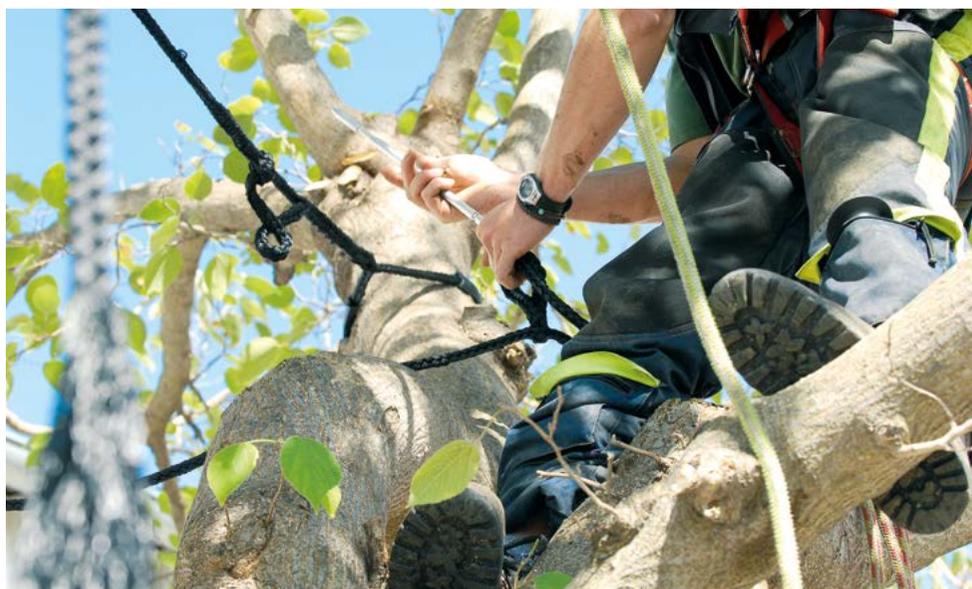


# NOTICE D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

ÉDITION MARS 2017

# MOOREX HAUBANAGE

HAUBANAGE MOOREX 10 MM	RÉF.	FTC/MO-10	<input type="checkbox"/>
HAUBANAGE MOOREX 14 MM	RÉF.	FTC/MO-14	<input type="checkbox"/>
HAUBANAGE MOOREX 20 MM	RÉF.	FTC/MO-20	<input type="checkbox"/>



**FTC**  
PLAY WITH GRAVITY

1355, chemin de Malombre • Z.I. Les Plaines  
26780 MALATAVERNE • FRANCE  
(+33) 475 528 640 • [contact@ftc-tree.com](mailto:contact@ftc-tree.com)  
[www.ftc-tree.com](http://www.ftc-tree.com)

## 1 COMMERCIAL BRAND



1355, chemin de Malombre • Z.I. Les Plaines  
26780 MALATAVERNE • FRANCE  
(+33) 475 528 640 • [contact@ftc-tree.com](mailto:contact@ftc-tree.com)  
[www.ftc-tree.com](http://www.ftc-tree.com)

## 2 MATÉRIEL NÉCESSAIRE À L'HAUBANAGE



1



2



3

- 1 Tresse creuse (sur la longueur souhaitée)
- 2 Gaine tubulaire pour le surgainage (sur la longueur souhaitée)
- 3 Kit de mouflage (pour la dernière épissure notamment)
- 4 1 briquet tempête
- 5 1 ruban adhésif (pour couper et marquer la tresse creuse)
- 6 1 couteau
- 7 1 épissoir + douilles



4



5



6



7



FTC propose également un porte-outil à fixer sur la jambe :  
il permet de ranger tout le matériel nécessaire à l'haubanage (non fourni).  
Retrouvez-le sur : [www.ftc-tree.com](http://www.ftc-tree.com)

