

# ACCES VASCULAIRES POUR HEMODIALYSE : INTERETS, INDICATIONS, CREATIONS ET SUIVIS DES ABORDS TERTIAIRES



Je remercie le Docteur Declémy,  
Chirurgien Vasculaire pour son aide  
lors de la réalisation de ce travail.





# INTRODUCTION

L'insuffisance rénale chronique peut nécessiter la mise en œuvre d'une épuration du sang par hémodialyse. Pour cela il est nécessaire d'utiliser un abord vasculaire soit à l'aide d'un cathéter veineux central, soit à l'aide d'une fistule artério-veineuse.



Il existe différents types de fistules artério-veineuses :

## **Les fistules natives :**

De première intention, elles sont réalisées sur le membre supérieur et comprennent les fistules radio-radiales, huméro-céphaliques et huméro-basiliques.

# **Les fistules secondaires ou prothétiques :**

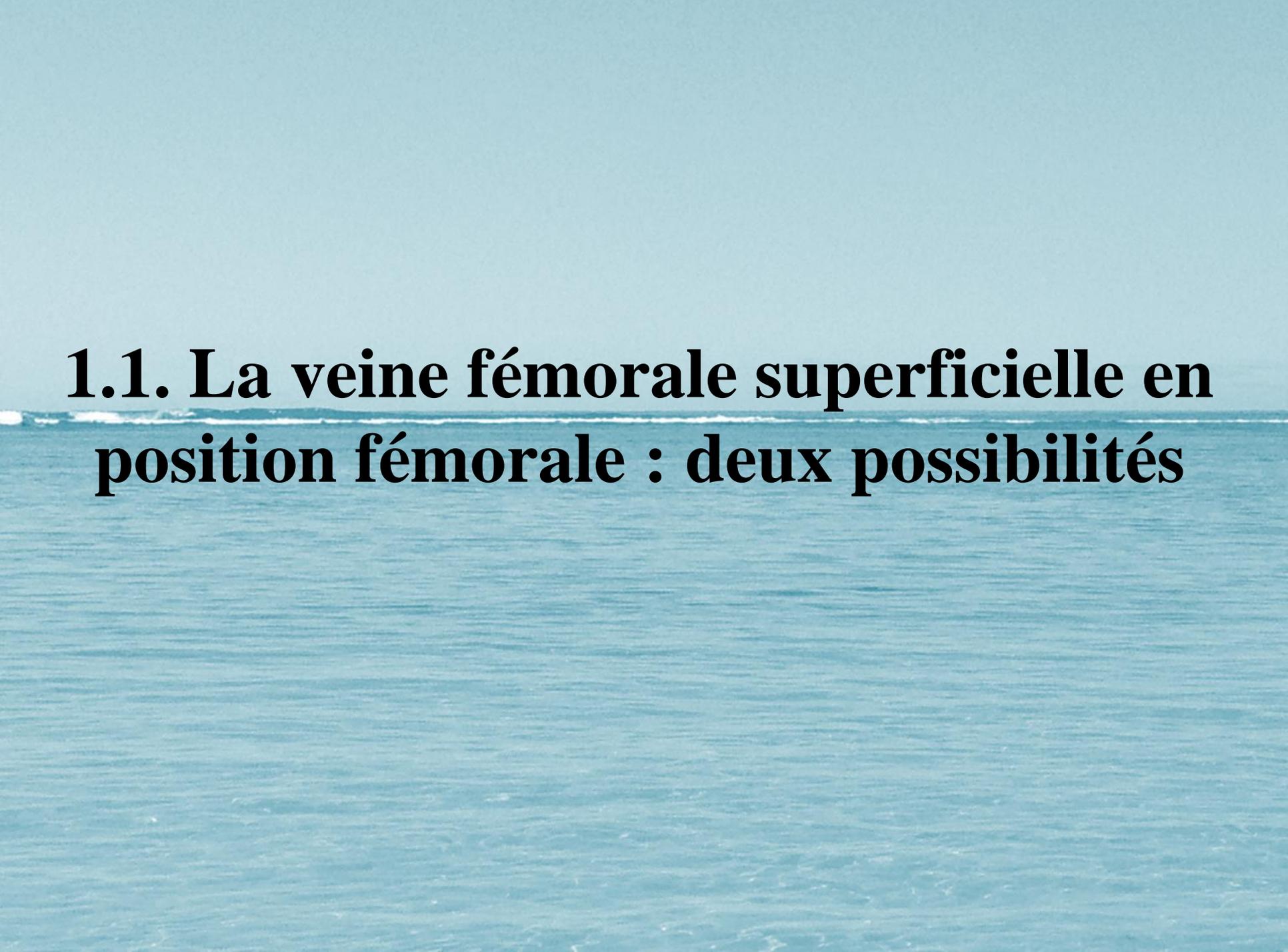
Elles concernent toujours le membre supérieur et sont réalisées en second intention lorsque le capital veineux est insuffisant. On crée alors un pontage, entre l'artère et la veine, à l'aide d'une prothèse que l'on ponctionnera lors des séances d'hémodialyse.

# **Les fistules tertiaires ou « exotiques » :**

Elles sont créées en dernier recours lorsque que les autres sites d'accès ont été épuisés.

