

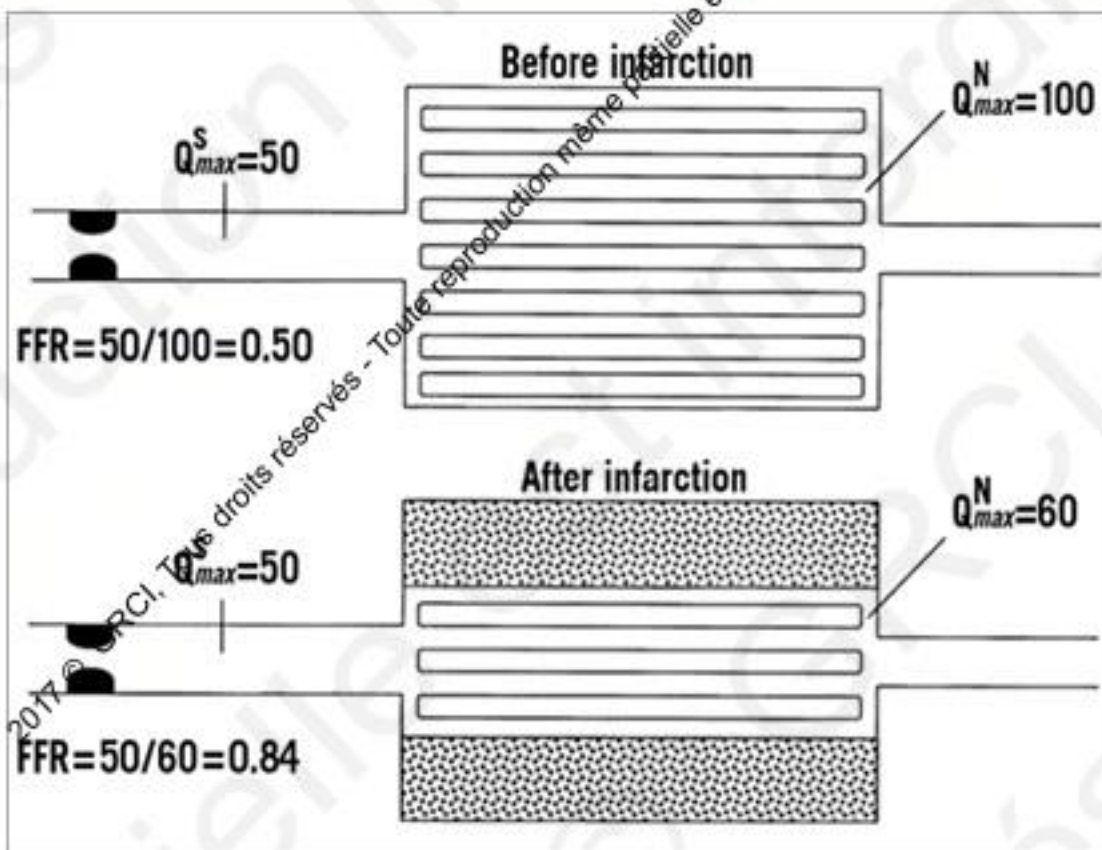
FFR dans les SCA

Julien Adjedj, Lausanne



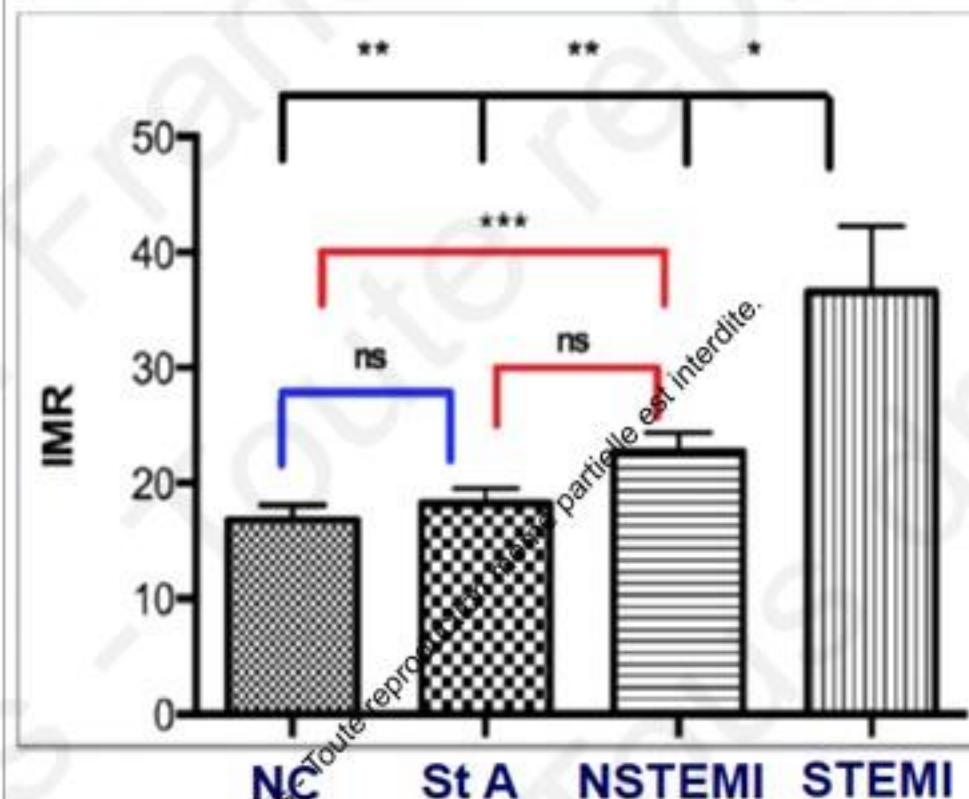
**Centre hospitalier
universitaire vaudois**

