

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et

De La Recherche Scientifique

Faculté de médecine

Département de Médecine

# Mémoire de fin d'étude

## **Gastroentérite aigue chez l'enfant**

*Bensalah Mohamed Nabil*

Année universitaire : 2009/2010

## **I. Introduction :**

La gastroentérite est l'une des maladies les plus fréquentes de l'enfant en dehors des infections des voies respiratoires.

La diarrhée est un symptôme courant et banal qui peut présenter une certaine gravité, surtout chez les nourrissons et les personnes âgées qui sont plus exposés aux risques que les adultes en bonne santé.

Depuis le début du XXe siècle, les gastroentérites aiguës ne font plus partie des maladies typiques de l'été, mais contrairement elles surviennent surtout au cours des mois d'hiver, elles peuvent être le plus souvent traitées à domicile dont la mesure ou une surveillance attentive de l'état général et du poids peuvent être assurées par les parents au moins une fois par jour.

## **II. Définition :**

Une diarrhée aiguë se définit comme une modification brutale de l'exonération fécale, les selles devenant plus nombreuses, molles ou liquides.

Pour ce qui est du nombre des selles, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) propose aux agents de la santé communautaire d'estimer qu'un enfant diarrhéique à partir de 03 selles liquides ou aqueuses par jour.

Le caractère aigu de la diarrhée est précisé par son apparition brusque et son évolution rapide (au moins d'une semaine) vers la guérison ou l'aggravation.

### III. Épidémiologie :

L'ampleur et la gravité de la maladie diarrhéique en font un problème de santé publique majeur dans les pays en voie de développement.

En effet, elles constituent une des principales causes de mortalité et de morbidité chez les enfants, et une cause majeure de malnutrition et d'hypotrophie.

L'OMS estime le nombre d'épisodes qui frappent annuellement les enfants de moins de 5 ans à 1,3 milliards dans le monde, et à 3,2 millions de décès attribuables à ces maladies.

En ALGERIE, selon le rapport annuel de 2005 du « programme national de lutte contre les maladies diarrhéiques et les infections respiratoires aiguës des enfants de (0 à 04 ans) révolus », les diarrhées aiguës sont considérées comme étant la première cause de mortalité infantile et la deuxième cause de morbidité après les infections respiratoires aiguës.

On note dans ce rapport qu'en 2005 : 71119 enfants de moins de 05 ans ont été hospitalisés pour des causes confondues, dont 9187 pour des diarrhées (soit 13%).

Parmi eux 233 sont décédés par déshydratation grave, soit environ 0.3%. Selon ce même rapport l'incidence annuelle dans notre pays serait de 2.5 épisodes de diarrhée par enfant de moins de 5 ans soit près de 7 millions et demi de cas. La répartition des cas est saisonnière avec un pic estival, ce qui explique la nécessité de renforcer la lutte chaque été.

Les maladies diarrhéiques pèsent également sur les pays en développement du point de vue économique.

Dans de nombreux pays, plus d'un tiers des lits d'hôpitaux en pédiatrie sont occupés par les enfants diarrhéiques, qui sont perfusés par des liquides intraveineux également coûteux.

Service d'Epidémiologie et de Médecine Préventive

Programme national de lutte contre les maladies diarrhéiques

Année 2009

Age	0-4mios			5-11 mois			12 - 17 mois			18 -23 mois			+ de 24 mois			Total		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
JUIN	17	5	3	15	6	5	22	6	5	11	3	1	18	3	1	83	23	14
Juillet	17	5	4	15	4	6	22	6	3	11	3	1	23	19	3	88	37	17
Aout	12	2	1	10	4	2	9	3	1	7	2	2	13	3	2	51	14	8
Septembre	10	4	1	16	2	3	12	4	2	11	3	1	13	3	1	62	16	8
Octobre	7	3	1	6	3	2	12	3	2	6	3	2	6	2	1	37	14	8
Total global	120			142			73			86			59			480		

#### IV. RAPPEL PHYSIOLOGIQUE :

##### 1. cycle entérosystémique :

L'équilibre entre les phénomènes d'absorption et de sécrétion électrolytique constitue le cycle entérosystémique.

Les mouvements de l'eau sont toujours passifs et suivent le sens des échanges d'électrolytes.

Chaque jour, environ 9 litres d'eau arrivent dans le duodénum : 2 litres provenant des ingesta, et 7 litres correspondant aux sécrétions digestives (gastriques, biliaires, et pancréatiques). La réabsorption est maximale

au niveau proximal (03 litres dans le duodénum ,3.5 litres dans le jéjunum, 01 litre dans l'iléon, et 01 litre dans le colon).la quantité restante (0.1 à 0.2 litres) est excrétée dans les selles.

L'intestin a une double activité d'absorption et de sécrétion de l'eau avec au total et dans les conditions normales un bilan positif.

Toute diarrhée aigue est la conséquence d'une rupture du cycle entérosystémique causant une perte fécale anormale d'eau et d'électrolytes.

Chez le nourrisson et le jeune enfant, ces volumes doivent être rapportés à la surface corporelle et sont donc proportionnellement plus importants que chez l'adulte.

L'interruption du cycle entérosystémique aboutira donc rapidement à un bilan négatif et une déshydratation.

## **2. Mécanismes d'absorption et de sécrétion d'eau au niveau du grêle :**

### **2.1. L'absorption de l'eau :**

Elle est étroitement liée à celle du sodium : l'eau diffuse passivement selon son gradient de concentration de la lumière intestinale vers l'entérocytes et ce suivant les mouvements actifs de l'absorption du sodium au niveau de la membrane apicale de l'entérocytes.

Ce gradient de concentration est maintenu grâce au fait que le sodium est rejeté en permanence de l'entérocytes vers le milieu extracellulaire par une pompe à sodium ( $\text{Na}^+\text{K}^+$ , ATP ase) celle-ci étant située sur la membrane baso-latérale de l'entérocytes.La membrane apicale est également le siège d'un Co-transport actif couplant

l'entrée du sodium avec celle d'une autre molécule (glucose, acide aminé, galactose), concept à la base de la réhydratation par voie orale.

Il est donc admis que l'absorption de l'eau dépend du sodium, et elle a lieu au sommet des villosités.

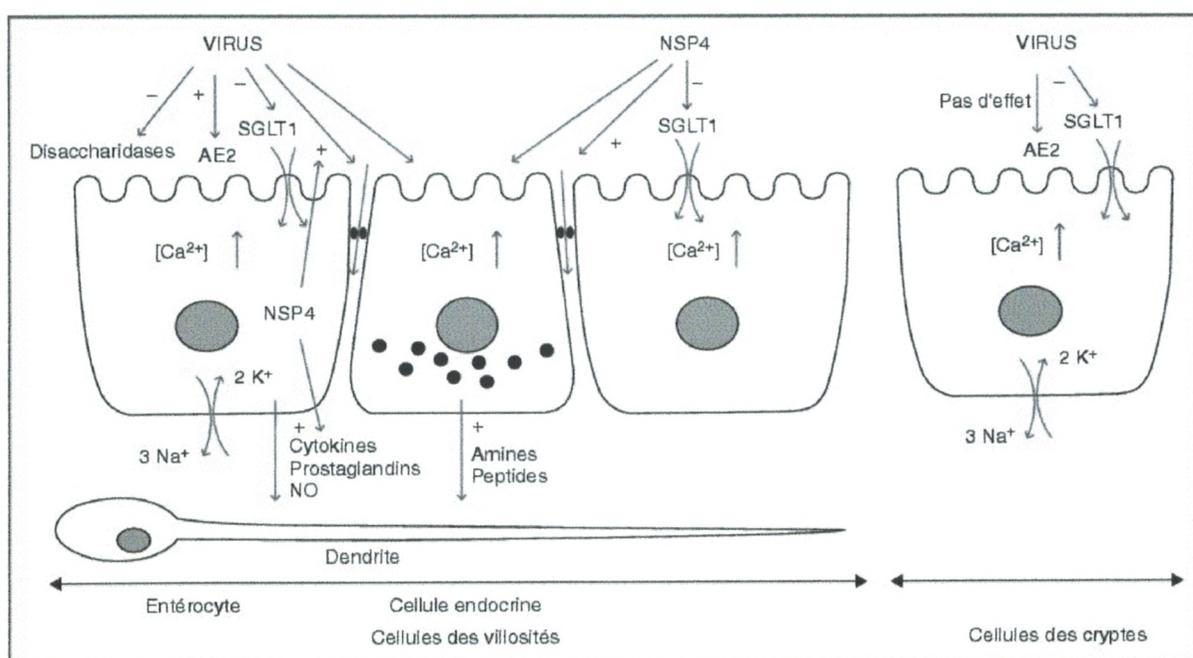
## 2.2. La sécrétion d'eau :

Elle est tributaire de la sécrétion de chlore chassé activement de l'entérocytes vers la lumière intestinale sous la dépendance de l'AMP cyclique.

L'ouverture des canaux responsables de la sécrétion de chlore est modulée par la concentration intracellulaire d'AMP cyclique et de calcium.

La régulation de ces seconds messagers intracellulaires est effectuée par l'intermédiaire de récepteurs membranaires couplé à des protéines inhibitrices ou stimulatrices.

L'action de ces facteurs avec l'action directe de l'agent pathogène sur l'épithélium, aboutit au déséquilibre de l'homéostasie hydro électrolytique.



## V. PHYSIOPATHOLOGIE DE LA DIARRHÉE :

La diarrhée aiguë peut être due à deux mécanismes :

- Diminution des phénomènes d'absorption.
- Augmentation de la sécrétion intestinale.

### 1. Diarrhée par diminution de l'absorption :

Le défaut d'absorption peut être lié à des altérations morphologiques ou fonctionnelles de l'entérocytes :

- **-Destruction de l'épithélium** : La multiplication de l'agent pathogène sur l'épithélium entraîne la destruction des entérocytes des villosités d'où la diminution des capacités d'absorption hydro électrolytique.
- **-Production de cytotoxines** : Ces cytotoxines sont à l'origine de lésions sévères ou de mort cellulaire.
- **-Invasion Epithéliale** : Dans les diarrhées invasives, les bactéries se fixent sur l'iléon et le colon. Elles adhèrent aux cellules par chimiotactisme et vont ensuite envahir la muqueuse intestinale et s'y multiplier. On observe alors une réaction inflammatoire importante et des ulcérations de la muqueuse ; ceci explique la présence de sang, de glaire, et de pus.
- **-Trouble de la motricité digestive** : La réaction inflammatoire et l'excès de liquide intra-luminal entraînent des modifications de la motricité digestive en cas d'infection entérales. Ces modifications peuvent être de plusieurs types : Accélération de la motricité intestinale engendrant l'accélération du transit et donc les diarrhées, une motricité inverse favorisant les vomissements souvent présents lors

des diarrhées aiguës, ou diminution de la motricité intestinale secondaire à la perte de potassium par les diarrhées et les vomissements et aboutissant à un hyperaldostéronisme.

