:2013
Marque commerciale : **AJUVA SAFETY**
Modèle : **ECORAIL**
Référence : **RAIL AJUVA (Profil 02629), CHARIOT RAIL (STD0396B)**

3. DESCRIPTION

Dispositif d'ancrage type D, compose :

- D'un support d'assurage en rail droit, en aluminium EN AW-6060 T-4, 31x44x26, portée minimale 3 m et portée maximale 4 m, et un rail cintrage type A pour le virage : 90° de longueur 1m.
- Support de fixation en acier inoxydable, 70x74x64x58, BEF2568, avec une épaisseur de 5 mm.
- Chariot en aluminium anodisé 6060 T5, Ecorail V2.
- Contre-plaque :
 - Pour butée mobile, acier inoxydable, 90x18x10, BEF2564,
Pour support de rail en acier inoxydable, longueur 260mm, PRT24-V01
- Eclisse, en acier inoxydable, 120x18x10, BEF2566
- Butée fixe, acier inoxydable, 60x22x10, BEF2567

Utilisation horizontal et vertical, avec un angle maximale de 15° et par 4 personnes (testé suivant la TS 16415 :2013) (Description et résultats complets dans le rapport n°17.0120)

4. REFERENTIEL TECHNIQUE

Dispositif d'ancrage de type D, a été évalué selon la norme EN 795:2012 et suivant la Spécification Technique CEN/TS16415:2013 "Équipement de protection individuelle contre les chutes – Dispositif d'ancrage".

5. CONDITION D'UTILISATION

Ce dispositif d'ancrage de type D n'est pas, considéré comme équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur.

Ce dispositif d'ancrage de type D est destiné à être utilisé avec des équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur.

6. CONCLUSION

Le dispositif d'ancrage de type D, modèle **ECORAIL**, présenté par la société **AJUVA SAFETY**, défini dans le rapport 17.0120, est conforme aux exigences de la norme EN 795:2012 et la Spécification Technique TS 16415:2013.

10/07/2018
La Chargée d'Affaires EPI



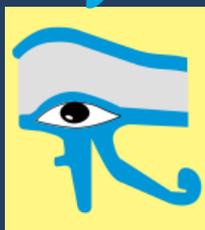
Validation électronique

QUELQUES RÉFÉRENCES :

Tour Eiffel • Palais de l'Élysée • Hôtel Matignon
OPAC Paris • OPAC Grand Lyon • Ville de Paris
Ville de Lyon • Ville de Lille • Renault Trucks
Musée des arts premiers • INA • Grand Palais
Château de Versailles • Périphérique Nord de Lyon
Tour Oxygène • CHU Caen • Aéroports de Bordeaux
Aéroport de Paris • Assemblée nationale • Aventis
Bouygues Bâtiment • B Braun médical • Carrefour
Casino • Caterpillar • Dior • Brezillon • Véolia
Cité internationale de Lyon • Décathlon
Dupont de Nemours • Disneyland Paris • EDF
Esso • Total • Carsat • Laboratoire Boiron
Laboratoire Merieux • Direction des finances
St Gobain • Bouygues • SNCF • RATP
Préfecture de Paris • Vinci group • Haribo
Le Grand Lyon • AIRBUS...

AJUVA

Safety



ZAC du Baconnet – 298 Allée des Chênes - 69700 MONTAGNY
Tél : 04 72 30 09 90 – Fax : 04 72 30 09 91
Mail : info@ajuva.fr
Site internet : www.ajuva-safety.com

