

La veine conservée au froid comme matériau de pontage

Dr Reuben Veerapen, Dr Gilles Lerussi (Clinique Sainte-Clotilde-Réunion)

Dr Stéphanie Delelis, Dr Bruno Delelis (CHU-sud Réunion)

Société de chirurgie Endovasculaire et Vasculaire Océan Indien (SEVOI)

28ème Congrès de la Société Francophone de Médecine Vasculaire
MERCREDI 18 AU VENDREDI 20 JUIN 2025
Abords vasculaires pour hémodialyse
Palais des Congrès d'Aix-en-Provence
aix2025.sfav.org

PONTAGE EN UTILISANT UNE ALLOGREFFE VEINEUSE

FAV primaires

- Radio-céphalique
- Brachio-céphalique

FAV secondaires

- Natives: brachio-basilique, ulno-basilique
- Pontages: brachio-axillaires, (boucles antébrachiales)

FAV tertiaires

- Membres supérieurs: brachio-brachiales, brachiale avec transpo veine fem
- **Membres inférieurs: fémorale, boucle fémoro-fémorale,**
- Thorax: boucle AV axillo-axilliare, axillo-fémorales, boucles artério-artérielle…

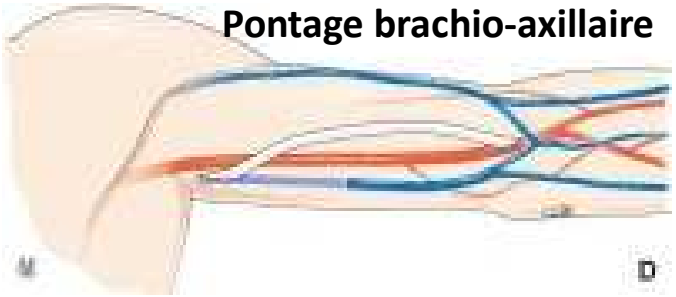
Quel contexte?

- **Echecs FAV natives**
  - Radiales, ulnaires, brachio-céphaliques, brachio-basiliques
  - Brachio-brachiales

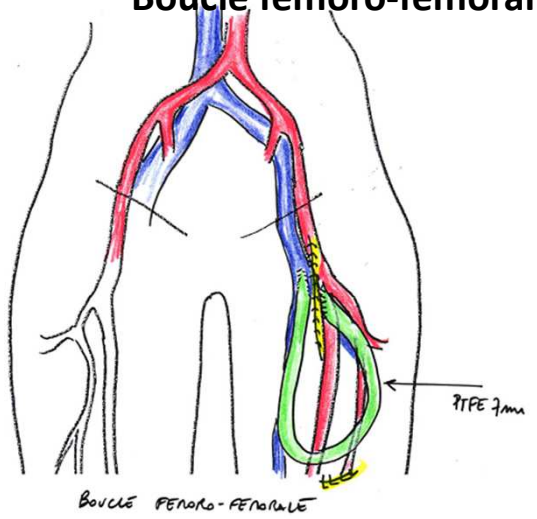
- **Les substituts utilisés pour les pontages**
  - Goretex (le + utilisé)
  - Veine conservée au froid= allogreffon veineux réfrigéré (AVR)
  - Veine fémorale superficielle transposée
  - La veine saphène=> très mauvais substitut

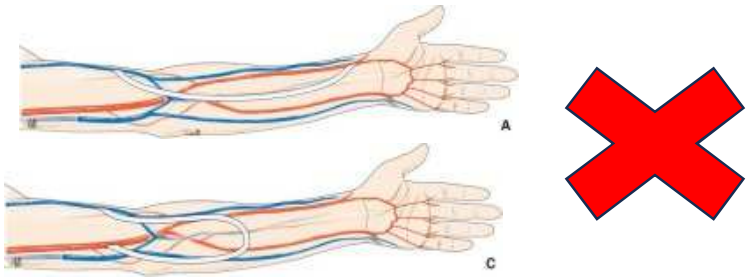
- **Quels sites?**
  - Brachio-axillaires
  - Boucle fémorale

