



Une technique d'angioplastie **inhabituelle**

Dr. Claudiu Ungureanu
Centre Hospitalier Jolimont
La Louvière, Belgique

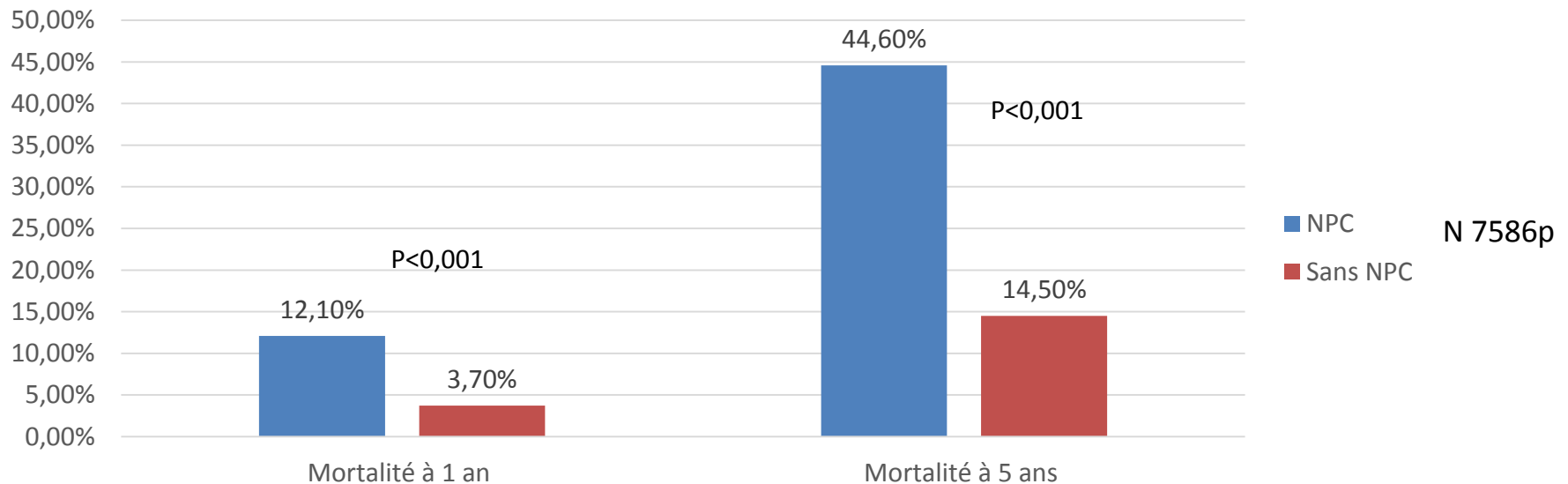
DÉCLARATION DE LIENS D'INTÉRÊT AVEC LA PRÉSENTATION

Intervenant : Claudiu UNGUREANU, Louvière

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

Néphropathie au produit de contraste

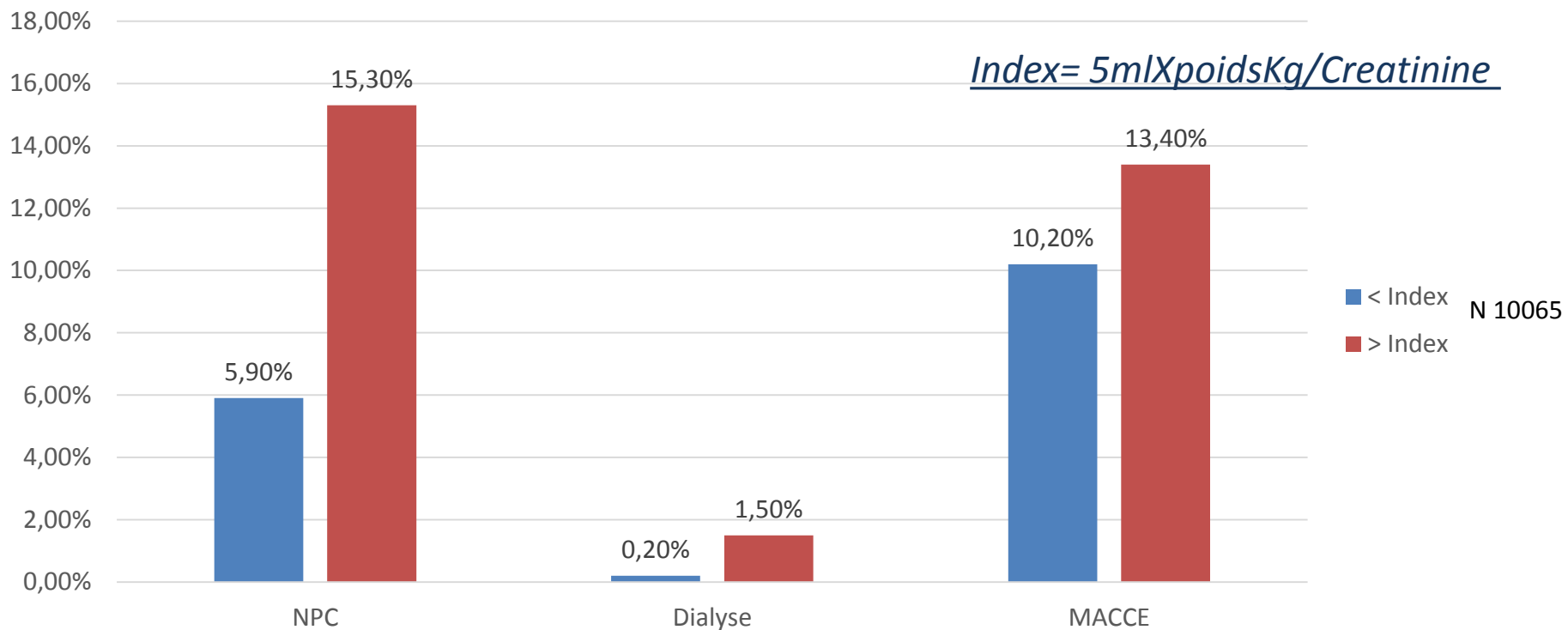
Incidence and prognostic importance of acute renal failure after percutaneous coronary intervention.



[Rihal CS, Circulation. 2002 May 14;105\(19\):2259-64.](#)

Néphropathie au produit de contraste

La relation entre Volume Contraste et NPC



Jeremiah R. Brown , *Circ Cardiovasc Interv.* 2010;3:346-350.

