

29^{ÈME}
CONGRÈS
CNCH



Si tu ne fais pas d'ambulatoire en 2023 tu as raté ta vie...

**Lésions complexes ou résistantes
en ambulatoire
Mythe ou réalité?**

Dr Marlière Stéphanie
Cardiologue, CHU Grenoble





DÉCLARATION DE LIENS D'INTÉRÊT POTENTIELS

Intervenant : Stéphanie Marlière, CHU GRENOBLE

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

2023 © 29^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2023 © 29^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Lésions complexes ou résistantes

Classification ACC/AHA des lésions coronaires

Type B

- Lésion tubulaire (< 20 mm)
- Lésion excentrique
- Tortuosité modérée en amont

Type C

- Lésion diffuse (> 20mm)
- Tortuosité extrême en amont

Lésions calcifiées

- Calcification modérée
- Occlusion > 3 mois
- Ostiale
- Bifurcation
- Thrombus

- Occlusion ancienne > 3 mois
- Collatérale dans la lésion
- Greffon veineux dégénéré

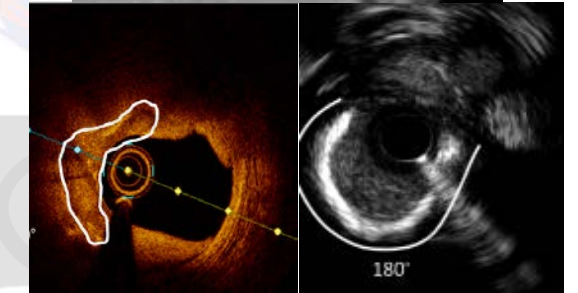
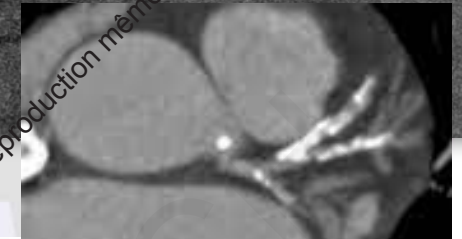
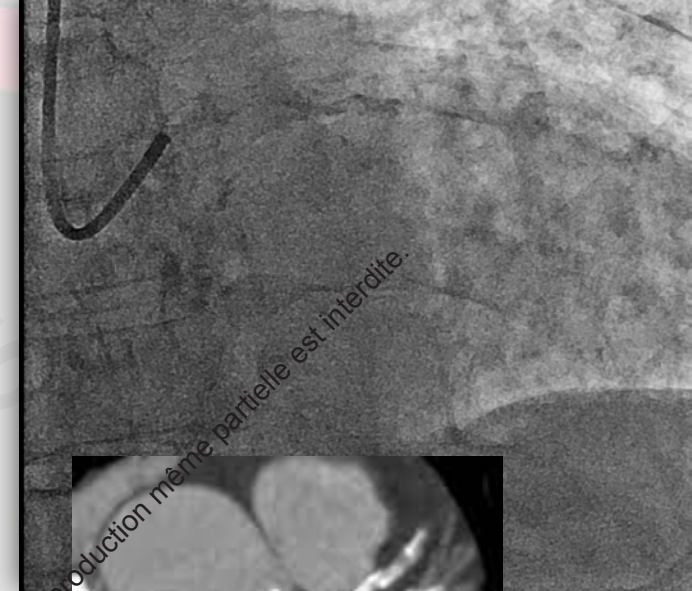
Taux de succès de l'angioplastie moyen
Risque modéré