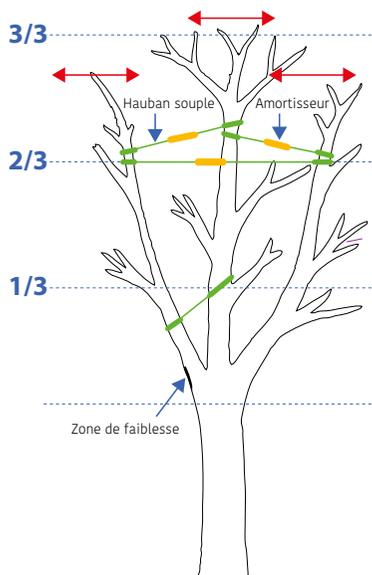


### 3 TYPES D'HAUBANAGE

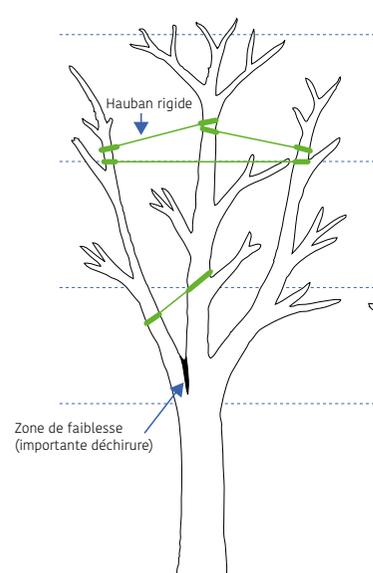
Pour la pose de haubans « dynamiques » il est fortement conseillé d'effectuer les travaux en période de végétation car les branches feuillues sont au maximum de leur poids. Pour la pose de haubans statiques et/ou de soutien, l'idéal est la pose « hors végétation ». De cette manière, lors de la mise en feuille, la tension sera accentuée par le poids du feuillage.



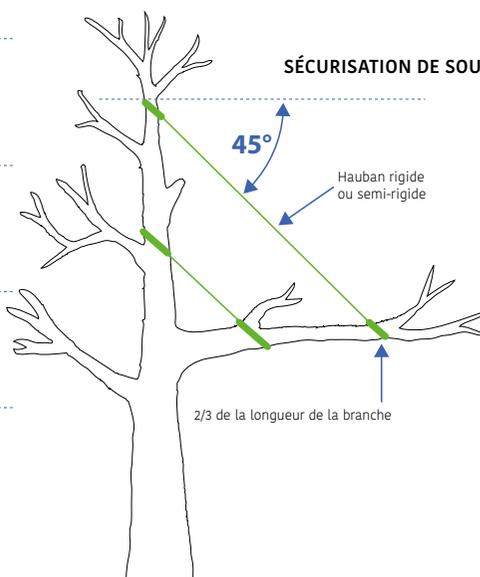
#### SÉCURISATION DE RUPTURE DYNAMIQUE



Janvier
Fevrier
Mars
Avril
Mai
Juin
Juillet
Août
Septembre
Octobre
Novembre
Decembre



#### SÉCURISATION DE SOUTIEN STATIQUE



Janvier
Fevrier
Mars
Avril
Mai
Juin
Juillet
Août
Septembre
Octobre
Novembre
Decembre

## 4 DONNÉES TECHNIQUES

HAUBAN	Ø 10 mm	Ø 14 mm	Ø 20 mm
Matière	100 % polyester		
Couleur	Noir (bonne tenue à la longue exposition aux U.V.)		
Tresse creuse	12 fuseaux (extrêmement souple, très simple à épisser)		
Allongement	25 % à 50 % de la rupture		
Résistance à la rupture	2 500 daN	4 000 daN	7 200 daN
Charge de travail max.	340 daN	550 daN	1 000 daN

SURGAINE	Largeur 35 mm	Largeur 50 mm
Pour hauban	Ø 10 mm et Ø 14 mm	Ø 20 mm
Matière	Sangle tubulaire 100 % polyester	
Couleur	Noir (bonne tenue à la longue exposition aux U.V.)	

## 5 CONSEILS D'UTILISATION

- Les haubans ne doivent pas frotter sur des branches ou des rejets (risque d'usure prématurée de la corde).
- Ils doivent être vérifiés au minimum une fois par an et après chaque phénomène climatique exceptionnel (tempête, chute de neige...).