Néphropathie au produit de contraste

Donc 0ml Contraste =



NPC

Madame B, 80 ans

- **Antécédents cardiologiques:** 2016 prothèse pharmacologique CD2 pour angor instable.
- Complication: *insuffisance rénale aigue induite par le produit de contraste.*
- Antécédents chirurgicaux: néant
- **Facteurs de risque CV:** insuffisance rénale chronique stade III stable depuis 2 ans, HTA, obésité, diabète non insulino-requérant, dyslipidémie.
- **HDM:** récurrence de *douleur rétrosternale avec une ischémie étendue* dans le territoire inférieur à la scintigraphie myocardique

Parametres cliniques et biologiques

- À l'admission: Créatinine (180 $\mu\text{mol/l}$) et Clairance estimée par Cockroft à 24,5 ml/min
- ECG: Ondes T négatives en inférieur
- ETT: Fonction cardiaque gauche normale sans modifications significatives de la cinétique segmentaire. Pressions de remplissage normales.

Coronarographie Diagnostique



Lésion Critique
IntraStent sur le
segment moyen de la
coronaire droite

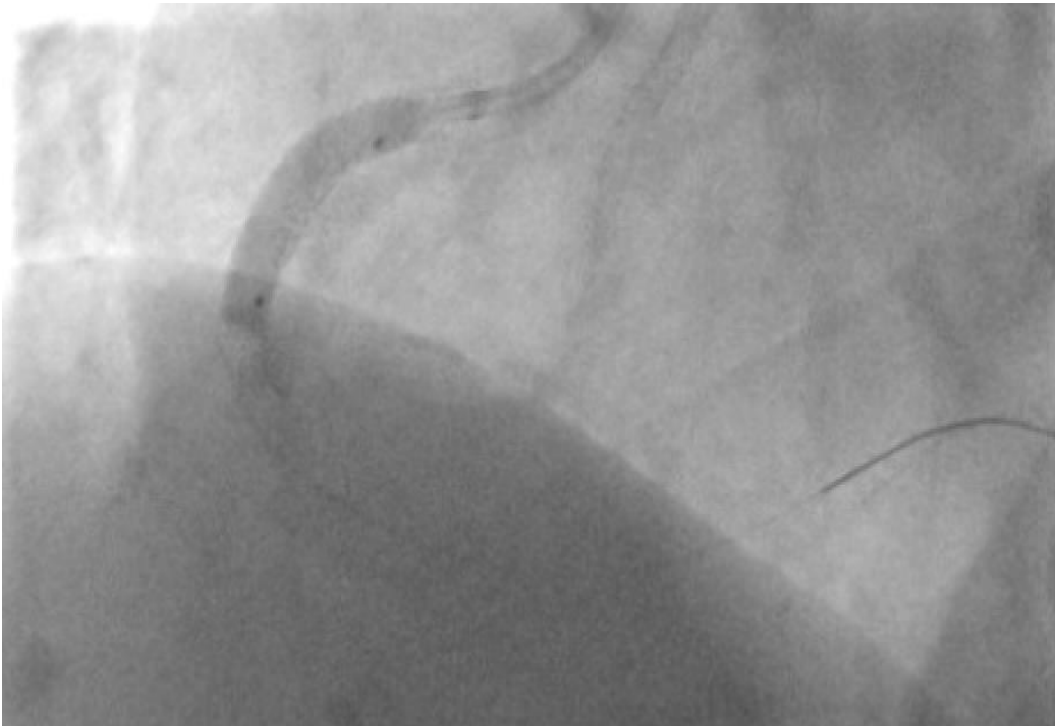
Coronarographie Diagnostique

Ratio 1/1 Volume CC/Clairance Créatinine

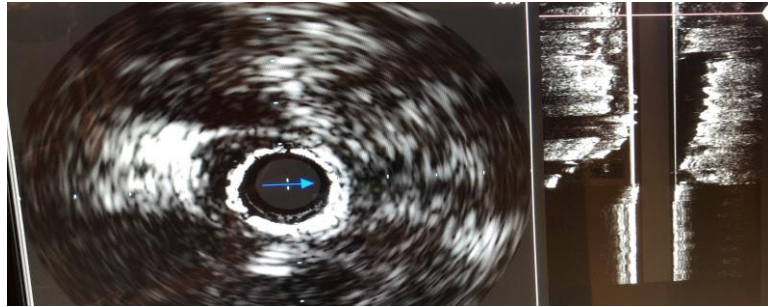
- Dégradation de la Fonction Rénale 48h après l'examen diagnostique
- Volume de Produit Contraste administré: 23ml.
- Créatinine (201 $\mu\text{mol/l}$) et Clairance estimée par Cockcroft à 22 ml/min (donc +10,2%) malgré les mesures préventives
- Décision de réaliser une angioplastie de la coronaire droite seulement par guidage IVUS.