Pontage brachio-axillaire



Boucle fémoro-fémoral





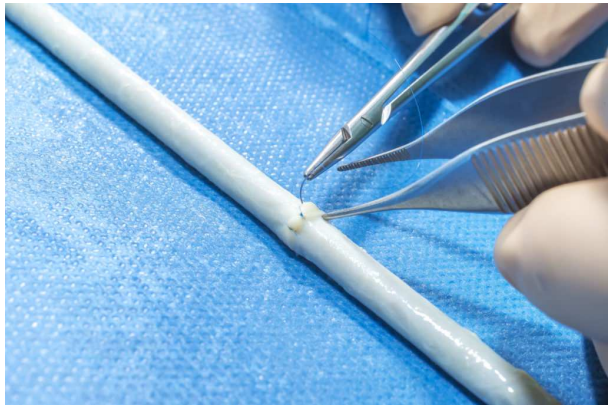
Allogreffon veineux saphène réfrigéré

- Prélèvement effectué lors
  - Des éveinages Veine saphènes => de moins en moins
  - Donneurs décédés

- Sécurisé
  - Virale=> sérologies
  - Bactérien => cultures

- Traité en salle blanche
  - Qualité de la paroi
  - Anastomoses
  - Etanchéité => ligature des collatérales

- Conservé entre +2 et +8°c => sérum physiologique+ antibiotiques
- Longueur environ 20 cm, diam entre 3,5 et 10mm



Allogreffon veineux saphène réfrigéré

Avantages	Inconvénients

• Veines /artères cryopréservées
  • Utilisables d'emblée
  • Pas de préparation (décongeler, ligature des collatérales…)
• Prothèses
  • Moins de risque infectieux
	• Fragilité pariétale=> anévrysmes/faux anévrysmes
	• Disponibilité actuelle
	• Alloimmunisation? Non[1]

1. Faure, Journal Clin Medicine.2025,14,1224

Résultats

- **Avantages:**
  - Utilisables rapidement (3semaines)
  - En remplacement d’un cathéter qui dysfonctionne
  - Faciles à ponctionner
  - Bon débit…

- **Inconvénients:**
  - Sténoses veineuses et thromboses plus fréquentes> FAV natives
  - Infection, hyperdébits, ischémie, faux anévrismes, ruptures septiques

Notre série de pontages brachio-axillaires en Allogreffon veineux réfrigéré (AVR)

- 01/01/12 au 31/12/2022 rétrospective, monocentrique
- 118 patients=> 137 PAV dont 122 AVR (85%)
- Suivi moyen: 5,5a

- Moyenne d'âge: 69,2a
- Ratio H/F: 53%/47%
- ASA 3-4: 91,8%
- Diabétique: 80% (Réunion: 50% des dialysés)
- Surpoids: 57%
- HTA 92%
- I. Coro 42%

INDICATIONS

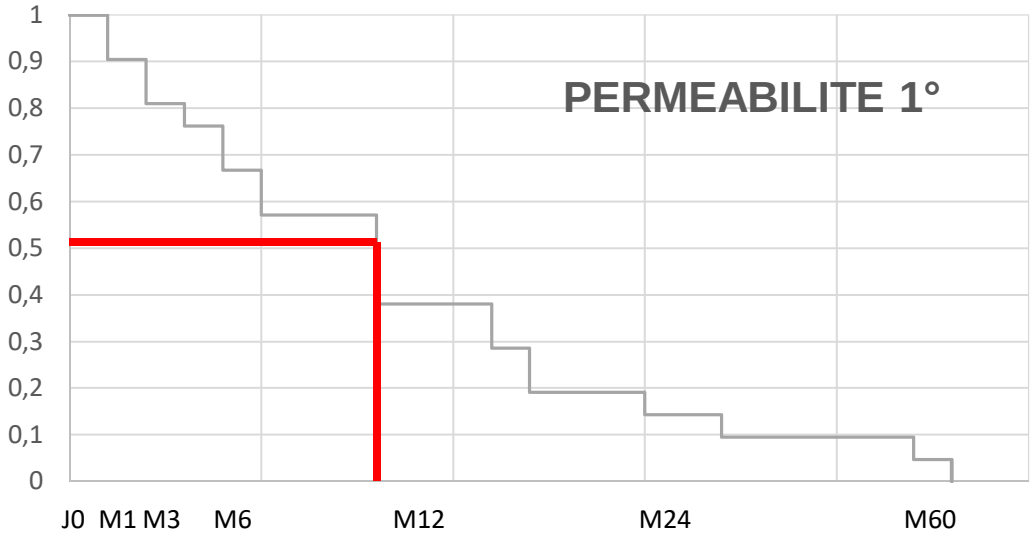
Création de FAV	66,4%
Prise en charge complications septiques	20,5%
Sténoses longues, hyperdébit isch. distale	12,5%

