

SÉCURITÉ ET EFFICACITÉ À LONG TERME DE LA DIVERSION DE FLUX PAR RAPPORT AU COILING CONVENTIONNEL DANS LE TRAITEMENT DES ANÉVRYSMES CAROTIDO- OPHTALMIQUES NON ROMPUS: RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES

F. DI MARIA, F. CLARENÇON, N. SOUROUR, AL. BERNAT, A. BIONDI,
B. JEAN**, J. CHIRAS*



** Hôpital J. Minjoz CHU Besançon*

*** CHU de Clermont-Ferrand*

**Service de Neuroradiologie
Groupe Hospitalier Pitié-
Salpêtrière PARIS**



**ASSISTANCE
PUBLIQUE**  **HÔPITAUX
DE PARIS**



INTRODUCTION

- *Les anérysmes carotido-ophtalmiques constituent des lésions souvent sujettes à récanalisation après traitement par voie endovasculaire (coil; coil + stent)**
- *La diversion de flux est en train d'émerger en tant que nouvelle stratégie endovasculaire, son but étant d'atteindre une occlusion anévrysmale stable à long terme.*

** D'Urso PI et al, AJNR 2012*

OBJECTIF

- *comparer le résultat angiographique à long terme et le taux de complications entre deux groupes d'anévrismes carotido-ophtalmiques non rompus (ACOs) traités dans notre centre par coiling/stenting (CS) ou pose de flow diverters (FD): 2 groupes historiques sur une période de six ans*

MATERIEL & METHODES

- Entre Février 2006 et Juin 2012
- 41 ACOs non rompus traités chez 39 patients.

	Coiling (n=26)	FD (n=15)	P value
Age moyen	46,88 (31-76)	47,53 (37-67)	0,14
M	4	2	0,35
F	22	13	0,65
<7 mm	11	5	0,29
7-12 mm	13	7	
13-24 mm	2	3	

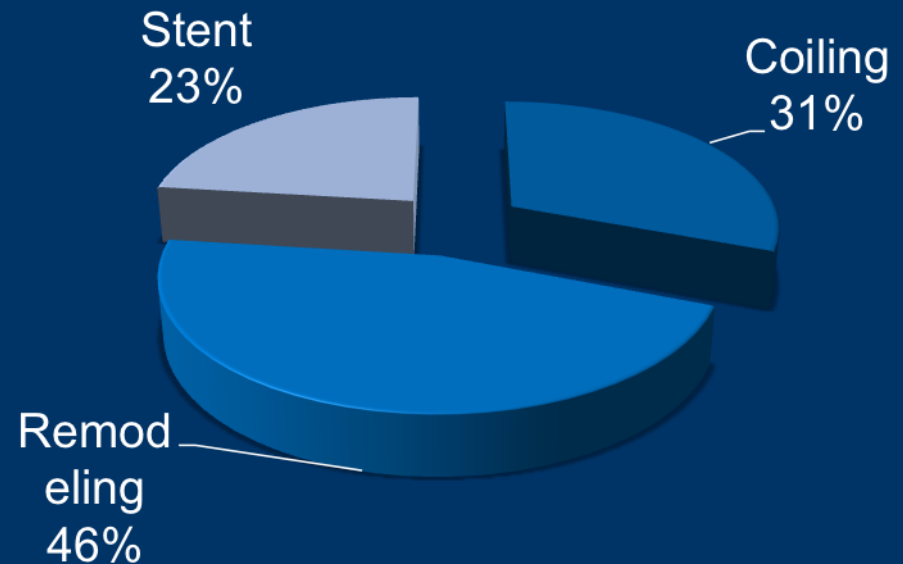
- Suivi
 - ARM 3DTOF à 6 mois
 - DSA à 12 mois, ensuite par ARM 1 fois par an

MATERIEL & METHODES

- Entre Février 2006 et Décembre 2011
- 26 ACOs traités par Coiling:
 - Remodeling: 12/26
 - Neuroform: 5/26
 - Enterprise: 1 /26

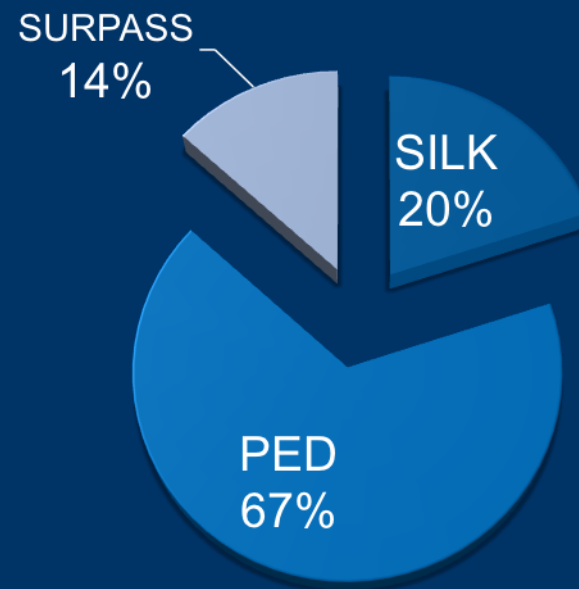
- Clinique:

1. Découverte fortuite: 13/26
2. ATCD d'HSA: 5/26
3. Diplopie: 2/26
4. Baisse d'acuité visuelle: 3/26
5. AIT: 2/26



MATERIEL & METHODES

- 15 traités pas pose de FD entre Juin 2009 et Avril 2012
- Récanalisations = 2/15
- Clinique:
 1. Découverte fortuite: 8/15
 2. Diplopie: 3/15
 3. AIT: 1/15
 4. Baisse d'acuité visuelle: 4/15
- FD + coils: 4/15
- Silk 3/15
- PED: 10/15
- Surpass: 2/15



RESULTATS

- **Succès technique: 100% dans les 2 groupes**
- **Mortalité: 0%**
- **Morbidité:**
 1. **Groupe Coiling: 3,8%**
Une complication thromboembolique précoce, responsable d'un déficit neurologique régressif (amaurose).
 1. **Groupe FD: 6,7%**
Un hématome intra-parenchymateux temporo-pariétal homolatéral à J10 responsable d'une monoplégie et aphasie régressives.

RÉSULTATS

- *Durée moyenne du suivi angiographique : 59,2+/- 35,6 mois*
- *Outcome à J30 : mRS 0-2 dans les 2 groupes*
- *Rupture à distance : 0%*
- *Recanalisation : classification de Raymond J et al**

	Coiling (n=26)	FD (n=15)
Complication	1	1
mRS 0-2	26	15
mRS 3-5	0	0
Classe 1	22 (6mois)	11 (6mois)
Classe 2	2 (6mois)	3 (6mois)
Classe 3	2 (6mois)	1 (6mois)

** Roy D et al Stroke 2001*

RESULTATS – Groupe Coiling

Resultats angiographiques à long terme

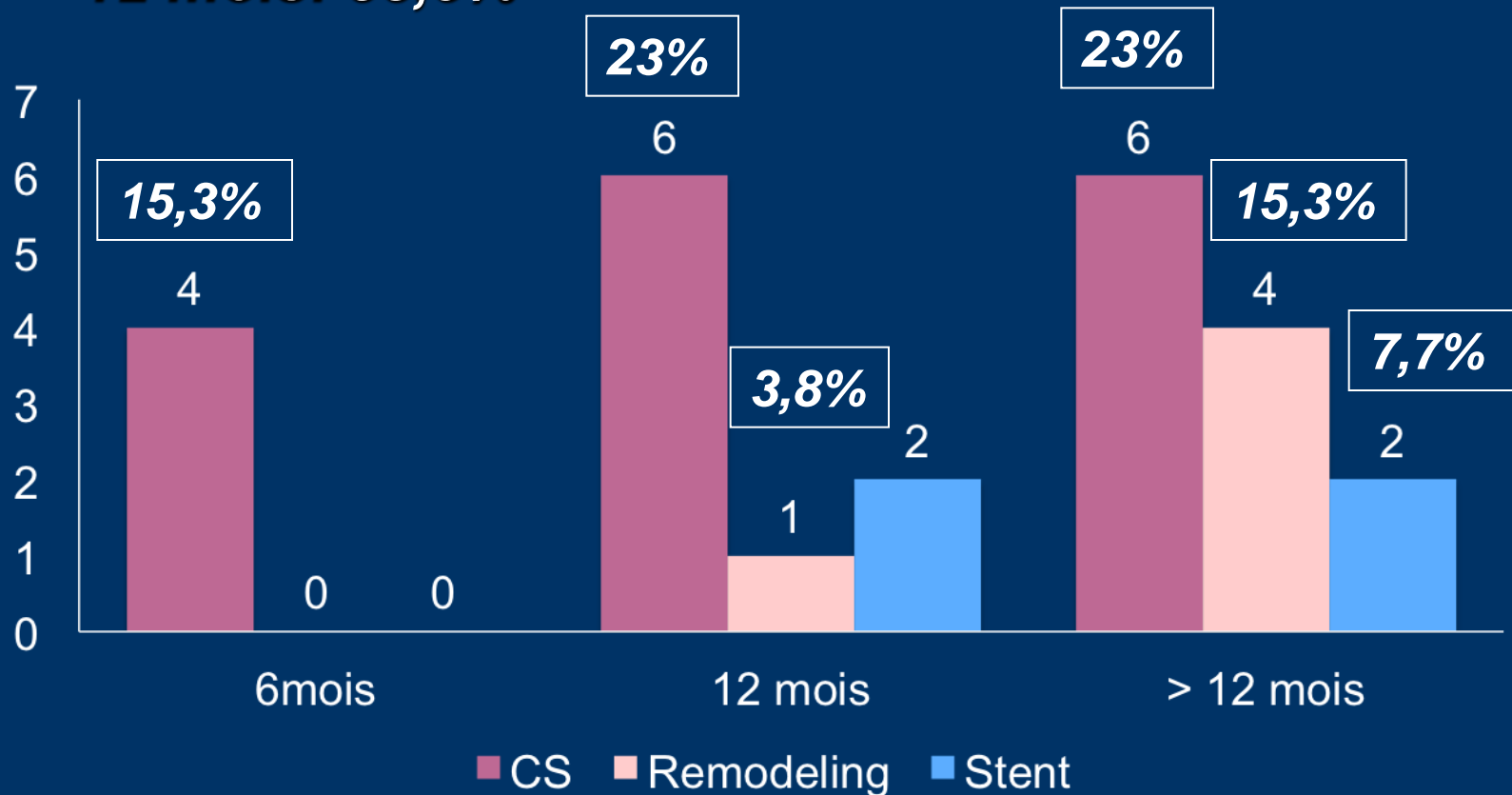
- ***Durée moyenne du suivi angio: 65,3 +/- 27,1 mois***
- ***Récanalisation: 12 ACOs (46%) traités***
 - ***Classe 1: 14/26 (54,8%)***
 - ***Classe 2: 6/26 (23,1%)***
 - ***Classe 3: 6/26 (23,1%)***
- ***Retraitement (Classe 3): 5/26 (19,2%)***