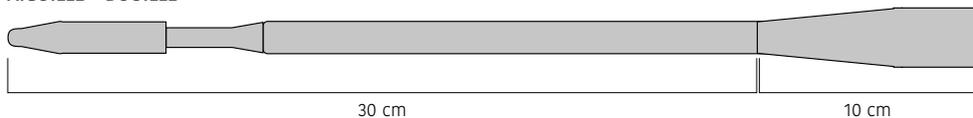


# MÉTHODE 1

## HAUBANAGE PAR DEUX ÉPISURES

ENFOURCHEMENTS ÉLOIGNÉS + DE 1,5 M

### AIGUILLE + DOUILLE



HAUBAN MOOREX



SURGAINE



TRONC OU BRANCHE EN COUPE



ADHÉSIF DE REPÉRAGE



1

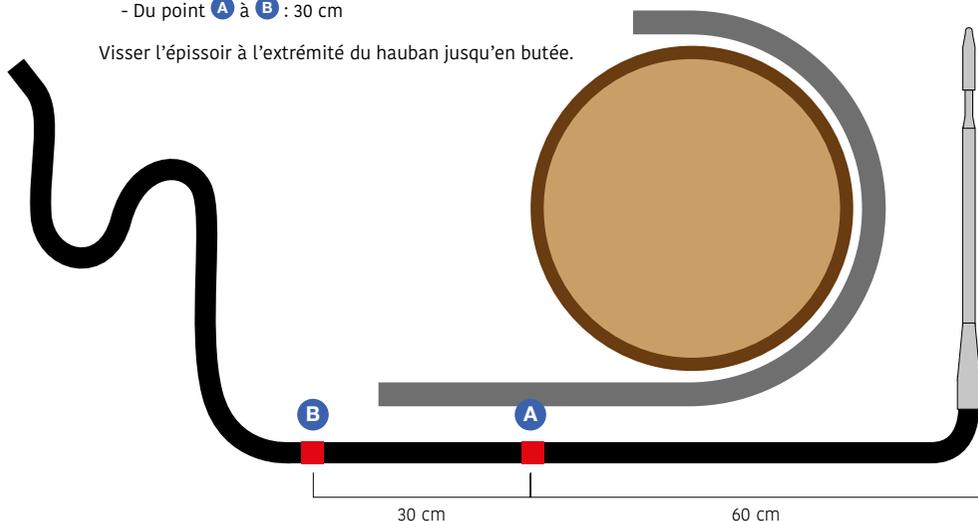
### LES PREMIÈRES MESURES

Mesurer la longueur de la surgaine : elle doit être supérieure à la moitié de la circonférence de la branche pour garantir la protection du hauban.  
Brûler les extrémités de la gaine tubulaire.

Mesurer à l'aide de l'épissoir :

- 30 cm = longueur de l'aiguille
- 10 cm = longueur de la douille
- De l'extrémité de la corde au point **A** : 60 cm
- Du point **A** à **B** : 30 cm

Visser l'épissoir à l'extrémité du hauban jusqu'en butée.



**2****LE SURGAINAGE, LES MESURES FINALES**

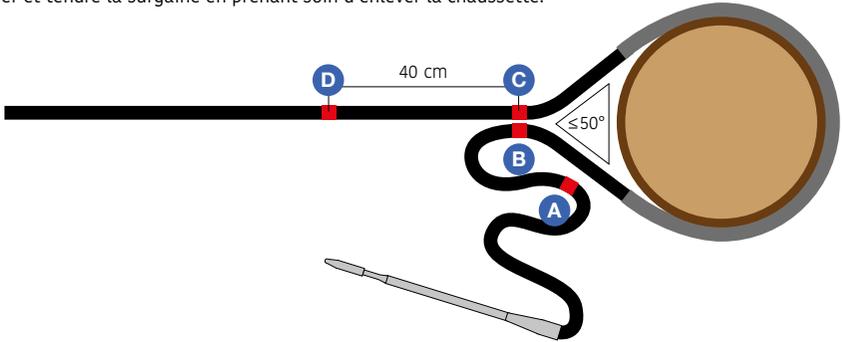
A l'aide de l'épissoir, passer la tresse dans la gaine tubulaire.

Marquer le point **C** en simulant la tension du hauban.

