



PALAIS DU PHARO  
□ MARSEILLE □

SAVE THE DATE  
24 • 25 • 26  
JANVIER 2024

WWW.HIGHTECH-CARDIO.ORG

The complex block is a vertical rectangular area with a blue and white grid pattern. It contains three main sections: a header with "PALAIS DU PHARO" and "□ MARSEILLE □", a central "SAVE THE DATE" section with the dates "24 • 25 • 26" and "JANVIER 2024", and a footer with the website "WWW.HIGHTECH-CARDIO.ORG".

## Etudes qui pourraient changer ma pratique

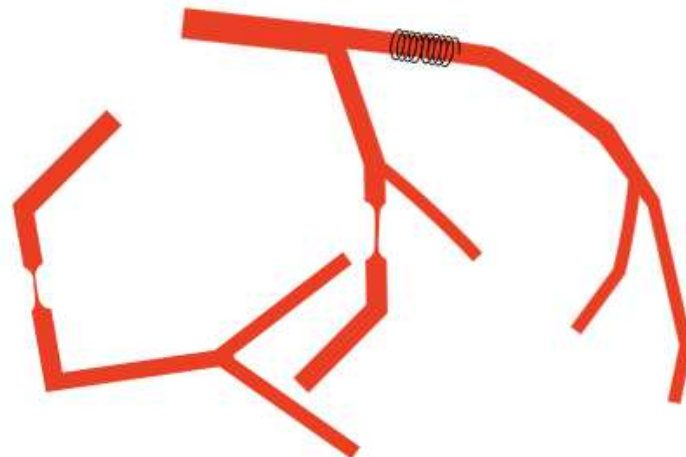
**SCA et lésions non coupables**  
*Etude BIOVASC*

*Pascal Motreff - 24 janvier 2024*

## Contexte

- Lésions non coupables fréquentes ( $\approx 50\%$ )
- Moins bon pronostic, mortalité accrue

***Faut-il les traiter ?***  
***Lesquelles traiter ?***  
***Quel Timing ?***



## Contexte

Nombreuses études ces 10 dernières années  
Décisions guidées par **Angio** ou **FFR**

**PRAMI** *New Engl J Med 2013*

**CuLPRIT** *J Am Coll Cardiol 2015*

**DANAMI- 3 PRIMULTI** *Lancet 2015*

**COMPARE ACUTE** *New Engl J Med 2017*

**COMPLETE** *New Engl J Med 2019*

**Il faut traiter les lésions  
non coupables !**



**- 50 % ré-IDM  
- 65 % revascularisations**

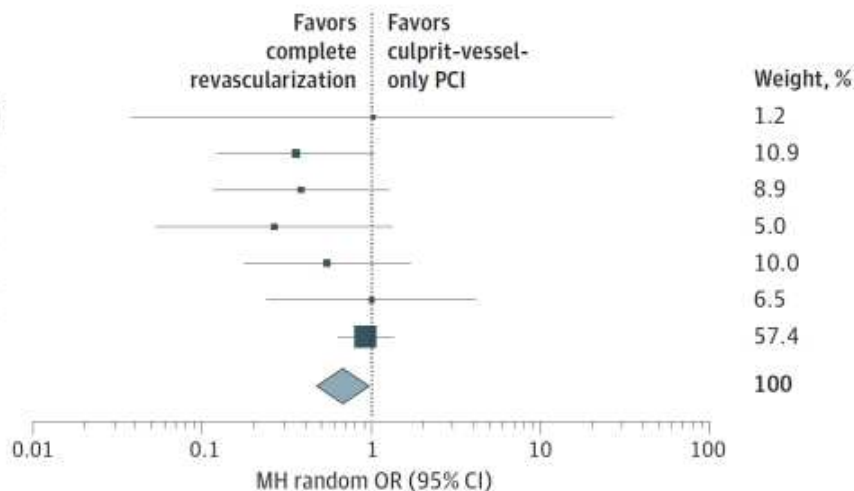
## Contexte

## Meta-analyse

### Complete vs Culprit-Vessel-Only Revascularization for ST-Segment Elevation Myocardial Infarction A Systematic Review and Meta-analysis

Source or study	Complete revascularization		Culprit-vessel-only PCI		MH random OR (95% CI)
	No. of events	Total No.	No. of events	Total No.	
HELP AMI, <sup>7</sup> 2004	1	52	0	17	1.02 (0.04-26.19)
Politi et al, <sup>8</sup> 2010	6	130	10	84	0.36 (0.13-1.03)
PRAMI, <sup>10</sup> 2013	4	234	10	231	0.38 (0.12-1.24)
CvLPRIT, <sup>13</sup> 2015	2	150	7	146	0.27 (0.05-1.31)
DANAMI-3-PRIMULTI, <sup>12</sup> 2015	5	314	9	313	0.55 (0.18-1.65)
COMPARE-ACUTE, <sup>15</sup> 2017	3	295	6	590	1.00 (0.25-4.03)
COMPLETE, <sup>4</sup> 2019	59	2016	64	2025	0.92 (0.64-1.32)
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>3191</b>	<b>106</b>	<b>3406</b>	<b>0.69 (0.48-0.99)</b>

