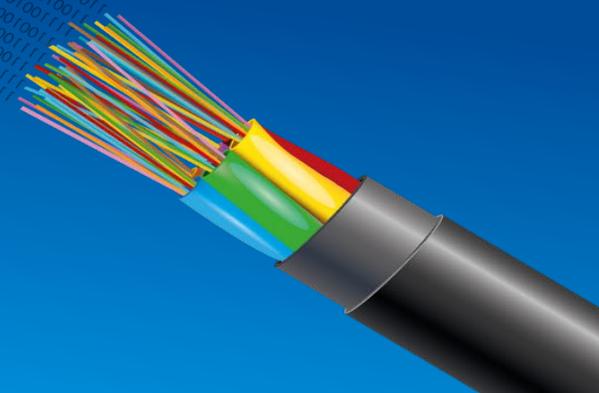
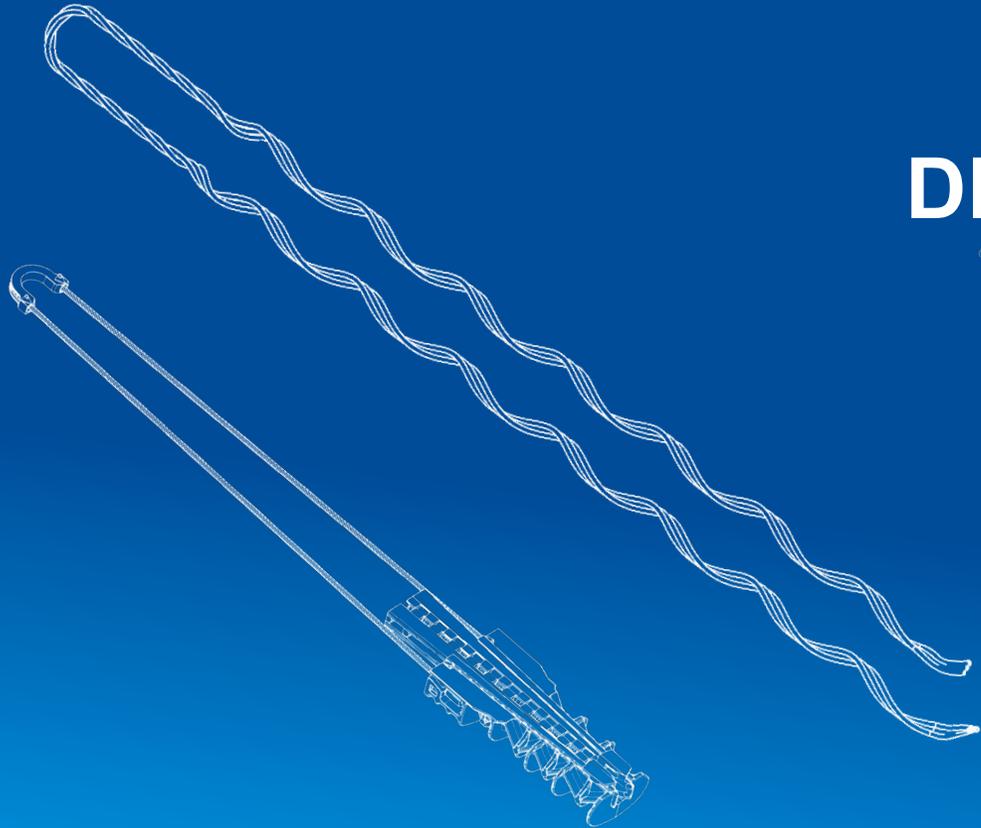


MALICO®

MÉTHODES D'INSTALLATION DES CÂBLES OPTIQUES AÉRIENS TYPE ADSS



Méthodes généralement recommandées par les câbliers

A Pour portée < 50 m :
Méthode dite « par déroulage » ou « touret mobile »

B Pour portée > 50 m :
Méthode dite « par aiguillage » ou « touret statique »