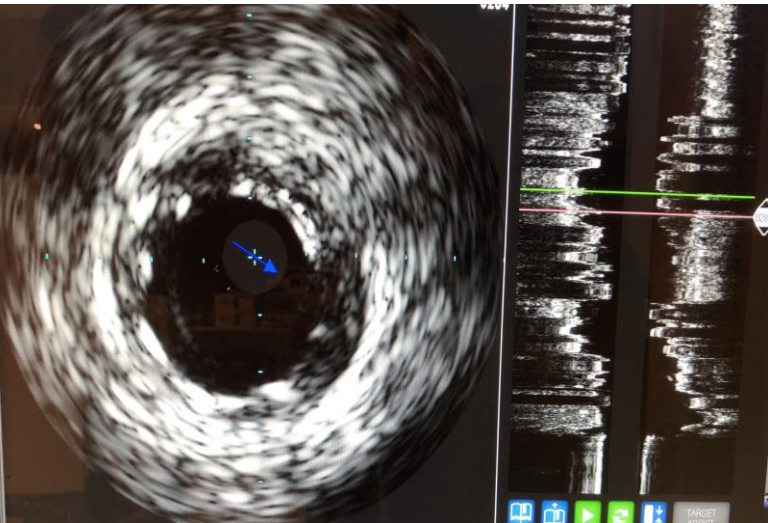
Angioplastie Coronaire avec 0 Contraste



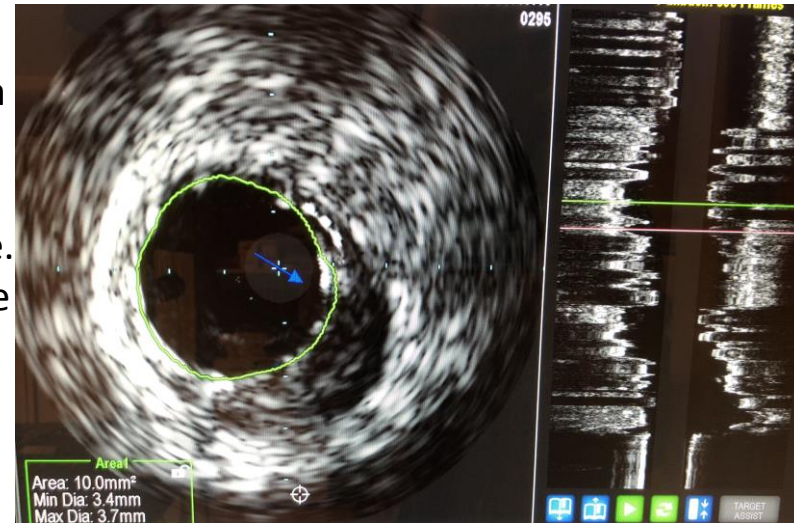
Angioplastie Coronaire avec 0 Contraste



IVUS avant, Surface Minimale 2,2mm²

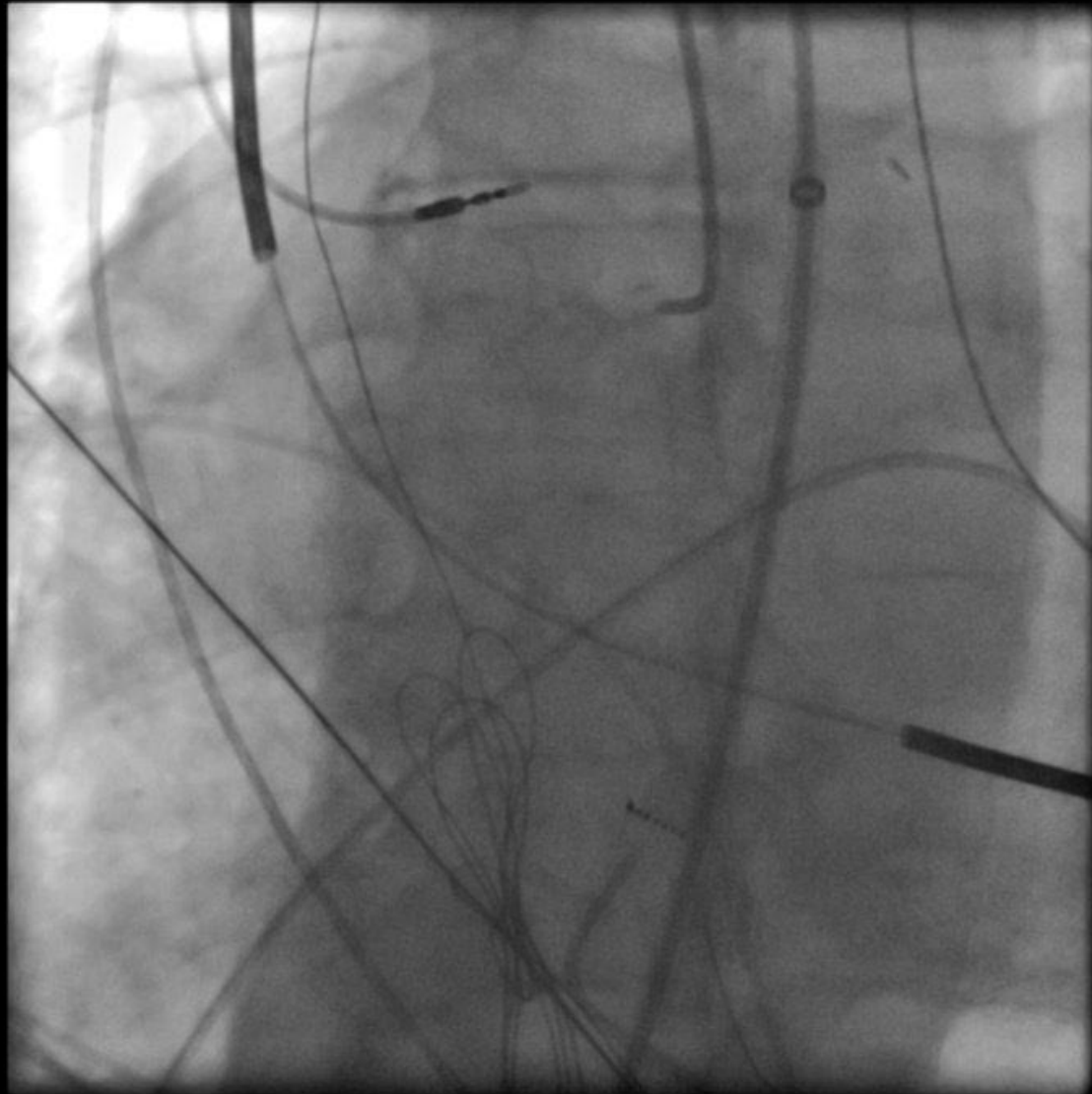


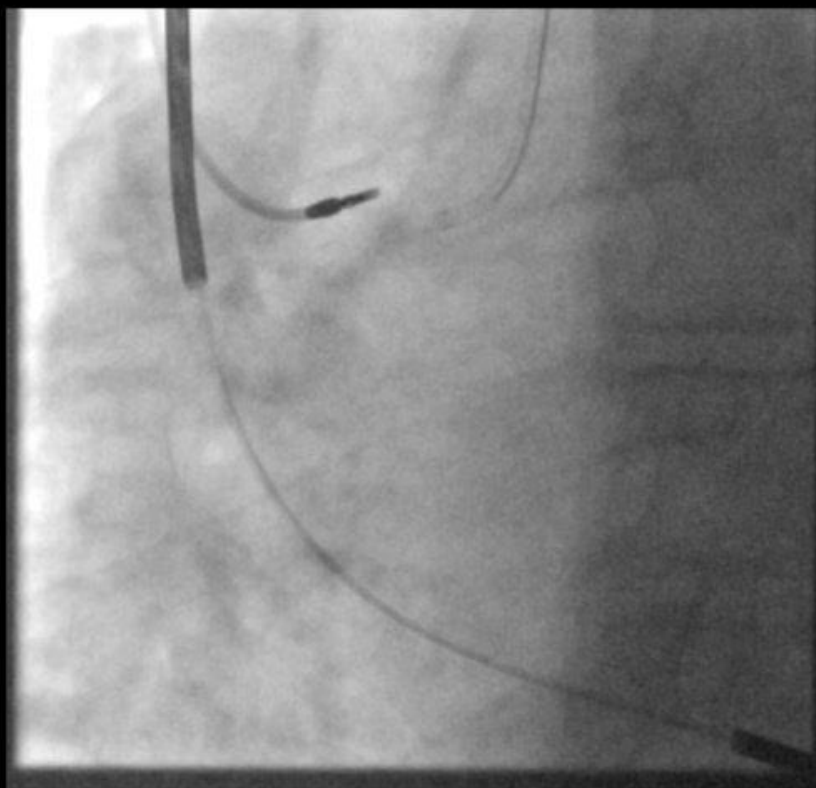
IVUS après Ballon Haute Pression OPN et Ballon Pharmacologique. Surface Maximale Intra Stent 10 mm²