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



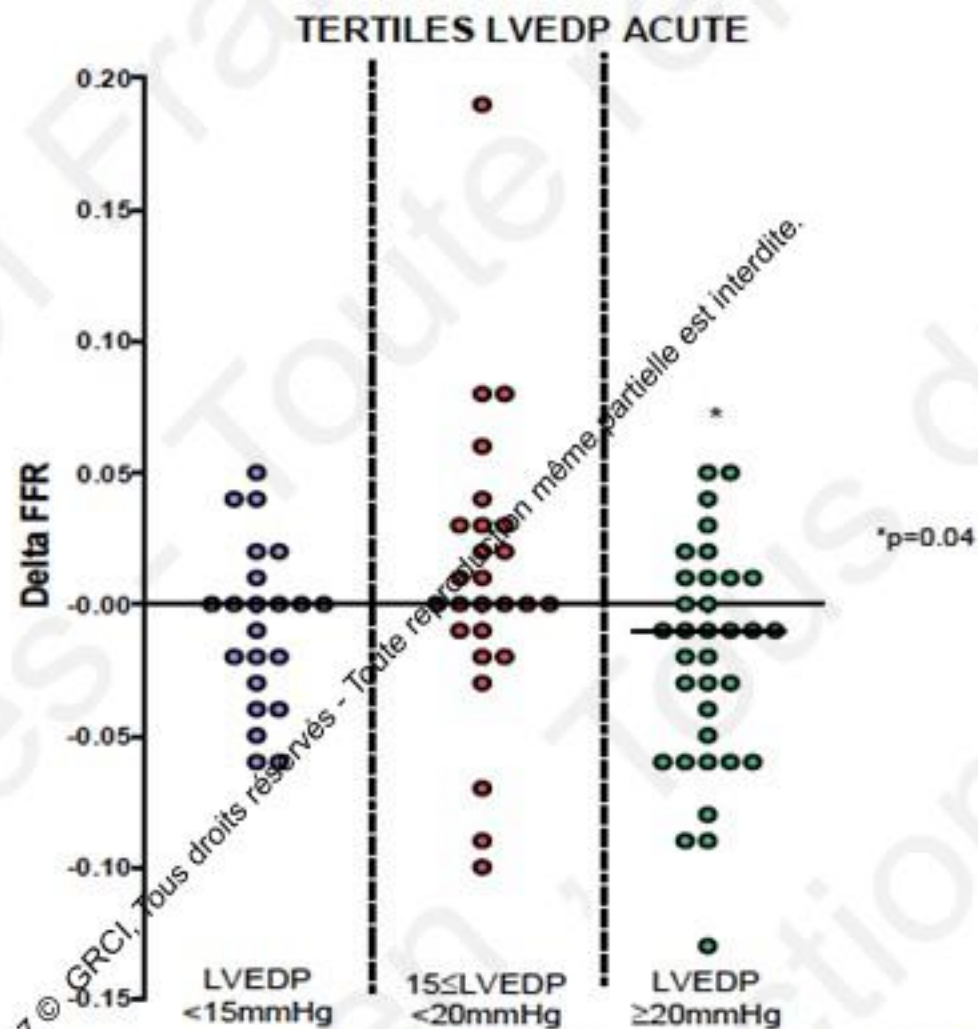
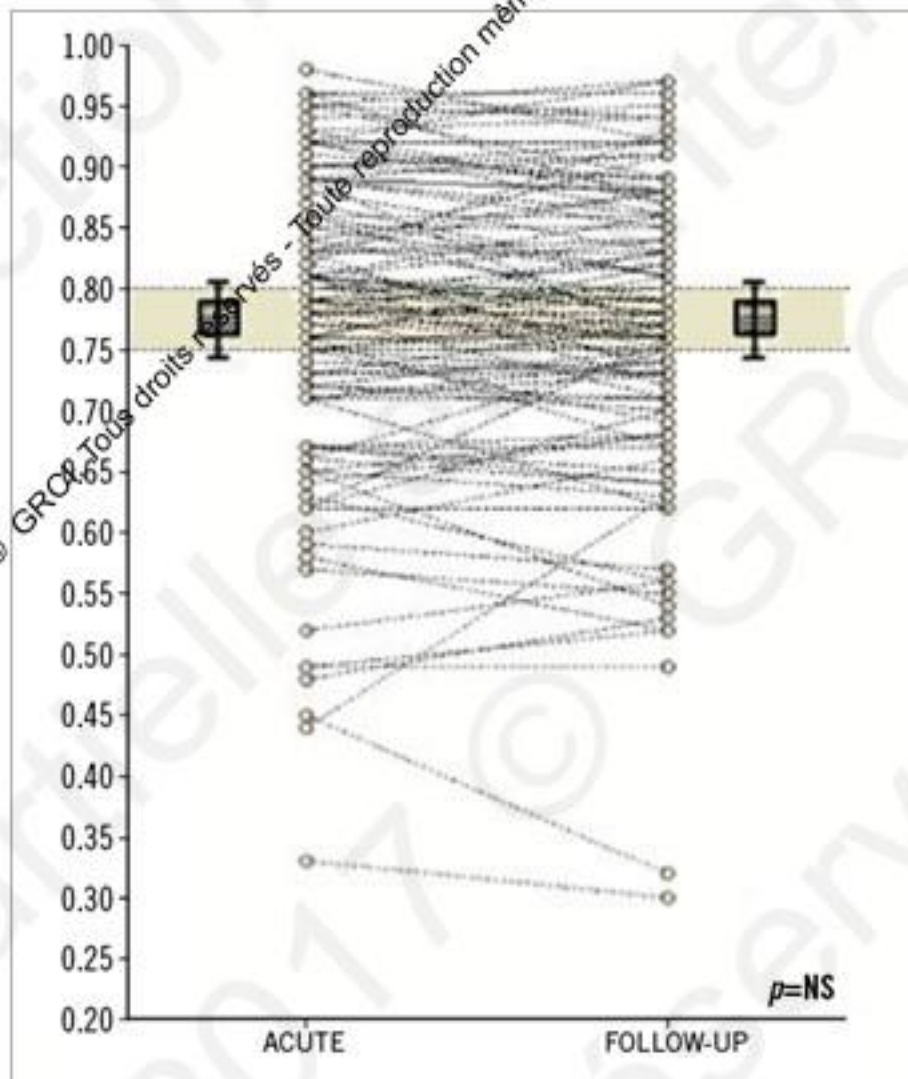
Changements:

Hémodynamique
PTDVG
Tonus adrénergique
Microcirculation

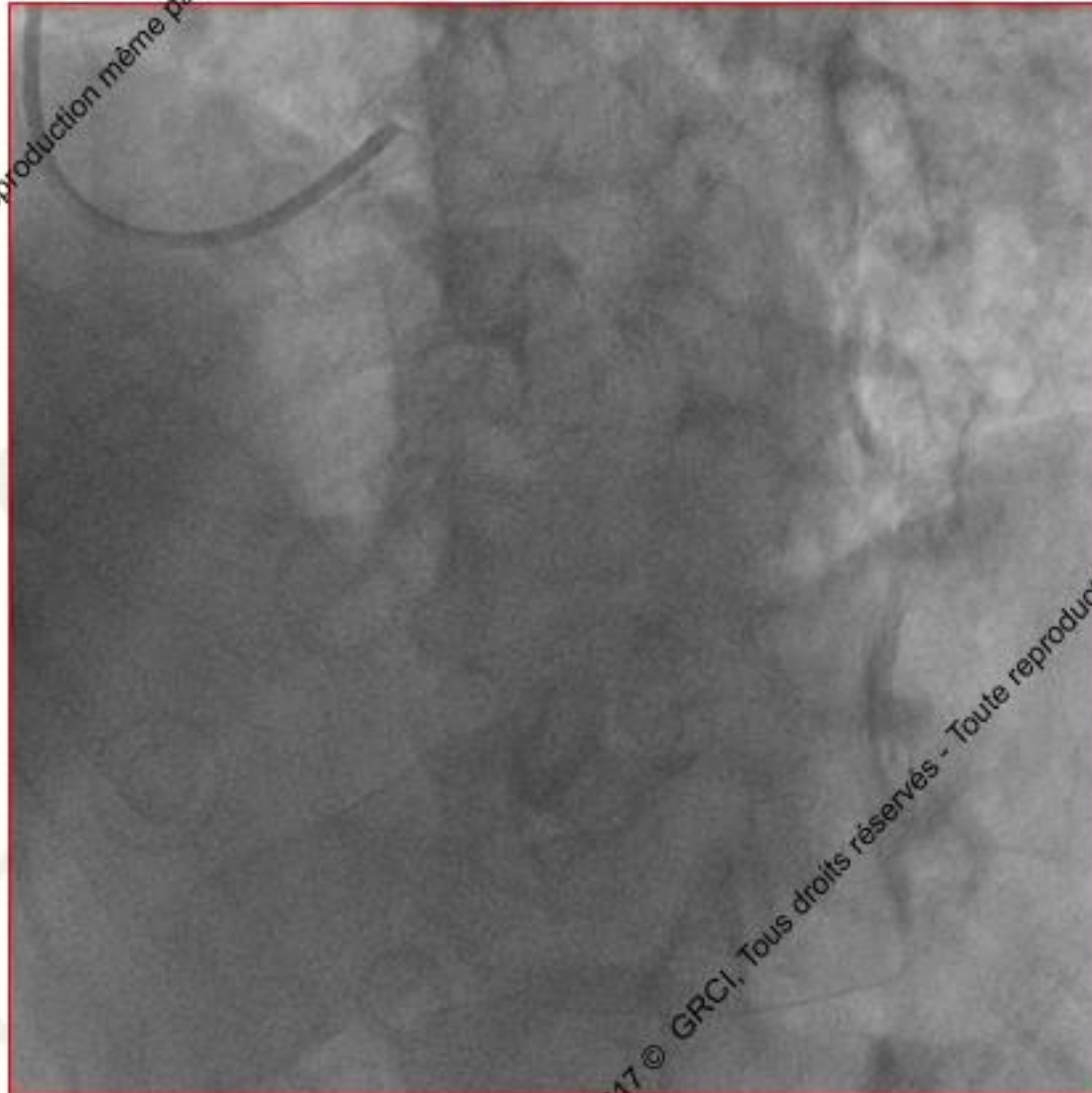


De Bruyne et al. Circulation. 2001.
Layland et al. Circ. Interv. 2013.

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



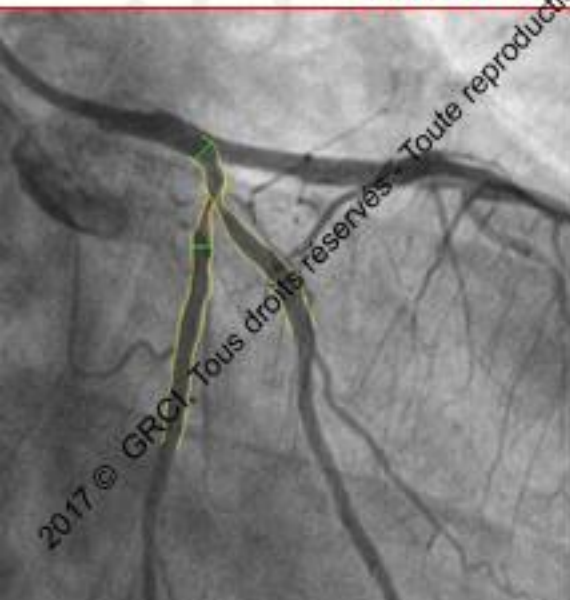
Patient de 68 ans avec IDM antérieur traité par ATL



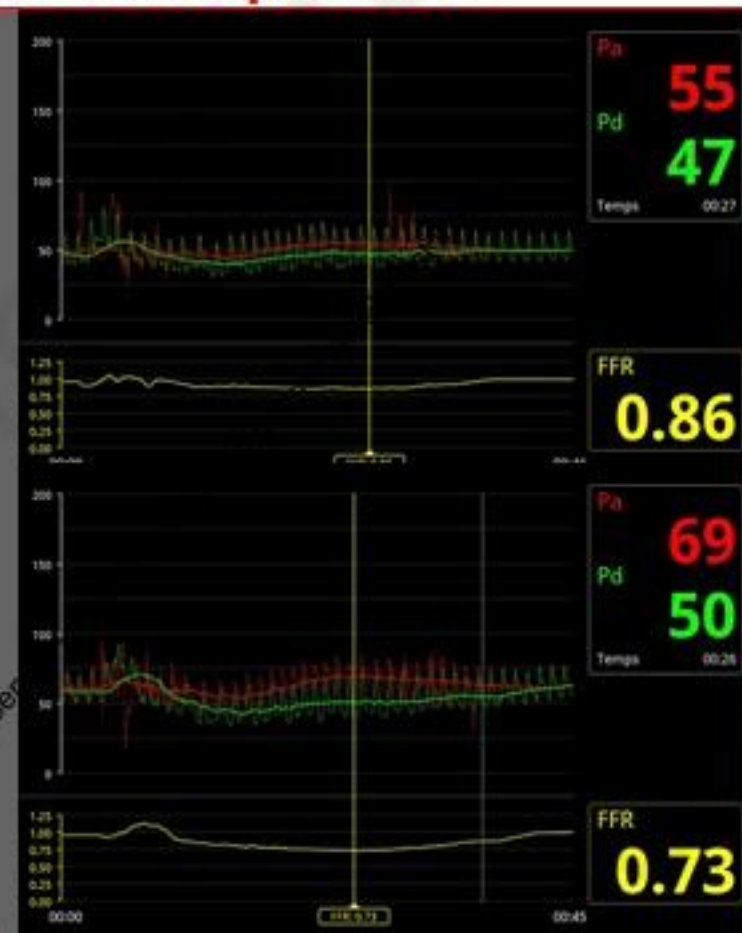
2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