**LES DIFFERENTS**  
**ACCES VASCULAIRES**  
**DANS LES FISTULES**  
**TERTIAIRES :**

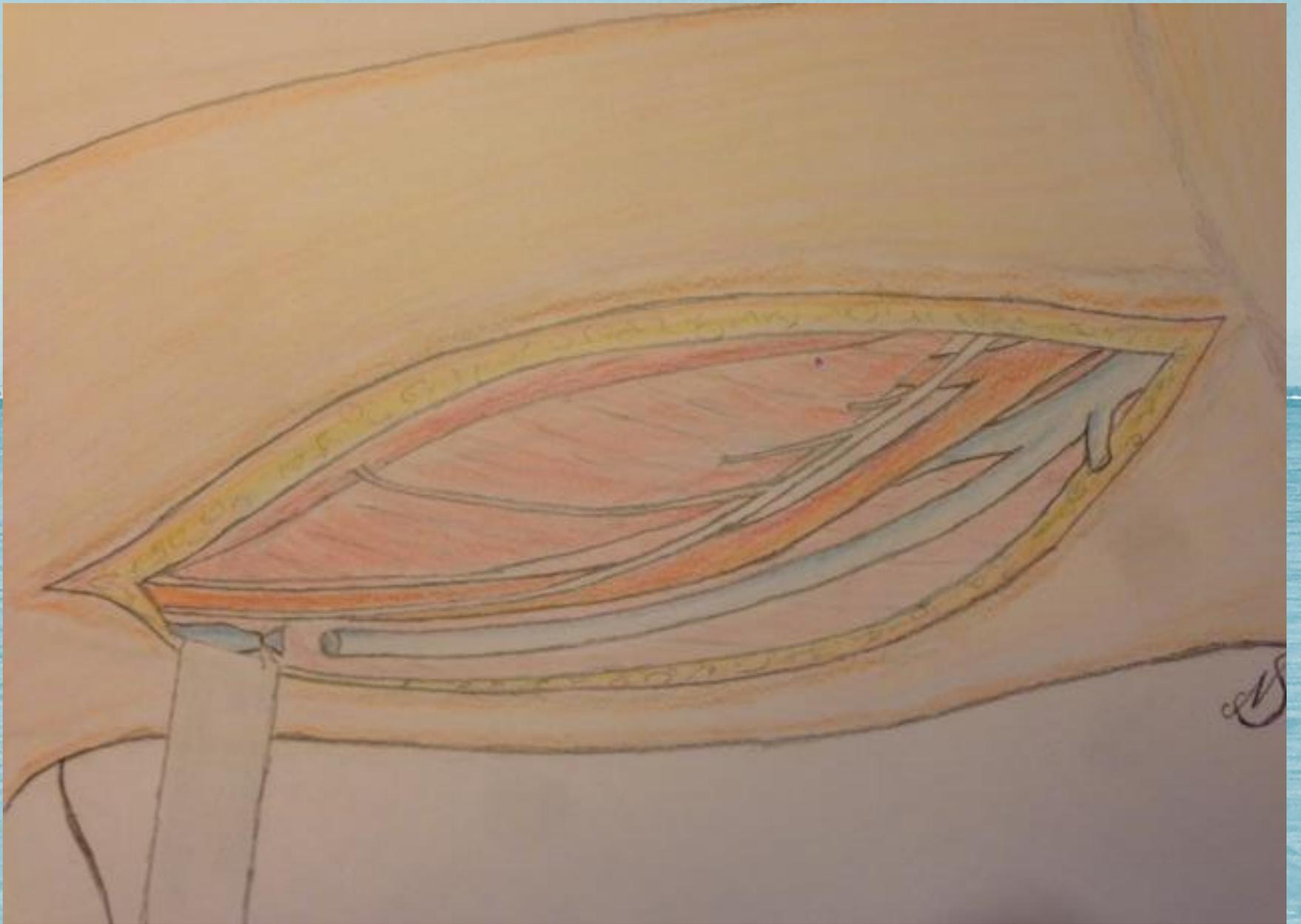
# **1. Les veines autologues :**



# **1.1. La veine fémorale superficielle en position fémorale : deux possibilités**

# **A. La création d'une fistule fémoro-fémorale :**

Le chirurgien dissèque la veine fémorale superficielle de sa jonction avec la veine fémorale profonde jusqu'en poplitée. Il la ligature en poplité, la superficialise pour faciliter les ponctions lors de l'hémodialyse et l'anastomose à l'artère fémorale superficielle au Hunter.