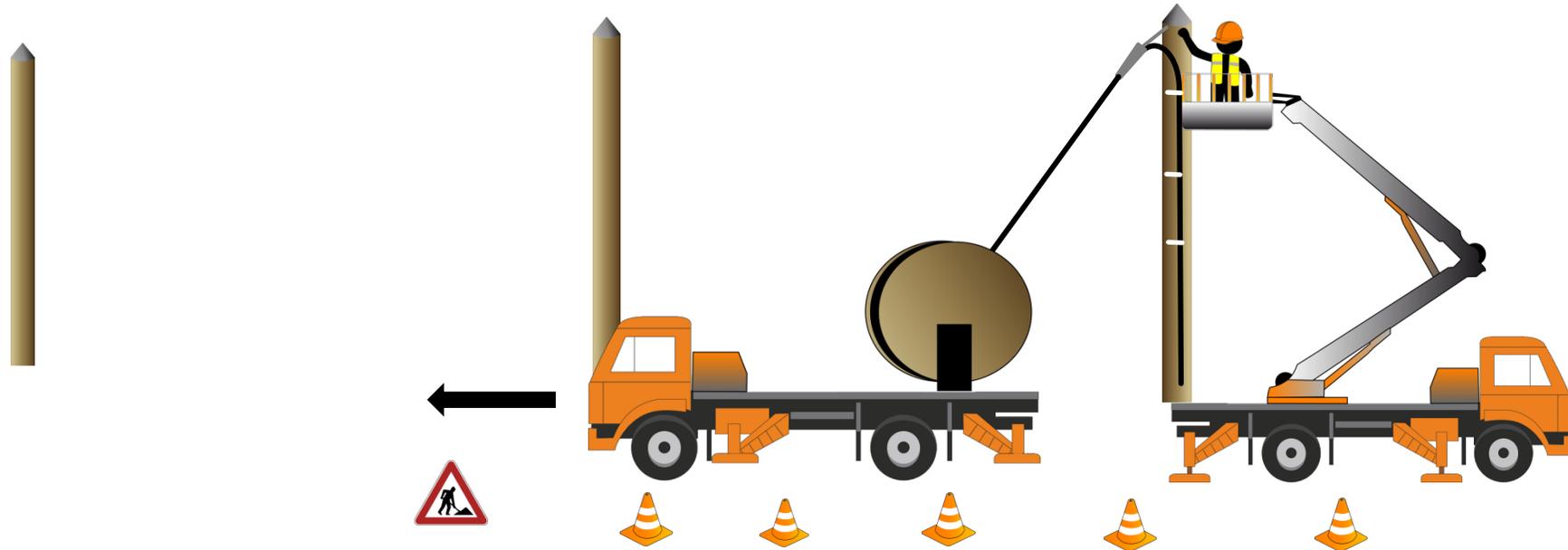


Méthode d'installation « par déroulage » ou « touret mobile »

Schéma de principe

Le touret mobile est placé sur un engin dérouleur.

Le câble est fixé sur un premier appui d'arrêt puis immédiatement placé sur chaque appui au fur et à mesure de l'avancement.

