

Systemes de tirants cables DSI

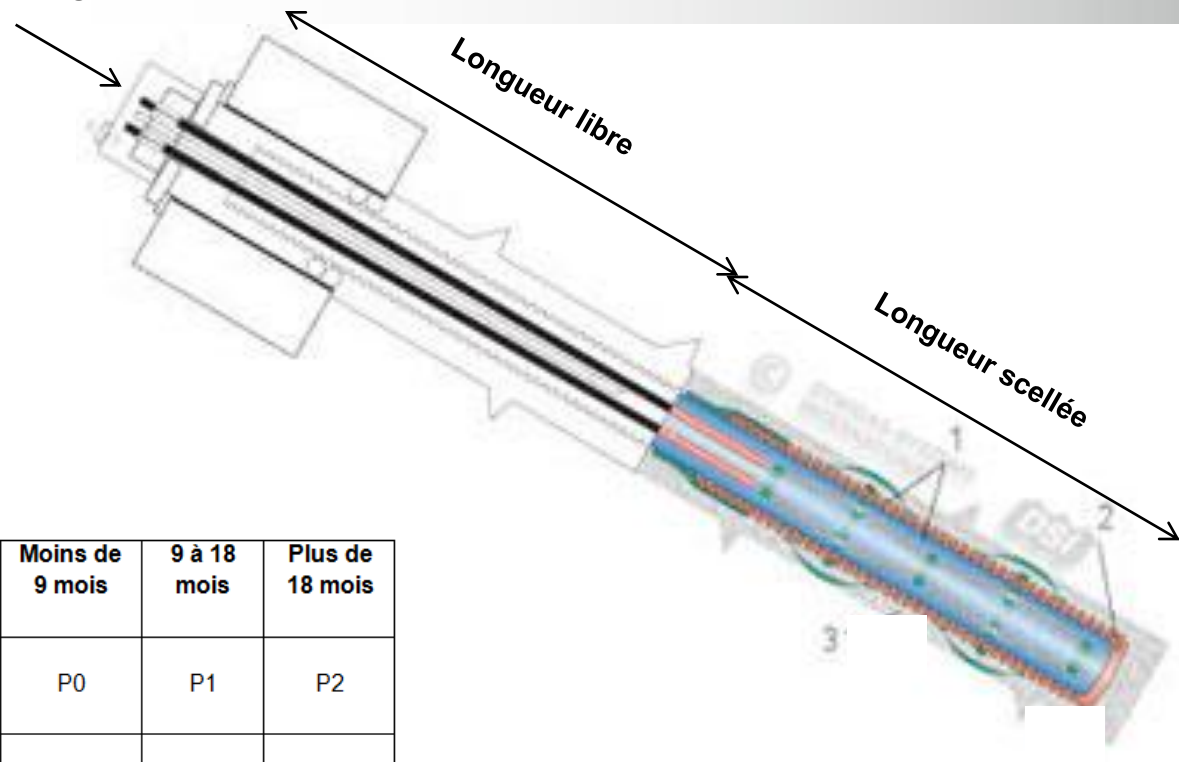


Local Presence – Global Competence




Tirants d'ancrage câble DSI

Dispositif capable de transmettre des efforts de traction qui lui sont appliqués à une couche de sol résistante en prenant appui sur la structure à ancrer