Taux de succès de l'angioplastie faible
Risque élevé

Évaluation angiographique

Scanner Endocoronaire

« Surprise » per procédure





Lésions calcifiées : + risques

Facteur indépendant

Âgés
Diabétiques
HTA
IRC

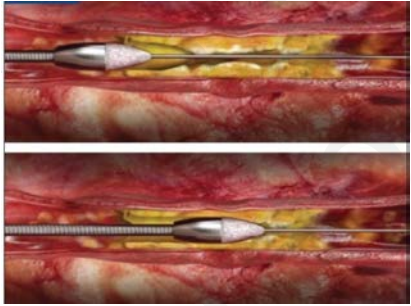
Thrombose de stent
Resténose TVF
MACE

Succès procédure **83,3%** vs 94,7%

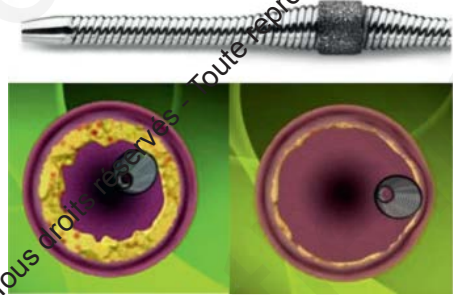
MACE 1 AN **24,4%** vs 4,7%

Cath cardiovasc interv 2021 Jan 1;97(1):108-120

Lésions calcifiées : les outils



Rotablator



Athérectomie orbitale



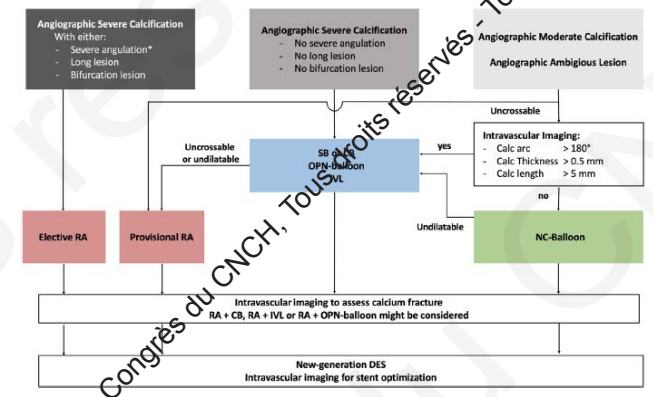
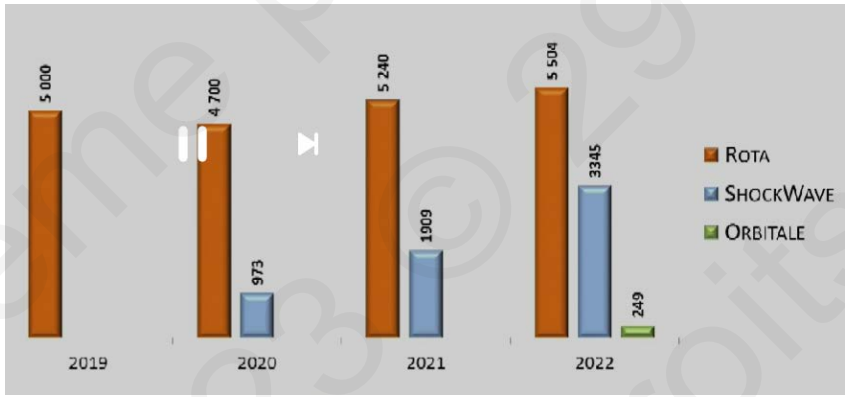
Lithotripsy



Ballons spéciaux



Laser



2023 © 29^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2023 © 29^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



Risque spécifique pour l'ambulatoire

Procédure et < H6

- Perforation
- Slow /no flow
- Dissection
- Tamponnade
- Perte branche
- Tbr rythme tb conduction

H6 H24

- THROMBOSE AIGUE DE STENT
0,4%
- Épanchement péricardique
- Hématome point ponction

> 1 jour...

