

# BALANCE DES FLUIDES NÉGATIVES

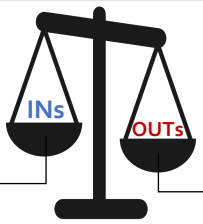
par NickMark MD et Vivien HONG TUAN HA MD (Traduction)


[onepagericm.com](https://www.onepagericm.com)  
 @nickmmark  
 @vdhth  
 Lien vers la version la plus récente →



## LES AVANTAGES D'UN BILAN HYDRIQUE NÉGATIF:

- La surcharge est très fréquente dans les dernières phases de la maladie grave.
- L'obtention d'un équilibre négatif des fluides est la clé du sevrage de la VM, de la mobilité et de la récupération.



Chez les patients souffrant de septicémie, d'insuf. rénale aiguë ou en post-op, le risque de mortalité [augmente de 1.19x par litre](#) of positive fluid balance. La surcharge liquidienne (fluid overload) est définie comme suit :

$$FO(\%) = \left[ \frac{\text{Entrées} - \text{Sorties}}{\text{Poids d'Admission}} \right] * 100$$

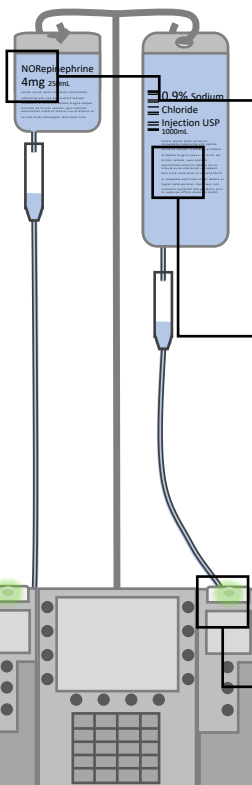
## MINIMISER LES ENTREES

### UTILISER LES FLUIDES AVEC PARCIMONIE EN RÉANIMATION

Evaluer [la réponse aux remplissages](#) et/ou la [tolérance](#) avant les remplissages (remplissage axé sur un objectif plutôt qu'empirique); par ex. [VExUS](#), [Ligne B pulmonaire](#), [EtCO2](#), [VPP](#), KT droit, [NICOM](#)...

### PASSER DE IV À PO

Des [passages plus précoces de l'IV à PO](#) peuvent limiter les fluides IV. Les atb et les électrolytes peuvent représenter de gros volumes (>1 L/jour).



### UTILISER DES MÉDICAMENTS À HAUTE CONCENTRATION

[Concentrer les médicaments](#) notamment sur KTC. Les vasopresseurs, atb, & électrolyte peuvent être concentrés (adaptation des dilutions de la noradrénaline)

### ÉVITER LES PERFUSIONS DE BASE

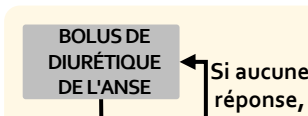
Les patients en soins intensifs ont rarement besoin d'une base pour remplacer les pertes insensibles. [Les bases peut être une énorme apport de liquide](#). Même les "vecteur" (par ex. 15 ml/h = 2.7 L/semaine)

### SUPPRIMER LES MÉDs SUPERFLUS

Envisager de supprimer les médicaments IV inutiles pour limiter les fluides. (par ex. une faible dose d'esmolol peut apporter 750 ml/jour).

*Lors des tours, toujours essayer de réduire le nombre de perfusion attaché au patient*

## MAXIMISER LES SORTIES



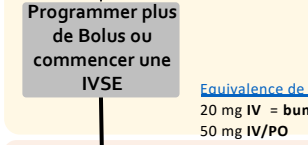
Commencez par les **DIURÉTIQUES DE L'ANSE** qui ont une courte durée d'action et sont rapidement titrés

**FUROSEMIDE (LASILIX)** – Commencer avec 20-40 mg IV (naïf de diurétique), des doses plus élevées sont nécessaires en cas d'insuffisance rénale (dose = 30\*Creat(mg/dL)) ou en cas de diurétique à domicile (dose = 2x la dose de domicile); doubler la dose par 2 heures jusqu'à ce que la réponse ou la dose maximale soit atteinte (160-200 mg.); 5-40mg/h (rebolus puis augmentation), durée 6-8 heures

**BUMETANIDE (BURINEX)** – Commencer par 1 mg, dose maximale 10mg; 0,5-2mg/hr, durée 6-8 heures

*Equivalence de dose* des diurétiques de l'anse: furosemide 40 mg PO = furosemide 20 mg IV = bumetanide 1 mg PO/IV = torsemide 20 mg PO/IV = ethacrynic acid 50 mg IV/PO

