



**AIDE À LA TOLÉRANCE DE LA DIALYSE :**

# Haemo-Master

**MATTHIEU SKULI – CHEF DE PRODUITS**

**26ÈME SESSION NATIONALE D'ETUDE ET DE PERFECTIONNEMENT**

**DE L'ASSOCIATION DES TECHNICIENS DE DIALYSE**

**16 NOVEMBRE 2017 MARSEILLE**



# PLAN



- 1) Rappel de physiologie**
- 2) Principe de mesure
- 3) Utilisation en mode monitoring
- 4) Utilisation en mode rétrocontrôle
- 5) Préconisations techniques**

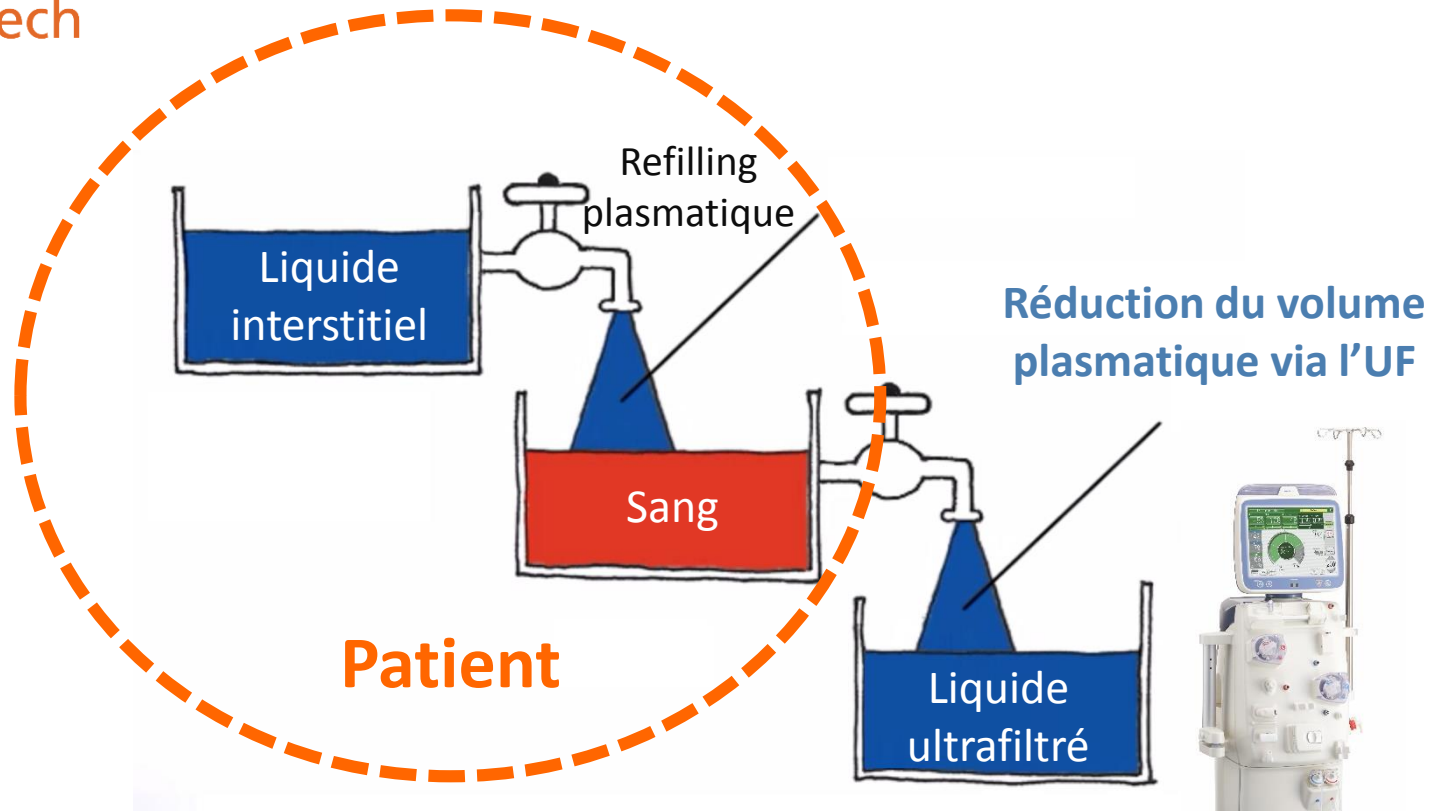


Environ 30 % des séances de dialyse présentent des complications  
**(baisse de tension, crampes....)**

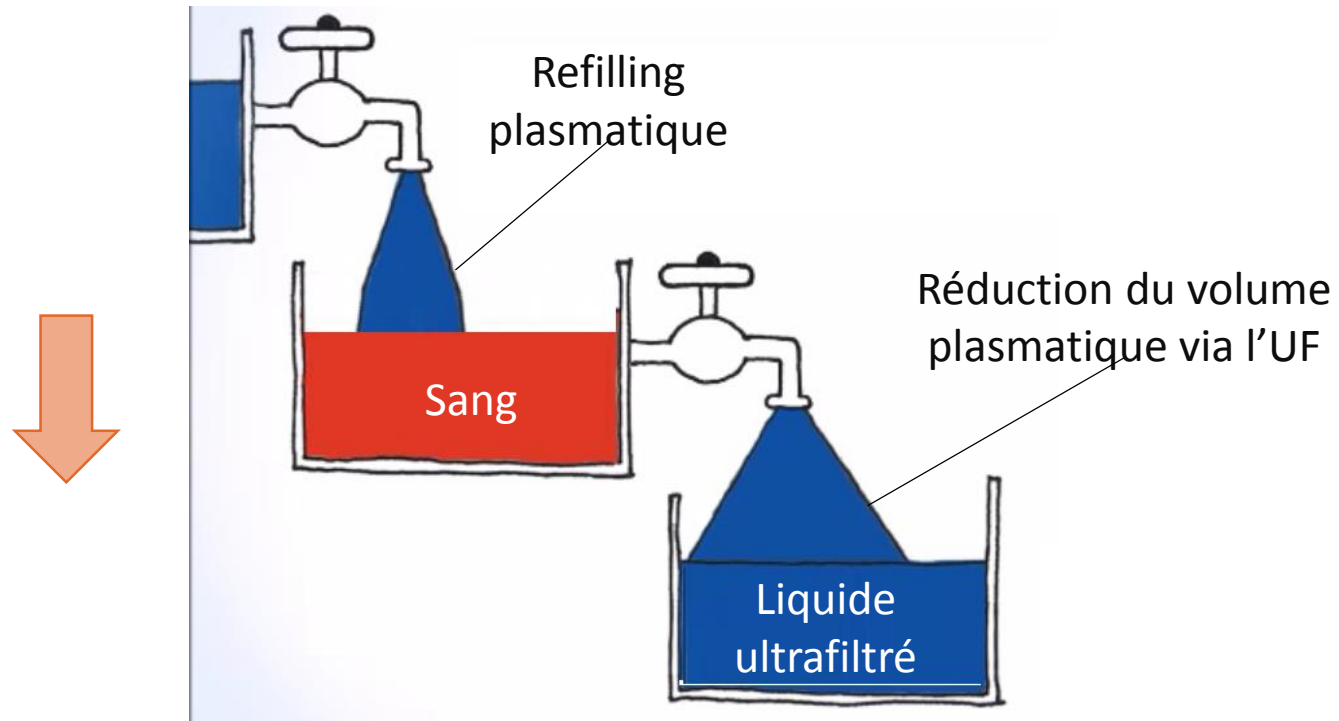
Plus de la moitié de ces complications résultent d'hypotension

