

RB 2000

MANUEL D'INSTALLATION
2000 kJ (Cat.5) - EAD 340059-00-0106
Hauteur d'interception 4.0 - 4.5 - 5.0 m



Sommaire

p. 1	Vue en perspective de la barrière / schéma général des composants
p. 3	Étape 1 Vue en plan de la fondation barrière hauteur = 4.0 m
p. 5	Étape 2 Vue en plan du décalage de la fondation
P. 7	Étape 2a Ecart maximal entre les poteaux
p. 9	Étape 3 Mise en place de la platine de base et options de fondation
p.10	Étape 4 Disposition et installation des poteaux avec les panneaux de filets anneaux
p.11	Étape 5 Installation des câbles de renforts en amont
p.13	Étape 6 Installation des câbles de renforts latéraux
p.15	Étape 7 Installation des câbles longitudinaux inférieurs et supérieurs
p.17	Étape 8 Réglage et installation des dispositifs de dissipation d'énergie pour les câbles longitudinaux inférieurs et supérieurs
p.19	Étape 9 Réglage et installation des dispositifs de dissipation d'énergie pour les câbles longitudinaux intermédiaires
p.21	Étape 10 Installation des câbles longitudinaux intermédiaires
p.23	Étape 11 Ouverture des filets anneaux en rideaux
p.25	Étape 12 Connexion des panneaux adjacents
p.27	Étape 13 Installation des câbles de fermeture latéraux
p.29	Étape 14 Connexion des câbles longitudinaux intermédiaires aux dispositifs de dissipation d'énergie
p.31	Étape 15 Installation des câbles auxiliaires près des poteaux intermédiaires
p.33	Étape 16 Installation du grillage secondaire (optionnel)

Installation des serres-câble

pour des serres-câble de type - NF EN13411-5 Annexe A

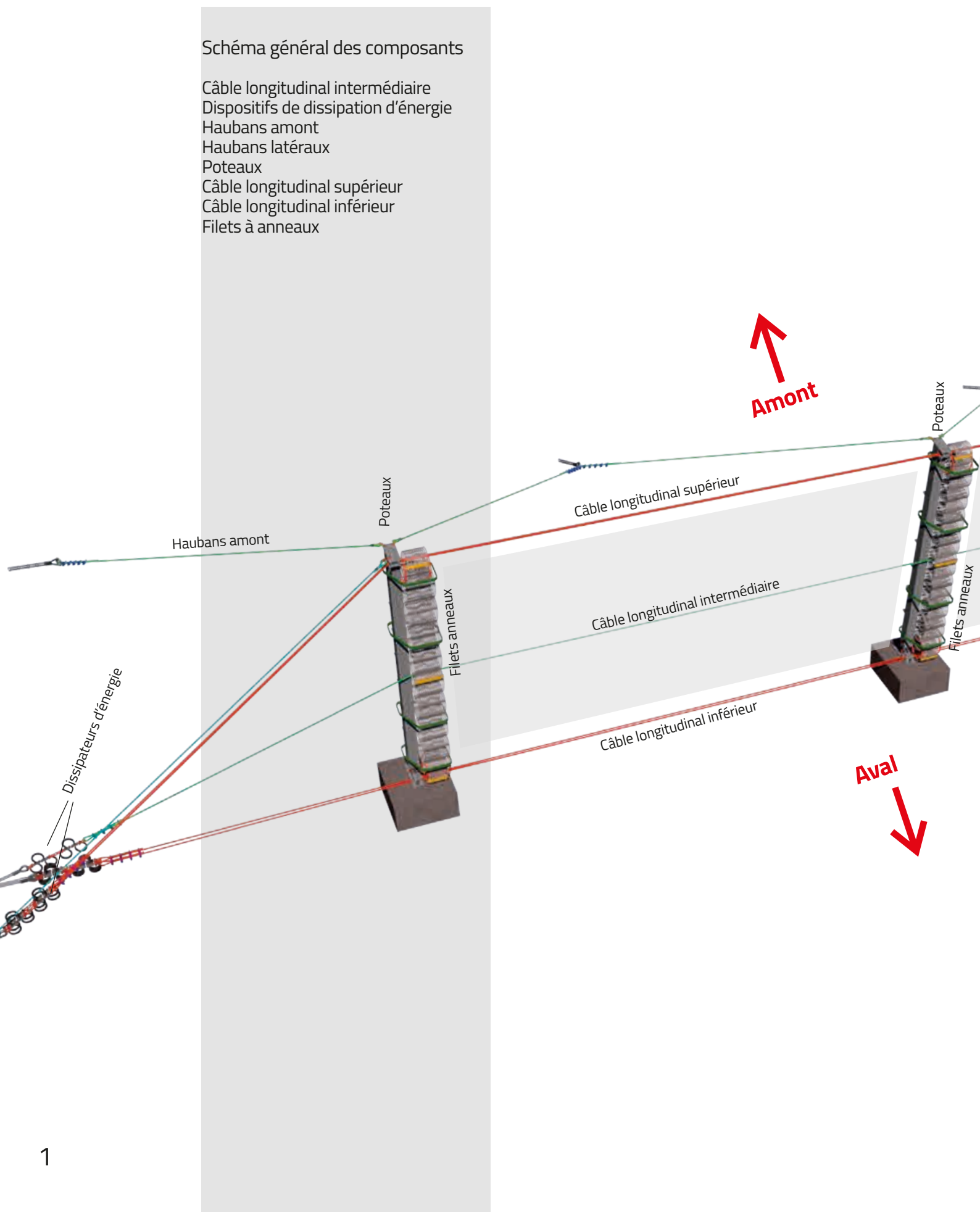
Diamètre câble (mm)		Taille serre-câble (mm)		Espacement (mm)	Nombre	Couple de serrage (Nm-kgm)
Ø	16	Ø	16	48 – 96	4	49 - 4.9
Ø	18	Ø	19	48 – 96	4	68 - 6.8

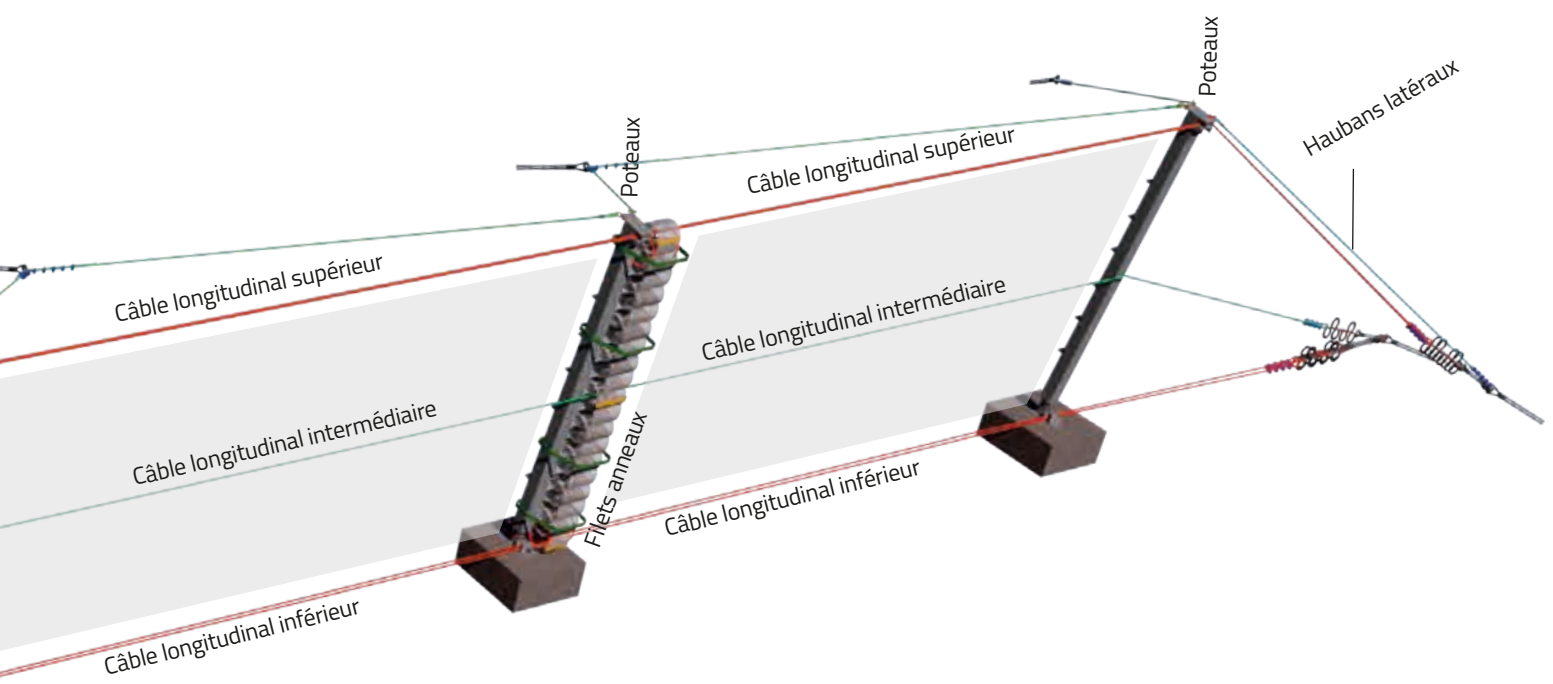
Installation des serres-câble

pour des serres-câble de type - NF EN13411-5 Annexe B

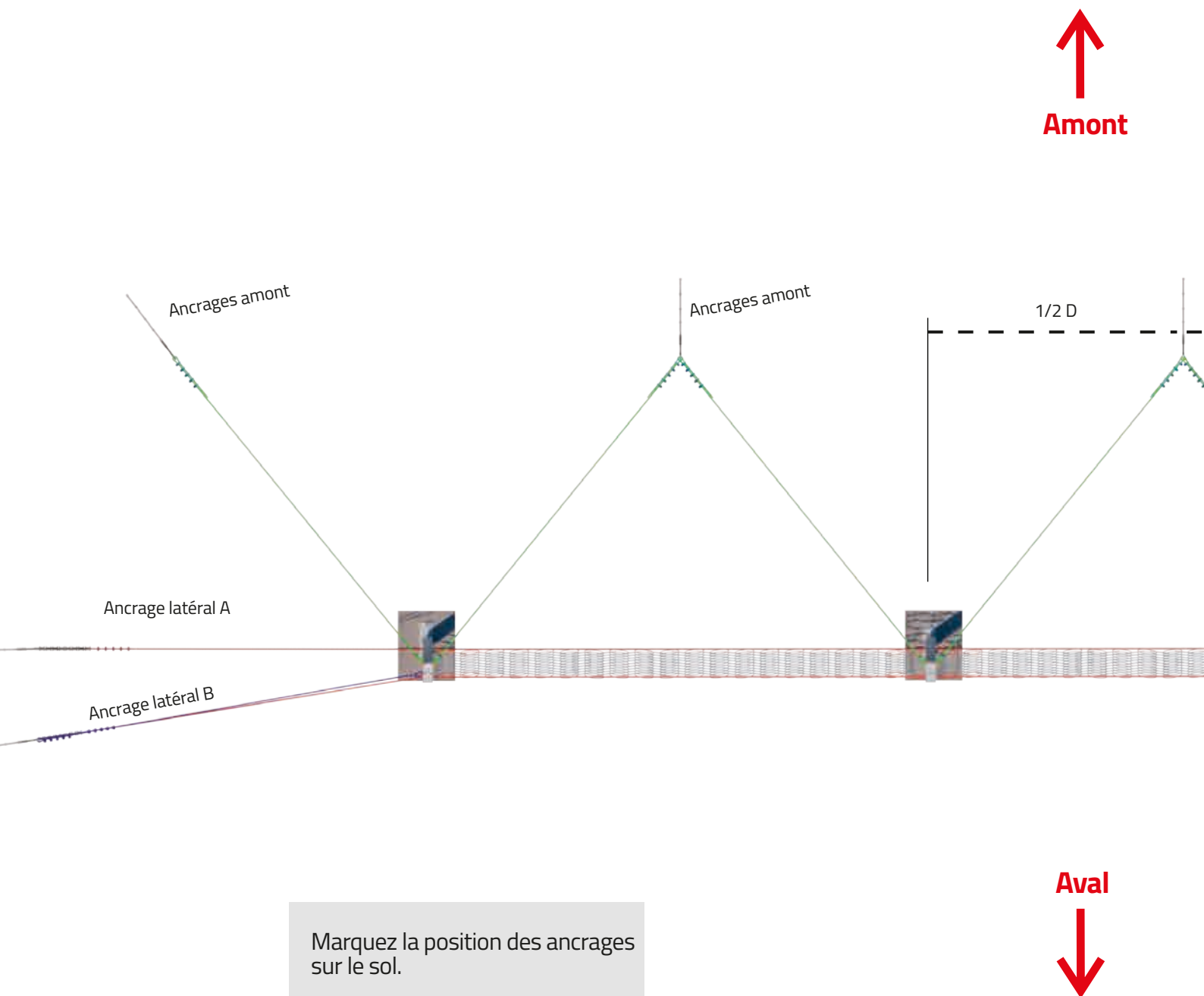
Diamètre câble (mm)	Type serre-câble (mm)	Espacement (mm)	Nombre	Couple de serrage (Nm-kgm)
Ø 16	5/8"	~100	4	129 - 12.9
Ø 18	3/4"	~100	4	176 - 17.6

Vue en perspective de la barrière





Étape 1 Vue en plan de la fondation barrière hauteurs 4.0 m, 4,5 m et 5 m

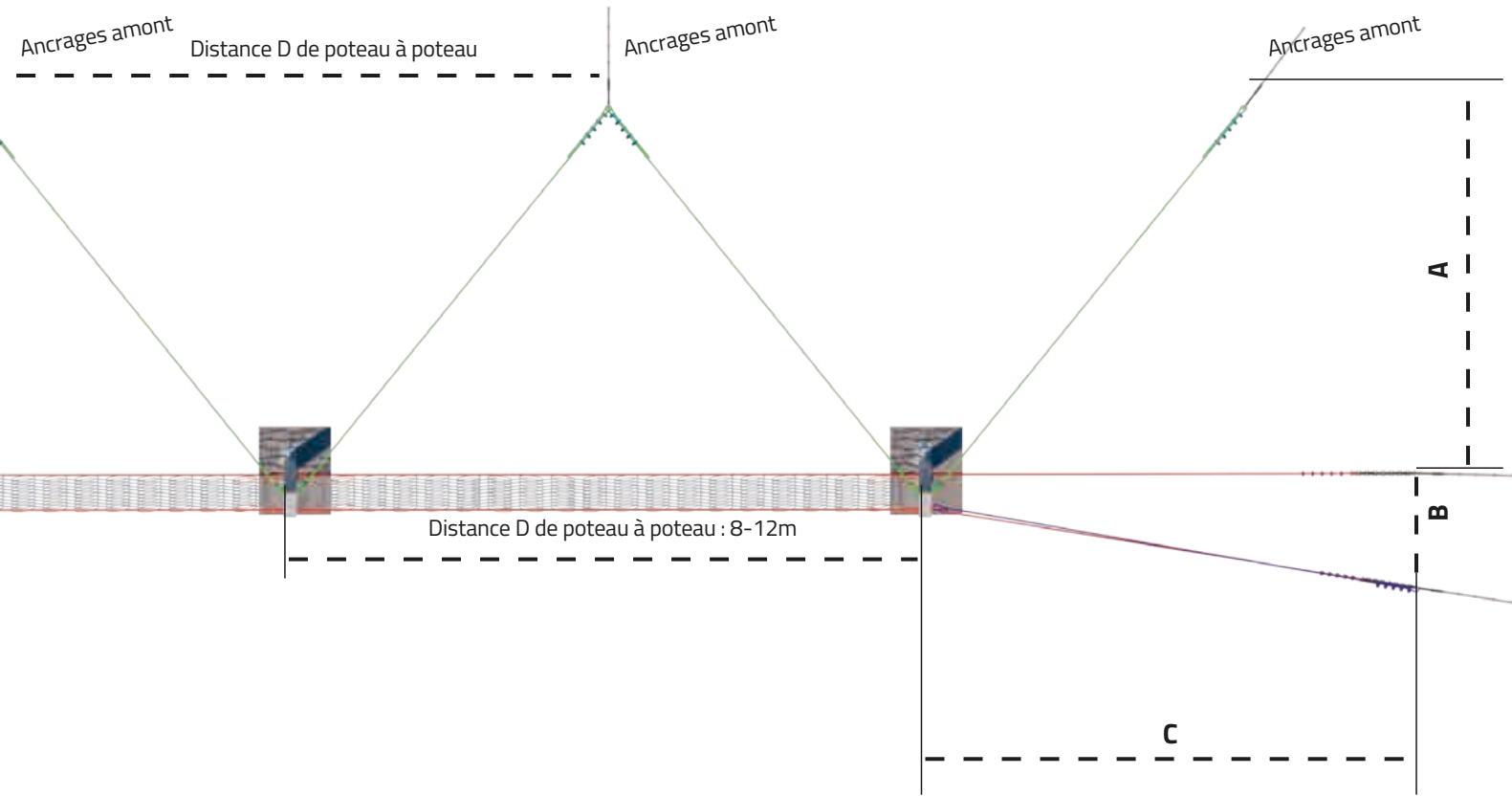


Marquez la position des ancrages sur le sol.

