



# SYNTHÈSE DES TUBÉROSITÉS

---

TECHNIQUE OPÉRATOIRE



# SOMMAIRE

<b>Objectif</b>	<b>3</b>
<b>Résumé de la technique</b>	<b>3</b>
<b>Sutures nécessaires</b>	<b>3</b>
<b>Technique du Nice Knot</b>	<b>3</b>
<b>Haubanages horizontaux</b>	<b>4</b>
Mise en place des sutures	4
Mise en place des implants définitifs	6
Réalisation de l'haubanage	6
<b>Haubanage vertical</b>	<b>9</b>

# Objectif

Fixation des tubérosités  
par ostéosuture

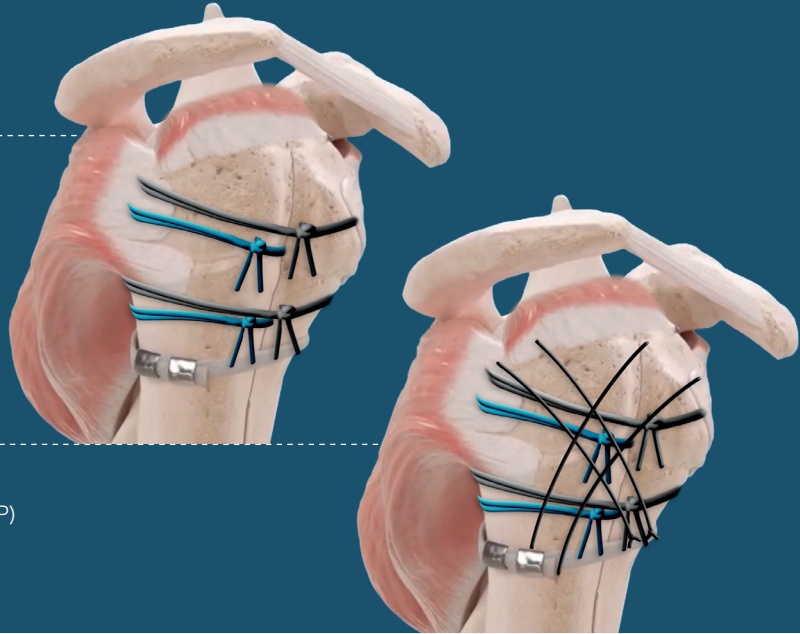
## Résumé de la technique

### Haubanages horizontaux : réduction des tubérosités

- 2 haubanages pour le trochiter
  - 1 haubanage infra-épineux (FH LOOP TAPE #2)
  - 1 haubanage petit rond (FH LOOP TAPE #3)
- 2 haubanages pour le trochiter et trochin
  - 1 haubanage infra-épineux/sous-scapulaire (FH LOOP TAPE #1)
  - 1 haubanage petit rond/sous-scapulaire (FH LOOP TAPE #4)

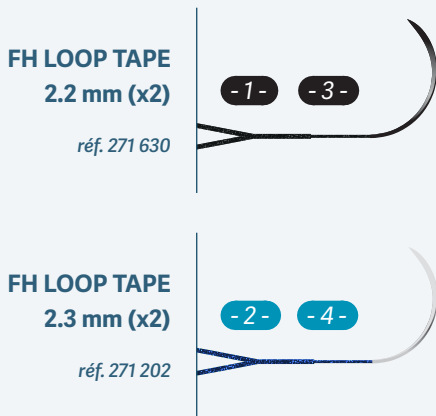
### Haubanages verticaux

- 1 haubanage diaphyse/infra-épineux/supra-épineux (FH LOOP)
- 1 haubanage diaphyse/supra-épineux/sous-scapulaire (FH LOOP)

