

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID TLEMCEN

FACULTE DE MEDECINE

Dr : B.BENZERDJEB -TLEMCEN-

Mémoire Fin De Stage  
Pour l'Obtention du Diplôme du Doctorat En:  
MEDECINE

Thème :

# Déshydratations Aiguës



Présentée par Docteur : DJEBBARI BAHIDJA  
INTERNE EN MEDECINE

الأستاذ، د. زهير ماسن  
رئيس مصلحة طب الأطفال  
Pr. ZOUHER Massen  
Chef de Service de Pédiatrie L'EHS  
Mère et Enfant de Tlemcen

**E.H.S**  
DE LA WILAYA DE BECHAR

Béchar, le: 31/07/2013

---

# Déshydratations aiguës

1er Conférence

---

## Déshydratations aiguë du nourrisson et traitement

### Objectif:

#### Objectifs terminaux, l'étudiant est capable de :

- \*Diagnostiquer un état de déshydratation et en évaluer la gravité
- Conduire une démarche clinique et para clinique en vue d'établir le diagnostic étiologique
- \*Prescrire les mesures thérapeutiques et la surveillance
- Objectifs : pédagogiques intermédiaires, l'étudiant est capable de :**
- \*définir un état de déshydratation et expliquer les particularités des compartiments hydriques chez l'enfant
- \*énumérer les signes cliniques propres à la déshydratation extracellulaire et à la déshydratation intracellulaire
- \*évaluer la gravité de la déshydratation
- \*collecter et interpréter les données anamnestiques et de l'examen clinique en vue d'une orientation étiologique
- \*ordonner, justifier et interpréter les examens complémentaires nécessaires à l'évaluation de la déshydratation et à l'établissement du diagnostic étiologique
- \*exposer les principes du traitement et de sa surveillance
- \*citer les indications d'une hospitalisation en urgence et décrire les mesures à prendre avant l'arrivée à l'hôpital
- \*énumérer les complications et leurs circonstances de survenue

#### **Pré-Requis :**

Équilibre hydro électrolytique et acido-basique

---

## Résumé:

La déshydratation aiguë est une urgence fréquente chez le nourrisson secondaire à la perte rapide et importante d'eau et d'électrolytes. L'importance des manifestations observées pouvant aller jusqu'au risque vital est liée aux particularités physiologiques du nourrisson et notamment à une composition en eau de l'organisme particulièrement élevée à cet âge.

Il importe de savoir reconnaître la déshydratation, d'en apprécier l'importance et le risque présent et évolutif, d'identifier sa cause et d'en instituer le traitement symptomatique et si nécessaire étiologique.

### 1-Introduction:

La déshydratation aiguë est l'ensemble des troubles engendrés par une perte d'eau importante et rapide, non compensée.

90% des déshydratations sont liées à des pertes digestives, notamment des diarrhées ou l'association de diarrhées à des vomissements, en particulier dans le cadre des gastro-entérites aiguës.

Le témoin clinique majeur est une perte de poids rapidement significative.

Le nourrisson est tout spécialement exposé à ce risque en raison des particularités de son métabolisme hydro électrolytique.

### 2. Physiopathologie:

L'équilibre hydro électrolytique du nourrisson est caractérisé par l'importance du **compartiment hydrique (pourcentage d'eau totale)** (75% du poids d'un nouveau-né, 65% à 1 an, 50% chez l'adulte), et la **prépondérance du secteur extracellulaire** (40% à la naissance, 25% à 1 an, 20% après 2 ans).

**Les apports hydriques alimentaires** du nourrisson sont de l'ordre de 100 à 150 ml/kg/j en conditions non pathologiques.

La fragilité du nourrisson tient à **sa totale dépendance** de la connaissance de ses besoins par son entourage, à son **immaturité rénale** diminuant son pouvoir de Concentration urinaire et à **l'importance de ses pertes insensibles** (cutanées et pulmonaires).

En conditions pathologiques, les pertes hydriques et notamment digestives peuvent être considérablement accrues.

Les mouvements d'eau (entrées-sorties) chez le nourrisson représentent 1/3 du volume extracellulaire du nourrisson contre seulement 1/6 chez le grand enfant. Pour exemple : chez un nourrisson de 6 mois, pesant 6 kg, le volume d'eau

---

extracellulaire est de 2 kg (30%), les besoins hydriques sont de  $120 \text{ ml/kg/j} = 720 \text{ ml/j}$ , soit  $720/2000 = 1/3$ .

Mécanisme de la déshydratation :

Pertes d'eau égales aux pertes de sel, cas le plus fréquent, **déshydratation isonatémique globale**.

Pertes de sel supérieures aux pertes d'eau: **déshydratation hypenatrémique, à prédominance extracellulaire** (hyperhydratation intracellulaire).

Pertes d'eau supérieures aux pertes de sel: **déshydratation hypenatrémique, à prédominance intracellulaire**.

Troubles de l'équilibre acido-basique associés :

L'acidose métabolique par pertes digestives de bicarbonates (diarrhée) et souffrance cellulaire est fréquente.

L'alcalose métabolique par pertes d'ion  $\text{H}^+$  est plus rare (vomissements).

### 3. Diagnostic :

#### 3.1 Diagnostic positif :

##### 3.1.1 Signes cliniques :

L'évaluation de la perte de poids est une donnée fondamentale. Il convient donc de peser le nourrisson et de comparer à un poids antérieur récent et fiable.

Proportion de la perte de poids =  $\frac{\text{poids actuel} - \text{poids récent}}{\text{poids récent}}$  :

Une perte de poids inférieure à 5% : s'observe en cas de déshydratation minime avec peu ou pas de signes cliniques (soif).

Une perte de poids entre 5 et 10% : signe une déshydratation modérée avec signes cliniques nets.

Une perte de poids supérieure à 10% est une déshydratation sévère avec risques de complications hémodynamiques et neurologiques.

Il faut se méfier d'une appréciation faussement rassurante de la perte pondérale chez un nourrisson ballonné, n'ayant pas extériorisé une diarrhée ou chez un enfant pléthorique.

Signes de déshydratation intracellulaire Soif vive

Sécheresse des muqueuses (langue, bouche) Hypotonie des globes oculaires

Hyperthermie

Troubles de la conscience et du tonus

Signes de déshydratation extracellulaire :

Pli cutané Yeux creux

---

Dépression de la fontanelle antérieure Oligurie  
Troubles hémodynamiques périphériques ou centraux.  
L'examen clinique doit être complété par la recherche de l'étiologie.

### 3.1.2. Les signes biologiques

Les examens biologiques ne doivent être pratiqués qu'en cas de déshydratation modérée ou sévère ou à la recherche d'une étiologie.  
Protidémie, ou hématokrite pour apprécier le degré d'hémoconcentration.

Ionogramme sanguin : retrouve des signes d'hémoconcentration, recherche une hyper ou hypo natrémie, des stigmates d'insuffisance rénale.

Une normo natrémie chez un sujet hémoconcentré témoigne d'une déplétion sodée

Une hyper natrémie  $> 160$  témoigne d'une déplétion hydrique sévère.

La kaliémie est à interpréter en fonction du pH. La diminution du pH de 0.1 entraîne une augmentation de la kaliémie de 0.6 mmol/l (qui peut masquer une kaliopénie).

Une hypochlorémie est suggestive de vomissements.

**Gaz du sang** : pour objectiver l'acidose ou l'alcalose métabolique.

Une acidose métabolique avec  $\text{pH} < 7.2$  et RA effondrée correspond à une déshydratation grave.

Ionogramme urinaire + urée urinaire: indispensable en cas d'hyponatrémie ou d'insuffisance rénale pour apprécier le caractère fonctionnel ou organique  
Corpus Médical - Faculté de Médecine de Grenoble

### 3.2. Diagnostic étiologique:

La première cause de déshydratation du nourrisson est la diarrhée aiguë.

Étiologie	Pense d'eau = perte de sel	Perte de sel > perte d'eau	Perte d'eau > perte de sel
Causes extra-rénales	Diarrhée aiguë + + + Aspiration digestive 3 <sup>e</sup> Secteur (Occlusion) Brûlures étendues	Vomissement + + Entérostomie + sudation excessive + apport d'eau	Coup de chaleur + + défaut d'apport
Causes rénales	uropathies Obstructives levée d'obstacle	Insuffisance surrénale  Néphropathies  terminales	Diabète sucré Diabète insipide

### 4. Evolution et pronostic :

#### 4.1 Complications:

Elles s'observent en cas de retard de prise en charge ou de réhydratation trop rapide et peuvent mettre en jeu le pronostic vital ou fonctionnel.

Complications neurologiques : Elles sont liées à une hyponatrémie, une intoxication à l'eau avec œdème cérébral, un hématome sous-dural ou une thrombose des veines cérébrales :

Troubles de la conscience

Convulsions (parfois secondaires à la réhydratation trop rapide d'une déshydratation hyponatrémique)

Complications rénales : Elles sont la conséquence de l'hypovolémie, insuffisance rénale fonctionnelle ou organique, d'une thrombose des veines rénales : Hématurie  
Oligurie ou polyurie

Complications hémodynamiques.