Heterogeneity:  $\tau = 0.03$ ;  $\chi^2_8 = 6.57$  ( $P = .36$ );  $I^2 = 9\%$   
 Test for overall effect:  $z = 1.99$  ( $P = .05$ )



## Recommandations



European Heart Journal (2023) 44, 1–107  
European Society of Cardiology

ESC GUIDELINES

### 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes

Developed by the task force on the management of acute coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC)

Patient with ACS undergoing PCI of IRA with an angiographically significant stenosis in  $\geq 1$  non-IRA

#### Multivessel disease in haemodynamically stable STEMI patients undergoing PPCI

Complete revascularization is recommended either during the index PCI procedure or within 45 days.<sup>508–511,531</sup>

I

A

It is recommended that PCI of the non-IRA is based on angiographic severity.<sup>511,524</sup>

I

B

Invasive epicardial functional assessment of non-culprit segments of the IRA is not recommended during the index procedure.

III

C

STEMI

Complete revascularization, either during the index procedure or within 45 days<sup>a</sup> (Class I)

NSTE-ACS

Complete revascularization<sup>b</sup> (Class IIa)

Functional invasive evaluation of the non-IRA during the index procedure (Class IIb)

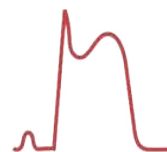


## Etude BIOVASC

Immediate versus staged complete revascularisation in patients presenting with acute coronary syndrome and multivessel coronary disease (BIOVASC): a prospective, open-label, non-inferiority, randomised trial



40% STEMI



29 centres Européens

1525 SCA inclus en 40 mois (2018-2021)

**40% STEMI** , 52% NSTEMI, 8% Angor instable

Randomisation : revascularisation complète **IMMEDIATE** vs **DIFFEREE**

## Etude BIOVASC

### Profil inclusions

Age moyen = 65.5 ans, 78% hommes, 21% diabétiques

Abord radial = 96%


**Nb lésion(s) non coupable(s) = 84%** seulement une

**Sévérité lésions non coupables = 60%** B2 ou C

**Délai procédure différée = 15j (4-28j)**

**bitronculaire  
complexe  
J15**

## Etude BIOVASC

	Immédiate	Différée
Durée Hospitalisation (j)		4 <i>angio I°</i>
Recours FFR (%)		23 
Recours OCT/IVUS (%)		15
Nb stents	3 ←	1
Longueur totale stents (mm)	67 ←	30
Durée procédure cumulée (mn)	90 ←	45
Contraste cumulé (ml)	240 ←	140
Irradiation cumulée (cGi cm <sup>2</sup> )	5402 ←	2812