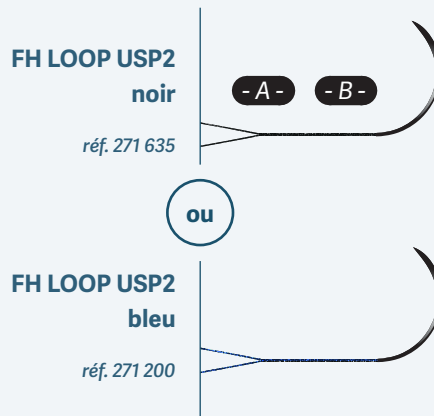


## Sutures nécessaires

### FH LOOP TAPE



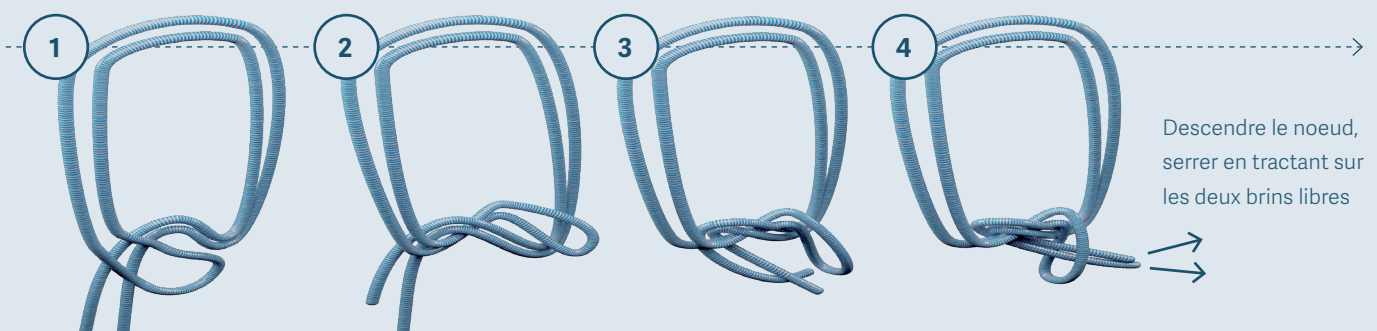
### FH LOOP (X2)



### STRAPFLEX



## Technique du Nice Knot





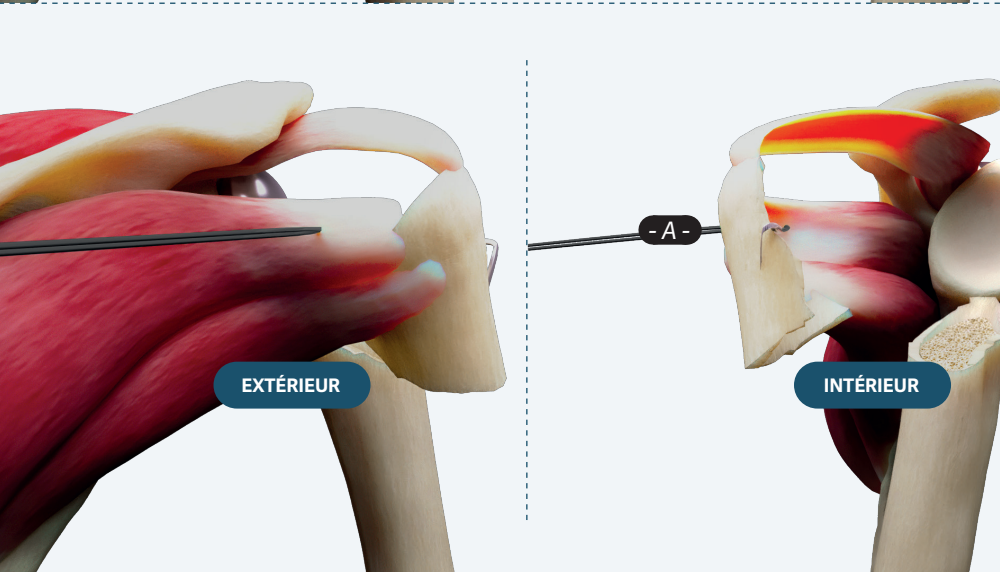
# TECHNIQUE OPÉRATOIRE

## Haubanages horizontaux

### Mise en place des sutures

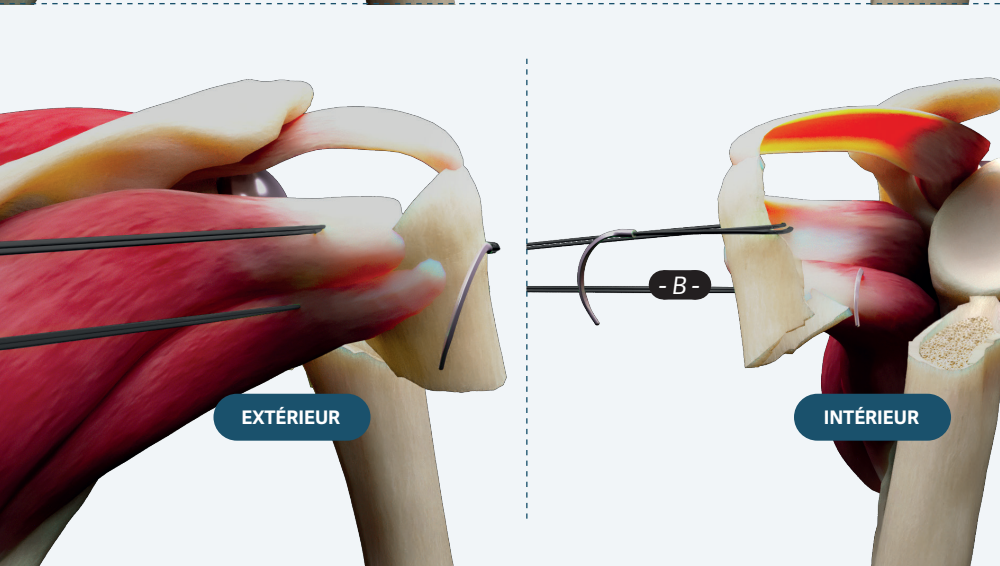


Trochiter  
(infra-épineux  
et petit rond)



