



PALAIS DU PHARO  
• MARSEILLE •

24 • 25 • 26  
JANVIER 2024

WWW.HIGHTECH-CARDIO.ORG

# Comment je gère la branche fille?

## LA MALADIE CORONAIRES

Modérateurs : Thomas Cuisset (Marseille), Myriam Akodad (Massy), Étienne Puymirat (Paris) & Leila Abid (Sfax, Tunisie)

Les 10 points clés des nouvelles recommandations SCA, Martine Gilard (Brest)

Angioplastie des lésions ostiales, Frédéric Bouisset (Toulouse)

Gestion de la branche fille, Thomas Hovasse (Massy)

Resténose : comprendre pour mieux traiter, Nicolas Amabile (Paris)

Ballon actif et lésions de novo, Nicolas Combaret (Clermont-Ferrand)

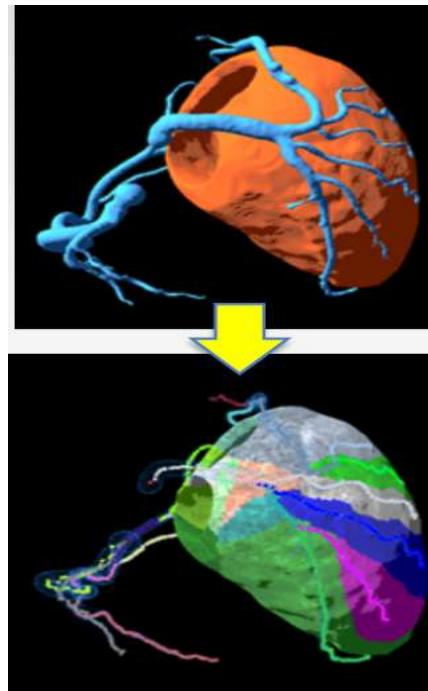
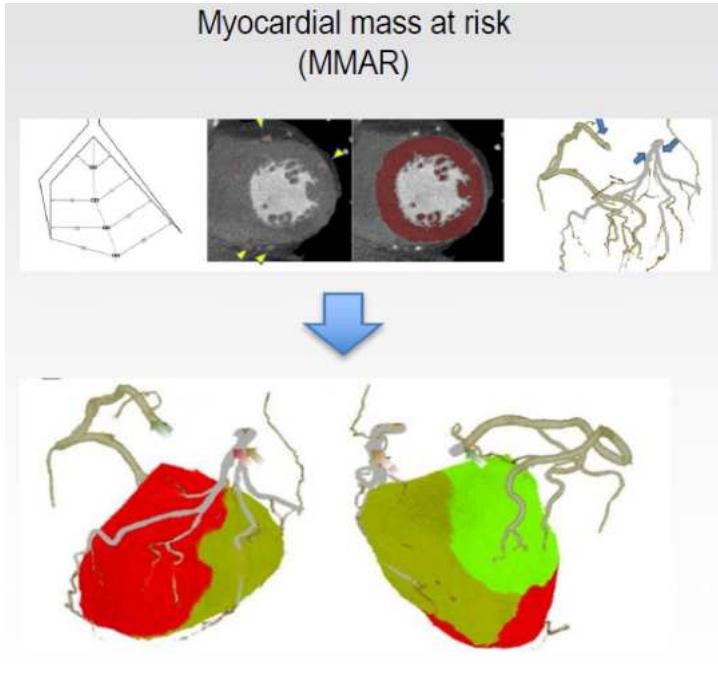
Angor réfractaire, Stefan Verheyen (Anvers, Belgique)