Tête d'ancrage



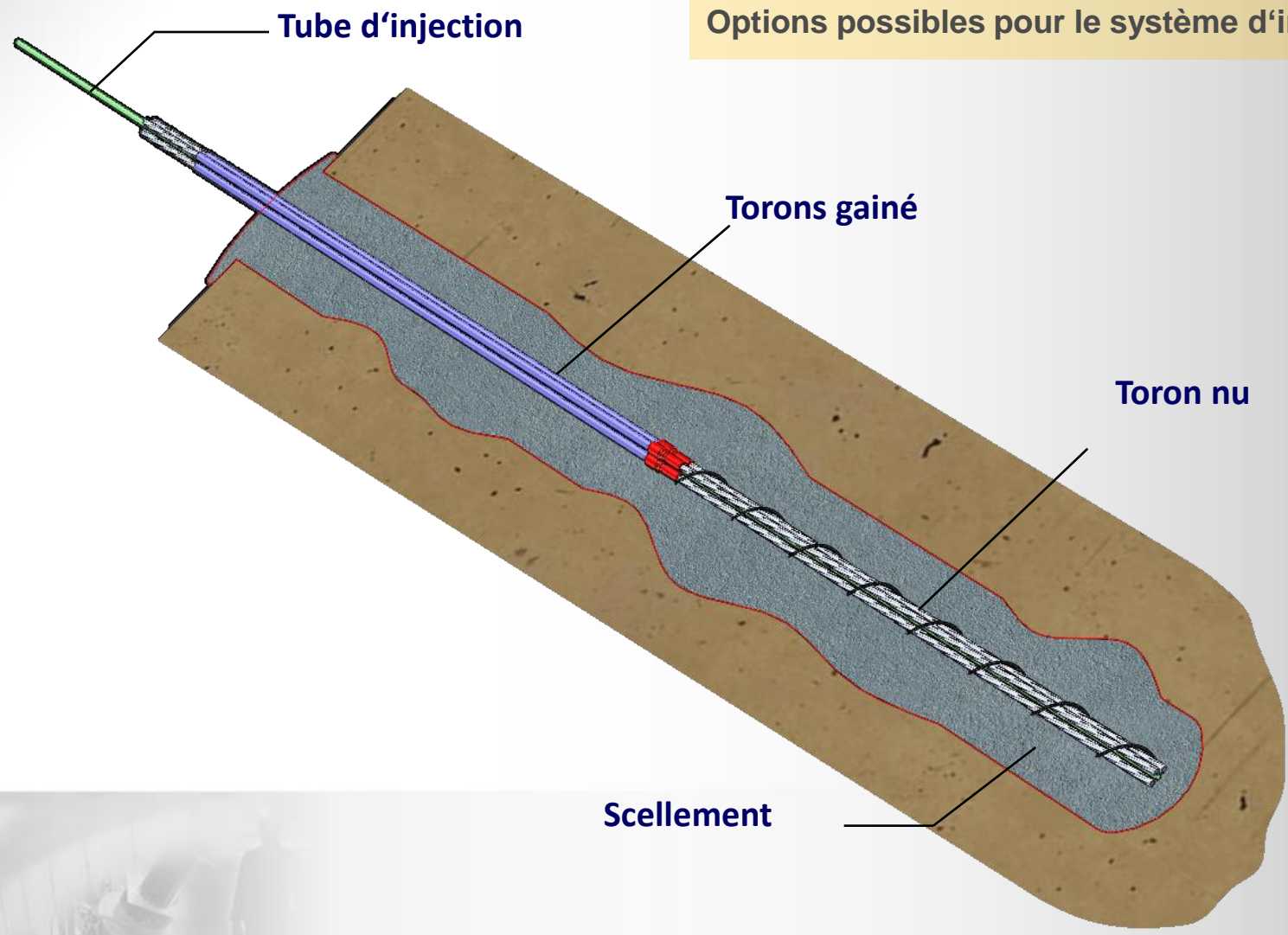
3 classes de Protection

-  Temporaires P0
-  Semi permanents P1
-  Permanents P2

