

# Rôles des paramédicaux lors des angioplasties d'occlusions coronaires chroniques : la gestion du matériel

**Ricardo Esteves, MSc**

Technicien Cardiopulmonaire \ Perfusionniste CCT, Maîtrise en Cardiologie Interventionnelle

Hôpital Santa Maria - UCIO, Département de cardiologie, Lisbonne - Portugal

Hôpital Santa Maria - Département de chirurgie cardiothoracique, Lisbonne - Portugal

CENTRO HOSPITALAR  
LISBOA NORTE. EPE



HOSPITAL DE  
SANTAMARIA

Hospital  
PulidoValente

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

**Speaker's name : Ricardo Esteves, Lisbonne**

Je n'ai pas de lien d'intérêt potentiel à déclarer

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

CENTRO HOSPITALAR  
LISBOA NORTE. EPE



HOSPITAL DE  
SANTAMARIA



Hospital  
Pulido Valente



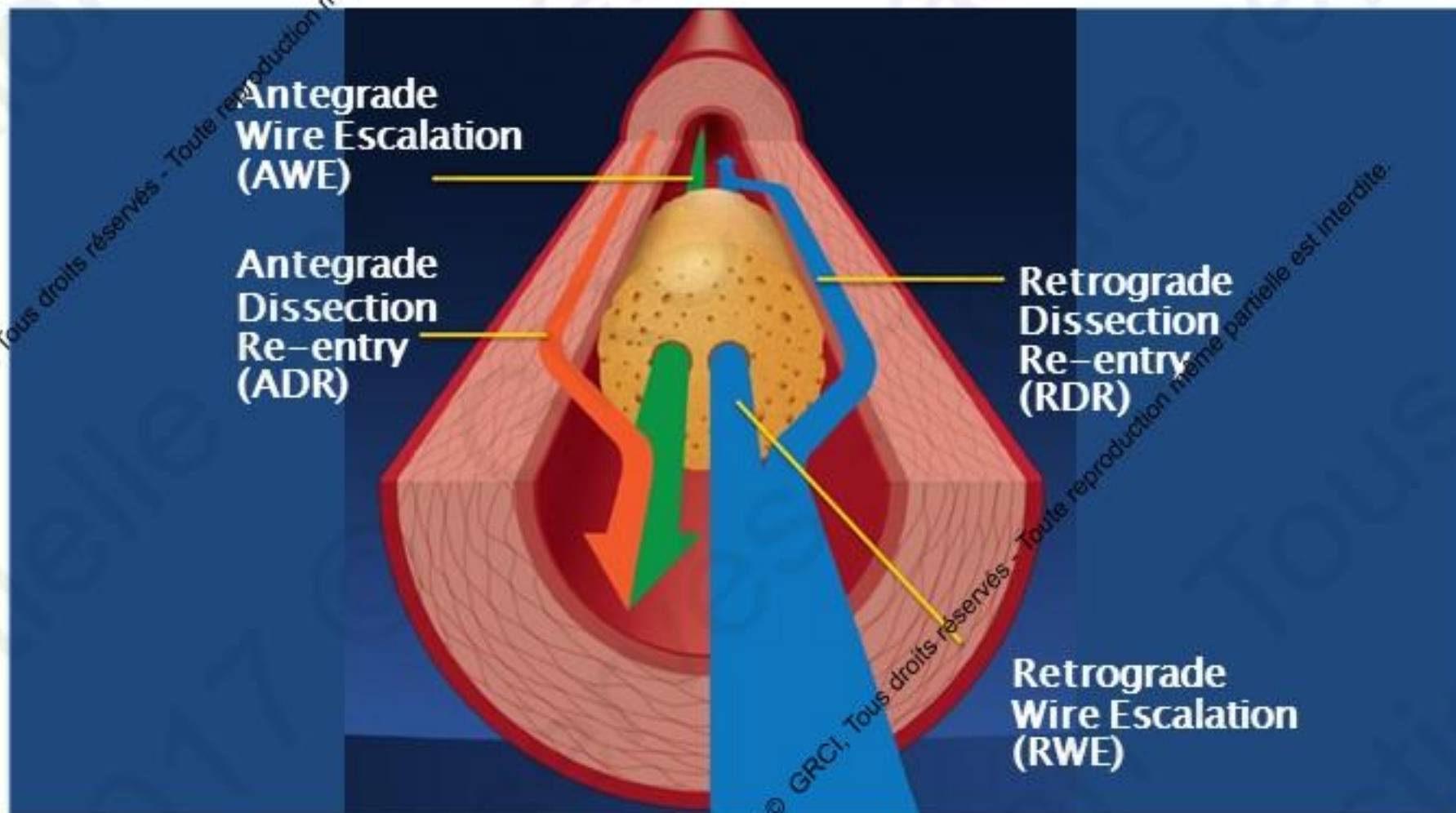
## Façonner l'idée de quoi et comment ...