Thomas Hovasse et l'équipe de l'ICPS

# Gérer la branche fille, pourquoi? 2 risques

- ✓ Occlusion aigue ou sub-aigue de la SB
- ✓ Ischémie résiduelle significative

# Segmentation myocardique grâce au scanner cardiaque



## Fractional Myocardial Mass (FFM)

Calculated from vessel length

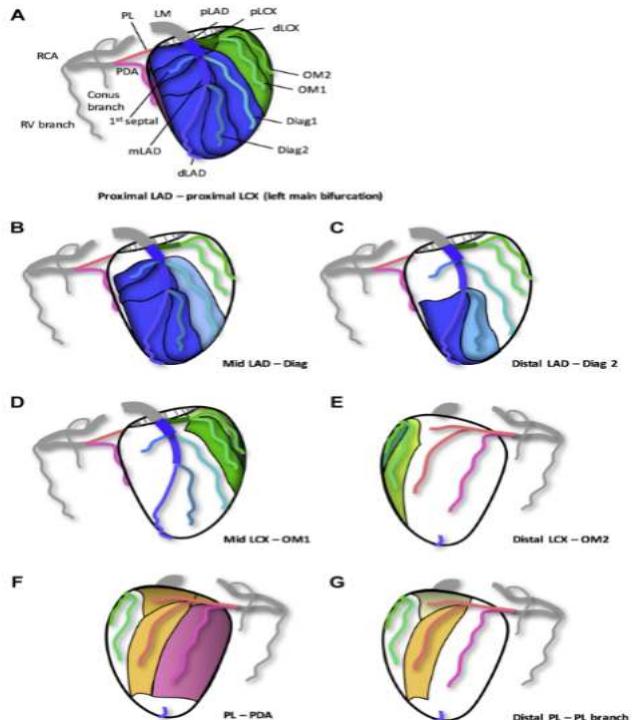
FFM computed using stem and crown model based on allometric system

Sumitsuji, *Cardiovasc Interv and Ther* 2015

HY Kim, *JACC Cardiovasc Interv* 2017

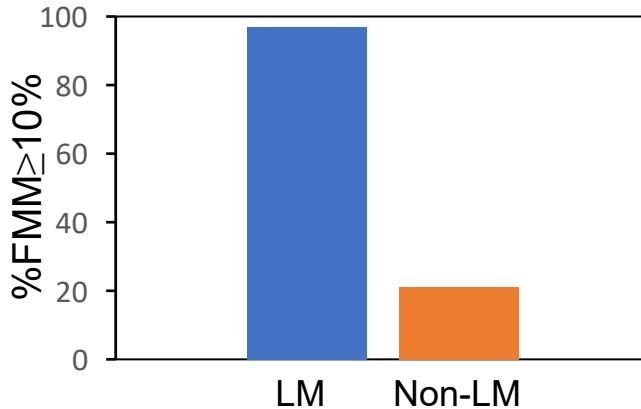
# Segmentation myocardique grâce au scanner cardiaque

## Fractional Myocardial Mass (FMM) Based on CT



## Predictors of $\%FMM \geq 10\%$

- Longueur SB  $\geq 73\text{mm}$
- Tronc commun



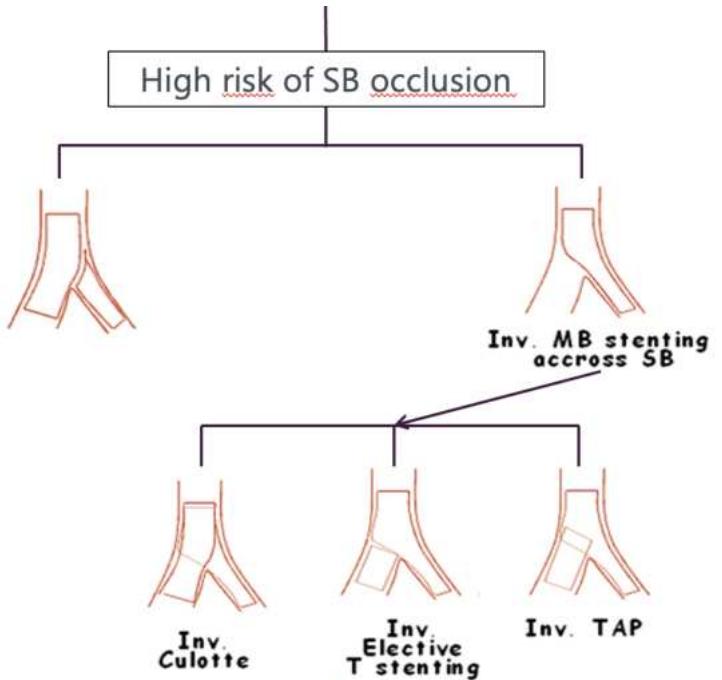
# Protéger les branches que l'on ne veut pas perdre

- Diminue le risque d'occlusion
- Bon marqueur de la carène pour le POT
- Facilite le réaccès à la SB quand il est nécessaire
- Le guide piégé peut servir à sauver la SB dans les cas difficile

➤ JACC Cardiovasc Interv. 2022 Feb 28;15(4):443-455. doi: 10.1016/j.jcin.2021.11.012.