- MACE
- Resténose TLF
- Complications hémorragiques /DAPT



Risque spécifique pour l'ambulatoire

Lesion class A or B ₁	505 (80%)
Lesion class B ₂	75 (12%)
Lesion class C	50 (8%)
Lesion angulation >45°	124 (20%)
Lesion calcification	17 (2.7%)
CTO	9 (1.4%)
Bifurcation lesions	42 (7%)
Griff vessel disease	12 (3%)

Table III. In-hospital adverse clinical outcomes

Complications	0-6 h	6-24 h	>24 h
Access site bleeding (minor)	11 (2.4%)	None	None
Access site bleeding (major)	None	None	None
Postprocedure infarction	8 (1.8%)	None	None
Repeat revascularization	4 (0.9%)	None	None
Ventricular tachycardia	1 (0.2%)	None	None
CABG	None	None	1 (0.2%)
Death	None	None	1 (0.2%)
Atrial fibrillation	None	None	1 (0.2%)
Stroke	None	None	1 (0.2%)

**Stride
2008**

Jabara. Am Heart J 2008 156 :1141-6



Rotablator vs Ballons modifiés complications

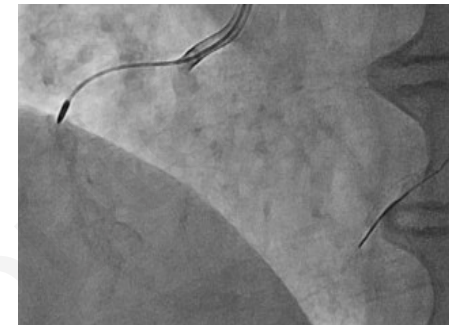


Table 3. Procedural and In-Hospital Outcomes (n=200 Patients) (Table view)

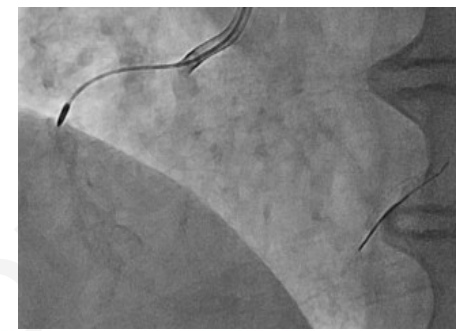
	MB (n=100)	RA (n=100)	P Value
Procedural duration, min	78.5±40.6	88.2±34.9	0.07
Fluoroscopy time, min	19.6±13.4	23.9±12.2	0.03
Contrast amount, mL	230.0±93.8	233.0±109.1	0.83
Large dissection, >5 mm	7 (7%)	3 (3%)	0.33
Perforation	2 (2%)	4 (4%)	0.68
Pericardial effusion	0 (0%)	3 (3%)	0.24
No/slow flow	0 (0%)	2 (2%)	0.49
Final TIMI flow <III	0 (0%)	1 (1%)	0.99
Residual stenosis >20%	2 (2%)	0 (0%)	0.49
Stent failure	4 (4%)	1 (1%)	0.36
Crossover	16 (16%)	0 (0%)	<0.0001
Strategy success*	81 (81%)	98 (98%)	0.0001
Death	0 (0%)	0 (0%)	1.00
MI	1 (1%)	2 (2%)	1.00
Target vessel re-PCI	0 (0%)	0 (0%)	1.00
CABG	0 (0%)	0 (0%)	1.00
Stent thrombosis	0 (0%)	0 (0%)	1.00
Access site complications	5 (5%)	3 (3%)	0.72
Post procedural CK-MB	17,5	19	0,05
Post procedural troponine	0,09	0,09	1

