

## LISTE DES ABREVIATIONS

---

<b>AG</b>	: Anesthésie générale
<b>AL</b>	: Anesthésie locale
<b>AVP</b>	: Accident de la voie publique
<b>CHRS</b>	: Centre Hospitalier Régional de Saint- Louis
<b>CS</b>	: Centre de santé
<b>DES</b>	: Diplôme d'Etudes Spéciales
<b>EPS</b>	: Etablissement Public de Santé
<b>HALD</b>	: Hôpital Aristide Le Dantec
<b>HEAR</b>	: Hôpital d'Enfants Albert Royer
<b>HOGGY</b>	: Hôpital Général de Grand Yoff
<b>MAR</b>	: Malformation anorectale
<b>PA</b>	: Pression artérielle
<b>PNA</b>	: Pharmacie Nationale d'Approvisionnement
<b>PNDS</b>	: Plan National de Développement Sanitaire
<b>PNLP</b>	: Programme National de Lutte contre le Paludisme
<b>PNT</b>	: Programme National de lutte contre la Tuberculose
<b>PRA</b>	: Pharmacie Régionale d'Approvisionnement

## LISTE DES FIGURES

---

<b>Figure 1</b> : Organigramme du Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis .....	10
<b>Figure 2</b> : Mécanisme de fracture supracondylienne du coude en extension .....	13
<b>Figure 3</b> : Stades de fractures supracondyliennes du coude en extension .....	14
<b>Figure 4</b> : Différents temps de la réduction-contention selon Blount .....	16
<b>Figure 5</b> : Réduction dans le plan frontal puis mise en flexion du coude .....	17
<b>Figure 6</b> : Dispositif de Blount : A : dispositif avec gantelet plâtré. B : dispositif réalisé avec jersey .....	17
<b>Figure 7</b> : Un cas de dispositif de réduction-contention selon Blount dans notre service .....	18
<b>Figure 8</b> : Passage en paratricipital qui donne accès à la colonne médiale .....	19
<b>Figure 9</b> : Voie de Mac Burney .....	26
<b>Figure 10</b> : Incision cutanée utilisée dans notre service pour une appendicectomie .....	27
<b>Figure 11</b> : Répartition des patients selon la tranche d'âge .....	43
<b>Figure 12</b> : Répartition des patients selon l'origine géographique .....	44
<b>Figure 13</b> : Répartition des patients provenant de la commune de Saint Louis .....	45
<b>Figure 14</b> : Répartition des patients selon les pathologies rencontrées .....	48
<b>Figure 15</b> : Répartition des pathologies traumatiques .....	49

## LISTE DES TABLEAUX

---

<b>Tableau I</b>	: Principaux diagnostics différentiels de l'appendicite aiguë .....	25
<b>Tableau II</b>	: Récapitulation du traitement des appendicites aiguës .....	27
<b>Tableau III</b>	: Répartition des délais de consultation en fonction de l'origine géographique .....	46
<b>Tableau IV</b>	: Moyens d'évacuation.....	47
<b>Tableau V</b>	: Circonstances de l'accident.....	50
<b>Tableau VI</b>	: Répartition des pathologies digestives et pariétales .....	51
<b>Tableau VII</b>	: Répartition des pathologies infectieuses.....	52
<b>Tableau VIII</b>	: Répartition des patients selon le traitement reçu .....	53
<b>Tableau IX</b>	: Répartition des gestes chirurgicaux .....	54

## TABLE DES MATIERES

---

INTRODUCTION.....	1
PREMIERE PARTIE : RAPPELS ET REVUE DE LA LITTERATURE.....	4
I. Définition de concepts .....	5
1. La chirurgie pédiatrique .....	5
3. La mortalité néonatale .....	5
II. Organisation du système de santé au Sénégal .....	6
III. Hôpital Régional de Saint-Louis .....	8
1. Historique .....	8
1.1. L'Hôpital Militaire .....	8
1.2. L'Hôpital colonial .....	9
2. Présentation de l'actuel CHRS .....	9
2.1. L'organigramme du CHRS .....	9
2.2. Répartition des services médico- chirurgicaux, médico-techniques et de soutien.....	11
2. 2.1 Les services médico-techniques .....	11
2.2.2 Les services médico-chirurgicaux.....	11
2.2.3 Les services de soutien.....	11
IV. Les urgences chirurgicales pédiatriques .....	12
1. Urgences chirurgicales pédiatriques traumatologiques.....	12
1.1. Fractures supra-condyliennes du coude .....	12
IV.2. Les urgences chirurgicales digestives et pariétales.....	21
IV.2.1. Appendicite aiguë de l'enfant .....	21
IV.2.2. Les autres pathologies digestives et pariétales .....	29
IV.3. Les urgences chirurgicales pédiatriques urologiques .....	30
IV.3.1. Torsion du cordon spermatique .....	30
IV.3.2. Les autres pathologies urologiques.....	37
IV.4. Les principales urgences chirurgicales pédiatriques infectieuses.....	37

DEUXIEME PARTIE: NOTRE TRAVAIL .....	38
PATIENTS ET METHODES .....	39
I.CADRE D'ETUDE.....	40
I .1. Description .....	40
I .2 . Personnel.....	40
I.3. Activités du service.....	40
II.PATIENTS ET METHODE .....	40
1.1 Critères d'inclusion .....	40
1.2 Critères de non inclusion.....	40
2. Méthode.....	41
2.1. Type d'étude.....	41
III.2. Sources des données .....	41
III.4. Analyse des données .....	41
RESULTATS .....	42
I. LA FREQUENCE.....	43
II.ASPECTS SOCIODEMOGRAPHIQUES .....	43
II.1. Age.....	43
II.2. Sexe.....	44
II.3. Origine géographique .....	44
II.4. Références.....	46
II.5. Contre-références.....	46
II.6. Délai de consultation .....	46
II.7. Moyens d'évacuation.....	47
III. PATHOLOGIES RENCONTREES.....	47
III.1. Pathologies traumatiques.....	48
III.2. Pathologies digestives et pariétales .....	50
III.3. Pathologies infectieuses .....	51
III.4. Pathologies urologiques .....	52
IV.TRAITEMENT .....	52

V. MORBIDITE ET MORTALITE .....	55
1. Morbidité .....	55
V.2. Mortalité .....	55
VI. PROBLÈMES DE LA GARDE.....	56
DISCUSSION .....	57
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	57
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	57
ANNEXE	

Rapport-Gratuit.com



**INTRODUCTION**

La prise en charge des urgences constitue un indicateur de développement. La plupart des structures d'accueil des urgences sont inadaptées en matière de matériels et de personnel qualifié. La conséquence est une mortalité supérieure à celle des pays développés [36].

Dans nos pays africains, la population pédiatrique (0-16ans) représente plus de la moitié de l'ensemble de la population [20].

La chirurgie pédiatrique n'est ni la chirurgie de l'adulte adaptée à l'enfant ni la pédiatrie avec un bistouri [1]; mais la chirurgie d'un être en croissance.

Les urgences chirurgicales pédiatriques représentaient plus de 55% des urgences chirurgicales d'après des études faites au Sénégal [3, 26, 29].

Les pathologies traumatiques représentaient plus de 70% de ces urgences chirurgicales pédiatriques [3, 26, 29, 31, 40] avec en première position les fractures. Les pathologies digestives et pariétales représentaient le deuxième motif de consultation avec plus de 20% de l'ensemble des pathologies rencontrées [26, 29, 32] avec souvent une prédominance de la pathologie appendiculaire [29, 62]. Les pathologies infectieuses venaient en troisième position avec une prédominance des abcès des parties molles [29, 26]. Les pathologies urologiques étaient rares chez l'enfant [29, 55].

Au Sénégal, la morbidité liée aux urgences chirurgicales pédiatriques était supérieure à 2% et la mortalité néonatale était très élevée, supérieure à 27% [3, 26, 29, 54].

Notre travail a pour objectif général de dresser le bilan des activités chirurgicales du service de chirurgie pédiatrique de l'Hôpital Régional de Saint Louis sur une période de 6 mois, allant du 14 Décembre 2015 au 14 Juin 2016.

Les objectifs spécifiques de notre travail étaient :

- D'identifier le profil des patients consultant en urgence pour des pathologies de chirurgie pédiatrique de l'hôpital régional de Saint Louis ;
- De recenser les difficultés rencontrées dans la prise en charge des urgences chirurgicales pédiatriques.

Pour restituer le travail, nous avons adopté le plan suivant :

Dans la première partie, nous procéderons à des rappels et à une revue de la littérature sur la région médicale de Saint Louis et ensuite les urgences chirurgicales pédiatriques.

Dans la deuxième partie, nous exposerons notre étude, ferons des commentaires d'ensemble avant de terminer par une conclusion et des recommandations.



**PREMIERE PARTIE :  
RAPPELS ET REVUE DE LA  
LITTERATURE**

## **I. Définition de concepts**

### **1. La chirurgie pédiatrique [1]**

La chirurgie pédiatrique est la prise en charge diagnostique et thérapeutique des pathologies pédiatriques (0 à 15 ans en Europe ou 18 ans aux USA) pouvant nécessiter une technologie ou une stratégie chirurgicale.