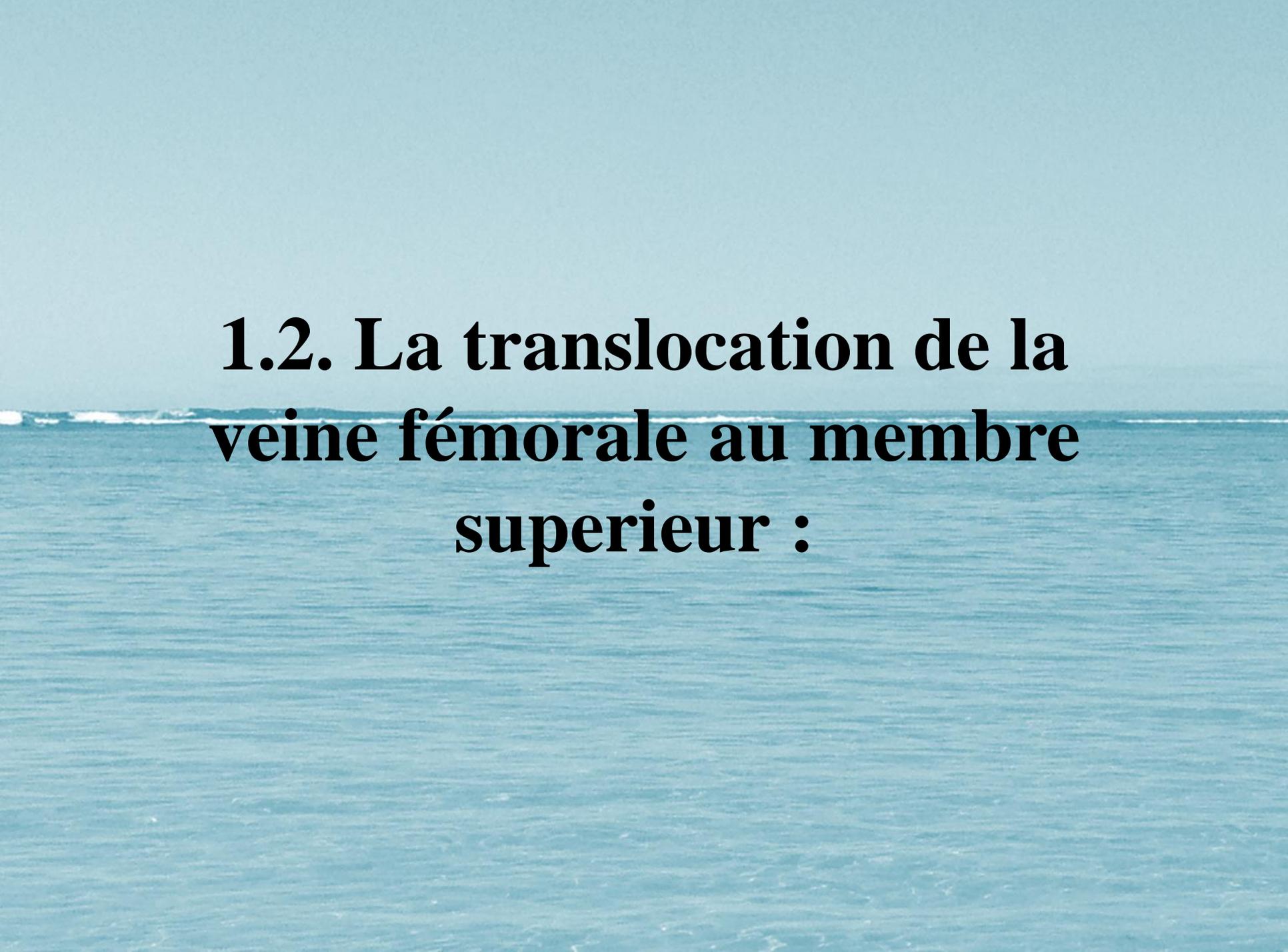




## **B. La boucle fémorale :**

Le chirurgien dissèque la veine fémorale superficielle jusqu'en poplité où il la lie et va ensuite l'anastomoser sur l'artère fémorale commune en créant une boucle de longueur satisfaisante pour permettre sa ponction lors des séances d'hémodialyse.