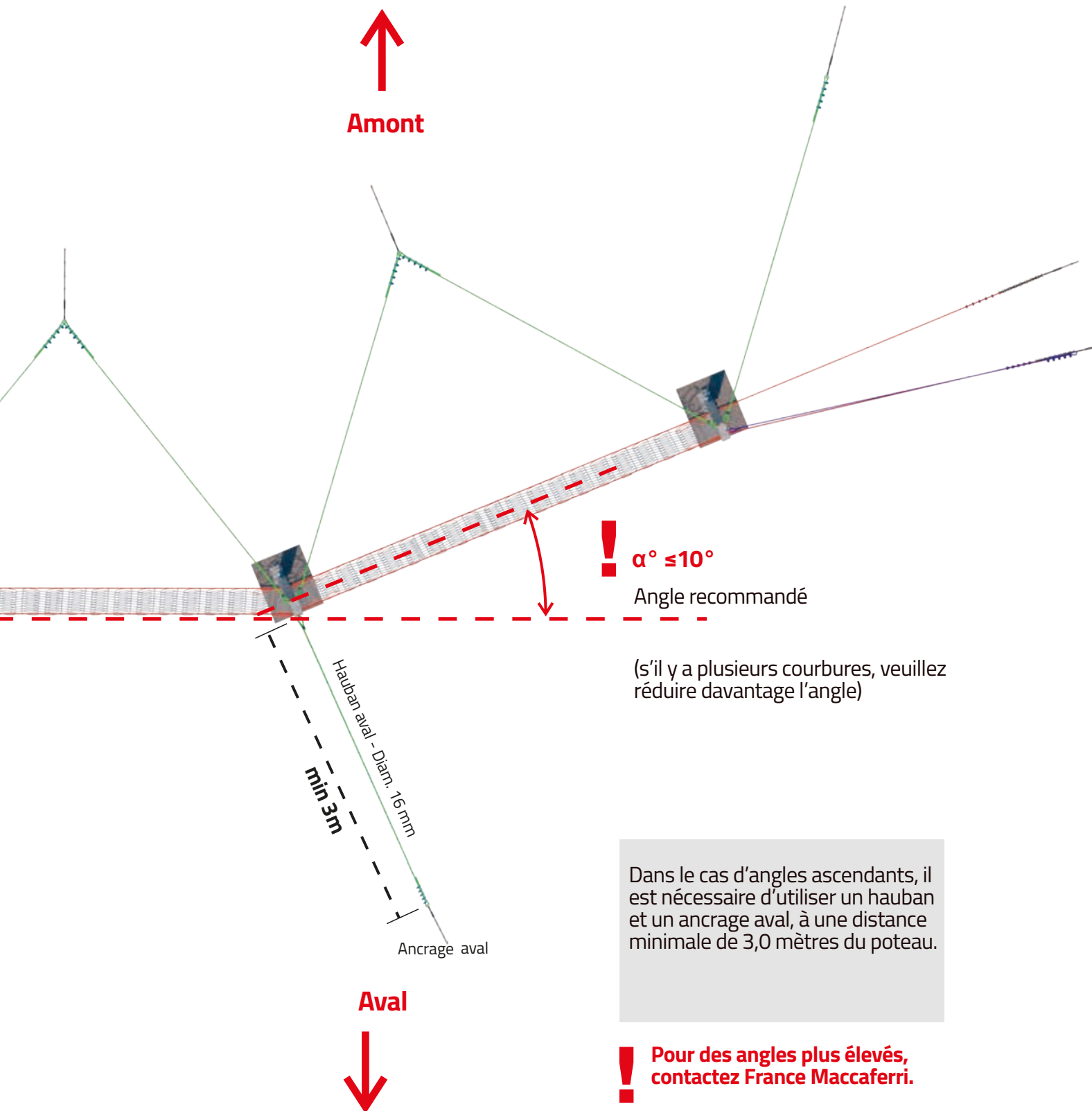
1.1 Implantation de la ligne de la barrière le plus rectiligne possible. Placez les platines de base.

1.2 Définissez la position des ancrages latéraux "A" et "B" en amont (comme montré sur le schéma).

Hauteur écran H	Distance ancrages amont A	Décalage ancrages latéraux B	Distance ancrages latéraux C	Distance entre poteaux D
4.0 m	4.0 m	1,5 m	5,5 m	8-12 m
4,5 m	4,5 m			
5.0 m	5.0 m			



Étape 2 Vue en plan du décalage de la fondation



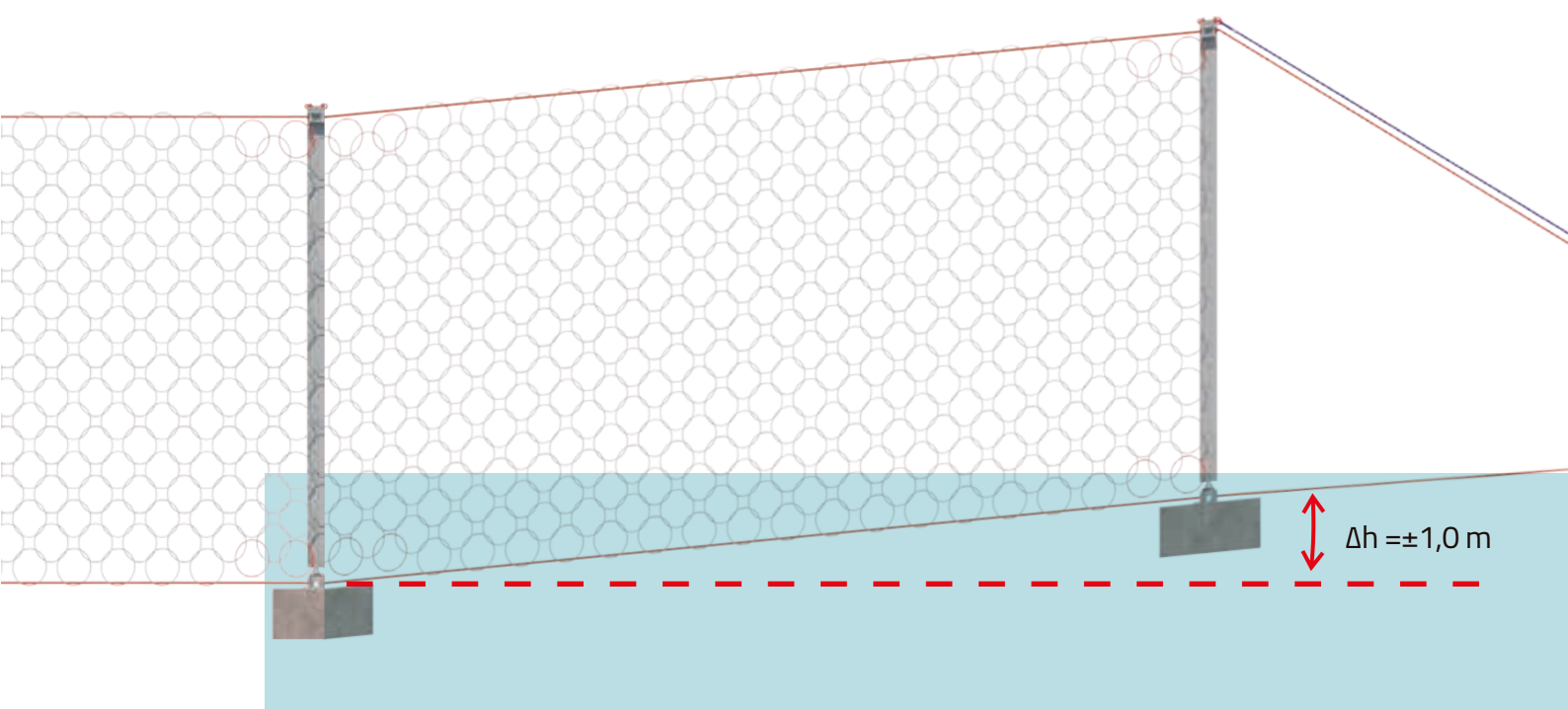
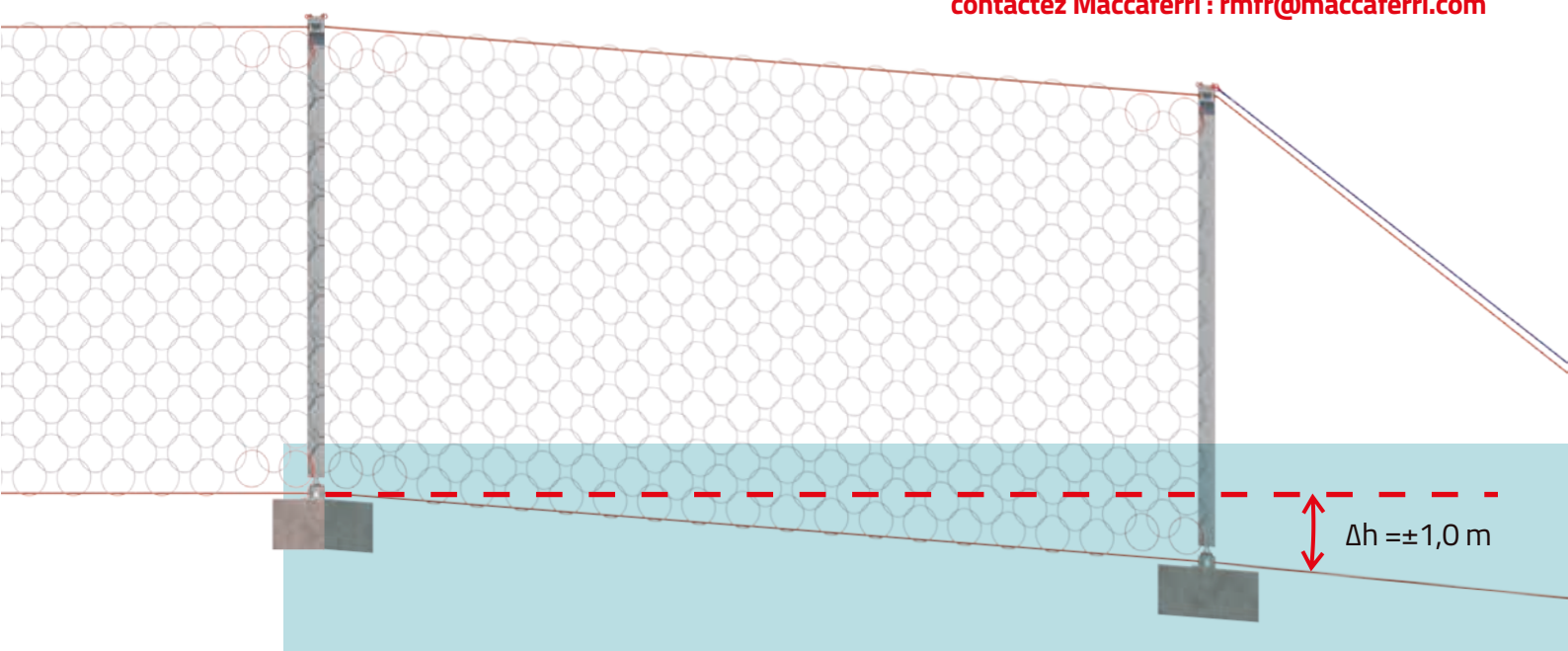
Étape 2a

Différence maximale de niveau entre les poteaux adjacents

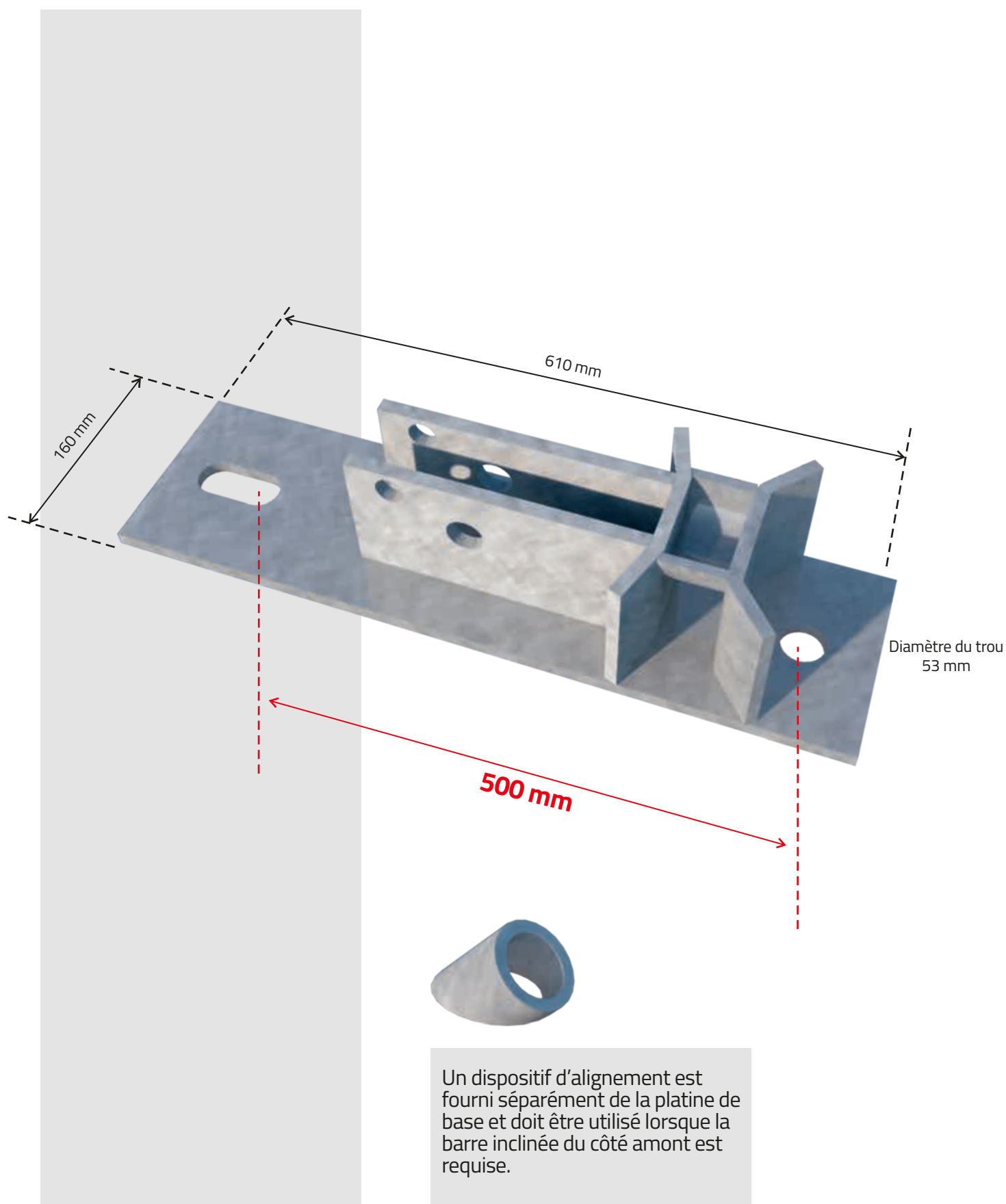
Différence maximale de niveau entre les poteaux adjacents doit être égal à 1m

Des écarts plus importants ou des irrégularités particulières peuvent être tolérés, mais il est nécessaire de les évaluer sur site.

contactez Maccaferri : rmfr@maccaferri.com

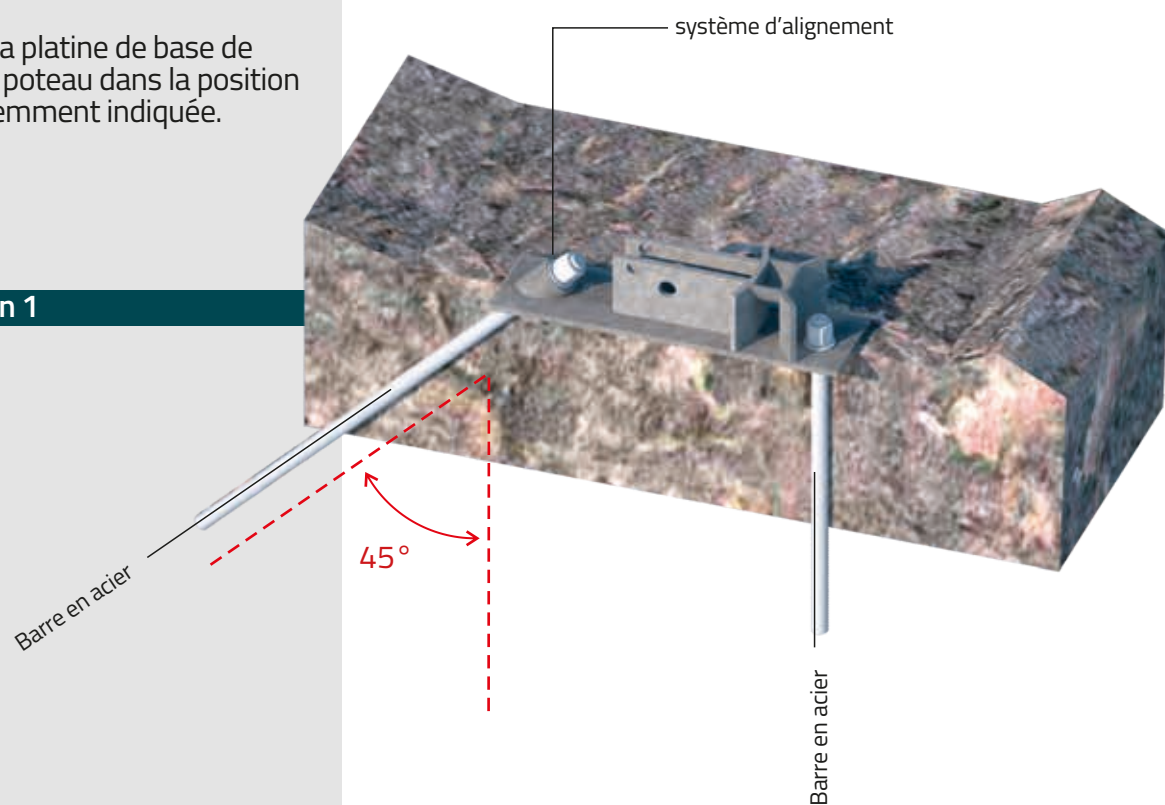


Étape 3 Mise en place de la platine de base et options de fondation

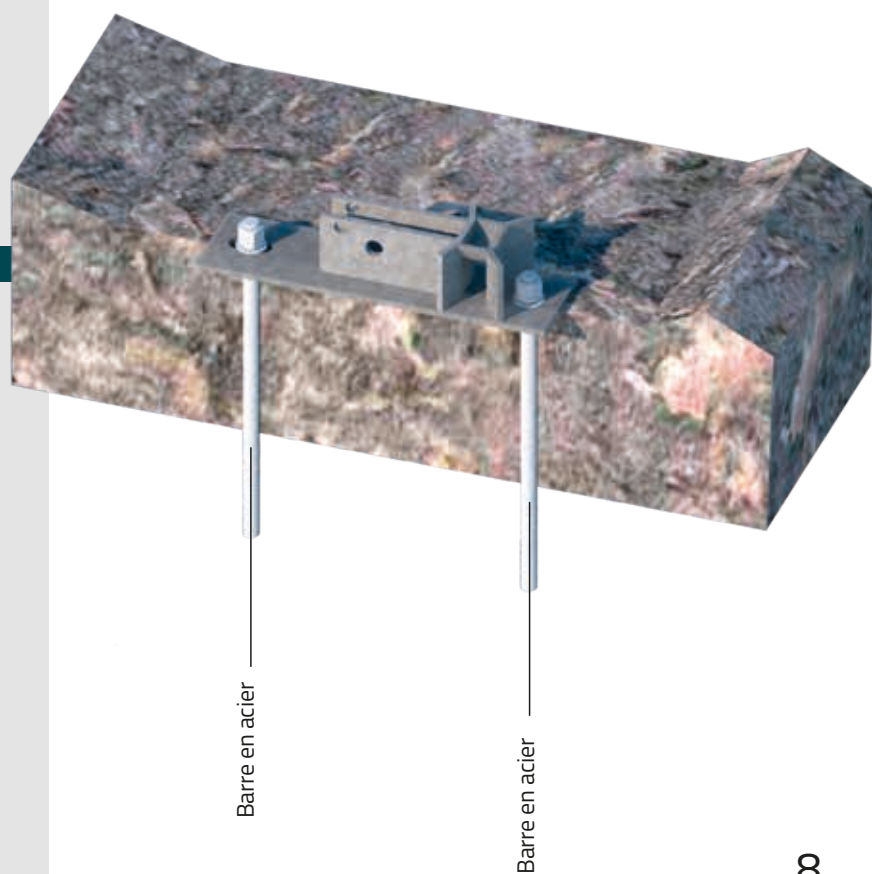


Placez la platine de base de chaque poteau dans la position précédemment indiquée.