### **2. L'urgence [63]**

L'urgence est une situation imprévue, de survenue brutale et demandant une réponse rapide. On distingue quatre types d'urgence:

- vitale : mettant en jeu le pronostic vital du patient;
- fonctionnelle : mettant en jeu le pronostic fonctionnel;
- ressentie: c'est un tableau d'angoisse, il y a pas de danger véritable pour le patient;
- sociale : il s'agit d'un contexte social difficile, aigu.

### **3. La mortalité néonatale**

La mortalité néonatale est le nombre de décès survenant entre 1 et 28 jours de vie [50].

Elle est dite précoce quand le décès survient durant la première semaine de vie, et tardive entre le 8ème et le 28ème jour de vie [50].

### **4. La morbidité [50]**

La morbidité d'une population se définit comme étant le nombre de personnes malades ou le nombre de cas de maladies dans une population déterminée, à un moment donné.

## **5. Référence [49]**

C'est l'orientation et/ou le transfert du patient à un niveau supérieur de la pyramide, accompagné de l'information sur l'examen du patient et/ou sur l'intervention faite, pour une prise en charge plus adéquate.

## **6. Contre référence [49]**

C'est la réorientation et/ou le retour du patient au niveau inférieur de la pyramide sanitaire, accompagné de l'information sur l'examen du patient, l'intervention faite et les avis pour le suivi correct.

## **II. Organisation du système de santé au Sénégal [59]**

L'Etat a défini la Politique Nationale de Santé dans la constitution et la met en œuvre depuis l'indépendance à travers des plans quinquennaux. L'Etat est garant de la santé des populations, et à la fin des années 1990, il a élaboré en collaboration avec les partenaires au développement, un Plan National de Développement Sanitaire (PNDS).

Le système de santé du Sénégal se présente sous forme pyramidale à trois niveaux : l'échelon périphérique (district), l'échelon régional (région médicale) et l'échelon central.

Le district sanitaire est assimilé à une zone opérationnelle comprenant au minimum un centre de santé et un réseau de postes de santé. Il couvre une zone géographique pouvant épouser un département entier ou une partie de département. Chaque district ou zone opérationnelle est géré par un médecin chef.

Le Sénégal compte 63 districts sanitaires polarisant 64 centres de santé (dont sept créés en juillet 2006), 888 postes de santé, 2000 cases de santé et 476 maternités rurales. Les postes de santé sont implantés dans les communes, les communautés rurales ou les villages et sont gérés par des infirmiers ; ils

polarisent au niveau rural des infrastructures communautaires (cases de santé et maternités rurales).

L'échelon régional ou région médicale comprend 14 régions médicales. C'est la structure de coordination du niveau régional ou intermédiaire et elle correspond à une région administrative. Elle est dirigée par un médecin de santé publique qui est le principal animateur de l'équipe cadre, composée de l'ensemble des chefs de service rattachés à la région médicale. Au niveau de chaque région, la référence régionale est représentée par un hôpital ou Etablissement Public de Santé (EPS) de niveau 2. Le Ministère de la Santé a initié la signature de contrats de performance avec les médecins-chefs de régions dans lesquelles les indicateurs liés au VIH/SIDA, le paludisme et la tuberculose occupent une place prépondérante.

L'échelon central comprend, outre le cabinet du ministre, sept directions et services rattachés, sept Hôpitaux nationaux ou établissements publics de santé de niveau 3. En dehors du Programme Elargi de Vaccination (PEV) qui est logé à la Direction de la Prévention Médicale, la Direction de la Santé comprend: la Division SIDA /IST, le Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNT) et le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP). La Pharmacie Nationale d'Approvisionnement (PNA), érigée en Etablissement Public de Santé (EPS), est chargée de l'achat des médicaments et des produits sur le marché international, de leur gestion et distribution au niveau-périphérique par l'intermédiaire des Pharmacies Régionales d'Approvisionnement (PRA).

Le secteur privé joue un rôle important dans le dispositif de santé. On distingue le secteur privé à but lucratif et le secteur privé à but non lucratif (secteur confessionnel et médecine d'entreprise).

Le Sénégal a mis en place un système de référence et de contre-référence basé sur le système pyramidal pour l'orientation des malades et le transfert d'informations sanitaires entre le niveau périphérique (PS et CS) et les structures hospitalières.

L'hôpital régional offre des soins tertiaires et constitue la référence pour les districts. La PNA coordonne les activités liées aux médicaments et réactifs au niveau des structures sanitaires. Elle approvisionne et supervise les PRA qui jouent ce même rôle avec les districts.

### **III. Hôpital Régional de Saint-Louis [65]**

#### **1. Historique**

L'hôpital aujourd'hui pluri-centenaire de la ville de Saint-Louis existait sous le nom de l'Hôpital Militaire à l'époque coloniale. Il est le centre de référence pour le Sud de la Mauritanie, les régions de Matam, Saint-Louis et Louga.

#### **1.1. L'Hôpital Militaire**

- 1681 : création de l'Hôpital de Saint-Louis.
- 1822 : construction d'un bâtiment énorme sur la façade ouest, sur les sites d'un ancien fort militaire.
- 1829 : le personnel se résumait en un (1) médecin chef, deux (2) médecins chirurgiens de 4<sup>ème</sup> classe, un (1) officier de santé de 1<sup>ère</sup> classe, et un (1) pharmacien de 2<sup>ème</sup> classe.
- De 1865 à 1898: des aménagements se sont poursuivis avec le Gouverneur FAIDHERBE. C'est à partir de ce moment que l'essentiel des constructions avait été réalisé.

## **1.2. L'Hôpital colonial**

Le fonctionnement de ces hôpitaux est original et assuré par le Corps de santé colonial assisté des différents personnels autochtones, en particulier médecins et pharmaciens auxiliaires.

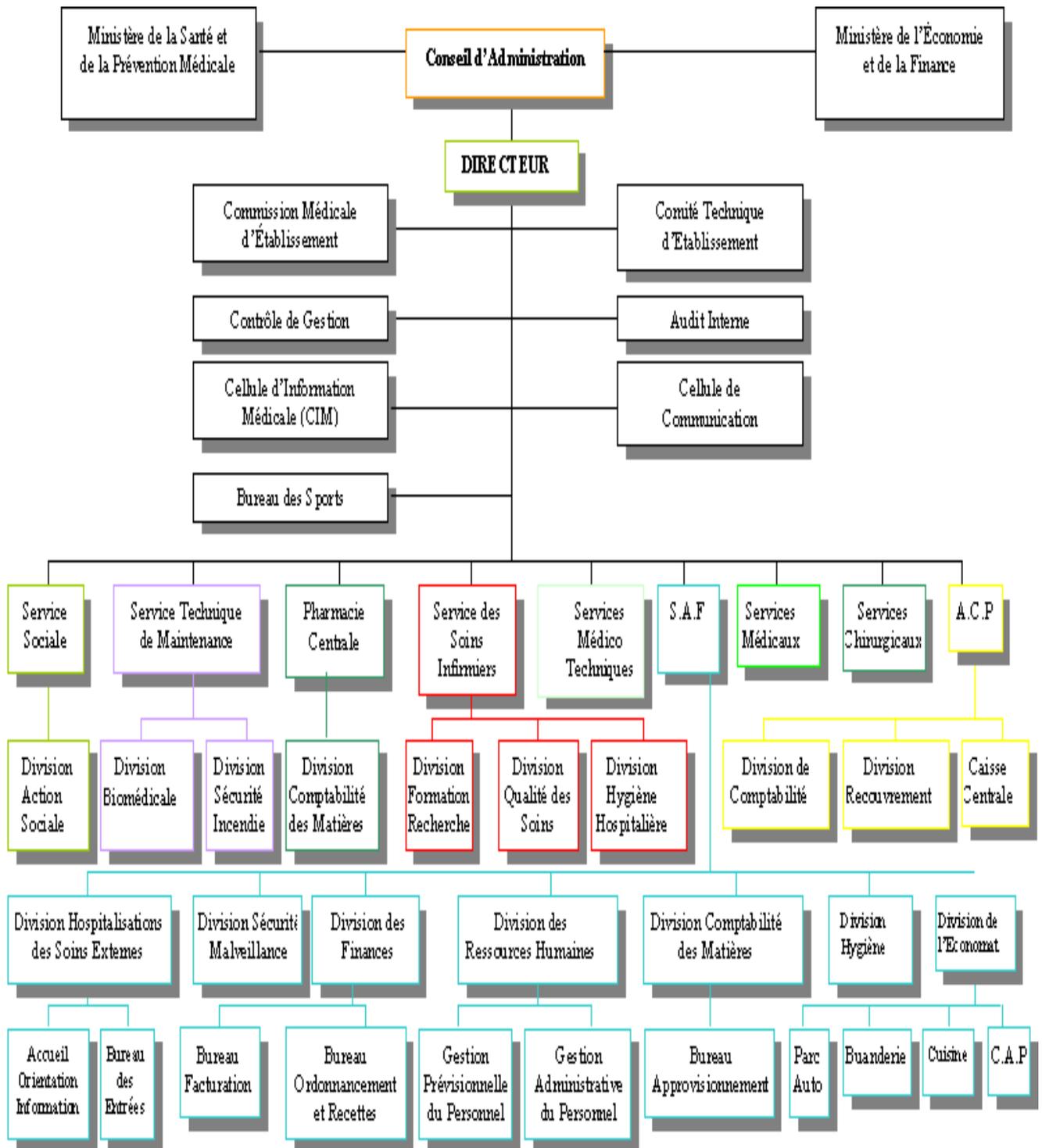
## **2. Présentation de l'actuel CHRS**

### **2.1. L'organigramme du CHRS**

L'organigramme de l'hôpital se présente en une structuration complexe en différentes fonctions.