Les transferts des fluides corporels au cours d'une séance de dialyse est un facteur majeur de baisse de tension

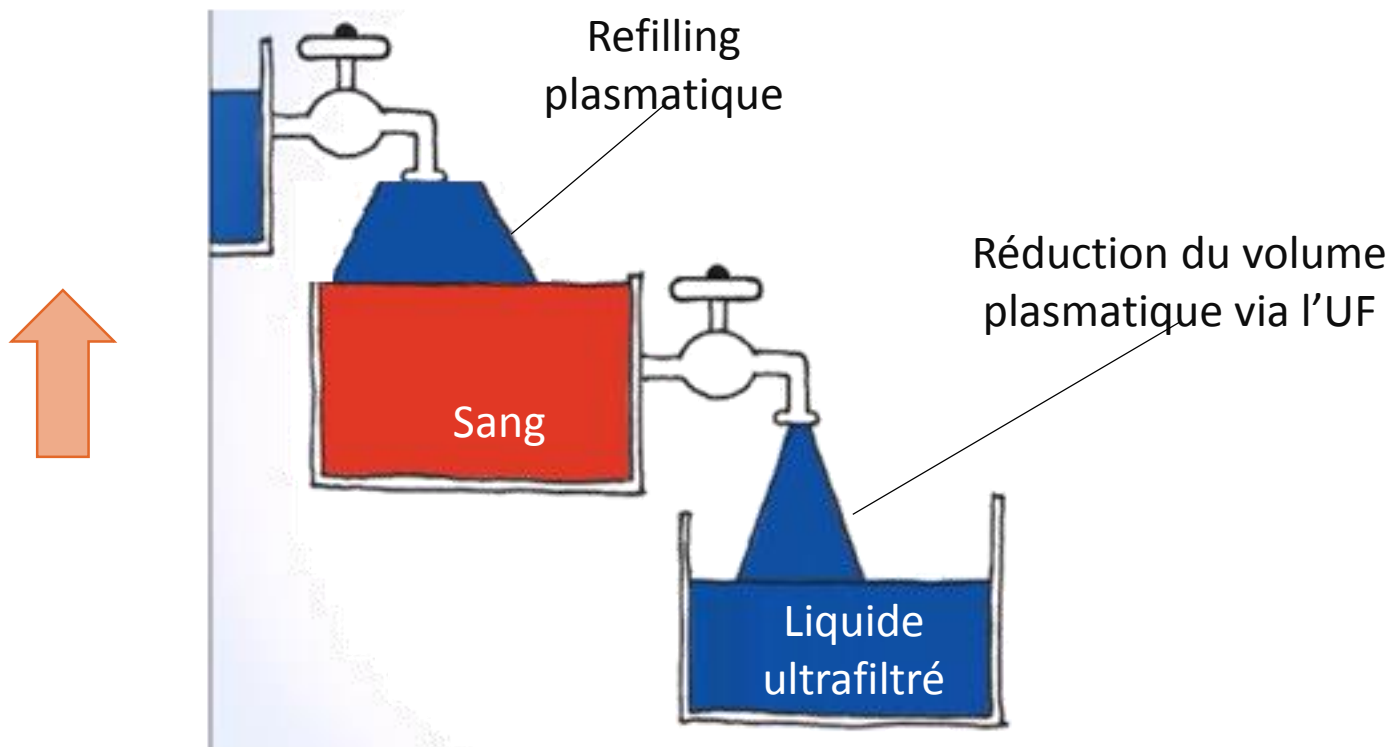
**Comment monitorer et contrôler  
les échanges de fluides ?**