## **2. Diarrhée par augmentation de la sécrétion intestinale:**

Les bactéries enterotoxinogènes élaborent un ou plusieurs toxines qui se lient à des récepteurs spécifiques de la membrane enterocytaire. Cette interaction augmente de façon considérable la concentration de médiateurs intracellulaires (AMP cyclique et surtout GMP cyclique) et aboutit à la mise en œuvre d'un processus sécrétoire active de chlore et inhibe l'absorption doublée de sodium et de chlore, aboutissant à une fuite hydro électrolytique.

## **VI. Les étiologies :**

### **1. facteurs de risques :**

Les diarrhées aiguës de l'enfant ont dans la grande majorité des cas, une cause entérales en rapport avec une infection intestinale virale ou bactérienne, qui réalise une entérite ou une entérocolite.

Les agents infectieux qui provoquent les diarrhées se propagent par l'ingestion d'aliments ou d'eau contaminés, ou au contact de mains souillées.

Plusieurs facteurs contribuent à l'accroissement de la transmission d'agents entéro-pathogènes :

#### **1.1 : les facteurs environnementaux :**

Ils sont plus importants dans les pays en voie de développement :

-La charge infectieuse plus importante à laquelle sont soumis les enfants dans leur environnement directe fonction des conditions socio-économiques du pays et de la famille

-De mauvaises conditions d'hygiène.

-Préparation et conservation inadéquates des aliments.

-Approvisionnement en eau insuffisant.

#### 1.2 Les facteurs individuels :

Plusieurs facteurs liés à l'individu contribuent à une réduction de la résistance à la maladie diarrhéique :

-Allaitement au sein interrompu précocement.

-Age < 6 mois.

-Malnutrition protéino-calorique.

-Hypo-acidité gastrique (en fonction de l'âge de l'enfant).

-Motricité intestinale réduite.

Enfin la plupart des épisodes diarrhéiques se produisent au cours des deux premières années de la vie. L'incidence la plus élevée s'observe dans la tranche d'âge (06-12 mois) ; coïncidant avec la période de sevrage.

#### 2. Agents étiologique :

Les principales causes sont infectieuses et sont identifiées dans environ 80% des cas.

Les infections virales représentent 80% des diarrhées aiguës dans les pays industrialisés et restent prédominante ailleurs où l'incidence des causes bactériennes et parasitaires est non négligeable.

Ces divers agents pathogènes sont transmis par voie féco-orale, classiquement par l'intermédiaire des mains sales, de l'eau et de la nourriture souillée.

Dans les pays en voie de développement les rota virus, l'Escherichia-coli, la shigella et le cryptosporidium sont les causes les plus importantes de diarrhée infantile.

## 2.1-causes entérales infectieuses :

### 2.1.1 : virus entero-pathogènes :

-Rota virus : Il est à l'origine de 80% des diarrhées aiguës virales dans les pays développés. Il est à l'origine d'épidémies saisonnières avec un important taux de contagiosité. La diarrhée aiguë est souvent précédée d'une infection ORL, est souvent associée à un état fébrile et s'accompagne quasi toujours de vomissements, d'où le taux important de déshydratation associées (15% à 25%). Ceci engendre un nombre non négligeable d'hospitalisations avec un risque accru d'épidémies intra hospitalières et d'infections nosocomiales.

-Adénovirus: Il peut être à l'origine de diarrhées aiguës chez l'enfant, et son incidence n'est pas négligeable.

-Norovirus: Il est à l'origine de nombreuses épidémies de gastroentérites aiguës avec forte contagiosité et nombre important d'infections nosocomiales.

### 2.1.2. Bactéries entero pathogènes:

Les diarrhées à d'origine bactérienne ne représentent que 5% à 10% des diarrhées aiguës de l'enfant.

**A) Escherichia coli:** Ils sont classés en fonction de leur mécanisme d'action (entero toxigènes, entero-invasifs, entero-pathogènes).

-E. Coli enterotoxinogènes: les souches d'E. Coli enterotoxinogènes sont une cause importante de diarrhée et de déshydratation chez l'enfant dans les pays en développement.

-E. Coli enteropathogènes: responsables de nombreuses épidémies de diarrhée estivale chez les nourrissons et dans les crèches. Les méthodes sérologiques ont permis d'identifier 16 stéréotypes (O 111, O 55 et O 26 sont les plus fréquents).

-E. Coli entero-invasifs: ils se rapprochent antigéniquement des shigella (stéréotypes O28, O29...). Ils sont responsables de syndromes dysentériques fébriles, leur identification est difficile.

-E. Coli entero-adhésifs: donnent un syndrome dysentérique avec de la diarrhée moco-sanglante.

-E. Coli entero-hémorragiques: ils sont responsables de colites hémorragiques.

#### 2.1.3. Les infections parasitaires:

-Lambliaze (cosmopolite).

-Amibiase (en pays d'endémie).

#### 2.1.4. Enfin, les infections extradiigestives:

-ORL: otite, mastoïdite.

-Broncho-pulmonaire.

-Urinaires, méningites.

2.1.5. Causes médicamenteuses: des selles molles peuvent apparaître lors de l'utilisation de certaines thérapeutiques (antibiotiques) sans qu'il soit généralement nécessaire d'interrompre le traitement.

2.1.6. Erreurs diététiques: une utilisation excessive des farines ou une diversification de l'alimentation mal conduite.

## VII. CLINIQUE:

Pour évaluer l'état de l'enfant, il faut obtenir une anamnèse complète et examiner l'enfant; les objectifs sont:

- Détecter une éventuelle déshydratation.
- Déterminer son degré de gravité (A, B, C).
- Identifier une diarrhée persistante éventuelle.
- Evaluer l'état nutritionnel de l'enfant.
- Identifier d'autres problèmes associés.

### 1. L'anamnèse:

Elle va préciser un certain nombre de données.

#### 1.1. Données concernant l'enfant:

-L'âge de l'enfant.

-L'alimentation de l'enfant: la durée de l'allaitement maternel, le lait artificiel utilisé, le mode de préparation, le type de biberons utilisés (verre, plastique), le mode de stérilisation des biberons, la diversification alimentaire, la conservation des aliments et surtout du lait. Le carnet de sante de l'enfant permet d'apprécier le poids et la taille et de noter le poids antérieur pour évaluer la chute de poids.

#### 1.2. Données concernant la diarrhée:

La durée de la diarrhée, le nombre de selles par jour, l'aspect des selles, la présence de sang, de glaire, ou de pus, la notion de vomissement associé, de fièvre, de signes rhino-pharyngés. Enfin elle précisera si l'enfant a reçu des antibiotiques.

## **2. L'examen clinique:**

**2.1. Inspection :** -Etat général et l'état de conscience.

-Fontanelle antérieure.

-Globes oculaire.

-Larmes.

-Bouche et muqueuses.

-Respiration.

**2.2. Palpation et auscultation :** pour apprécier :

-l'état de la peau (élasticité).

-L'état des pouls périphériques.

-La chaleur des extrémités.

-Notion d'anomalie associée : une invagination intestinale aigue (phénomène relativement fréquent au décours d'une diarrhée aigue virale).

**2.3. L'état nutritionnel :**

-Le poids : élément essentiel permet de différencier le type de la déshydratation.

-La taille.

-La masse musculaire.

**2.4. Examen complet :** examiner l'enfant soigneusement appareil par appareil :

-Température.

-Les signes cliniques d'acidose : myosis, dyspnée, marbrures.

-Reconnaitre le choc hypo-volumique (extrémités froides, un temps de recoloration cutanée (TRC > 3sec), pouls radial faible et rapide, pression artérielle systolique faible ou imprenable, troubles de la conscience.

### 3. Déterminer le degré de la déshydratation :

#### 1/ Type de la déshydratation :

<b>DSH extra- cellulaire (hyponatremique &lt;135mmol/l)</b>	<b>DSH intracellulaire (hypernatremique &gt;135mmol/l)</b>
-Perte de poids.	-Perte de poids.
-Pli cutané.	-Pli cutané.
-Fontanelle antérieure déprimée.	-Sécheresse des muqueuses.
-Yeux enfoncés.	-Soif intense.
-Choc précoce.	-Fièvre.
-Diurèse diminuée.	-Troubles neurologiques.
	-Diurèse normale.

#### 2/ Evaluer l'importance de la déshydratation :

DSH légère à 5%	DSH moyenne à 10%	DSH importante à 15%
-Pli paresseux.	-Pli net.	-Collapsus important +++.
-Fontanelle antérieure légèrement déprimée.	-Fontanelle antérieure déprimée.	-Acidose métabolique ++.
-Excavation des globes oculaires.	-Excavation des globes oculaires.	-Enfant morbide.
-Pas de troubles hémodynamiques.	-Etat hémodynamique perturbé.	

#### 4. Signes associés ou complication :

##### - Diarrhée persistante :

Une diarrhée est dite persistante lorsqu'elle dure plus de 14 jours .Il faudra craindre dans cette situation un début de diarrhée rebelle ou un syndrome qu'il faudra investiguer dans un centre hospitalier.

- **La fièvre** : Le malade ayant de la fièvre et de la diarrhée peut avoir une autre infection sous jacente : pneumonie, otite, infection urinaire.

##### - Les convulsions : Peuvent être dues à :

-L'hyperthermie (convulsion fébrile simple).

-L'hypoglycémie, l'hyponatrémie ou l'hyper natrémie.

-Soit à une infection à shigella.

- **La malnutrition proteino-calorique(MPC)** : La diarrhée aigue peut être mortelle chez les enfants atteints de malnutrition sévère. L'évaluation nutritionnelle est par conséquent un impératif. L'objectif minimum de cette évaluation est de détecter si le mode d'alimentation correspond bien à l'âge de l'enfant, et de détecter les cas éventuels de mal nutrition grave.

#### 4. Examens complémentaires :

L'évolution des diarrhées aiguës se faisant vers une guérison spontanée en quelques jours dans la majorité des cas, les examens para cliniques sont généralement de peu intérêt.

On demandera :

-Une coproculture en cas des selles glairo-sanglantes, diarrhée persistante, et chez l'enfant vivant en collectivité.

-Une parasitologie des selles en cas d'orientation vers une infection parasitaire.

-Recherche virologique.

-Un ionogramme sanguin, le gaz du sang, la protidémie, la densité urinaire en cas de déshydratation sévère.

-Les autres examens : hémogramme, étude cyto bactériologique des urines, prélèvement bactériologiques sont indiqués en fonction d'une étiologie précise ou si la diarrhée persiste anormalement.