2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# 4 options pour recanaliser un CTO



## La sélection du cas est le prédicteur le plus important de succès

**90%**

Étape 6. Dissection Ré-entrée - BridgePoint

Étape 5. Les Guides; IVUS

Étape 4. Compétences rétrogrades

Étape 3. Compétences antérogrades

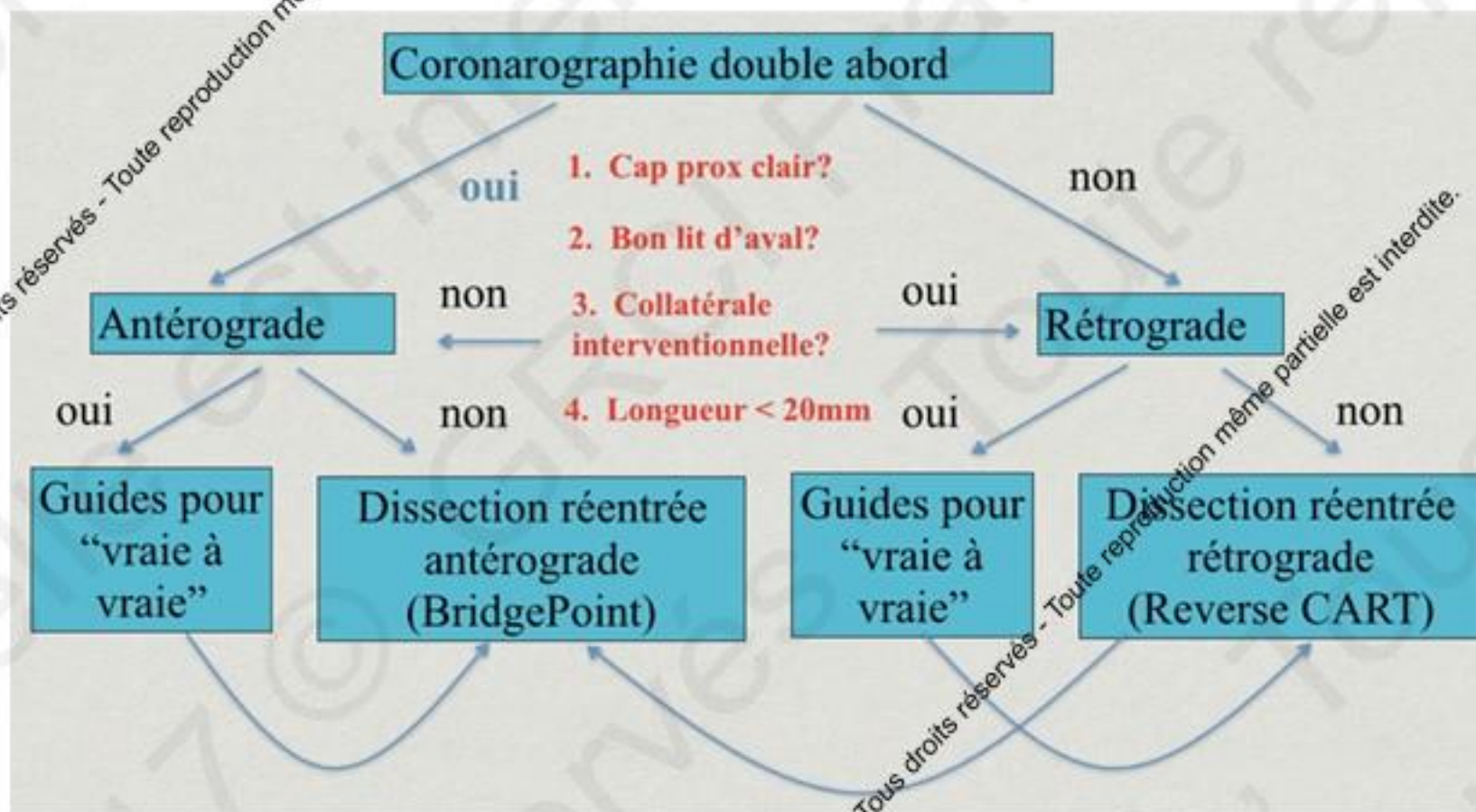
Étape 2. Analyse clinique et angio de la CTO. Scores