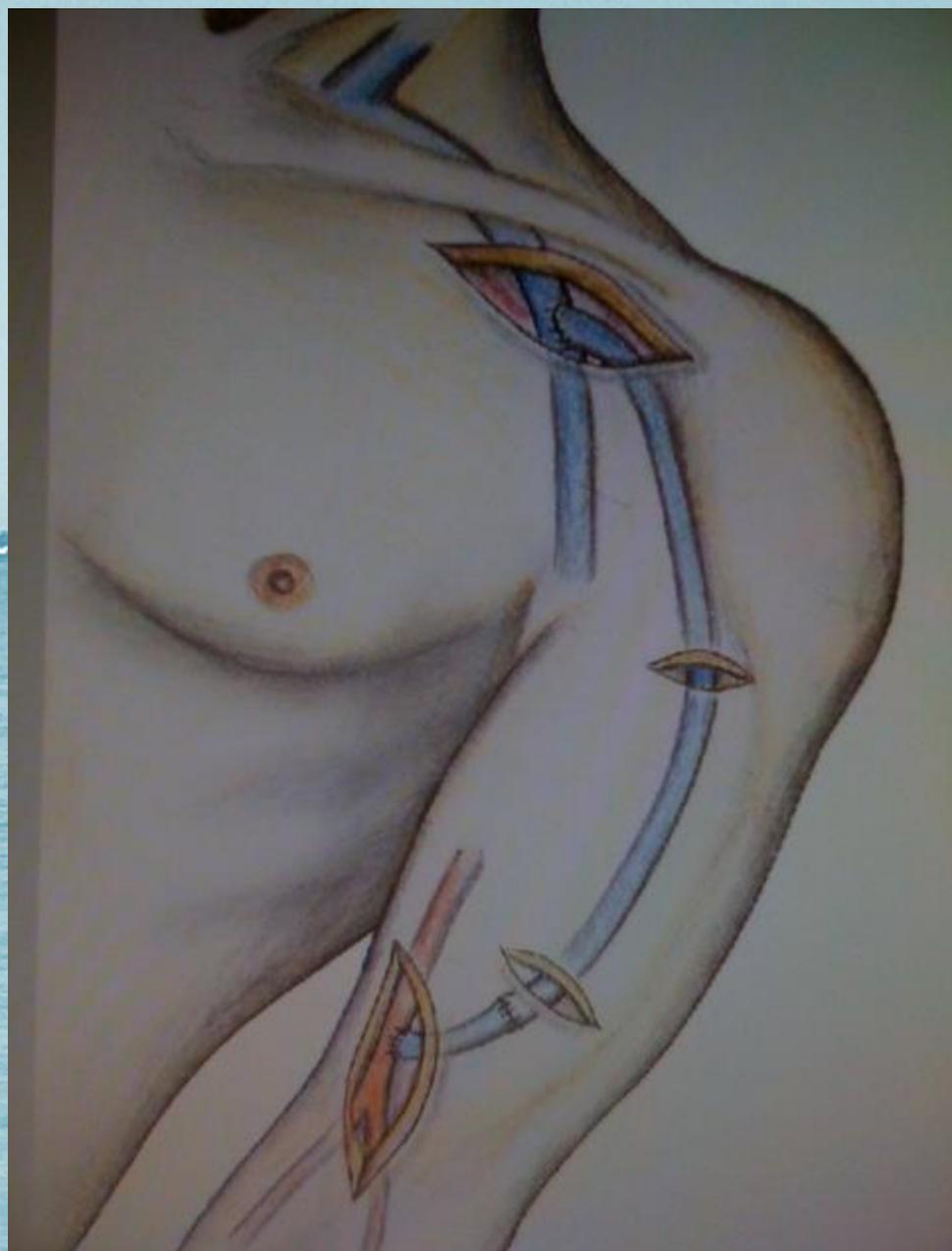


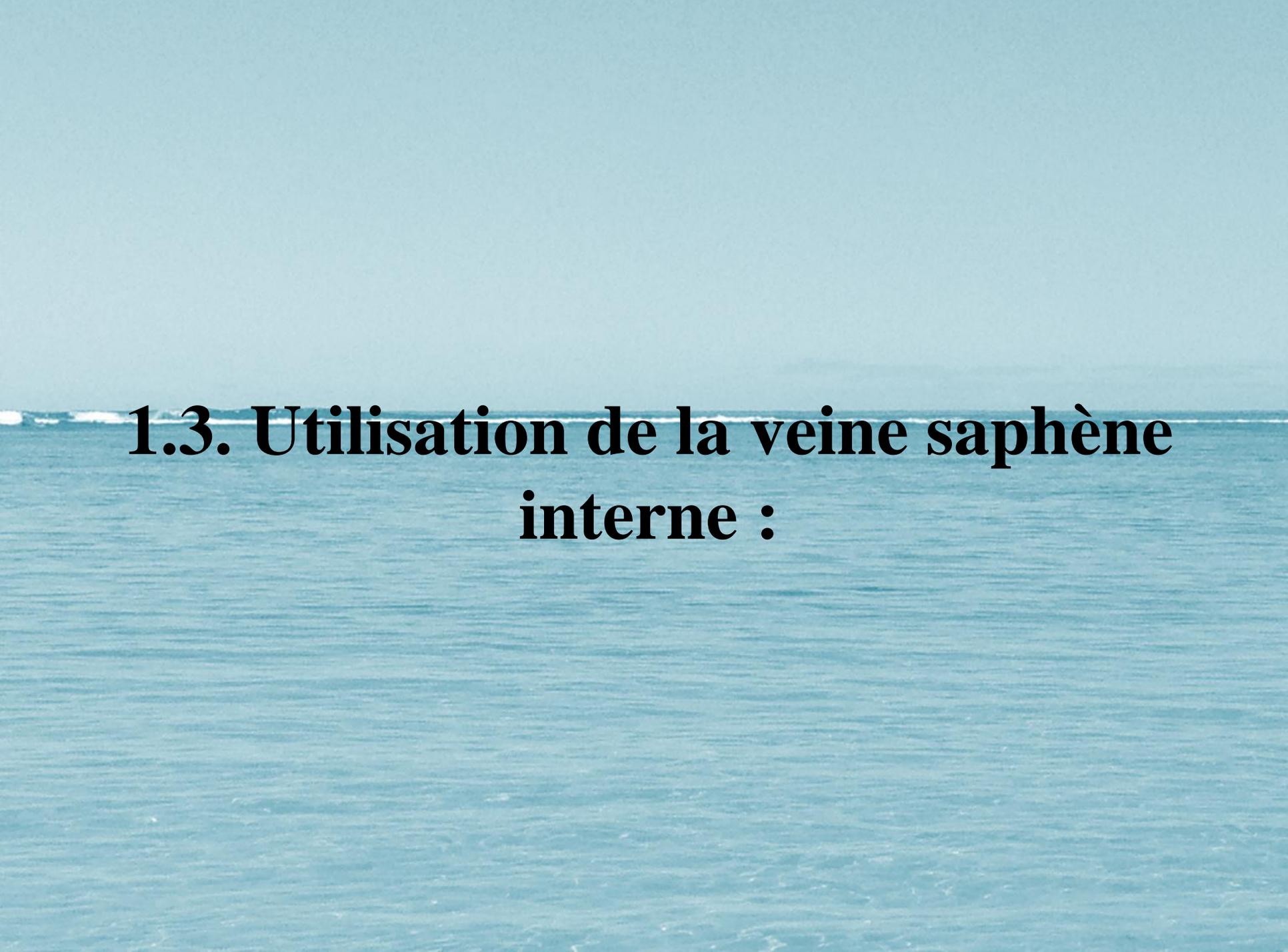


**1.2. La translocation de la  
veine fémorale au membre  
superieur :**

Après avoir prélevé 25 à 30 cm de veine fémorale superficielle en cuisse, le chirurgien va réaliser à l'aide de celle-ci, une fistule artérioveineuse entre l'artère humérale et la veine axillaire.