## **VIII. PRISE EN CHARGE DE LA DIARRHÉE AIGUE :**

### **1. But :**

-La prise en charge d'une diarrhée aigue repose sur quatre axes majeurs :

-Prévention de la diarrhée aigue dès le début de trouble.

-Rééquilibrage hydro-électrolytique par voie orale si l'enfant est déshydraté.

-Prévention des troubles nutritionnels par une alimentation précoce.

-Administration de supplément de zinc.

### **2. Armes thérapeutiques :**

**2.1/Les sels de réhydratation orale (SRO) :** L'OMS a établi la formule des sels de réhydratation (SRO), sachet de poudre prêt à l'emploi qui doit être reconstitué dans un litre d'eau correctement stérilisée (pour le nouveau né la dissolution se fera dans 1.5 litres).

## La composition des SRO

Glucose	20g
NaCl	3.5g
Citrate de Na	2.5g
KCl	1.5g

-La solution sera donnée au nourrisson à la cuillère et aux petits enfants à la tasse, en petites quantités et à brefs intervalles, pendant au moins 3 jours.

-La solution de SRO ne doit pas être conservée plus de 24 heures.

-La quantité de SRO à donner selon l'OMS est de :

a) En absence de signes de déshydratation : (tableau 1)

Age	Quantité à donner après chaque selle molle
Moins de 24mois	50-100ml
2à10ans	100-200ml
10ans et plus	Autant qu'il faudra

b) En présence de déshydratation de moins de 10% au cours des 4 premières heures : (tableau 2)

Age	< de 4 mois	4-11 mois	12-23 mois
Poids	< de 5 Kg	5-7.9 Kg	8-10.9 Kg
Quantité	200-400 ml	400-600 ml	600-800 ml

REMARQUE : Les contre indication des SRO :

- Insuffisance rénale (en particulier lorsque le malade n'urine plus).

- Malabsorption de glucose.
- Coma.
- Etat de choc.
- Vomissement persistant et incoercibles.
- Alcalose métabolique.

## 2.2 /Autres préparations :

-Préparation domestique à base de carottes ou de caroubes : produits hydrophiles, contiennent peu de sels et de minéraux, à utilisation discutée.

- L'eau de riz : -contient peu de sels minéraux, peut être conseillée au début de la diarrhée.

-Le coca cola : trop pauvre en électrolytes et trop hyperosmolaire, il n'a pas d'indication dans la diarrhée aigue.

## 2.3/Les moyens médicamenteux :

a) Les agents pharmacologiques :

- Les modifications de la motilité intestinale utilisés comme traitement symptomatique (opiacés, loperamide) peuvent prolonger la durée de la diarrhée. Le loperamide est contre indiqué chez les moins de 02 ans.

-Les absorbants (charbon régimes) n'ont aucun effet sur la durée de la sévérité des pertes hydro électrolytiques.

-Les silicates (diosmectite Smecta) auraient un effet sur la diminution de la durée d'émission de selles liquides et sur le nombre de selles. Elle est prescrite à la dose de 01 à 03 sachets par jour en fonction de l'âge.les silicates sont capables d'absorber de nombreux micronutriments et médicaments.

Leur administration doit donc être faite à 02 heures de distance des autres médicaments.

b) les agents antimicrobiens :

Ils peuvent être utilisés lorsqu'un agent infectieux est reconnu comme responsable de la diarrhée.

-Ampicilline 100 mg/kg/j en 04 prises.

-Trimétoprime sulfaméthoxazol (bactrim) : 10 mg /kg/j en 02 prises pendant 05 j.

-Métronidazole (flagyl) : 15 à 30 mg/kg/j pendant 05 à 10 j.

-Les antiseptiques intestinaux n'ont pas fait la preuve de leur efficacité.ils peuvent entrainer la pérennisation de la diarrhée.

c) Conduite du traitement :

1)-diarrhée sans déshydratation :

-Donner à boire plus que d'habitude.

-SRO pendant 03 jours (schéma OMS, tableau 1).

-Ne pas interrompre l'allaitement maternel ni l'alimentation.

-Pas d'antibiotiques.

2)- Diarrhée avec signes de déshydratation : voir le tableau 2 (schéma de la réhydratation).

**Tableau 02 :**

**SCHEMA DE LA REHYDRATATION**

**❖ Déshydratation à 5% :**

1/PRISE EN CHARGE EN EMBULATOIRE : -100 cc/Kg en 06 h de SRO.	2/ Prise en charge en milieu hospitalier si :
--	---

<p>-Compensation des pertes en cours : SRO 10cc-20cc/Kg après chaque selle liquide.</p>	<p>-vomissement.</p> <p>-niveau d'instruction des parents bas.</p> <p>-diarrhées profuses :</p> <p>*pertes antérieures : perfusion de 50cc/Kg de SRH en 06h.</p> <p>*perte en cours 10-20cc/Kg de SRO après selle liquide.</p>
---	--

❖ **Déshydratation à 10% :**

DSH isonatremique (GEA)	DSH hyponatremique	DSH hypernatremique
<p>-Phase 1 :</p> <p>*0-30mn :20cc/Kg SSI</p> <p>Si acidose : 20cc/Kg de SBI pendant 30mn</p> <p>*30-02h : 30cc/Kg de SSI</p> <p>*Faire le point à H2</p> <p>-si reprise de la diurèse : chimie des urines+densité urinaire.</p> <p>-si pas de reprise de la diurèse : +10-20cc/Kg de SSI en 20mn.</p> <p>-si pas reprise : injection de 1mg/Kg/dose de lasilix+densité urinaire.</p> <p>-si pas reprise : réévaluer la fonction rénale (urée, créatinine augmenté++ : dialyse.</p> <p>-Phase 2 :</p> <p>*02h-06h : 50cc/Kg de SRH</p> <p>*faire le point à 06h :</p> <p>-poids de l'enfant, état d'hydratation, apprécier les</p>	<p>Phase 1 :H0-H2</p> <p>Risque fréquent de collapsus</p> <p>*0-30mn :20cc/Kg SSI</p> <p>*faire le point à H2 :</p> <p>Pouls, TA ?circulation périphérique, diurèse</p> <p>Phase H2-H24 :</p> <p>*02h-06h : 50cc/Kg de SRH+ correction de l'hyponatrémie par NaCl à 10%</p> <p>(135-natrémie du malade) x 0.3xpoids) mEq Na.</p> <p>Sachant:1gNacl=17meq Na</p> <p>*faire le point à H6:</p> <p>-poids de l'enfant, apprécier les pertes en cours, l'état d'hydratation.</p> <p>*06h-24h: même schéma que la DSH isotonique.</p>	<p>-Rare mais grave</p> <p>-La correction des pertes antérieures se fait en 48h</p> <p>*Eviter:</p> <p>-les changements brusques de l'osmolarité</p> <p>-la chute de la natrémie ne doit pas dépasser 10à15meq/l/j</p> <p>1/ En absence de choc:</p> <p>a) réparation de la 1/2 des pertes antérieurs en 24h: 150cc/Kg/j (1/4 SSI et 3/4 SGI+Ca2 mEq/Kg+ 20meqKcl)</p> <p>b) réparation de l'autre 1/2:</p> <p>-150cc/Kg/j</p> <p>(1/4SSI et 3/4SGI+2meq/l Ca +20meq/l KCl)</p> <p>c) évaluation clinique: H2, H6 (poids), H12, H24, H48.</p>

<p>pertes en cours</p> <p>*06-24h :100cc/Kg de SRH+ compensation des pertes en cours : 100cc/Kg de SRO après chaque selle liquide</p> <p>*faire le point à 24h :</p> <p>-densité urinaire, état d'hydratation, fonction rénale</p> <p>-Phase3 : H24 et jours suivants : réalimentation lactée rapidement progressive.</p>		<p>d) évaluation biologique</p> <p>H12, H24, H48.</p> <p>2/ En présence de choc:</p> <p>-phase 1: H0-H2:</p> <p>*20cc à 30cc/Kg de soluté (1/2SSI+1/2SGI)</p> <p>*faire le point à H2: état hémodynamique, diurèse, concentration urinaire, densité urinaire.</p> <p>-phase 2 :H2-H48</p> <p>*02h-24h:</p> <p>-on complète la correction de la 1/2 des pertes antérieures:</p> <p style="text-align: center;">*20-30cc/kg</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>-les besoins d'entretien: 100cc/Kg</p> <p>-sous forme: 1/4SSI et 3/4SGI+Ca+ 20meq/l de KCl</p> <p>*06h: poids, apprécier les pertes en cours (ajustement/SRO:10-20cc/Kg)</p> <p>*faire le point à H24: état d'hydratation, natrémie.</p> <p>*24h-48h:</p> <p>-réparation de l'autre 1/2 des pertes antérieures: 50cc/Kg</p> <p>-+ les besoins d'entretien 100cc/Kg</p> <p>-sous forme: 1/4SSI et 3/4SGI+Ca+ 20meq/l de KCL</p> <p>-phase 3: H48 et jours</p>
---	--	--

		suivants: -réalimentation lactée -réhydratation par voie orale si nécessaire SRO.
--	--	--

### 3) -Indication des antibiotiques :

- leur indication est formelle en présence de shigella et de Giardase :

-Dysenterie à shigella : Cotrimoxazole.

-Salmonellose mineur : Cotrimoxazole ou Ampicilline.

-Choléra: Cotrimoxazole ou phénicolés.

-E. Coli enterohemorragiques : Cotrimoxazole.

-Amibiase : Métronidazole.

-Giardias : Métronidazole.

- Dans les autres cas, ils trouvent leur indication si :

- Nourrisson de moins de 3 mois.

-Diarrhée glairosanglante depuis plus de 7 jours.

-Tableau de toxi-infection.

-Dénutrition sévère.

-Déficit immunitaire, drépanocytose.

## IX. PREVENTION :

-Promotion de l'allaitement maternel.

-Recommander le lavage fréquent des mains.

-Utilisation d'eau potable ou faire bouillir l'eau.

-Bonne pratique du sevrage.

-Utilisation de latrines conformes et évacuation hygiénique des selles des nourrissons.

-Vaccination contre la rougeole.

## **X. VACCINATION :**

Deux vaccins (Rotarix et Rotateq) sont disponibles contre les virus responsables de gastroentérite aigue chez l'enfant (Rota virus).

Leurs généralisations pourraient prévenir une grande partie des hospitalisations liées à ce virus qui ont lieu chaque année.

Le cout de ces vaccins (environ 140 euros pour une vaccination complète) n'est pas pris en charge par l'assurance maladie.