Étape 1. Compétences d'intervention de base

**50%**



## L'algorithme moderne



Brilakis E, Grantham JA, Rinfret S, et al. J Am Coll Cardiol Intv 2012

## Boîte à outils

Assurez-vous de disposer de tous les matériels et dispositifs nécessaires pour votre CTO



Il est obligatoire d'avoir un minimum de dispositifs



## Boîte à outils

- Accès artériel
- Cathéters Guides, extension du guide, trapping
- Guides/ ballons spécifiques
- Microcathéters
- Dissection Réentrée - Crossboss / Stingray
- Kit de perforation
- Imagerie intravasculaire, rotablator, assistance hémodynamique

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

## De bons outils....



**Ne renonce jamais  
la victoire est peut-être très proche...**

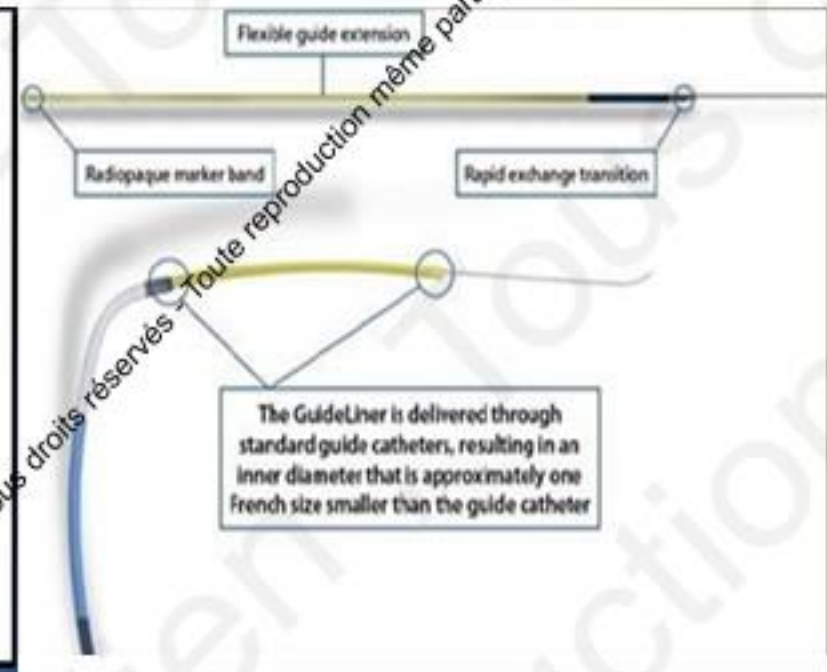
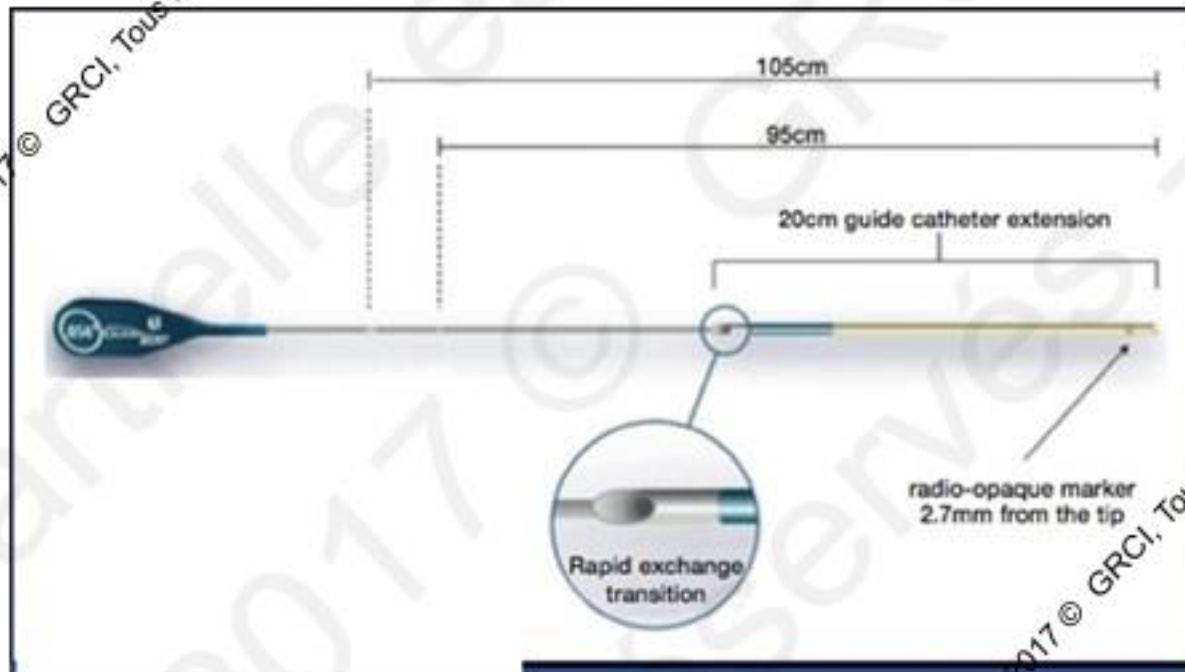
## Cathéters guide