## Échanges de fluides pendant une séance de dialyse



**UF > refilling plasmatique :**  
**Diminution** du volume sanguin circulant  
**Hémoconcentration** du sang



**Refilling plasmatique > UF**

**Augmentation** du volume sanguin circulant

**Hémodilution** du sang



## Paramètres influençant l'évolution du volume sanguin

### Débit d'UF

### Conductivité du dialysat

Hydratation du patient

Réponse propre au patient

Position, apports, injections

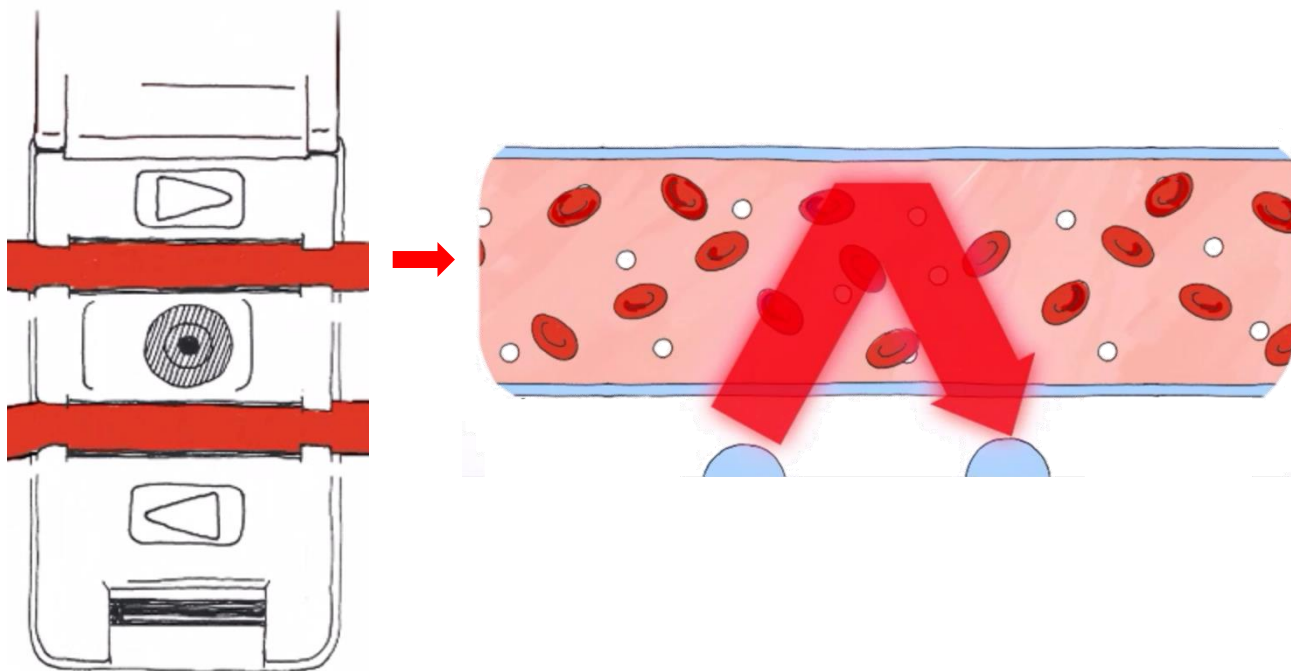
***L'équilibre entre réduction du volume plasmatique  
et refilling plasmatique est essentiel***

# PLAN



- 1) Rappel de physiologie
- 2) **Principe de mesure**
- 3) Utilisation en mode monitoring
- 4) Utilisation en mode  
rétrocontrôle
- 5) Préconisations techniques





Mesure en temps réel de la variation  
d'hémoconcentration par réflexion infra rouge

# PLAN

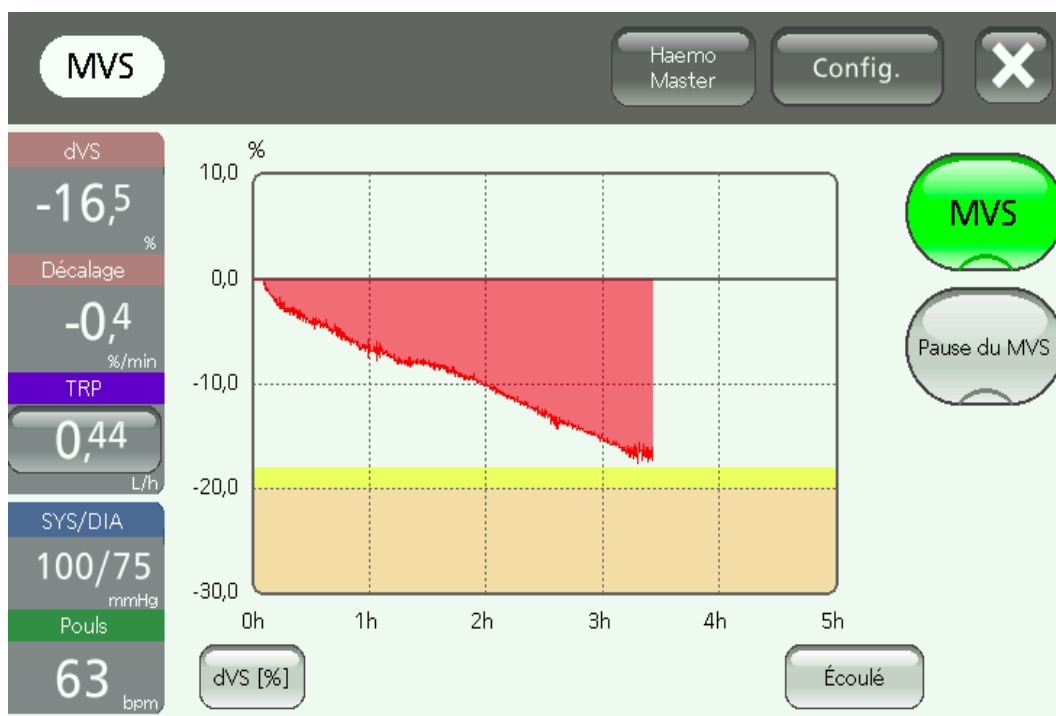


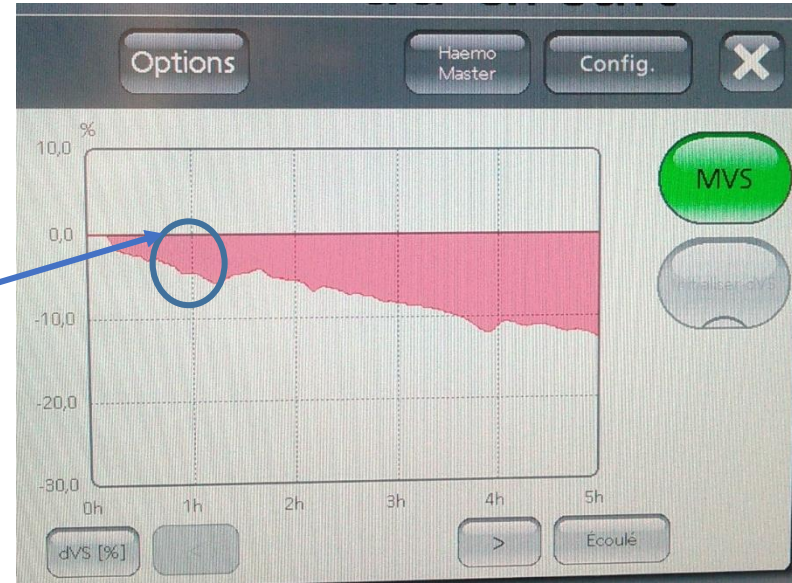
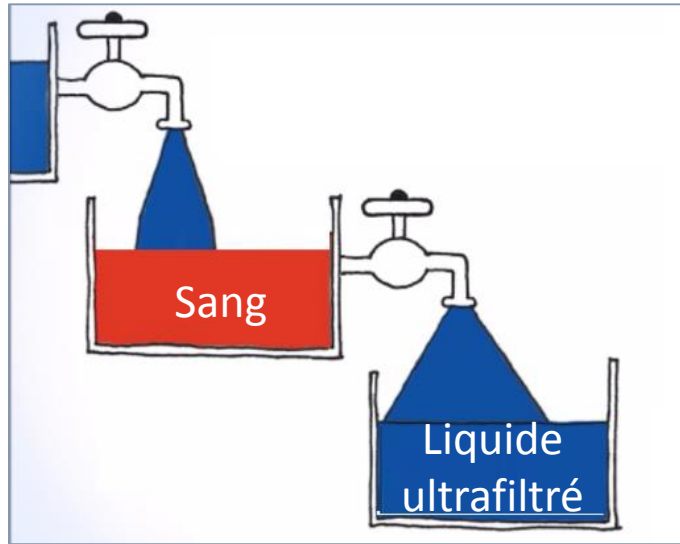
- 1) Rappel de physiologie
- 2) Principe de mesure
- 3) Utilisation en mode monitoring**
- 4) Utilisation en mode rétrocontrôle