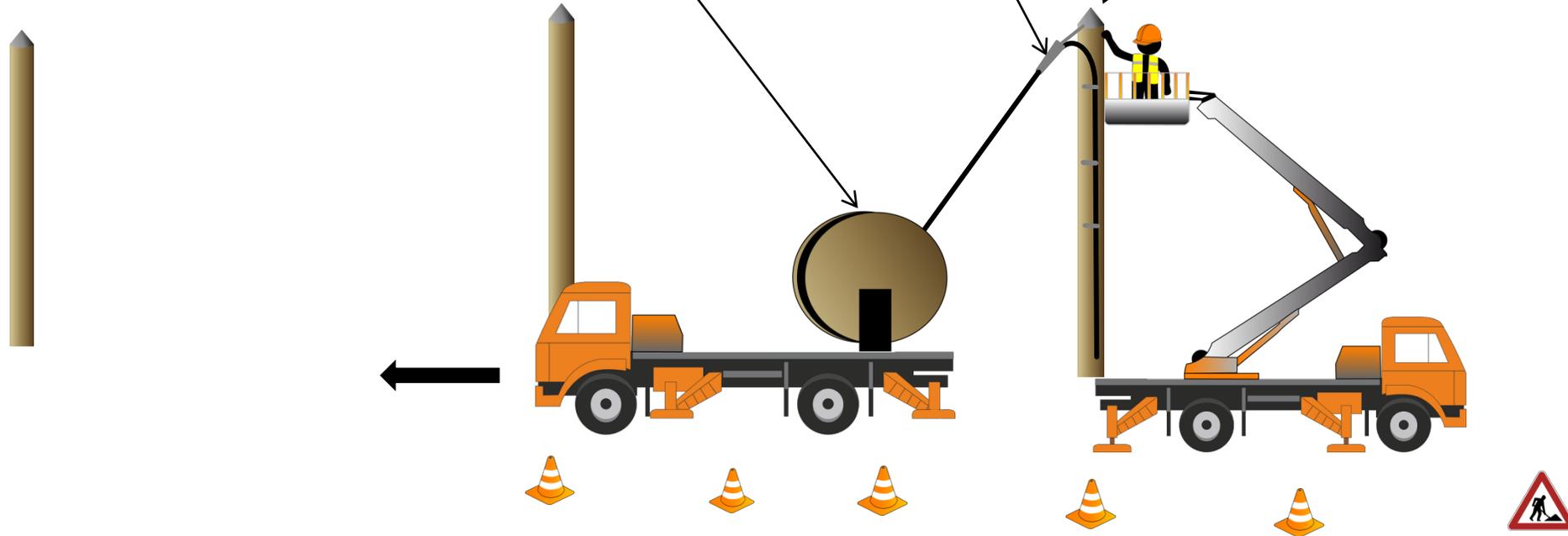


A Méthode d'installation « par déroulage » - Etape 1

2- Mise en place de la première pince d'ancrage

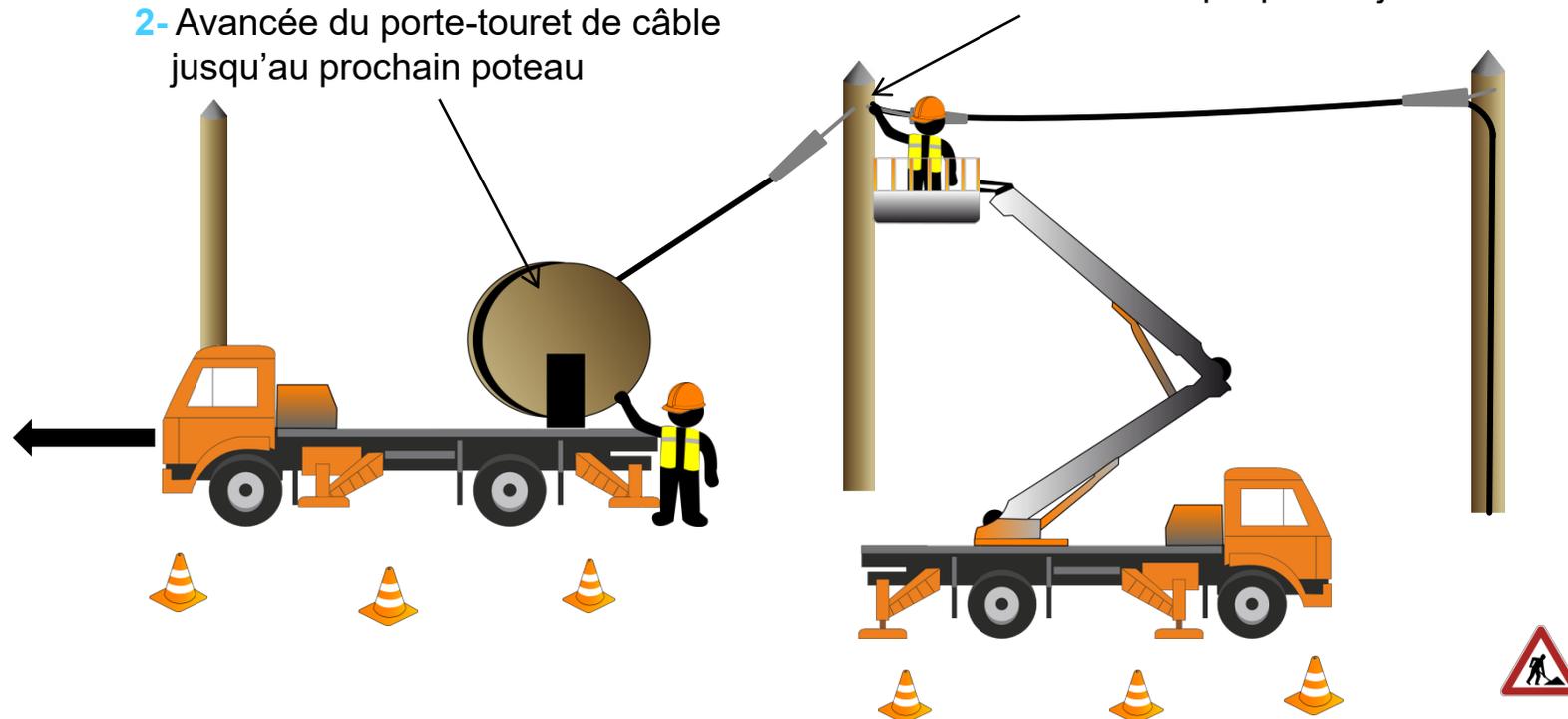
1- Mise en place du départ du câble (remontée aéro-souterraine)

3- Avancée du porte-touret de câble jusqu'au prochain appui



A Méthode d'installation « par déroulage » - Etape 2

1- Relevée du câble sur le poteau en respectant le rayon de courbure minimum, puis mise en place du câble dans une pince d'ancrage ou sur un support d'alignement. Sur un canton, pour équilibrer les flèches des portées, les pinces de suspension pourront être verrouillées qu'après l'ajustement final de la tension du canton.



Méthode d'installation « par déroulage »

Avantages

Méthode rapide et sûre car le câble ne subit que peu d'efforts de traction d'une portée à l'autre, et peut être placé immédiatement sur les appuis.

Il est aussi possible d'effectuer tous les réglages du canton (succession d'alignements encadrés par des arrêts) sans avoir déroulé la totalité du câble. Le travail est facilité sur les câbles à installer sur les appuis du côté de la route.