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

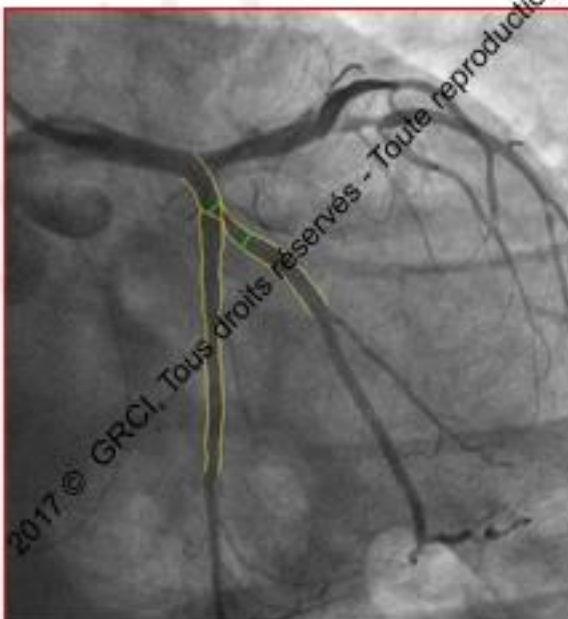
Patient de 68 ans avec IDM antérieur traité par ATL



LAO 45, CAUD 51
DS 66%, LL 14.6 mm
Prox Bif Angle: 163
Dist Bif Angle: 35
PD: 2.8 mm, 2.7 mm
DD: 2.3 mm, 2.2 mm

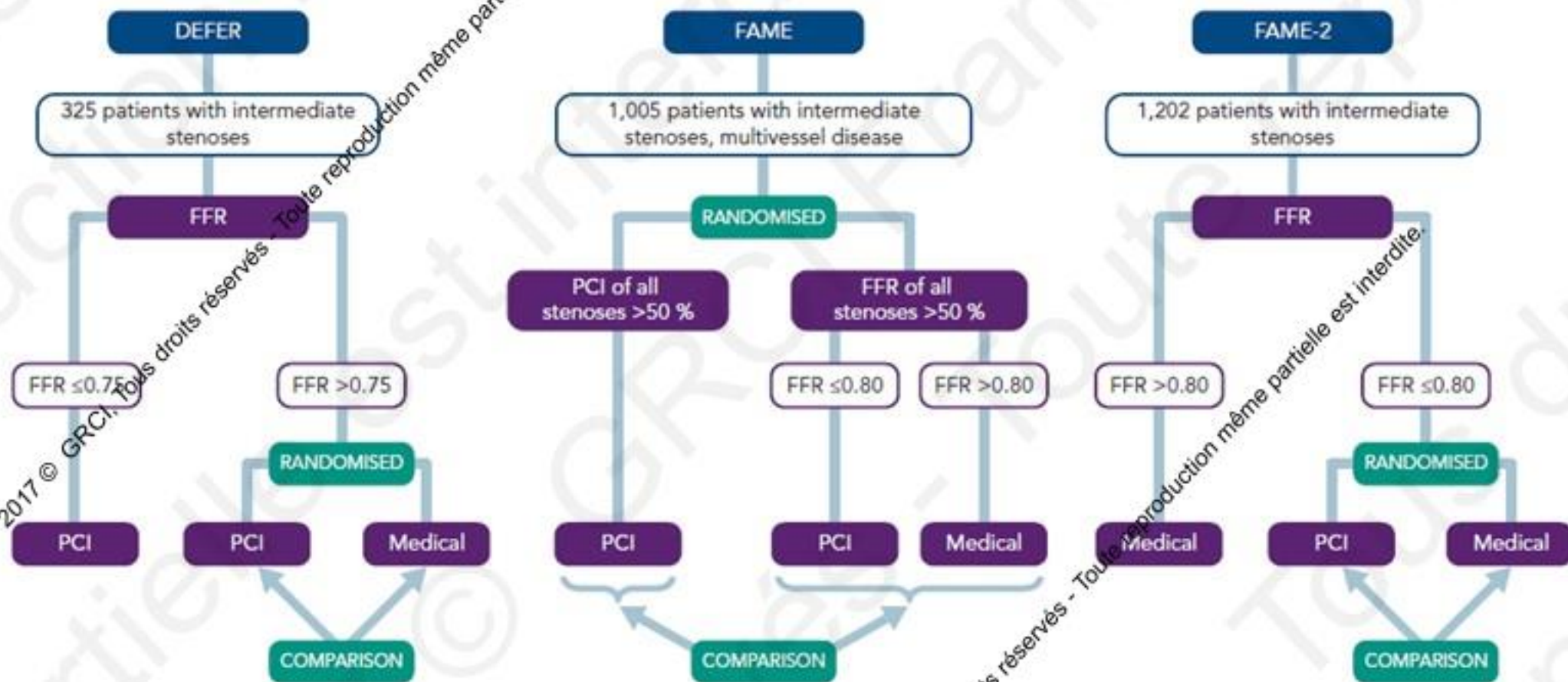


Patient de 68 ans avec IDM antérieur traité par ATL



LAO 32, CAUD 63
DS 42%, LL 7.3 mm
Prox Bif Angle: 170
Dist Bif Angle: 32
PD: 2.3 mm, 2.2 mm
DD: 2.3 mm, 2.1 mm





DEFER: Deferal of revascularisation of stenoses with FFR > 0.75 is not inferior to PCI (Revascularisation performed with Bare Metal Stents)