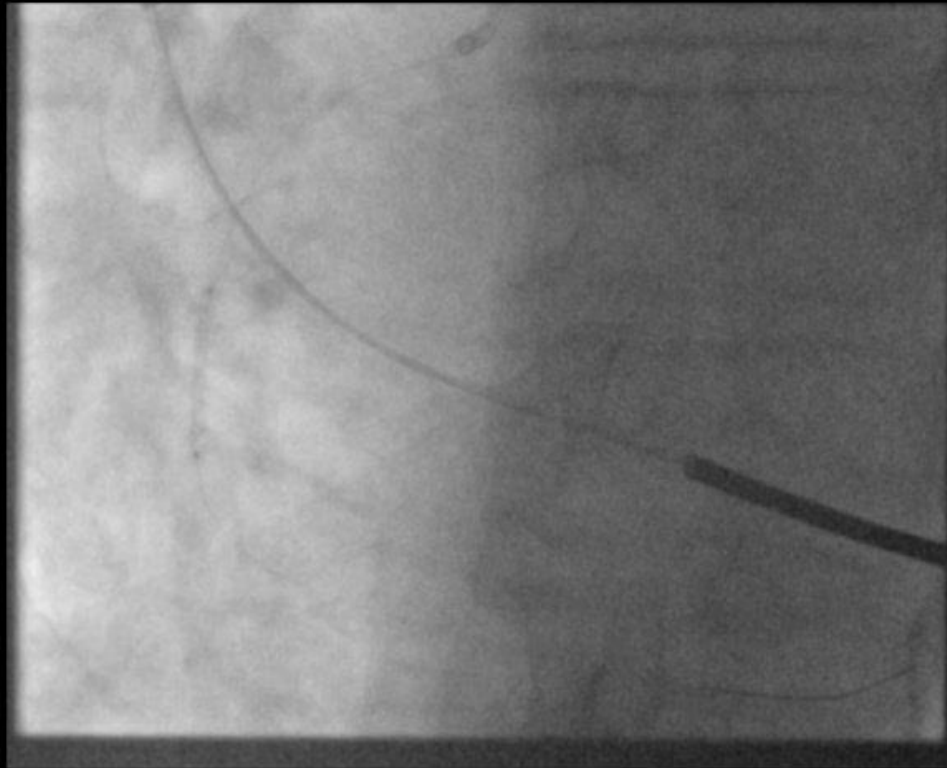


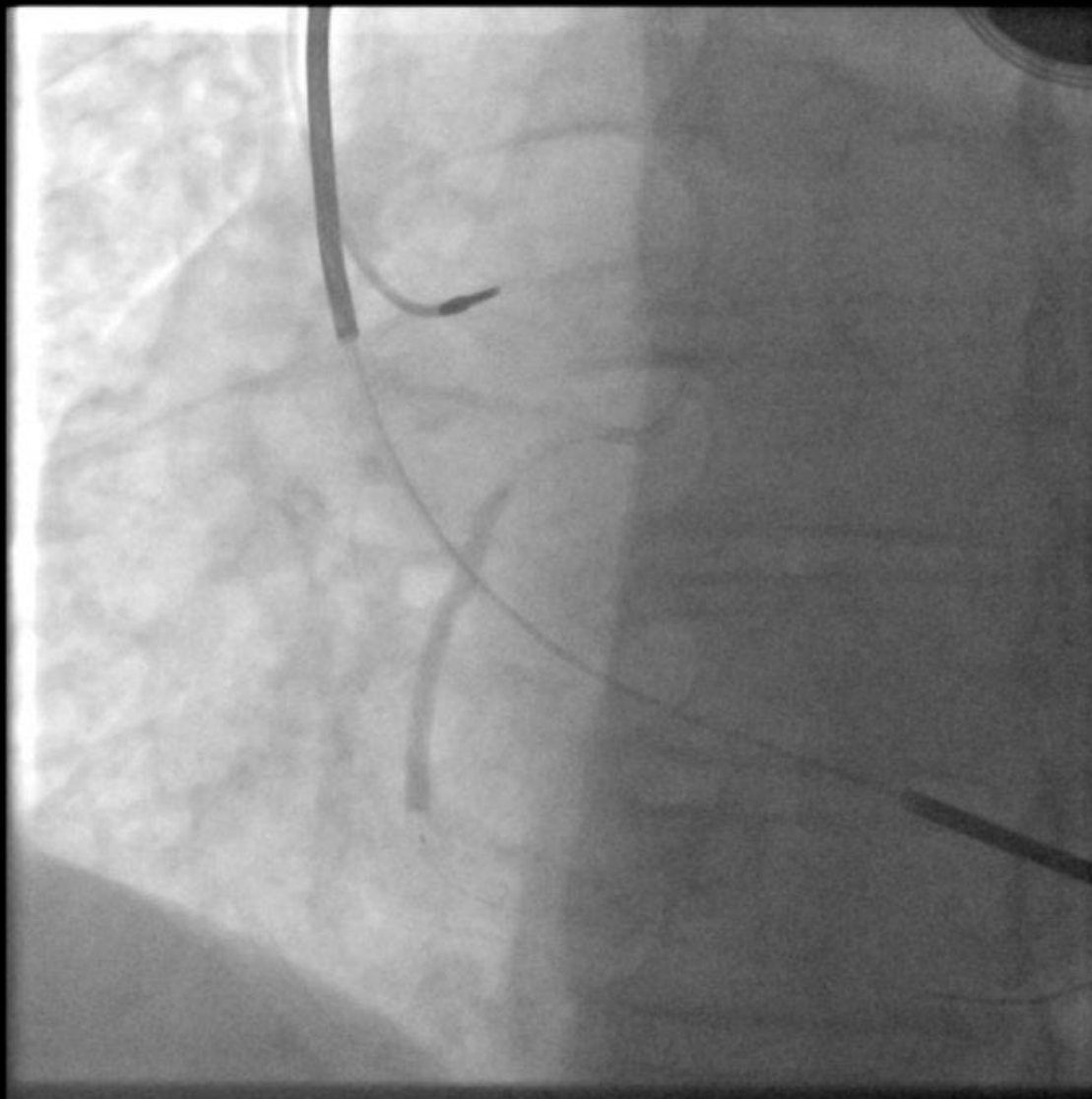
Monsieur M, 68 ans

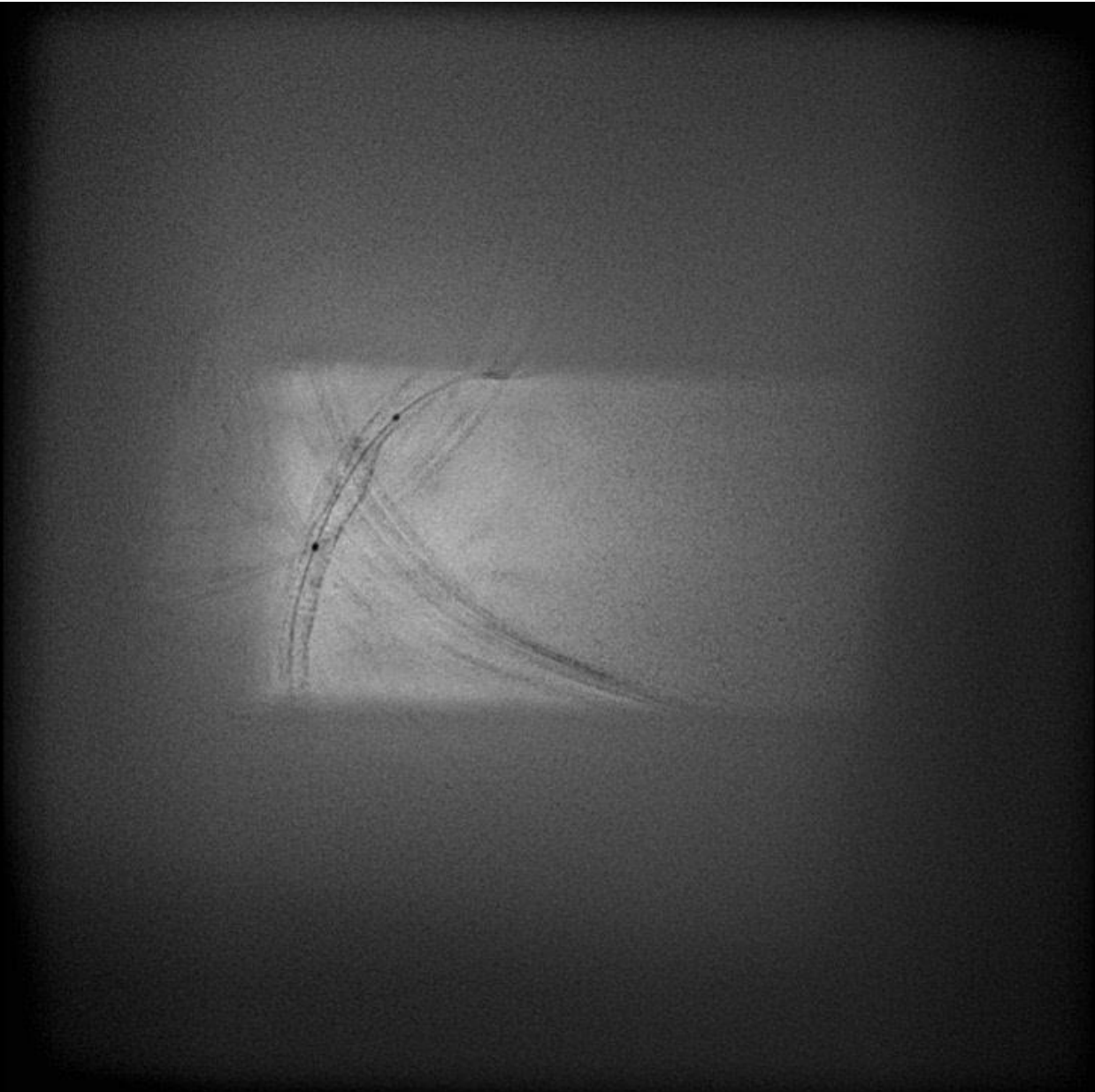
- **Antécédents cardiologiques:**
 - 2010: DEF en prévention secondaire et FEVG à 35%
 - 2013 prothèse pharmacologique CD1 pour angor stable et ischémie en inférieur à l'écho Dobutamine. **Complication: bronchospasme et NPC.**
- **Facteurs de risque CV:** insuffisance rénale chronique stade III stable depuis 2 ans, HTA, obésité, diabète non insulino-requérant, dyslipidémie.
- **HDM:** récurrence de TV soutenu et onde T négatives en inf.