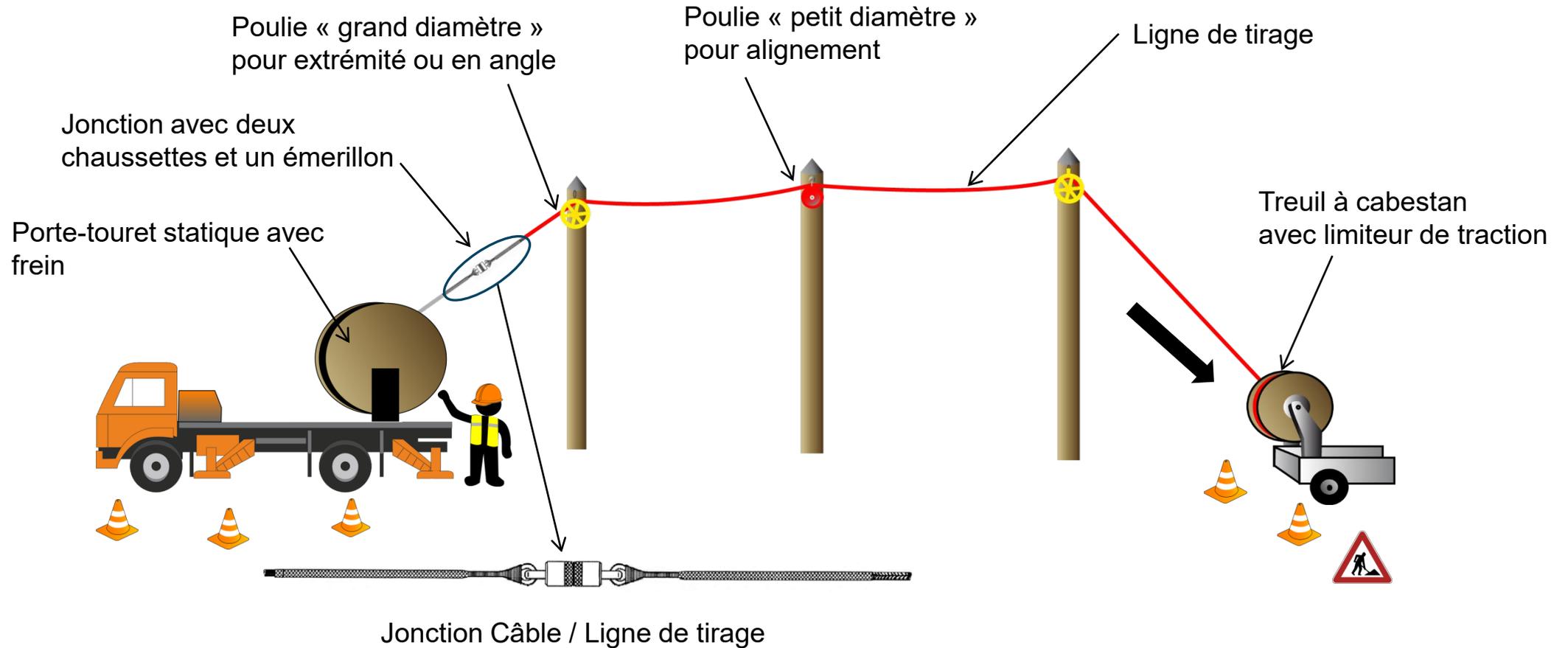
Inconvénients

Cette méthode n'est utilisable qu'en l'absence d'obstacle (arbres, poteaux, véhicule en stationnement...) entre la route et les appuis, ou toute autre entrave tel qu'un câble de branchement cuivre coté route...

Pour les installations côté champ, le câble doit être passé par-dessus l'appui pour être mis en place du côté champ, ce qui est peu réalisable sur un appui commun d'énergie.

Précautions à prendre pour éviter de plier le câble lors de sa remontée à chaque poteau.

B Méthode d'installation « par aiguillage » ou « touret statique »
Schéma de principe



B Méthode d'installation « par aiguillage »

Le câble est tiré sur un tronçon par une ligne de tirage reliée au câble ADSS et préalablement aiguillée sur chaque appui dans des poulies de guidage ayant un rayon de courbure adapté au câble.

Le déroulage du câble est effectué à partir d'un touret statique freiné, placé à une extrémité du tronçon sur une remorque ou un support spécifique. Le câble doit être dévidé par le haut du touret.