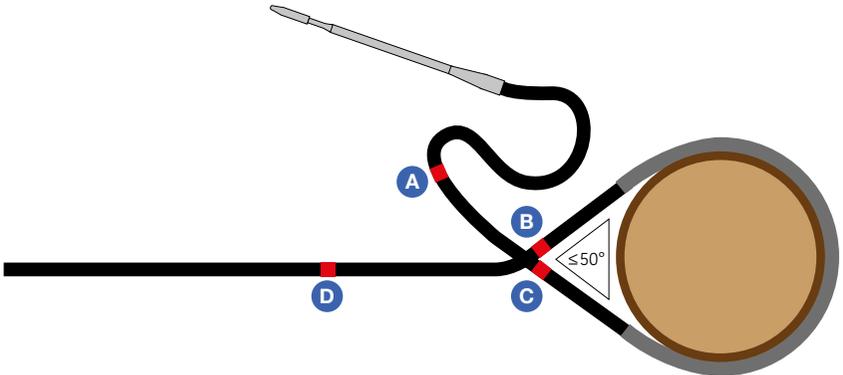
L'angle formé par la boucle doit être inférieur à 50°.

Marquer le point **D** à 40 cm en amont du point **C**, comme sur le schéma.

Centrer et tendre la surgaine en prenant soin d'enlever la chaussette.

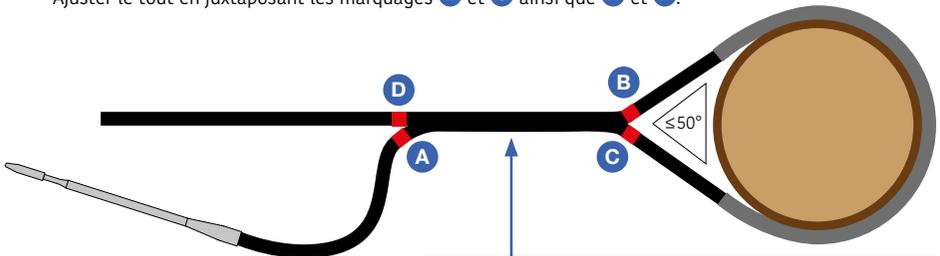
**3****PREMIÈRE INSERTION DE LA TRESSE MOOREX**

Au niveau de **C**, traverser de part en part la tresse creuse avec l'épissoir et aligner les points **B** et **C**.

**4****PREMIER PASSAGE TUNNEL**

A l'aide de l'épissoir, traverser en passage tunnel de **C** à **D**.

Ajuster le tout en juxtaposant les marquages **B** et **C** ainsi que **A** et **D**.



PREMIER PASSAGE TUNNEL SUR 30 CM, LA CHAUSSETTE ENLEVÉE

5

**CLEF DE VERROUILLAGE**

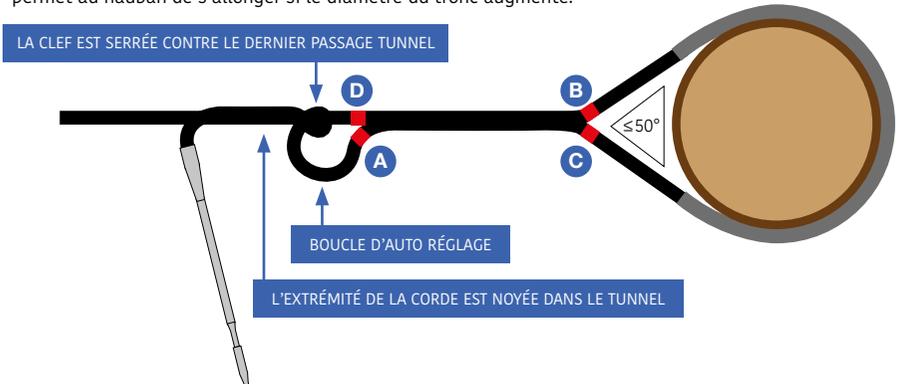
Faire une clef de verrouillage comme sur l'exemple ci-dessous.



6

**DERNIER PASSAGE TUNNEL**

Afin de masquer l'extrémité de la tresse, finir en enfermant le bout de la tresse en passage tunnel. Serrer la clef de verrouillage contre le dernier passage tunnel. Une boucle d'auto-réglage est laissée, celle-ci permet au hauban de s'allonger si le diamètre du tronc augmente.