5) Préconisations techniques



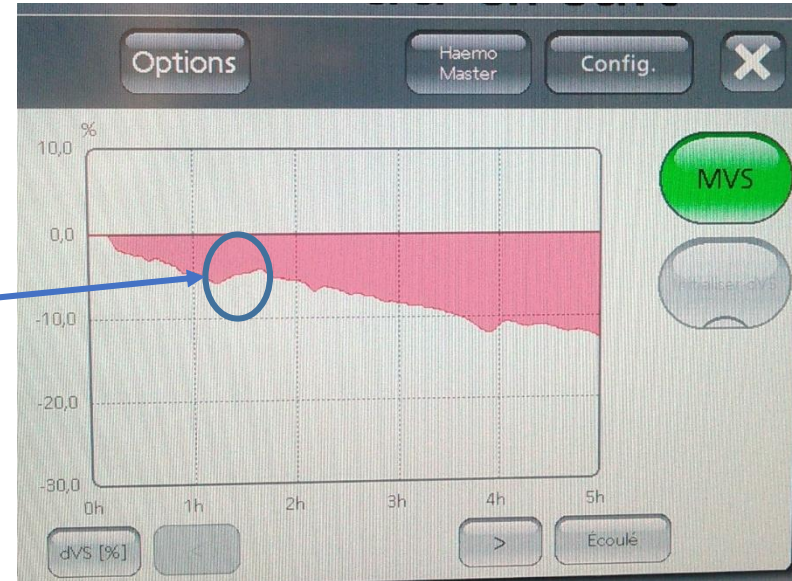
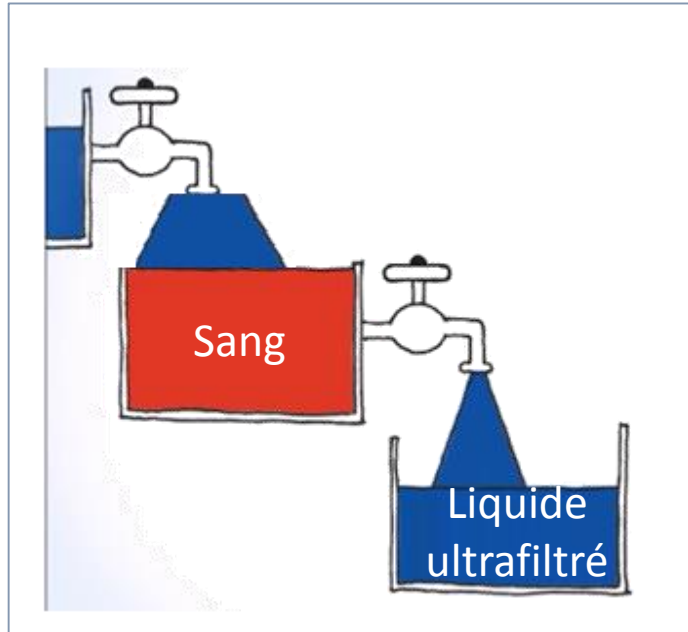
Objectif : suivre l'évolution du volume sanguin