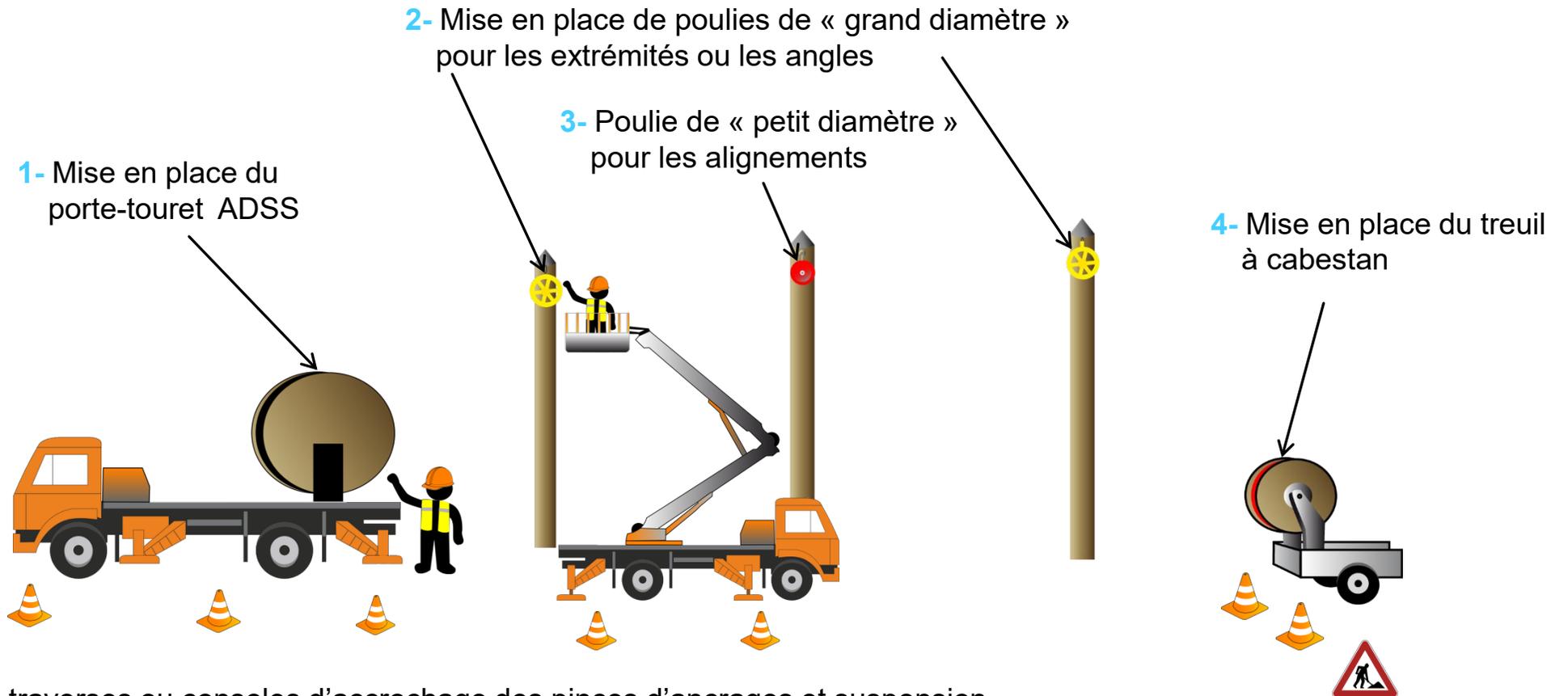
A l'autre extrémité du tronçon, la mise en tension de la ligne de tirage est effectuée par un treuil à cabestan fixe.

Si besoin, les appuis d'arrêts aux extrémités du tronçon sont renforcés par des haubanages temporaires.

Pendant le dévidage, une surveillance est nécessaire pour contrôler la tension avec un dispositif telle qu'une jauge placé dans la chaîne de tirage, pour éviter le risque de retour du câble au sol entre les appuis et pour vérifier le passage correct du câble dans les poulies.

Le câble est ensuite fixé aux armements par la mise en place des pinces d'ancrage sur chaque extrémités de canton après réglage des flèches, puis mise en place des pinces de suspension.