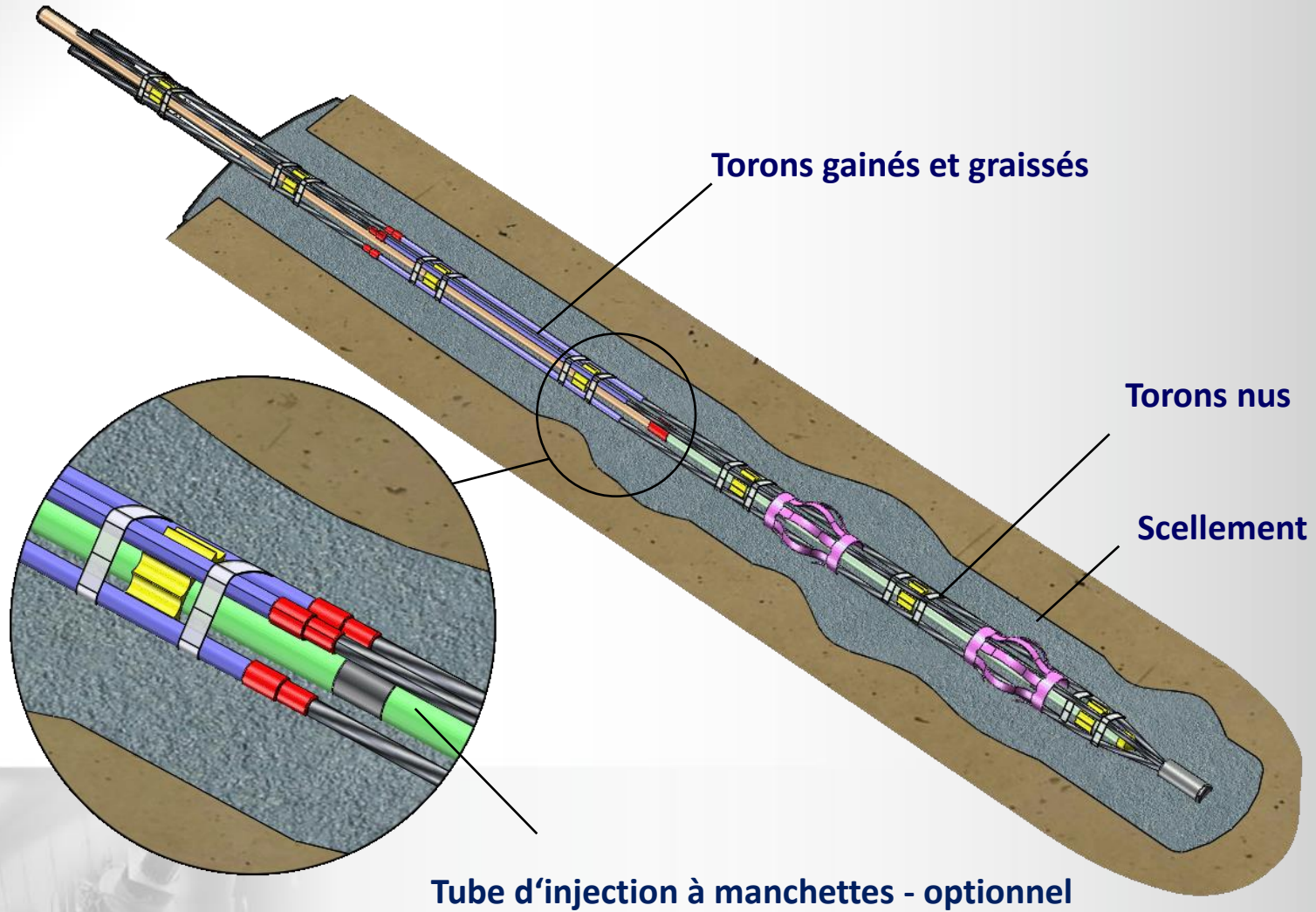
Durée d'utilisation	Moins de 9 mois	9 à 18 mois	Plus de 18 mois
Nature de l'ambiance			
Non agressive	P0	P1	P2
Moyennement agressive	P1	P2	P2