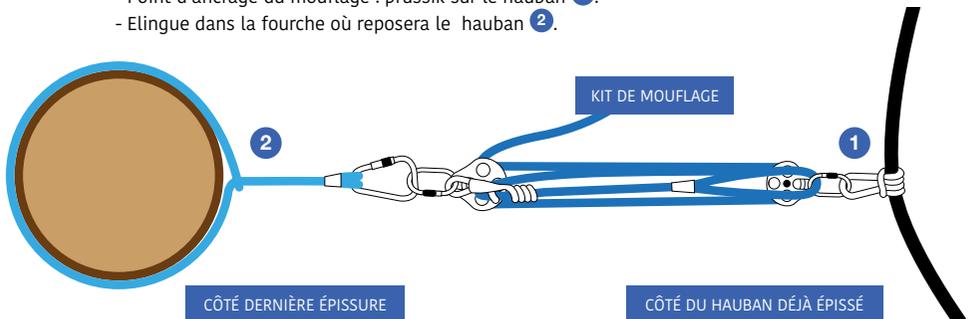
7

**DERNIÈRE ÉPISSURE**

Couper la longueur de surgaine nécessaire comme pour la 1ère épissure.

Moufler le hauban dans l'axe de la pose en simulant la tension finale de celui-ci.

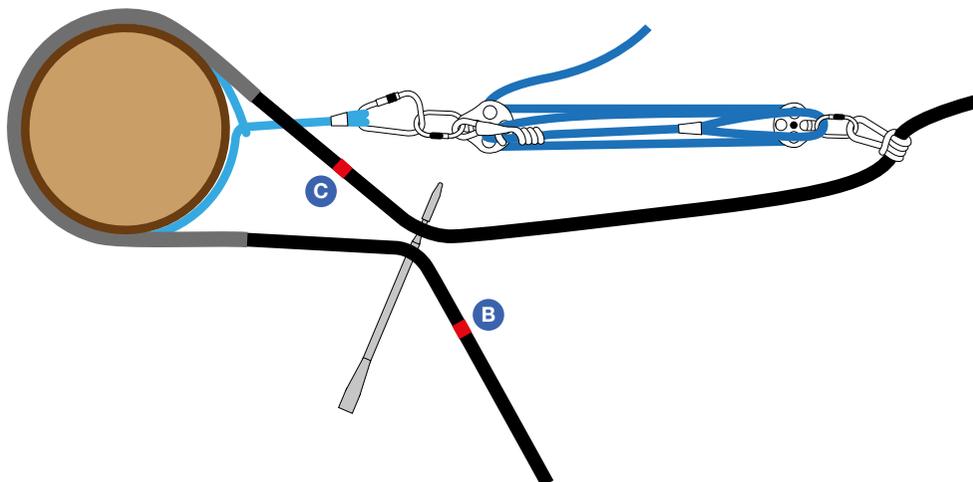
- Point d'ancrage du mouflage : prussik sur le hauban ①.
- Elingue dans la fourche où reposera le hauban ②.



8

## MARQUAGE DES POINTS B ET C

Toujours en simulant la tension finale et en respectant l'angle de 50°, repérer les points **B** et **C**. Les marquer avec le scotch en les décalant en amont de 15 cm, il est impératif de décaler les marquages en amont car les passages tunnel gonflent la corde, elle est donc raccourcie.



SIMULATION DE LA TENSION FINALE ANGLE DE 50° PERMETTANT LE MARQUAGE DE **B** ET **C**

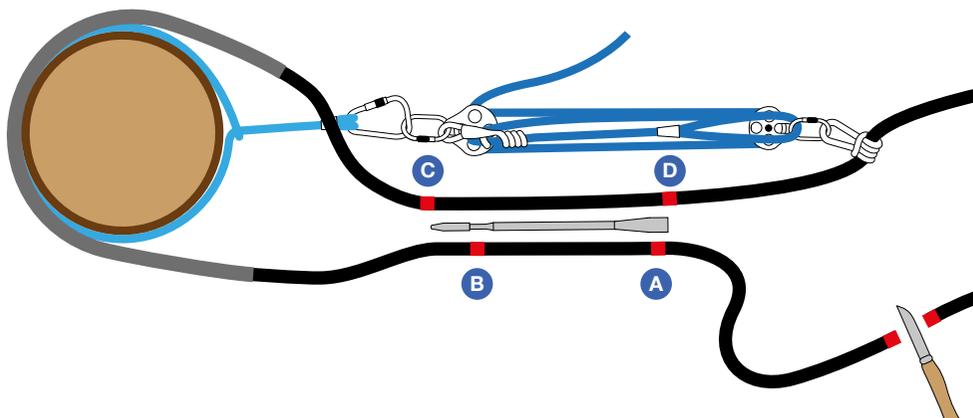
9

## MARQUAGE DES POINTS A ET D

A partir des points **B** et **C** marquer les points, pour diamètre 20 mm :

- **D** à 40 cm en aval de **C**,
- **A** à 30 cm en amont de **B**.