PREPARE CALC

Abdel Wahab *Circ cardiovasc Interv* 2018



Rotablator en ambulatoire

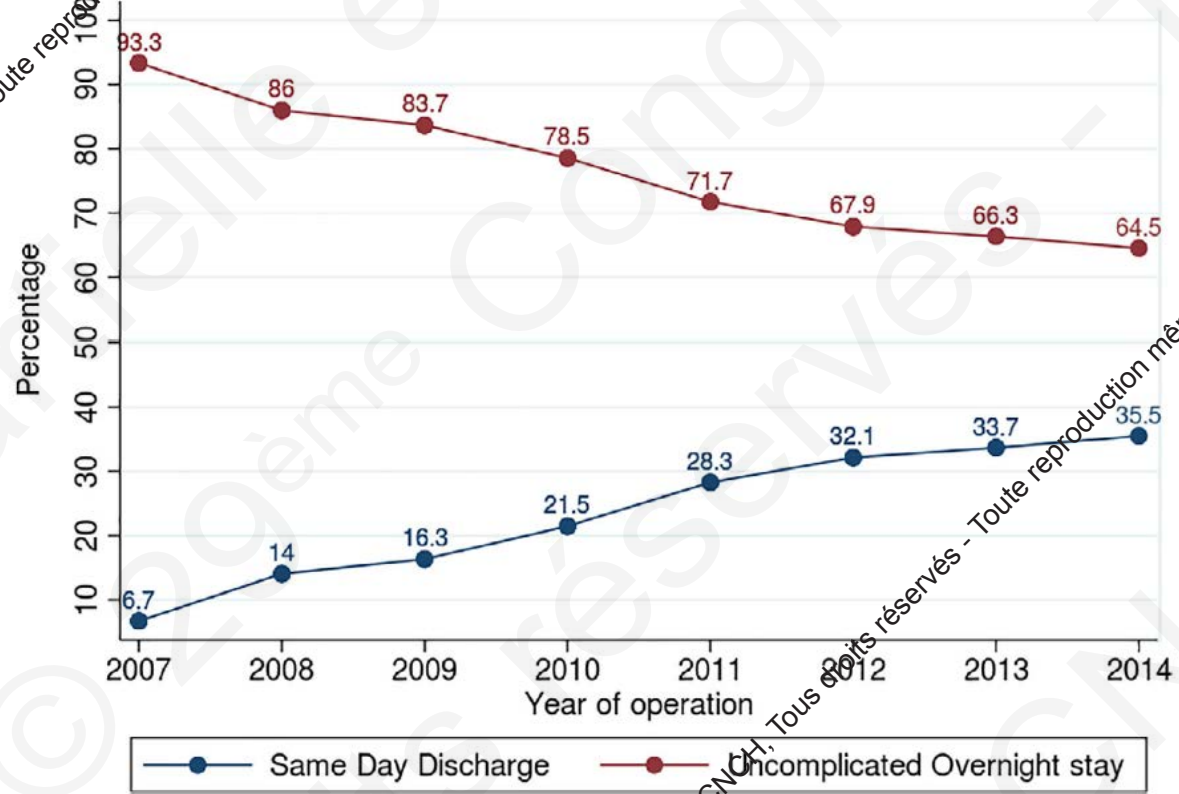


EXPERIENCE UK

4591 PCI non compliqué

2,8% ROTA

1,4% EN 2007 à 3,8 2014



Taxiarchi et al. Rotational atherectomy and same day discharge. Catheter cardiovasc Interv. 2021; 98 :678

Athérectomie orbitale en ambulatoire

Complications angiographiques :

ORBIT 2 / REGISTRE

- type C-F dissections 3.4% / 0.9%
- perforation in 1.8% / 0.7%
- persistent slow flow in 0.9% / 0.7%
- abrupt vessel closure in 1.8%.

- MACE J30 rate of 14.0%=
non-Q wave MI 12.0%
TLR 1%
cardiac death 1%

1 experience monocentrique NY

309 patients

Ambulatoire (30.4%)

Pas de complication après sortie

MACE J 30 days 1 patient (1.06%) saignement digestif



Lithotripsy en ambulatoire



➔ Pas de données spécifiques sur l'ambulatoire

Final serious angiographic complications	2 (0.5)
Severe dissection (Type D-F) [†]	1 (0.3)
Perforation [‡]	1 (0.3)
Abrupt closure [†]	1 (0.3)
Slow flow	0 (0.0)
No-reflow	0 (0.0)

TABLE 3 Primary and Secondary Endpoints (N = 384)