Diminution du volume sanguin

**UF > Refilling plasmatique**



Augmentation du volume sanguin

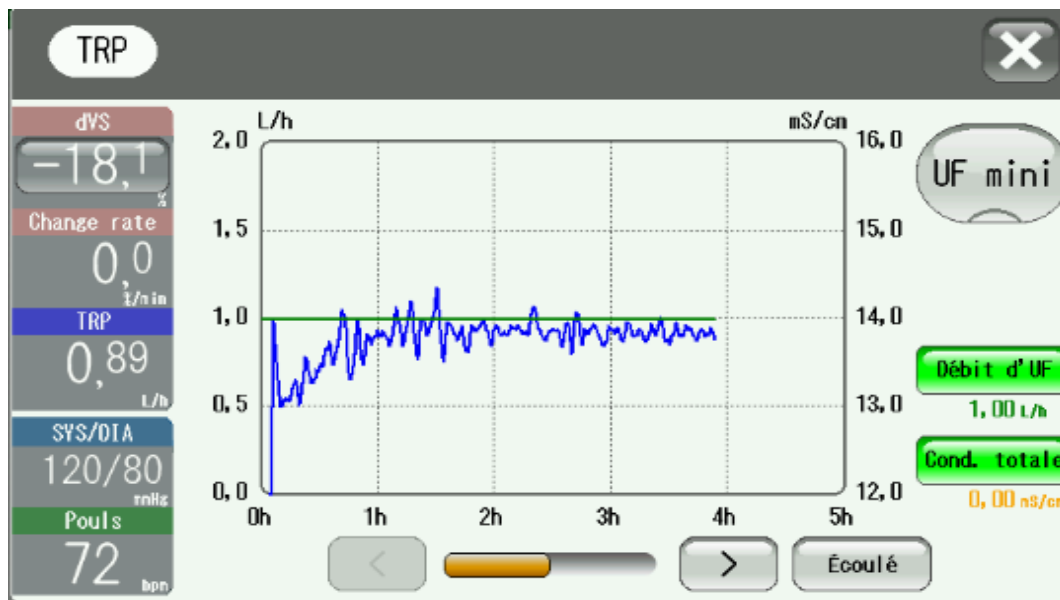
**Refilling plasmatique > UF**

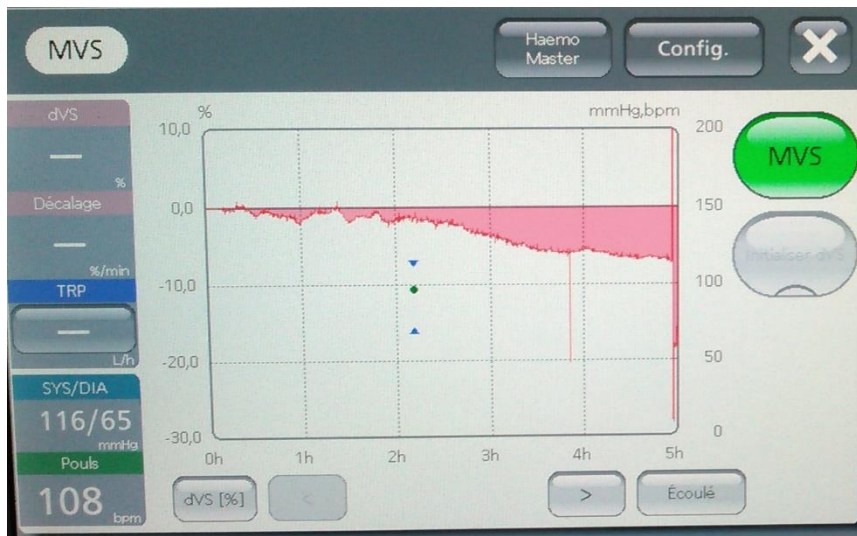
## $\Delta$ VS Alerte de chute



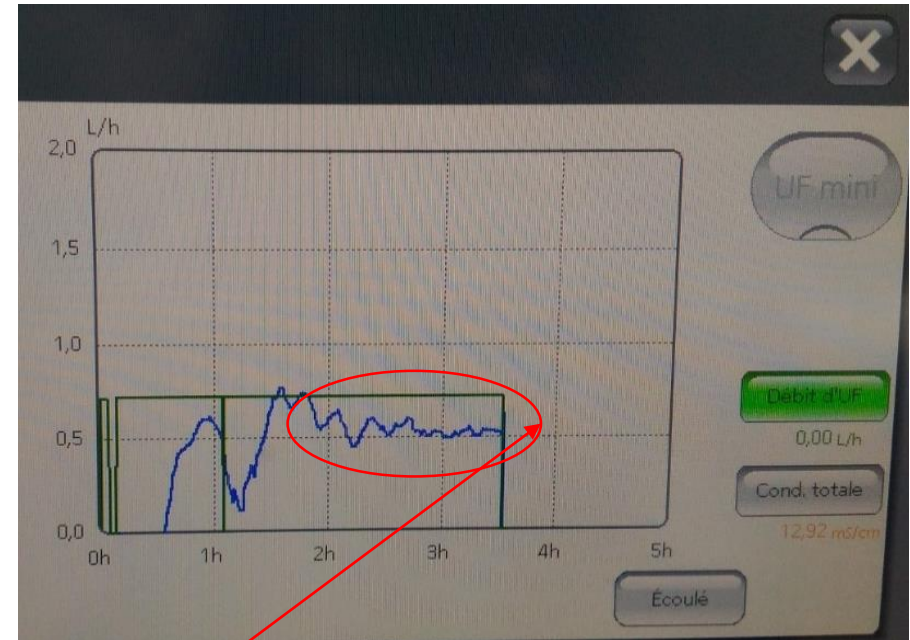
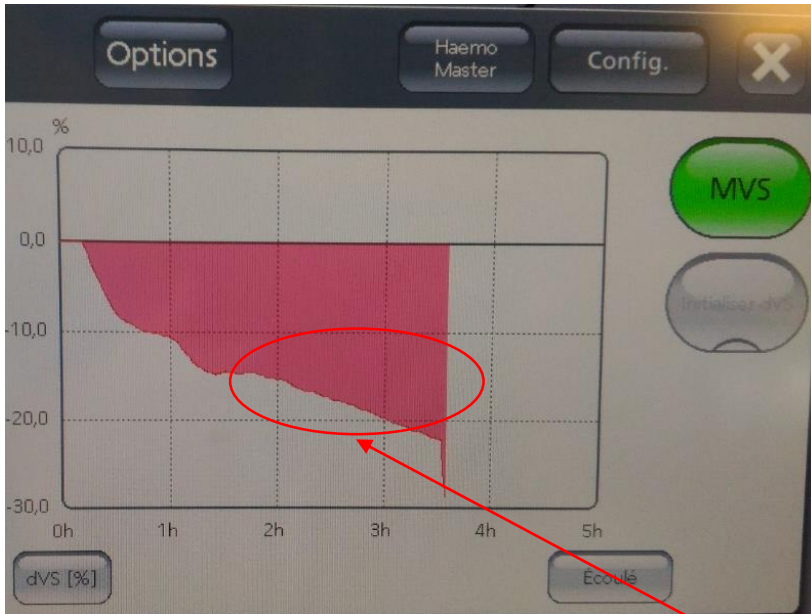
## $\Delta$ VS Alarme de chute