## CONCLUSION

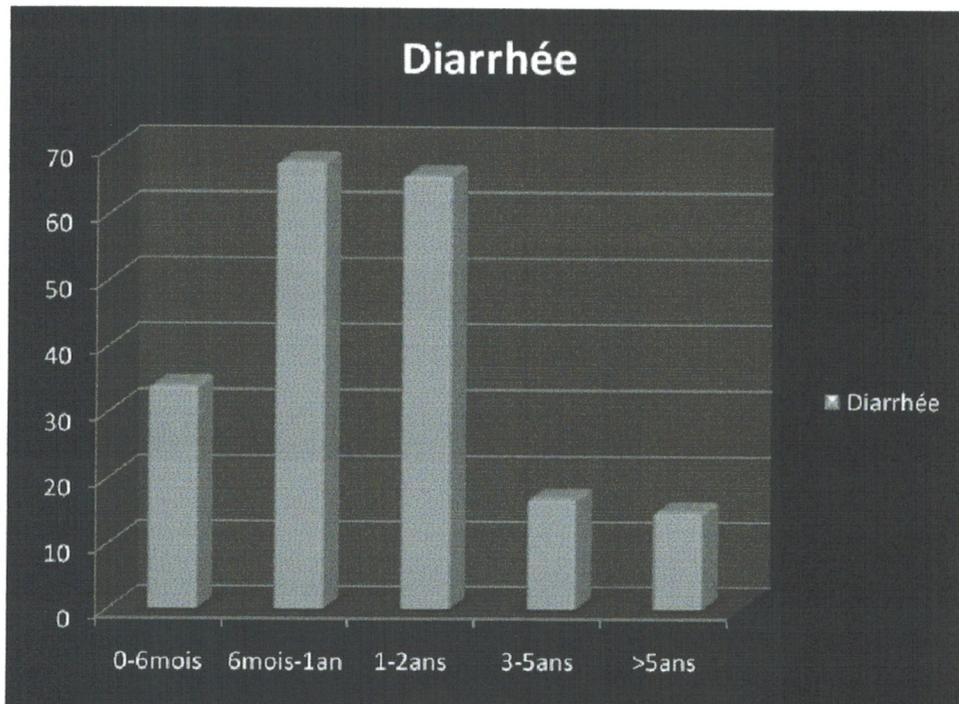
- Les diarrhées aiguës représentent encore une des premières causes d'hospitalisation des nourrissons.
- L'utilisation de solutions de réhydratation et la réalimentation précoce permettent cependant d'éviter d'une part la déshydratation et d'autre part la dénutrition.
- Grâce au traitement seulement diététique et sans l'aide de médicaments, à l'efficacité très discutable, l'évolution d'une diarrhée aiguë peut être simple et rapidement favorable.
- L'allaitement maternel représente quant à lui le meilleur traitement préventif de la diarrhée aiguë.

# BIBLIOGRAPHIES

---

1. EMC –Pédiatrie.
2. Elément de Pédiatrie (tome 01 –édition 2008).
3. Elément de Pédiatrie (tome 02 - édition 2008).
4. Transport intestinal de l'eau et d'électrolytes ;  
In : Gastroentérologie pédiatrique.  
PARIS-Médecine-Science-Flammarion 1986.
5. « Programme de lutte contre les maladies diarrhéiques et les infections respiratoires aiguës des enfants de 0 à 04 ans révolus »  
2005 – Publication de l'Institut National de la Santé Publique (INSP).Alger.
6. Questions sur les diarrhées : textes du docteur Philippe Lévy. (Hôpital Beaujon-Institut Mutualiste Montsouris).
7. Goulet O, Vidaillet M –Alimentation de l'enfant en situation normale et pathologique ; Edition Doin Paris, 2002.
8. Internet.

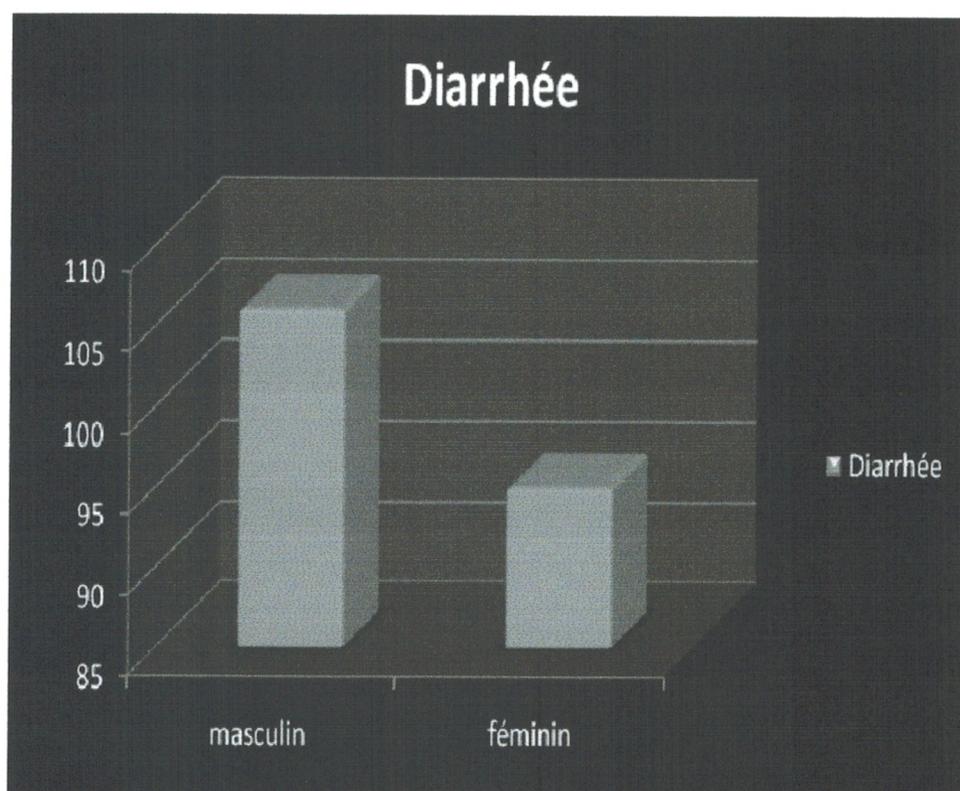
## *Diarrhée par rapport à l'âge*



Ce graphe montre que la moyenne d'âge la plus touchée par les diarrhées aigues est comprise entre 06mois et 01 an. Soit 74%.

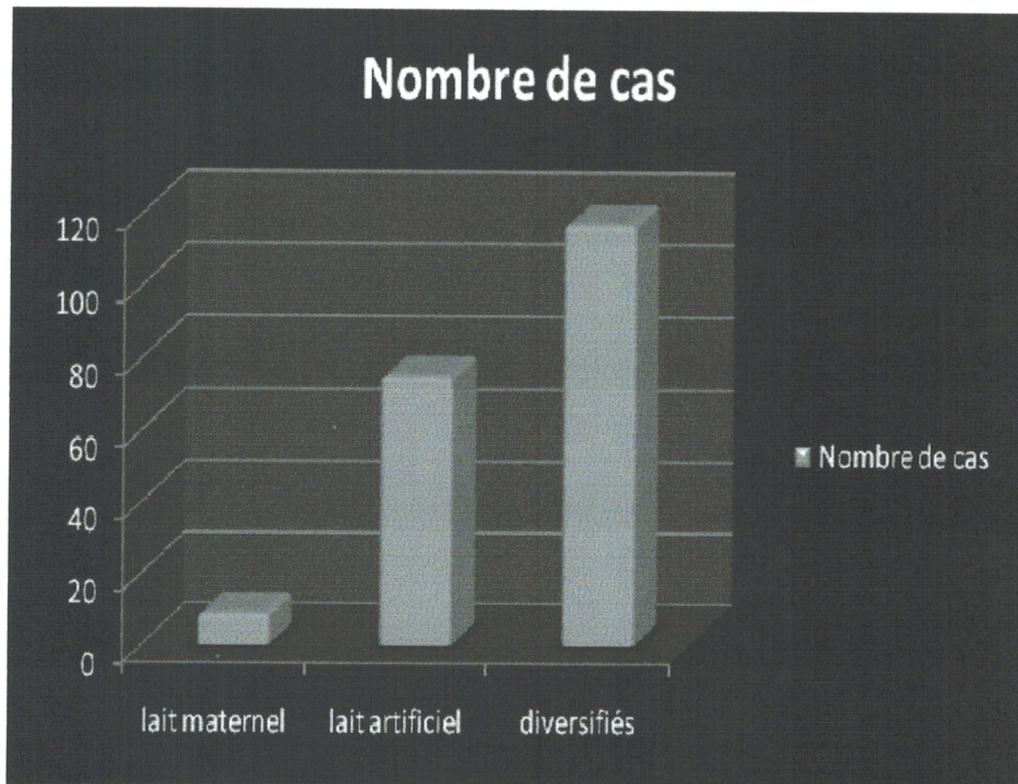
A l'âge de 0à6ans se nombre diminue puis stagne entre l'âge 3 et 5 ans.

## *Diarrhée par rapport au sexe*



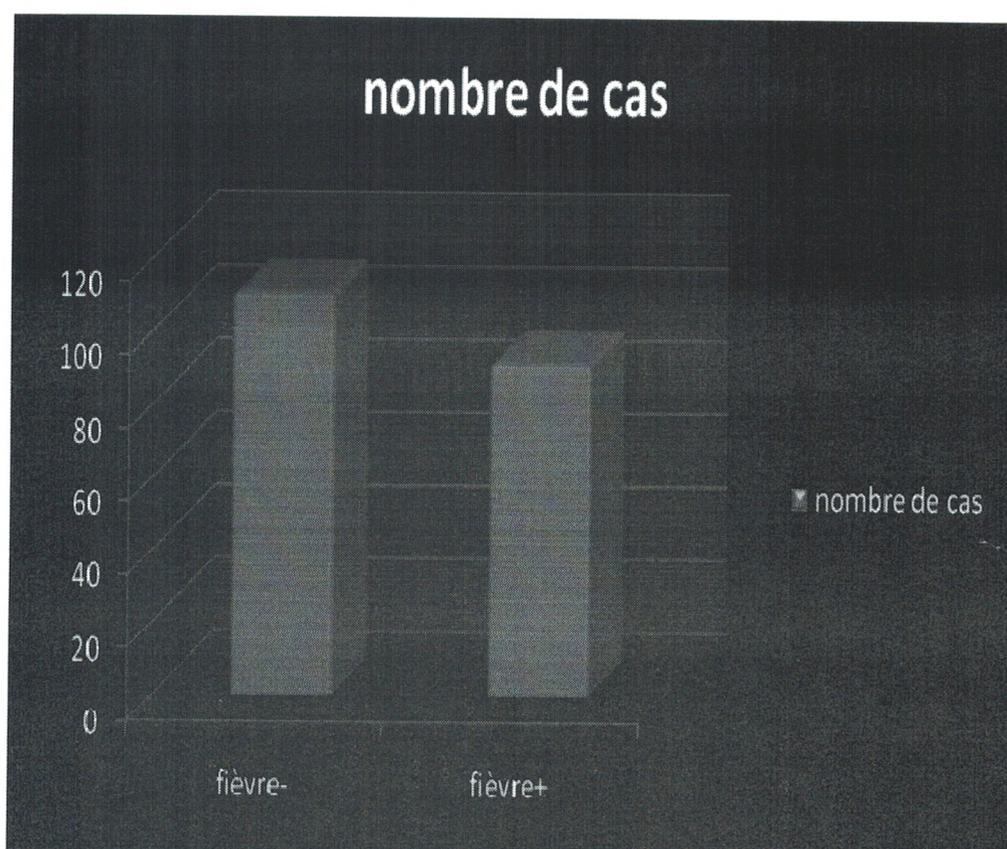
Le graphe montre que la fréquence des diarrhées aiguës est élevée chez les garçons avec un pourcentage de 53% par rapport aux filles.