- Larges lumière
- Antérograde > 6F ou 7/8F, de préférence des trous latéraux s'il y a une lésion ostiale. Capable de délivrer facilement une endoprothèse / bifurcation / athérectomie
- Retrograde 7F, pour augmenter votre support

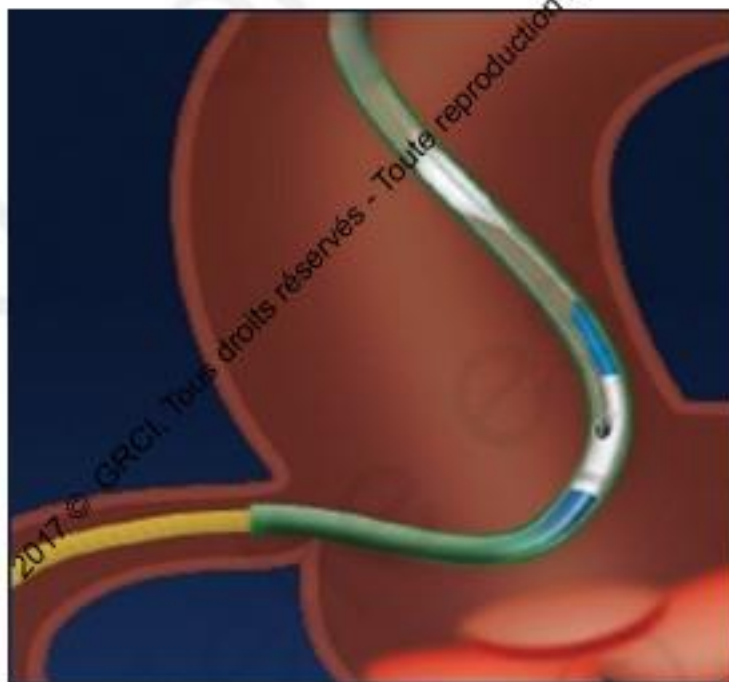


## Extension de Catheter

- Permet une plus grande stabilité du cathéter-guide
- Utiliser l'extension du guide 6 et 8F
- « Mother and Child technique » (attention, perte d'1F...)