#### **Organigramme du Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis (CHRS)**

L'Hôpital est ainsi administré par le Conseil d'Administration dirigé par un directeur assisté dans ses fonctions par cinq (5) chefs de services aux spécialités diverses que sont le Service Administratif et Financier (SAF), la Cellule de Contrôle de Gestion (CCG), l'Agence Comptable (AC), le Service des Soins Infirmiers (SSI) et le Service Social (SS).



**Figure 1 :** Organigramme du Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis

## **2.2. Répartition des services médico- chirurgicaux, médico-techniques et de soutien**

### **2. 2.1 Les services médico-techniques**

- la pharmacie Centrale,
- le laboratoire d'analyse biologique et bactériologique,
- l'imagerie médicale

### **2.2.2 Les services médico-chirurgicaux**

- Gynéco obstétrique
- Stomatologie
- Ophtalmologie
- ORL
- Pédiatrie
- Chirurgie Générale
- Orthopédie-traumatologie
- Urologie
- Chirurgie Pédiatrique
- Médecine interne
- Cardiologie
- Psychiatrie
- Anesthésie- Réanimation
- Service d'urgences centralisées
- La clinique polyvalente

### **2.2.3 Les services de soutien**

Les services de soutien comprennent :

- une Cuisine,
- une Buanderie
- la Maintenance.
- la Morgue

Le service de chirurgie pédiatrique n'a pas encore de lieux d'hospitalisation propres. Les malades sont reçus pour la plupart au niveau des urgences chirurgicales centralisées ou consultation externe. Ils pourront être opérés en urgence ou traités en ambulatoire s'ils ne sont pas hospitalisés. Ceux qui doivent être hospitalisés sont acheminés soit en chirurgie générale, soit en orthopédie-traumatologie, voire en pédiatrie selon les cas (après un avis spécialisé).

#### **IV. Les urgences chirurgicales pédiatriques**

##### **1. Urgences chirurgicales pédiatriques traumatologiques**

Les urgences chirurgicales pédiatriques sont dominées par les causes traumatiques avec en tête les fractures. Prenons un exemple de fractures supracondyliennes du coude.

##### **1.1. Fractures supra-condyliennes du coude**

###### **1.1.1 Définition**

Les fractures supracondyliennes du coude sont des fractures métaphysaires extra-articulaires de l'extrémité distale de l'humérus.

###### **1.1.2. Diagnostic**

###### **1.1.2.1. Diagnostic positif**

###### **2.1.1. Signes cliniques**

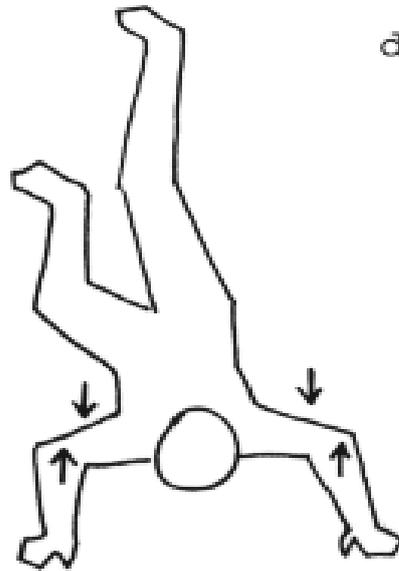
###### **➤ Interrogatoire**

###### **✓ Mécanisme du traumatisme : direct ou indirect**

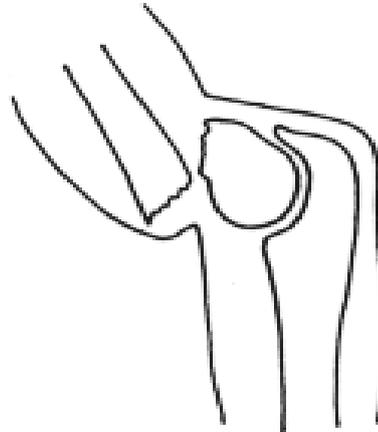
Le mécanisme du traumatisme est une chute sur la main le coude en hyperextension dans la majorité des cas. Comme pour toute fracture de l'enfant, il faut s'assurer par l'interrogatoire et l'examen clinique qu'il s'agit d'une fracture isolée.

## mécanisme d'hyperextension

(80 %)



déplacement postérieur



**Figure 2:** Mécanisme de fracture supracondylienne du coude en extension

### ➤ Inspection

On note les éléments suivants surtout lorsque la fracture est déplacée :

- Une attitude de Dessault
- Une impotence fonctionnelle totale
- Un coup de hache postérieur
- Un coude élargi d'avant en arrière
- Une saillie postérieure de l'olécrane
- Une saillie du fragment proximal en avant au-dessus du pli du coude avec parfois une ecchymose transversale à ce niveau.

### ➤ Palpation

Elle est douloureuse mais nous permet de rechercher des signes de complication neurologique ou vasculaire

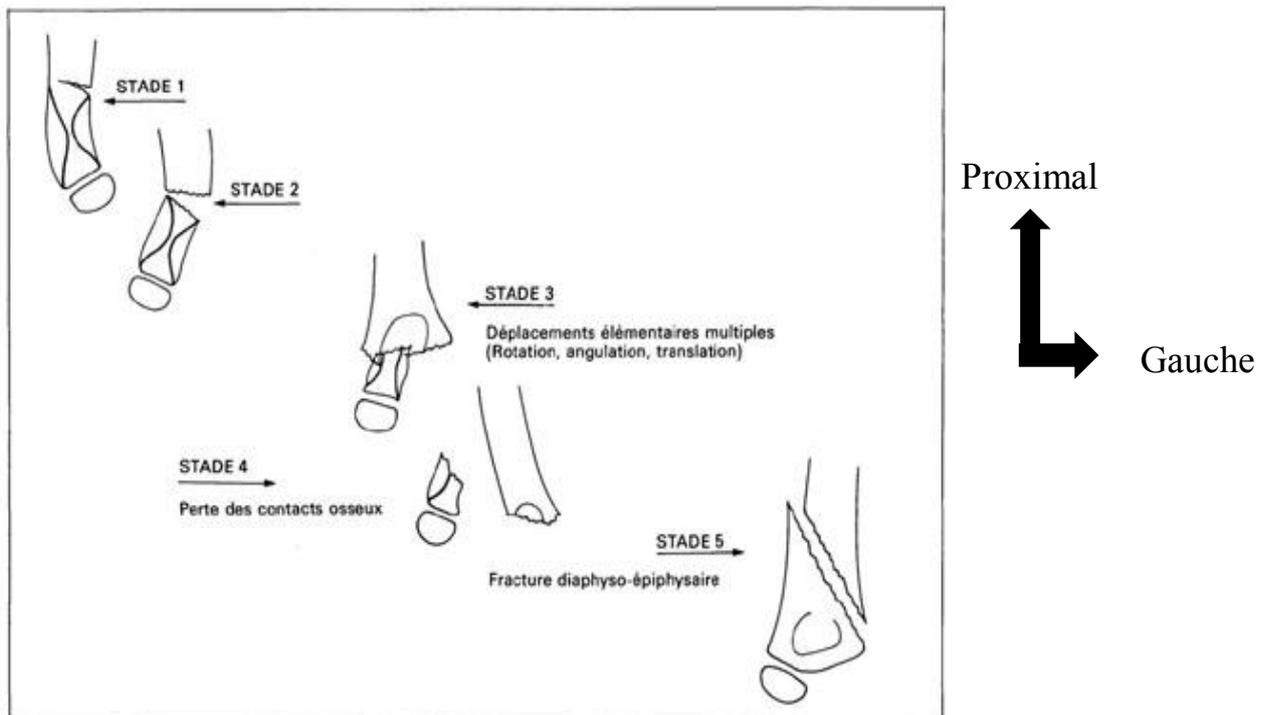
- Il faut faire une palpation du pouls radial comparative avec le côté controlatéral
- Il faut aussi faire la recherche d'un déficit moteur ou sensitif (par atteinte du nerf radial, du nerf médian, et du nerf cubital)

- Les repères osseux sont conservés
- Le triangle de Nélaton et la ligne de Malgaigne sont impossibles à rechercher.