## *Diarrhée par rapport à l'alimentation*



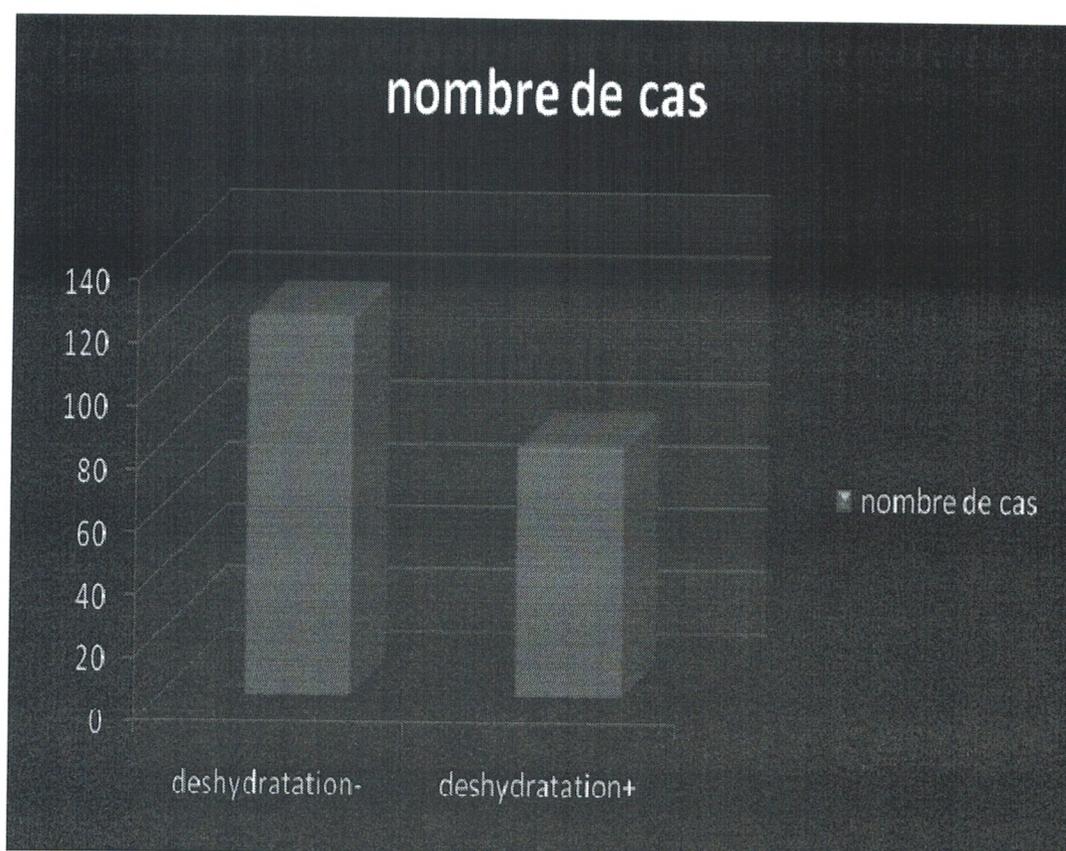
Le taux des diarrhées en fonction de l'alimentation présenté par ce graphe nous objective une nette prédominance chez les enfants diversifiés soit 58,46% et sous le lait artificiel soit 36,92% par rapport aux enfants qui sont aux seins.

## *Diarrhée par rapport à la fièvre*



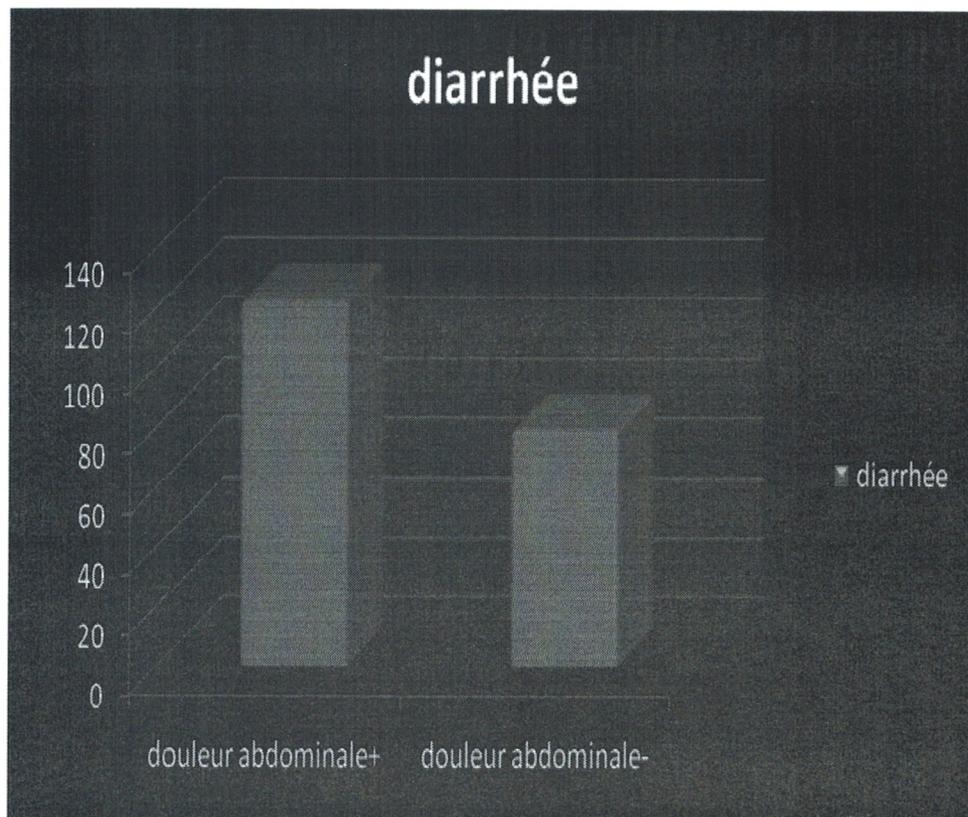
On remarque que 56,41% des cas diarrhéique ne présentent pas la fièvre.

## *Diarrhée par rapport à la déshydratation*



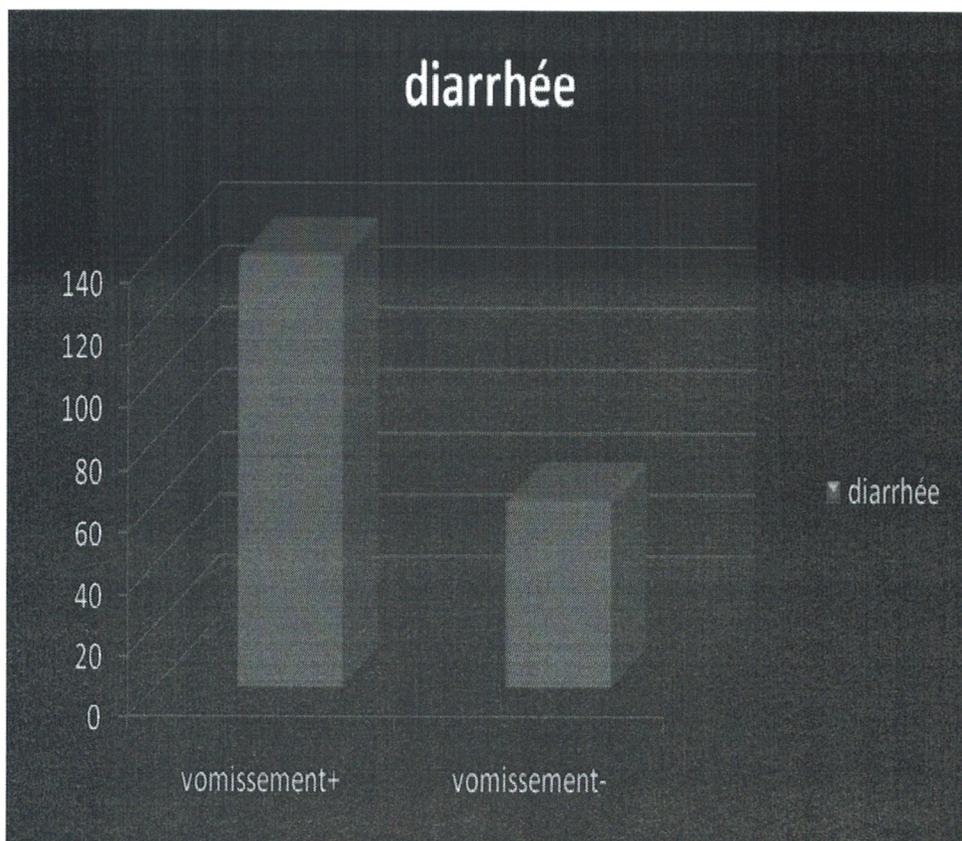
On a observé que 42% des cas étudiés sont déshydraté.