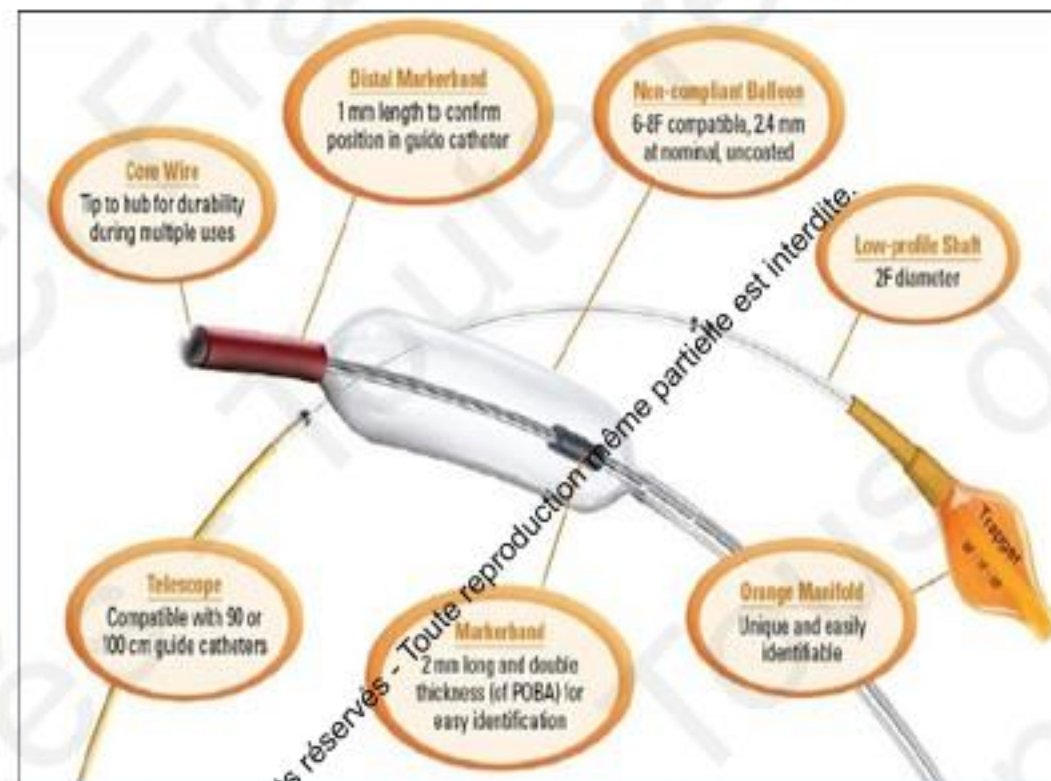
## Trapliner



- Extension de cathéter avec un ballon piégé intégré pour maintien de la position du guide
- 6F, 7F et 8F



## Trapper



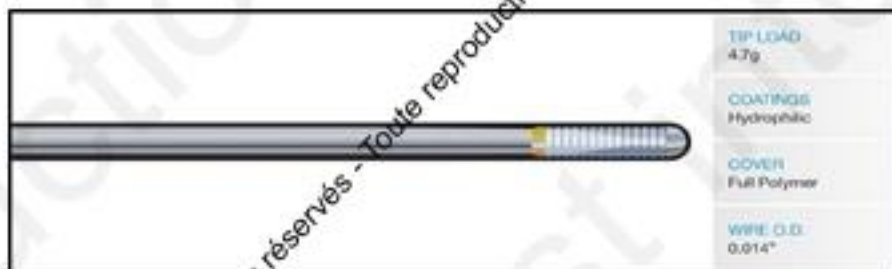
- Un ballon distinctif qui a pour fonction de fixer le matériau à l'intérieur du cathéter

## Les Guides

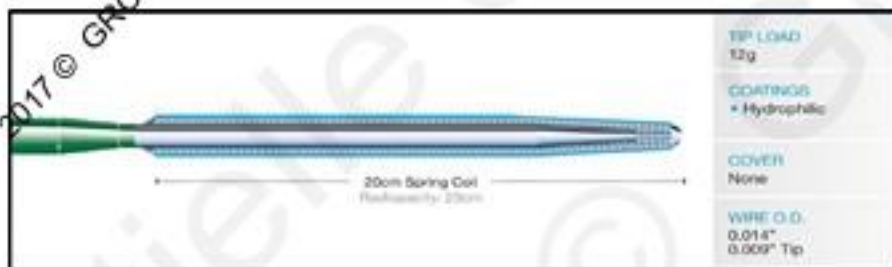
- Différentes caractéristiques pour différentes utilisations
  - Progresser à travers une occlusion ( Famille Progress, Miracle, Gaia)
  - Progresser dans un micro-chenal ( Fielder XT, XT-A, Fighter)
  - Progresser en sous intinale ( Fielder XT- Pilot 200)
  - Ponctionner une chape ( Confianza Pro 12 , Progress 200T, Hornet 14)
  - Naviguer dans une collatérale ( Sion Black, Sion, Fielder XT-R)
  - Réaliser une externalisation ( RG3, Pilot 200, R350)
  - L'Extension de guide : possibilité de rallonger le guide en place