Couper la corde à plus de 60 cm du point **A**.



# 10

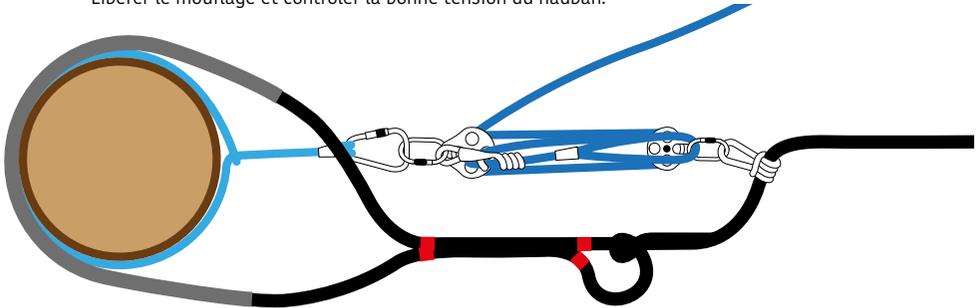
## RÉALISATION DE L'ÉPISSURE

A l'aide du mouflage, mettre sous tension maximum la corde du hauban afin d'obtenir du mou pour la réalisation de la dernière épissure.

A partir de là, procéder comme pour le premier hauban (étapes 3 4 5 6) :

- le surgainage,
- première insertion,
- premier passage tunnel,
- clef de verrouillage,
- dernier passage tunnel.

Libérer le mouflage et contrôler la bonne tension du hauban.



LA TRESSE CREUSE MISE EN TENSION AVEC LE KIT DE MOUFLAGE EST SUFFISAMMENT DÉTENDUE POUR ÊTRE ÉPISSÉE FACILEMENT.

# 11

## LIBÉRER LE MOUFLAGE ET CONTRÔLER LA BONNE TENSION DU HAUBAN



# MÉTHODE 2

## HAUBANAGE PAR ANNEAU DE CORDE

### ENFOURCHEMENTS RAPPROCHÉS

Cette méthode permet d'haubaner des enfourchements avec une distance maximale de 1,10 m. Elle permet aussi de multiplier la résistance du hauban par 1,5, la fourche de l'arbre étant haubanée par un anneau.

(4 000 daN x 2) - 25 % lié à l'épissure = 6 000 daN pour Ø 14 mm

1

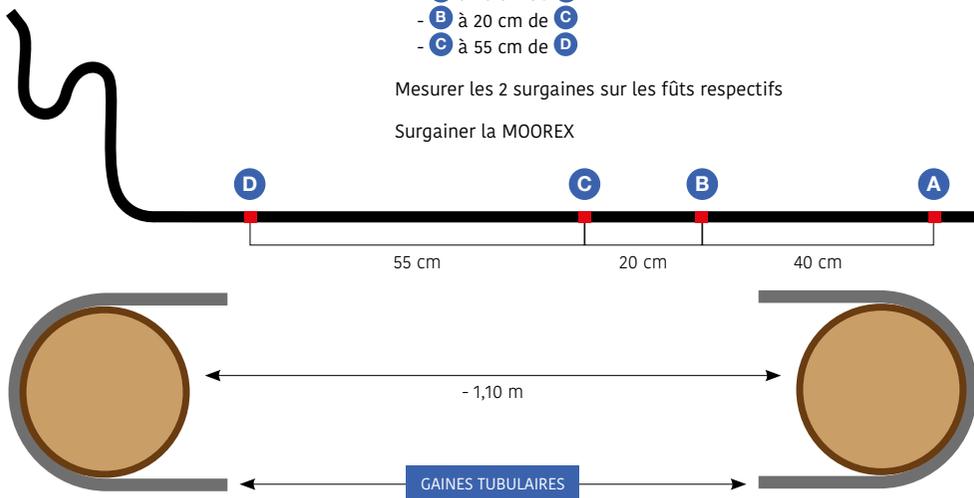
#### MARQUAGE DES REPÈRES ALPHABÉTIQUES

En partant du bout de la corde, marquer les points **A**, **B**, **C** et **D** :