- Chirurgie programmée: 88%
- Urgence: 12%
  - Septiques,
  - Occlusions non recanalisables

- SITE:
  - A Gauche => 75,4% (92)
  - Pontage en ligne brachio-axillaire => 85,5%(104)
  - Boucle en fémorale=>2,5% (5)



RESULTATS: PERMEABILITE PRIMAIRE

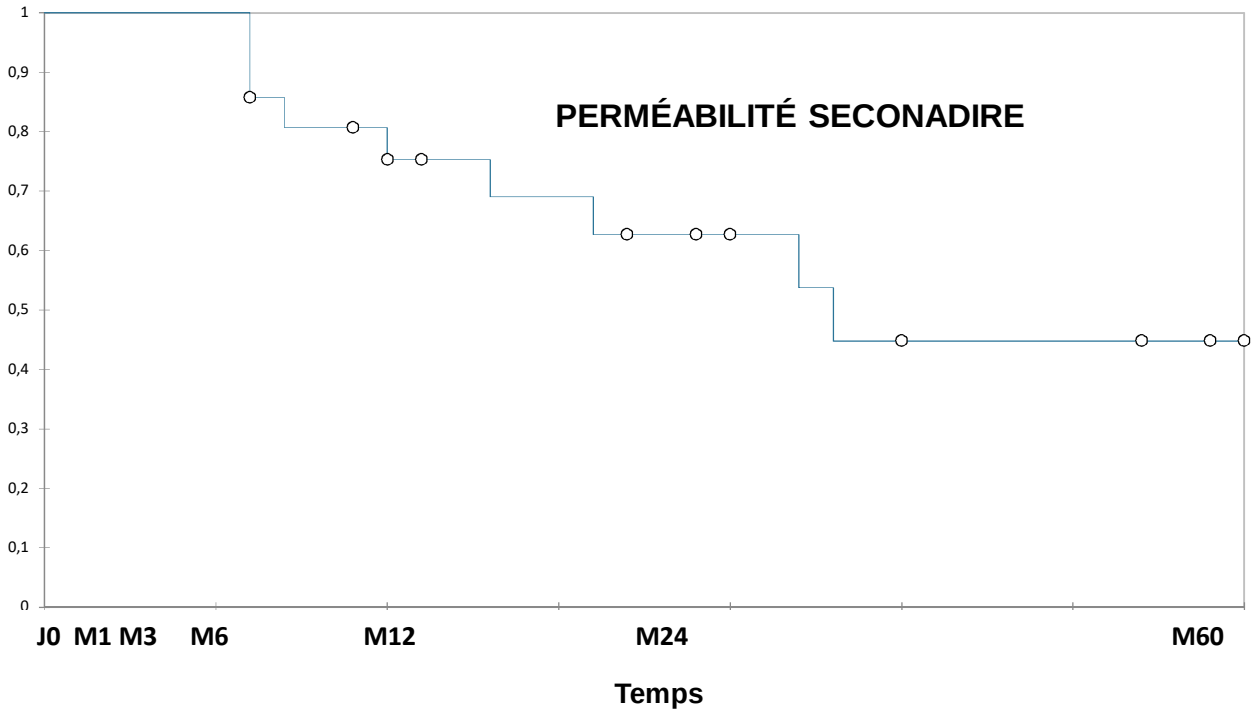


	J0	M1	M3	M6	M12	M24	M60
perm 1aire	122	117	98	67	51	20	5
perm 1aire	100%	96%	80,30%	54,90%	41,80%	16%	4,10%

50% perméabilité 1° à 9 mois

28ème Cours-Congrès de la Société Francophone de l'Abord Vasculaire
MERCREDI 18 AU VENDREDI 20 JUIN 2025
Abords vasculaires pour hémodialyse
Palais des Congrès d'Aix-en-Provence
• MÉDECINE VASCULAIRE
• RÔLE INFIRMIER
• CHIRURGIE
• NÉPHROLOGIE
• IMAGERIE DIAGNOSTIQUE
• RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE
aix2025.sfav.org

RESULTATS: PERMEABILITE SECONDAIRE



Perméabilité 2°
55% à 5 ans

	J0	M1	M3	M6	M12	M24	M60
perm 2aire	122	120	118	109	101	80	67
perm 2aire	100%	98%	97%	89%	83%	65%	55%