Choc hypovolémique avec risque vital.

---

## 4.2. Pronostic:

Il est plus grave :

Chez le petit nourrisson (<3 mois)

En cas de :

Perte de poids > 10%

Hyperthermie >40°C

Choc prolongé

Retard au traitement

Si hypernatrémie >170 mmol/l ou pH<7,20

## 5. Traitement:

C'est une urgence qui doit être prise en charge dès les premières données cliniques.

5.1. Traitement symptomatique:

5.1.1 Déshydratation minime ou modérée:

La réhydratation peut être conduite par voie orale, en l'absence de vomissements répétés.

En cas de diarrhée, utilisation de Soluté Oral de Réhydratation.

Prises alimentaires fractionnées (50ml/prise) répétées/15 minutes "ad libitum".

Surveillance pondérale 2 à 3 fois dans la journée.

### 5.1.2. Déshydratation sévère ou échec d'une réhydratation orale

Buts :

Restauration rapide de l'hémodynamique

Rétablissement de la diurèse > 1ml/kg/heure en 4 à 6 heures

Rétablissement du poids en 24-48 heures (idem corrections métaboliques)

Hospitalisation en urgence

Voie d'abord veineuse (ou voie osseuse en cas d'urgence immédiate ou d'enfant impiquable).

**En cas de choc:** remplissage par soluté macromoléculaire, 20 ml/kg/30 minutes En l'absence de choc : éviter une réhydratation trop rapide et trop importante; Soluté **standard:** sérum glucose à 5% + ClNa 3g/l + gluconate de Ca 1g/l + ClK (en l'absence d'hyperkaliémie) 1,5g/l

Volume pour les premières 24h: besoins de base (100 à 120 ml/kg) + moitié de la perte de poids - sans dépasser au total 150 ml/kg

Rythme de perfusion dégressif toutes les 6 à 8 heures ou régulier en cas d'hypernatrémie très sévère avec objectif de correction de 1 à 2 mmol/heure à

---

adapter en fonction du ionogramme, de la diurèse et de la prise de poids (à contrôler au moins toutes les 8 heures)

En cas d'hyponatrémie < 130 mMol/l: supplémentation en ClNa (quantité en mEq pour remonter la natrémie de 10 mmol = 10 x 0.6 x poids).

**5.2. Traitement étiologique:**

Il est essentiellement diététique dans les diarrhées aiguës avec arrêt de l'alimentation lactée, puis réalimentation progressive dès le 2ème jour (voir question diarrhée aiguë).

---

# CAT DEVANT UNE DÉSHYDRATATION

## CAT DEVANT UNE DESHYDRATATION

### I) Estimer L'importance De La Déshydratation:

Signes cliniques	A légère	B modère	C sévère
Perte de poids			
*<2ans	5	10	15
*>2ans	3	6	9
État général	Normale, éveille	Agite, irritable	léthargie ou inconscient
Soif	Boit normalement	Assoiffé, boit avec avidité	Boit à peine ou incapable de boire
Yeux	Normaux	Enfonces	Très enfonces et secs
Larmes	Présente	absentes	absentes
Bouche et langue	Humides	sèches	Très sèches
Dépression de font-ant	+/-	+	+
Pli cutané	S'effaces normalement	S'effaces lentement	S'effaces très lentement ou persiste
Urines *volume	Réduit	Oligurie	Oligo-anurie
*osmolarite	600	800	Très élevée
*densité	1020	1025	Très élevée
Sang *uree	Limite super,	Élevée	Très élevée
*pH	normale 2.40-7.22	7.30-6.92	7-10-6-8

---

## II) Traitement de tableau A ou diarrhée sans DHS :

Apprendre à la mère à respecter les règles du traitement

### A/ prévenir la DHS:

\*faire boire l'enfant plus de liquide que d'habitude (eau de riz, soupe, yaourt liquide ou d'eau pure)

\*montrer à la mère comment préparer et administrer les SRO : après chaque selle liquidienne :

-50 à 100 ml à la cuillère >2ans -100 à 200 ml à la cuillère <2ans ou 20 CCI Kg

\*continuer les boissons jusqu'à ce que la diarrhée cesse

### B/ prévenir la malnutrition :

\*continuer l'allaitement maternel

\*si l'allaitement artificiel :-il ne faut pas arrêter le lait

-il ne faut pas le diluer

-le donner à concentration normale

\*si l'âge>6ans : -donner des céréales, des purées de légumes avec viandes ou poisson, huile végétale (huile d'olive)

-jus des fruits (orange, banane) potassium

-fractionner les repas (6 repas/j)

Revoir l'enfant à 3j, 7 j, 30j.

C/ faire examiner l'enfant si son état s'aggrave :

\*selles liquides et vomissements

\*signes de DHS, sang dans les selles, ne semble pas aller mieux

## III) Traitement de tableau B ou DHS modérée:

### A/ hospitalisation n'est pas nécessaire :

"traiter l'enfant dans la structure où il s'est présenté

\*garder l'enfant avec sa mère participer au traitement et apprendre à l'administrer à domicile.

B/ réhydratation par voie orale pendant 4 heures :

\*quantité de SRO  $Q=75 \times \text{poids ml}$

\*ne pas utiliser le biberon

\*lui montrer comment les donner : -à la cuillère / 1 à 2 mn si l'âge<2ans

-fréquentes gorgées à la tasse si l'âge>2ans

\*si vomissement : attendre 10 mn et continuer plus lentement 1 c à c/2 à 3 mn \*si

### gonflement des paupières :

arrêter les SRO, donner d'autres boissons (eau pure, lait maternel).

C/ réévaluation de l'état de l'enfant au bout de 4 heures :

---

pas de signes de DSH : plant A

Signes de DSH modérée : plant B (répéter mais avec aliments jus et lait)

Signes de DSH sévère : plant Traitement de tableau C DSH sévère

Le risque majeur est la mort par choc hypovolémique

Le schéma national de réhydratation par voie intraveineuse IV

A/DSH isotonique :

1er phase : H0 - H2 restaurer la 1/2 des pertes antérieures

\*0 - 30 mn : 20cc/kg SSI débit=quantité/1.5

Si acidose (dyspnée sinemateria, myosis, marbrures) : SBI

\*30-H2 : 30cc/kg SSI débit=quantité/4.5

Faire le point à H2 (poids, diuresis, labstix)

Si pas reprise de la diuresis : ajouter 10 à 20cc/kg SSI

2ème phase : H2 - H4

\*H2 -H4 : restaurer la 2ème 1/2 des pertes antérieures

50cc/kg sérum de réhydratation en 4 h débit=quantité/12

Faire le point à H4 (poids, diuresis, labstix)

\*H4 - H4 : assurer les besoins d'entretien

100 cc/kg sérum de réhydratation en 4 h débit=quantité/54

Faire le point à H4 (poids, l'état d'hydratation)

Remarque :

\*à partir de H4 ; compenser les pertes en cours sous forme de :

SRO/OMS par voie orale 20 cc/kg

si voie orale impossible : sérum de réhydratation 50cc/kg en \*à partir de H4 :

poursuite de SRO/OMS jusqu'à la guérison de la diarrhée

B/ DSH hypotonique :

Le même schéma que la DSH isotonique avec correction de Hyponatrémie au cours de la phase de H2 -H4 selon la formule :

$Na\ meq = (135 - \text{natrémie de malade}) * \text{pds} * 0.3$  €

DSH hyper tonique Pas de choc :

\*H0 - H4 : 150cc/kg/j (1/4 SSI + 3/4 SGI) + KCL 20meq/l + Ca + 2meq/kg

\*H4-H8: idem

Faire le point à H, H4, H8, H12, H4, H8

Si choc :

\*H0 - H2 : 20 à 30cc (1/2 SSI + 1/2SGI)

---

\*H2 - H24 .120cc/kg (1/4 SSI+ 3/4 SGI) + KCL20meq/l + Ca +2meq/kg) \*H24 -  
**H48** : 150cc/kg (1/4 SSI+ 3/4 SGI) + KCL20meq/l + Ca+2meq/kg)  
Compensation des pertes en cours a partir de H6 sous forme de SRO/OMS.

---

# Diarrhée aiguë du nourrisson

---

## Diarrhée aiguë du nourrisson :

Les points essentiels :

La Diarrhée aiguë est une affection fréquente et banale du nourrisson. On estime son incidence chez l'enfant en bas âge de 1,3 à 2,3 épisodes par an.

Elle est le plus souvent bénigne, mais expose au risque de complications aiguës dominées par la déshydratation, plus rarement par le sepsis.

Elle est le plus souvent liée à une gastro-entérite aiguë infectieuse, souvent virale (Rotavirus).

Elle peut aussi être liée à un foyer infectieux extra-intestinal, et a ainsi la valeur d'un "signe général" chez le nourrisson, à l'instar de la fièvre. Son traitement est essentiellement diététique et repose sur la réhydratation et la réalimentation, associées à une surveillance étroite chez le nourrisson. Le traitement antibiotique n'est indiqué qu'en cas de signes septiques marqués. La diarrhée aiguë doit être distinguée des formes initiales de diarrhée chronique, plus rare, dont l'étiologie (intolérance au gluten, mucoviscidose, etc.), et le pronostic (nutrition, croissance) sont différents.