3a Option 1

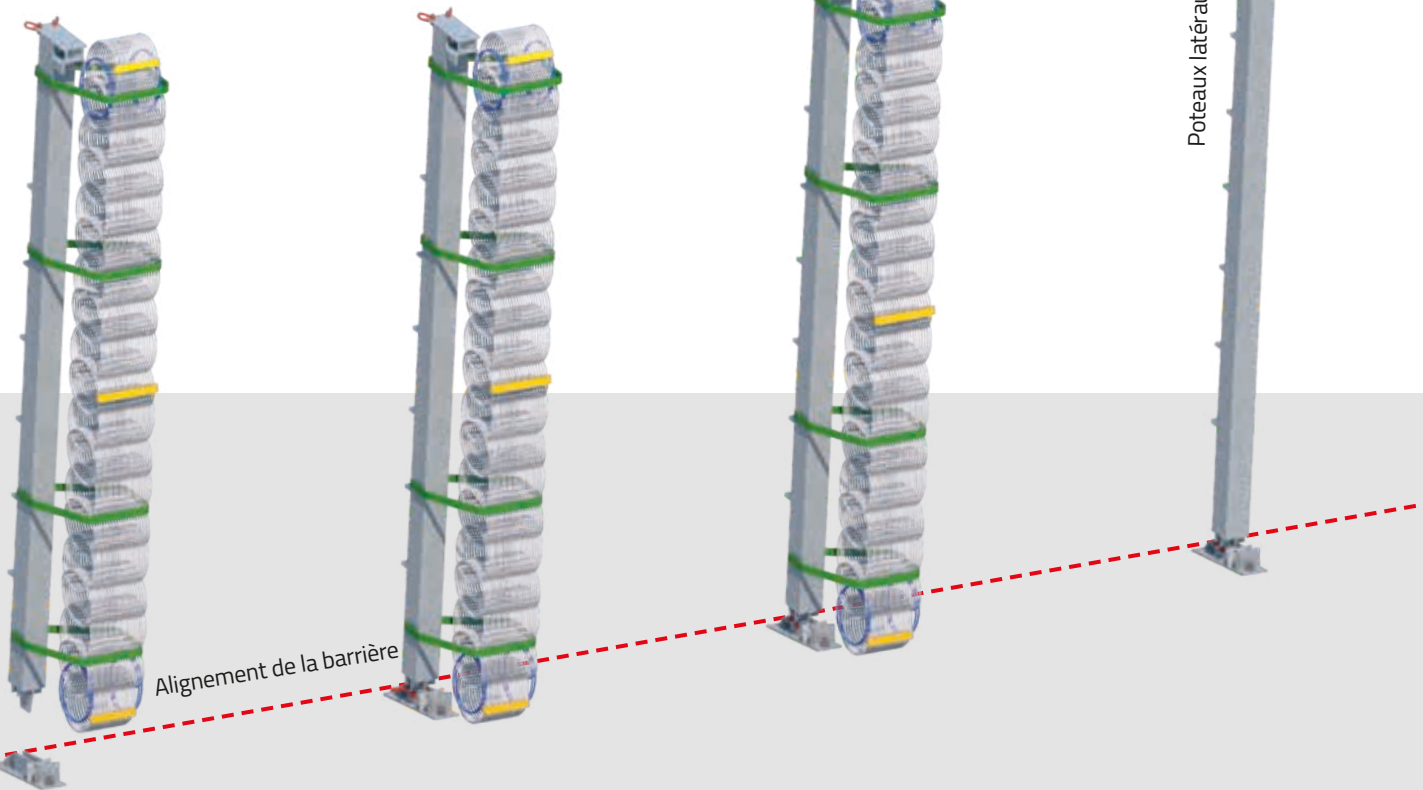


3a Option 2



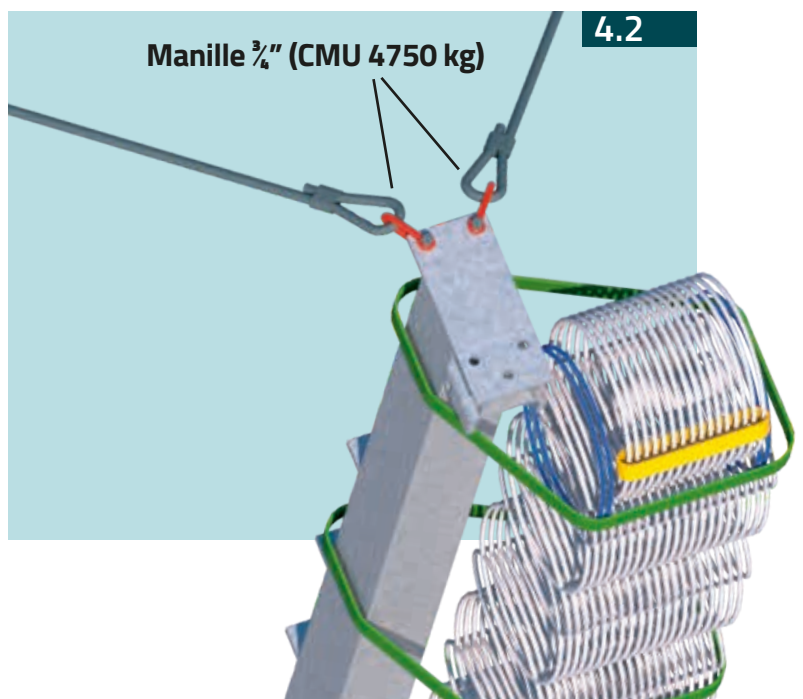
Étape 4 Disposition et installation des poteaux avec les panneaux de filets anneaux

Exemple d'une barrière de 30ml



Préparation des poteaux :

- 4.1** Connectez les haubans amont au poteau avec une manille $\frac{3}{4}$ " (CMU 4750 kg)
- 4.2** Connectez les haubans latéraux au poteau latéral avec une manille $\frac{5}{8}$ " (CMU 3250 kg)



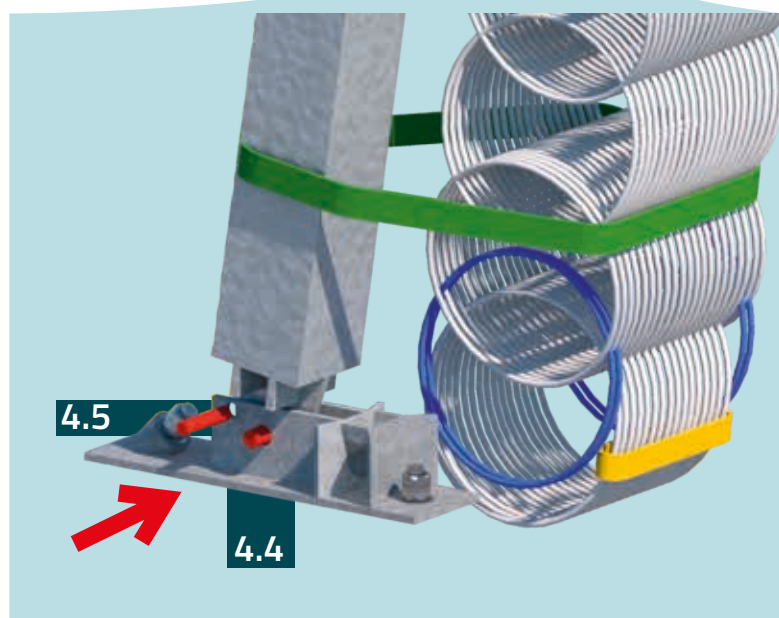


Installation des poteaux :

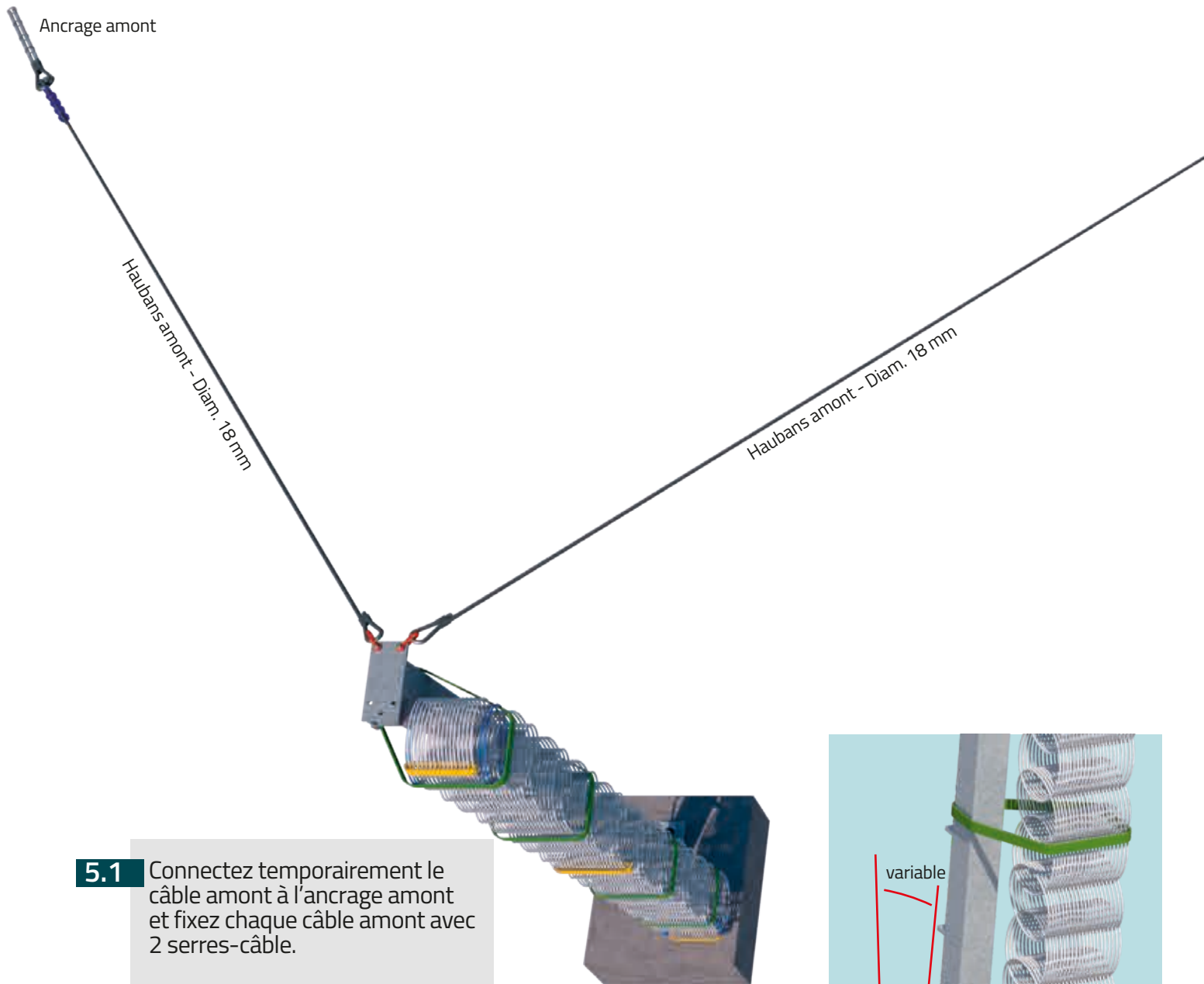
4.3 Soulevez le poteau, le panneau de filets et les haubans amont ensemble et positionnez les au-dessus de la platine.

4.4 Placez le poteau dans la fente appropriée dans la platine et insérez la tige de diamètre 27 mm.

4.5 Insérez la tige anti-basculement de diamètre 22 mm dans la fente puis à l'amont pour éviter le basculement du poteau.



Étape 5 Installation des haubans amont

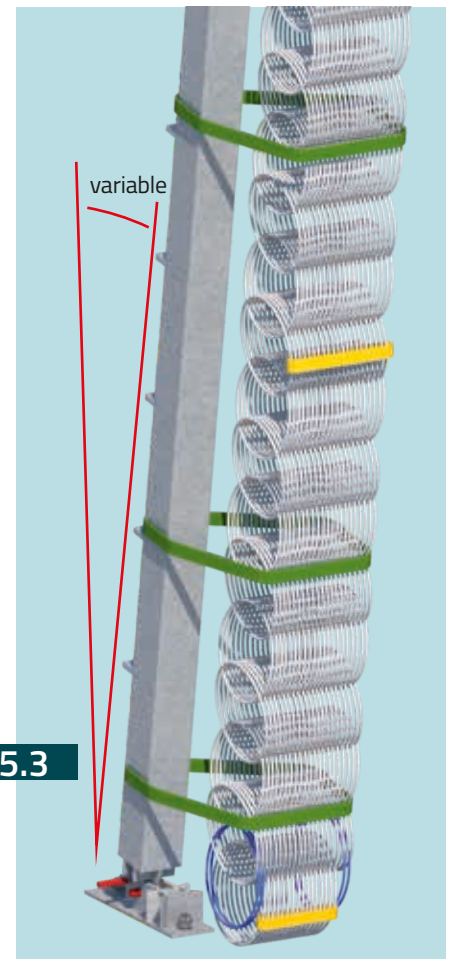


5.1 Connectez temporairement le câble amont à l'ancrage amont et fixez chaque câble amont avec 2 serres-câble.

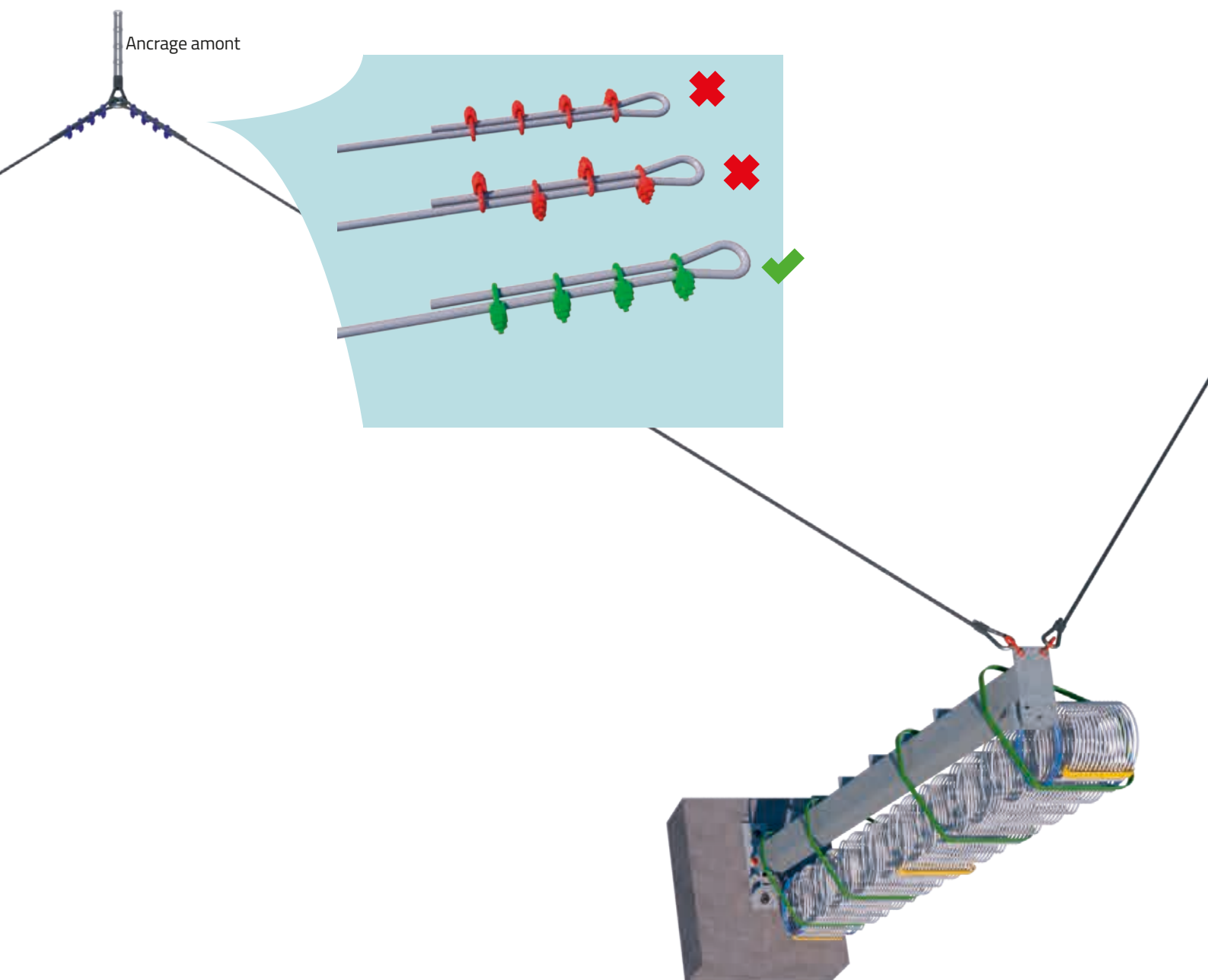
5.2 Libérez le poteau de la grue/de l'hélicoptère.