## Monitorage du Taux de Refilling Plasmatique









**Baisse brutale et continue du dVS et du TRP  
→ risque d'évènements indésirables**



**Corridor basée sur une étude réalisée sur plusieurs milliers de séances en fonction :**

**du poids pré dialytique**

**de l'UF et du débit d'UF**



## Aide à la prescription :

**Identification possible de la situation du patient**

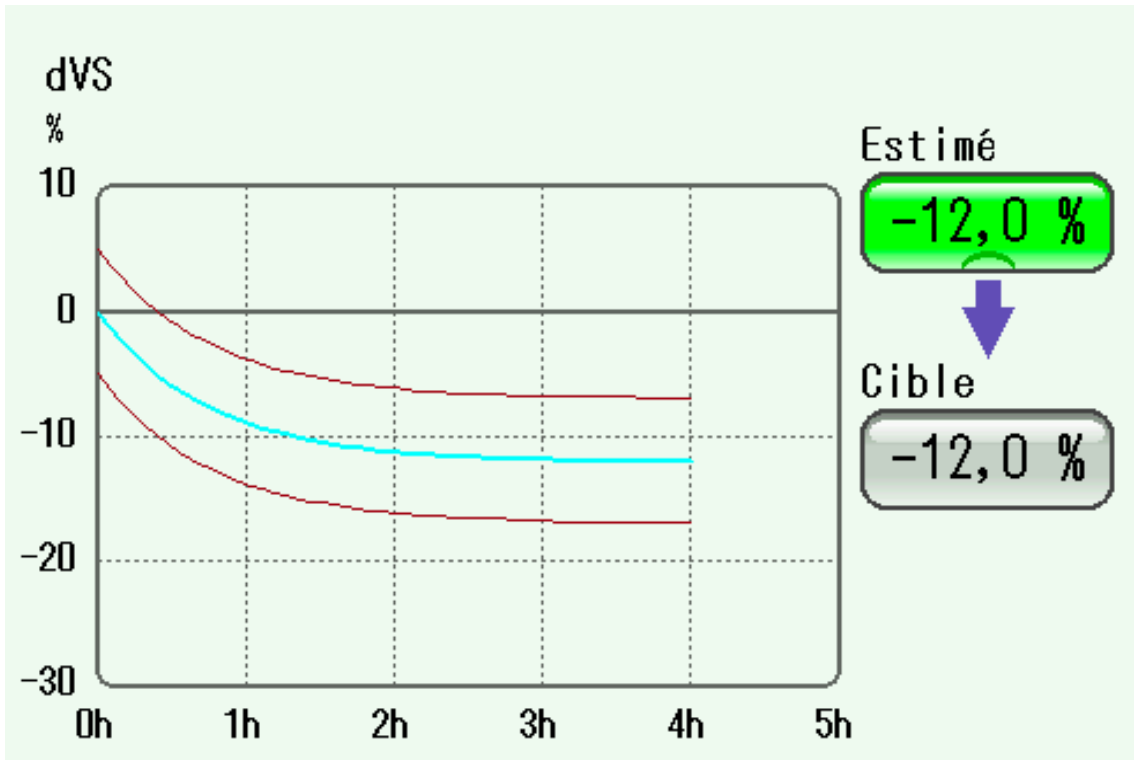
**Est-il dans les normes ?**

**L'objectif d'UF est-il adapté ? → suivi spécifique du patient**

Ther Apher Dial, Vol. 14, No. 6, 2010 A New Device to Monitor Blood Volume in Hemodialysis Patients I Yoshida et al.

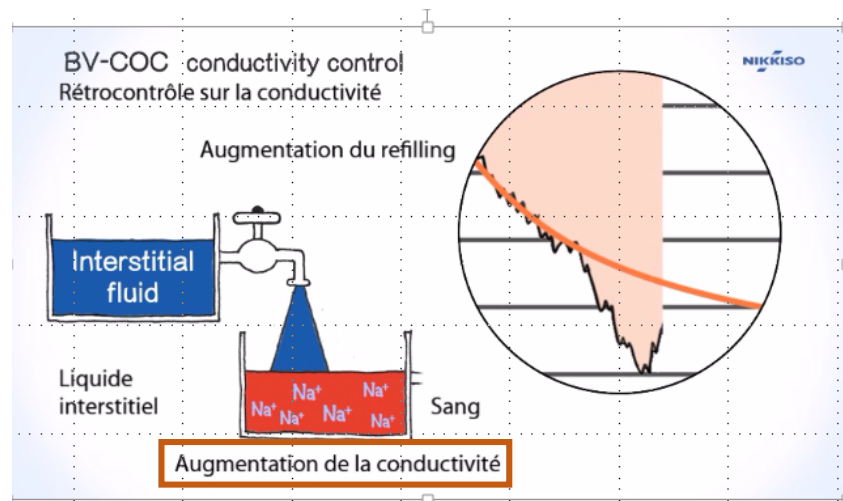
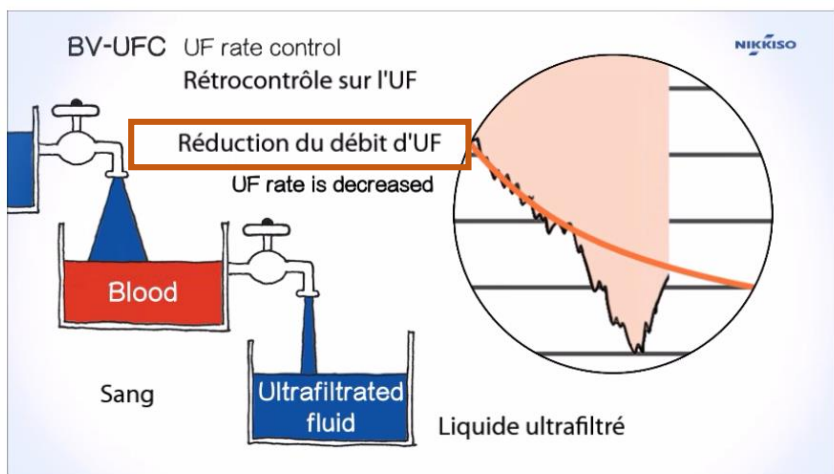


- 1) Rappel de physiologie
- 2) Principe de mesure
- 3) Utilisation en mode monitoring
- 4) Utilisation en mode rétrocontrôle**
- 5) Préconisations techniques.....