### 1-Définition Diagnostic positif :

Emission d'un volume de selles excessif, révélée le plus souvent par la fréquence accrue et l'aspect semi-liquide ou liquide des selles.

La durée d'une diarrhée aiguë est en principe de l'ordre de quelques jours.

### 2-Diagnostic différentiel :

Selles normales des nourrissons allaités au lait de mère: selles semi-liquides à liquides, fréquentes (jusqu'à 8-12/j), en petites quantités, aigrettes, jaune d'or.

Les enfants sous allaitement maternel ne présentent qu'exceptionnellement des gastro-entérites infectieuses (protection par les facteurs immunitaires contenus dans le lait de femme).

---

### 3. Diagnostic étiologique :

#### 3.1. Moyens du diagnostic étiologique :

##### 3.1.1. Signes cliniques :

###### 3.1.1.1. Interrogatoire :

Il permet, associé à l'examen des selles, de caractériser le type de diarrhée aiguë.

###### 3.1.1.1.1 Consistance des selles :

Selles liquides, semi-liquides, ou molles

###### 3.1.1.1.2 Aspect des selles :

Couleur (verdâtre: accélération du transit)

Présence d'aliments non digérés (même signification)

Présence de glaires ou de sang, (en faveur d'un germe invasif)

Aspect luisant, pâteux de stéatorrhée (suspicion de diarrhée chronique)

###### 3.1.1.1.3 Estimation du débit des selles :

Nombre de selles par 24 heures  
Volume des selles  
deux formes typiques de diarrhée peuvent être identifiées: Diarrhée cholériforme: diarrhée liquide de débit important, exposant à un risque important de déshydratation. Dans nos régions, le plus souvent virale (Rotavirus)  
Diarrhée dysentérioriforme: selles semi-liquides, avec glaires et filets de sang, syndrome infectieux, évoquant une gastro-entérite à germe enter o-invasif.

Attention le débit et la consistance des selles peuvent varier brutalement, et une diarrhée modérée de selles semi-liquides peut devenir cholériforme en quelques heures.

L'interrogatoire précise la durée et l'importance de la diarrhée depuis son début.

###### 3.1.1.1.4. Antécédents :

Épisodes antérieurs de diarrhée ou troubles digestifs (diarrhée chronique?)

Contage, vie en collectivité (Rotavirus)

Alimentation de l'enfant (erreur alimentaire?)

Allergies éventuelles, terrain atopique familial (allergie alimentaire?)

---

### 3.1.1.1.5 Signes associés :

#### 3.1.1.5.1 Digestifs :

Vomissements, douleurs abdominales (en faveur d'une gastro-entérite à germe invasif)

#### 3.1.1.1.5.2. Extradigestifs :

En cas de diarrhée d'origine "parentérale":

Signes en faveur d'une otite infectieuse (otalgie, écoulement auriculaire)

Signes en faveur d'une méningite

#### 3.1.1.6. Signes généraux :

Anorexie, refus alimentaire (signe de gravité)

Fièvre (par contexte infectieux, déshydratation)

Apathie, asthénie, troubles de la vigilance (notamment en cas de déshydratation, sepsis grave)

Pesées récentes

### 3.1.1.2. Examen clinique

#### 3.1.12.1. Signes généraux

Prise de température

Recherche de signes de gravité, dits de "syndrome toxique": teint gris, diminution de la réactivité, de la sociabilité

#### 3.1.1.2.2. Signes de déshydratation aiguë (QS, tableau) Perte de poids :

Recherche d'une éruption cutanée, d'un purpura infectieux

Recherche de signes de choc hypovolémique (par déshydratation) ou septique (gastroentérite bactérienne)-, tachycardie, extrémités froides, paies ou cyanosées, temps de recoloration cutanée supérieur à 3 sec, tachypnée,, voire hypotension artérielle

#### 3.1.1.2.3 Abdomen :

Recherche d'une douleur provoquée, d'une défense pariétale (pathologie chirurgicale aiguë; la diarrhée est cependant rarement au premier plan)

Ballonnement modéré, sonore, habituel dans les gastroentérites infectieuses

Vérification des orifices herniaires, examen des bourses Recherche d'une hépatosplénomégalie infectieuse.

#### 3.1.1.2.4 Palpation des fosses lombaires.

Examen des organes génitaux (infection urinaire, pyélonéphrite aiguë?)

Recherche de nitrites et leucocytes urinaires par bandelette réactive instantanée

---

### 3.1.1.2.5 Recherche d'un foyer infectieux extra abdominal:

Méningite

Otite aiguë, foyer ORL

Pneumopathie

Infection cutanée

Foyer ostéo-articulaire

### 3.1.1.3. Examens complémentaires :

Non systématiques, uniquement dans les formes graves et en cas d'orientation étiologique spécifique

#### 3.1.1.3.1 NFS, profane C réactive:

Orientation vers un contexte infectieux bactérien (hyperleucocytose avec neutrophile, élévation marquée de la protéine C réactive (CRP)) ou viral (pancytopenie, lymphocytose, CRP normale)

#### 3.1.1.3.2 Radiographie de l'abdomen sans préparation:

En cas de suspicion d'abdomen chirurgical

Ébauche de niveaux hydro-aériques possible en cas de gastro-entérite

#### 3.1.1.3.3. Examen microbiologique des selles

Uniquement en cas de sepsis grave ou de contexte épidémiologique particulier

Coproculture avec enrichissement (pour détecter les Salmonella, Campylobacter)

Culture mycologique Recherche de parasites Recherche de virus

#### 3.1.1.3.4. En cas de déshydratation aiguë:

protidémie, ionogramme, osmolarité, urée créatinine sanguine (QS)

## 3.2. Étiologie

### 3.2.1. Gastro-entérite aiguë

Cause de loin la plus fréquente

#### 3.2.1.1. Virale: 90%

Rotavirus 80%

Peut être acquise en collectivité, voire être nosocomiale Diarrhée aiguë souvent liquide, risque de déshydratation. Évolution courte en l'absence de complications

#### 3.2.1.2. Bactérienne: 10% :

Salmonella sp

Shigella sp

Campylobacter jejuni

Exceptionnelle sous allaitement maternel (sauf infection mammaire)

---

### 3.2.2, Foyer infectieux par enter aux:

Otite aiguë,  
Infection urinaire Méningite aiguë  
Pneumopathie  
Foyers infectieux cutanés  
Ostéo-arthrite aiguë

### 3.2.3. Erreurs alimentaires:

Erreurs de reconstitution des laits en poudre (concentration excessive)

### 3.2.4 Allergie alimentaire:

Allergie aux protéines du lait de vache présentes dans les laits artificiels  
Diagnostic: terrain atopique, IgE sériques totales et spécifiques des protéines du lait de vache, tests allergologiques cutanés. Reponse en fait sur l'effet bénéfique de l'éviction des protéines du lait de vache et un test de réintroduction (sous surveillance médicale) positif.

## 4. Complications:

### 4.1. Déshydratation aiguë (QS) :

4.2 Complications liées à la cause (syndrome septique) Sepsis grave, voire choc septique  
Récidive, Notamment par échec de réalimentation (voir: traitement)

## 5. Traitement :

Le traitement est essentiellement diététique.

Il repose sur la réhydratation et la réalimentation le plus souvent progressive de l'enfant

### 5.1. Traitement symptomatique :

#### 5.1.1. Réhydratation

Systématique avant l'âge de 3 mois et en cas de perte de poids estimée > 5%

##### 5.1.1.1 Réhydratation orale si perte de poids < 10%

Solutions orales de réhydratation contenant des électrolytes (bicarbonate ou citrate, sodium, potassium) et des glucides, du type de la solution de l'OMS utilisée dans les pays en voie de développement. Elles diffèrent par leur équilibre ionique, leur contenu calorique, leur osmolalité (inférieure cependant à l'osmolalité plasmatique) et leur goût. Dans les pays en voie de développement, il est également possible de préparer ces solutions à partir de céréales, faciles d'accès (type: eau de riz, mil). Ces solutions raccourcissent de plus la durée de la diarrhée. Des épaississants à base de caroube ou de pectine peuvent avoir le même effet

---

complémentaire. Ces solutions n'apportent que peu de calories et ne doivent être employées comme seuls apports au nourrisson que pour de courtes durées (quelques heures à 24 heures, selon l'importance de la diarrhée et de la déshydratation) et doivent être relayées par une alimentation calorique, dont l'introduction sera le plus souvent progressive ("réalimentation").

Ces solutions prêtes à l'emploi (à diluer dans de l'eau) sont proposées à volonté au nourrisson, à fréquence élevée (tous les quarts d'heure au début puis espacer), par petites quantités progressivement croissantes.

En cas de vomissements, le fractionnement et l'administration de solutions froides, choisies parmi les plus sucrées, est utile (Coca-cola éventé à éviter).

L'erreur serait de réhydrater par de l'eau, ou de la tisane, qui risquent de causer une dilution des compartiments hydro-électrolytiques.