Une fois qu'une dose efficace est trouvée

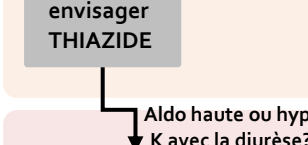


**Ajouter un THIAZIDE pour augmenter la diurèse, traiter la résistance aux diurétiques et corriger l'hypernatrémie**

**HYDROCHLOROTHIAZIDE (ESIDREX)** 50-100 mg PO par jour (voir 200mg/j)

**INDAPAMIDE (FLUDEX)** – 5-10 mg PO journalier

Na > 135 ou résistance aux diurétiques de l'anse?

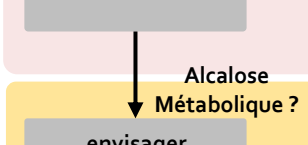


**Ajoutez le SPIRONOLACTONE (ou un INHIBITEUR DE L'ENaC) pour normaliser le potassium, en particulier dans les états de forte aldostéronisme (ICC, cirrhose)**

**SPIRONOLACTONE** – 25-100 mg PO par jour; ratio furosemide:spironolactone idéal = 20:50

**AMILORIDE** – 5-10 mg PO journalier

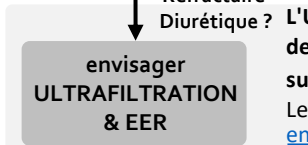
Aldo haute ou hypo K avec la diurèse?



**Ajouter l'ACETAZOLAMIDE pour corriger une alcalose métabolique de contraction et augmenter la diurèse.**

**ACETAZOLAMIDE (DIAMOX)** – 500 mg IV par jour; augmenter jusqu'à un maximum de 500 mg x3/jour

Alcalose Métabolique?



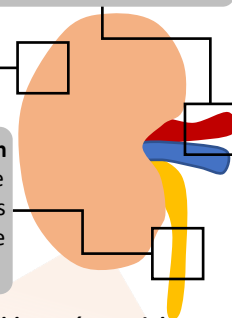
**L'ULTRAFILTRATION est indiquée pour l'élimination des liquides chez les patients présentant une surcharge volumique et réfractaires à la diurèse.** Le timing est controversé. [Une consultation précoce en néphrologie pourrait être associée à une meilleure survie](#) dans les IRA.

**Évaluation d'un patient avec une résistance aux diurétiques**

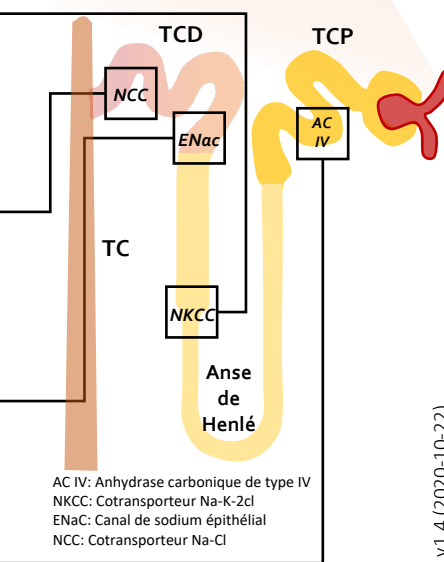
**Éliminer compression**  
Echographie pour rechercher une ascite tendue ou d'autres étiologies

**Optimiser la perfusion rénale**  
Perfusion = PAM - PVC  
Maintenir PAM > 65mmHg, réduire la congestion veineuse (par l'élimination des liquides)

**Exclure l'obstruction**  
Examen par echo de la vessie et des reins pour rechercher une hydronephrose



**Ciblage séquentiel du néphron avec les diurétiques**



AC IV: Anhydrase carbonique de type IV  
NKCC: Cotransporteur Na-K-2cl  
ENaC: Canal de sodium épithélial  
NCC: Cotransporteur Na-Cl

### CIRCONSTANCES PARTICULIÈRES

- Hypoalbuminémie** – favoriser bumetanide au furosemide (moins de liaison à l'albumine)
- Cirrhose** – (risque de sd hépatorénal); utiliser un ratio 50:20 de spironolactone: furosémide; vérifier le Na/K urinaire pour évaluer l'efficacité de la diurèse.
- Sd Nephrotique** – 2x doses des diurétiques de l'anse

V.1.4 (2020-10-22)