## Pour ponctionner le cap

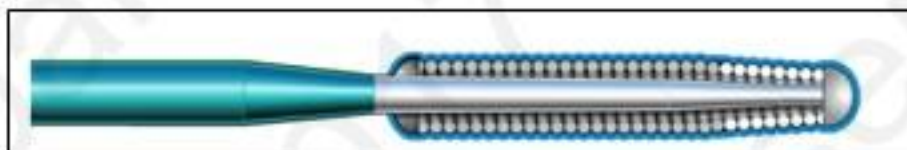
Pilot 200



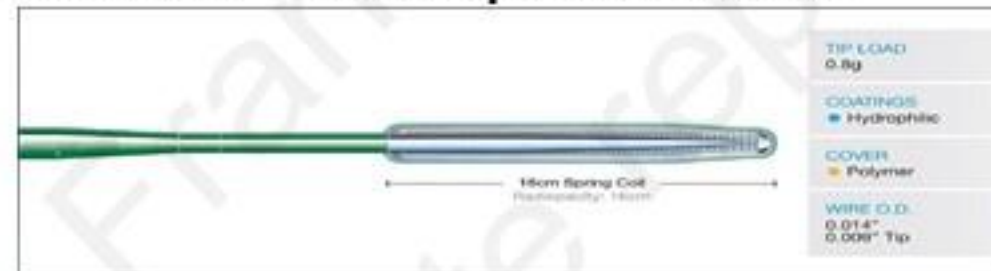
Confianza Pro 12



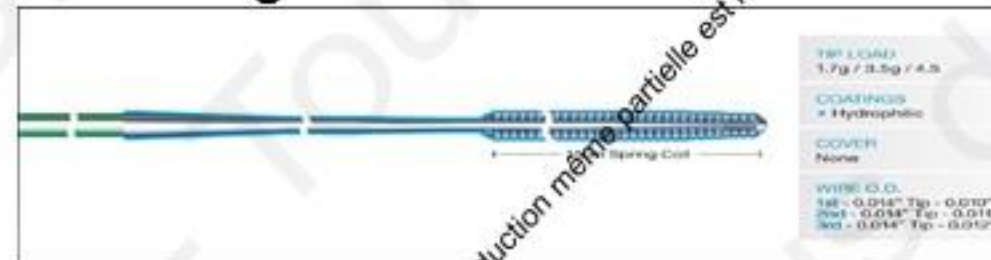
Hornet 14



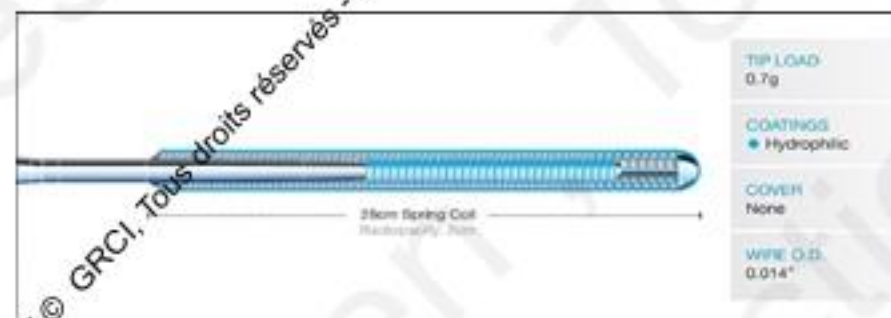
## Fielder XT – Technique du Knuckel



## Gaia - Progresser à travers une occlusion

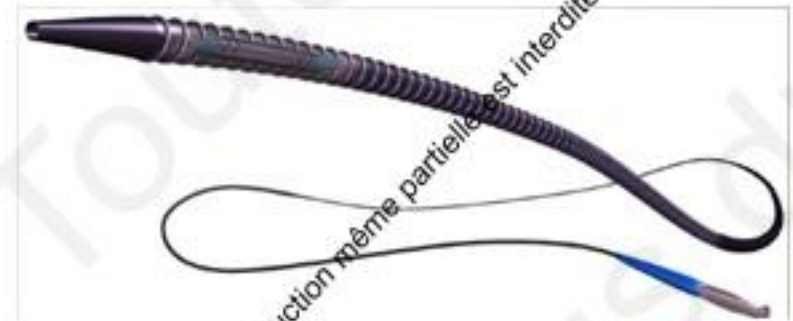


## Sion - Naviguer dans une collatérale



## Outils spécifiques de CTO : Microcathéters

- Permet de dilater les microcanaux (effet Dotter) et surfing septal
- Augmente la puissance de pénétration
- Pour les CTO calcifiées et tortueuses
- Augmente le contrôle des guides
- Permet l'échange de guides



Anterograde (130/135 cm) - Spirale Turnpike, Corsair, FineCross, Tornus

Rétrograde (150 cm) - Corsair, Turnpike LP

Double lumière – TwinPass, FineDuo

Orientable – Venture, SuperCross