5.3 Ajustez l'inclinaison du poteau en fonction de la pente du terrain.

5.4 Connectez le câble amont avec 4 serres-câble conformément aux indications de la norme NF EN 13411- 5 type A ou type B.



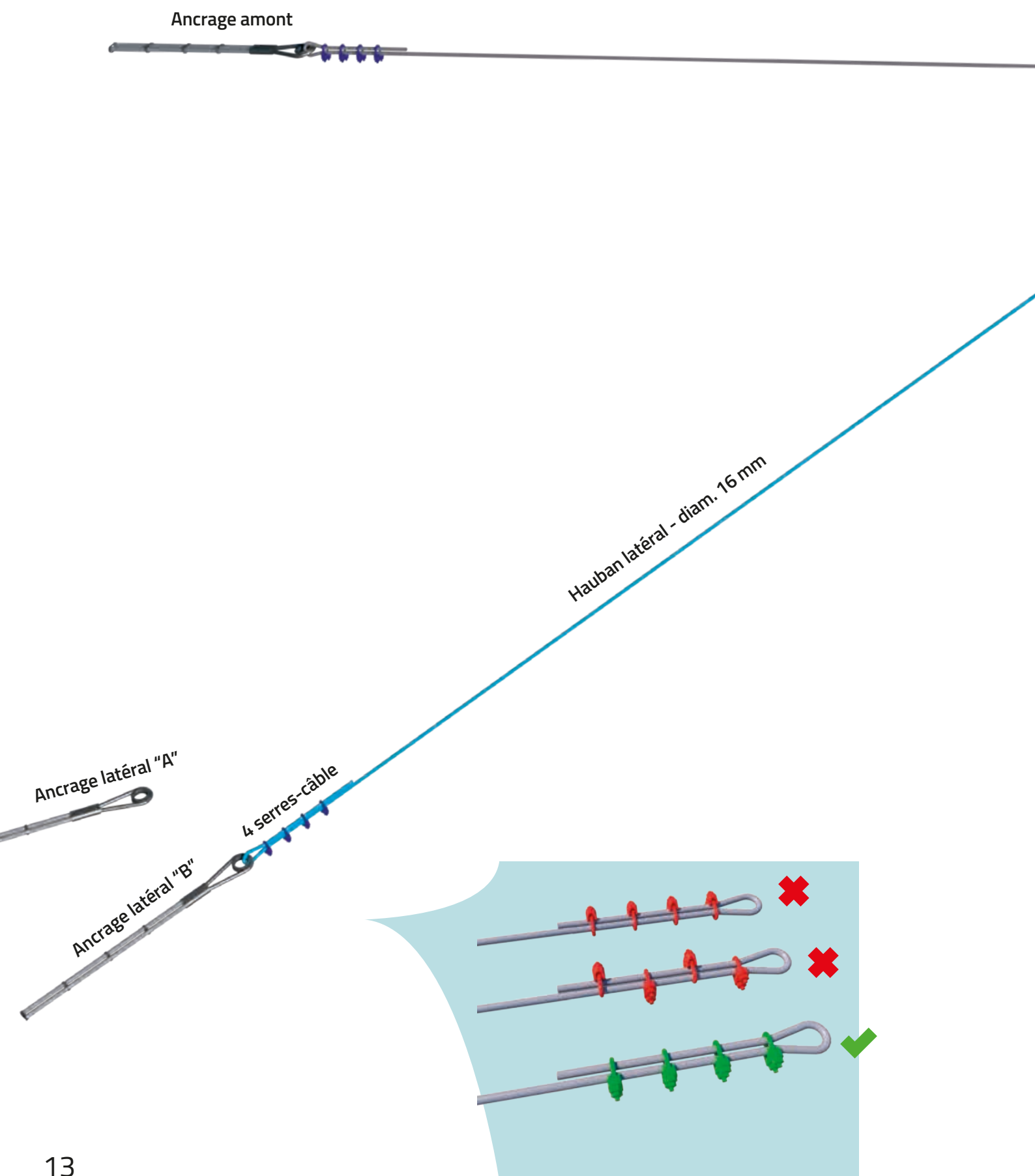
5.3

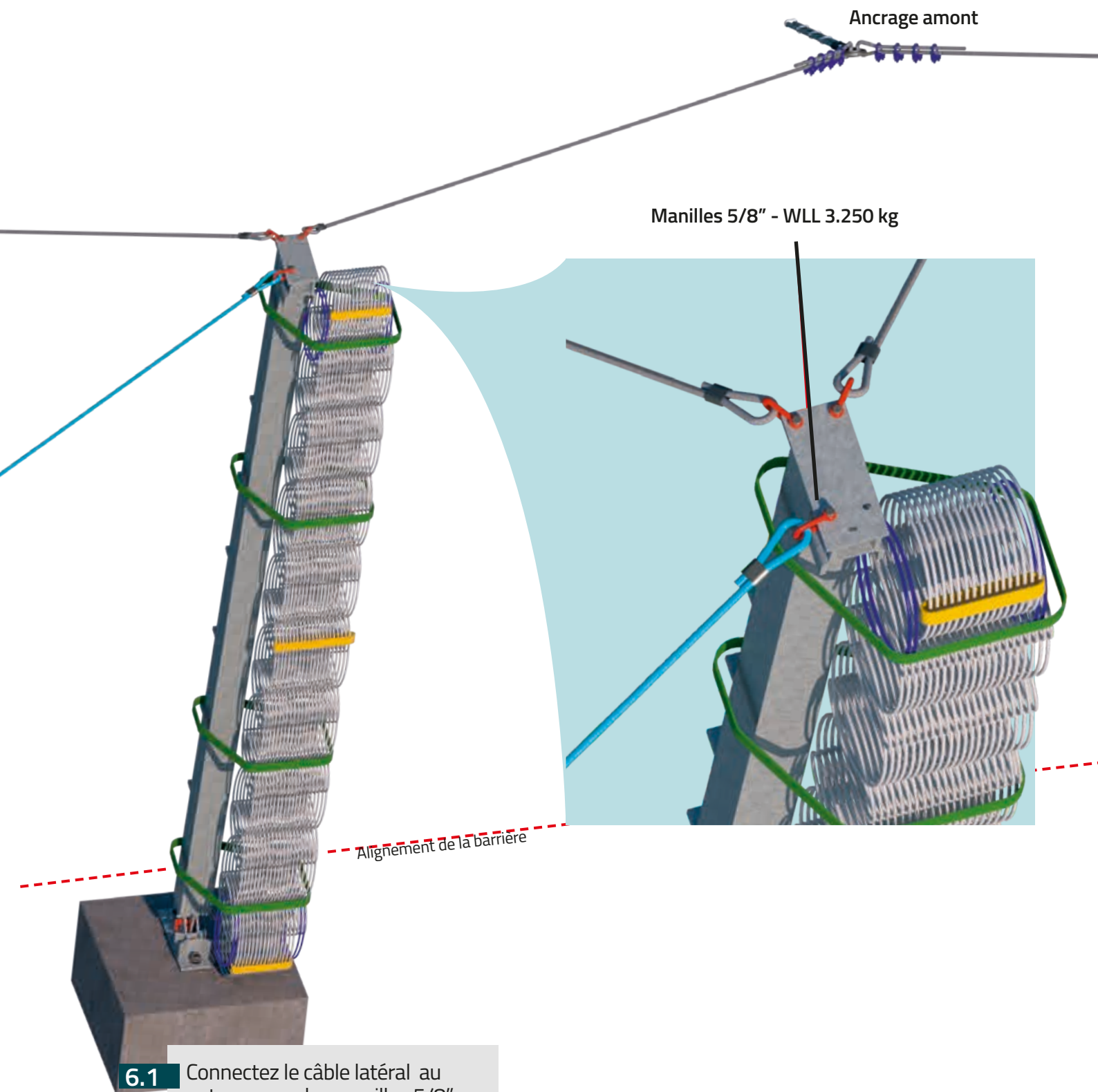


❗ Pour chaque poteau, fixez les câbles amont aux ancrages amont avant de libérer les poteaux de la grue ou l'hélicoptère



Étape 6 Installation des haubans latéraux

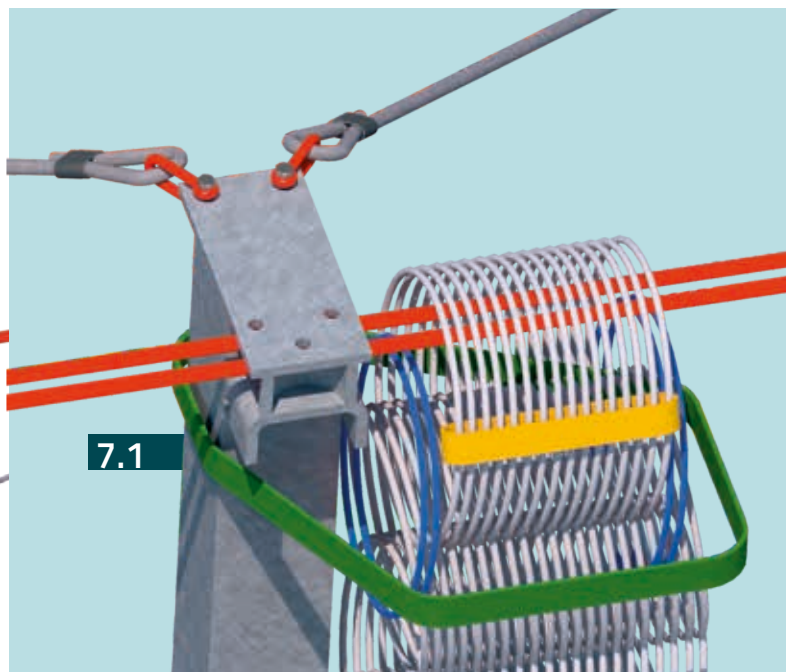




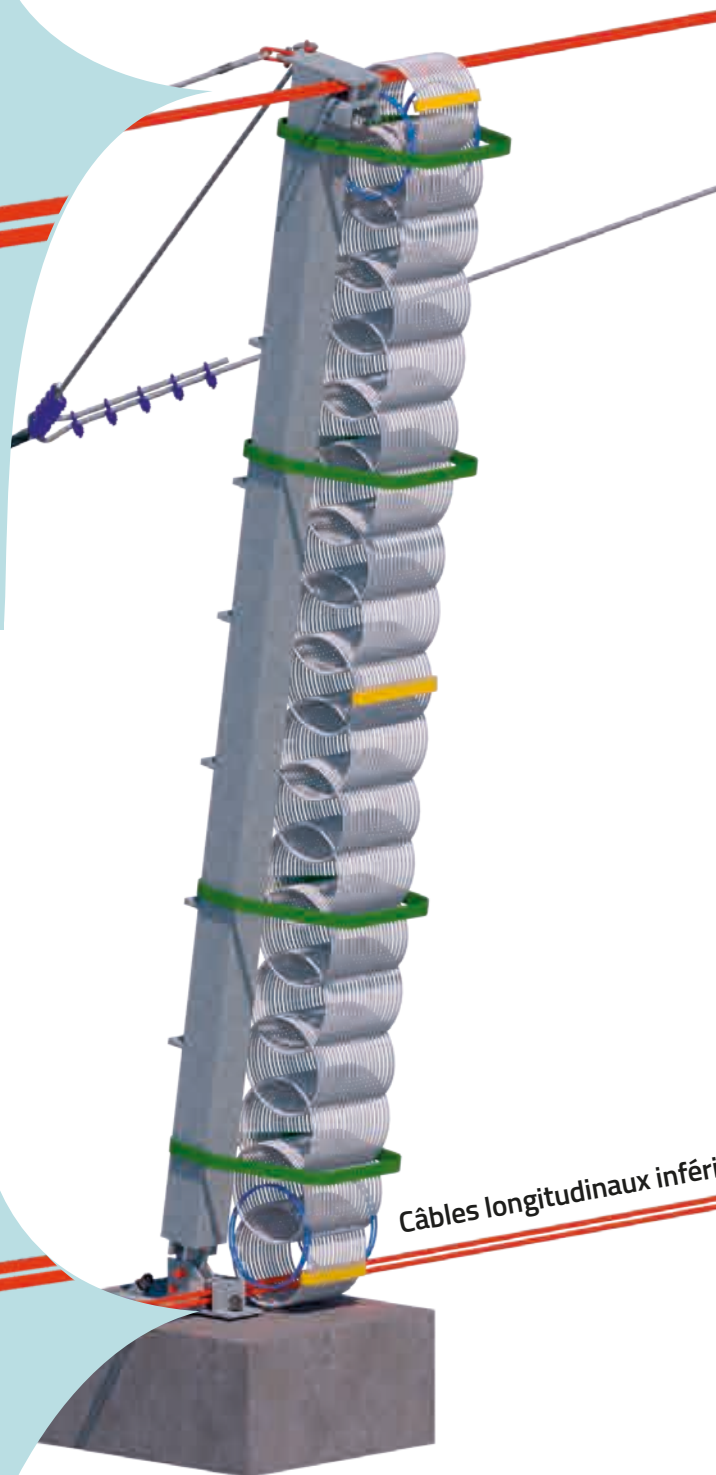
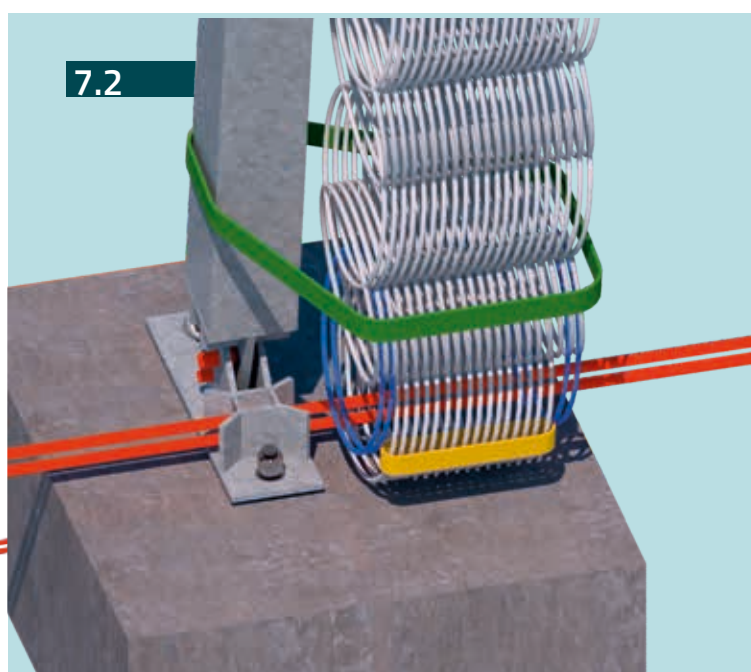
6.1 Connectez le câble latéral au poteau avec des manilles 5/8" (CMU 3250 kg)

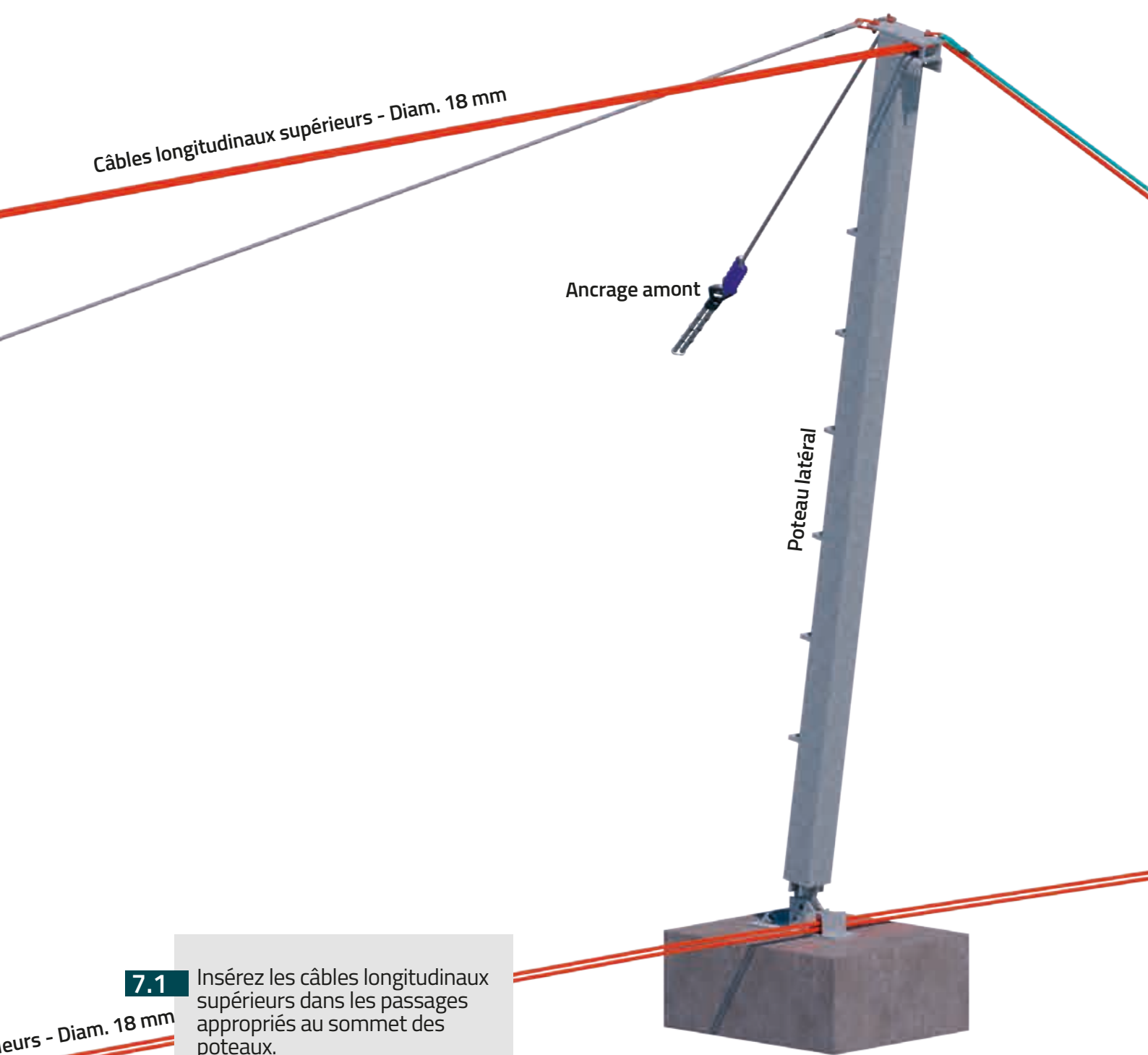
6.2 Connectez le câble latéral avec 4 serres-câble conformément aux indications de la norme NF EN 13411-5 type A ou type B.