1 **FH LOOP** tracteur de l'extérieur vers l'intérieur dans l'infra-épineux

*FH LOOP noir - A -*



1 **FH LOOP** tracteur de l'extérieur vers l'intérieur dans le petit rond

*FH LOOP noir - B -*

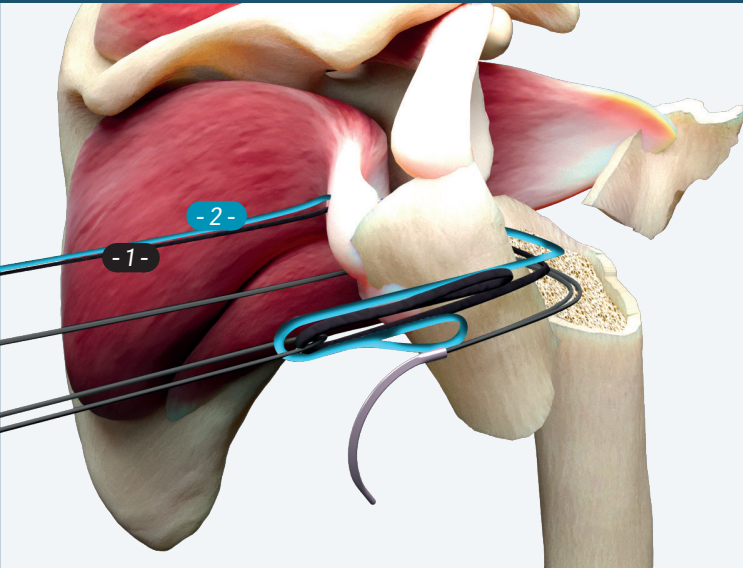
Les sutures doivent être passées à la jonction entre le tendon et la tubérosité



# TECHNIQUE OPÉRATOIRE

## Haubanages horizontaux

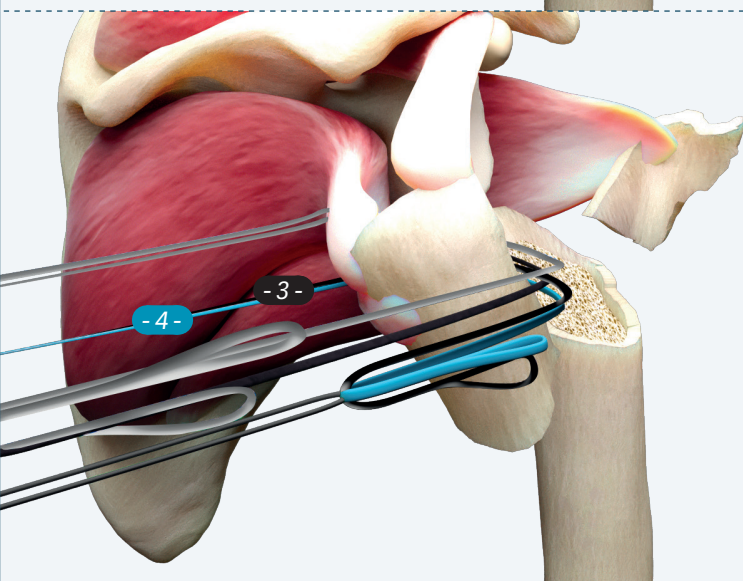
5



Passer 2 **FH LOOP TAPE** dans le **FH LOOP** tracteur de l'infra-épineux - **A** -

*FH LOOP TAPE noir - 1*

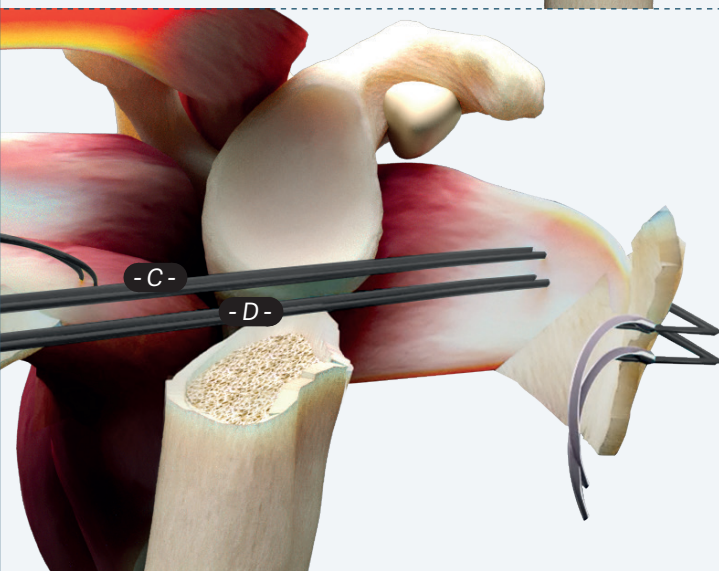
*FH LOOP TAPE bleu - 2*



Passer 2 **FH LOOP TAPE** dans le **FH LOOP** tracteur du petit rond - **B** -

*FH LOOP TAPE noir - 3*

*FH LOOP TAPE bleu - 4*



### Trochin (sous-scapulaire)

Passer 2 **FH LOOP** tracteurs de l'intérieur vers l'extérieur dans le sous-scapulaire