Très agressive	P2	P2	P2

Corps de tirant câble temporaire P0

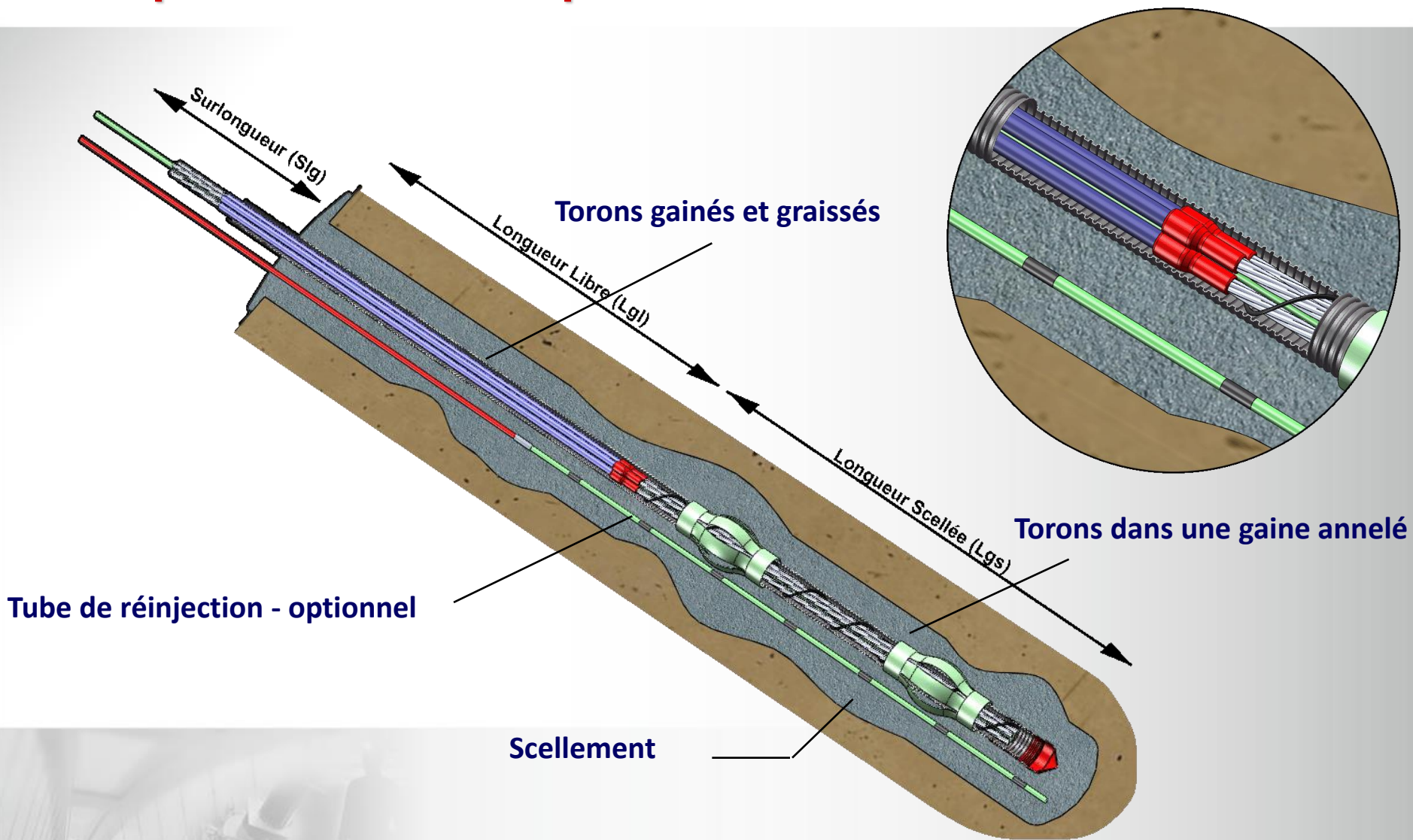
Options possibles pour le système d'injection