Étape 7 Installation des câbles longitudinaux inférieurs et supérieurs



⚠ Attention : ne jamais passer les câbles à travers les deux anneaux libres de la bande jaune (ici en bleu dans le manuel)



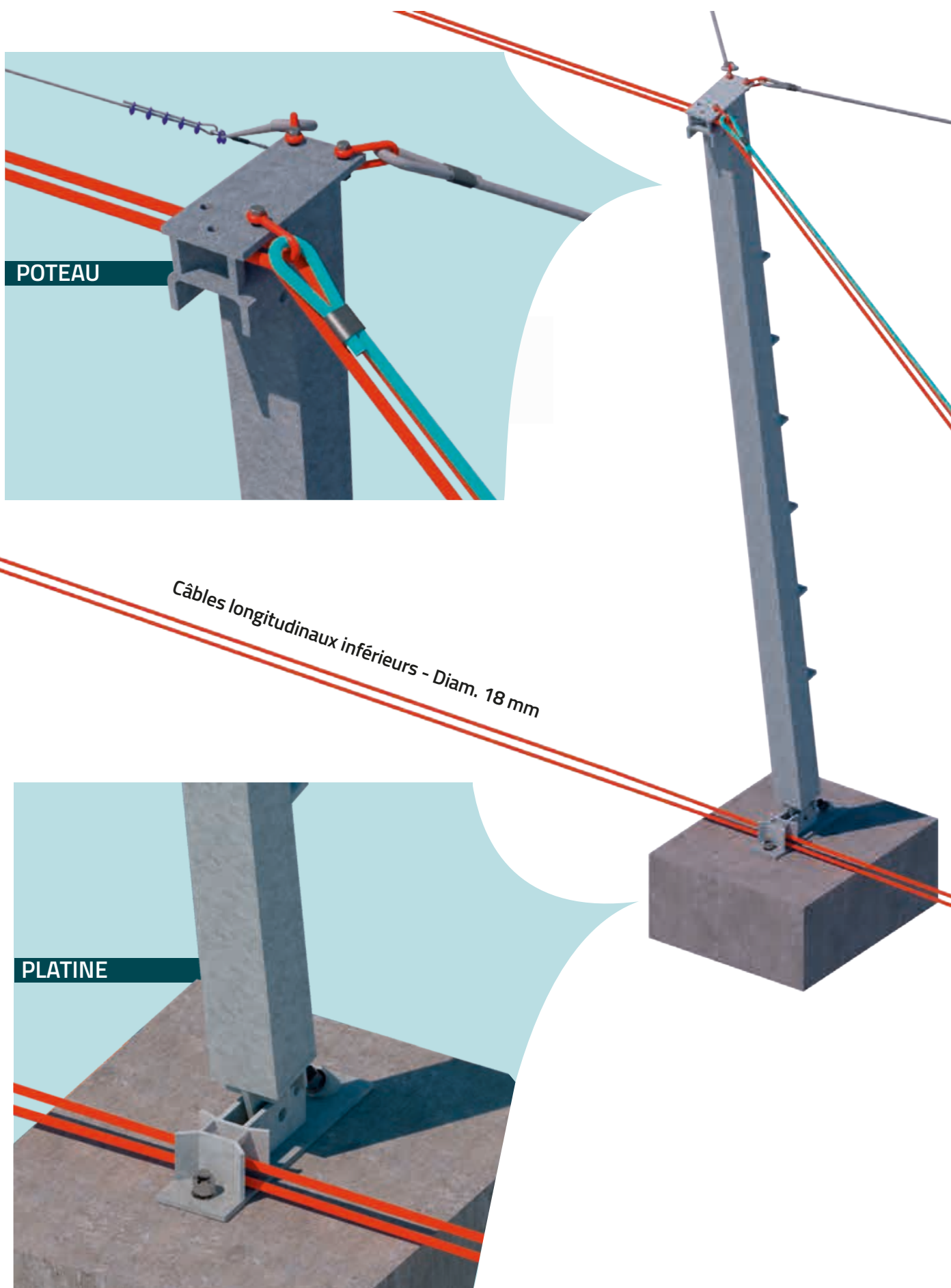


7.1 Insérez les câbles longitudinaux supérieurs dans les passages appropriés au sommet des poteaux.

7.2 Insérez les câbles longitudinaux inférieurs dans les passages appropriés à la base des poteaux.

7.3 Connectez les câbles longitudinaux inférieurs et supérieurs aux ancrages latéraux.

Étape 8 Réglage et installation des dispositifs de dissipation d'énergie pour les câbles longitudinaux inférieurs et supérieurs



Hauban amont - Diam. 18 mm

Schéma des composants des dispositifs de dissipation d'énergie connectés aux câbles longitudinaux inférieurs/ supérieurs

Elingue de connexion

Manilles 3/4" - CMU 4750 kg

Manilles 1" - CMU 8500 kg

8.3

Anneau de jonction

Câbles longitudinaux inférieurs - Diam. 18 mm

Hauban latéral - Diam 16 mm

8.1 Connectez les câbles longitudinaux supérieurs à l'ancrage latéral "B" avec les dissipateurs d'énergie comme montré sur le schéma.

8.2 Connectez les câbles longitudinaux inférieurs à l'ancrage latéral "A" avec les dissipateurs d'énergie comme montré sur le schéma.

8.3 Connectez chaque câble longitudinal au dissipateur d'énergie lié avec 4 serres-câbles conformément aux indications de la norme NF EN 13411-5 type A ou type B.

8.2

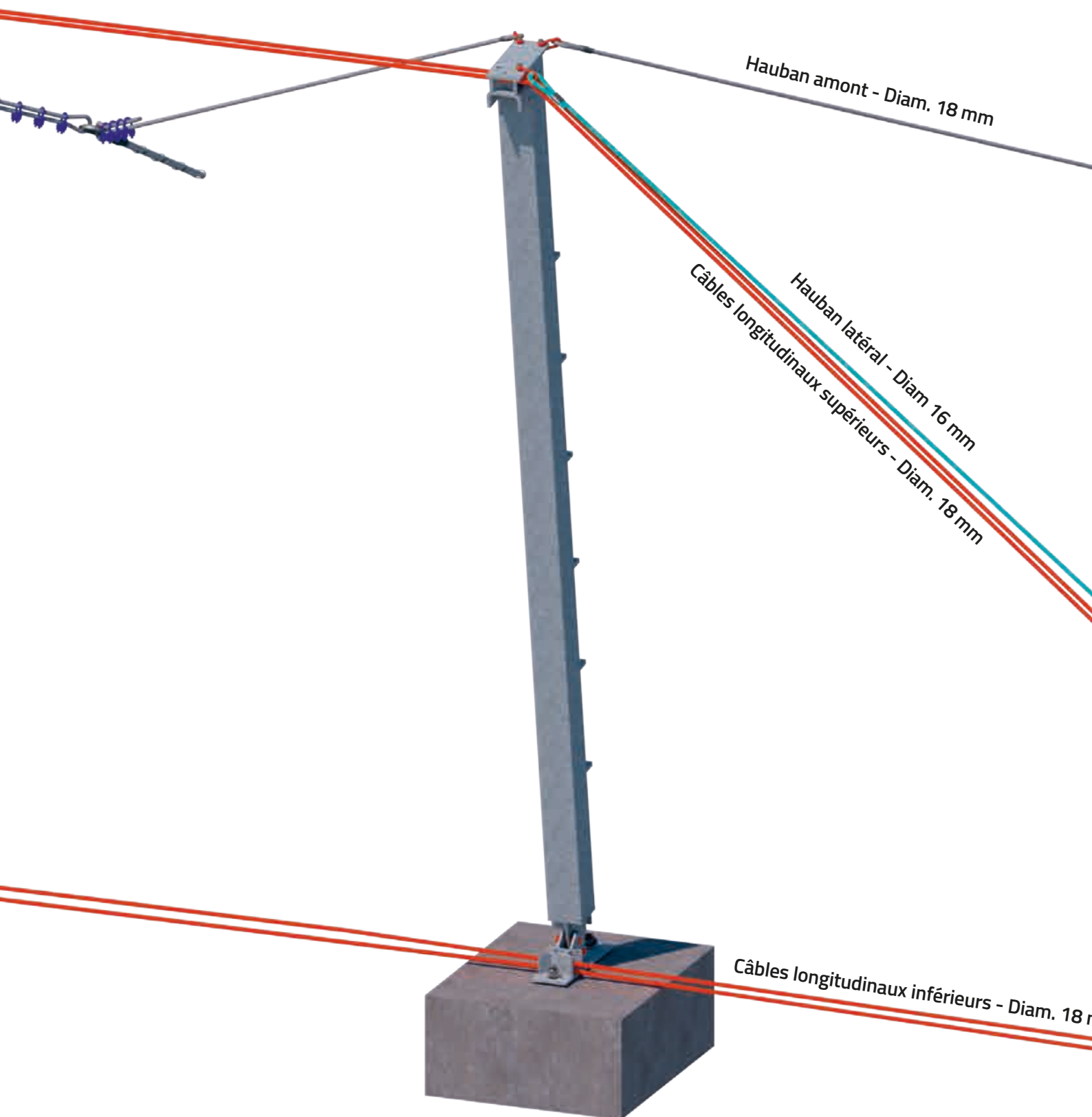
8.1

Ancrage latéral "A"

1,5 m

Ancrage latéral "B"

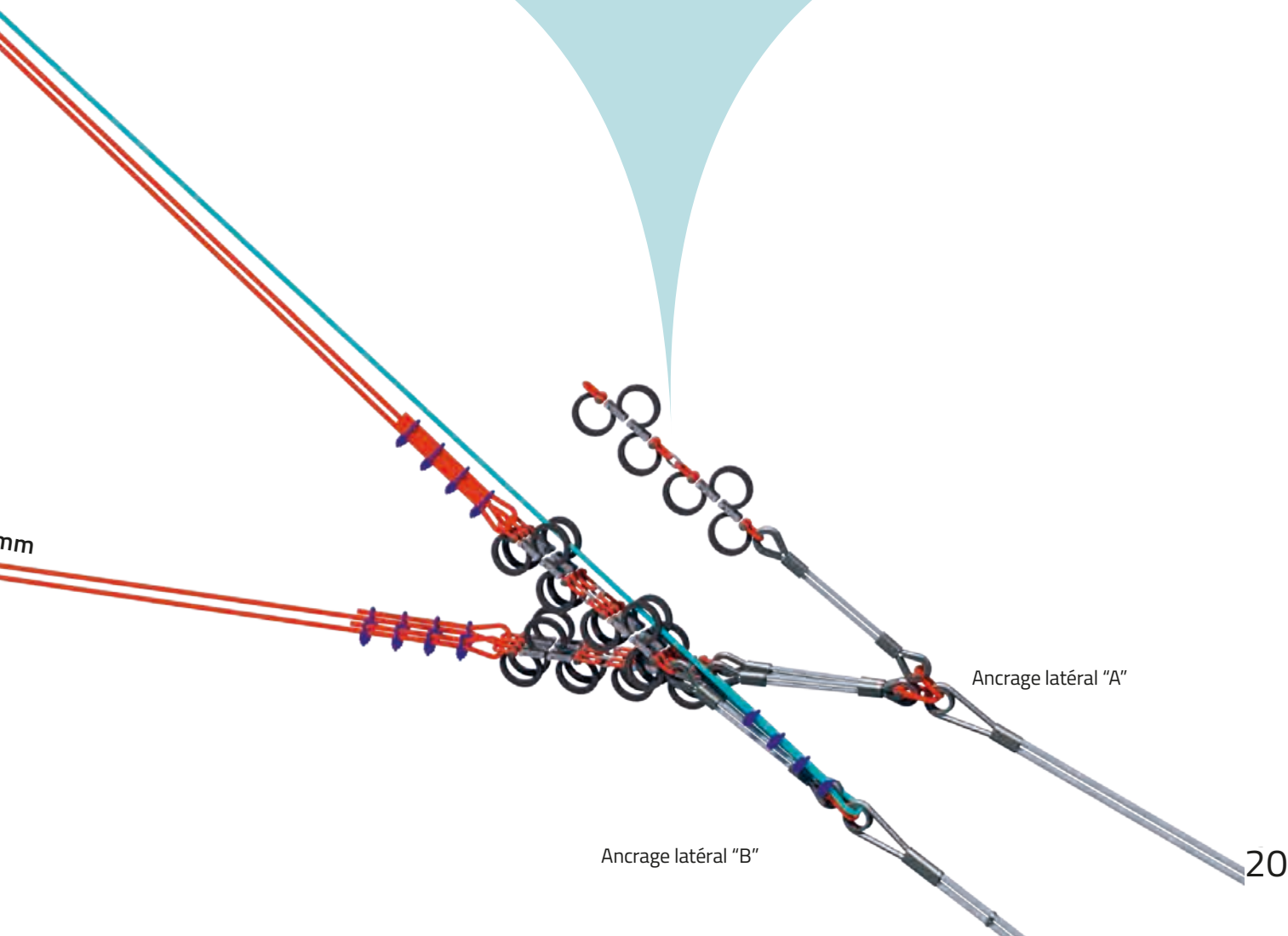
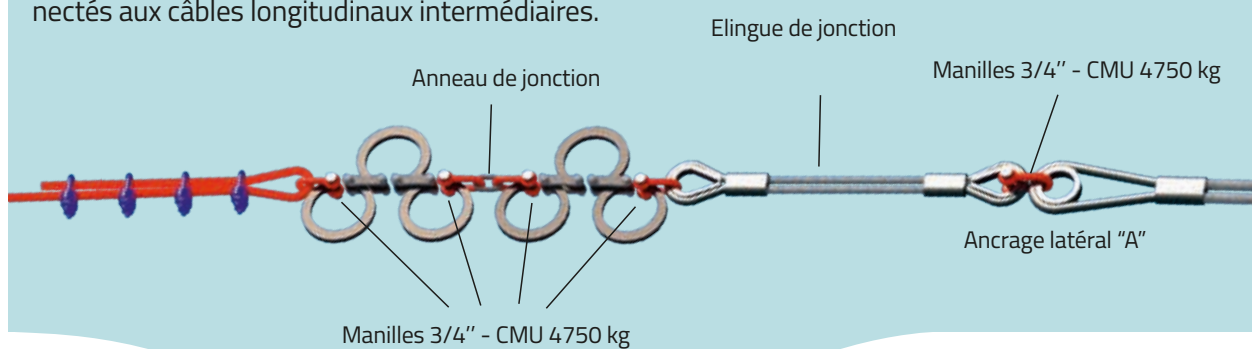
Étape 9 Réglage et installation des dispositifs de dissipation d'énergie pour les câbles longitudinaux intermédiaires



9.1 Connectez les dispositifs de dissipation d'énergie à l'ancrage latéral "A".

! A ce stade, ne connectez aucun câbles aux dissipateurs d'énergie

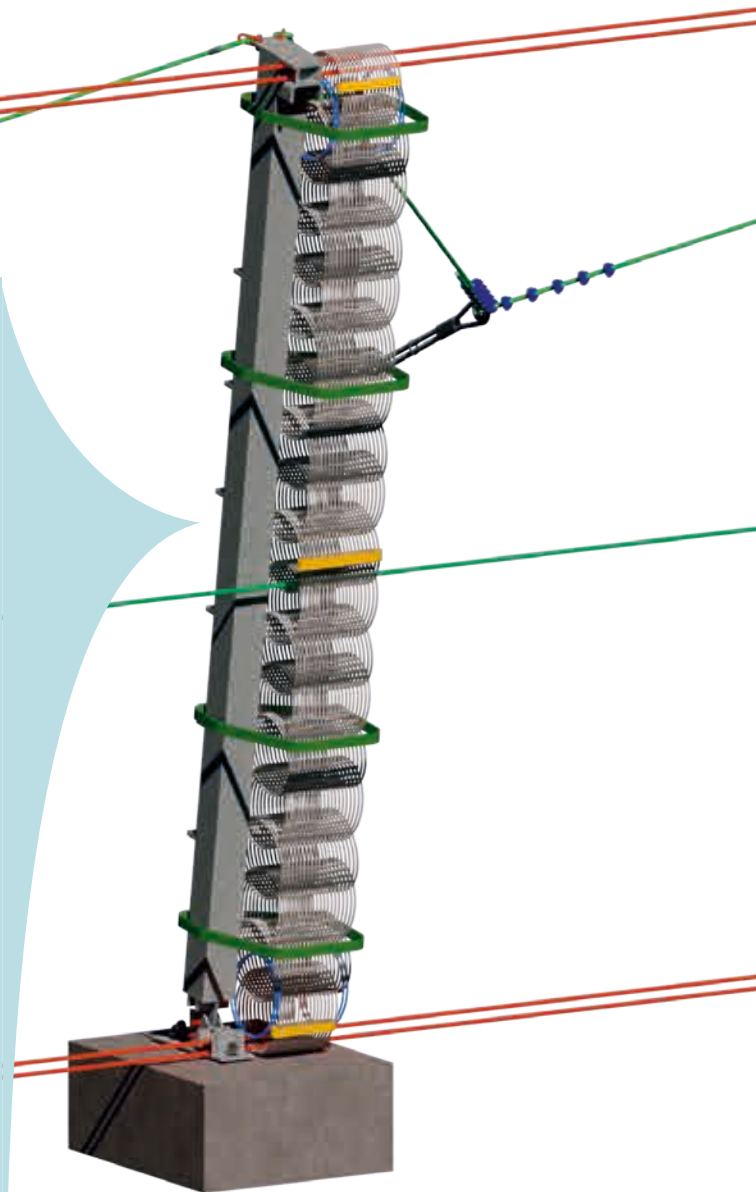
Schéma des composants des dissipateurs d'énergie connectés aux câbles longitudinaux intermédiaires.