*FH LOOP noir - C*

*FH LOOP noir - D*

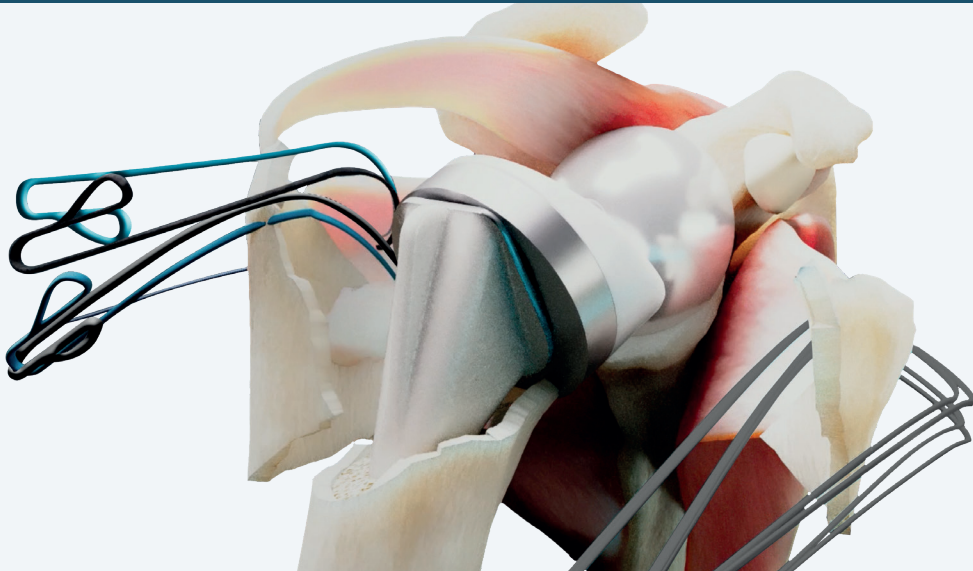
Les sutures doivent être passées à la jonction entre le tendon et la tubérosité



# TECHNIQUE OPÉRATOIRE

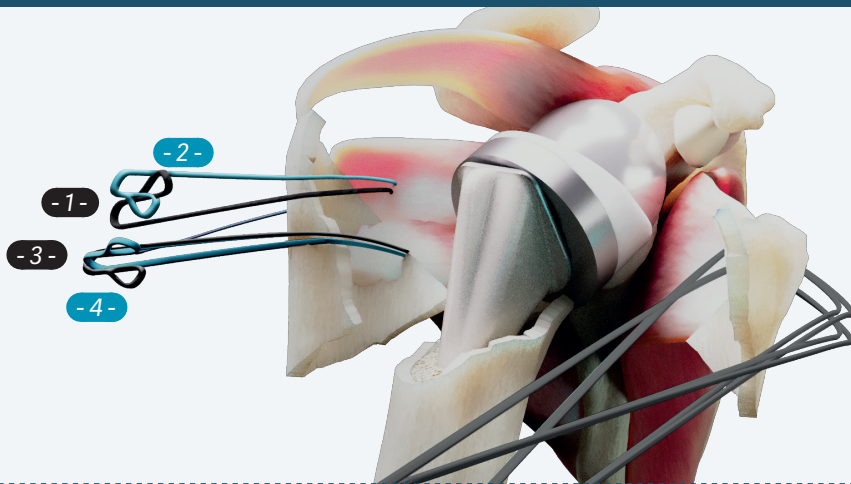
## Haubanages horizontaux

### Mise en place des implants définitifs



Mettre en place les implants

### Réalisation de l'haubanage



**FH LOOP TAPE** de l'infra-épineux

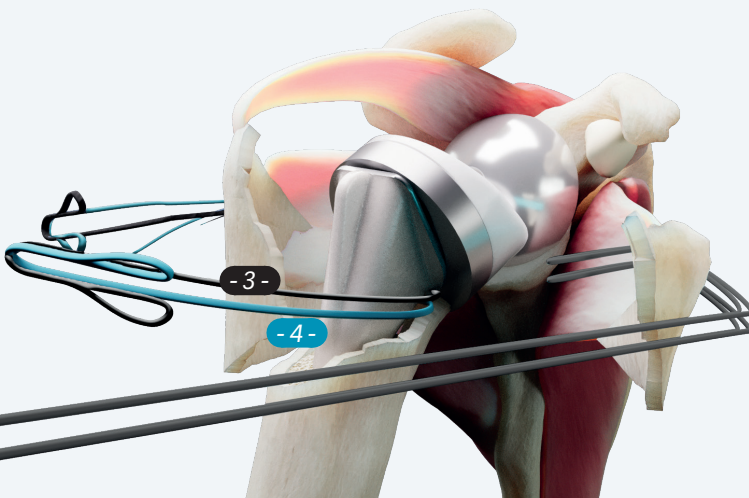
**FH LOOP TAPE noir - 1**

**FH LOOP TAPE bleu - 2**

**FH LOOP TAPE** du petit rond

**FH LOOP TAPE noir - 3**

**FH LOOP TAPE bleu - 4**



- Pour faciliter le coulisement des sutures, passer - dans un premier temps - uniquement les 2 **FH LOOP TAPE** du petit rond - 3 - et - 4 - derrière la tige