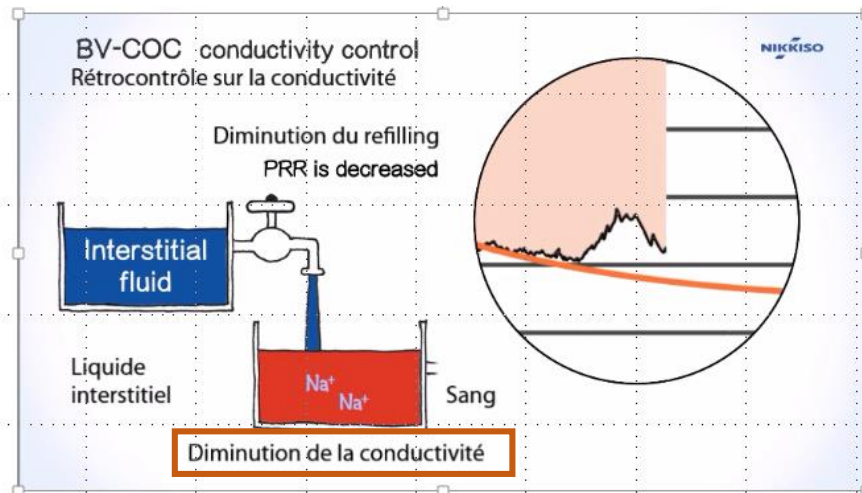
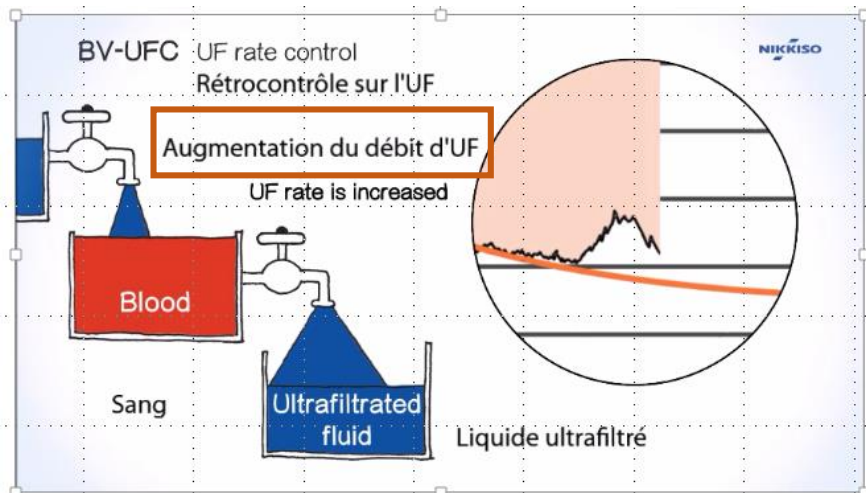
## Amélioration de la tolérance de la dialyse et adaptation du poids cible

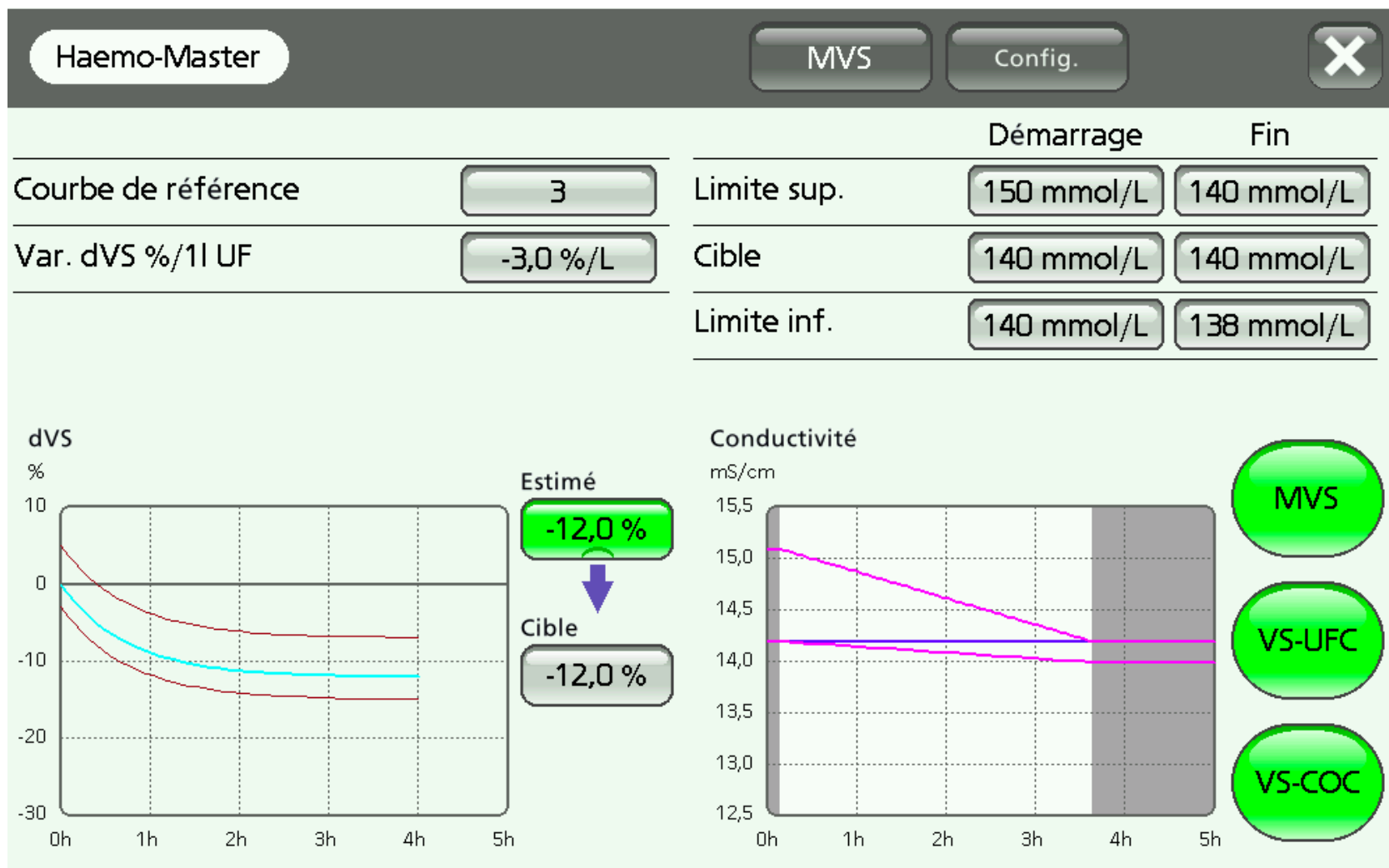
Rétrocontrôle par **ajustement automatique** de l'UF et/ou de la conductivité