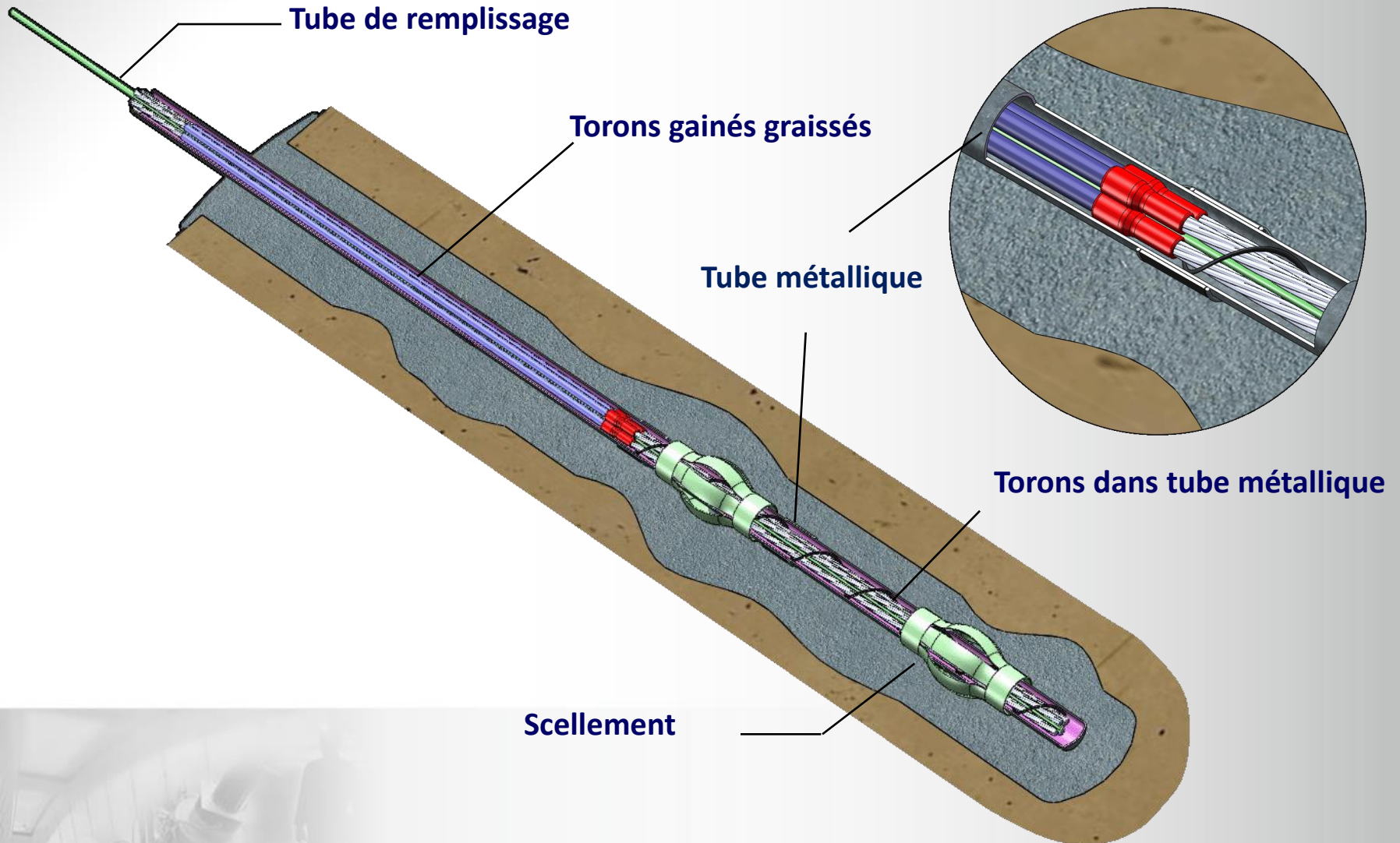
Corps de tirant câble semi-permanent P1



Corps de tirant câble permanent P2



Corps de tirant P1 + Tube métallique = P2



Tirant P1 + mise en oeuvre dans tube métallique = tirant P2

Graissage des torons dans la longueur libre



Tirants d'ancrage câble DSI

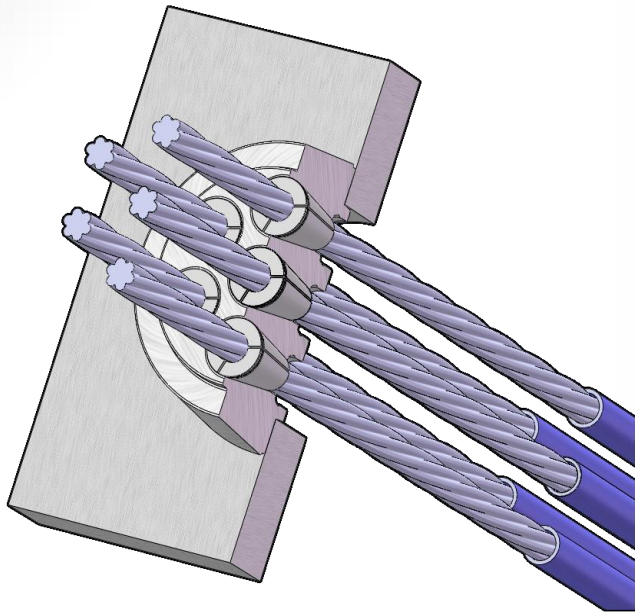
Caractéristiques

- Applications temporaires et permanentes
- Système livré enroulé
(encombrement réduit lors du transport, du stockage et de l'installation)
- Double protection contre la corrosion
(DCP) possible pour tirants permanents
- Installation simple grâce au poids réduit
- Capacité des tirants pratiquement illimitée grâce au choix du nombre des torons
- Qualité d'acier haute (1640 /1860 Mpa)
- Limites rupture par toron :246kN - 279kN
- Standard 2 – 27 torons
- Communs 3 à 12 torons

Avantages / tirants barre

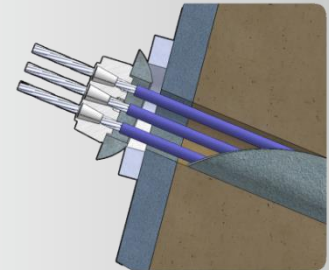
- Qualité d'acier
- Moins lourds avec la même charge utile
- Torons flexibles
- Pas de manchonnages
- Longueur importante possible
- Effort de tension important
(augmentation du nombre de torons)