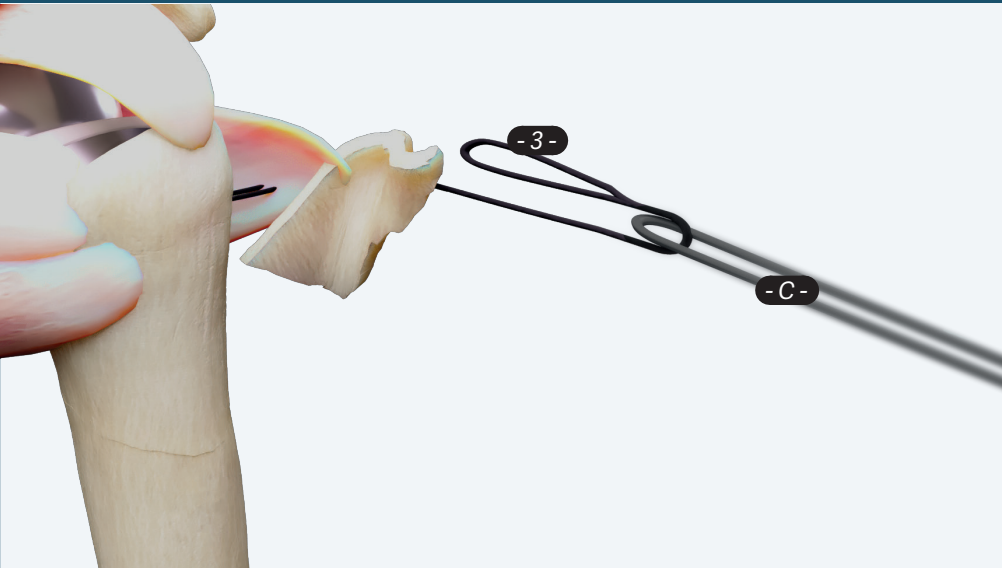
- Vérifier que vos sutures coulisent bien