In-hospital MACE	27/384 (7.0)
Cardiac death	1 (0.3)
All myocardial infarction	26 (6.8)
Non-Q-wave myocardial infarction	22 (5.7)
Q-wave myocardial infarction	4 (1.0)
Target vessel revascularization	2 (0.5)
30-day MACE	30/383 (7.8)
Cardiac death	2/383 (0.5)
All myocardial infarction	28/383 (7.3)
Non-Q-wave*	23/383 (6.0)
Q-wave*	6/383 (1.6)
Target vessel revascularization	6/383 (1.6)
Secondary endpoints	
Device crossing success [†]	368 (95.8)
Angiographic success (with residual stenosis <50%) [‡]	370 (96.4)
Angiographic success (with residual stenosis ≤30%) [‡]	369 (96.1)
Procedural success (with residual stenosis ≤30%) [§]	354 (92.2)

J Hill JACC 2020 76; 2635

Optimisation de l'angioplastie: ambulatoire = la perfection!

- Voie radiale gestion de la compression
- Apposition -Expansion stent / imagerie endocoronaire
- Héparine / ACT
- **DAPT dose de charge**
- **Protocole hydratation court** si besoin

- **Surveillance 4-6h**
- **ECG** au retour et avant la sortie
- **Aucun symptôme** douleur dyspnée malaise..

Post-Procedure Evaluation		
7. Did complications occur during the procedure? [†]	<input type="checkbox"/> No ↓	<input type="checkbox"/> Yes ----->
8. Was PCI successful? [‡]	<input type="checkbox"/> Yes ↓	<input type="checkbox"/> No ----->
9. Is the patient experiencing any of the following post-procedure? Stroke, bleed, vascular complications, allergic reaction, unresolved and/or severe chest pain, acute heart failure, persistent ischemic ECG changes, dysrhythmia, or any other unobserved complications.	<input type="checkbox"/> No ↓	<input type="checkbox"/> Yes ----->
10. Were an exacerbation of an underlying disease (e.g., heart failure, high blood pressure, diabetes, COPD flare)?	<input type="checkbox"/> No ↓	<input type="checkbox"/> Yes ----->
11. Is the patient's mental status the same as baseline presentation?	<input type="checkbox"/> Yes ↓	<input type="checkbox"/> No ----->
12. Is the patient willing to be discharged the same day (shared decision-making)?	<input type="checkbox"/> Yes ↓	<input type="checkbox"/> No ----->
Proceed to the Pre-Discharge Checklist		

Monitor patient overnight

ACC Consensus expert RaoJACC 2021

2023 © 29^{ème} Congrès du CNCH, tous droits réservés toute reproduction même partielle est interdite.