Tête de tirant câble temporaire P0

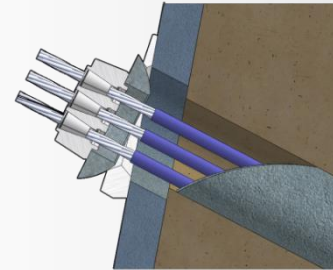


Reprises d'angles

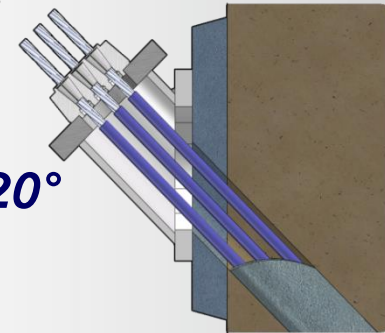
0 à 10°



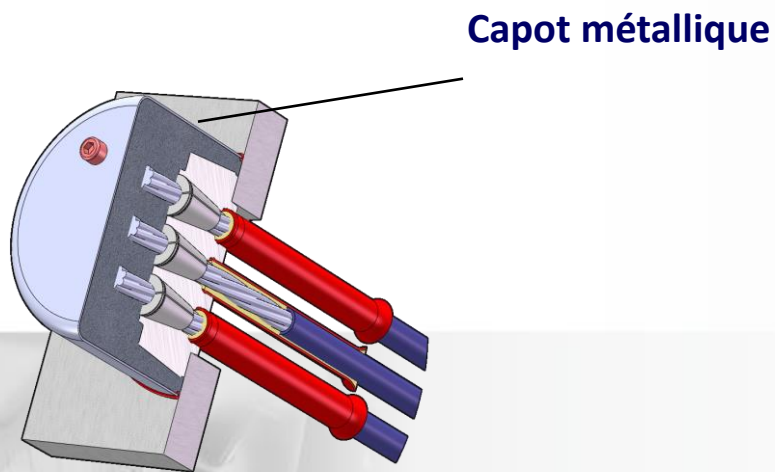
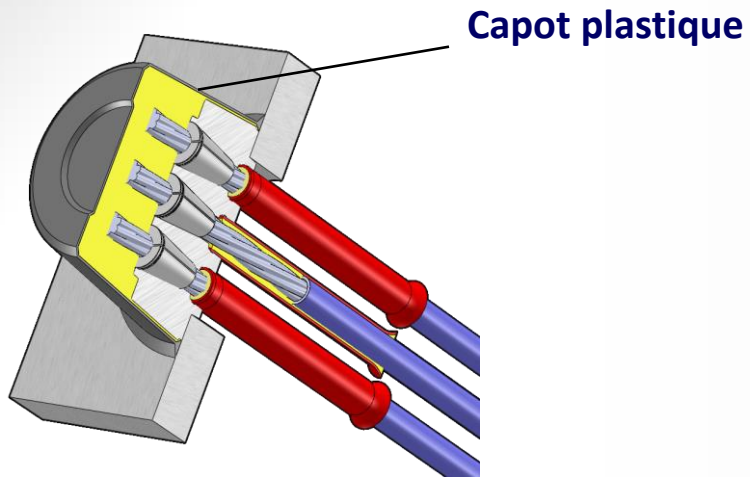
0 à 20°