FAME: Revascularisation only of stenoses with FFR ≤ 0.80 is not inferior to revascularisation of all stenoses. (Multivessel disease, revascularisation with drug-eluting stents)

FAME-2: Stenoses with FFR ≤ 0.80 benefit from revascularisation. (single-vessel or multivessel disease, revascularisation with drug-eluting stents)

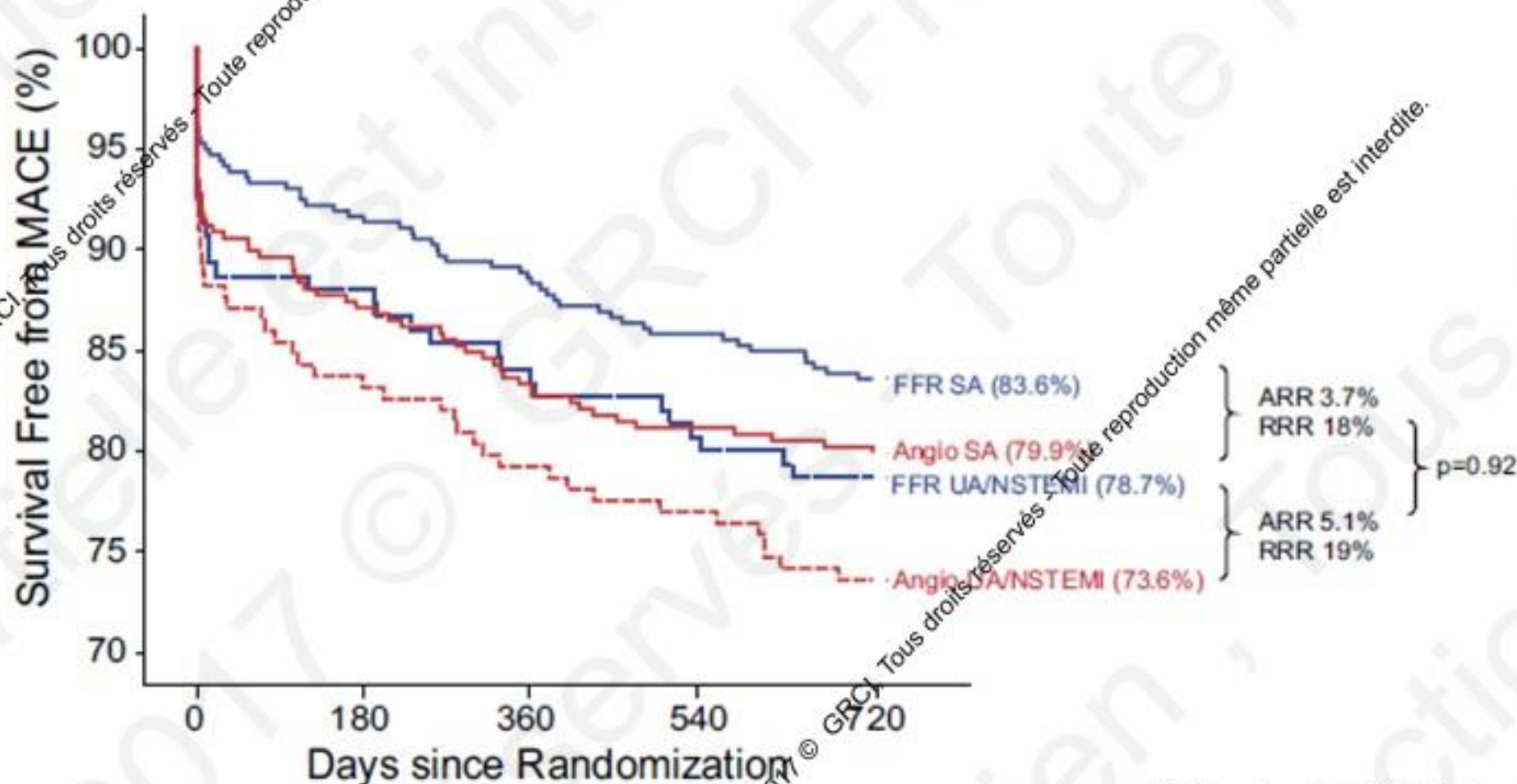
DEFER = a multicentre, randomised study to compare deferral versus performance of PCI in non-ischaemia-producing stenoses; FAME = Fractional flow reserve versus Angiography for Multivessel Evaluation; PCI = percutaneous coronary intervention.

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

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

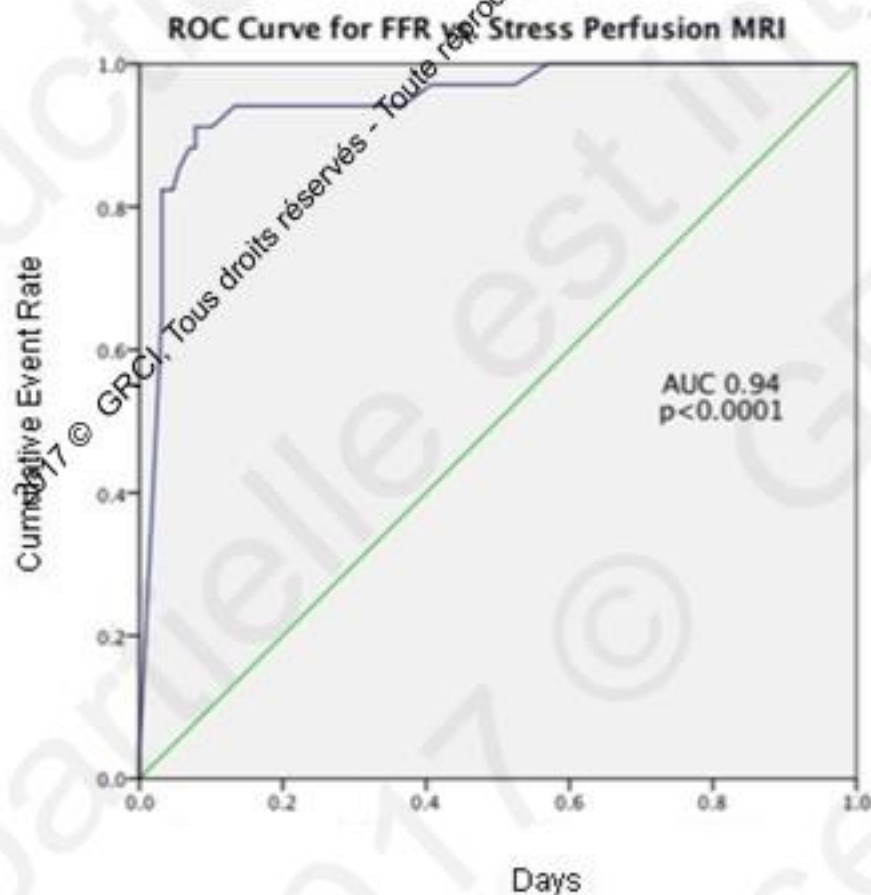
FFR chez le coronarien instable (FAME)