Une incision est réalisée au pli du coude, l'artère humérale est exposée afin de réaliser l'anastomose proximale latéro-terminale entre la veine et l'artère humérale. La veine fémorale est ensuite tunnélisée en sous cutanée jusqu'à l'abord du creux axillaire où le chirurgien réalise l'anastomose distale entre la veine fémorale et la veine axillaire.





## **1.3. Utilisation de la veine saphène interne :**

A. Au membre inférieur :  
(Institut Montsouris Paris)

Le chirurgien prélève la veine saphène interne de la malléole interne où il la ligature jusqu'à la crosse en la laissant brancher à la veine fémorale. Il ouvre la veine dans sa longueur, la replie en deux et la suture de chaque côté afin d'obtenir un diamètre convenable. Il va ensuite anastomoser la veine saphène à l'artère fémorale superficielle au hunter après avoir placé la veine en sous cutanée.

## B. Au membre supérieur :

Comme pour la veine fémorale, le chirurgien prélève la veine saphène interne et la translate au membre supérieur entre l'artère humérale et la veine axillaire.

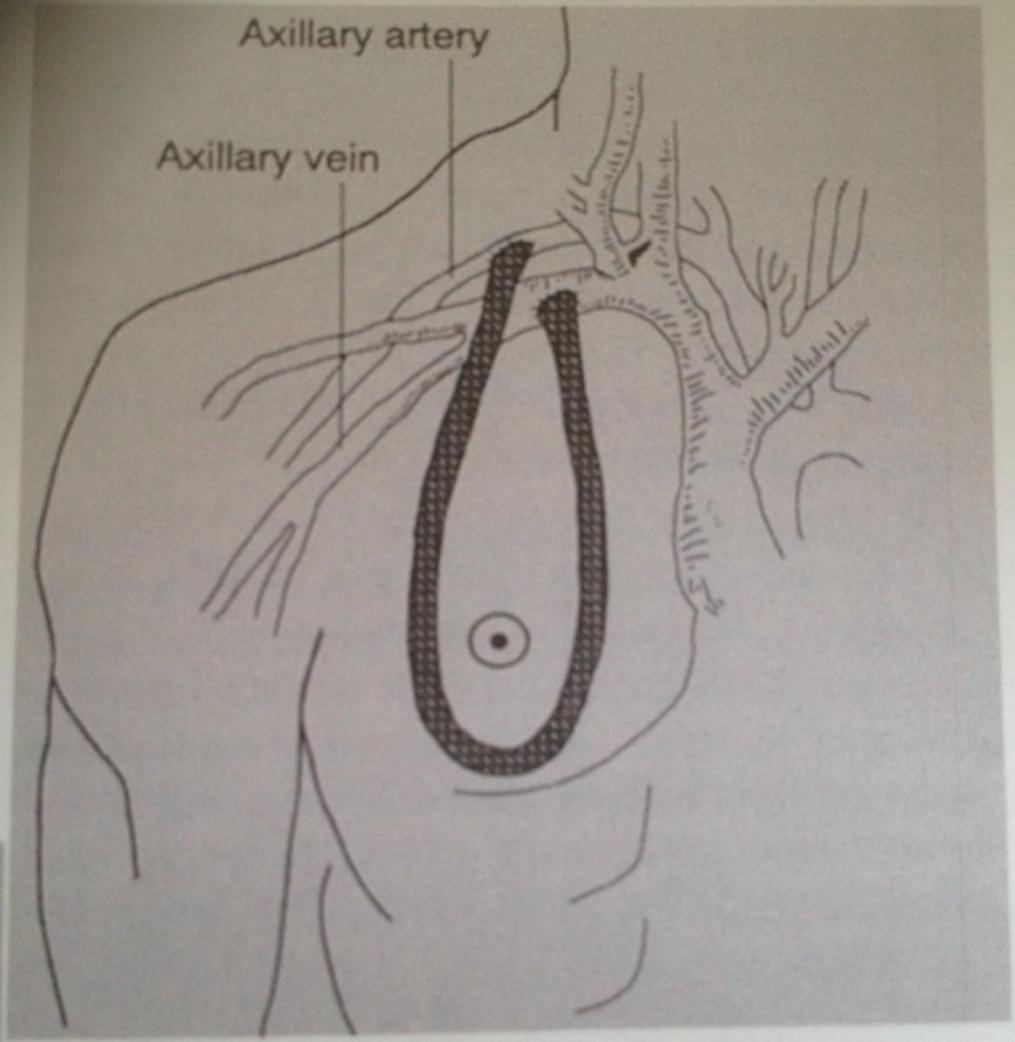
## **2. Les Prothèses en PTFE :**

Dans ces cas-là, il est impossible d'utiliser les veines autologues pour la réalisation de fistules artério-veineuses. Le chirurgien interpose alors une prothèse entre l'artère et la veine pour permettre l'hémodialyse. L'infirmière ponctionnera directement la prothèse pour réaliser les séances d'hémodialyse.

## **2.1. La boucle axillaire :**

Le chirurgien interpose un morceau de prothèse d'environ 20 cm entre l'artère axillaire et la veine axillaire en réalisant une boucle avec la prothèse.