> 20°

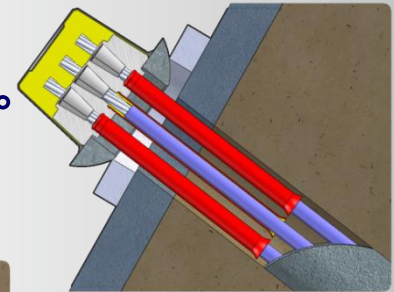


Tête de tirant câble semi-permanent P1

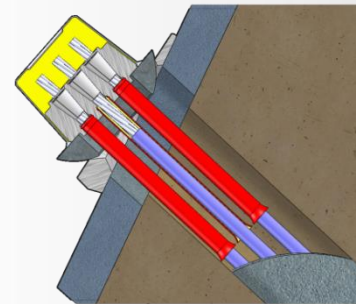


Reprises d'angles

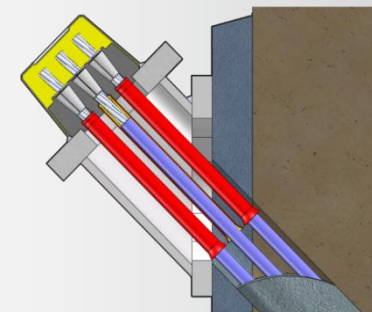
0 à 10°



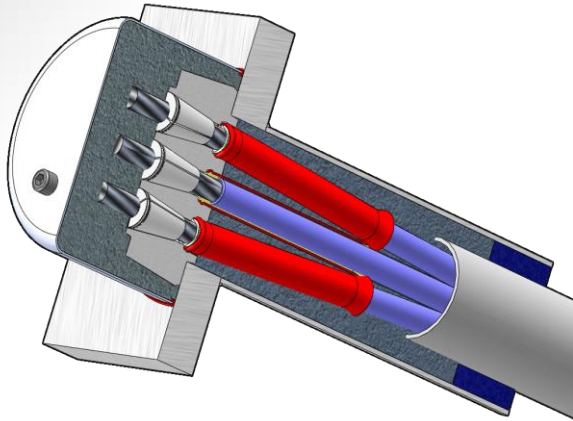
0 à 20°



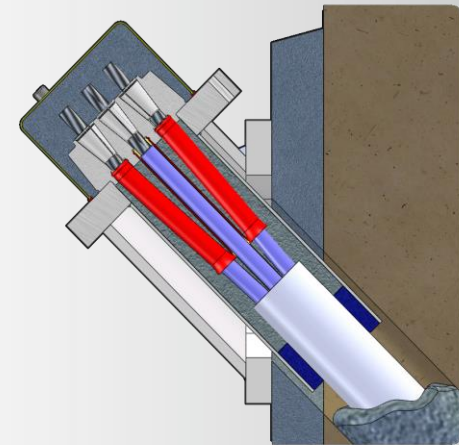
> 20°



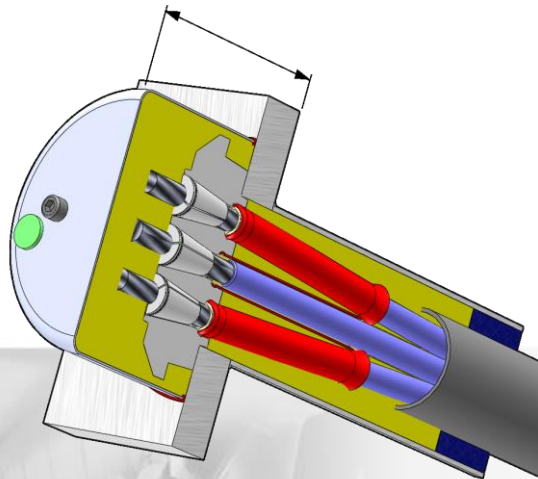
Tête de tirant câble permanent P2



Non retensionnable



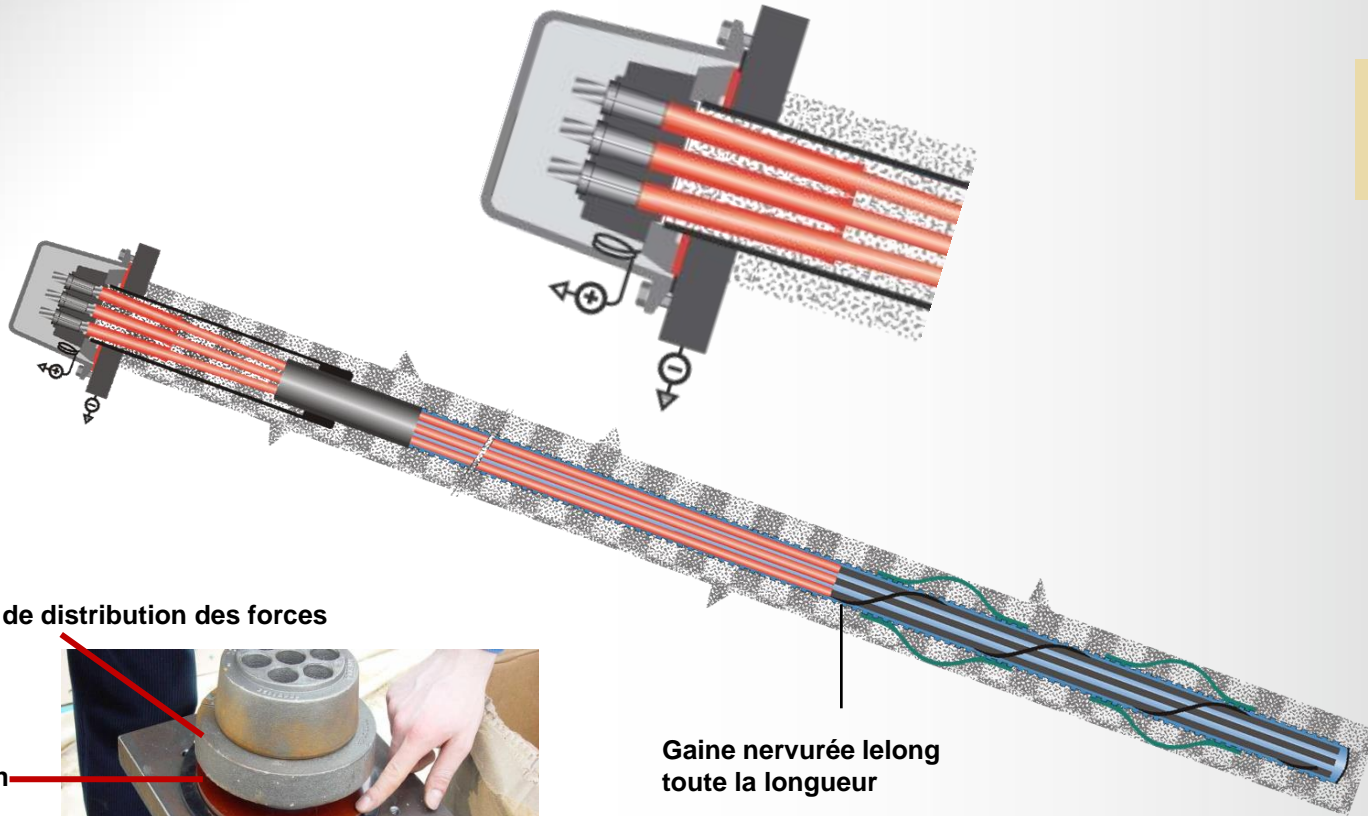
Reprises d'angles



Retensionnable

Tirants câble électriquiquement isolés

NF EN 1537
2 – 12 torons



Disque de distribution des forces

Anneau d'isolation

Anneau de scellement



Mise en oeuvre – dérouleur manuel



Mise en oeuvre – dérouleur à freins hydropneumatiques



Application – Excavations / Parois



Paroi Moulée – Pont De La Rivière Saint Etienne, La Réunion
108 tirants d’ancrage 12T15 type P2



Paroi Moulée – projet DRPJ, Paris , France
252 tirants d’ancrage 7 et 9T15 type P1



Paroi parisienne – Stralsund, Allemagne
Centre ville médiéval classé au Patrimoine culturel de l’Unesco
320 tirants d’ancrage 4T15 temporaires

Applications confortement de barrages



Barrage EDF de Malarce Ardèche (07) , France
12 tirants d'ancrage 12T15 type P2 - instrumentés



Barrage EDF de Choranche, Isère (38) , France
16 tirants d'ancrage 22T15 type P2 - instrumentés

Application – Stabilisation de talus