Contre-indications à la réhydratation orale:

Choc, déshydratation, sepsis, syndrome toxique sévères

Enfant refusant de boire

Vomissements persistants

Entourage de l'enfant n'ayant pas la faculté d'assurer des apports fréquents et une surveillance étroite, notamment durant la nuit.

**Surveillance:**

Évolution du débit de la diarrhée (et non le seul aspect des selles, qui peuvent rester liquides quelques jours), pouvant nécessiter l'adaptation de la réhydratation

Évolution de la courbe de poids (en pesant au besoin l'enfant deux fois par jour)

---

#### **5.1.12, Réhydratation IV :**

Si perte de poids > 10% ou réhydratation orale inefficace (QS déshydratation)

Arrêt de l'alimentation lactée concomitant de la réhydratation, sauf le lait maternel

#### **5.1.3 Réalimentation :**

Réalimentation par Régime solide de type constipant si l'alimentation de l'enfant était déjà diversifiée (càd après 5-6 mois): carottes, coings, pommes, jambon, bananes, en évitant les aliments lactés, gras et sucrés.

Réalimentation par le lait pour nourrissons (avant 5 mois) ou le lait de suite (de 5 mois à un an) que prenait le nourrisson avant la diarrhée. Progression de la réalimentation

Réintroduction progressive en 3 à 5 jours si la diarrhée était sévère et/ou l'âge < 6 mois: concentrations croissantes de lait artificiel

Directement en cas de diarrhée bénigne, sans déshydratation, après 4-6 mois. Réalimentation transitoire par un lait sans disaccharides si âge < 3 mois ou diarrhée sévère, ou en cas d'échec de réalimentation après 6 mois

Les laits de régime à protéines hydrolysées ne sont pas indiqués de première intention dans une diarrhée aiguë. Ces laits, comme - à un degré moindre - les laits dépourvus de disaccharides, présentent l'inconvénient de mettre durablement au repos les fonctions digestives et absorbatives d'un tube digestif encore immature. Le recours à ces produits réduit par ailleurs les alternatives thérapeutiques en cas d'échec de la réalimentation.

#### **5.1.4 Échec de réalimentation:**

Défini par la persistance d'un débit élevé de diarrhée et une poursuite de la perte de poids

Arrêt transitoire de la réalimentation

Reprendre la réhydratation orale durant 12-24h si nécessaire;

réhydratation IV au cas où elle est insuffisamment efficace (courbe de poids)

Nouvel essai de réalimentation par lait sans disaccharides introduit à concentrations progressives sur 3 à 5 jours.

Attention à ne pas créer de déficit nutritionnel calorique par une réalimentation trop lente et une réhydratation trop longue. Ce déficit favorise la pérennisation de la diarrhée en empêchant la régénération des villosités intestinales altérées par la diarrhée.

---

### 5.1.5. Autres traitements symptomatiques:

#### 5. 1. 5. 1. Traitement antipyrétique:

La fièvre est cependant souvent liée à la déshydratation initiale et cède à la réhydratation orale. Paracétamol 15 mg/kg/6h PO

#### 5. 1. 5.2. Anti étiques :

Rarement nécessaires; en cas de vomissements persistants (attention aux effets dystoniques des dérivés de la prométhazine)

#### 5.1.53. Les préparations orales de levures :

(*Saccharomyces boulardii*, type Ultra-levure\*) ont permis de réduire la diarrhée dans certains essais thérapeutiques.

#### 5,1.5.4. Contre-indications, non-indications:

Les antidiarrhéiques sont contre-indiqués chez le nourrisson

Les antibiotiques-antiseptiques locaux ne sont pas indiqués.

### 5.2. Traitement étiologique :

#### 5.2.1 Correction des erreurs de reconstitution du lait le cas échéant :

#### 5.2.2 Allergie alimentaire :

Éviction de Pl 'allergène alimentaire

---

Allergie aux protéines du lait de vache: traitement par éviction et recours aux hydrolysats complets de protéines (type: Nutramigen\*) à la place du lait.  
Prévention par allaitement maternel (à condition que le régime maternel ne comporte pas d'excès d'aliments lactés) laits hypo-allergéniques : hydrolysats incomplets de protéines (laits "HA")

### 5.2.3 Traitement antibiotique d'un foyer infectieux parentéral :

### 5.2.4 Antibiothérapie systémique dans les gastro-entérites aiguës:

Rarement indiquée:

Syndrome septique

Germes spécifiques notamment en cas de collectivité Shigelles, salmonelles:  
amoxicilline 100 mg/kg/j Helicobacter: erythromycine 50 mg/kg/j

Risque de favoriser le portage chronique cependant

### 5.3. Prévention:

#### 5.3.1 L'allaitement maternel prévient les diarrhées aiguës

#### 5.3.2. Les laits artificiels acidifiés

Le plus souvent acidification biologique par ajout de ferments lactiques ils ont permis de réduire l'incidence de diarrhées aiguës dans certaines études.

Tableau: Signes cliniques de déshydratation chez l'enfant en fonction du déficit hydrique.

Signes cliniques Volume perdu (%)

Pli cutané, bouche sèche 5

Fontanelle déprimée, tachycardie, oligurie

Cernes oculaires, fontanelle déprimée 15

Coma 20

---

# Conduite à tenir en cas de gastro-entérite du nourrisson (inf 2 ans)

---

## Conduite à tenir en cas de gastro-entérite du nourrisson (< 2 ans)

**Définition :** diarrhée (> 3 selles liquides / jour), aiguë (depuis moins de 7 jours)  
± vomissements (75 % des cas si rotavirus)

± fièvre (rarement importante, sauf déshydratation intra-cellulaire importante)

Les principales erreurs observées en pratique :

! Des explications insuffisantes de la réhydratation orale aux parents

! Un recours trop fréquent à la réhydratation IV

Attention, risque médico-légal ! Dossier indiquant l'absence de signes de déshydratation et le fait que les conseils de surveillance et de reconsultation aient été donnés !!

Pratiques de la réhydratation orale et conseils aux parents

Il faut expliquer en détail les modalités pratiques de la réhydratation orale, et rassurer les parents en répondant par avance aux questions qu'ils vont se poser. Ce dialogue est le garant de l'efficacité de ce traitement au domicile.

La remise aux parents d'un court document résumant ces explications est utile.

Les solutions de réhydratation orale sont les seules boissons adaptées à proposer à un nourrisson présentant une diarrhée aiguë afin de prévenir ou de traiter la déshydratation

Les solutions disponibles en France sont les solutions hydro-électrolytiques sucrées (Alhydrate<sup>®</sup>, Adiaril<sup>®</sup>, Blédilait RO<sup>®</sup>, Fanoiyte<sup>®</sup>, GES45<sup>®</sup>, Hydrigoz<sup>®</sup>, Lytren<sup>®</sup>, Picolite<sup>®</sup>, Viatol<sup>®</sup>), celles à base de céréales n'étant pas commercialisées. Elles ne doivent pas être confondues avec les substituts lactés qui ne servent pas à réhydrater mais à nourrir. Elles se composent principalement d'eau, de sodium (environ 50 mEq/l), et de sucre, dans des proportions adaptées aux pertes hydrosodées de l'enfant et à l'osmolalité de sa lumière digestive. Le sucre facilite l'absorption intestinale du sodium et ainsi de l'eau, tout en réduisant les vomissements.

---

Toutes les autres boissons (eau sucrée, eau pure, sodas dont le coca, boissons pour sportifs) sont inadaptées, car elles n'apportent pas on peu de sodium, et/ou trop de sucre. En pratique, que faut-il expliquer aux parents ?

Comment préparer la solution ? Verser un sachet de poudre de la solution dans un biberon de 200 ml d'eau (faiblement minéralisée). Ne rien ajouter et respecter cette proportion. Consommer dans les 24h suivant la reconstitution.

Comment donner la solution ?

! Il faut proposer souvent à boire à l'enfant, au début plusieurs fois par heure. Si le nourrisson refuse la solution, c'est presque toujours parce qu'il n'a pas soif et n'est pas déshydraté. Il faut continuer de lui proposer régulièrement la solution qu'il boira dès les premiers signes de déshydratation. Ne pas hésiter à rappeler qu'5 « Un enfant déshydraté a soif ! Un enfant qui a soif, boit ! » ! En cas de vomissements, il faut donner la solution bien fraîche (la laisser au réfrigérateur), au début toutes les 5 à 10 min, par petites gorgées ou même à la cuillère. La solution permet d'arrêter les vomissements dans la grande majorité des cas (avec disparition de la cétose). Ensuite, on laisse boire à volonté l'enfant qui règle ses apports selon sa soif. Un nourrisson peut boire des quantités considérables de solution, jusque 300 ml/kg/jour.

Il convient aussi d'expliquer que :

! La persistance des selles liquides est normale ; elle ne signifie pas que la solution est inefficace. Son but unique mais essentiel est d'éviter la déshydratation La diarrhée cédera spontanément en 3 à 5 jours.