La prothèse est placée en sous cutané pour faciliter les ponctions.



## **2.2. La boucle fémorale :**

De la même façon, le chirurgien crée un pontage entre l'artère fémorale commune et la veine fémorale commune avec une prothèse en PTFE qu'il positionne en boucle en sous cutané au niveau de la cuisse pour permettre les ponctions.

### **3. Les pontages :**

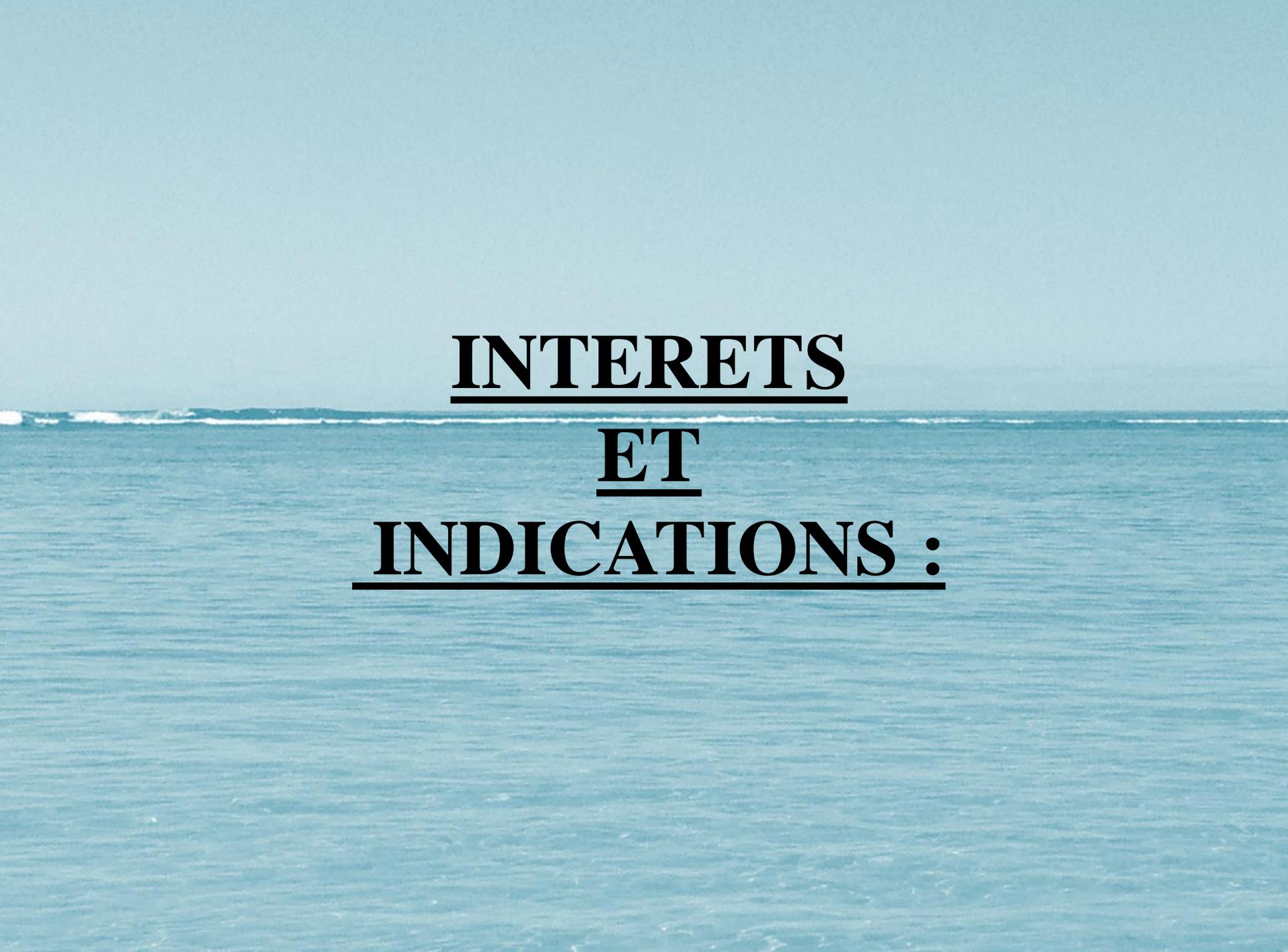
Parfois, une fistule artério-veineuse a été créé auparavant, mais il existe une occlusion de la veine en aval de la fistule ou une sténose au niveau de l'anastomose entre l'artère et la veine qui gêne le bon fonctionnement de cette dernière.

On peut alors réaliser un pontage entre la fistule en aval vers une veine saine ou entre la fistule et l'artère en amont. Pour cela le chirurgien peut interposer une prothèse en PTFE entre la fistule et une veine ou l'artère , ce qui permettra de conserver la fistule existante et de lui rendre sa fonctionnalité.

- Pontage entre une FAV huméro-céphalique ou huméro-basilique superficialisée et la jugulaire interne homo ou controlatérale.

- Pontage entre une FAV huméro-céphalique ou huméro-basilique superficialisée et la veine iliaque ou la veine rénale : on réalise ce type de pontage lorsque le système veineux cave supérieur est occlus.

- Pontage entre une FAV huméro-céphalique ou huméro-basilique superficialisée et l'auricule de l'oreillette droite du cœur chez des patients dont l'état général est suffisamment bon. Il oblige à réaliser une sternotomie.