B Méthode d'installation « par aiguillage » - Etape 1

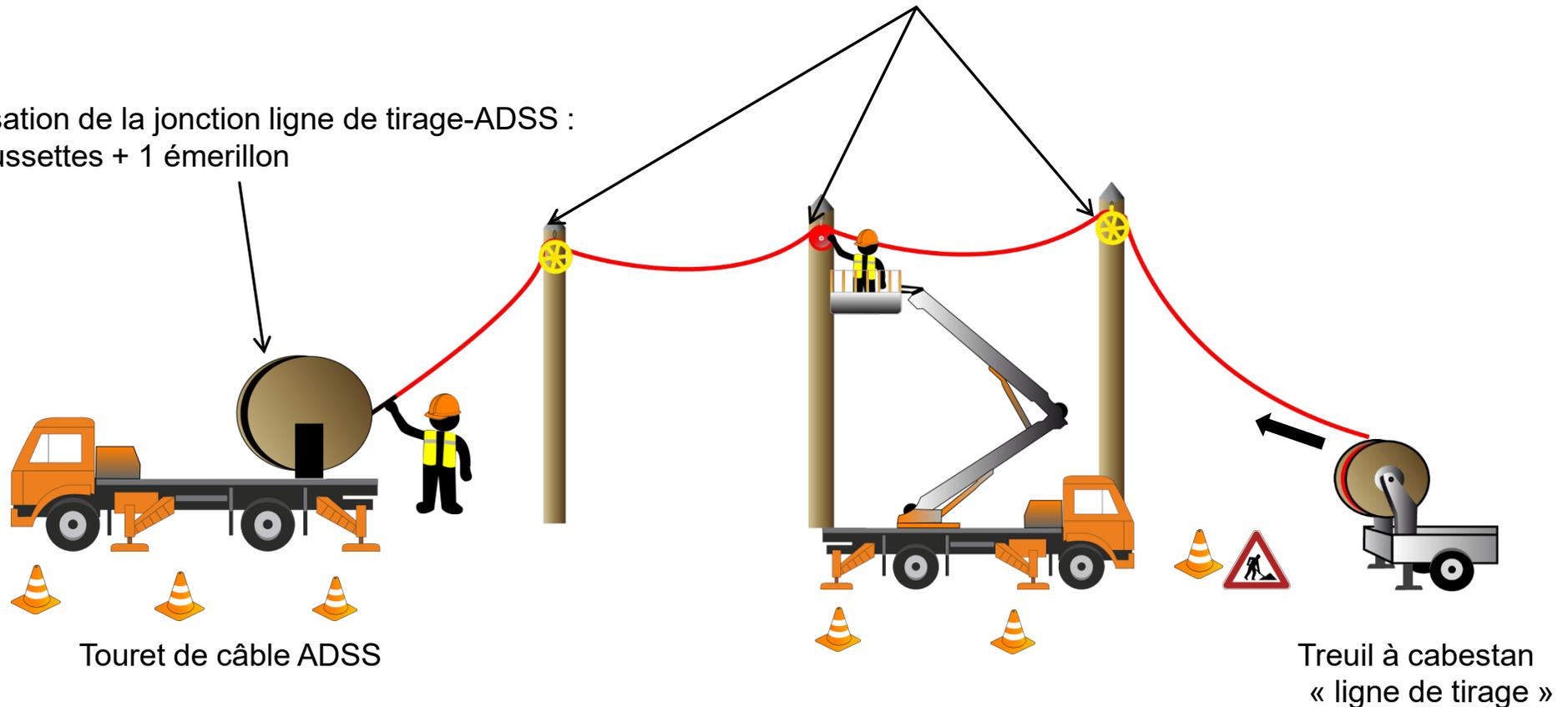


Note : les traverses ou consoles d'accrochage des pinces d'ancrages et suspension peuvent être mises en place au préalable pour servir de support aux poulies.

B Méthode d'installation « par aiguillage » - Etape 2

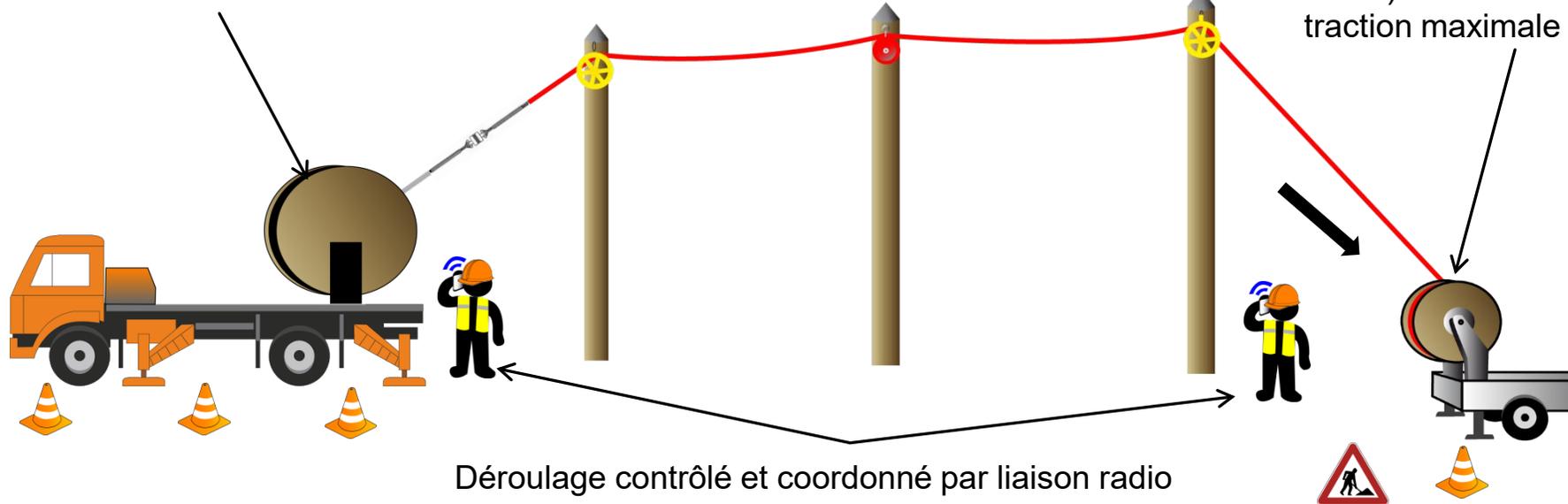
1- Mise en place de la ligne de tirage dans les poulies
(peut être fait en même temps que l'installation des poulies)