### 2.1.2. Radiologie

La radiographie de face et de profil permet d'apprécier le déplacement de la palette humérale et de faire sa classification. Prenons l'exemple de la classification décrite par Rigault et Lagrange.

Gauche



**Figure 3** : Stades de fractures supracondyliennes du coude en extension

**Stade 1** : fracture sans déplacement.

**Stade 2** : fracture avec un seul déplacement primaire (le plus souvent angulation simple).

**Stade 3** : fracture avec déplacement important avec un contact persistant entre les 2 fragments.

**Stade 4** : fracture avec perte de contact des fragments.

**NB** : La classification classique (en 4 types ou 4 stades) a été complétée avec un stade 5 qui désigne un trait de fracture diaphyso- métaphysaire.

## **2.2. Diagnostic différentiel**

Les fractures suivantes constituent les principaux diagnostics différentiels à évoquer :

- La fracture du condyle externe
- La fracture de l'épicondyle
- La fracture de l'épitrôchlée
- La fracture du condyle interne
- La fracture sus et intercondylienne
- La fracture de Kocher

## **3. Traitement:**

### **1) Le but consiste à:**

- La réduction ad intégrum
- Eviter et traiter les complications.

### **2) Les moyens et méthodes:**

Les moyens médicaux à base d'antalgiques, anti-inflammatoires et antibiotiques sont un complément du traitement orthopédique ou chirurgical.

#### **❖ le traitement orthopédique :**

- **L'immobilisation plâtrée** (plâtre BABP mais surtout la mise en place d'une gouttière)

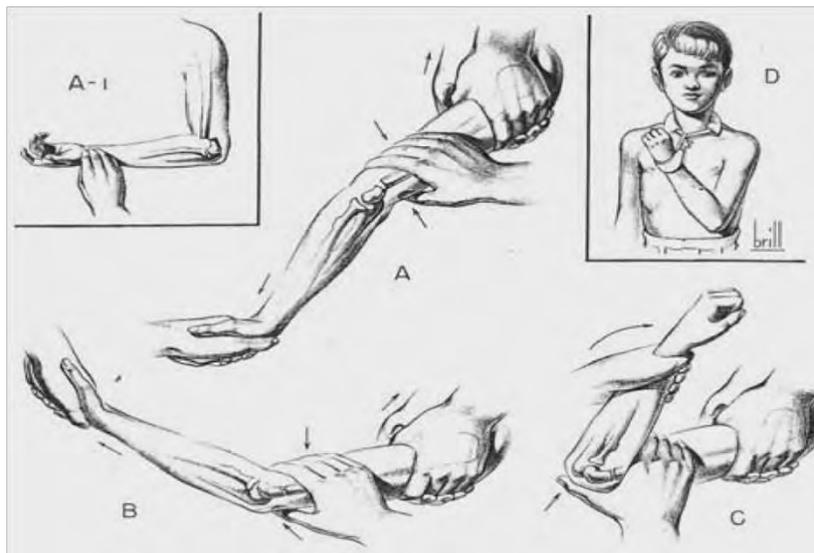
- **La méthode de réduction selon BLOUNT:**

- **La technique :**

- Elle comprend :

- la réduction de la fracture supracondylienne par manœuvre externe sous anesthésie générale.

- La présence d'un aide est nécessaire, la réduction comprend 3 temps :

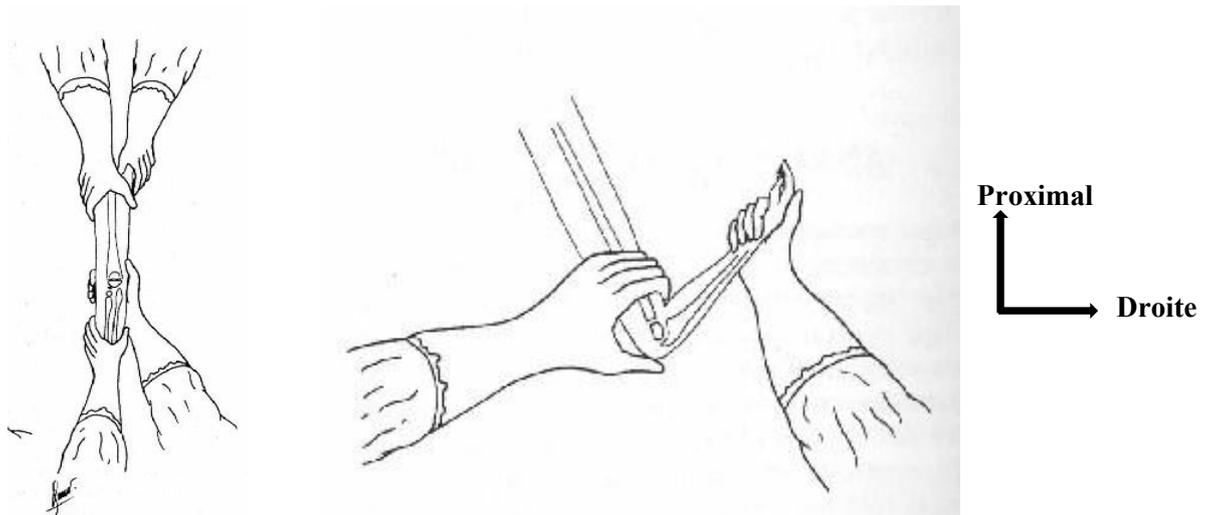


**Figure 4** : Différents temps de la réduction-contention selon Blount [38]

**1er temps** : traction, douce et progressive dans l'axe longitudinal du bras, coude en extension voire en légère hyperextension afin de détendre le périoste postérieur dont l'intégrité est indispensable pour obtenir une bonne contention en flexion.

**2ème temps** : la correction de la translation se fait par petites pressions latérales soit en dedans, soit en dehors. Les troubles rotatoires sont compensés par la pronation ou la supination.

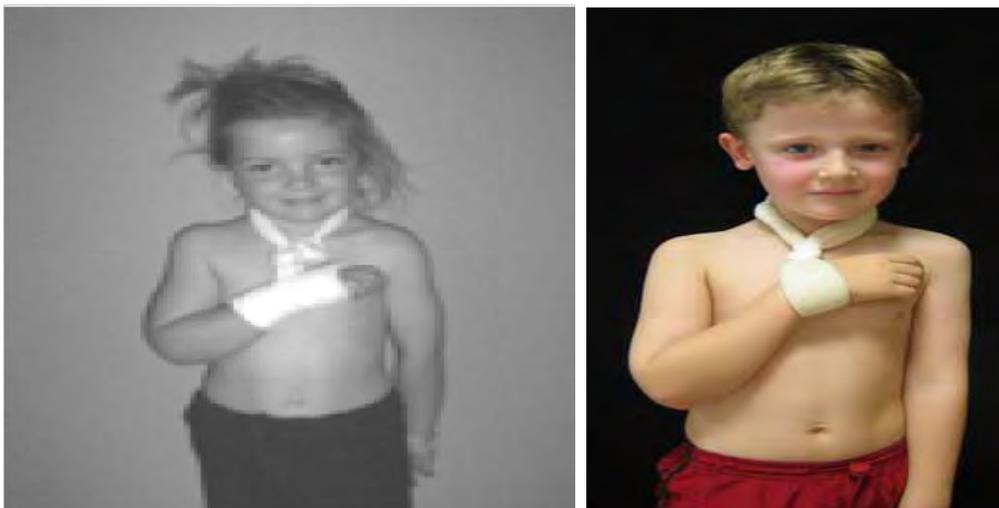
**3ème temps** : mise en flexion progressive de l'avant-bras sur le bras. On effectue une pulsion d'arrière en avant sur l'olécrane à l'aide du pouce en maintenant la palette en arrière.



**Figure 5** : Réduction dans le plan frontal puis mise en flexion du coude [38]

Le maintien de l'hyperflexion peut se faire :

- Soit par la pose autour du poignet d'un bracelet plâtré à la hauteur de la zone supérieure du manubrium sternal (par maintien du bracelet par jersey au niveau du cou).
- Ou par pose autour du poignet d'un jersey tubulaire, toujours à la hauteur de la partie supérieure du manubrium sternal avec consolidation du jersey autour du cou.



**Figure 6** : Dispositif de Blount : A : dispositif avec gantelet plâtré. B : dispositif réalisé avec jersey [38]



**Figure 7 : Un cas de dispositif de réduction-contention selon Blount dans notre service**

Un contrôle clinique est nécessaire au bout de 48 heures.

**Les contre-indications de la réduction-contention selon Blount:**

- Les fractures supracondyliennes en flexion
- les fractures souffrant d'instabilité majeure avec déchirure du périoste antérieur et postérieur
- le syndrome ischémique (risque d'un syndrome de Volkmann).
- Une tuméfaction importante du coude (difficulté de réduction et risque de compression du paquet vasculonerveux).

**NB :** Il existe aussi d'autres techniques de réduction.

❖ **Le traitement chirurgical:**

➤ **L'embrochage en X :**

C'est une ostéosynthèse par 2 broches en croix, une dans chaque colonne, se croisant au-dessus du foyer de fracture.