## *Diarrhée par rapport à la douleur abdominale*



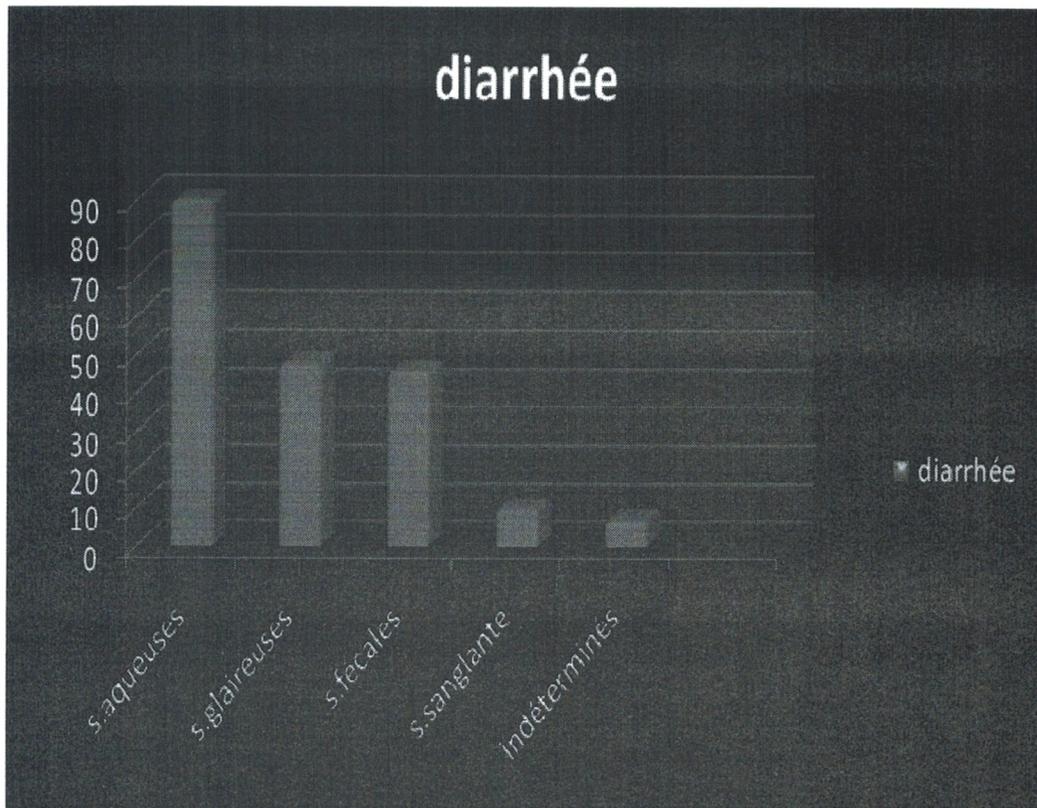
On observe que la douleur abdominale est présentée dans la majorité des cas étudiés soit 65,05%.

## *Diarrhée par rapport au vomissement*



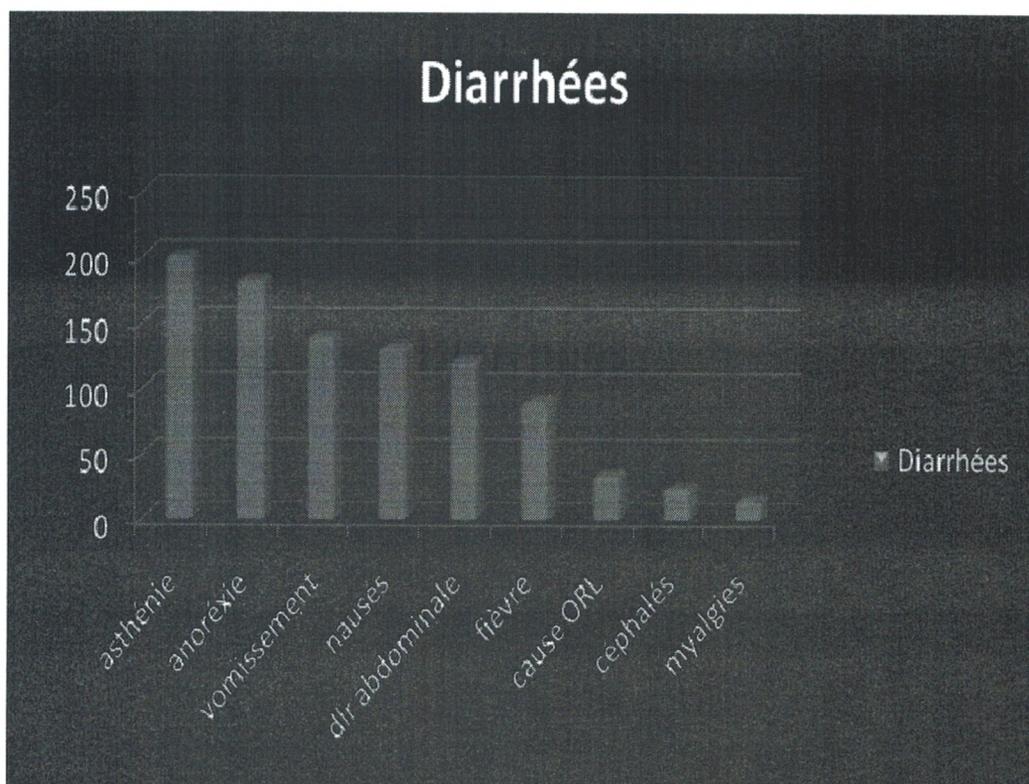
Parmi les cas étudiés 69,74% des patients présentent les vomissements et 30,26% qui ne vomis pas.

## *Aspect des selles*



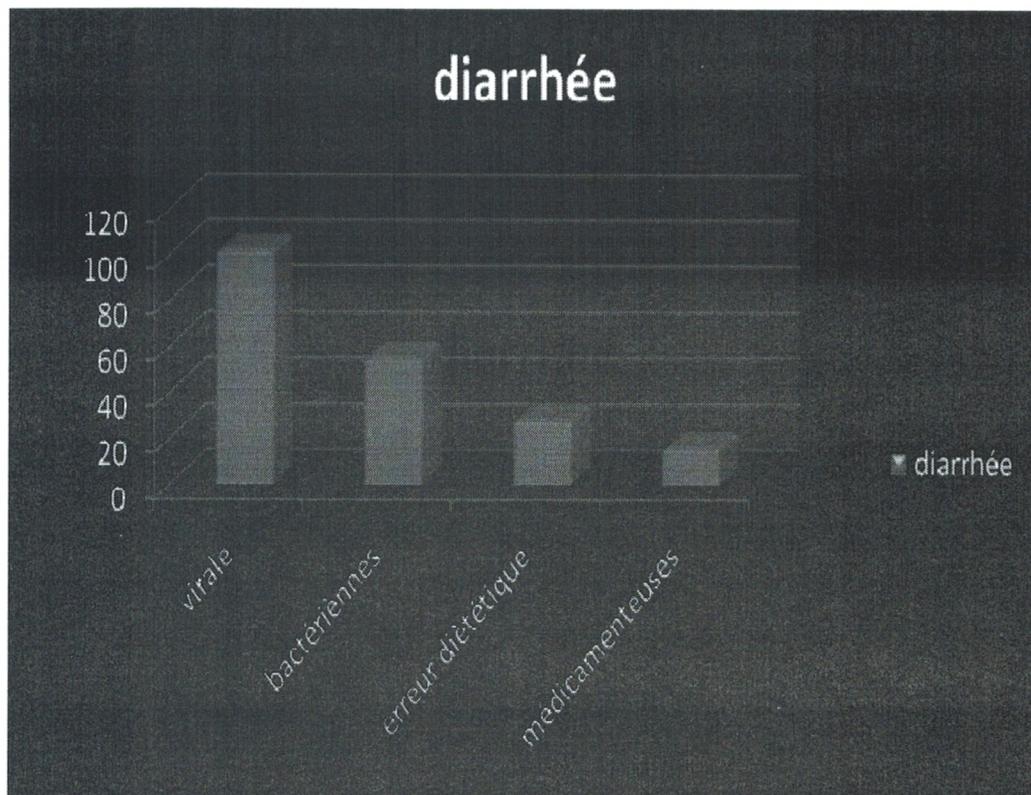
La fréquence des diarrhées selon l'aspect des selles indiquée par ce graphe montre que la majorité des cas présente des selles aqueuses (43,58%) suivi par l'aspect glaireux et fécale (22,56%) et en dernier lieu les selles sanglantes.

## *Diarrhée par rapport aux signes d'accompagnements*



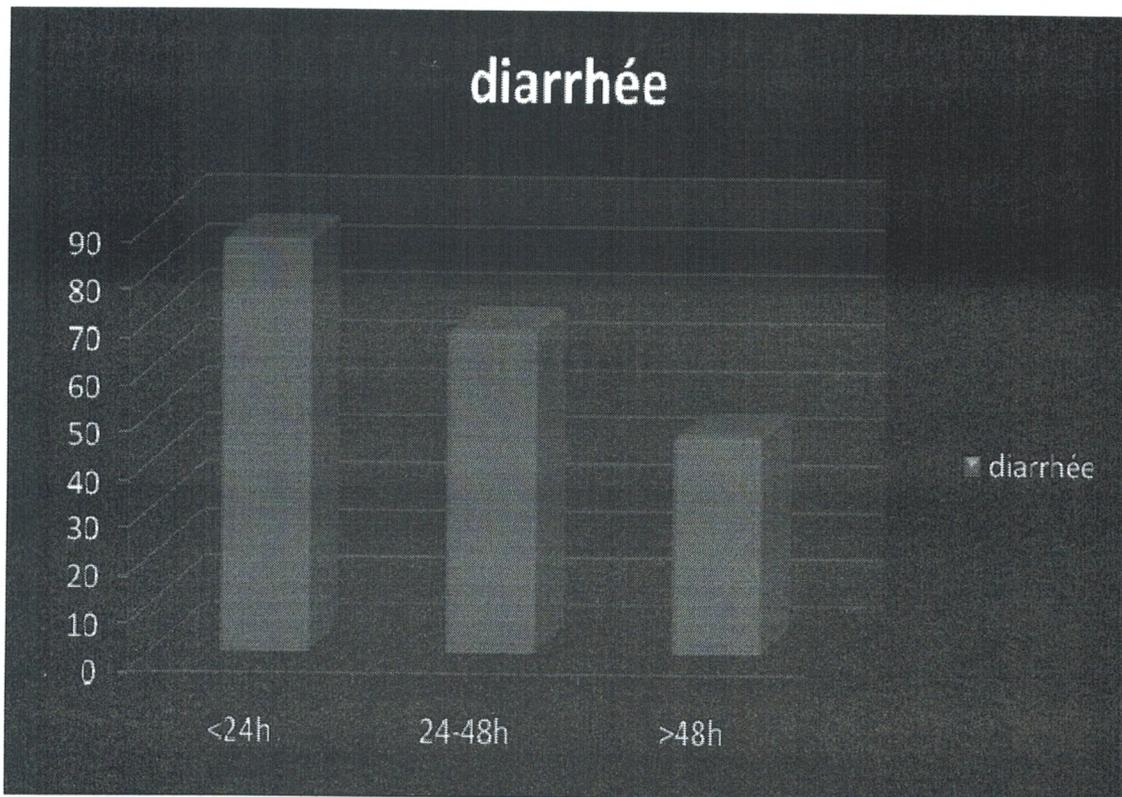
La fréquence des diarrhées selon les signes d'accompagnements présentée par ce graphe objective une prédominance des signes digestives à 77.59%, suivi par les signes extradiigestives à savoir: fièvre, céphalées, causes ORL et les myalgies à 22.04%.

## *Diarrhée par rapport aux causes suspectes*



La fréquence des diarrhées selon les causes suspectes présentée par ce graphe montre que 55.13% sont de cause virale, suivie de 25.92% de cas qui sont d'origine bactérienne et enfin médicamenteuse à 10.81% et erreur diététique à 7.56% des cas.