- **A** au départ
- **A** à 40 cm de **B**
- **B** à 20 cm de **C**
- **C** à 55 cm de **D**

Mesurer les 2 surgaines sur les fûts respectifs

Surgainer la MOOREX



2

#### MARQUAGE DES REPÈRES NUMÉRIQUES

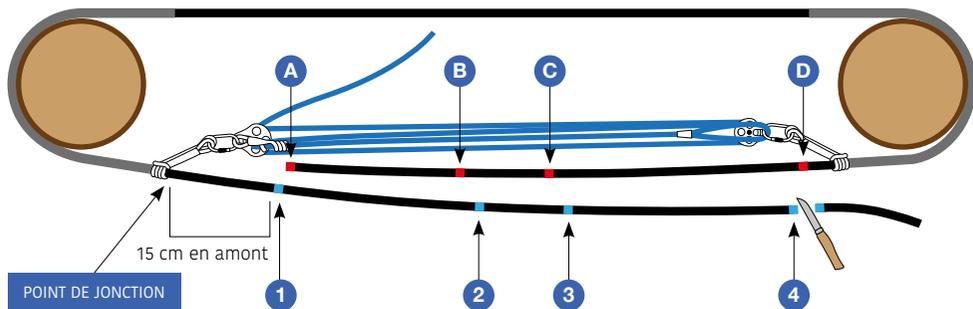
Simuler la tension finale à l'aide du kit mouflage afin d'obtenir le point de jonction. A partir du point de jonction, marquer 15 cm en amont le point **1**.

Puis, en direction de l'amont, marquer les points :

- **1** à 55 cm du **2**
- **2** à 20 cm du **3**
- **3** à 40 cm du **4**

Couper au point **4**.





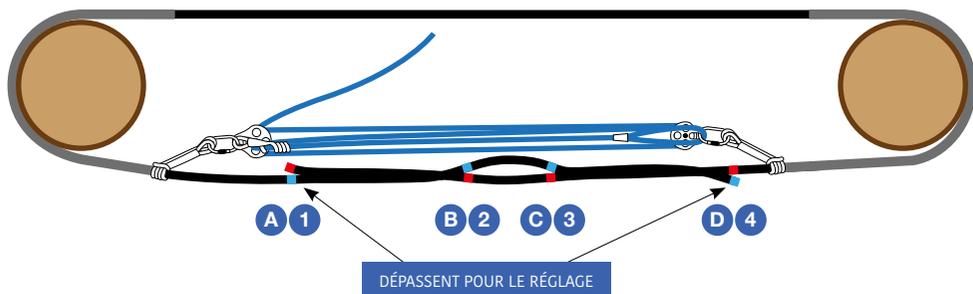
3

### PREMIER PASSAGE TUNNEL

Tendre au maximum à l'aide du kit mouflage.

Remonter en passage tunnel le côté alphabétique dans le côté numérique de 2 à 1.  
Faire coïncider B et 2, sortir A en 1. Laisser dépasser A en vue du réglage.

Remonter en passage tunnel le côté numérique dans le côté alphabétique de C à D.  
Faire coïncider 3 et C, sortir 4 en D. Laisser dépasser 1 en vue du réglage.



4

### RÉGLAGE DE LA TENSION DU HAUBAN

Tirer alternativement les extrémités 4 et A en enlevant la chaussette située entre les points 1 et 2 et C et D. Les brins de la boucle centrale doivent se tendre symétriquement.

Une fois le hauban réglé et la chaussette enlevée, couper les extrémités si elles dépassent.

Rélâcher et démonter le mouflage, enlever les marquages.

**N.B. : La boucle centrale permet de régler la tension du hauban.**





1355, chemin de Malombre • Z.I. Les Plaines  
26780 MALATAVERNE • FRANCE  
(+33) 475 528 640 • [contact@ftc-tree.com](mailto:contact@ftc-tree.com)  
[www.ftc-tree.com](http://www.ftc-tree.com)