328 patients, 32% de la population

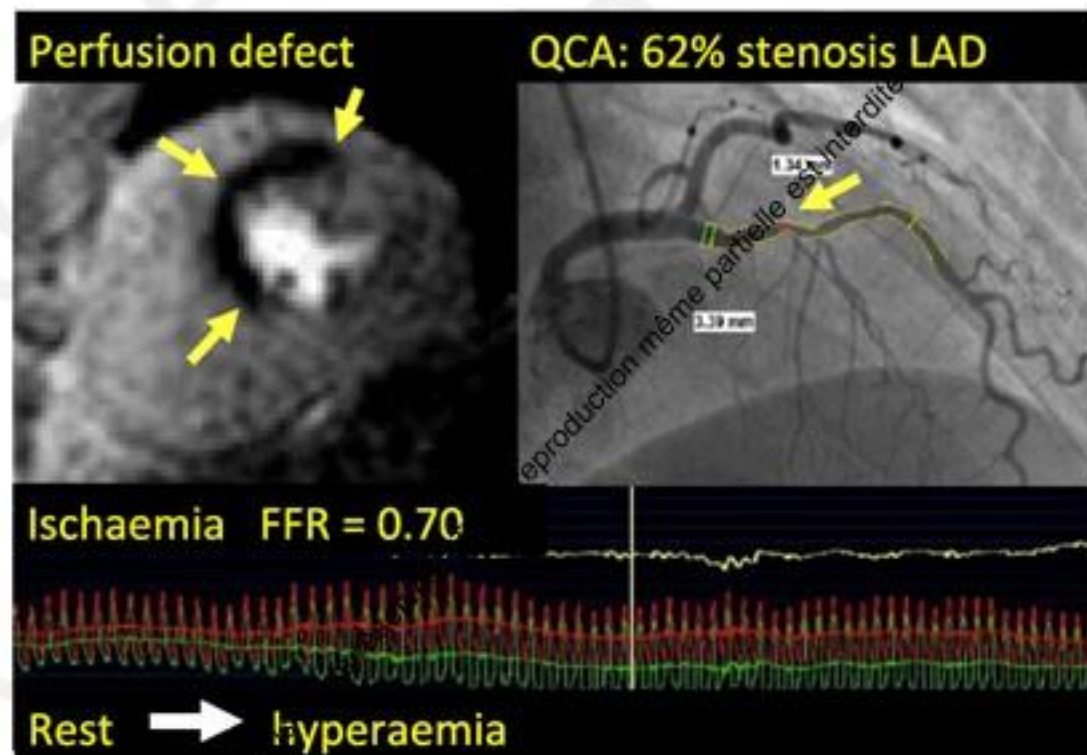


FFR chez le coronarien instable (FAMOUS NSTEMI)

350 patients, 22% de reclassification, - Revasc, = MACE



Layland et al. EHI 2014.

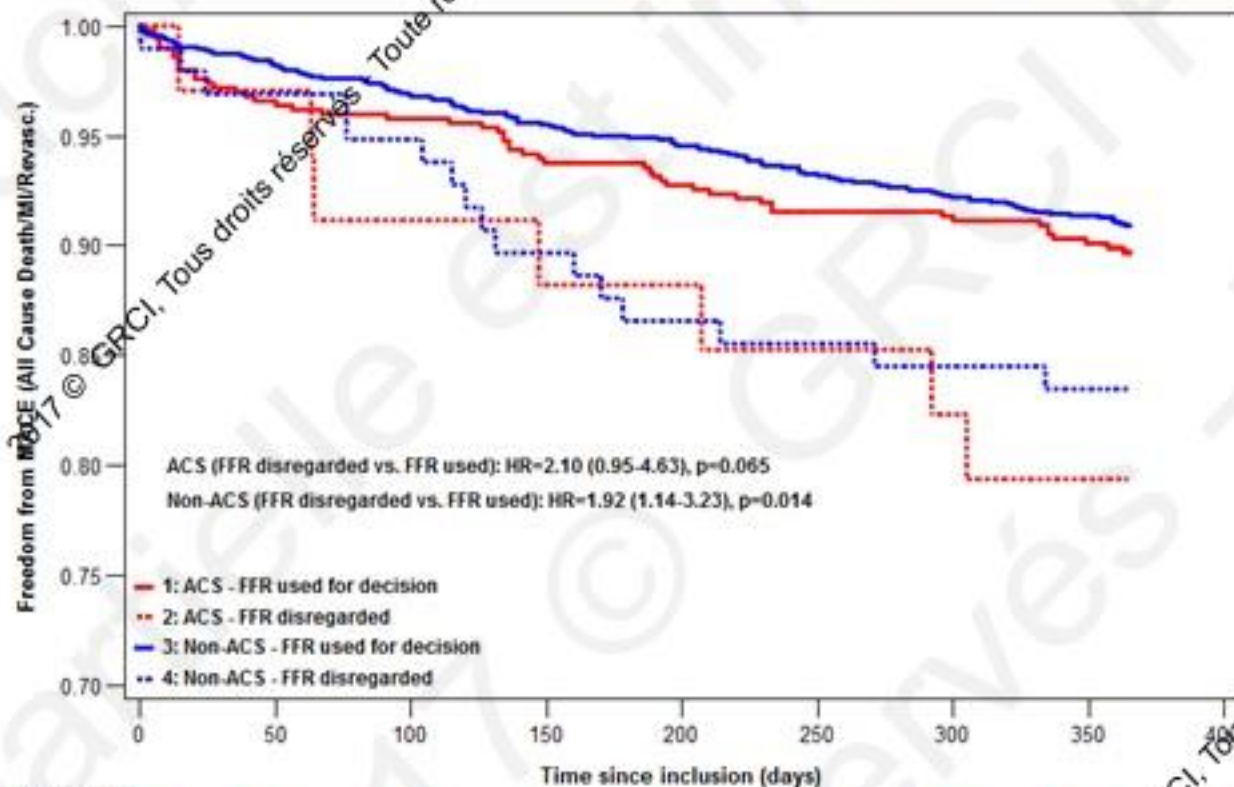


2017 © GRCI, France

Layland et al. Circ interv 2015.