Étape 10 Installation des câbles longitudinaux intermédiaires

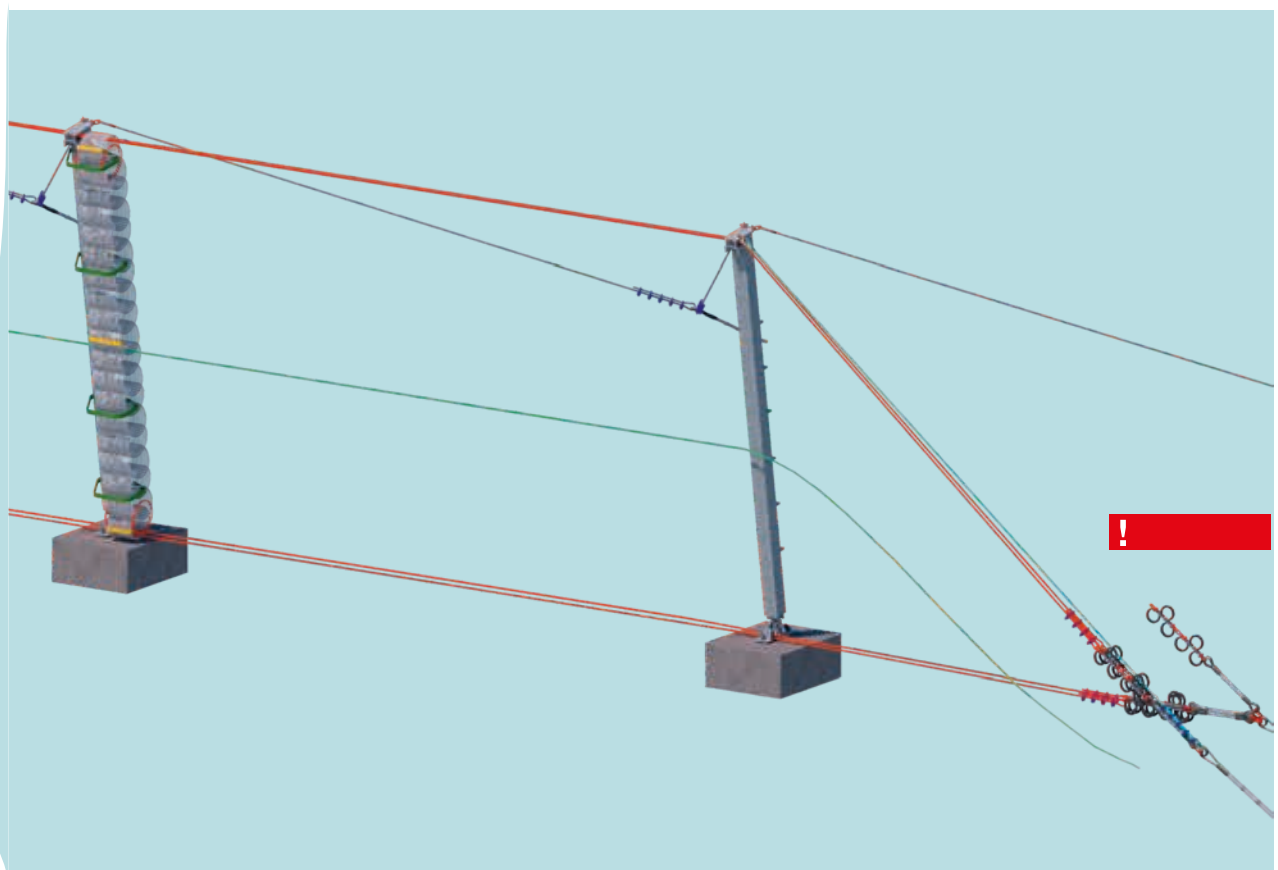
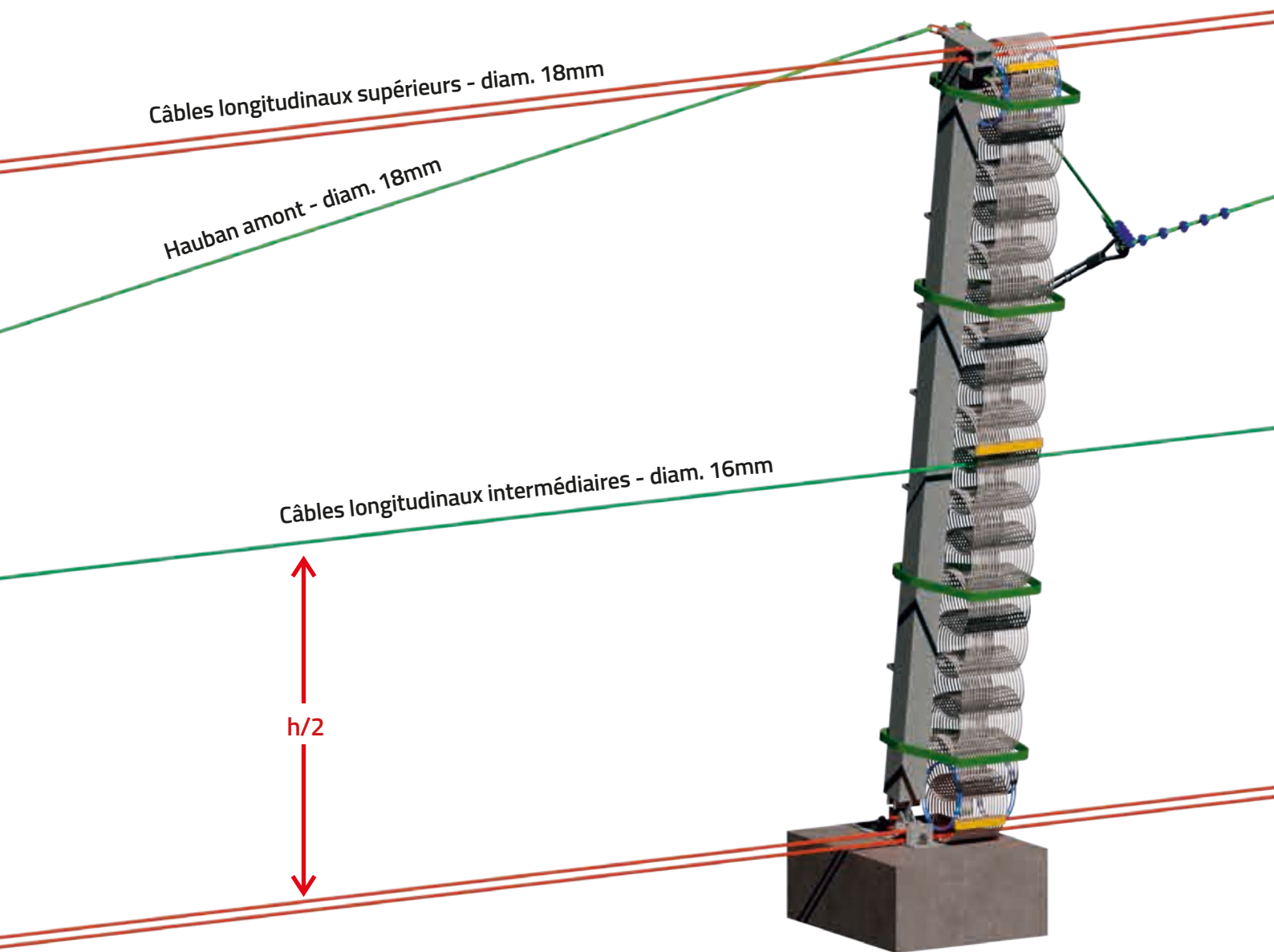


! Les bandes de couleur sont purement illustratives

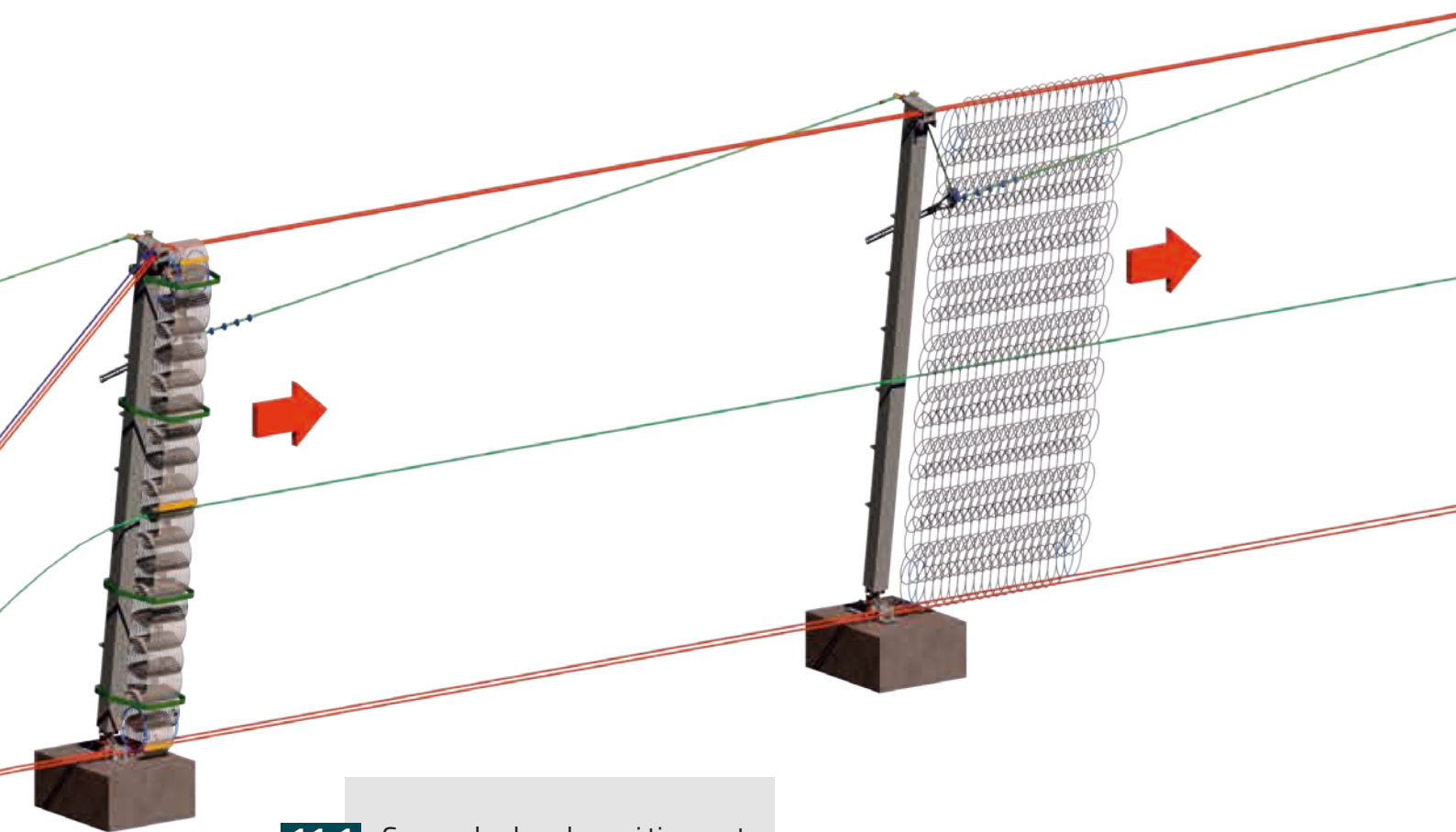


10.1 Insérez le câble intermédiaire dans l'anneau du milieu

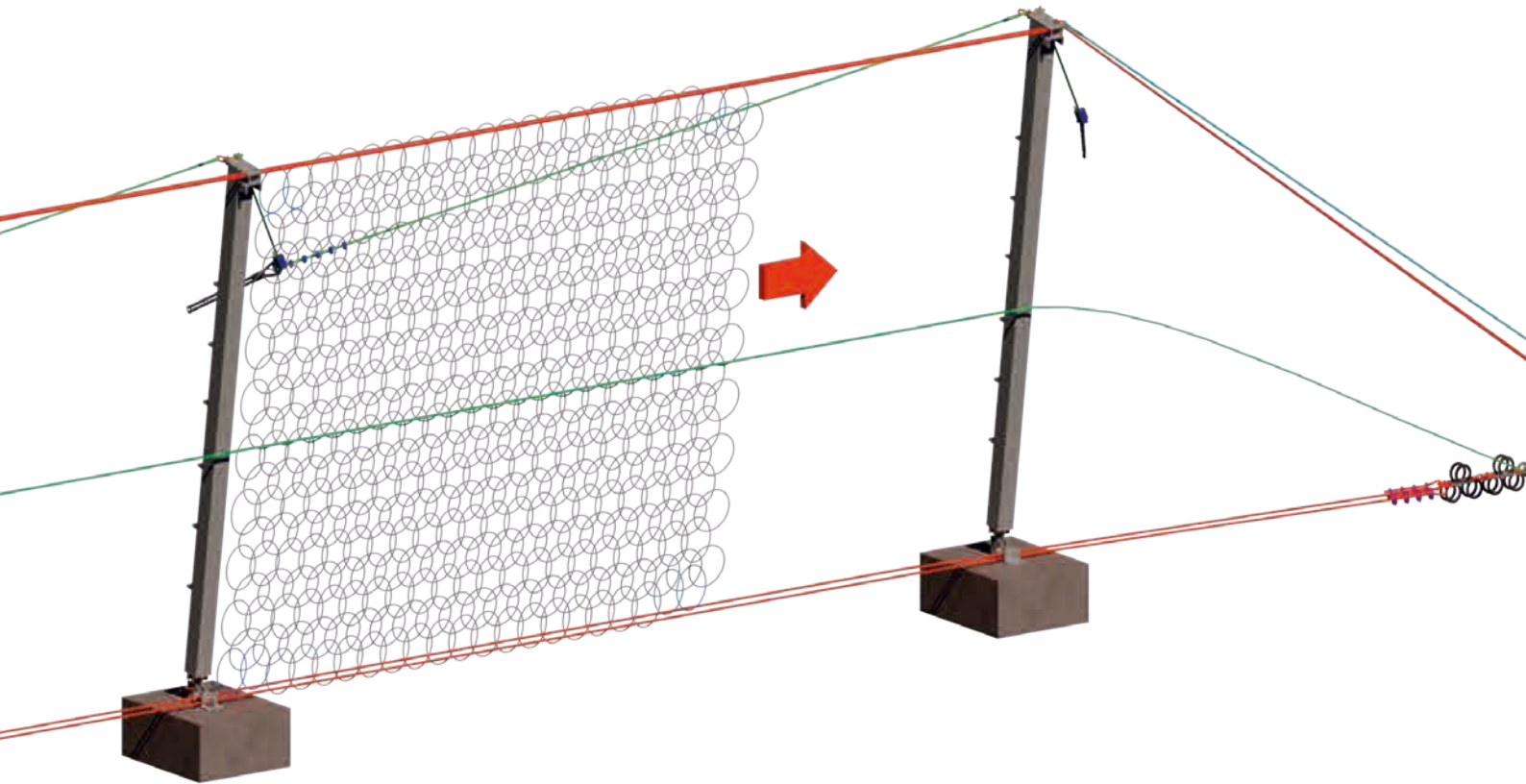
! Ne pas connecter le câble longitudinal intermédiaire à l'ancrage latéral, la partie finale du câble reste temporairement non connectée



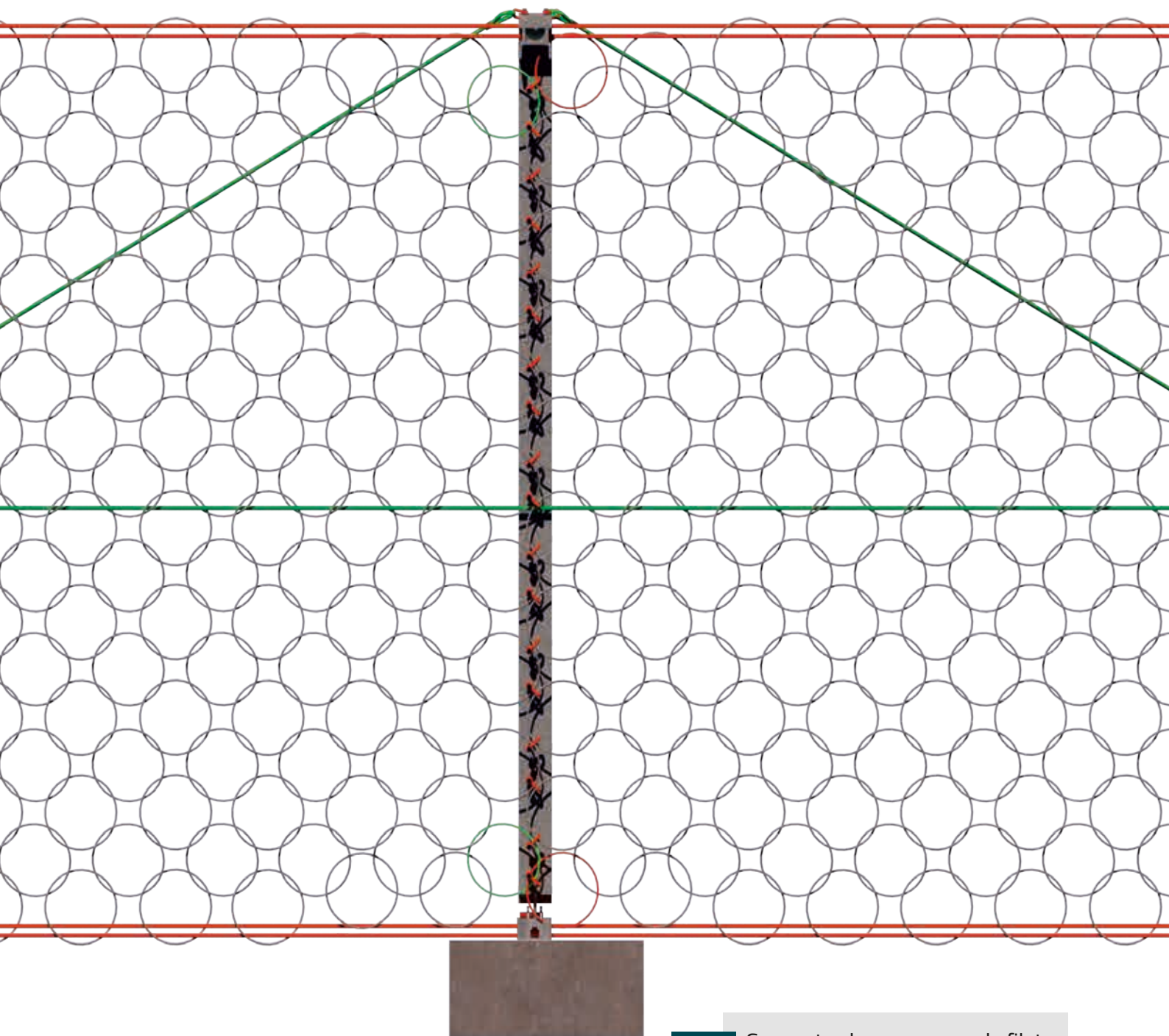
Étape 11 Ouverture des filets anneaux en rideau



- 11.1** Coupez les bandes qui tiennent le filet fermé. Ouvrez les panneaux de chaque travée dans la direction indiquée par la flèche (déploiement en rideau).