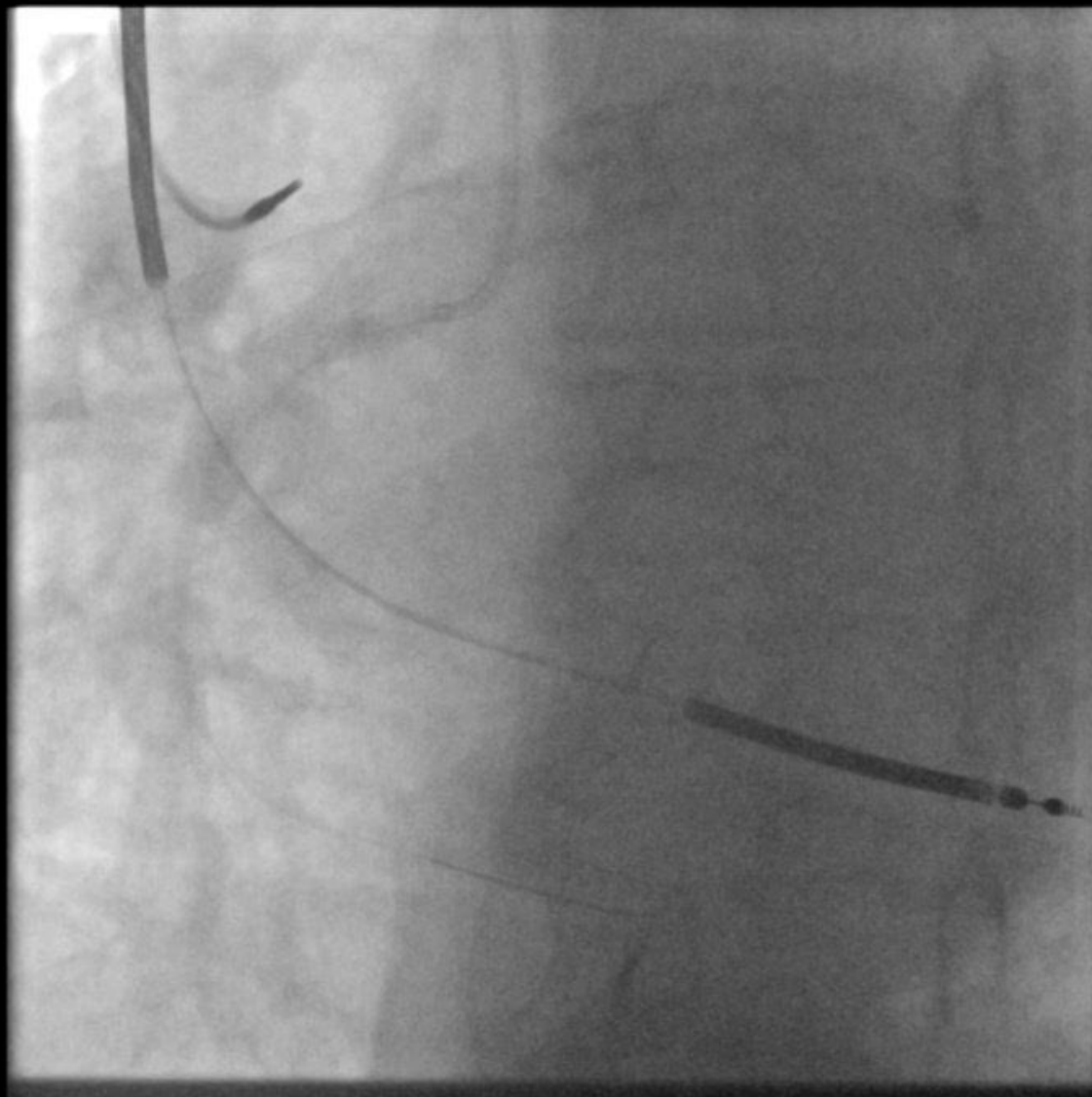


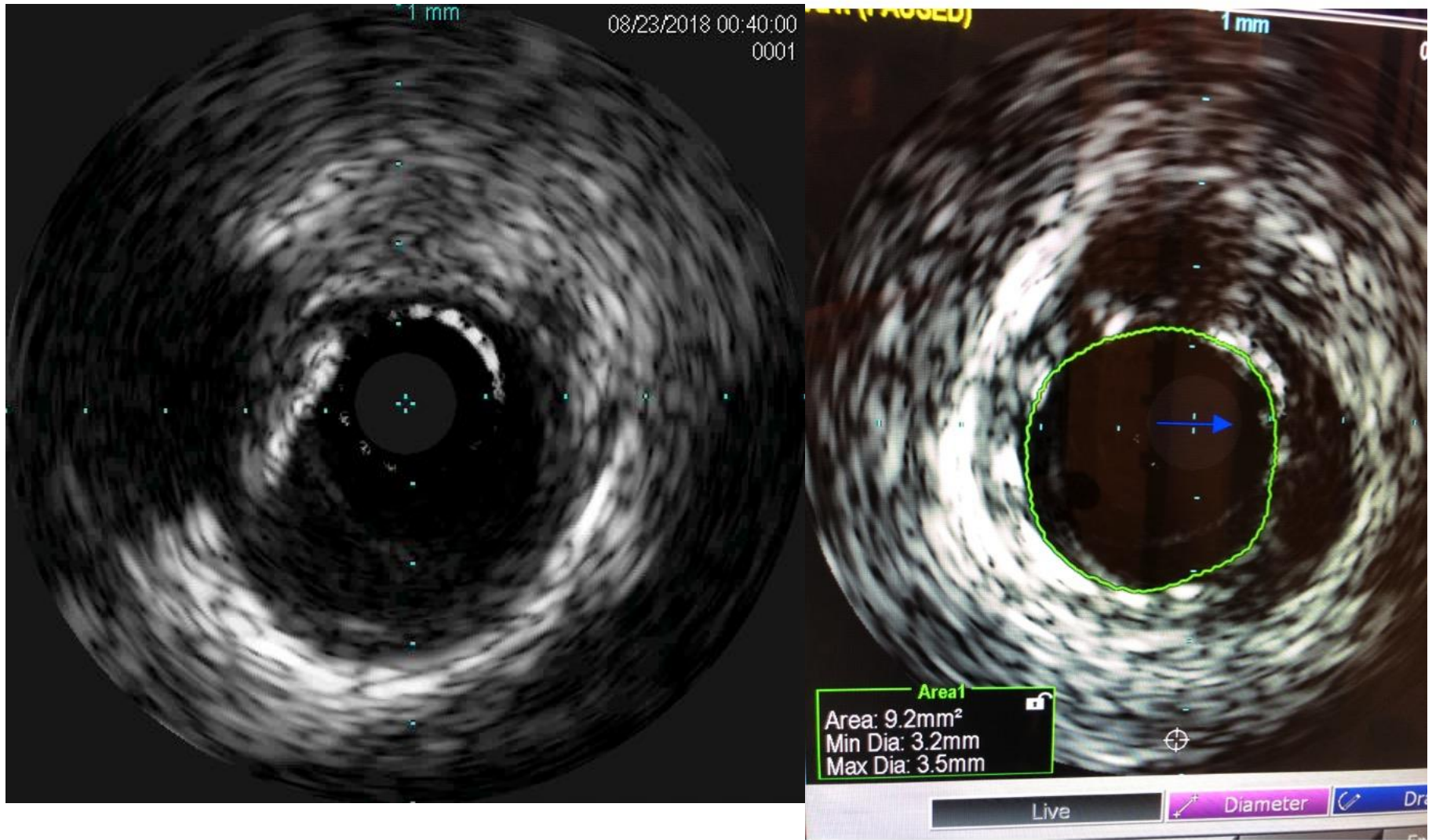










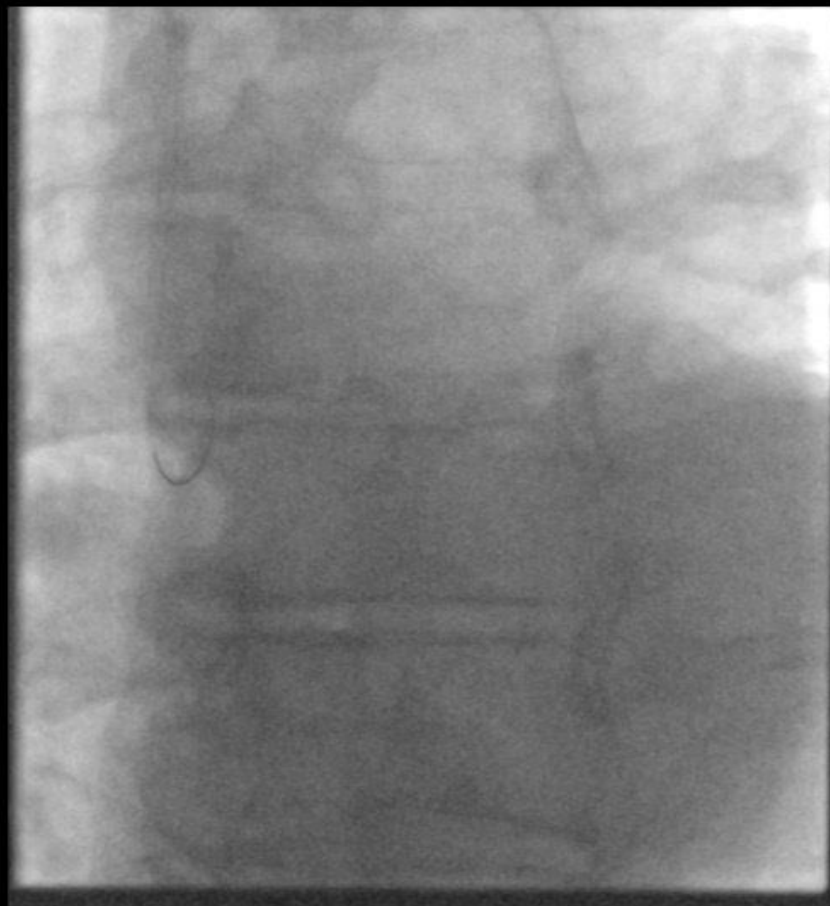
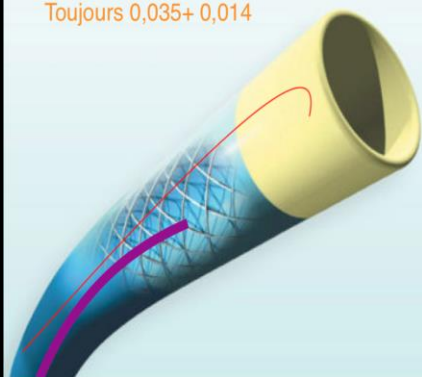


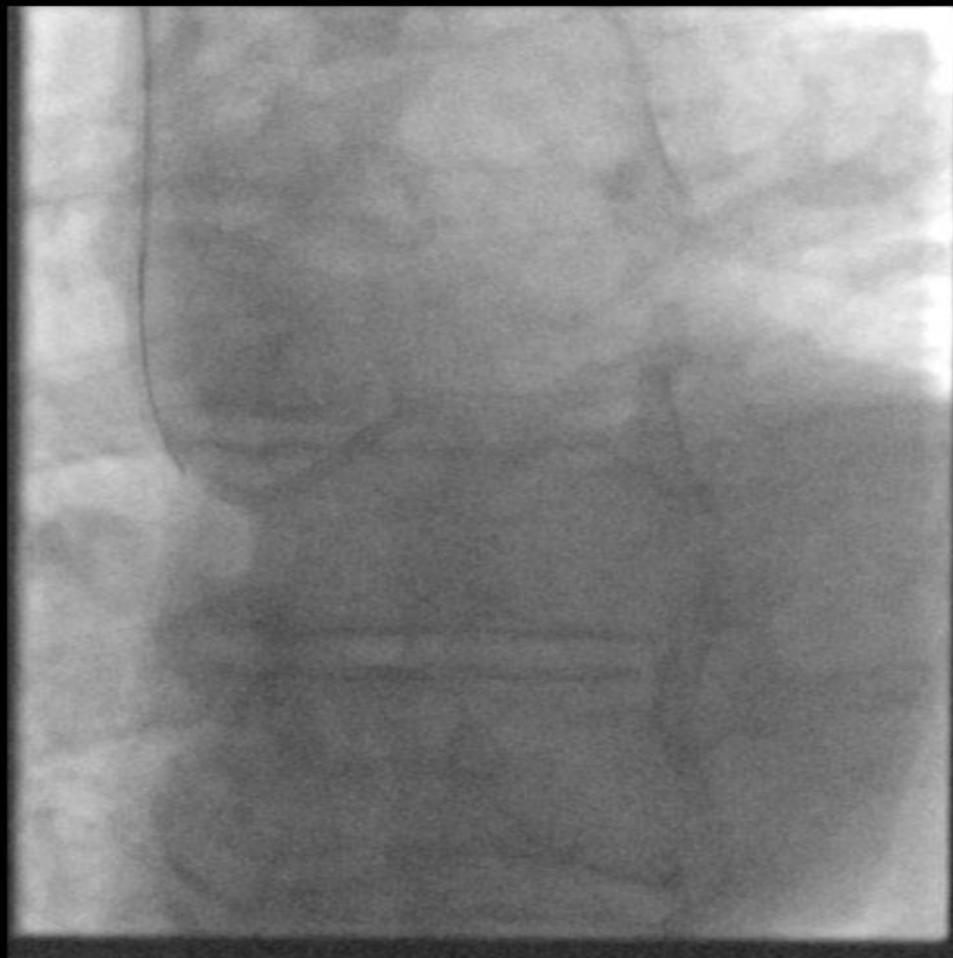
IVUS MSA: 9,2 mm²

Particularités Techniques pour diminuer le Volume du Contraste

- La technique d'intubation
- Cartographie anatomique
- Cartographie Hémodynamique
- Marqué la zone Proximale ou Distale par un guide dans une branche comme point de repère
- Utiliser l'imagerie par IVUS ou OCT avec Voluven

Toujours 0,035+ 0,014







Technique d'intubation 0 Contraste

- TC: EBU 3,5 ou 3,75
- CD: AL 0,75 ou JR 4
- Guide 0,014 : Sion Bleu
- Guide 0,035: Toujours dans le cathéter-guide