FFR chez le coronarien instable pluritronculaire REGISTRES PRIME-FFR & POST IT

1923 patients, 533 SCA



| No. At Risk | 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 1: | 498 | 480 | 476 | 466 | 461 | 452 | 450 | 435 | 0 |
| 2: | 34 | 33 | 31 | 30 | 30 | 29 | 28 | 27 | 0 |
| 3: | 1345 | 1315 | 1296 | 1278 | 1262 | 1241 | 1226 | 1212 | 0 |
| 4: | 96 | 94 | 92 | 87 | 84 | 83 | 82 | 81 | 0 |

38% de reclassification

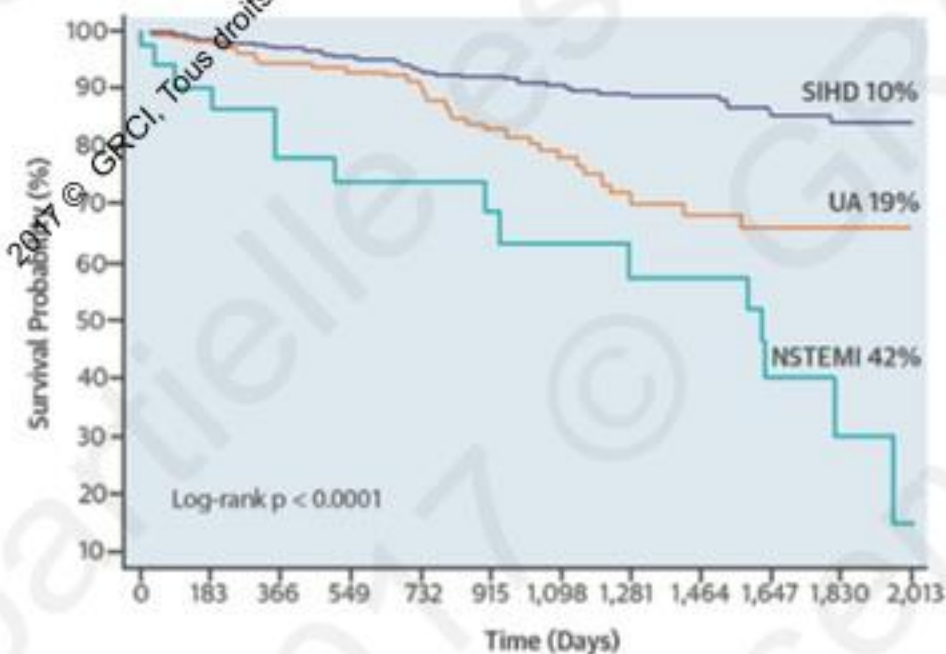
Sécurité du Traitement médical
basé sur la FFR