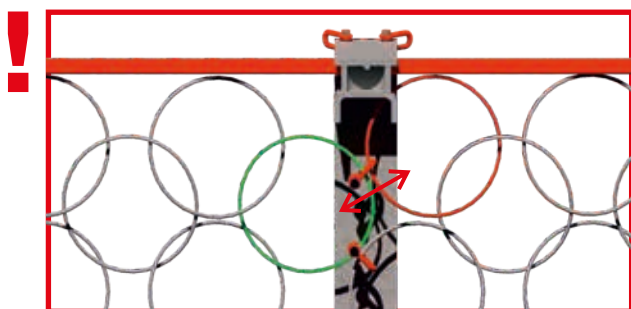


Étape 12 Connexion des panneaux adjacents

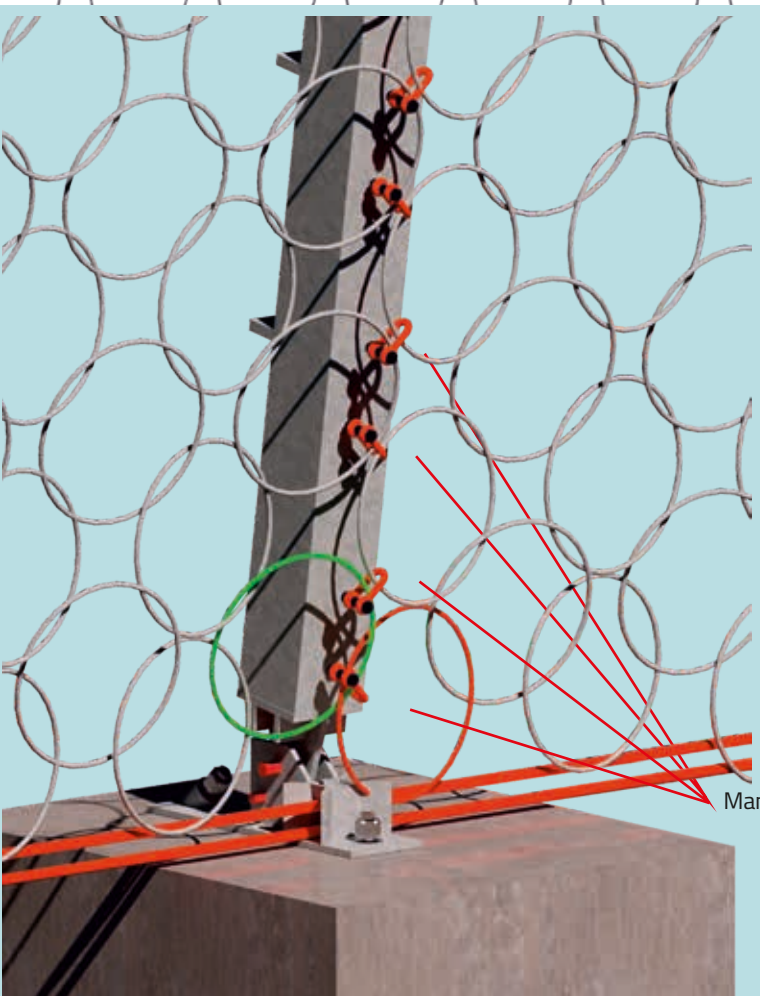
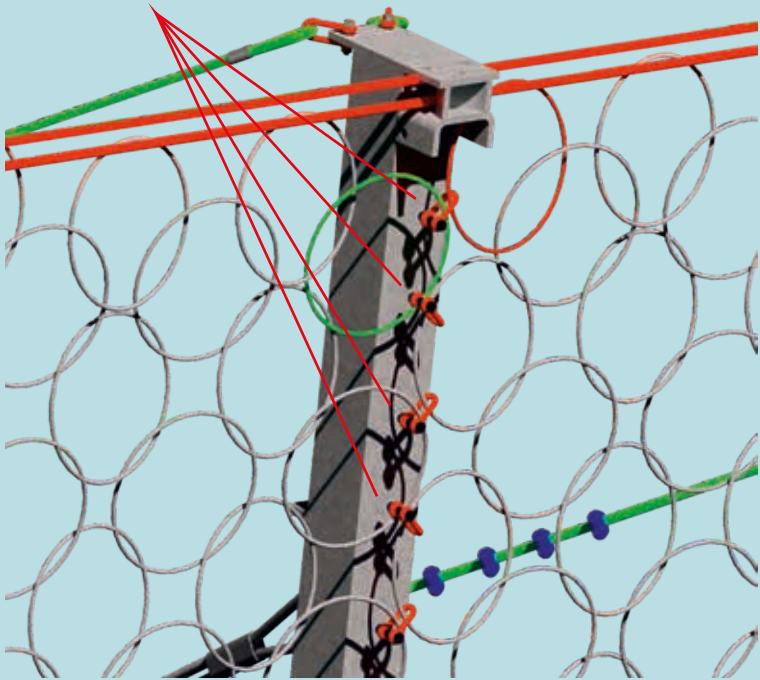


Attention : les anneaux colorés des panneaux adjacents doivent être connectés en suivant la séquence «rouge-vert»

12.1 Connectez les panneaux de filets avec des manilles 1/2" - CMU 2000 kg



Manillas 1/2" - CMU 2000 kg



Manillas 1/2" - CMU 2000 kg

Étape 13 Installation des câbles de fermeture latéraux

Manilles 5/8" - CMU 3.250 Kg

Câble de fermeture latéral - diam. 16mm

13.1 Connectez le câble de fermeture latéral au sommet du poteau avec des manilles 5/8" CMU 3.250 kg.

13.2 Passez la partie finale du câble à travers les anneaux comme indiqué sur le schéma.

13.3 Passez le câble de fermeture latéral à travers le logement de la platine de base.

13.4 Fermez le câble avec 4 serres-câble conformément aux indications de la norme NF EN 13411-5 type A ou type B.

13.5 Connectez les deux anneaux libres en haut / en bas aux câbles longitudinaux supérieurs / inférieurs avec des manilles 5/8" CMU 3.250 Kg.

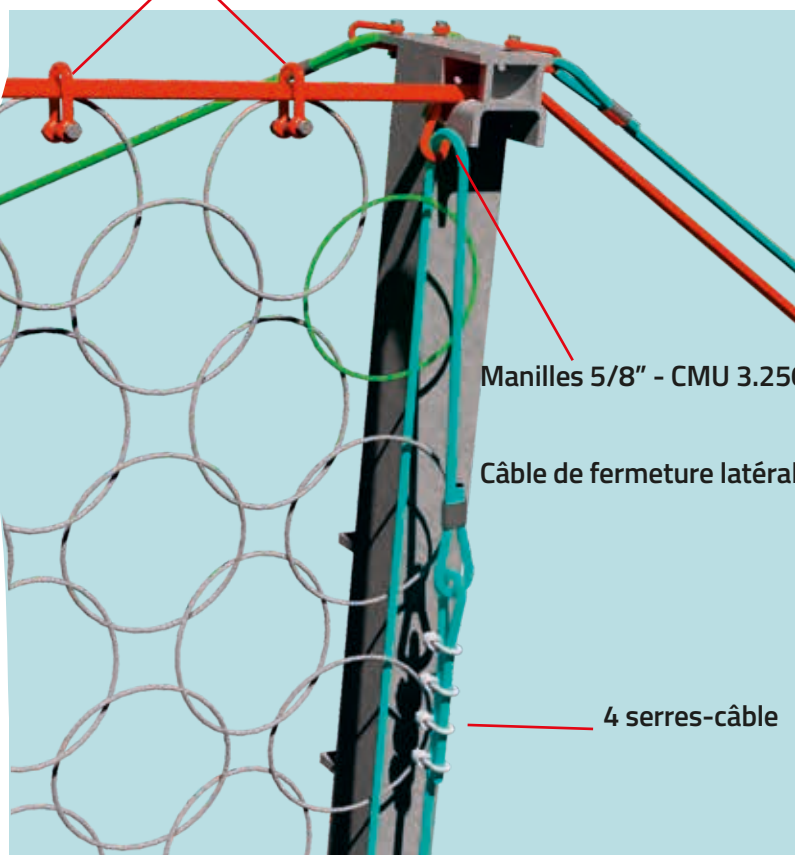


La fermeture latérale doit être effectuée des deux côtés de la barrière.

Manilles 5/8" - CMU 3.250 Kg

Attention, le câble de fermeture latéral doit passer à l'amont des câbles longitudinaux intermédiaires.