2- Réalisation de la jonction ligne de tirage-ADSS :
2 chaussettes + 1 émerillon



B Méthode d'installation « par aiguillage » - Etape 3

Porte touret de câble légèrement freiné pour maintenir la ligne de traction et le câble ADSS tendus



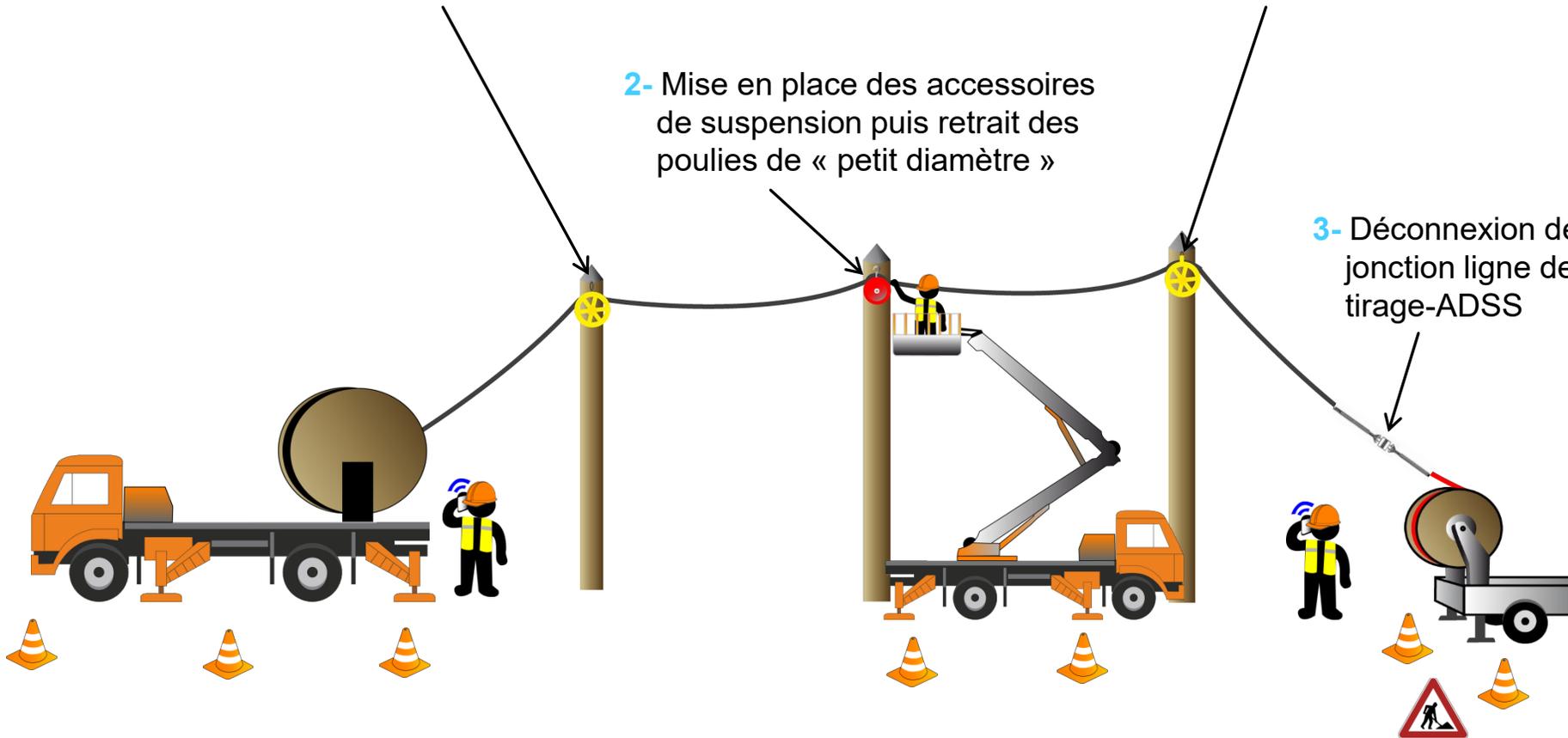
Note : dans les angles de route, les poulies de grand diamètre doivent de préférence avoir la capacité de s'auto-incliner pour que la ligne de traction et le câble restent dans la gorge. Sinon, il faut installer des sangles d'inclinaison des poulies.