! Le fait que l'enfant émette une selle au moment où il boit est dû à un réflexe gastro-colique normal; ce n'est pas « la solution qu'il vient de boire qui repart immédiatement ! »

! Les solutions sont maintenant remboursées

Cette prescription doit être accompagnée de conseils de surveillance :

! Il convient de noter les quantités bues, le nombre de selles et de vomissements, la température, et si possible (la location d'une balance doit être encouragée avant l'âge de 6 mois) de peser l'enfant toutes les 4 h.

! Il faut rappeler le médecin :

! Si les vomissements persistent et/ou si l'enfant refuse de boire,

! si l'enfant est apathique, hypotonique, pale, grognon,

! Pour les moins de 6 mois si la famille a une balance : si l'enfant maigrit,

! Si sa respiration est rapide,

---

? si ses yeux sont creux ou cernés,  
! si l'enfant dort beaucoup et que les parents n'arrivent pas à le réveiller.

Boissons, Alimentation et prescriptions médicamenteuses À domicile et aux urgences Ne pas confondre Boire et Manger (On ne réhydrate pas avec un lait sans lactose !!!)

**1. BOIRE :** Avant 18 à 24 mois : seulement des solutions de réhydratation orale (SRO) !

Expliquer la réhydratation orale aux parents +++++ : cf paragraphe précédent  
La SRO est proposée entre chaque repas

**MANGER :** comme d'habitude ou presque ,,

Poursuivre l'alimentation ou la reprendre précocement dès que la déshydratation est corrigée (pas de réhydratation orale exclusive pendant plus de 6 h !), pour le maintien de l'état nutritionnel, des activités disaccharidasiques...

Expliquer cependant que l'enfant peut avoir moins d'appétit (ne pas le forcer) !

Allaitement maternel : le poursuivre !

**! Lait. 1er age :** le poursuivre à reconstitution normale !

! Chez le nourrisson ayant une alimentation diversifiée : maintenir rapport lacté et privilégier lors des autres repas les aliments de type : riz, carottes (effet d'éponge rendant moins liquides les selles ; bon pour le moral des parents..), pommes de terre, viandes de volaille, banane, pomme crue, pomme-coing..

Les laits sans lactose (AL 110, Diargal, HNRL, Olac, Picot AD...) ou formules de soja ne doivent pas être systématiquement prescrits (les enfants le boivent souvent moins bien et il n'existe qu'environ 5 à 10 % d'intolérance au lactose). Par contre la persistance de la diarrhée au delà du 5ème jour doit faire rechercher la présence de selles acides (pH < 5) et de sucres dans les selles (clinitix , clinitest) et faire alors prescrire un lait sans lactose (ou un hydrolysate de protéines dans les 3-4 premiers mois de vie, Peptijunior, Pregestimil).

Prescription de médicaments :

**! Tiorfan :** anti-sécrétoire par inhibition de l'enképhalinase permettant de réduire le débit de selles sans modifier la contractilité intestinale. Rôle très complémentaire de la SRO qui stimule l'absorption active du Na (et donc de l'eau).

**Indications :** - tout nourrisson âgé de 1 à 18 mois,  
- enfant de plus de 18 mois ayant une diarrhée importante

---

(> 4 selles / 12 h).

**Posologie :** 1er jour : une prise initiale (1 ou 2 sachets selon posologie ci-dessous)  
puis 3 prises dans la journée

< 9 kgs : Tiorfan 10 mg nourrisson : 1 sachet x 3 fois /j

9 à 13 kgs : Tiorfan 10 mg nourrisson : 2 sachets x 3 fois /j 13 à 27 kg : Tiorfan 30 mg enfant : 1 sachet x 3 fois /j > 27 kg : Tiorfan 30 mg enfant : 2 sachets x 3 fois /j

**Durée :** à poursuivre jusqu'à la première selle non liquide, au maximum pendant 7 jours

! Lactéol fort ou Smecta ou ultralevure : quand le Tiorfan n'est pas prescrit

**Lactéol :** 1er jour : 3 sachets, puis 2 sachets / j

**Smecta :** < 1 an : 1 sachet / j 1 à 2 ans : 1 à 2 sachets/j

**2 ans :** 2 à 3 sachets / j

**Ultra levure :** 1 à 4 gélules / j

**Et rien d'autre :** pas d'anti-émétique, de ralentisseur du transit (ImodiumD contre-indiqué avant 2 ans !), d'antibiotique, d'antiseptique.....



## CHOC HYPOVOLEMIQUE

### Apprécier :

- efficacité de la ventilation : FR, ampliation thoracique
- hémodynamique : pouls + FC, PA

### Mettre en place :

- O<sub>2</sub> (en lunettes nasales)
- surveillance sous scope

### REPLISSAGE :

- chercher voie veineuse périphérique  
pli du coude, autre, voie jugulaire externe
- échec à 5 minutes et enfant en choc sévère :  
voie osseuse (ou sinus longitudinal supérieur)

### Sérum salé isotonique :

- bolus de 10 ml/kg
- à répéter selon signes de choc : FC, TRC, pouls, FR, PA
- le plus vite que le permet la voie veineuse
- à la seringue, poussée à la main
- administration de bicarbonates le plus souvent inutile

### REPLISSAGE ≤ 20 ml/kg

- et hémodynamique parfaite
- et conscience normale
- réhydratation orale possible
- garder l'abord veineux

### REPLISSAGE > 20 ml/kg

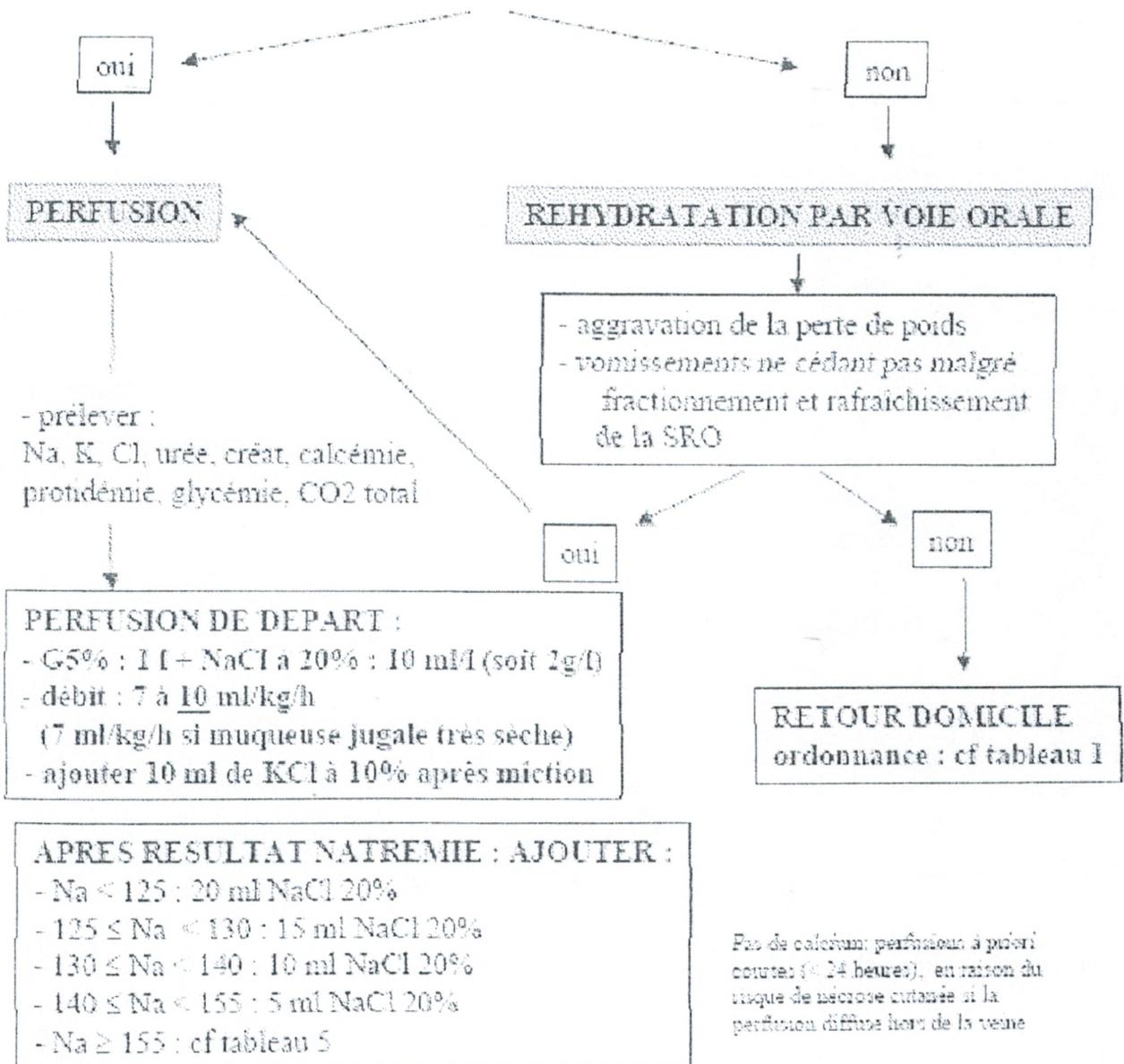
- réhydratation intraveineuse
- cf tableaux 3 - 4 - 5