Technique d'intubation 0 Contraste

Registre prospective 870 Angioplastie (2017-2018)

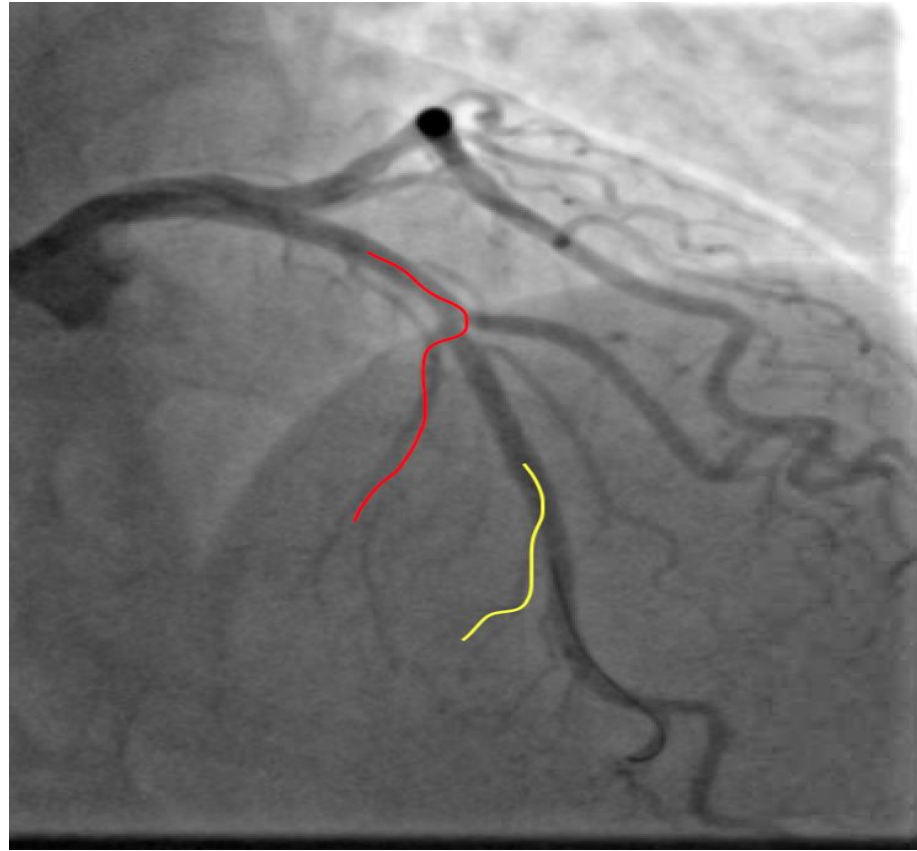
11 cas (1,26%) injection avec contraste nécessaire

859 cas (98,74%) 0 contraste

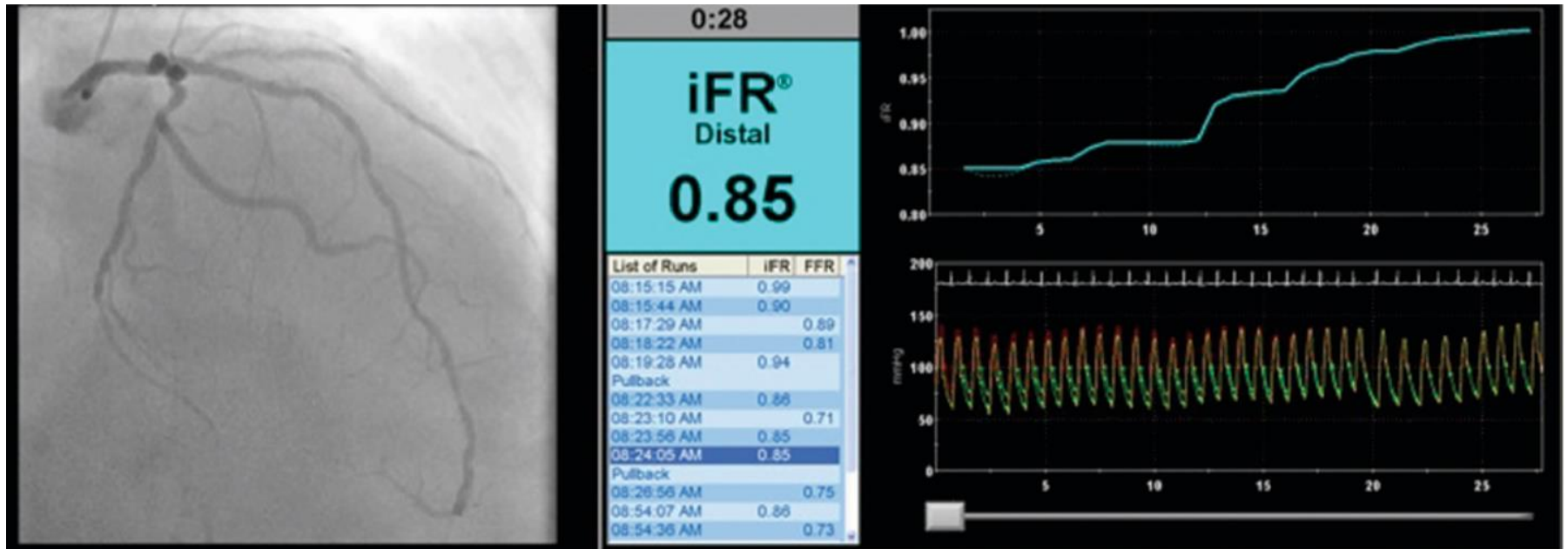
0% Complications

0% de Kink

Cartographie Anatomique



Cartographie Hémodynamique



Conclusions

- La *néphropathie* au produit de contraste est la troisième cause d'insuffisance rénale intrahospitalière.
- NPC est associée à une *augmentation de la morbidité et de la mortalité*.
- L'angioplastie Coronaire sous guidage IVUS *sans Injection de Produit de Contraste* pourrait être une option dans des cas très bien sélectionnés.
- **Lés critères de sécurité** de l'angioplastie dans notre série sont:
 - iFR > 0,95 post Angioplastie
 - Absence de dissection ou autre image suspecte IVUS
 - Absence de douleur thoracique
 - ECG normal
 - Absence d'épanchement péricardique à l'échocardiographie réalisé 1h après l'examen

Conclusions

0 Contraste est certainement un approche extrême

*Mais le principe ALARA (as low as Reasonably
Achievable) devrait être appliqué aussi pour le*

Contraste