**La technique opératoire :**

**Installation :**

Le malade est installé en décubitus latéral, avec appui dorsal et pubien, le coude est fléchi à 90° sur cale.

### **La voie d'abord :**

Prenons l'exemple de la voie d'abord postérieure.

L'incision se fait sur la ligne médiane postérieure, le nerf cubital est respecté, on passe en paratricipital pour contrôler les deux colonnes et protéger le nerf ulnaire.



**Figure 8 :** Passage en paratricipital qui donne accès à la colonne médiale [38]

### **L'embrochage :**

L'embrochage est réalisé en croix. Après une première broche externe, une seconde broche médiale est introduite dans l'épitrôchlée, destinée à renforcer la stabilité du montage.

Il existe aussi d'autres voies d'abord et d'autres méthodes d'ostéosynthèse :

- L'embrochage percutané selon la technique de Judet
- l'embrochage centromédullaire descendant de Nancy.

### 3) Indications:

#### **Fractures supracondyliennes en hyperextension :**

- Devant le stade I, il faut un traitement orthopédique par une immobilisation plâtrée.
- Pour le stade II, il faut une réduction – contention selon Blount.
- Pour le stade III, une réduction–contention selon Blount est utilisée; en cas d'échec, c'est l'ostéosynthèse.
- En cas de stade IV, une réduction–contention selon Blount peut aussi être faite; en cas d'échec, il faut user d'une ostéosynthèse.
- Le stade V nécessite une ostéosynthèse.

#### **Fractures supracondyliennes en flexion :**

- Devant les fractures non déplacées, il faut faire un traitement orthopédique.
- Pour les fractures déplacées, c'est l'ostéosynthèse qui doit être faite.

Les indications thérapeutiques diffèrent selon certains facteurs qui sont d'ordre socio-économique comme les difficultés d'accès à l'hôpital, et le retard de consultation, d'autres sont d'ordre technique comme la non disponibilité de l'amplificateur de brillance.

### 4) Evolution:

Il faut une surveillance clinique et paraclinique (clichés radiologiques à J0, J1, J3, J7, J14, J28). La consolidation se fait généralement en 4 semaines.

#### **Complications possibles :**

- Précoces: le syndrome de loge ; l'infection post-opératoire, le déplacement secondaire
- Tardives: cal vicieux ; l'enraidissement ; le syndrome de Volkmann; le cubitus-varus et autres

- 
- **Le TCE**
  - **L'élongation du plexus brachial**
  - **Les contusions**
  - **Les brûlures**
  - **Les luxations**
  - **Les entorses**
  - **Les traumatismes des parties molles**
  - **Les autres pathologies traumatiques**
- 

### **V.1.2. Les autres types de pathologies traumatiques**

## **IV.2. Les urgences chirurgicales digestives et pariétales**

### **IV.2.1. Appendicite aiguë de l'enfant**

#### **1. Définition**

L'appendicite aigüe est une inflammation de survenue brutale de l'appendice iléocæcal chez des patients de 0 à 15ans.

#### **2. Diagnostic**

##### **2.1. Diagnostic positif**

Le diagnostic de l'appendicite aigüe est essentiellement clinique.

##### ➤ **Signes cliniques**

##### ▪ **Signes fonctionnels**

On note une douleur abdominale à début brutal ou progressif évoluant depuis 24 à 48 heures. Elle siège au niveau de la région périombilicale puis migre dans la fosse iliaque droite. Souvent cette douleur est accompagnée de nausées, de vomissements, d'une perte d'appétit.

La symptomatologie peut s'accompagner de constipation ou de diarrhée.

## ▪ **Signes généraux**

### **On observe :**

- une fièvre modérée à 38° - 38,5°
- un pouls en rapport avec l'élévation de la température.
- un état général conservé au début mais le faciès est angoissé.

## ▪ **Signes physiques**

A l'inspection, la langue est saburrale et l'abdomen respire bien.

A la palpation, on retrouve **la triade de Dieulafoy** qui associe :

- une douleur provoquée au point de Mac Burney,
- une défense localisée à la FID et
- l'hyperesthésie cutanée

On terminera toujours l'examen par les touchers pelviens (TR, TV) en recherchant une douleur latéralisée à droite.

Le reste de l'examen est négatif.

C'est en cas de doute ou de complication que l'on peut avoir besoin de faire recours aux examens complémentaires:

## ▪ **Signes paracliniques**

### **Examens biologiques :**

La NFS montre une hyperleucocytose supérieure à 10 000 GB à PNN dans 75 %, la VS est accélérée et la CRP est élevée.

### **Examens radiologiques**

➤ **A l'ASP**, l'on peut avoir des signes spécifiques (mais inconstants) comme une stercolithe appendiculaire qui est radio opaque ou l'image d'une « anse sentinelle » dans la FID.

➤ **A l'échographie** abdominale, les éléments à rechercher sont :

- L'absence de péristaltisme avec un appendice incompressible,
- un calibre > 6mm, une paroi épaissie > 3mm,
- des contours irréguliers hyperéchogènes,
- la présence éventuelle de stercolithes.

**NB/**Une échographie normale n'élimine pas une appendicite aigue.

➤ Les autres examens : La TDM abdominale ou l'IRM

## **2.2. Diagnostic différentiel [6,42,56]**

Les fièvres éruptives, les pneumopathies, les uropathies malformatives droites sont autant de pathologies qui comportent très souvent un tableau pseudo-appendiculaire. Ces différentes pathologies sont récapitulées dans le tableau V.

Les pneumopathies infectieuses se présentent sous différentes formes. Les manifestations respiratoires peuvent être absentes, en particulier chez le nourrisson. A la douleur s'associe en général une fièvre. L'auscultation pulmonaire permet de poser le diagnostic en retrouvant un syndrome de condensation pulmonaire ou un syndrome d'épanchement pleural (diminution de l'ampliation thoracique, modification des vibrations vocales, matité, diminution du murmure vésiculaire, souffle tubaire, râles crépitants). La radiographie du thorax peut montrer des images suspectes.

Les pathologies digestives (gastro-entérite aiguë, adénolymphite mésentérique, invagination intestinales aiguës) sont souvent précédées d'une infection récente de la sphère ORL.

Dans la gastro-entérite la diarrhée est au premier plan, souvent associée à des vomissements avec des signes de déshydratation.

Le diagnostic d'adénolymphite mésentérique est souvent posé à l'échographie qui montre un appendice sain avec de multiples ganglions de la région iléocæcale.

Les pathologies urologiques présentent en plus de la douleur abdominale et /ou lombaire des troubles de la miction et des signes d'infection urinaire. En fonction de la maladie, on peut retrouver des douleurs testiculaires, une hématurie, un contact lombaire, une augmentation du volume testiculaire...

Les pathologies annexielles (torsion, kyste) sont constituées de douleur d'intensité variable, et selon le cas de métrorragie. Le cul-de-sac vaginal peut être douloureux au toucher vaginal.

Dans le cas du purpura rhumatoïde, le purpura est souvent le premier signe. Il est bilatéral, grossièrement symétrique, déclive, influencé par l'orthostatisme vasculaire, s'accompagnant de lésions urticariennes, d'œdèmes, de macules, de papules, d'ecchymose. L'arthrite et l'arthralgie sont fréquentes prédominant au niveau des membres inférieurs. Des douleurs abdominales sont souvent présentes au cours des poussées, violentes, évoluant de façon paroxystique, diffuses ou localisées, accompagnées quelques fois de vomissements et de troubles du transit.

Les signes abdominaux du diabète comprennent une douleur abdominale, des vomissements, une défense voire une contracture, quelques fois un globe vésical, de même qu'un iléus réflexe. Ces signes s'observent en cas de décompensation. Et dans le cas d'une acidocétose, les signes associés sont l'haleine acétonique, l'hyperpnée (respiration de type Kussmaul) et parfois des troubles de la conscience. On retrouve dans les antécédents les signes cardinaux (polyurie, polydipsie, polyphagie et amaigrissement).