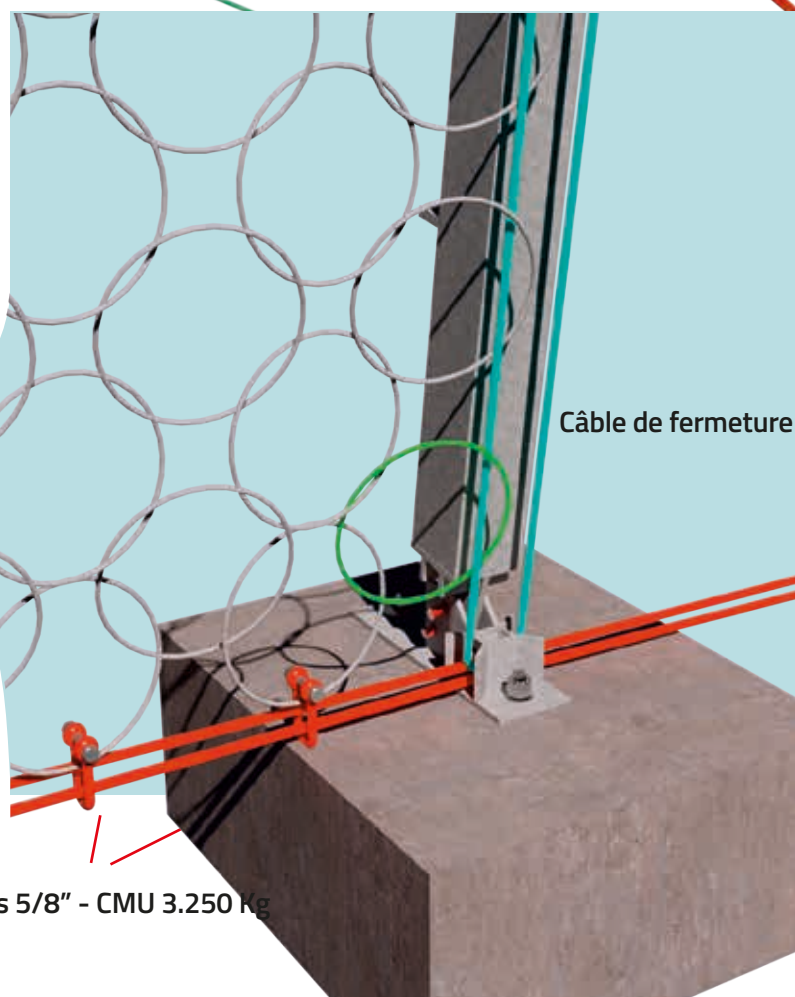
Manilles 5/8" - CMU 3.250 Kg



Manilles 5/8" - CMU 3.250 Kg

Câble de fermeture latéral - diam. 16mm

4 serres-câble

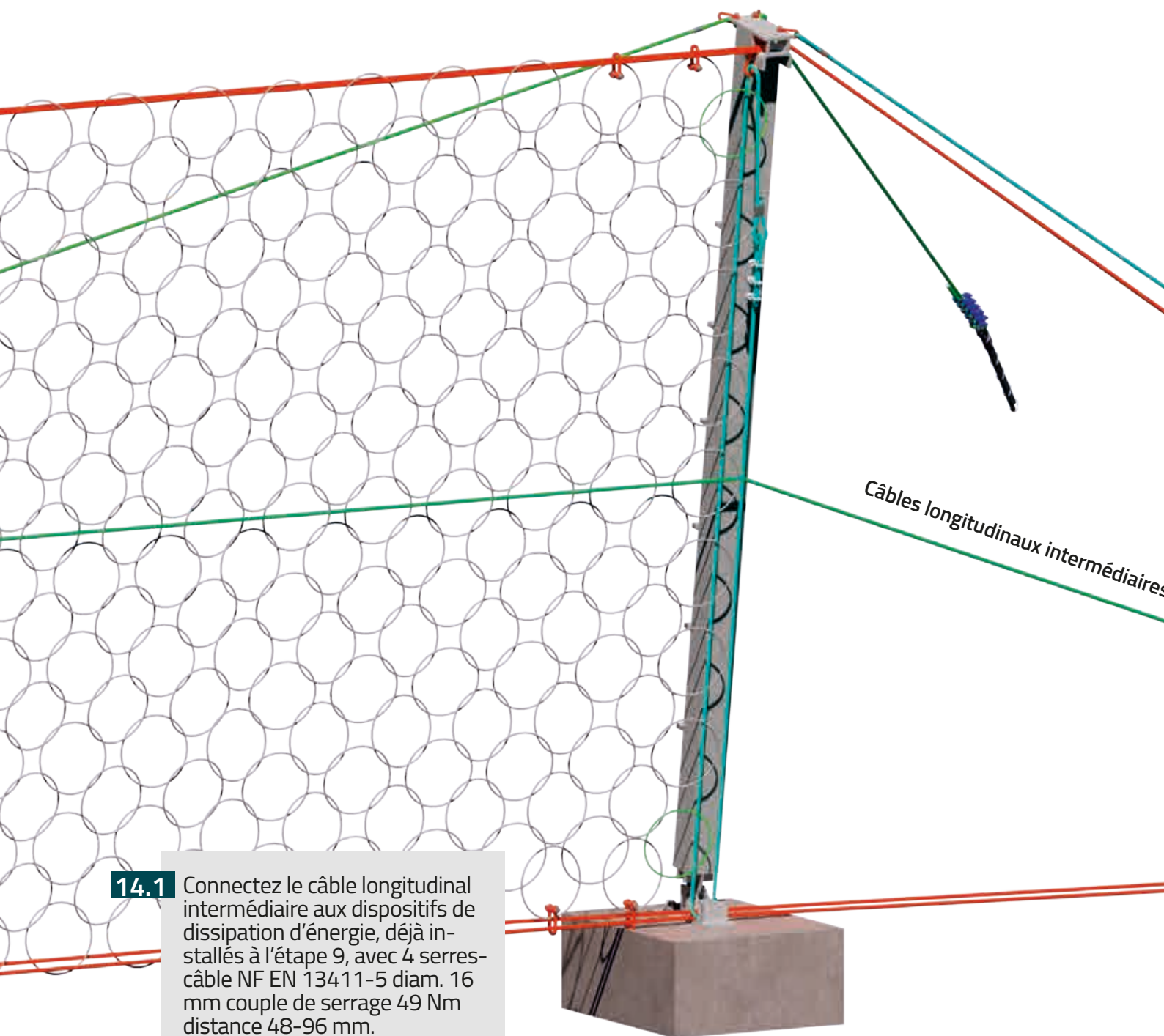


Câble de fermeture latéral - diam. 16mm

Manilles 5/8" - CMU 3.250 Kg

Étape 14

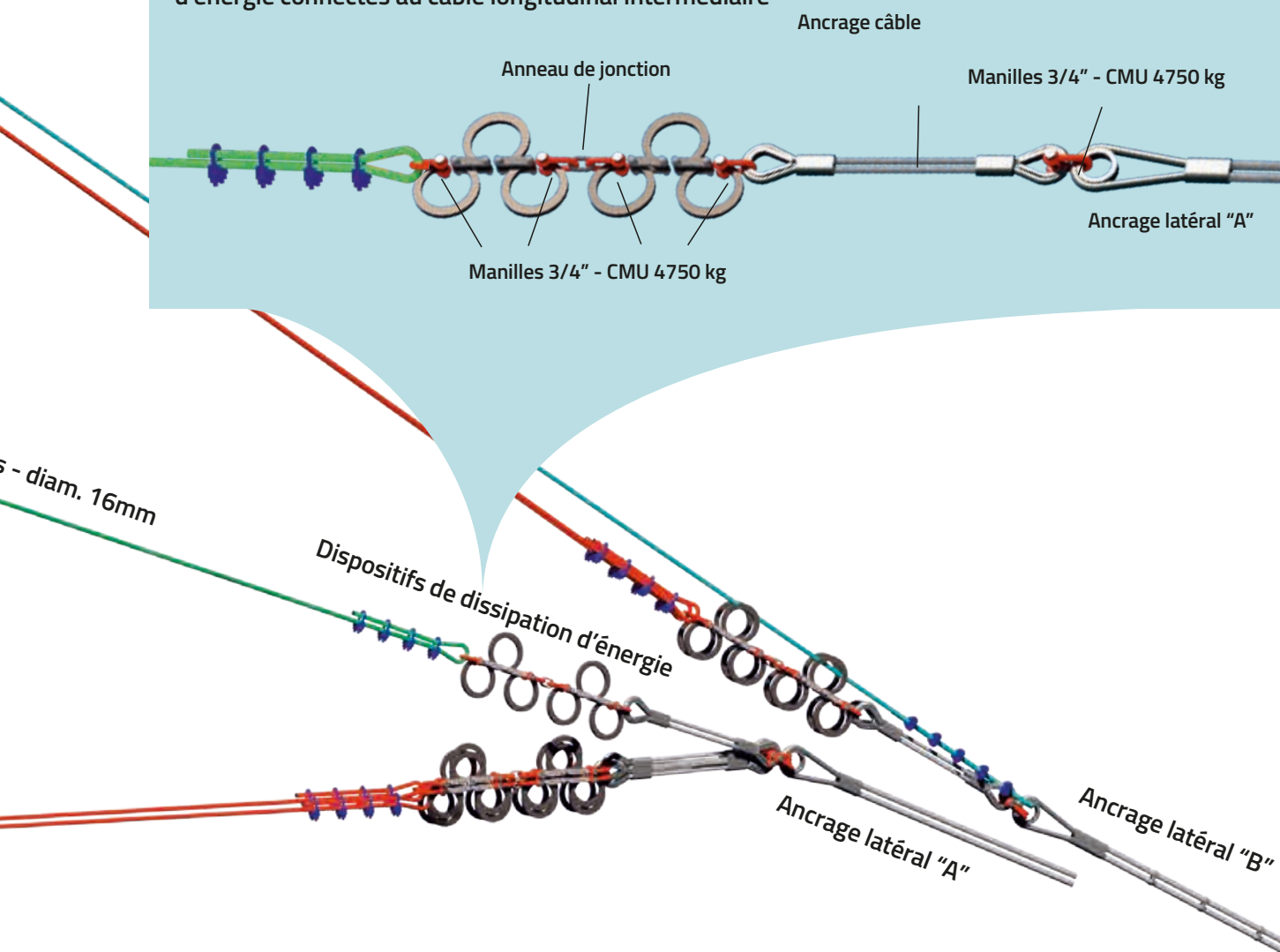
Connexion des câbles longitudinaux intermédiaires aux dispositifs de dissipation d'énergie



- 14.1** Connectez le câble longitudinal intermédiaire aux dispositifs de dissipation d'énergie, déjà installés à l'étape 9, avec 4 serres-câble NF EN 13411-5 diam. 16 mm couple de serrage 49 Nm distance 48-96 mm.

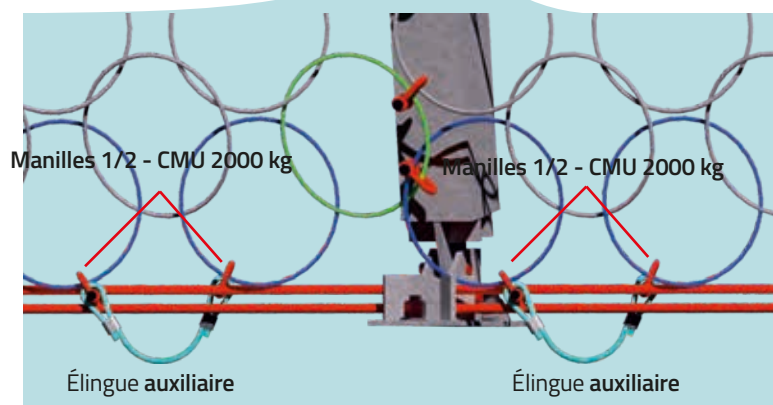
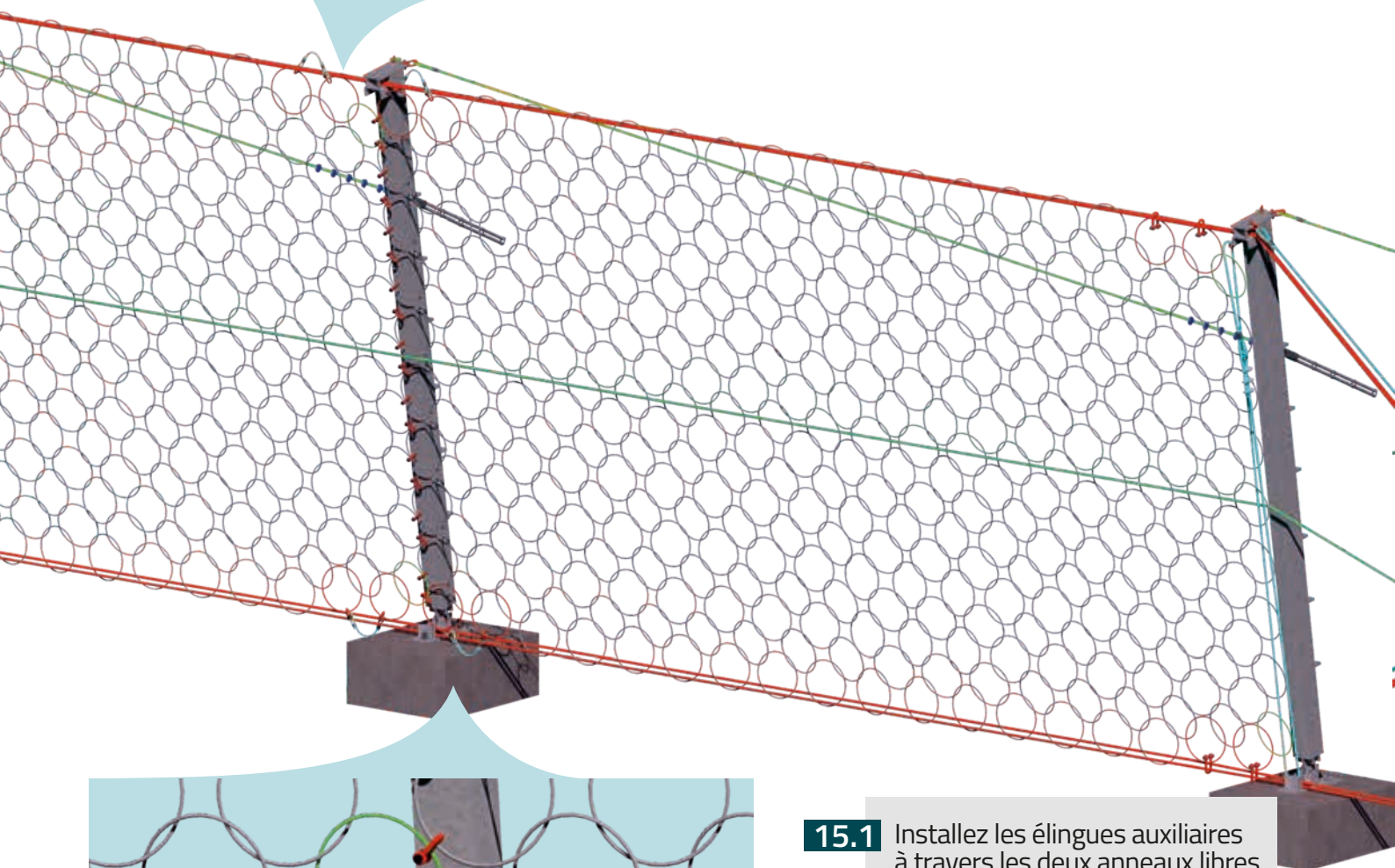
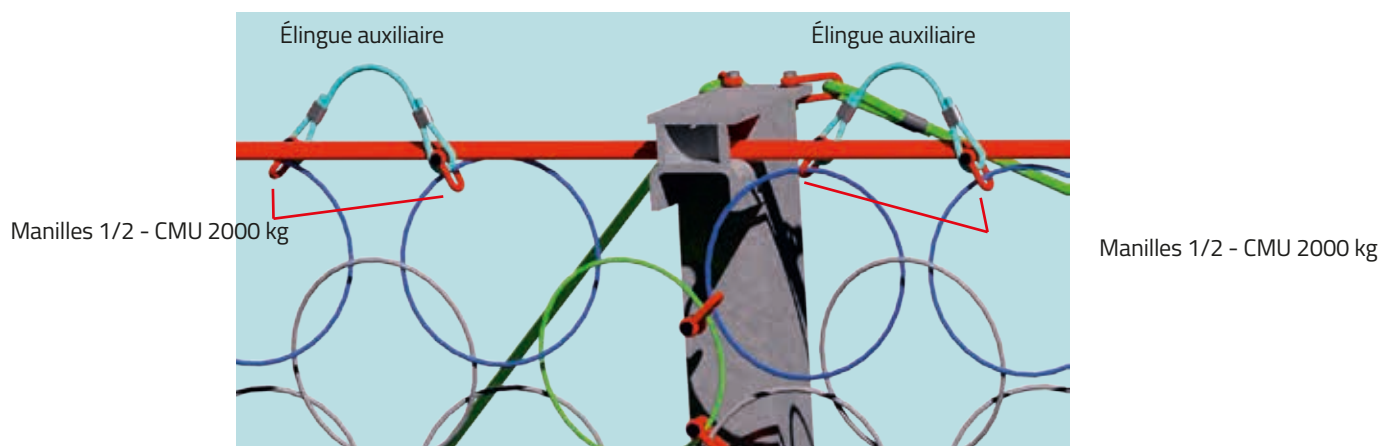
Attention : le câble longitudinal intermédiaire doit passer à l'aval du câble de fermeture.

Schéma des composants des dispositifs de dissipation d'énergie connectés au câble longitudinal intermédiaire



Étape 15

Installation des élingues auxiliaires près des poteaux intermédiaires



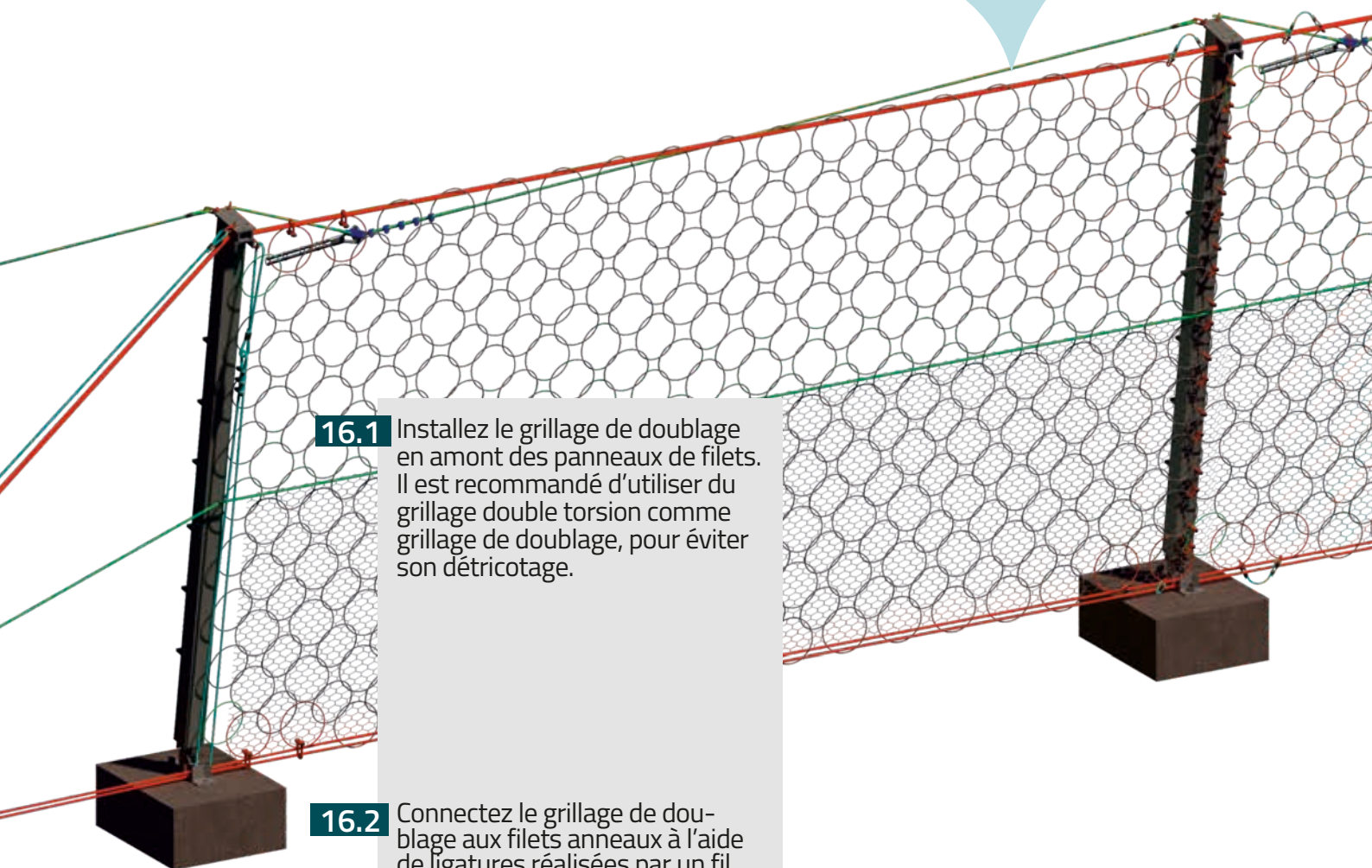
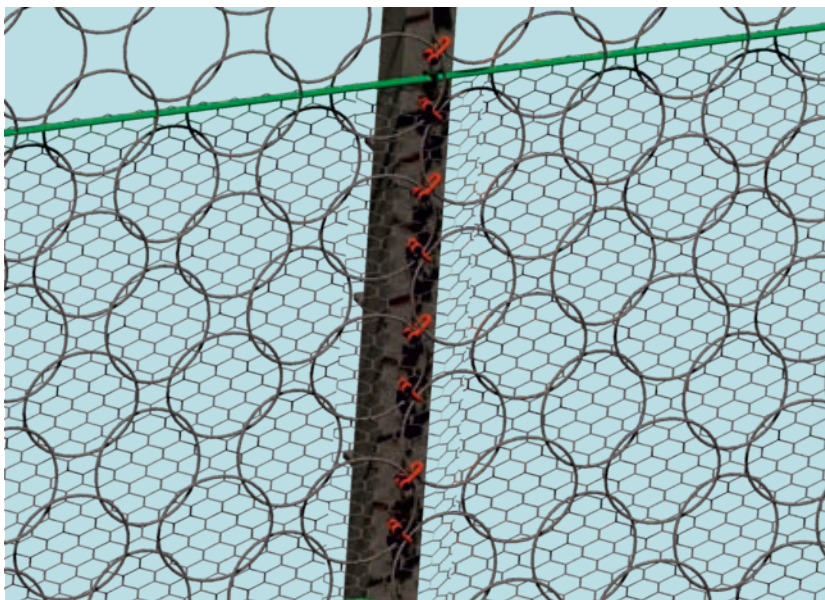
15.1 Installez les élingues auxiliaires à travers les deux anneaux libres à gauche / droite à côté des poteaux intermédiaires (à la fois en haut et en bas).

15.2 Fixez les élingues aux manilles 1/2" - CMU 2000 kg, comme indiqué sur le schéma.

Étape 16

Installation du grillage de doublage (optionnel)

REMARQUE : L'ÉCRAN RB2000 A ÉTÉ TESTÉ SELON LE GUIDE EUROPÉEN EAD 340059-00-0106 SANS LA PRÉSENCE DE GRILLAGE DE DOUBLAGE. LE GRILLAGE DE DOUBLAGE PEUT NE PAS ÊTRE INSTALLÉ OU BIEN PEUT ÊTRE INSTALLÉ SUR TOUTE LA SURFACE D'INTERCEPTION OU SEULEMENT SUR UNE PARTIE.



16.1 Installez le grillage de doublage en amont des panneaux de filets. Il est recommandé d'utiliser du grillage double torsion comme grillage de doublage, pour éviter son détricotage.

16.2 Connectez le grillage de doublage aux filets anneaux à l'aide de ligatures réalisées par un fil d'acier de la même nature que celle du grillage.

LIMITES DES RESPONSABILITÉS DE OFFICINE MACCAFERRI

Le manuel a été réalisé pour le bon assemblage des divers composants du kit de montage pour réaliser l'écran pare-pierres. L'entreprise se réserve le droit de modifier, améliorer ou faire évoluer ce manuel sans que l'on considère ce document inadapté.

L'entreprise décline toute responsabilité en cas :

- accidents ou incidents pour usage impropre des matériaux constituent le kit de montage;
- accidents ou incidents qui pourraient advenir durant l'assemblage de la barrière;
- Mise en œuvre inappropriée, observations des instructions fournies par le manuel oubliées ou erronées;
- Modifications non autorisées par Officine Maccaferri;
- Montage effectué par du personnel non formé ou mal équipé.

L'efficacité du produit dépend de l'observation scrupuleuse du manuel qui doit être lu avant l'implantation et l'installation de la barrière.

Les configurations des géométries et des composants décrites dans ce manuel sont les seules admises. D'éventuelles variations doivent être préalablement autorisées par Officine Maccaferri.