28ème COURS-CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANCOPHONE DE L'ACCÈS VASCULAIRE
MERCREDI 18 AU VENDREDI 20 JUIN 2025
Abords vasculaires pour hémodialyse
• MÉDECINE VASCULAIRE • RÔLE INFIRMIER • CHIRURGIE • NÉPHROLOGIE • IMAGERIE DIAGNOSTIQUE • RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE
Palais des Congrès d'Aix-en-Provence
aix2025.sfav.org

Complications

- **Taux de reprises (ATL/thrombectomies)**
  - Le +svt anastomose distale 65%
  - Veines centrales 20%

- **Taux d'infection 3,3% (4)**
  - Reprise pour rupture sur sepsis, infection=> ablation/fermeture (2)
  - Parfois trt conservateur ou segmentaire (impossible avec du goretex): (2)
  - 27% d'infection sur le goretex (2020-2022)

- **Reprise pour Faux anévrismes 16%** (20)
  - essentiellement sur le trajet

28ème CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANCOPHONE DE LA DIALYSE
Abords vasculaires pour hémodialyse
MERCREDI 18 AU VENDREDI 20 JUIN 2025
Palais des Congrès d'Aix-en-Provence
alx2025.sfdv.org

DISCUSSION

			Perméabilité primaire			Perméabilité secondaire		
	Type	**N**	**6 mois**	**1 an**	**2 ans**	**6 mois**	**1 an**	**2 ans**
Bylsma 2017	FAV native	62712	-	64%	-	-	79%	-
Almasri 2016	FAV native	6537	-	-	55%	-	-	63%
Farber 2020	VFS	21	-	65,90%	41,20%	-	94,70%	94,70%
Smith 2011	VGS	24	62%	41%	20%	75%	50%	41%
	Autologue							
Jadlowiec 2015	VGS	106	-	22,60%	16%	-	66%	52,80%
	Cryopréservée							
	FAV native	1849	72%	51% (M18)		86%	77% (M18)	
Huber 2003	PTFE	1245	58%	33% (M18)		75%	55% (M18)	
Cherkaoui1 2024	AGR	109		37,6%	19,9%		73%	54,9%
Notre série 2024	AGR	122	54,90%	41,80%	16%	**89%**	**83%**	**65%**

Perméabilité 1° et 2° comparables aux autres séries de la littérature
Notamment celle de Cherkaoui 109 patients 2024.
Moins bonnes que les FAV natives
Aussi bien voire mieux que les PAV goretex/Cryo/Veines autologues



DISCUSSION

	N	PERMÉABILITÉ PRIMAIRE					PERMÉABILITÉ SECONDAIRE				
SERIES AVEC AGR		6 mois	1 an	2 ans	3 ans	5 ans	6 mois	1 an	2 ans	3 ans	5 ans
Heintjes 1995	125	-	57%	-	25%	-	-	76%	-	52%	-
Schneider 2003 ⚠	309	-	77%	40%	-	27%	-	78%	60%	53%	47%
Nedved 2012	78	78%	63%	34%	-	-	96%	82%	65%	-	-
Cherkaoui 2024	109	66,60%	37,6%	19,9%	-	-	83,40%	73,3%	54,9%	-	-
Notre série 2024	**122**	**54,90%**	**41,80%**	**16%**	**-**	**4,10%**	**89%**	**83%**	**65%**	**-**	**55%**

La plus importante série avec un suivi moyen à>5 ans
Perméabilité 2° à 2ans 65% et 55% à 5ans



AVR vs Goretex

- **Taux d'infection plus faible que le goretex**
  - 4% AVR vs 8% PTFE (dans la littérature)
  - Dans notre série 27% d'infection sur du goretex (effectif total faible 4/15)

- **Taux de Fx anévrisme 16%**
  - **PAV en goretex environ 10% de Fx Anev**

- **Immuno-conversion**
  - **Cherkaoui EJVES 2024/Faure 2025=> pas d'alloimmunisation pré-greffe**

CONCLUSION

- Perméabilité comparable voire meilleure que le PTFE
- Surtout nettement moins d'infection 3-4%
- Pas d'immuno-conversion
- Allogreffons veineux réfrigérés à 4°c de + en + rares

Alternative VALABLE en cas d'absence de veines natives

MERCI


MERCREDI 18 AU VENDREDI 20
JUIN 2025
Abords vasculaires pour hémodialyse
Palais des Congrès d'Aix-en-Provence
alx2025.sfav.org