B Méthode d'installation « par aiguillage » - Etape 4

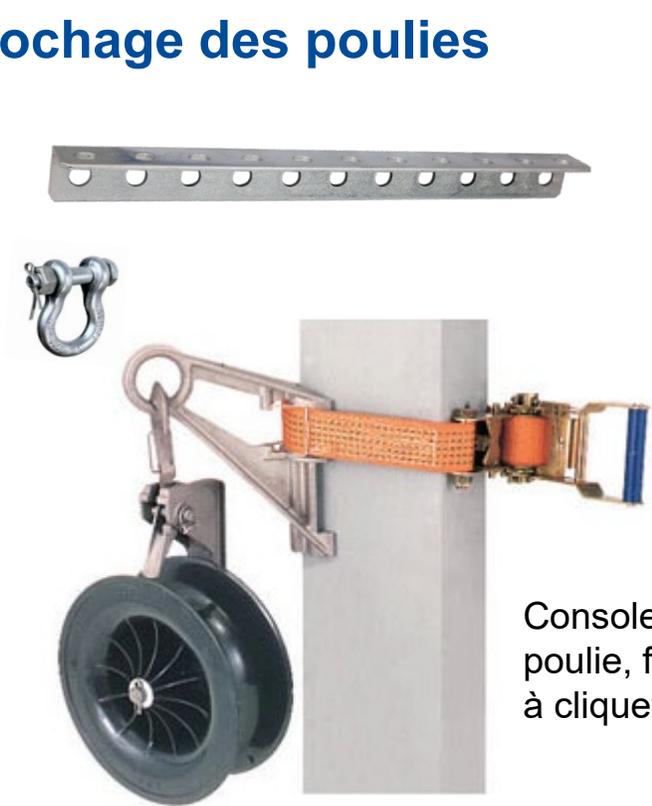
1- Sur chaque canton, ajustement de la flèche et mise en place des pinces d'ancrage, puis retrait des poulies de « grand diamètre »

2- Mise en place des accessoires de suspension puis retrait des poulies de « petit diamètre »

3- Déconnexion de la jonction ligne de tirage-ADSS



Accrochage des poulies



Console temporaire de poulie, fixation par sangle à cliquet

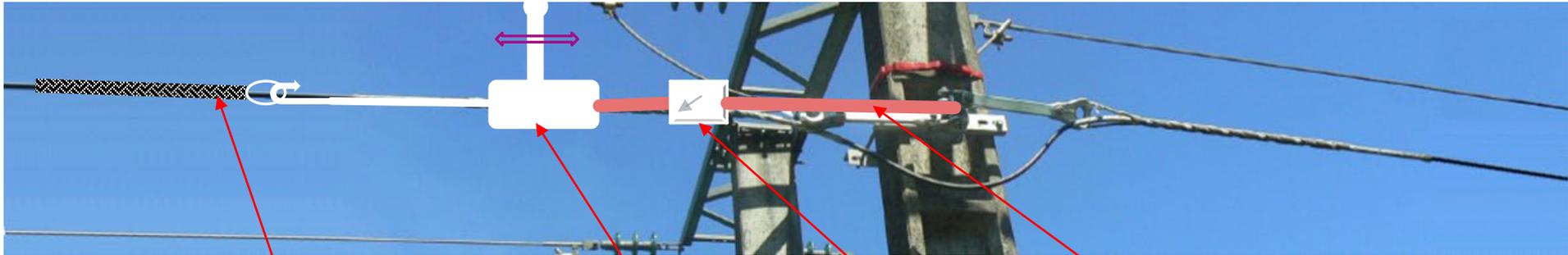
Poulie de faible diamètre (140 mm) pour alignement



Poulie de grand diamètre (600 mm) en extrémités de tronçon ou pour les poteaux d'angles. Modèle auto-inclinable en matériaux composites

Mise en tension d'un canton

- La pince d'ancrage du câble est déjà fixée à la première extrémité du canton.
- Pose d'un ancrage temporaire adapté pour reprise de charge sur le câble.
- Mise en tension par palan, avec contrôle de charge par dynamomètre.
- Réglage de la tension de pose ou de la flèche.
- Mise en place de la pince d'ancrage définitive.
- Dépose des outillages.



Système d'ancrage temporaire
(chaussette de tirage à lacet, pince
d'ancrage) selon les recommandations du
câblé

Palan de
tirage

Dynamomètre

Cravate
d'accrochage au
poteau

Accessoires de pose et déroulage (à retrouver dans notre catalogue)

Poulies de déroulage, console pour poteau



Chaussettes de tirage, émerillon



Palan treuil à câble 500 daN



Dynamomètre