**INTERETS**  
**ET**  
**INDICATIONS :**

Les fistules artério-veineuses tertiaires sont le dernier recours pour l'hémodialyse.

Elles sont à envisager lorsque l'on a épuisé les possibilités de fistules artério-veineuses natives et secondaires.

Le choix de l'accès dans les fistules tertiaires, se fait au cas par cas en fonction de l'état du patient.

Leurs créations représentent une certaine agressivité chirurgicale. ( grandes incisions, décollements important)

Bien sûr, l'utilisation de matériel autologue (veine fémorale, veine saphène) pour la création de ces fistules est la meilleure alternative.

**LES LIMITES :**



Les fistules tertiaires ont une  
moins bonne perméabilité que  
les fistules primaires.

Chez les patients présentant une artérite du membre inférieur, il est impossible de créer une fistule artérioveineuse en cuisse du fait de l'atteinte artérielle.

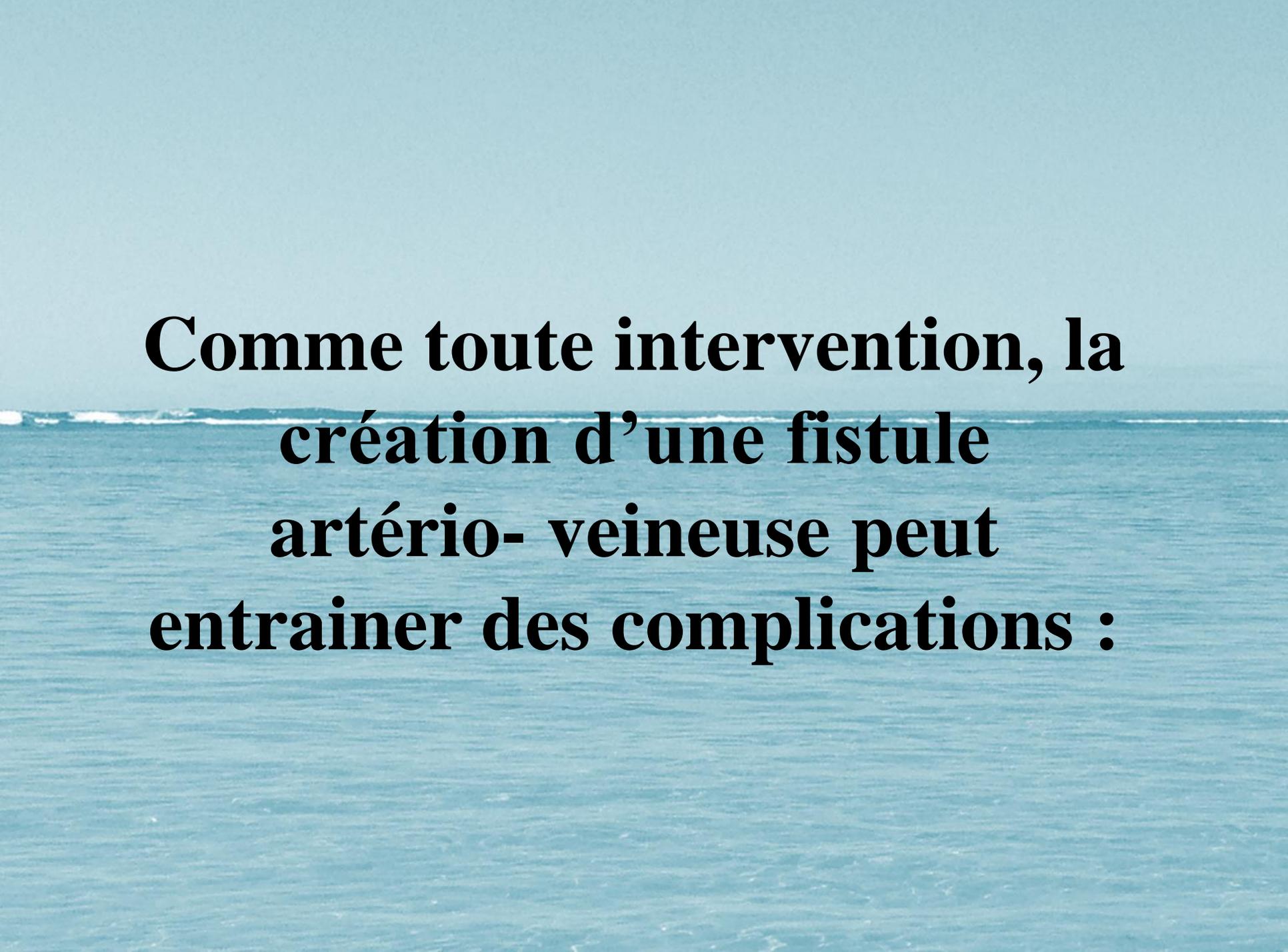
Le risque infectieux des fistules  
en cuisse est plus grand du fait  
de la proximité du pubis.

Les fistules utilisant la veine saphène, évoluent moins bien que celles utilisant la veine fémorale.

**L'EVOLUTION DES**  
**FISTULES TERTIAIRES**  
**ET**  
**COMPLICATIONS :**

60 % des fistules tertiaires sont perméables un an après leur création et 50 % deux ans après.

En effet la moitié sont reprises au bout d'un an chirurgicalement, le plus souvent en endovasculaire pour dilatation du fait de sténoses se développant soit au niveau même de la fistule soit en aval sur la ligne veineuse.