2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



# Les outils de dissection réentrée

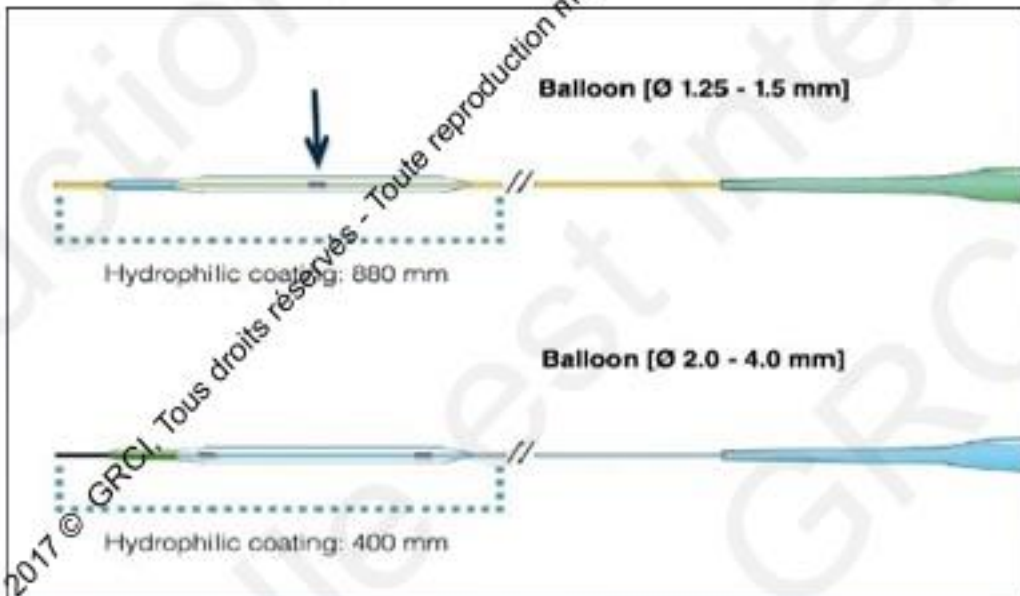
- **CrossBoss** : Dissection contrôlée pour la réentrée du guide Stingray



- **Ballon Stingray** : réentrer dans la vraie lumière à partir d'une position sous-intimale



## Des ballons spécifiques?



- Ballons avec un bon profil de franchissement
- Petit diamètres – 1,0 à 1,5 mm
- Ballons NC de grands diamètres pour optimiser la procédure

- Tazuna (Terumo)
- Mini-Trek (Abbott)
- Across CTO (Akrostat)

- Ostial flash balloon : permet la conformabilité du stent à l'ostium

# Outils non spécifiques pour les CTO (mais plus utilisés dans ce domaine)



Rotablator

Laser

Lasso

Orbital athérectomie



2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

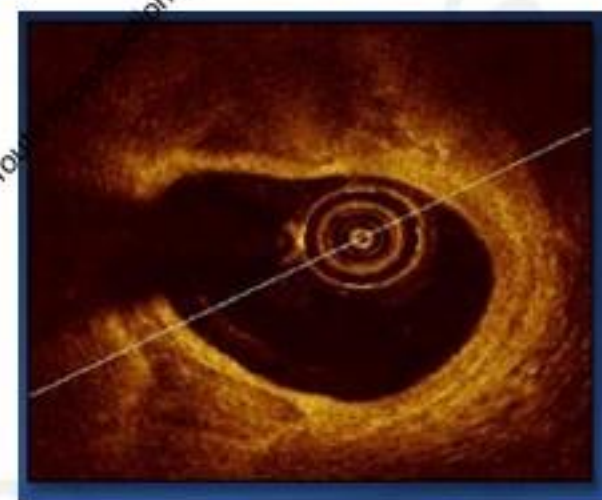
# On devrait avoir... Imagerie intravasculaire