## Etude BIOVASC

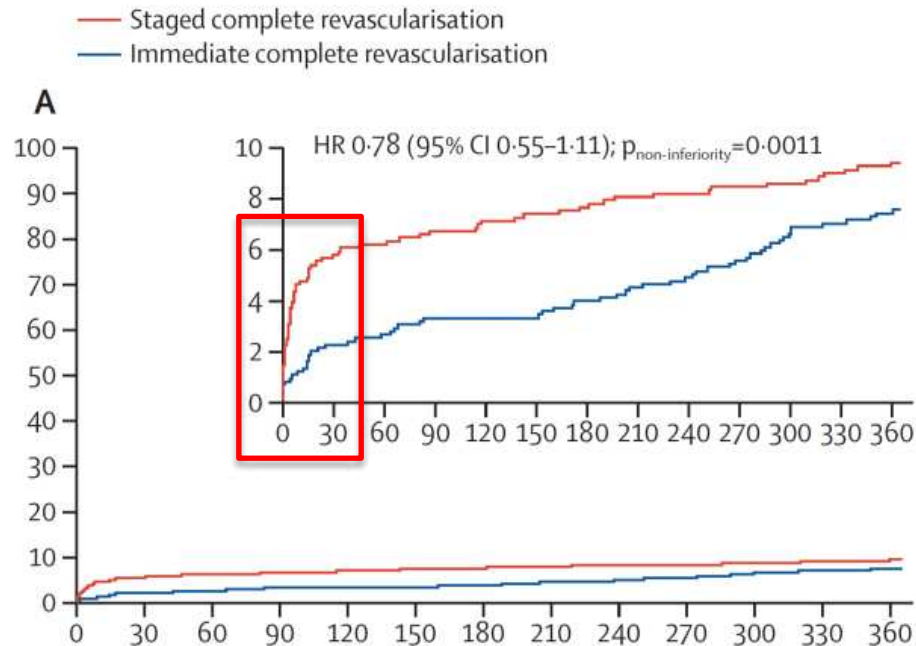
### Critère principal composite à 1 an

- Décès toutes causes
- IDM
- Revasc. non programmée
- AVC / AIT

**- 22%** (7.6% vs 9.4% p=0.0011)

*NNT*  $\approx$  55

### Critère principal



## Etude BIOVASC

Pas de  $\neq$  significative pour décès

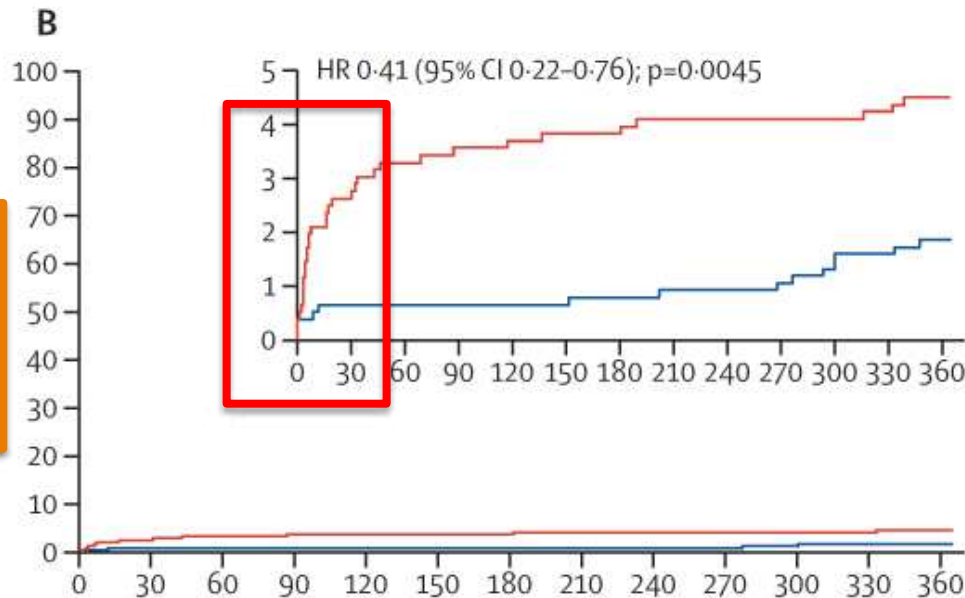
Différence tirée par :

**IDM (1.9 vs 4.5%)**

Revasc. non programmées (4.2 vs 6.7%)



### Incidence des IDM



## Etude BIOVASC

**Première étude randomisée s'intéressant au délai de revascularisation complète**  
**Publication LANCET**

**Conclusion :** revascularisation compète immédiate = non-inférieure  
à 1 an : moins d'IDM et de nouvelles revascularisations

**Réserves :** diamètres  $\geq 2.5\text{mm}$ , sténose  $\geq 70\%$  ou FFR positive  
inclusions poussives (sélectives ?)  
Quid des IDM péri-procéduraux ?