**Tableau I** : Principaux diagnostics différentiels de l'appendicite aiguë

<b>PATHOLOGIES FEBRILES</b>	<b>PATHOLOGIES NON FEBRILES</b>
<b>Gastro-entérite aiguë</b>	Pathologies annexielles (kyste ovarien, signes de torsion d'annexe)
<b>Adénolymphite mésentérique</b>	Torsion testiculaire
<b>Invagination intestinale aiguë</b>	Constipation, oxyurose
<b>Maladies inflammatoires intestinales</b>	Hydronéphrose aiguë
<b>Infection ORL</b>	Lithiase urinaire
<b>Pneumopathies</b>	Purpura rhumatoïde
<b>Méningite aiguë</b>	Diabète
<b>Pyélonéphrite aiguë</b>	

### 3. Traitement

#### **Le But du traitement :**

- Stériliser le foyer infectieux
- Eviter et traiter les complications

#### **Moyens et méthodes**

#### **Médicaux :**

Le volet médical repose sur:

- ❖ Les apports hydroélectrolytiques
- ❖ l'antibiothérapie à large spectre par voie parentérale au début +/- relais per os  
Amoxicilline + acide clavulanique 80mg/Kg/j en 2-3prises
- ❖ le traitement antalgique : paracétamol 15mg/Kg \*4/j

❖ la mise en place d'une vessie de glace,

### Traitement chirurgical:

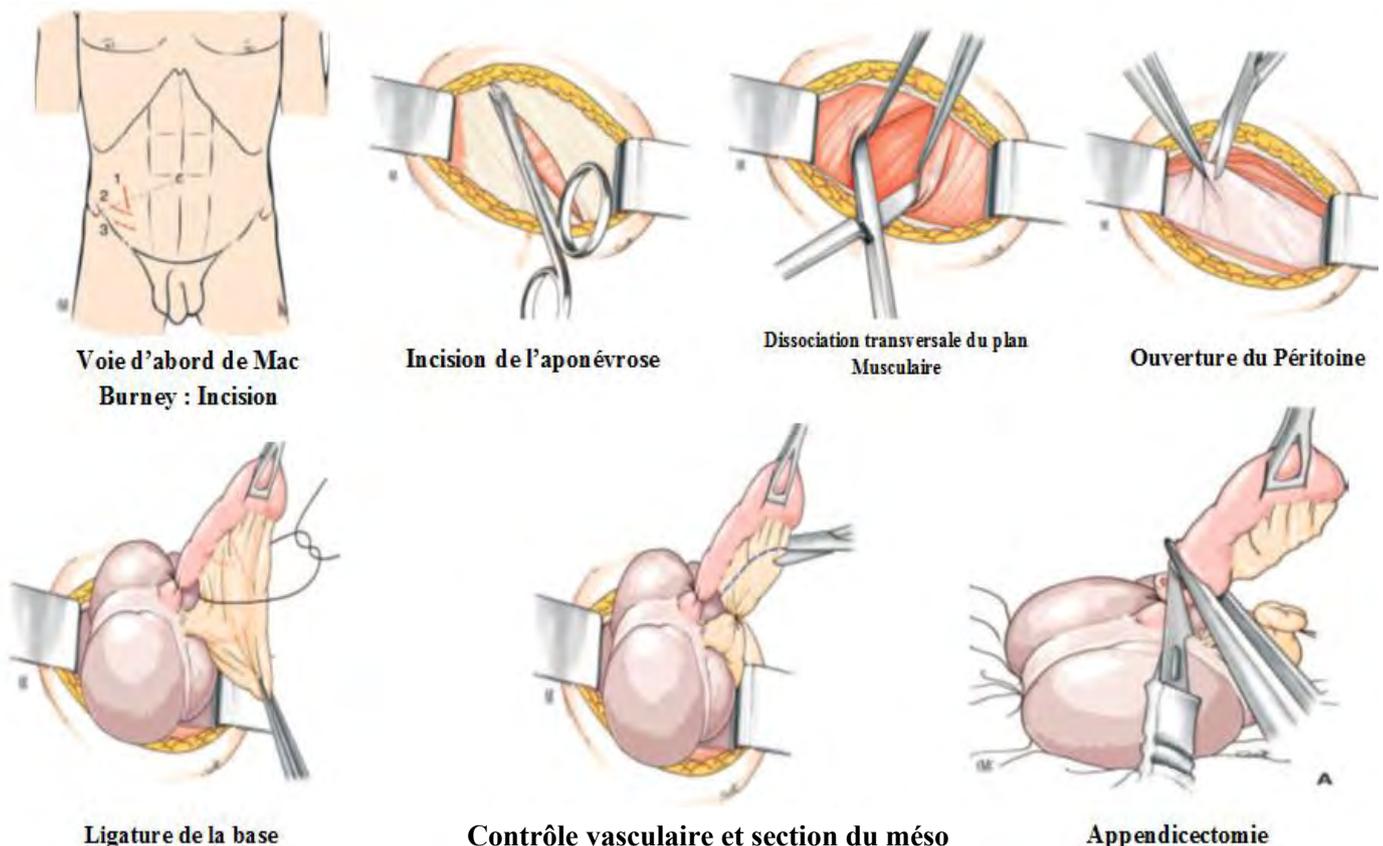
Le volet chirurgical peut user :

➤ de la laparotomie :

On peut avoir plusieurs voies d'abord notamment celle de Mac Burney ou celle de Jalaguier et bien d'autres.

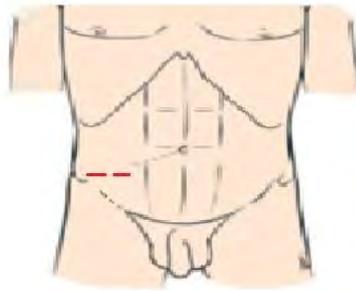
Prenons une voie d'abord classique, celle de Mac Burney.

La laparotomie par la voie d'abord (Mac Burney) comporte des étapes depuis l'incision cutanée jusqu'à l'ablation de l'appendice que nous avons illustrées par les images suivantes:



**Figure 9 : Voie de Mac Burney**

NB : Dans notre service, nous utilisons une incision transversale



INCISION UTILISEE DANS NOTRE CONTEXTE

**Figure 10 :** Incision cutanée utilisée dans notre service pour une appendicectomie

- la coeliochirurgie

### Indications

Les questions actuelles qui se posent concernent essentiellement la chirurgie : ses indications (faut-il toujours opérer ?) et ses voies d'abord (Mac Burney ou coelioscopie ?). La chirurgie reste néanmoins le traitement principal et est accompagnée par les moyens médicaux (tableau II).

**Tableau II :** Récapitulation du traitement des appendicites aiguës

<b>Formes</b>	<b>Appendicite aiguë non compliquée</b>	<b>Appendicite aiguë Compliquée</b>
<b>Traitement</b>		
<b>Gestes</b>	Prélèvement bactériologique du liquide intra-péritonéal Appendicectomie avec envoi de la pièce opératoire en anatomopathologie	
	Pas de toilette péritonéale	Toilette péritonéale
	Pas de drainage péritonéal	Drainage péritonéal lame(s)
<b>Antibiothérapie</b>	Flash à l'induction	Probabiliste puis adapté Bithérapie à large spectre IV
<b>Durée</b>	24-48h	Prolongée 5 à 10 jours

**NB** : En cas de plastron appendiculaire, l'antibiothérapie est instaurée dès le début de la maladie jusqu'à la disparition complète de la masse et la défervescence.

L'appendicectomie est différée.

## **Evolution**

### **La surveillance post- opératoire**

Elle consiste en un examen physique quotidien avec une surveillance de la température, du transit, de la tolérance alimentaire, de la plaie opératoire, du liquide de drainage et une surveillance biologique (dosage de la CRP).

### **Complications post- opératoires**

#### ➤ **Complications précoces**

**Elles sont surtout infectieuses.** Les suites opératoires peuvent se compliquer d'une altération de l'état général, d'un lâchage du moignon appendiculaire (syndrome du 5<sup>e</sup> jour : complication d'une appendicectomie sur appendice sain), d'abcès de paroi (désunion des sutures avec issu de pus).

Les abcès profonds secondaires surviennent plusieurs jours après l'appendicectomie et sont caractérisés par une réapparition de la fièvre, avec des signes cliniques dépendant de la localisation de l'abcès. A la biologie la CRP reste positive et l'échographie abdominale permet de confirmer le diagnostic.

#### ➤ **Complications tardives**

Elles sont dominées par les occlusions, liées aux cicatrices viscérales et péritonéales, brides charnues ou adhérences. Le traitement médical consiste en une rééquilibration hydro-électrolytique et aspiration nasogastrique.

Le traitement chirurgical (adhésiolyse) est entrepris si le traitement médical est inefficace ou s'il y a une aggravation du tableau occlusif.

## **IV.2.2. Les autres pathologies digestives et pariétales**

---

### **Pathologies digestives et pariétales**

---

- La hernie étranglée
- L'invagination intestinale aiguë
- Les MAR
- Les OIA organiques
- L'atrésie de l'œsophage
- La maladie de Hirschsprüng
- L'omphalocèle
- la sténose de l'œsophage
- L'abcès hépatique
- Le laparoschisis
- La fistule oesotrachéale
- L'occlusion néonatale
- L'atrésie du grêle
- La péritonite aiguë primitive
- La hernie inguinale engouée
- L'atrésie rectale
- Le prolapsus rectal
- La sténose duodénale

Les autres pathologies digestives

---

## **IV.3. Les urgences chirurgicales pédiatriques urologiques**

### **IV.3.1. Torsion du cordon spermatique**

#### **1. Définition**

La torsion du cordon spermatique est une rotation du testicule autour de l'axe du cordon spermatique avec torsion de celui-ci sur plusieurs tours de spire réalisant un arrêt plus ou moins complet du flux sanguin par strangulation.

#### **2. Diagnostic**

##### **2.1. Diagnostic positif**

###### **Contexte de découverte**

###### **Épidémiologie**

La torsion du cordon spermatique est l'une des urgences chirurgicales les plus fréquentes chez l'adolescent.