- CHOC PERSISTANT APRES REPLISSAGE > 40 ml/kg
- TROUBLES DE CONSCIENCE PERSISTANTS APRES CORRECTION DU CHOC
- TRANSFERT EN REANIMATION

- ⚠ le SSI va aller en partie en interstitiel et l'enfant peut être de nouveau hypovolémique dans les heures qui suivent nécessitant un nouveau remplissage
- mettre si possible sachet collecteur d'urines (diurèse > 1 ml/kg/h)

**REHYDRATATION DES DIARHEES AIGUES DU NOURRISSON**

- choc sévère ou persistant (cf tableau 2)
- OU troubles de conscience (plus souvent dus à un état de choc qu'à une hypernatrémie grave)
- OU suspicion d'affection chirurgicale
- OU déshydratation avec vomissements persistants malgré la réhydratation orale BIEN CONDUITE à domicile



## SURVEILLANCE DE LA REHYDRATATION

tableau 4

- poids toutes les 4 à 6 heures ++++ (si la perte de poids à l'admission n'a aucun intérêt car elle est souvent inconnue ou fautive (enfant pesé plusieurs semaines auparavant, différences allant jusque 5% entre les balances), la reprise de poids dans l'unité est l'élément fondamental guidant la réhydratation de l'enfant)
- pli cutané, sécheresse jugale, cernes oculaires
- nombre de selles et de vomissements
- diurèse si la poche d'un sachet de recueil est compatible avec l'état du siège de l'enfant

## ADAPTATION DU DEBIT DE PERFUSION

- selon la reprise ou non du poids
- nécessité parfois de débits allant jusque 300 ml/kg/j
- il est inutile de refaire un ionogramme sanguin si Natrémie < 155 mEq/l

tableau 5

## REHYDRATATION DES DESHYDRATATION HPERNATREMIQUES

Réhydratation plus lente :

- éviter les solutés trop pauvres en NaCl : jamais moins de 10 ml/l de NaCl à 20%
- refaire un iono 4 à 6 heures après le premier : BUT = BAISSER Na de 1 mEq/l/h

### DIMINUTION DE LA NATRÉMIE TROP RAPIDE

reprise de poids rapide

- diminuer le débit de perfusion
- augmenter la concentration sodée

poids stable ou diminuant

- augmenter la concentration sodée

### POIDS STABLE OU DIMINUANT ET NATRÉMIE STABLE

augmenter le débit

## CONVULSIONS AU COURS DE LA REHYDRATATION D'UNE DESHYDRATATION HPERNATREMIQUE

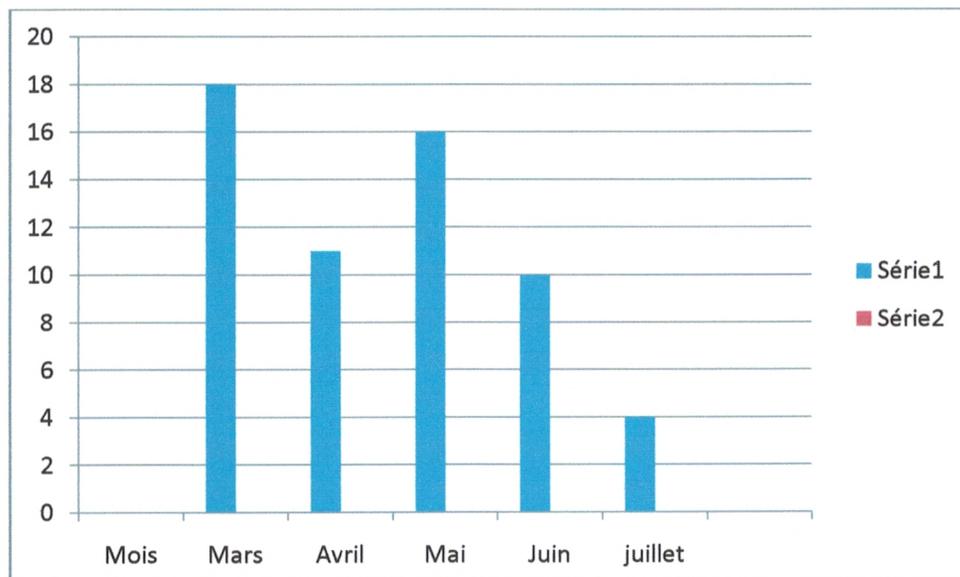
lié à un œdème cérébral se manifestant par des convulsions résistant habituellement au Valium® et évoluant vers l'état de mal si on ne renverse pas rapidement l'osmolarité extra-cellulaire par injection de NaCl.

- 5 ml de NaCl à 20% + 30 ml d'eau stérile
- bolus de 2 ml/kg toutes les 3 minutes
- jusqu'à arrêt des convulsions

---

La répartition selon les mois :

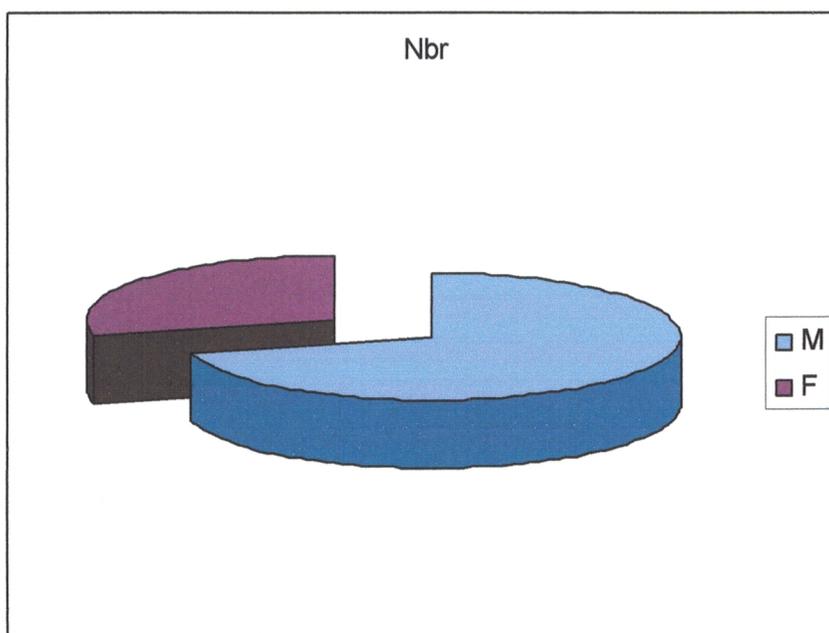
Mois	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet
Nbr des cas	18	11	16	10	4



---

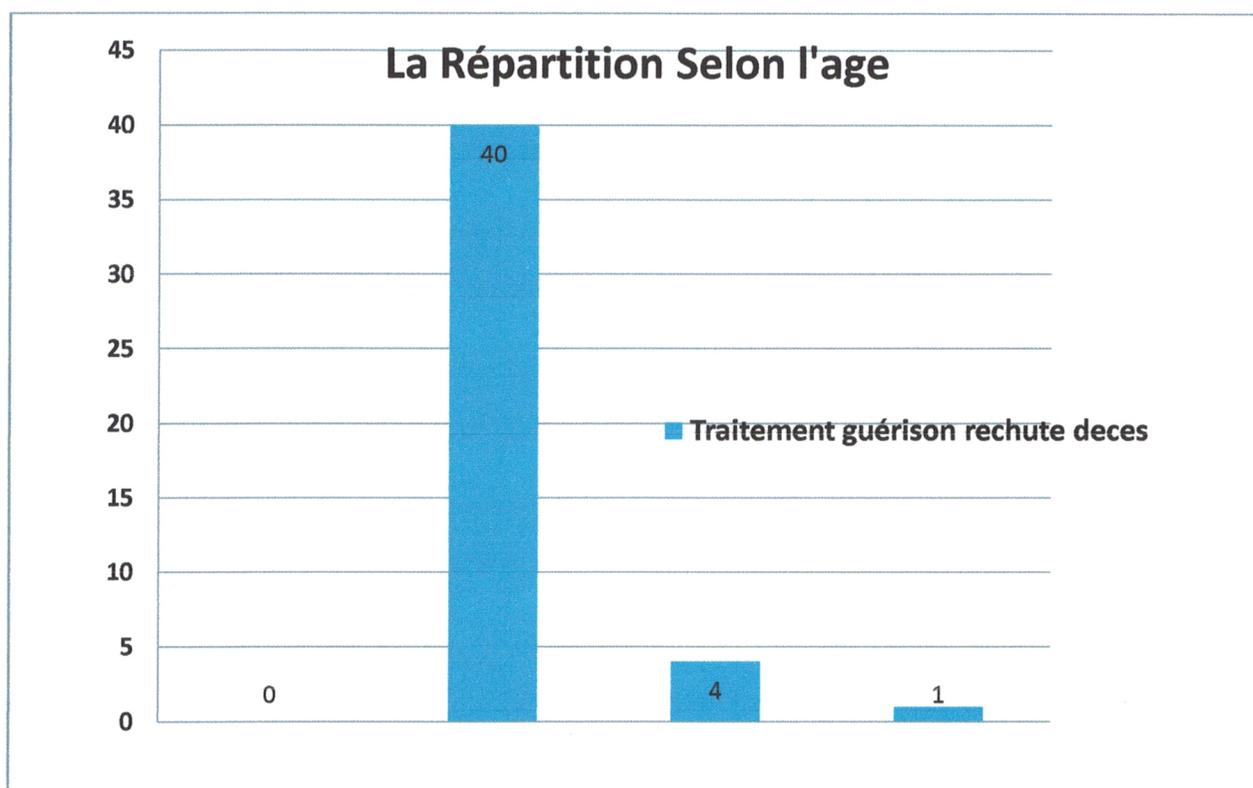
La répartition selon le sexe :