- **IVUS**

- Gravité de la sténose et diamètre de référence
- Besoin d'athérectomie
- Expansion de l'endoprothèse et apposition

- **Tomographie par cohérence optique (OCT)**

- Plus haute résolution
- Caractérisation de la plaque
- Dans les thromboses de stent
- Expansion de l'endoprothèse et apposition
- Pas toujours possible en raison du flux coronarien pauvre dans une CTO



# Complications

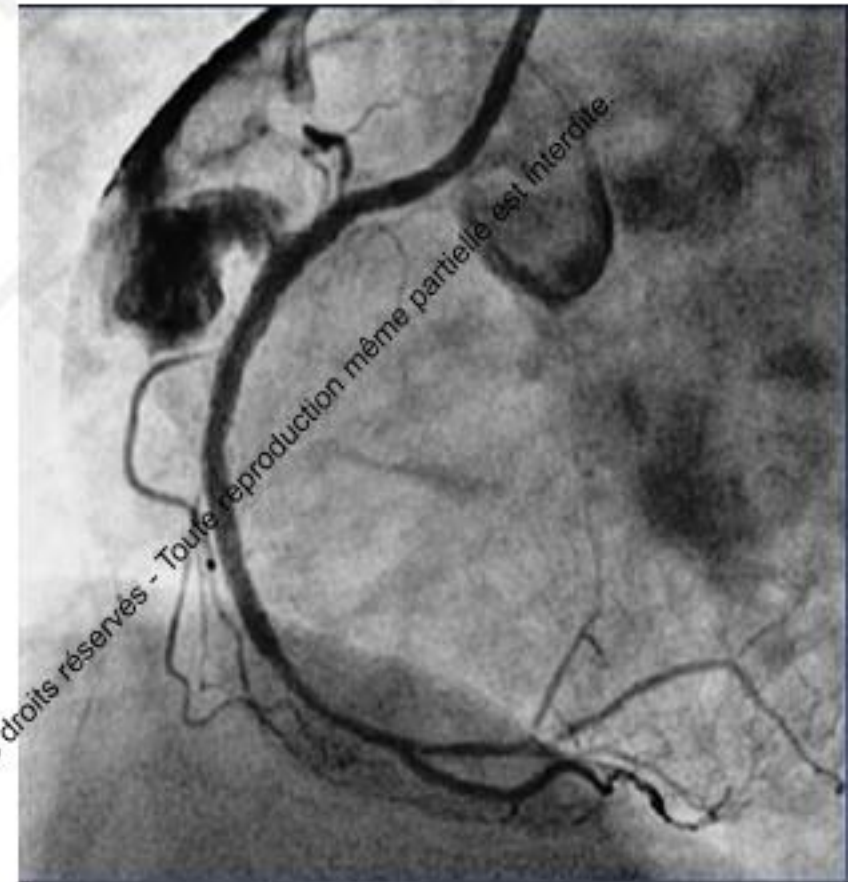
- Toujours être vigilant!!!!
  - Echographie et proximité
  - Kit de perforation sous la main
  - Support hémodynamique
  - ....

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# Kit de perforation

- Kit de péricardiocentèse
- Injectables - thrombine, microsphères, graisse macérée
- Coils et microcathéters
- Stents couverts
  - Graftmaster
  - Papyrus



# Support hémodynamique

**Impella**



**BIA**



**ECMO**



2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

## Conclusion

- De bons outils, utilisés au bon moment, avec la bonne méthode => succès
- Disposer des outils appropriés pour votre pratique
- Savoir comment les utiliser
- Minimiser et consolider les options "Moi aussi »
- Être prêt à palier aux complications!!





**Merci pour votre  
attention**