Le pic de fréquence le plus important, totalisant 65 % des cas, se situe à la puberté, de façon concomitante à l'augmentation rapide de la masse testiculaire [47]. La torsion se présente, à cet âge, majoritairement sous sa forme intravaginale. Le second pic de fréquence se situe dans la première année de vie [4]. Les torsions y sont majoritairement de type supravaginal.

###### **Circonstances de survenue**

Elles sont variables et peuvent s'éloigner du diagnostic. En effet, la survenue de la torsion du cordon spermatique est liée à un traumatisme dans 4 à 5 % des cas, à un exercice récent dans 7 % des cas, à la pratique de la bicyclette dans 3 % des cas ou à un bain en eau froide [27].

###### **Diagnostic clinique**

###### **❖ Signes fonctionnels**

La forme typique est celle d'un adolescent présentant une douleur scrotale unilatérale, spontanée, brutale, d'emblée maximale. Ce tableau clinique est retrouvé dans 90 % des cas de torsion [5].

La douleur peut avoir été précédée, dans plus d'un tiers des cas, d'épisodes similaires de résolution spontanée, qualifiés de « sub-torsion », et fortement évocateurs du diagnostic [5, 11, 47, 60,64]. Le site de la douleur peut être toutefois trompeur, iliaque, lombaire ou même abdominal. Dans 34 % des cas, des irradiations inguinales ou vers la cuisse sont rapportées. Des vomissements et des nausées sont présents dans 40 % des cas, des signes fonctionnels du bas appareil urinaire (dysurie ou impériosités) sont présents dans 5 % des cas[5].

#### ❖ **Signes physiques.**

Un examen fiable ne peut être pratiqué qu'après avoir rassuré l'adolescent, qui aura souvent été déjà examiné par d'autres praticiens. L'examen scrotal est réalisé debout et couché. Il débute par le côté indolore à la recherche d'une mobilité excessive du testicule dans la bourse (signe d'Angell) qui traduirait dans 25 % des cas une disposition anatomique prédisposant à la torsion [5]. Le scrotum du côté atteint est généralement initialement peu modifié. Difficilement examinable, le testicule est ascensionné à l'anneau inguinal, déjeté en avant. La distinction entre testicule, épiddyme et cordon est délicate. La glande est parfois discrètement augmentée de volume, mais sa mobilisation, y compris son soulèvement, exacerbe toujours la douleur, contrairement à ce qui s'observe en cas d'épididymite (signe de Prehn). La palpation du cordon permet rarement de trouver un ou plusieurs tours de spire. L'examen est fréquemment réalisé à un stade plus tardif. Le scrotum est alors déplissé par l'œdème, généralement tuméfié. Une hydrocèle secondaire de faible abondance est observée dans la moitié des cas et peut gêner l'examen. Une grande valeur diagnostique est habituellement accordée à la disparition du réflexe crémastérien, mais ce signe n'est présent que dans 52 % des cas [57]. Ces nuances sémiologiques n'ont que valeur d'orientation et ne doivent en aucun cas faire réfuter le diagnostic de torsion dès lors qu'il est évoqué.

## **Diagnostic paraclinique**

La place des explorations complémentaires est marginale. Elles ne se justifient que lorsque le diagnostic de torsion est très improbable.

Aucun examen complémentaire ne doit retarder un acte chirurgical qui est, lui, à la fois diagnostique et surtout thérapeutique.

### ❖ **Échographie scrotale**

L'unique intérêt de l'échographie est de confirmer le diagnostic différentiel d'épididymite.

### ❖ **Échographie-doppler**

L'échographie-doppler du cordon spermatique et du testicule est un examen rapide et facilement disponible. Elle permet d'objectiver l'interruption de la vascularisation du testicule au cours de la torsion, alors que celle-ci est augmentée en cas d'épididymite [43]. Ses inconvénients sont un manque de reproductibilité et une fiabilité dépendant directement de l'expérience de l'opérateur.

### ❖ **Scintigraphie testiculaire**

La scintigraphie testiculaire au technétium 99 ( $^{99m}\text{Tc}$ ) permet d'affirmer l'absence de vascularisation de la glande [61]. La disponibilité limitée de l'appareillage et l'insuffisance de la valeur prédictive de cet examen en diminuent grandement l'intérêt.

## **2.2. Diagnostic différentiel**

Une douleur scrotale aiguë chez un adolescent est due à une torsion du cordon spermatique plus d'une fois sur deux. Si une telle douleur survient chez un enfant, elle n'est liée à une torsion que dans moins d'un tiers des cas.

### ✓ **Torsion d'annexe testiculaire**

### ✓ **Orchiépididymite aigue**

Le diagnostic d'orchiépididymite doit être posé avec prudence devant un tableau clinique de « grosse bourse aiguë douloureuse ». Il est en effet la cause la plus fréquente de retard au diagnostic de torsion du cordon spermatique.

L'épididymite est rare aux âges courants de survenue de la torsion, en dehors de pathologie malformative urinaire ou anorectale. Sa distinction d'avec une torsion repose classiquement sur le caractère progressif de l'apparition des signes, en particulier de la douleur, et sur l'existence d'une fébricule ou d'une fièvre d'apparition précoce par rapport à la douleur. L'existence de signes fonctionnels du bas appareil urinaire (dysurie, signes irritatifs, brûlures) qui accompagnent volontiers les épидидymites ne permettent pas d'éliminer le diagnostic de torsion du cordon. L'examen clinique localise la douleur à l'épididyme tuméfié et non à l'ensemble du contenu scrotal. Les examens complémentaires ne sont réalisés que pour confirmer un diagnostic clinique probable d'épididymite. Aucun d'entre eux ne permet d'éliminer le diagnostic de torsion du cordon spermatique.

Quant à l'orchite ourlienne, ses signes d'accompagnement, essentiellement la parotidite, doivent en permettre le diagnostic.

✓ **Traumatisme scrotal**

Un traumatisme scrotal ne permet pas d'éliminer une torsion du cordon spermatique et peut même en être une cause déclenchante [27].

✓ **Œdème idiopathique du scrotum**

L'œdème idiopathique du scrotum s'observe généralement chez le garçon de moins de sept ans. La peau scrotale est érythémateuse et fine. L'œdème est volontiers bilatéral, s'étend à la région inguinale et au périnée jusqu'à l'anus. Le signe essentiel est l'absence de douleur, tant testiculaire qu'épididymaire. Le tableau clinique est spontanément résolutif en quelques jours.

✓ **Hydrocèle**

Elle peut être d'apparition rapide, éventuellement brutale chez l'enfant. Le testicule sous-jacent est lui toujours indolore. Le doute diagnostique peut provenir de difficultés à examiner le testicule au sein d'une hydrocèle volumineuse ou sous tension.

✓ **Hernie inguinale étranglée**

La brutalité et le siège de la douleur, ses irradiations et signes d'accompagnement peuvent prêter à confusion. Mais le testicule n'est pas le siège principal de la douleur.

✓ **Tumeur du testicule**

Les tumeurs du testicule se révèlent exceptionnellement de façon aiguë, en particulier lors d'un saignement au sein de la tumeur.

✓ **Colique néphrétique**

Une colique néphrétique peut s'accompagner d'une irradiation douloureuse inguinoscrotale.

✓ **Autres affections comme la varicocèle**

### **3. Traitement**

#### **Le but du traitement**

- préserver la fonction de reproduction
- éviter et traiter les complications

#### **Les moyens et méthodes**

Les moyens médicaux à base d'antalgiques et d'antibiotiques de même que la réanimation pourront accompagner le traitement chirurgical.

➤ **Détorsion externe**

La place accordée à la manœuvre de détorsion externe est très limitée. Elle a pour objet de réduire la durée de l'ischémie aiguë, sans retarder l'acte chirurgical.

Pratiquée avec douceur, éventuellement après anesthésie locale du cordon spermatique, la détorsion externe consiste à éloigner le pôle supérieur du testicule de la ligne médiane. Le testicule droit doit donc être tourné dans le sens anti-horaire, alors que le testicule gauche doit être tourné dans le sens horaire.

## ➤ **Intervention chirurgicale**

Avant l'intervention, il est primordial de prendre le temps d'expliquer au patient et aux parents d'un mineur qu'une orchidectomie peut s'avérer nécessaire. Il faut aussi s'enquérir du désir du patient d'implantation d'une prothèse testiculaire.

### • **Intervention sur le testicule atteint**

Deux voies d'abord peuvent être utilisées : scrotale ou inguinale. L'incision est dans la plupart des cas scrotale. Elle est soit horizontale, soit, préférentiellement, sagittale sur le raphé médian, ce qui donne un accès plus facile aux deux hémiscrotums. L'incision inguinale permet chez le nouveau-né un traitement plus aisé des torsions supravaginales tout en protégeant la cicatrice d'une macération dans les couches souillées [19].

Le premier temps de l'intervention est exploratoire. Il confirme le diagnostic, détermine le type de torsion et précise l'état du testicule ainsi que ses anomalies ou particularités anatomiques.