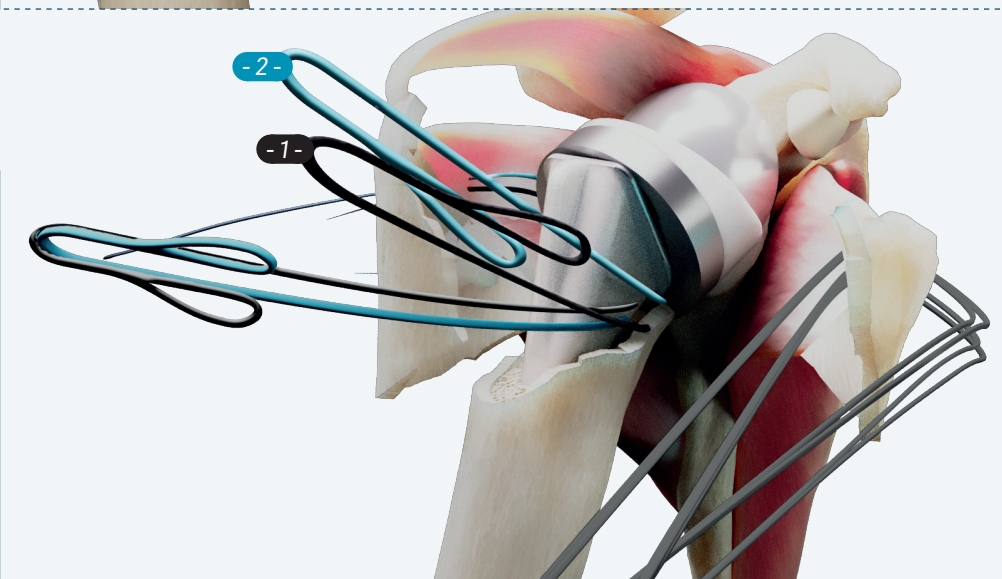
# TECHNIQUE OPÉRATOIRE

## Haubanages horizontaux

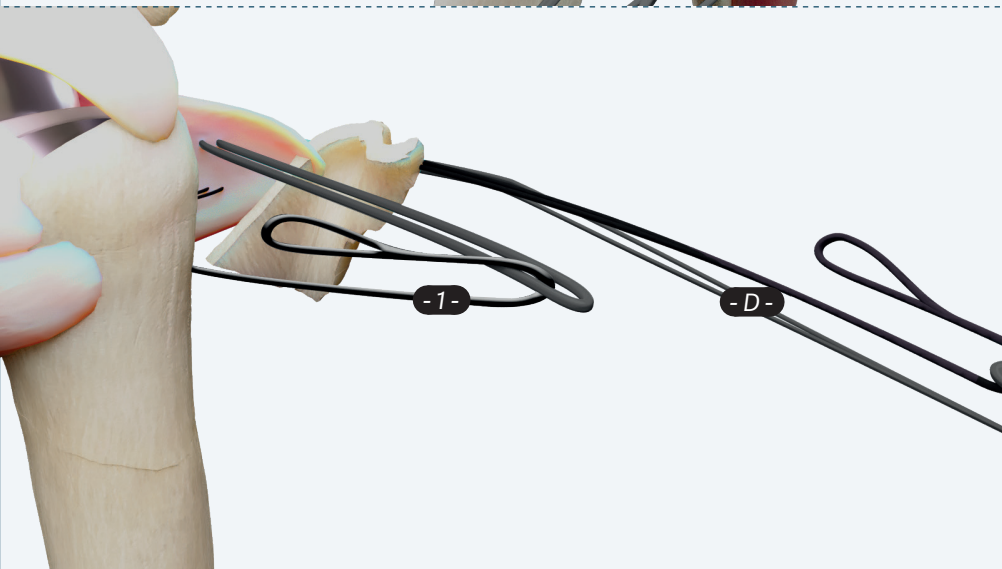
7



Passer le **FH LOOP TAPE noir**  
du petit rond **-3-** dans le **FH LOOP noir**  
**-C-** tracteur du sous-scapulaire



- Passer les 2 **FH LOOP TAPE**  
de l'infra-épineux **-1-** et **-2-**  
derrière la tige
- Vérifier que vos sutures coulissent bien

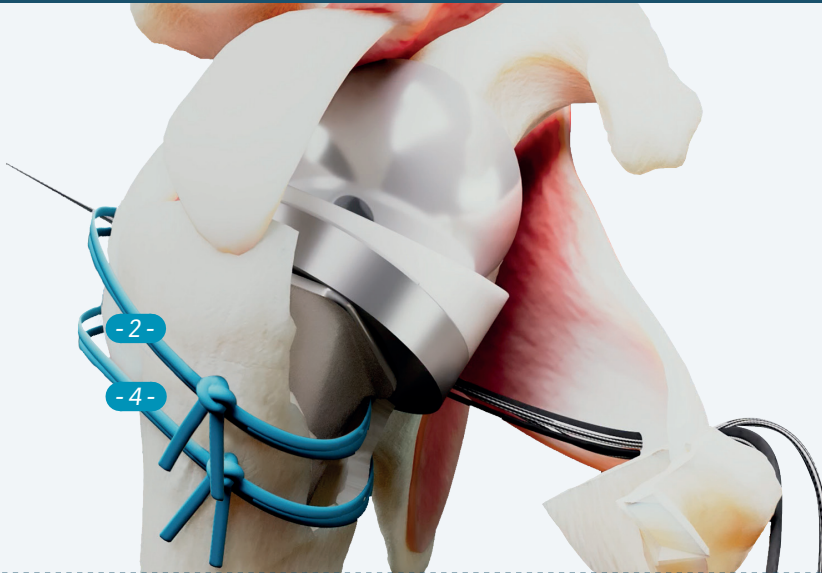


Passer le **FH LOOP TAPE NOIR** de l'infra-  
épineux **-1-** dans le **FH LOOP** tracteur  
du sous scapulaire **-D-**