Stabilisation du pilier No. 70, autoroute A10 dans les Alpes des Tauern, Autriche

En raison de la longueur libre extrêmement large des tirants d'ancrage, une course de vérin de plus que 250mm devait être expectée. DSI a utilisé des outils d'insertion spéciaux pour pouvoir coupler deux vérins Tensa 2,600kN par une plaque de connexion spéciale. Ainsi, une élévation totale des torons jusqu'à 500mm a été atteinte.

Prestations DSI :

Fourniture de 10 tirants d'ancrage DYWIDAG câble permanents, 8x15.7mm; fourniture et location d'équipement

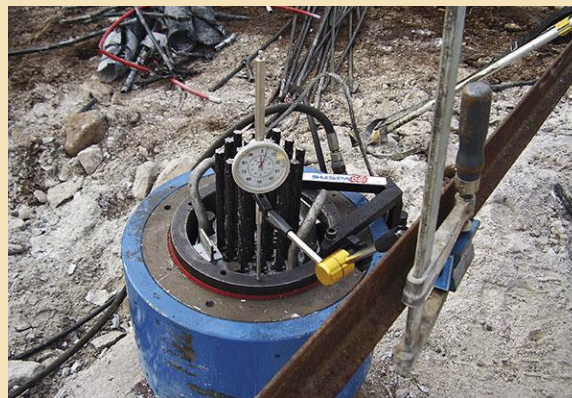
Application – massifs d'éoliennes

Des tirants câbles DYWIDAG stabilisent des éoliennes suédoises

Les fondations d'éoliennes transfèrent des efforts et des charges dynamiques de la structure au sol. Le parc éolien suédois Huds Moar comprend six éoliennes Norex type N90/2500 dont les moyeux se situent à 100m de hauteur.

Les éoliennes sont stabilisées par des massifs de fondation ancrés de façon permanente par 27 tirants câble DYWIDAG avec double protection contre la corrosion.

Plusieurs essais de contrôle réalisés par DSI lors de la construction ont validé la performance des ancrages.



Prestations DSI :
Production et fourniture de 162 tirants d'ancrage DYWIDAG câble de double protection contre la corrosion en longueurs de 11,5m, type 17x0,62" - location de matériel