RESULTATS – Groupe Coiling

Recanalisation (classe 2 et 3)

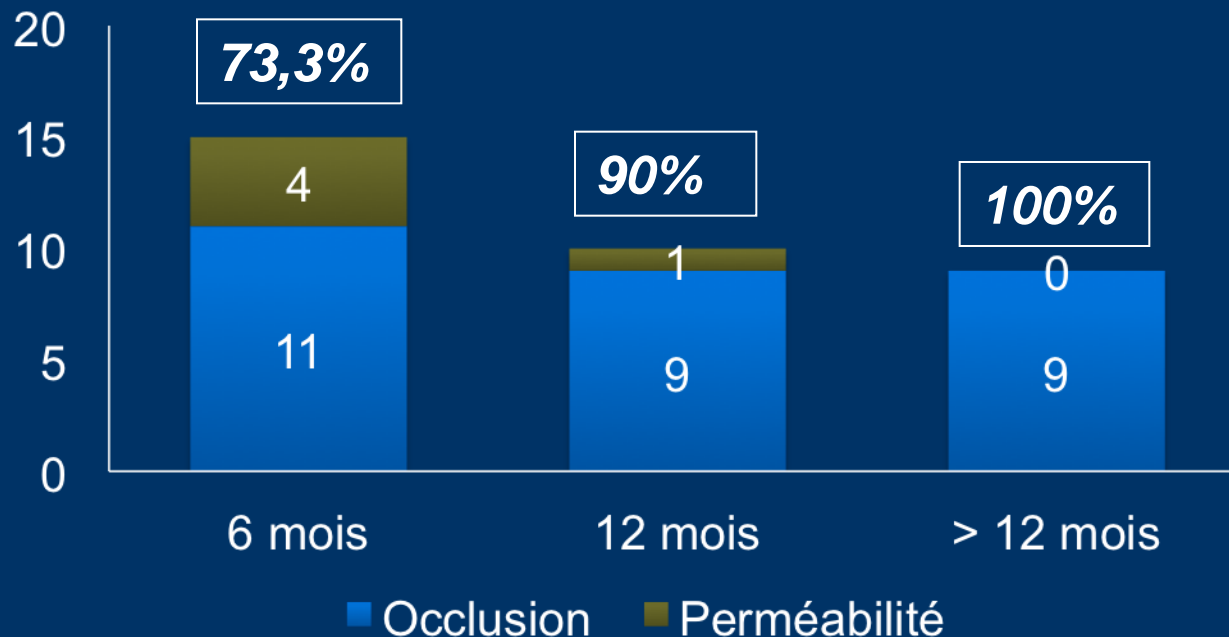
• 6 mois: 15,3%

• 12 mois: 38,5%



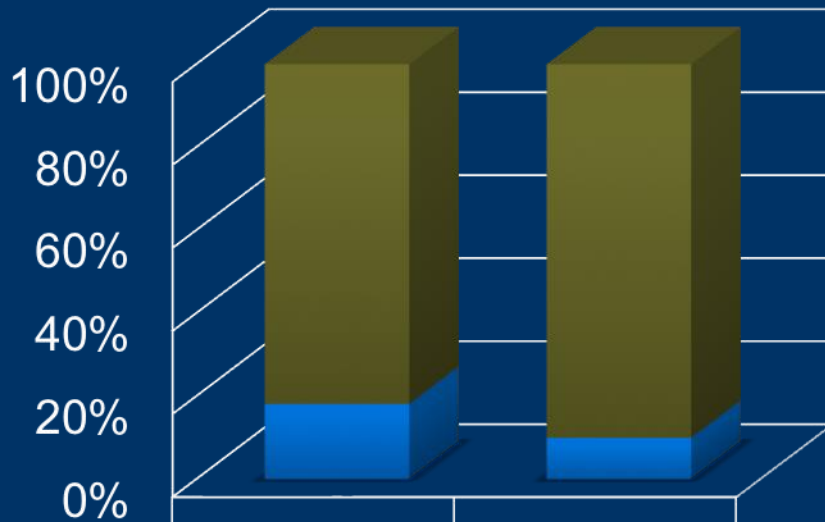
RESULTATS – groupe FD

- *Durée moyenne du suivi: 37,2+/- 25,4 mois*
- *Réperméabilisation après occlusion complète: 0*
- *Thrombose anévrysmale incomplète: 1/15 (6,7%)*
- *Retraitement: 1/15 (6,7%)*



RESULTATS – Coiling vs FD

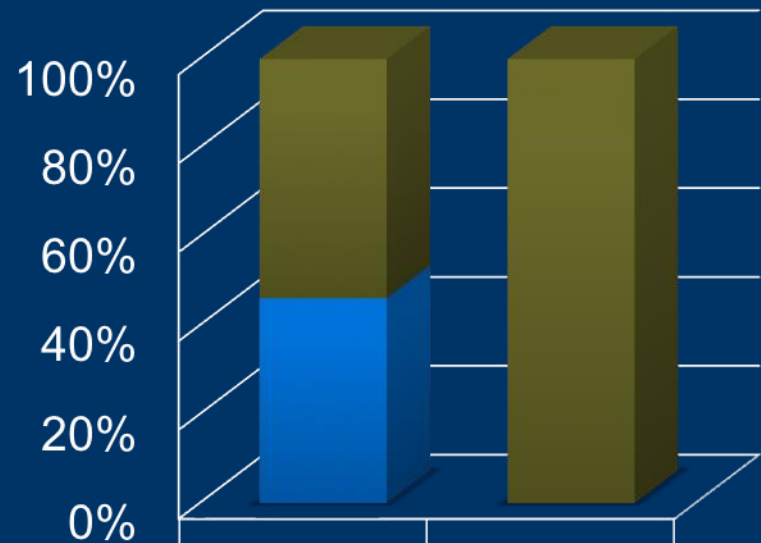
P=0,5



■ Occlusion	18	9
■ Perméabilité	4	1

6 mois

P=0,01



■ Occlusion	14	9
■ Perméabilité	12	0

> 12 mois

RESULTATS – Coiling vs FD

- **Différence entre les taux de complications procédurales (3,8% vs 6,7%): non significative ($p=0,68$)**
- **Différence entre les taux d'occlusion à 6 mois: non significative ($p=0,5$)**
- **Différence statistiquement significative entre les taux d'occlusion à long terme ($p=0,01$)**
- *Analyse statistique: Fisher exact test*

DISCUSSION

- *Notre série a montré un meilleur résultat en terme de stabilité chez les patients traités par FD, sans augmentation significative du taux de complication*
- *Adoption croissante des FD dans les anévrismes paraclinoidiens et notamment les ACOs.: Utilisation en première intention?*
- *Bonne tolérance de la couverture de l'origine de l'artère ophtalmique.*

Limites :

- *analyse rétrospective*
- *durée du suivi variable*

CONCLUSION

- *Notre série rétrospective montre une meilleure stabilité de l'occlusion après pose de FD par rapport au Coiling dans le sous-groupe d'anévrisme analysé.*
- *L'introduction des flow diverters pourra probablement augmenter la taux d'exclusion à long terme des ACOs.*
- *Néanmoins, l'analyse de populations plus larges et un suivi à long terme pour les FD sont nécessaires afin de mieux établir le risque de complications et les résultats en terme de stabilité du traitement.*