Consignes de sortie

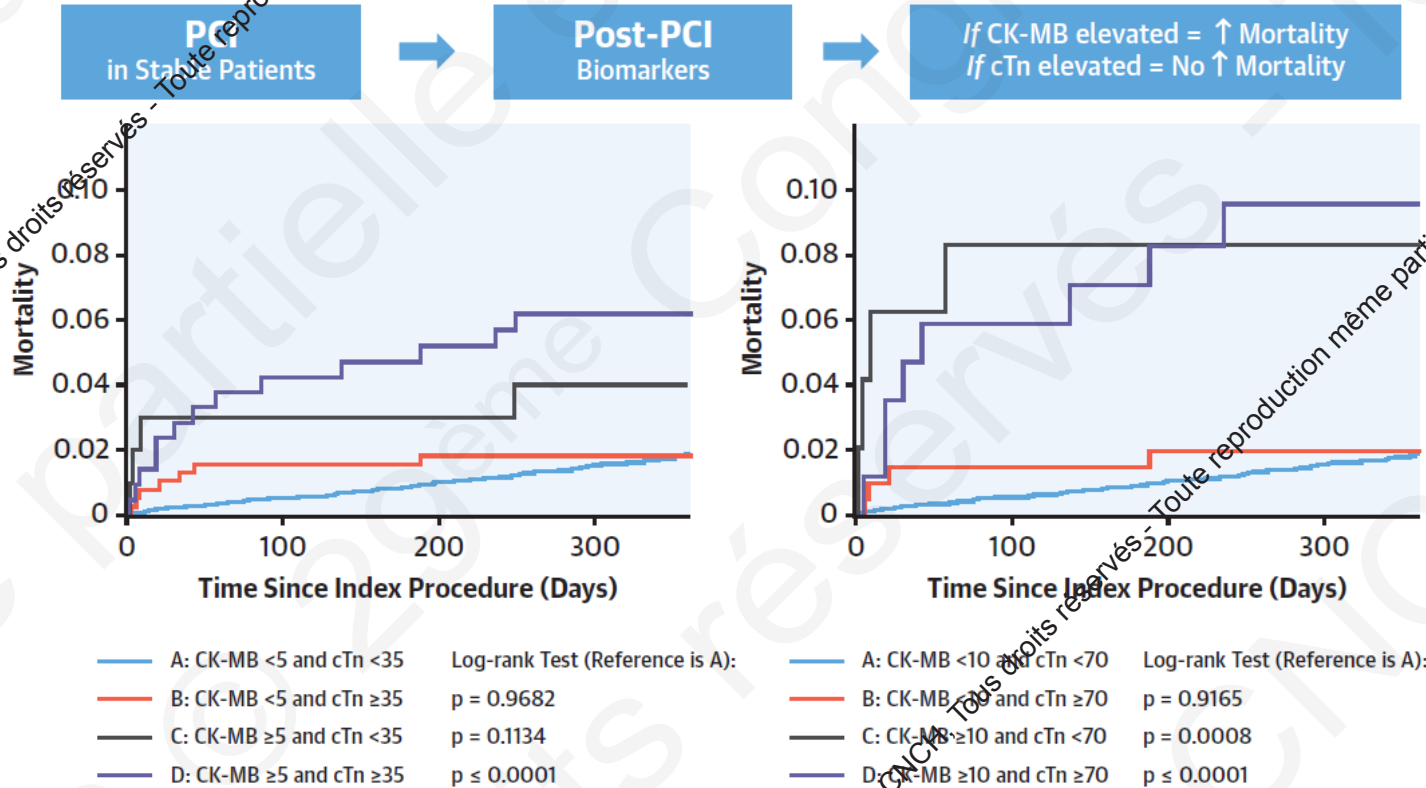
!!! Lésions
calcifiées =
âgé diabétique
vasculaire

- Consignes au patient et à l'accompagnant
- Ordonnance et DAPT ++
- S'assurer de la disponibilité de la DAPT et observance
- CR d'examen
- Education thérapeutique / Tabacologue / Rééducation
- Appel du « lendemain » <72h
- Biologie : fonction rénale dans la semaine suivante pas de troponine
- Consultation de suivi



Souffrance myocardique périprocédurale

CENTRAL ILLUSTRATION Periprocedural PCI Biomarker Elevation Have a Significant Association With Hard Clinical Outcomes When They Reflect Substantial Loss of Myocardium



Garcia-Garcia, H.M. et al. J Am Coll Cardiol Intv. 2019;12(19):1954-62.

CK-MB = creatine kinase-myocardial band; cTn = cardiac troponin; PCI = percutaneous coronary intervention.

2023 © 29^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2023 © 29^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



Conclusion : mythe ou réalité?

- **Sélection** des patients et des lésions
- Résultat angiographique +/- imagerie endo **irréprochable**
- **Organisation** de la sortie et du traitement et **lit d'aval possible** si besoin

C'est Réalisable
À nous d'en faire une réalité....

29^{EME}
CONGRES
CNCH



Collège
National des
Cardiologues des
Hôpitaux

Suivez le CNCH sur le Social Média !

#CNCHcongres



@CNCHcollege



@CNCHcollege



@CNCHcollege



Si vous voulez devenir Ambassadeur social média CNCH adressez-nous un email à cnch@sfcadio.fr