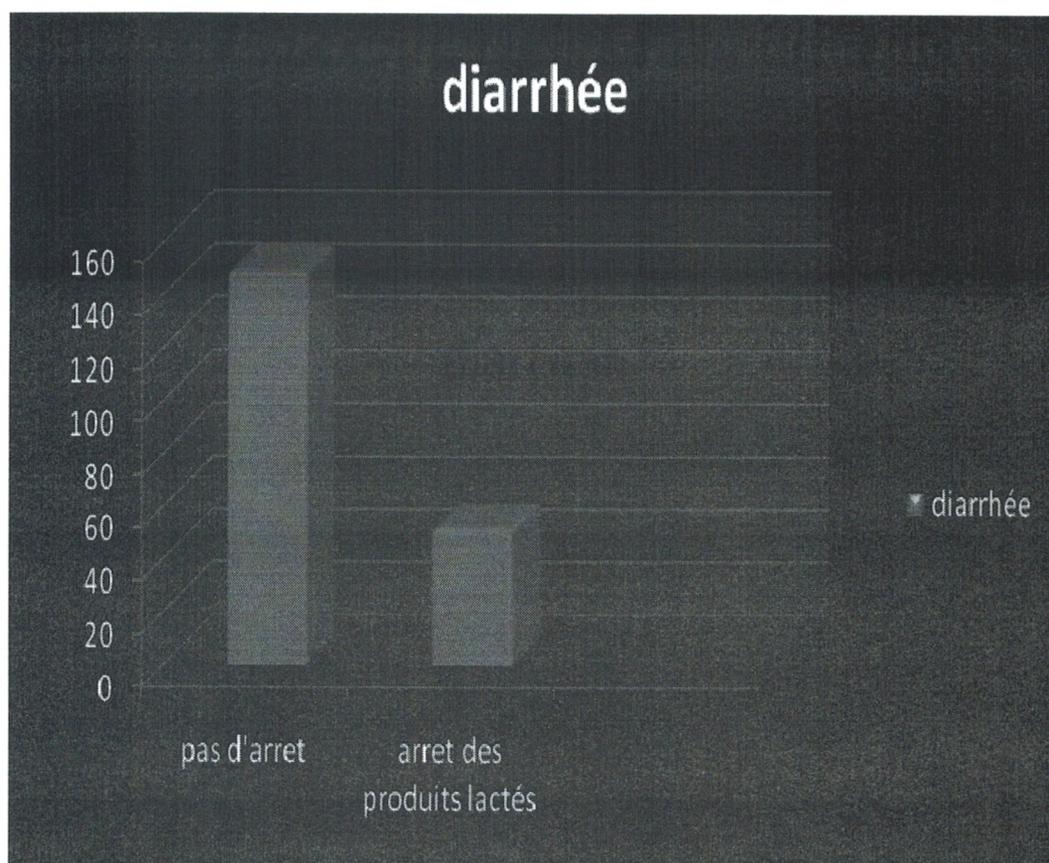
## *Diarrhée par rapport au début d'installation*



La fréquence des diarrhées selon le mode de début présenté par le graphe montre que le syndrome diarrhéique est de début brutal dont:

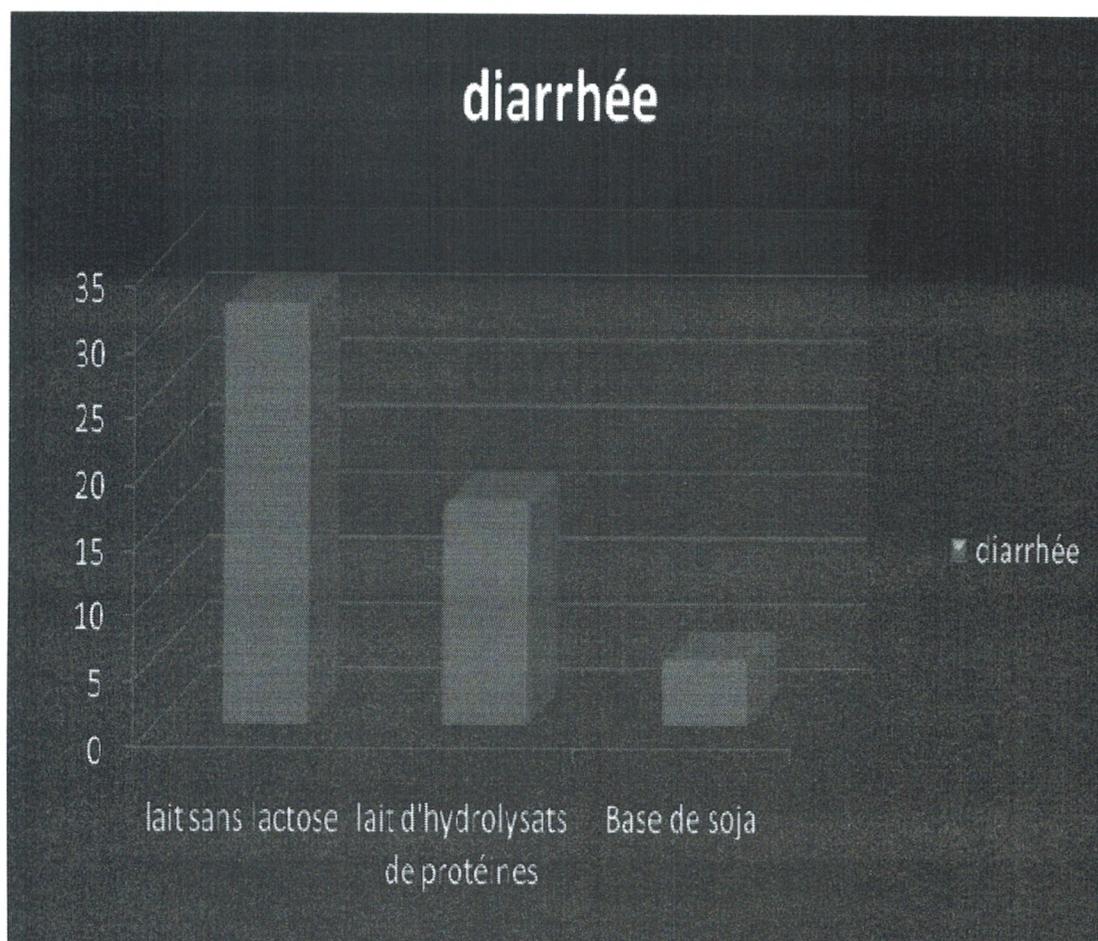
- 44.61% des cas ont un début <24h.
- 33.33% des cas ont un début de 24-48h.
- 22.05% des cas ont un début >48h.

## *Diarrhée par rapport aux produits lactés*



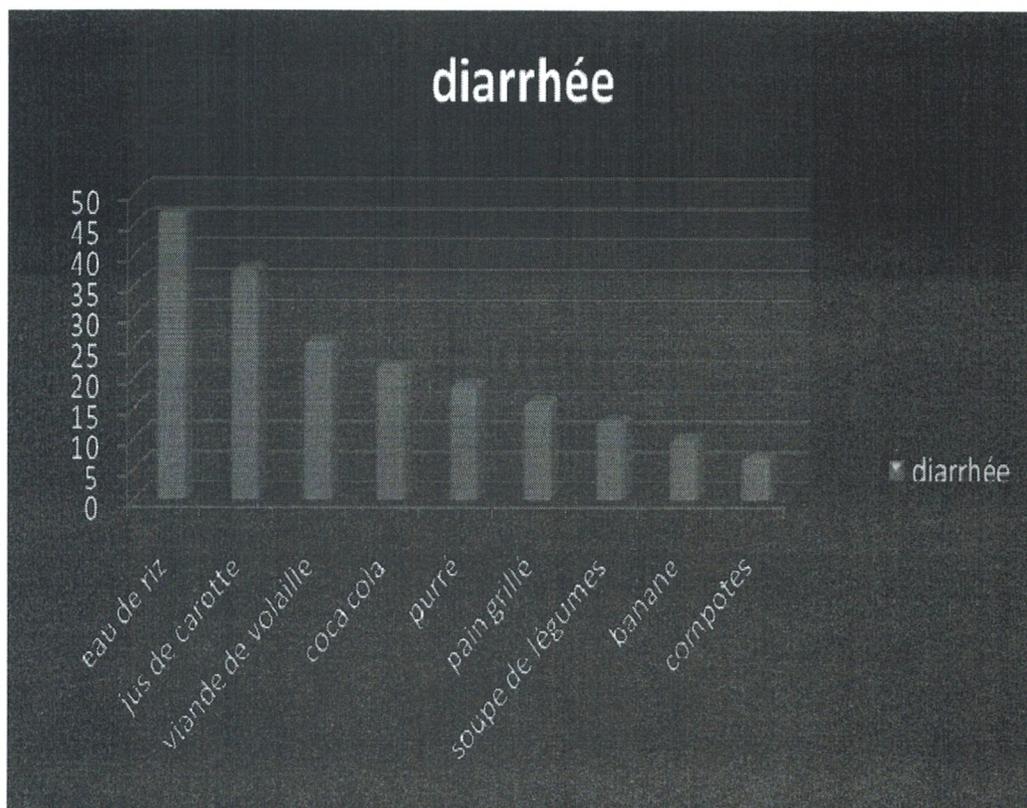
Le pourcentage des cas où l'arrêt des produits lactés n'a pas été recommandé est de 74,82% contrairement aux autres qui ont arrêté ces produits (soit 25,18%).

## *Diarrhée par rapport aux produits de substitutions*



Le produit de substitution le plus conseillé est le lait sans lactose (63,39%), suivi d'hydrolyse de protéines (19,64%) et en dernier lieu le lait à base de soja (16,97%).