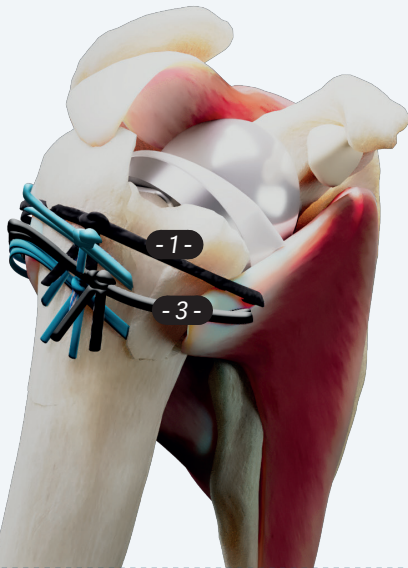
# TECHNIQUE OPÉRATOIRE

## Haubanages horizontaux



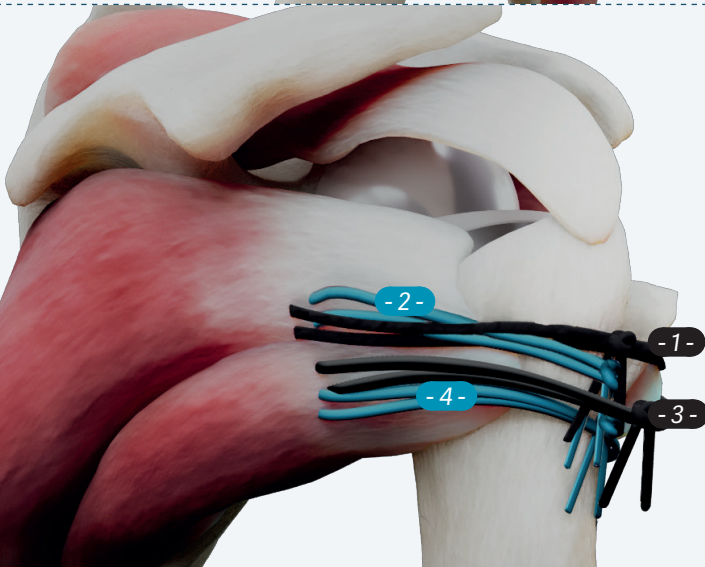
Nice Knot du **FH LOOP TAPE** -2-

Nice Knot du **FH LOOP TAPE** -4-



Nice Knot du **FH LOOP TAPE** -1-

Nice Knot du **FH LOOP TAPE** -3-



Sécuriser les Nice Knots

**FH LOOP TAPE noir** -1-

**FH LOOP TAPE bleu** -2-

**FH LOOP TAPE noir** -3-

**FH LOOP TAPE bleu** -4-



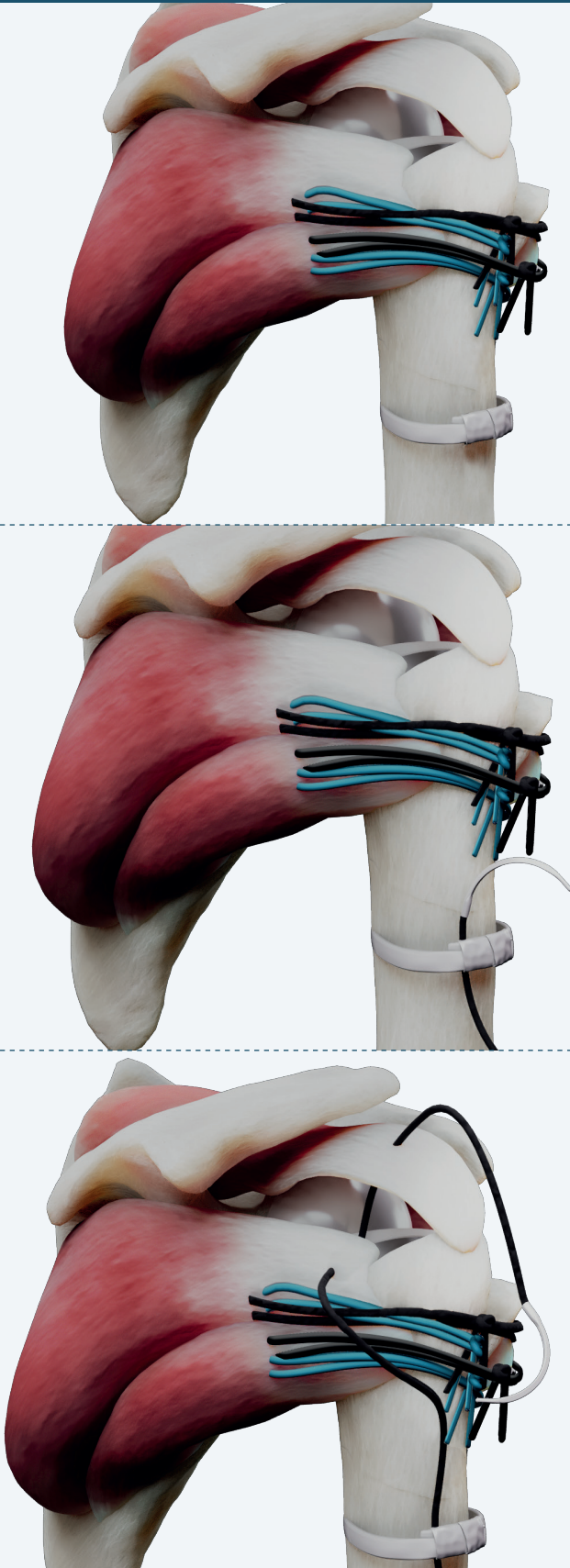


# TECHNIQUE OPÉRATOIRE

## Haubanage vertical

Pour l'haubanage vertical, utilisez les FH LOOP ayant servi au tractage pour l'haubanage horizontal

9



Mettre en place un **STRAPFLEX**

*OPTION : percer avant le cimentage de la tige humérale pour le passage de l'haubanage vertical dans la diaphyse*

Passer un 1<sup>er</sup> **FH LOOP** (ayant servi de tracteur pour le haubanage horizontal) sous le **STRAPFLEX**

Passer ce 1<sup>er</sup> **FH LOOP** dans :

- l'infra-épineux de l'extérieur vers l'intérieur
- puis dans le supra-épineux de l'intérieur vers l'extérieur