sexe	M	F
Nbr	47	19
Pourcentage		



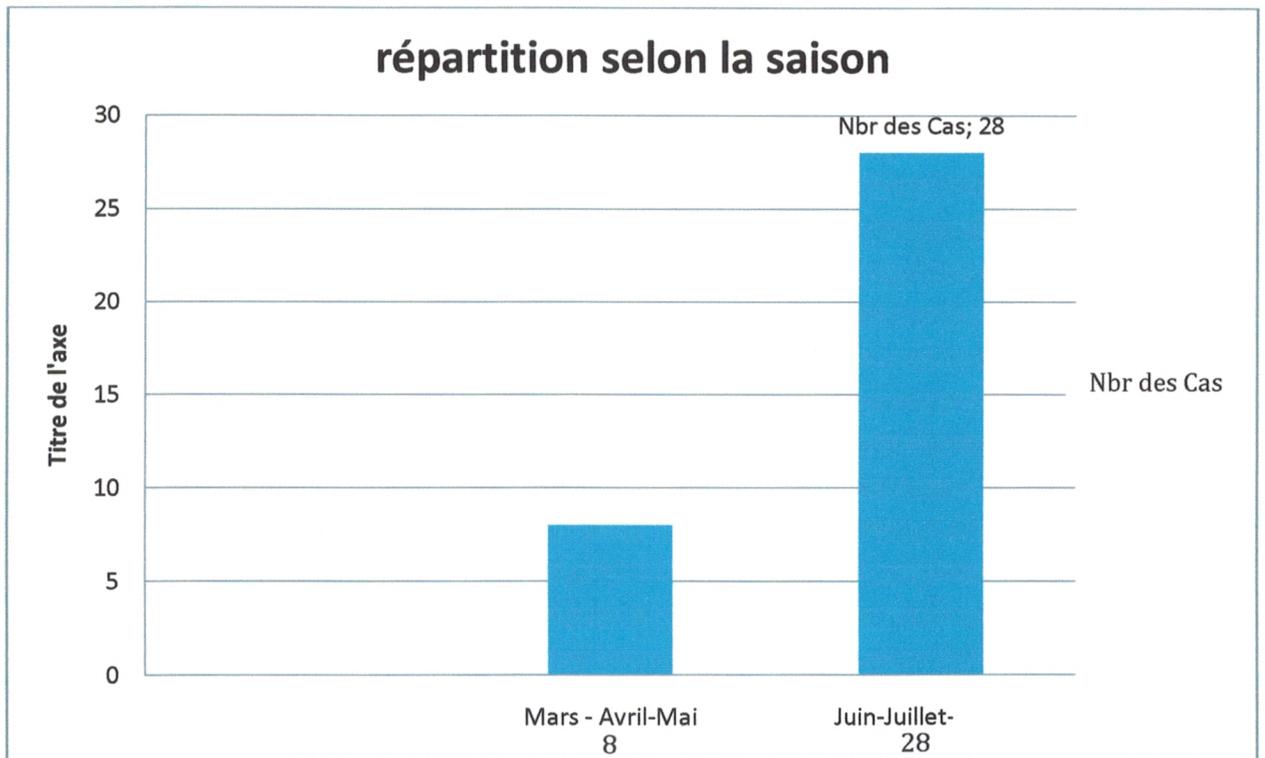
### La répartition selon l'âge :

Age en Mois	0-3	4-6	7-12	13-18
Nbr des Cas	10	16	18	01
pourcentage	22	35.5	40	2.5



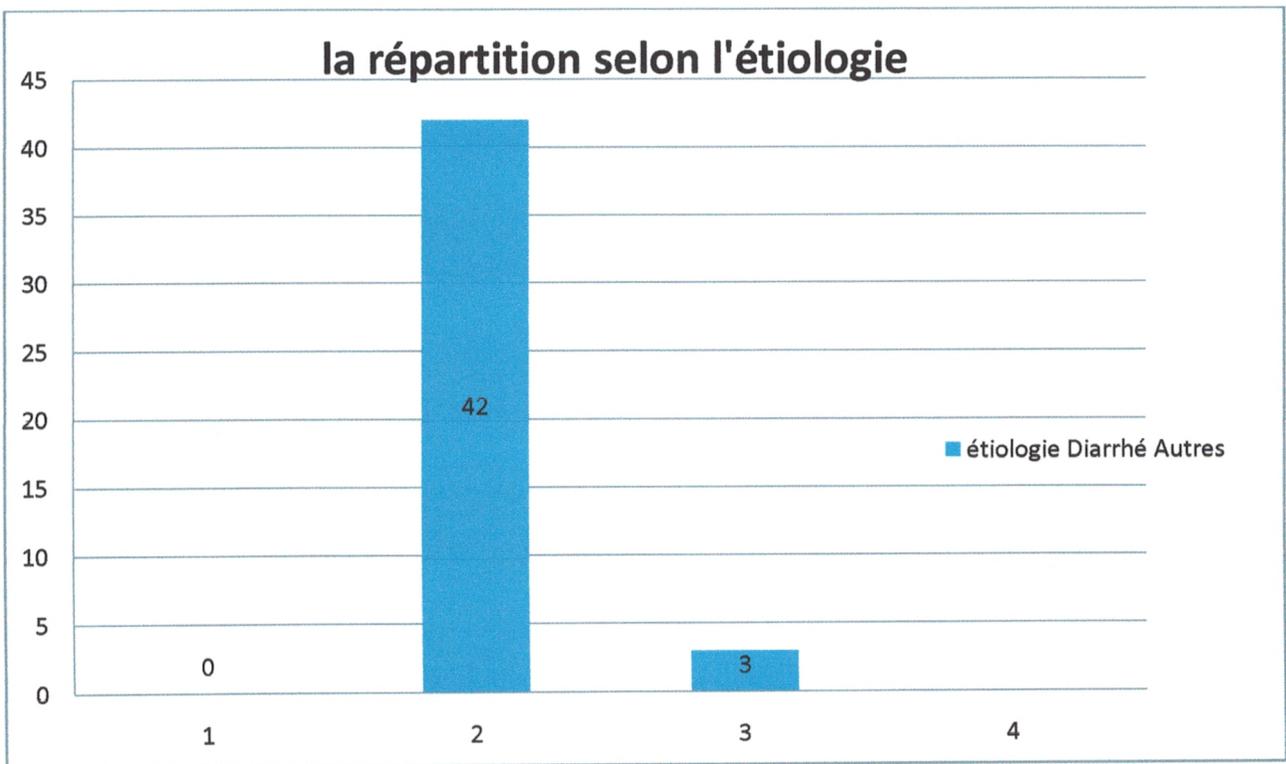
La répartition selon la saison:

Age en Mois	Mars - Avril-Mai	Juin-Juillet-
Nbr des Cas	08	28



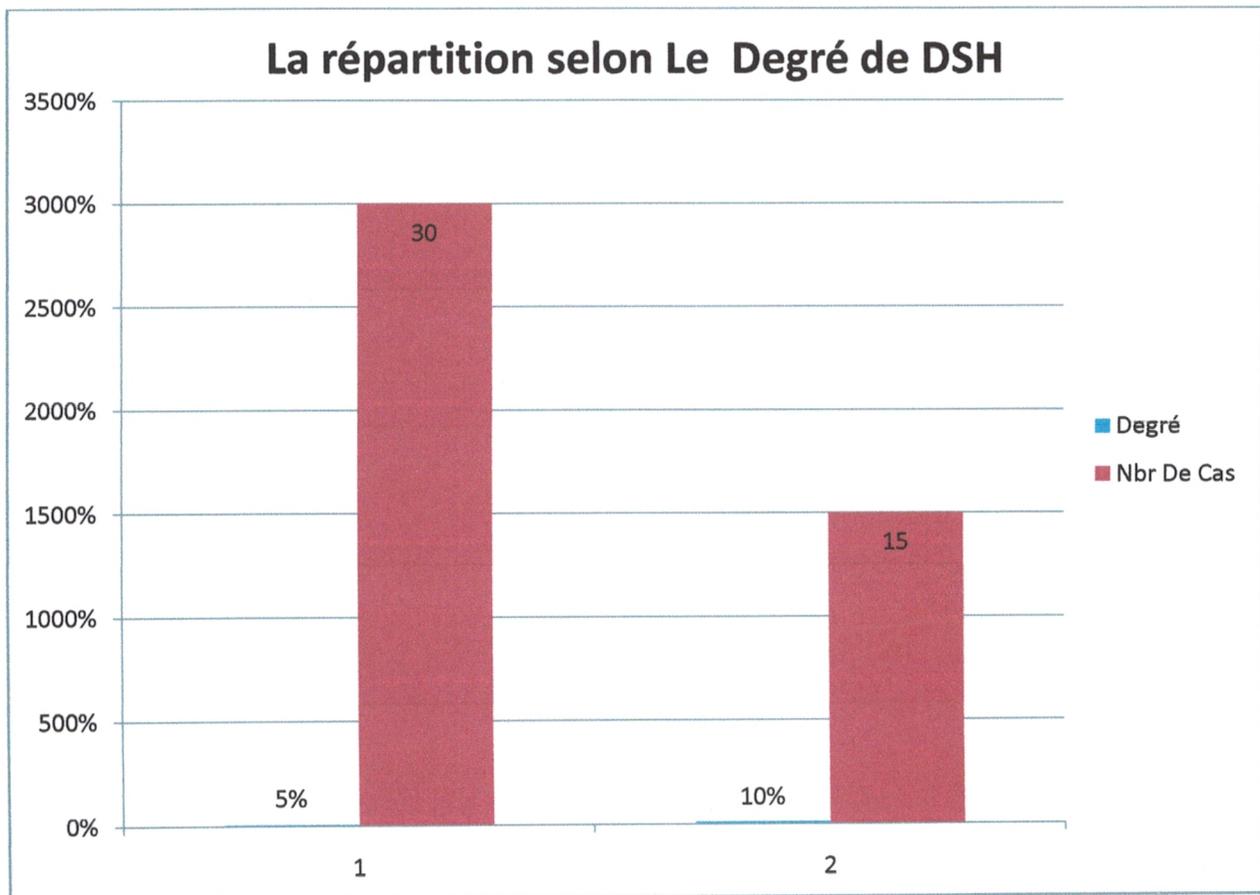
**La répartition selon l'étiologie :**

Etiologie	Diarrhée	Autres
Nbr	42	3
Pourcentage	93.33	6.66



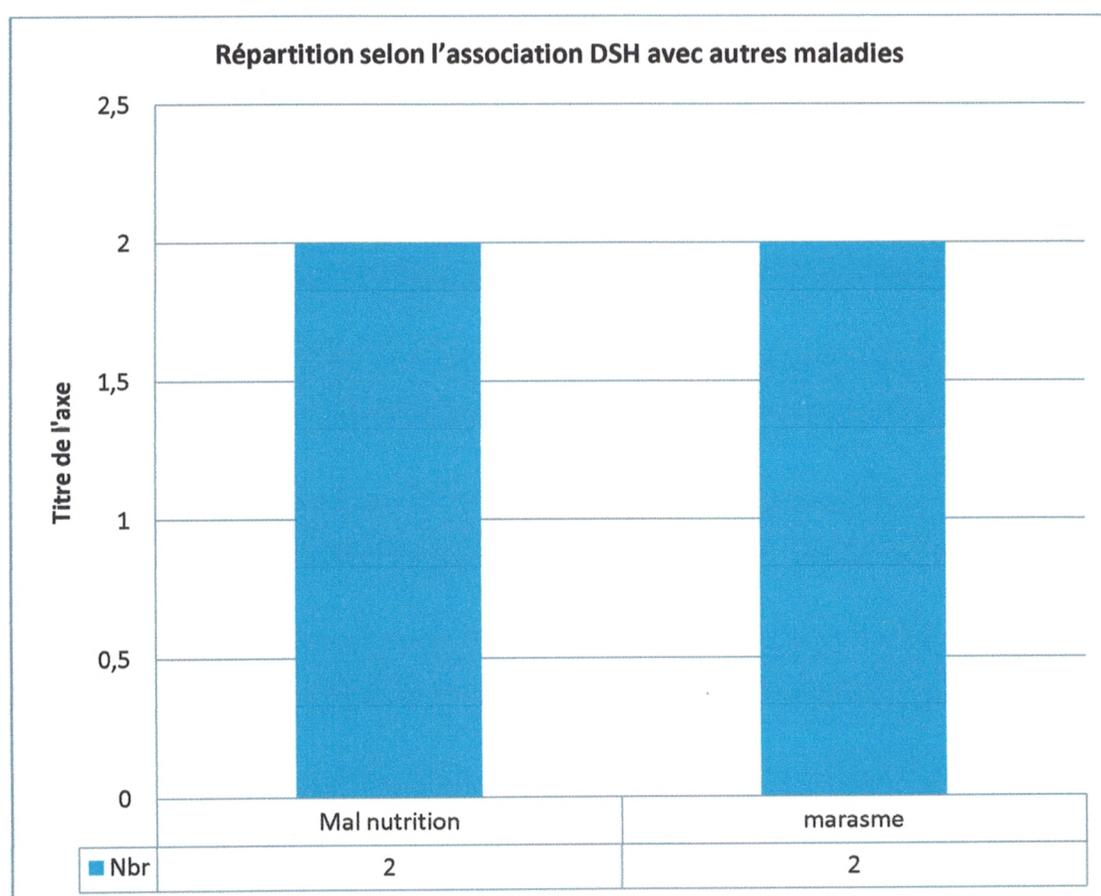
### La répartition selon Le Degré de DSH :

Degré	5%	10%
Nbr De Cas	30	15
Pourcentage	66.66	33.33



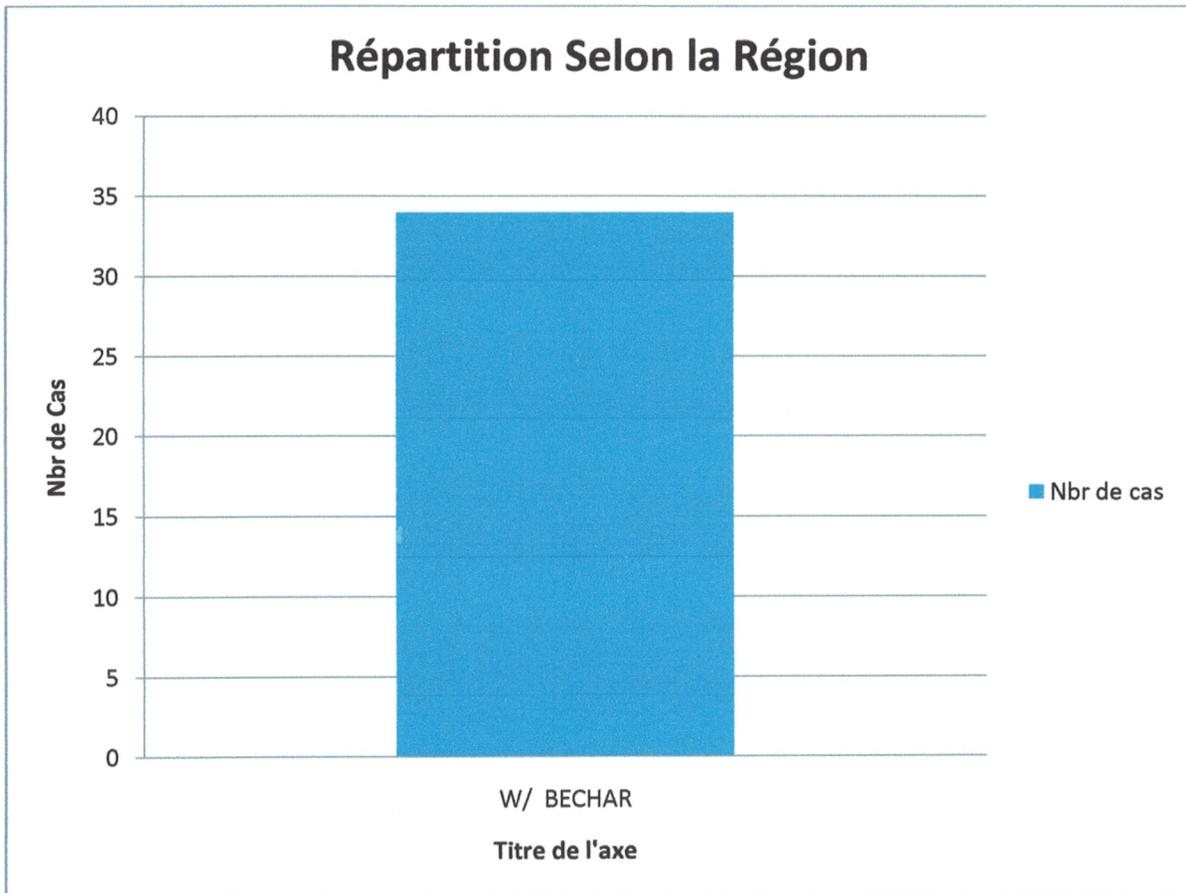
**La répartition selon l'association DSH avec autres maladies :**

Étiologie	Mal nutrition	marasme
Nbr	2	2
Pourcentage	4.5%	4.5%



**La répartition selon la région :**

Région	W/ BECHAR
Nbr de cas	34
Pourcentage	66.66



**La répartition selon le résultat de traitement :**

Trait	Guérison	Rechute	Décès
Nbr de Cas	40	4	1
Pourcentage	88.9	5.88	2.22