FFR chez le coronarien instable

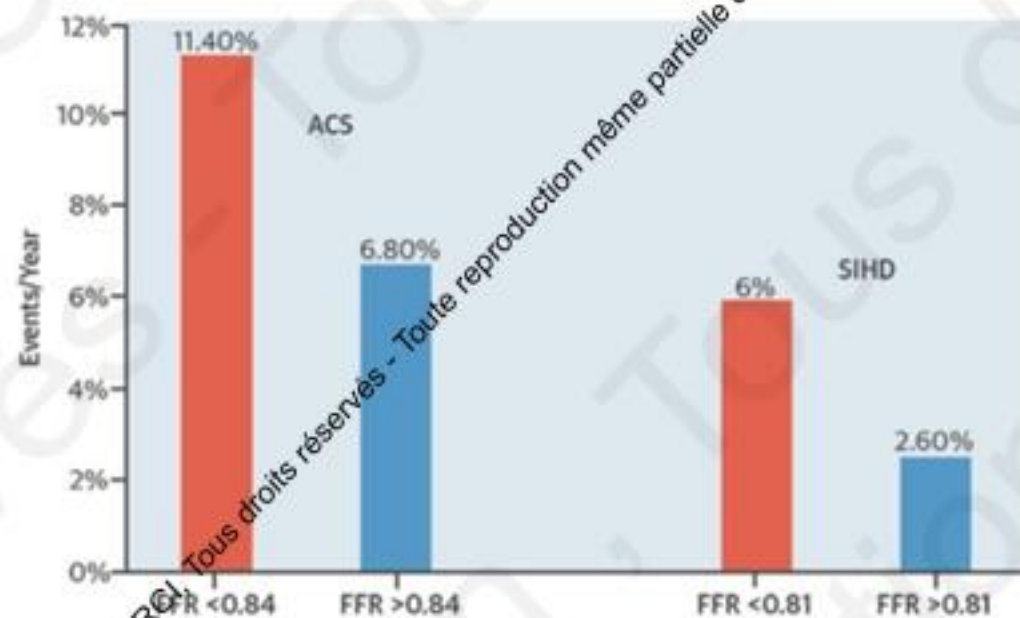
Etude monocentrique rétrospective

576 patients, 206 SCA

MI/TVF, SIHD, UA, and NSTEMI Subgroups



Annualized MI/TVF Rates on the Basis of Optimal FFR Cutoffs for ACS and SIHD



FFR chez le coronarien instable pluritronculaire

**Traitement immédiat
de toutes les lésions**

**Traitement différé
de toutes les lésions
non coupables**

**Traitement
conservateur des
lésions non coupables**

Angio

FFR

Décision de revasculariser

Angio

FFR

Ischémie/symptômes

FLOWER MI

DANAMI-3-PRIMULTI

COMPARE ACUTE

PRAMI & CYPRIIT

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

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

FFR chez le coronarien instable pluritronculaire

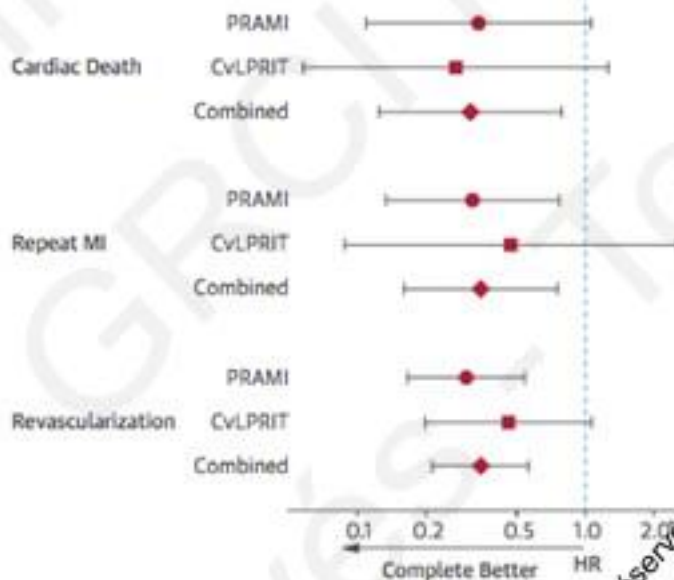
Traitement immédiat de toutes les lésions

Angio

Traitement conservateur des lésions non coupables

Ischémie/symptômes

FIGURE 1 Pooled Analysis of CvLPRIT and PRAMI Trial-Level Data for Cardiac Death, MI, and Revascularization



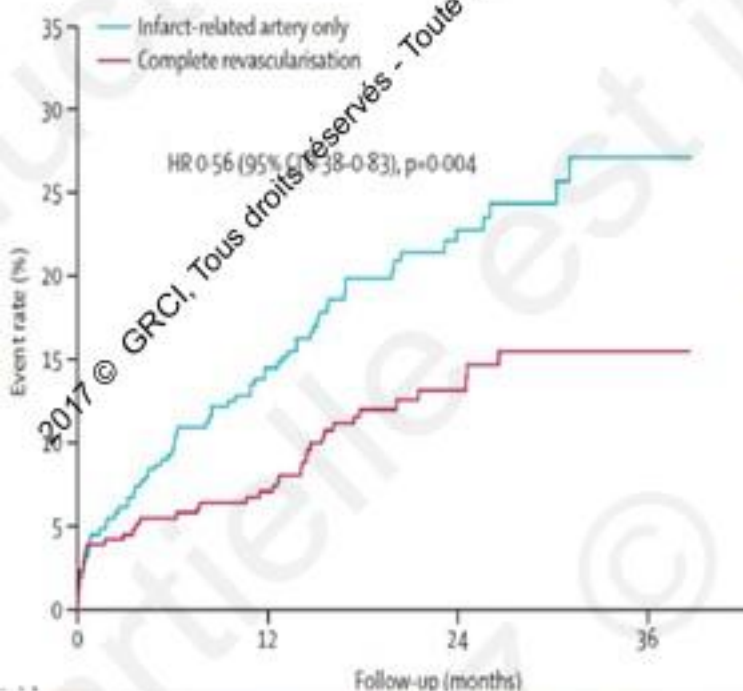
Boxes represent hazard ratios (HR); lines represent 95% confidence intervals. CvLPRIT = Complete versus Lesion-Only Primary PCI Trial; MI = myocardial infarction; PRAMI = Preventive Angioplasty in Acute Myocardial Infarction

PRAMI & CvLPRIT

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

Toute reproduction même partielle est interdite.

FFR chez le coronarien instable pluritronculaire



**Traitement différé
de toutes les lésions
non coupables**

**Traitement
conservateur des
lésions non coupables**

Décision de revasculariser

Angio

FFR

Ischémie/symptômes

DANAMI-3-PRIMULTI

| | | | | |
|------------------------------------|----------|----------|------------------|---------|
| Primary endpoint* | 68 (22%) | 40 (13%) | 0.56 (0.38-0.83) | 0.004 |
| All-cause mortality | 11 (4%) | 15 (5%) | 1.40 (0.63-3.00) | 0.43 |
| Non-fatal reinfarction | 16 (5%) | 15 (5%) | 0.99 (0.47-1.90) | 0.87 |
| Ischaemia-driven revascularisation | 52 (17%) | 17 (5%) | 0.31 (0.18-0.53) | <0.0001 |

FFR chez le coronarien instable pluritronculaire

| End Point | Complete Revascularization (N=295) | Infarct-Artery-Only Treatment (N=590) | Hazard Ratio (95% CI) | P Value |
|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|---------|
| | <i>number (percent)</i> | | | |
| Primary | | | | |
| MACCE* | 23 (7.8) | 121 (20.5) | 0.35 (0.22–0.55) | <0.001 |
| Death from any cause | 4 (1.4) | 10 (1.7) | 0.80 (0.25–2.56) | 0.70 |
| Cardiac event | 3 (1.0) | 6 (1.0) | 1.00 (0.25–4.01) | 1.00 |
| Myocardial infarction | 7 (2.4) | 28 (4.7) | 0.50 (0.22–1.13) | 0.10 |
| Spontaneous event | 5 (1.7) | 17 (2.9) | 0.59 (0.22–1.59) | 0.29 |
| Periprocedural event | 2 (0.7) | 11 (1.9) | 0.36 (0.08–1.64) | 0.19 |
| Revascularization | 18 (6.1) | 103 (17.5) | 0.32 (0.20–0.54) | <0.001 |
| PCI | 15 (5.1) | 98 (16.6) | 0.37 (0.24–0.57) | <0.001 |
| Coronary-artery bypass graft | 3 (1.0) | 5 (0.8) | 1.20 (0.29–5.02) | 0.80 |
| Cerebrovascular event | 0 | 4 (0.7) | NA | NA |

1. Dans le SCA ST+ → pas de FFR dans la lésion coupable

2. Dans le SCA ST- → FFR possible dans la lésion coupable

➤ Requalification fréquente

➤ A priori même sécurité (PRIME & POST IT)

➤ Excepté lésion clairement coupable en angio

3. Lésions non coupables → FFR recommandée

| | SCA ST+ | SCA ST- | Stable |
|---------------------|---------|---------|--------|
| Lésion coupable | | | |
| Lésion Non coupable | | | |