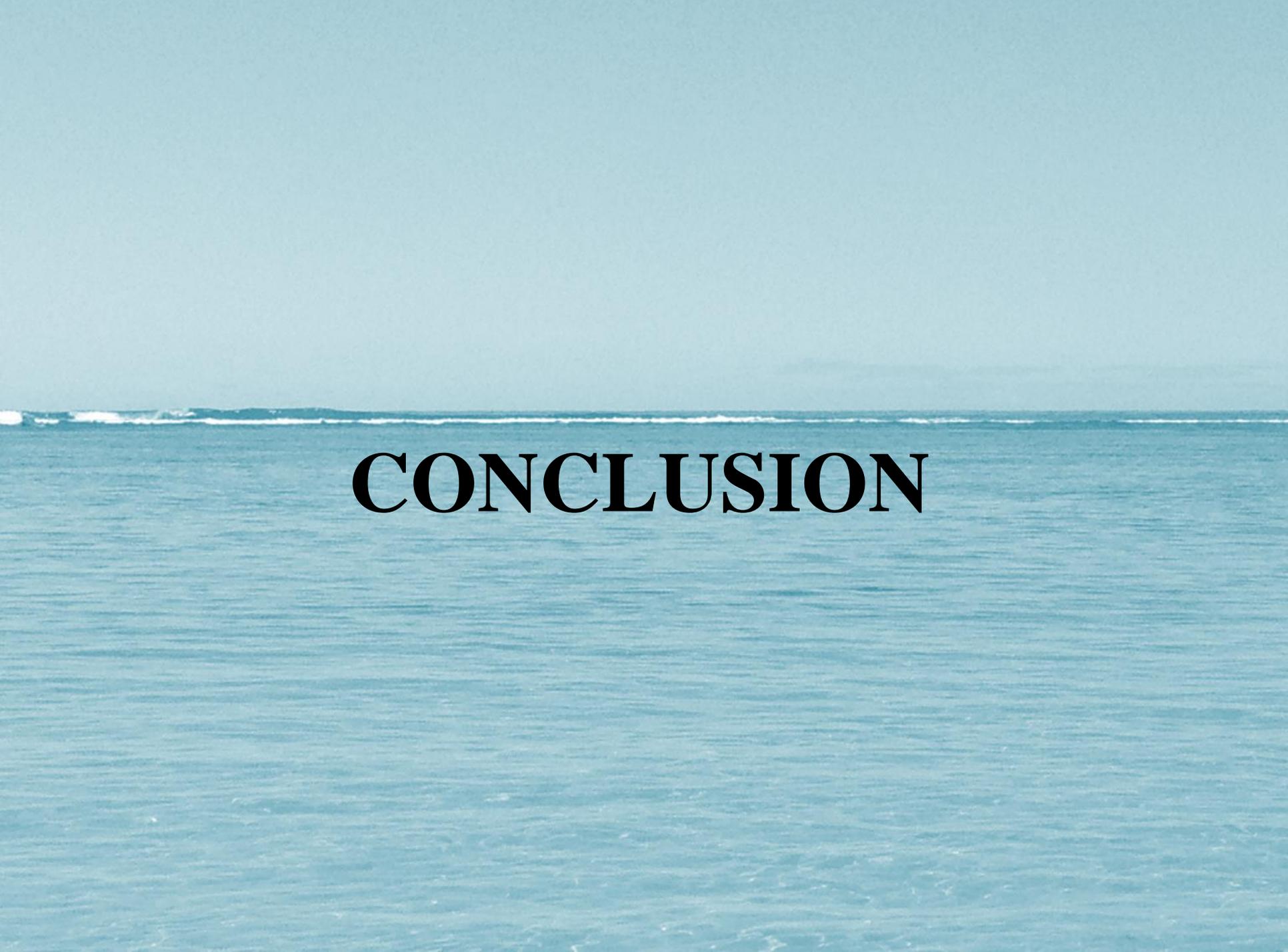


**Comme toute intervention, la  
création d'une fistule  
artério-veineuse peut  
entraîner des complications :**

## « LE VOL » :

Dans certains cas, la plus grande partie du sang artériel passe dans la fistule et de ce fait la circulation artérielle est insuffisante pouvant entraîner une ischémie du membre. Il faudra alors intervenir en urgence pour diminuer le diamètre de l'anastomose entre l'artère et la veine.

Le vol est le principal problème dans la création des fistules au membre inférieur. Il est présent dans 40 % des cas.

A wide, calm ocean under a clear blue sky. The word "CONCLUSION" is centered in bold black text.

# CONCLUSION

En France, 33000 à 34000 patients sont dialysés par an.

Selon des critères de qualités, l'abord vasculaire par fistule artério-veineuse primaire est préconisée par rapport aux cathéters veineux centraux pour l'hémodialyse.

En effet le risque infectieux est plus important avec l'utilisation de ces cathéters même si leur utilité est importante dans l'urgence ou dans les cas de dysfonctionnement des fistules artério-veineuses.

A Nice, au sein de notre service de chirurgie vasculaire, 91% des fistules réalisées, sont des fistules primaires.

Nous réalisons environ 15 fistules secondaires par an et 10 fistules tertiaires par an. La plupart des fistules tertiaires que nous réalisons, sont des fistules fémoro-fémorales à l'aide de la veine fémorale superficielle.

MERCI DE VOTRE ATTENTION