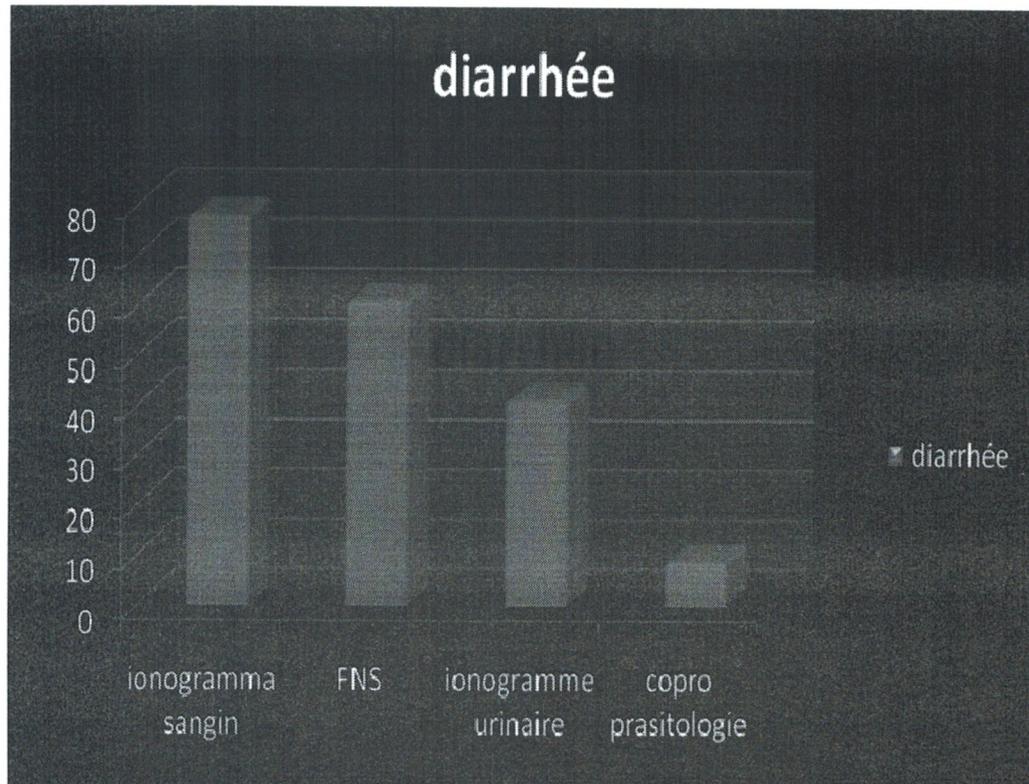
## *Diarrhée par rapport à la recommandation alimentaire*



Ce graphe montre que les aliments les plus recommandés sont :

- L'eau de riz.
- Jus de carotte.
- Viande de volaille.
- Coca cola.

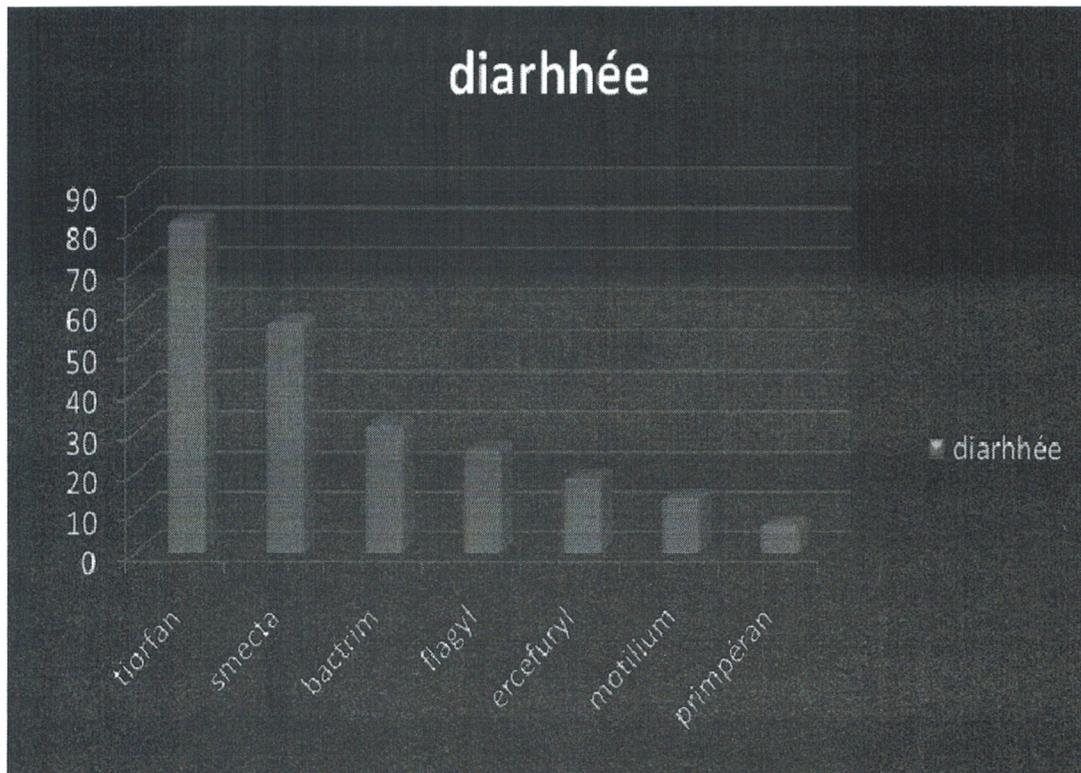
## *Diarrhée par rapport aux examens complémentaires*



Les examens les plus demandés sont:

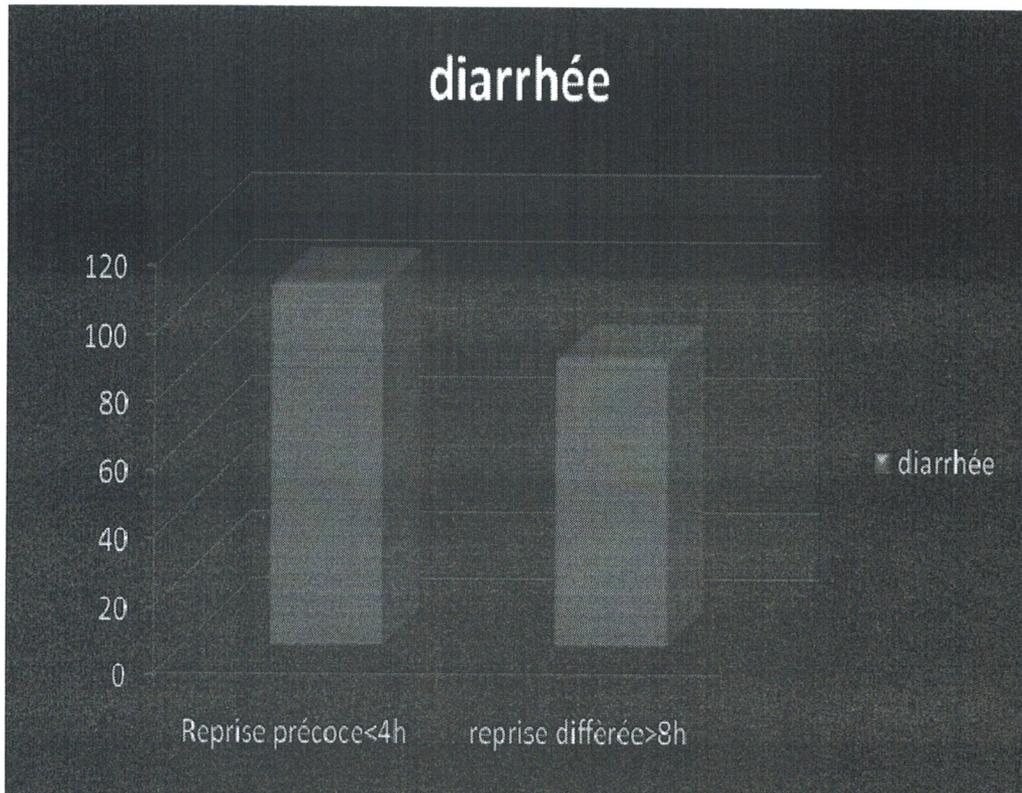
- Ionogramme sanguin à 41.26%
- formule numéro-sanguine à 32.27%.
- Ionogramme urinaire à 21.69%.
- Corpo-parasitologie à 4.76%.

## Répartition des médicaments



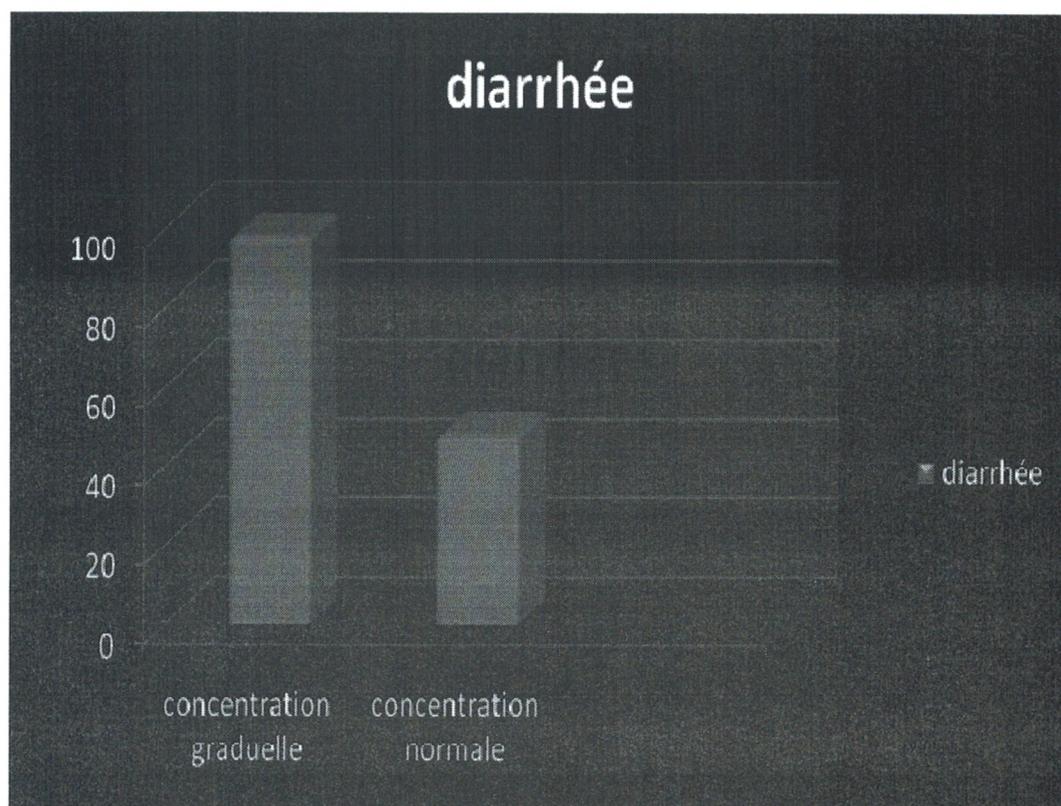
Le graphe objective que les anti-sécrétoires telque TIORFAN, LACTEOL FORT sont les plus prescrit (61.56%), les anti-infectieux en deuxième position (22.74%;) puis les antispasmodiques (14.11%) et en dernier lieu les antiémétiques (1.58%).

## *Diarrhée par rapport a la reprise alimentaire*



Ce graphe montre que La reprise alimentaire est précoce avant les 04h dans la majorité des cas à 55.72%.

## *Reprise du lait habituel par rapport a la concentration*



La majorité des médecins conseillent les mères de reprendre le lait habituel de leurs enfants à concentration normale avec un pourcentage de (67.12%).