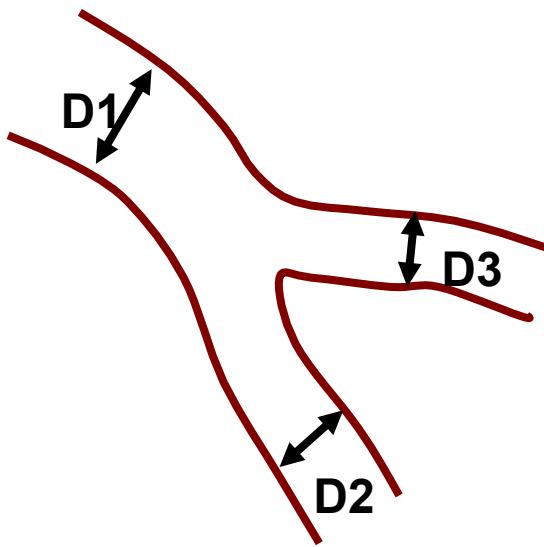
**Effect of Wire Jailing at Side Branch in 1-Stent Strategy for Coronary Bifurcation Lesions**

# Longue lésion SB>5 mm, diamètre > 2,5 mm et haut risque occlusion



# Dans la très grande majorité des autres cas: Provisionnal

- 2 guides
- Pas de prédilatation de la SB ++
- Respect de la loi fractale
- Stent de la MB au diamètre distal