**Nice Knot**

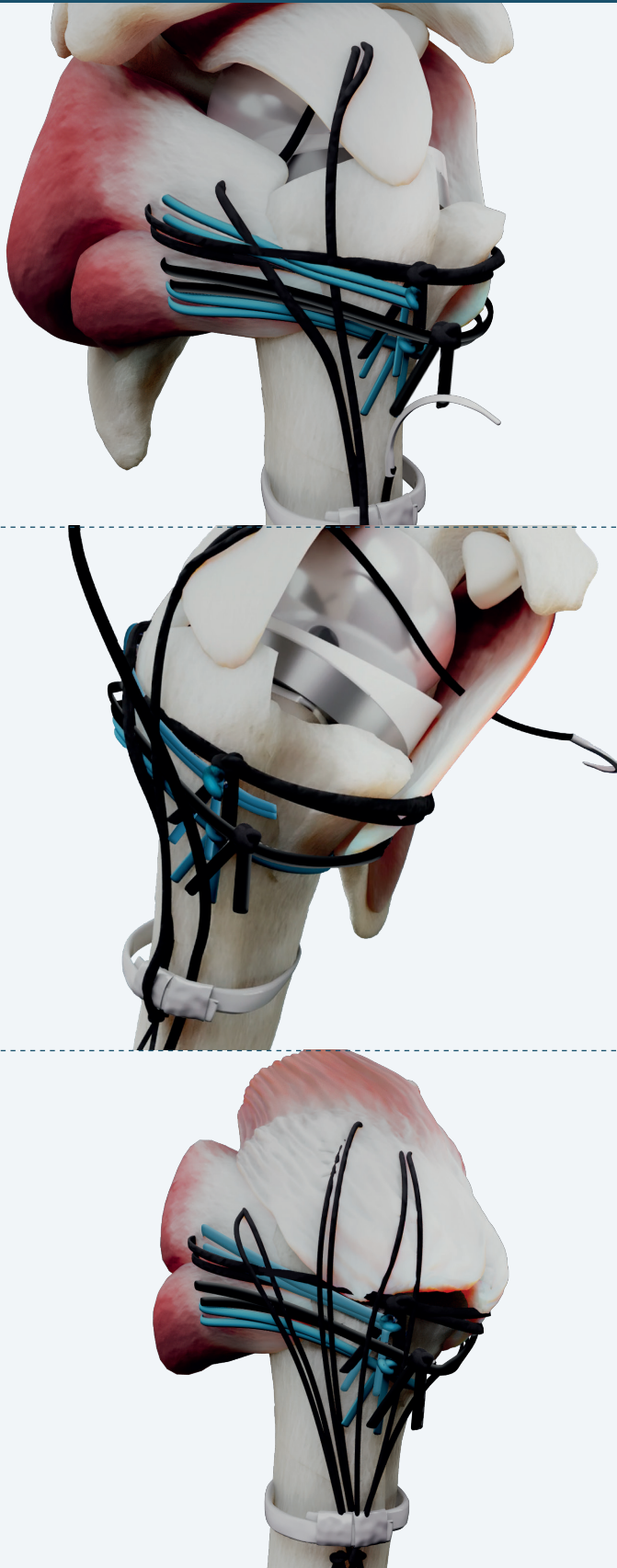
Sécuriser le Nice Knot

Les sutures doivent être passées à la jonction entre le tendon et la tubérosité



# TECHNIQUE OPÉRATOIRE

## Haubanage vertical



Passer le 2<sup>nd</sup> **FH LOOP** (ayant servi de tracteur pour l'haubanage horizontal) sous le **STRAPFLEX**

Passer ce 2<sup>nd</sup> **FH LOOP** dans :

- le supra-épineux de l'extérieur vers l'intérieur
- puis dans le sous-scapulaire de l'intérieur vers l'extérieur

**Nice Knot**

Sécuriser le Nice Knot

Résultat final





**DISTRIBUTEURS  
DISTRIBUTORS**

**FR, FH ORTHO SAS**  
3 rue de la Forêt - Zone Industrielle  
BP 50009  
68990 Heimsbrunn CEDEX - FRANCE  
Tél. +33 (0)3 89 81 90 92  
Fax : +33 (0)3 89 81 80 11  
info@fhortho.com  
www.fhortho.com

**USA, FH ORTHOPEDICS INC.**  
OrthoEx  
7327 E Tierra Buena Lane  
Scottsdale, Arizona 85260 - USA  
Phone: +1 (412) 965-0950  
customerservice@fhortho-us.com  
www.fhortho.com

**PL, FH ORTHO POLSKA**  
Ul. Garbary 95/A6,  
61-757 Poznan - POLSKA  
Phone: +48 61 863 81 27  
Fax: +48 61 863 81 28  
biuro@implants24.pl  
www.fhortho.com



**FABRICANT  
MANUFACTURER**

**FR, FH INDUSTRIE**  
6 rue Nobel, Z.I. de Kernevez  
29000 QUIMPER - FRANCE  
Tél. +33 (0)2 98 55 68 95  
Fax : +33 (0)2 98 53 42 13  
contact-fhi@fhortho.com  
www.fhortho.com