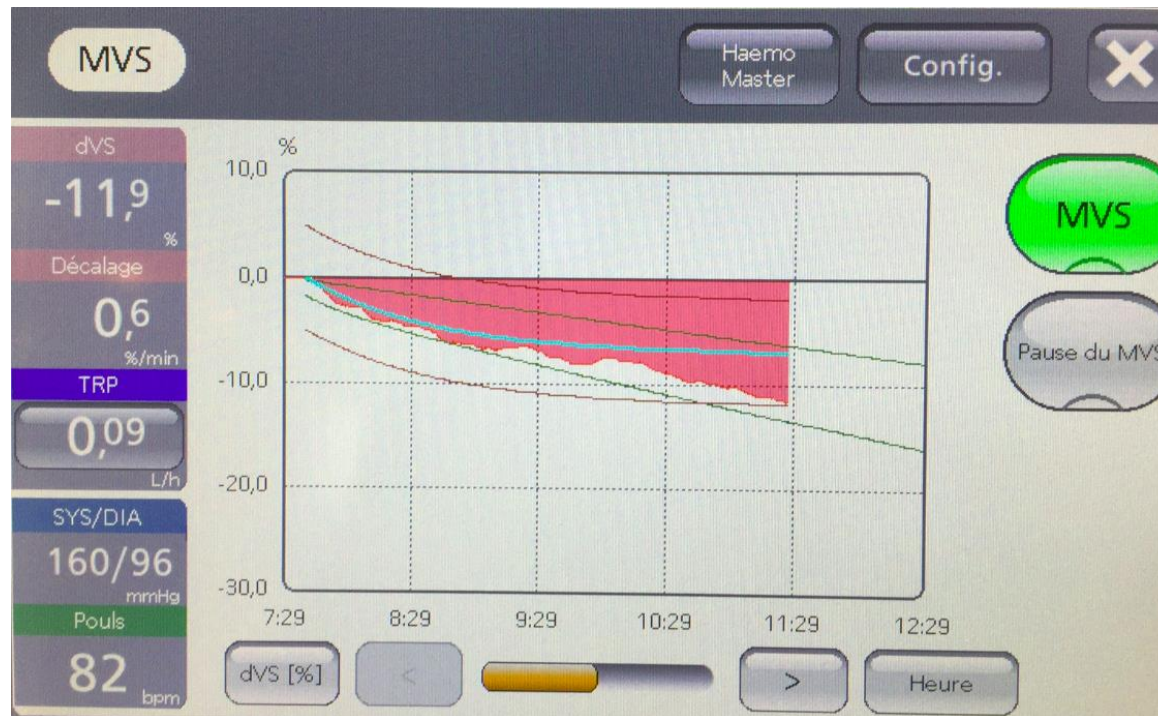
## Amélioration de la tolérance de la dialyse et adaptation du poids cible

Rétrocontrôle par **ajustement automatique** de l'UF et/ou de la conductivité



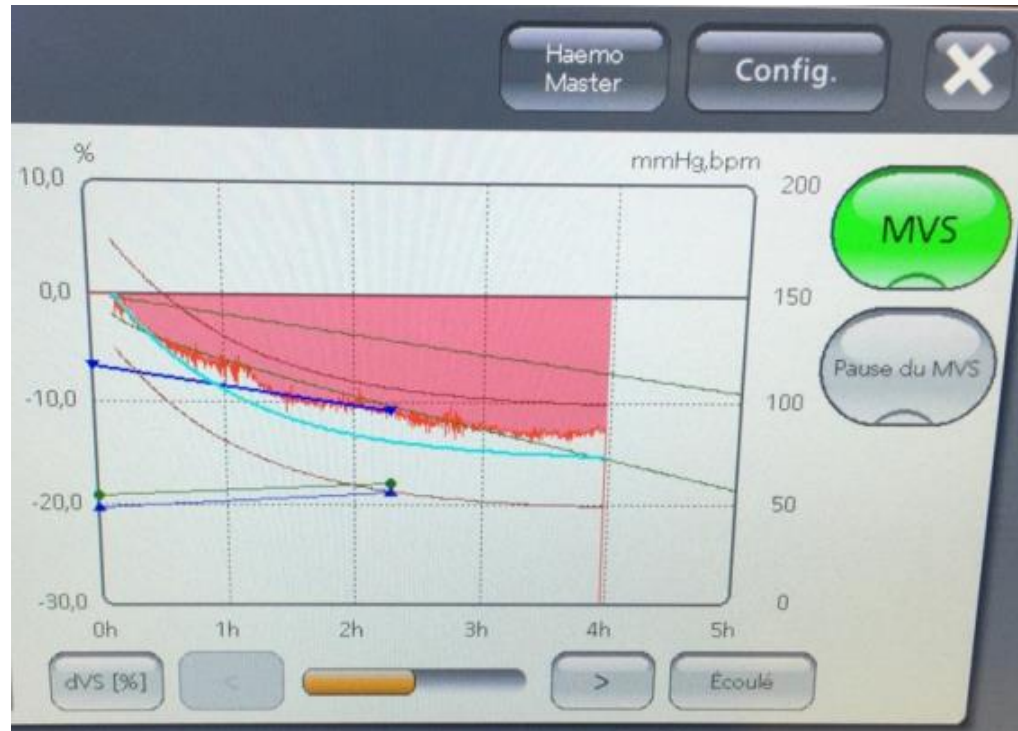






**Commentaires :** le remplissage plasmatique semble plus faible que prévu.

***L'UF prescrite risque de ne pas être atteinte :  
mise en sécurité du patient***



**Commentaires :** le remplissage plasmatisque semble plus important que prévu.

*Des actions peuvent être prises : modification de la cible / augmentation de l'UF*

# PLAN



- 1) Rappel de physiologie
- 2) Principe de mesure
- 3) Utilisation en mode monitoring
- 4) Utilisation en mode  
rétrocontrôle
- 5) Préconisations techniques**

**Détecteur  
de ligne**



**Emplacement de  
la ligne artérielle**

**Emplacement de  
la ligne veineuse**

## Préconisations techniques



**Calibration annuelle du  
moniteur**

Utilisation de résines spécifiques



T	<input type="checkbox"/> Option : Moniteur de volémie (MVS)	Référence	Menu	OK	OK après correction	Écart corrigé
T.1	Calibration du zéro du capteur artériel	Outil blanc	20.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T.2	Calibration du gain du capteur artériel	Outil violet	20.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T.3	Valeur de confirmation du capteur artériel	± 2,0 d'écart	20.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T.4	Calibration du zéro du capteur veineux	Outil blanc	20.5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T.5	Calibration du gain du capteur veineux	Outil violet	20.6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T.6	Valeur de confirmation du capteur veineux	± 2,0 d'écart	20.6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T.7	Détecteur de présence de ligne	-	13.9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



# Merci de votre attention