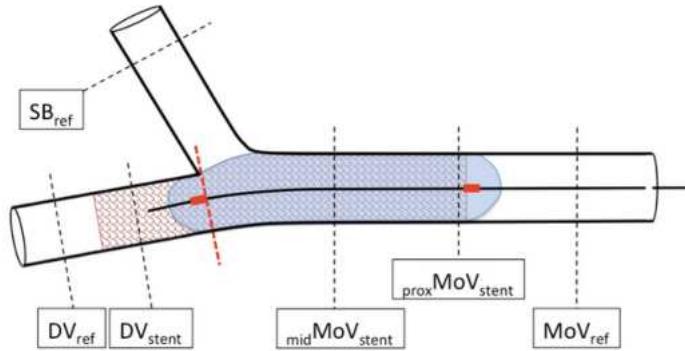


## Finet's formula

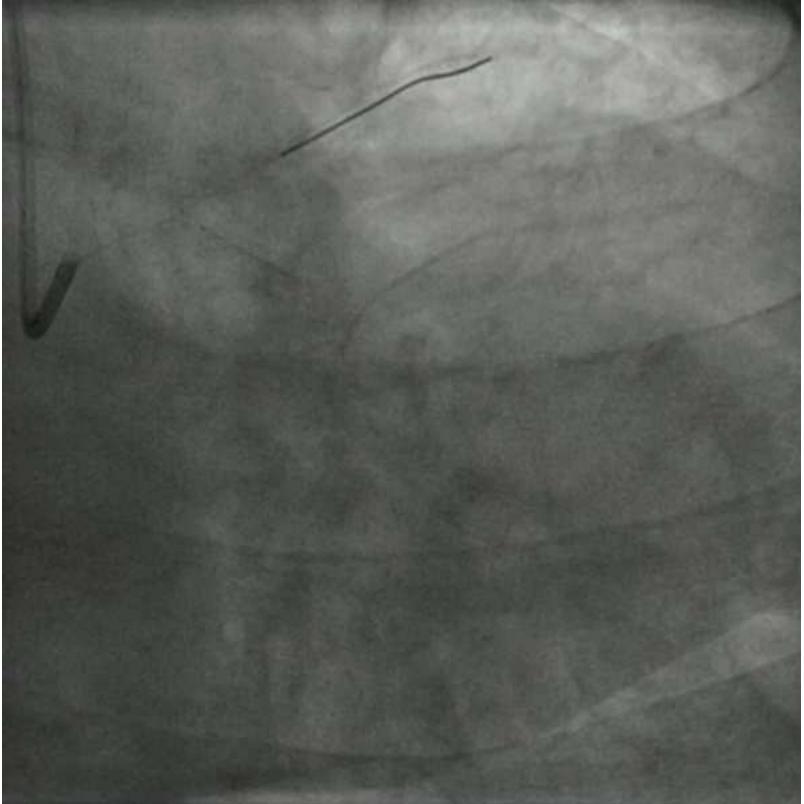
$$D_1 = (D_2 + D_3) \times 0.678$$

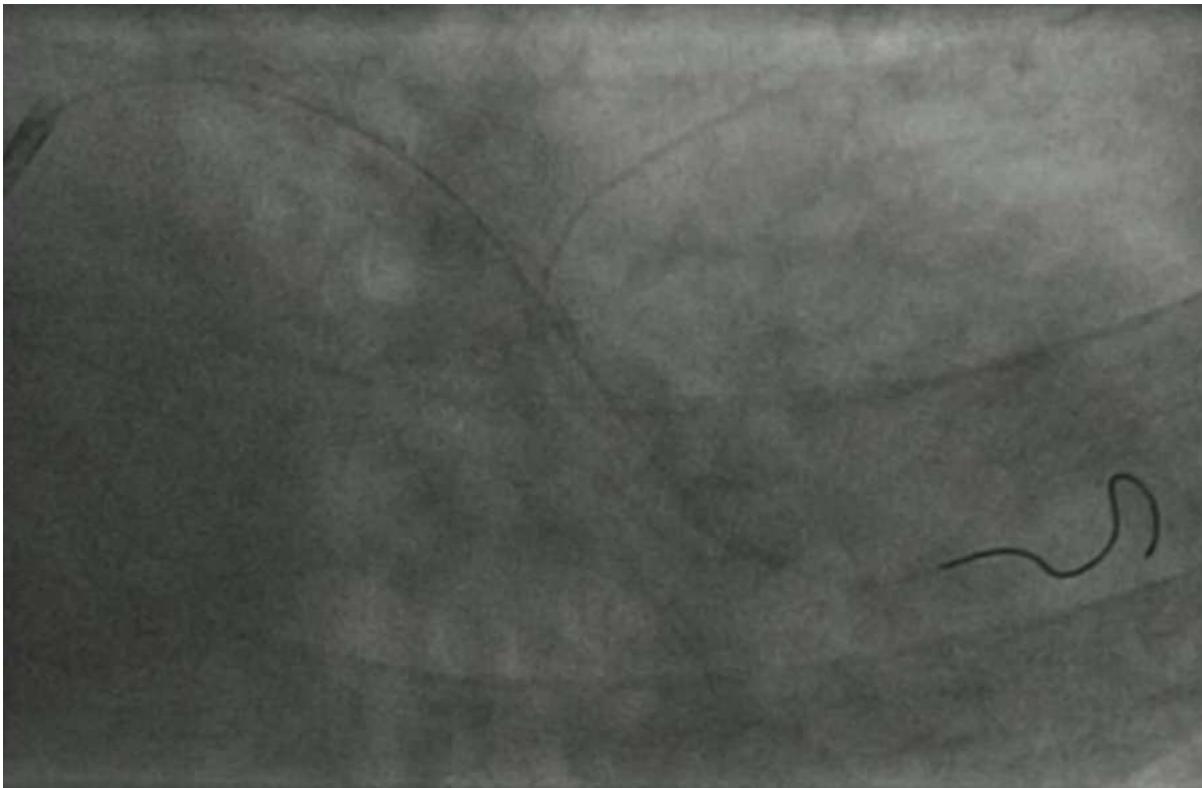
# Le POT: pierre angulaire du traitement des bifurcations

- Eviter la malaposition proximale
- Pousser les mailles vers la SB
- Facilite le réaccès à la SB
- Intérêt du POT-puff si pas d'imagerie



# Intérêt du POT même quand il est trop tard...









# Et après?... Evaluation de la branche fille

- Sténose ostiale critique
- Dissection?
- Flux < TIMI 3?
- ECG modifié, DT persistante?