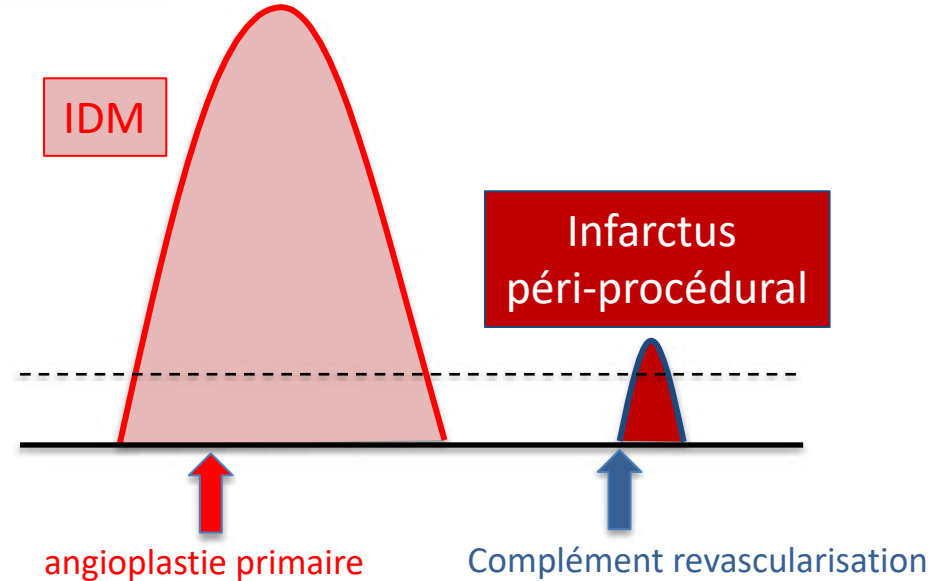
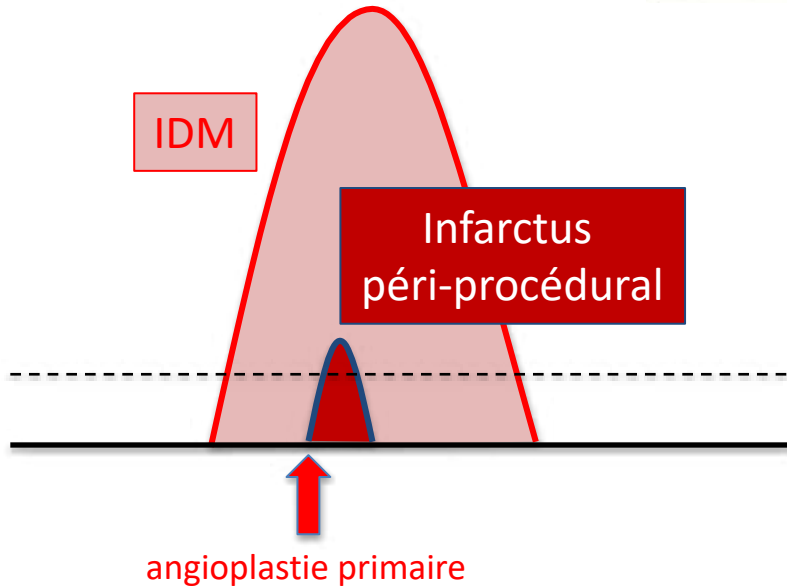
## Décompte des IDM

Stratégie immédiate



Stratégie différée

Marqueurs biologiques



## En pratique



- Ad'hoc discuté dans le SCC
  - Lésions non coupables n'étaient pas traitées jusque-là
  - Peu de souvenir d'IDM intercurrent
- 
- **Réflexion patient / lésions**
  - **En différé** = moyens optimaux  
imagerie, préparation, stratégie bifurcation

Même procédure

Pour

Contre

Evidence Based Medicine (**BIOVASC**)

Revascularisation complète

**Aspects pratiques**

**Aspects économiques**

Même procédure

Pour

Evidence Based Medicine  
Revascularisation complète

**Aspects pratiques**

**Aspects économiques**

Intravascular imaging should be considered to guide  
PCI.<sup>495-499</sup>

IIa

A

Pre-treatment with a P2Y<sub>12</sub> receptor inhibitor may  
be considered in patients undergoing a primary PCI  
strategy.<sup>244,245</sup>

IIb

B

Contre

Procédure index + longue  
Plus d'iode

On connaît mal le patient

On évalue mal la lésion

**Procédure « dégradée »**

Attention aux complications

**Quid du non pré-traitement ?**

Pas de bénéfice en cas de choc

Même procédure

Même hospitalisation

(J5 +/- 2)

Pour

**On connaît mieux le patient**

Lésion mieux évaluée (surestimation sténose en aigu)

**Procédure planifiée**

Accès plus facile à l'imagerie ou techniques de préparation

Porte ouverte à la chirurgie (!?), à une stratégie MIMI

Evidence Based Medicine pas si défavorable...

Contre

Deuxième procédure

Complication entre 2 temps ?



Même procédure

Même hospitalisation

Avant 6 semaines

Pour

Adapté à l'ambulatoire +/- prévention secondaire

Réévaluation viabilité et ischémie (FFR, écho ou IRM de stress)

**Procédure planifiée, simplifiée**

**Intéressant pour lésions non critiques**

Laisse possibilité ttt médical

Contre

Deuxième procédure

Complication entre 2 temps ?

**Obstacle à la réadaptation**

**Coût**

Même procédure

Même hospitalisation

Avant 6 semaines

ttt médical optimal

Pour

Si diamètre < 2.5mm, territoire limité, viabilité incertaine

Bénéfice/risque défavorable

Age avancé, espérance de vie limitée

Contre

Evidence Based Medicine

Même procédure

Même hospit. (J5 +/- 2)

Avant 6 semaines

ttt médical optimal

En pratique

Tout revasculariser dans le même temps seulement si :

***Sténose serrée, artère de bon calibre, lésion simple  
et résultat optimal sur lésion coupable***

Même procédure

Même hospit. (J5 +/- 2)

Avant 6 semaines

ttt médical optimal



En pratique après BASIC

Doit-on immédiatement tout traiter ? **NON**

Peut-on immédiatement tous traiter ? **OUI**

*sous certaines conditions*