2023 euro  
**PCR**

**KISS : provisional stenting in bifurcation  
lesion: benefit of side branch  
intervention?**

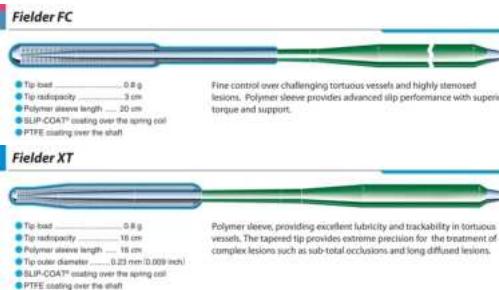
Bernard Chevalier on behalf of the KISS investigators  
(Keep bifurcation stenting simple)

PCR EAPCI

# Difficultés d'accès à la branche fille

## Escalade de guide

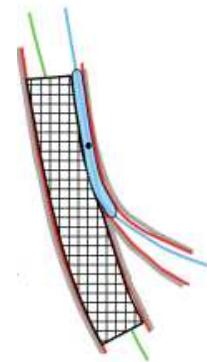
- Guide habituel (Sion blue)
- échange avec Fielder FC
- Fielder XT ou Sion/Black si problème angulation
- Guide plus dur (Gaia – Gladius) si problème de calcification
- Ne pas hésiter à changer de projection +++



# Microcathéters

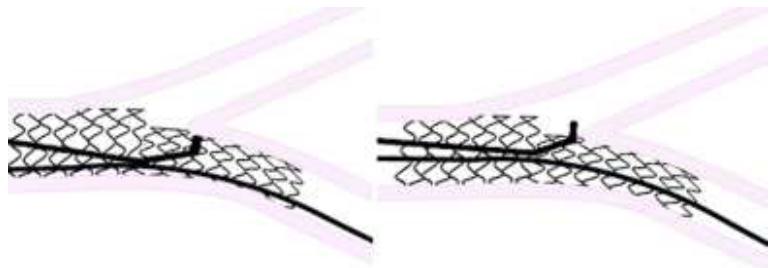
- Micro-catheter habituel:
  - Augmente contrôle du torque.
  - Permet des échanges de guide faciles avant et après franchissement.
- Double lumière
- Angulé

... Et Aussi

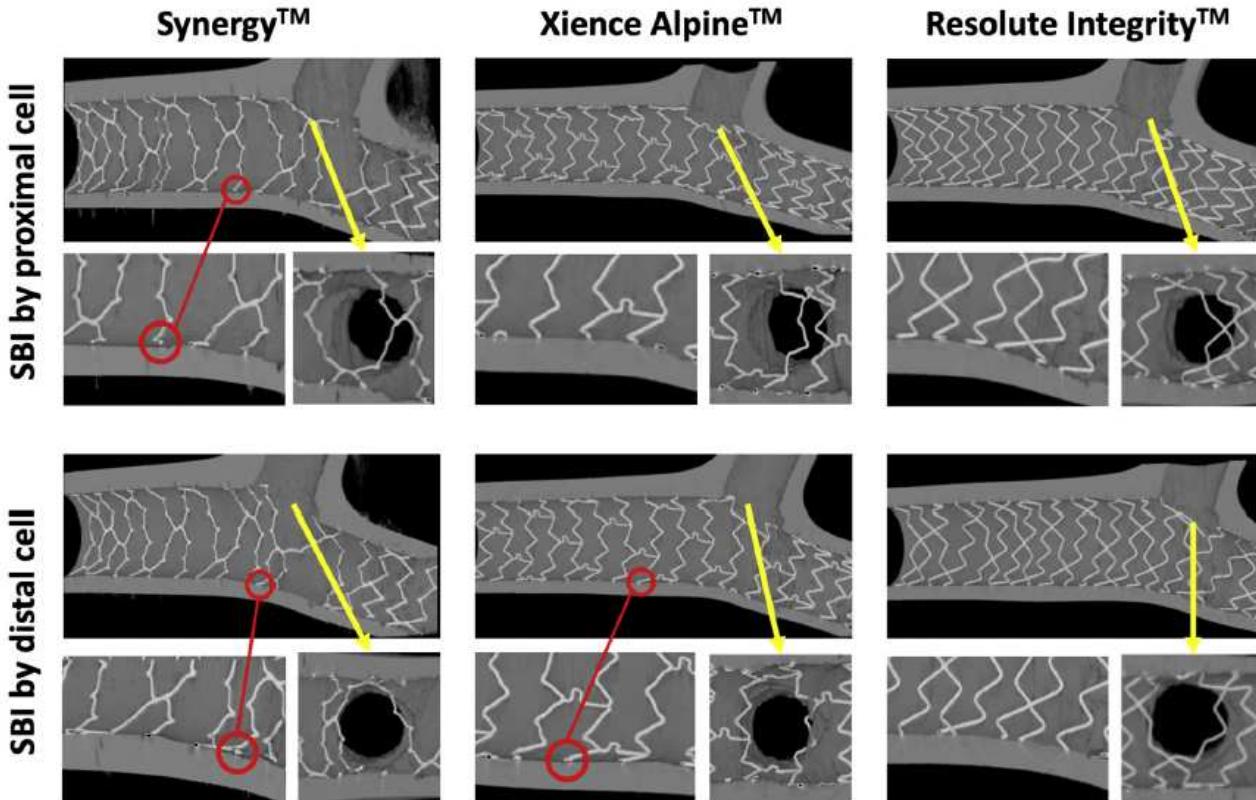


# Nécessité de traiter la branche fille: kissing/PSP

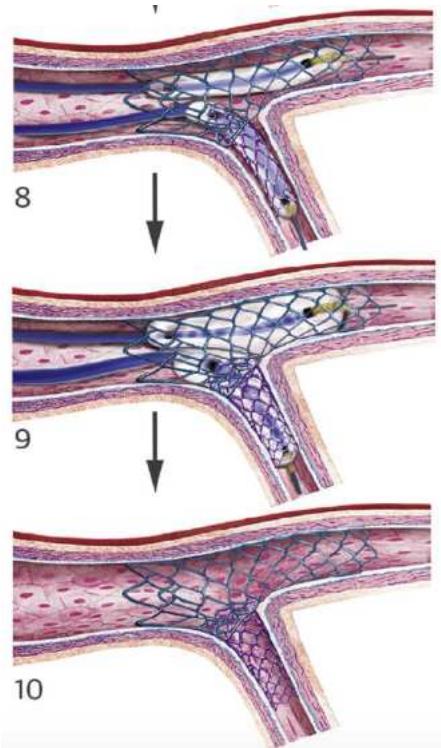
- Echange de guide (Maille distale)
- Repositionner la carène
- Eviter endothérialisation des mailles devant la SB
- Permettre un réaccès futur à la SB



# Maille distale vs proximale



# Nécessité de mieux traiter la branche fille: stent SB en TAP/T



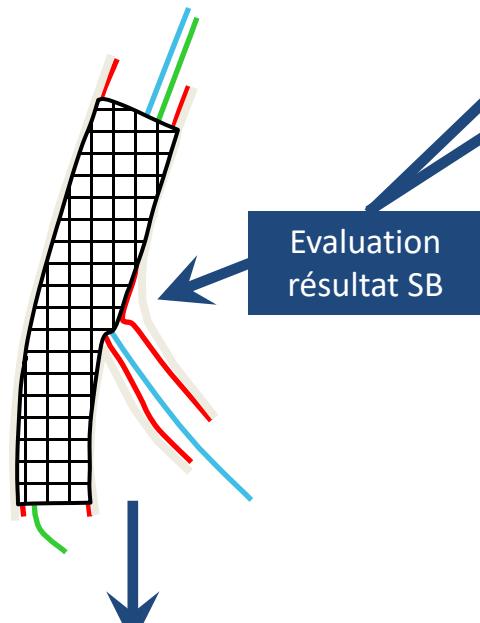
- Kissing final ++
- Discuter Re-POT (Pas jusqu'a la carène)

## Guide dans MB et SB

### Stent MB

(Taille au diamètre distal de la MB)

### POT



Resultat optimal MB

Resultat ok (*keep-it-open/simple principle*)

Guide trapé dans la SB si nécessaire

Echange de guide (Maille distale)

Dilatation  
kissing balloon

SB dilation  
kissing balloon  
and re-POT

SB dilation  
re-POT

Evaluation SB

OK

SB stenting (<10%)

# Conclusion

- Evaluer la SB (Taille/Territoire/Lésion)
- Approche step by step
- POT indispensable pour gérer la SB
- Le bon sens prime

Review

> J Interv Cardiol. 2001 Dec;14(6):573-85. doi: 10.1111/j.1540-8183.2001.tb00375.x.

## Stenting of bifurcation lesions: a rational approach

T Lefèvre <sup>1</sup>, Y Louvard, M C Morice, C Loubeyre, J F Piéchaud, P Dumas