Après détorsion, le testicule est enveloppé dans un champ imbibé de sérum physiologique chaud pour favoriser la vasodilatation. Si le rétablissement de la vascularisation n'est pas complet, il est possible d'accentuer la dilatation des vaisseaux spermatiques par une infiltration du cordon à l'aide de Xylocaïne<sup>®</sup> non adrénalinée. Après la réalisation de ces manœuvres et 15 minutes d'observation, aucune amélioration n'est plus attendue, car l'état vasculaire du testicule est définitif.

Si la durée de la torsion est inférieure à 12 heures, plus de 95 % des testicules peuvent être conservés. Il convient alors de pratiquer l'orchidopexie.

Au-delà de 12 heures de torsion, 75 % des testicules restent nécrotiques, rendant leur ablation nécessaire. Lorsque le patient en a exprimé le souhait avant l'intervention et si les conditions locales apparaissent satisfaisantes, c'est-à-dire en dehors de signes inflammatoires marqués et de suspicion d'infection, une prothèse testiculaire peut être mise en place dans le même temps opératoire.

La prise en charge des formes néonatales présente quelques spécificités. L'intervention, même précoce, ne permettrait de garder le testicule que dans moins de 20 % des cas [19]. Toutefois, la nécessité d'éliminer une tumeur du testicule et de fixer le testicule controlatéral conduit à une intervention chirurgicale rapide.

- **Intervention sur le testicule controlatéral**

La fixation du testicule controlatéral à une torsion est actuellement préconisée par tous les auteurs, a fortiori après une orchidectomie [12, 39,51].

### **Évolution**

Il faudra une surveillance du patient en post-opératoire car des complications peuvent survenir.

- **Complications précoces**

- Risque infectieux
- Risque hémorragique
- Fonte purulente

- **Complications tardives**

- Risque d'infertilité : Plus d'un tiers des patients auront sur le long terme une oligospermie qui est, pour plus de la moitié d'entre eux, associée à une asthénospermie.
- Risque d'atrophie testiculaire
- Risque de récurrence

### **IV.3.2. Les autres pathologies urologiques**

#### **Autres pathologies urologiques**

- Les autres causes de grosse bourse douloureuse
- Le phimosis
- Le paraphimosis
- L'hydronéphrose bilatérale
- L'exstrophie vésicale
- La rétention aigue d'urine
- Les autres pathologies urologiques

### **IV.4. Les principales urgences chirurgicales pédiatriques infectieuses**

#### **Pathologies infectieuses**

- Les abcès des parties molles
- La myosite
- La pleurésie
- L'arthrite
- L'ostéoarthrite
- L'ostéomyélite aigue ou chronique
- L'adénite suppurée
- Le phlegmon
- La gangrène
- L'hématome surinfecté
- Le panaris
- Les autres pathologies infectieuses

# DEUXIEME PARTIE: NOTRE TRAVAIL



**PATIENTS ET  
METHODES**

## **I. CADRE D'ETUDE**

### **I.1. Description**

L'étude a été réalisée au service de chirurgie pédiatrique de Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis qui reçoit des malades âgés de moins de 16ans issus de toutes couches sociales et provenant essentiellement de la région médicale de Saint Louis.

### **I.2 . Personnel**

Le service n'a pas encore un personnel et une structure propre. Il comprend 1 médecin en fin de spécialisation en Chirurgie Pédiatrique qui travaille en collaboration avec les autres services et les stagiaires de différents niveaux sous la couverture d'un professeur titulaire en chirurgie générale.

### **I.3. Activités du service**

Ce sont des activités de formation, de soins et de recherche.

## **II. PATIENTS ET METHODE**

### **1. Patients**

#### **1.1 Critères d'inclusion**

Tous les patients âgés de 0 à 16 ans pris en charge à l'unité des urgences centrales pour une pathologie chirurgicale pédiatrique durant la période du 14 /12/2015 au 14/06/2016 ont été inclus dans cette étude.

#### **1.2 Critères de non inclusion**

Les patients(03) qui étaient sortis contre avis médical et les dossiers inexploitables(07) ont été exclus de cette étude.

## **2. Méthode**

### **2.1. Type d'étude**

IL s'agit d'une étude rétrospective descriptive.

### **III.2. Sources des données**

Les informations utilisées pour cette étude ont été recueillies à partir des registres de consultation, des registres de protocoles opératoires, des registres de sortie des malades et des bilans mensuels de chirurgie pédiatrique du Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis.

### **III.3. Les paramètres étudiés**

Nous avons étudié :

- La fréquence des urgences chirurgicales pédiatriques
- Les aspects sociodémographiques : âge, sexe, références; contre-références; délai de consultation, moyens d'évacuation
- Les pathologies rencontrées
- Le traitement
- La morbidité et la mortalité

### **III.4. Analyse des données**

L'analyse des données de notre étude a été réalisée grâce au logiciel Windows Excel.



# **RESULTATS**

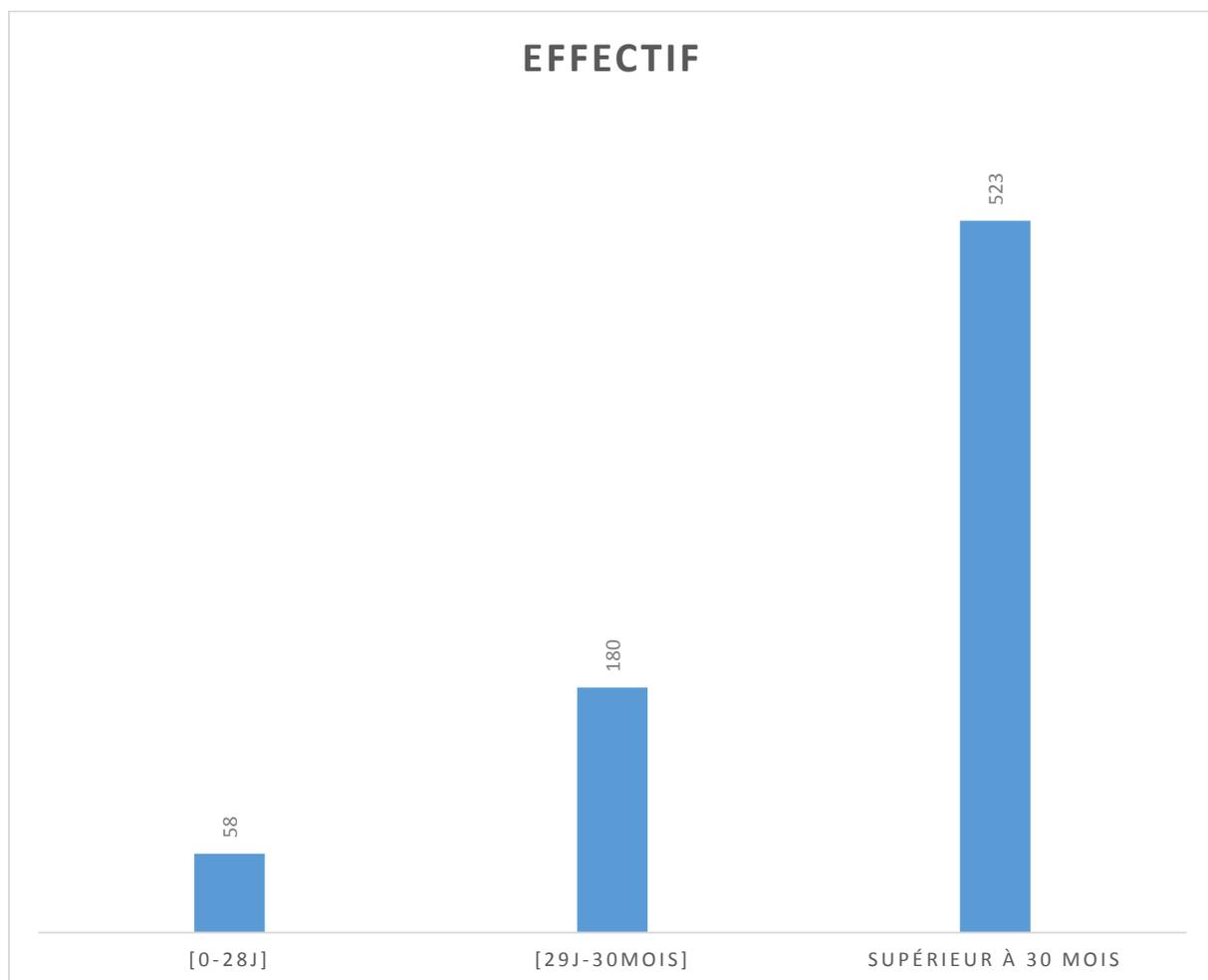
## I. LA FREQUENCE

Durant notre période d'étude, 761 enfants ont été reçus aux urgences chirurgicales du Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis soit une moyenne de 127 patients par mois et 4 patients par jour. Cela représente une proportion de 56% de l'ensemble des urgences chirurgicales.

## II. ASPECTS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

### II.1. Age

La moyenne d'âge de nos patients est de 7ans avec des extrêmes d' 1h de vie et 16 ans. Les enfants âgés de plus de 30 mois sont majoritaires (figure 11).



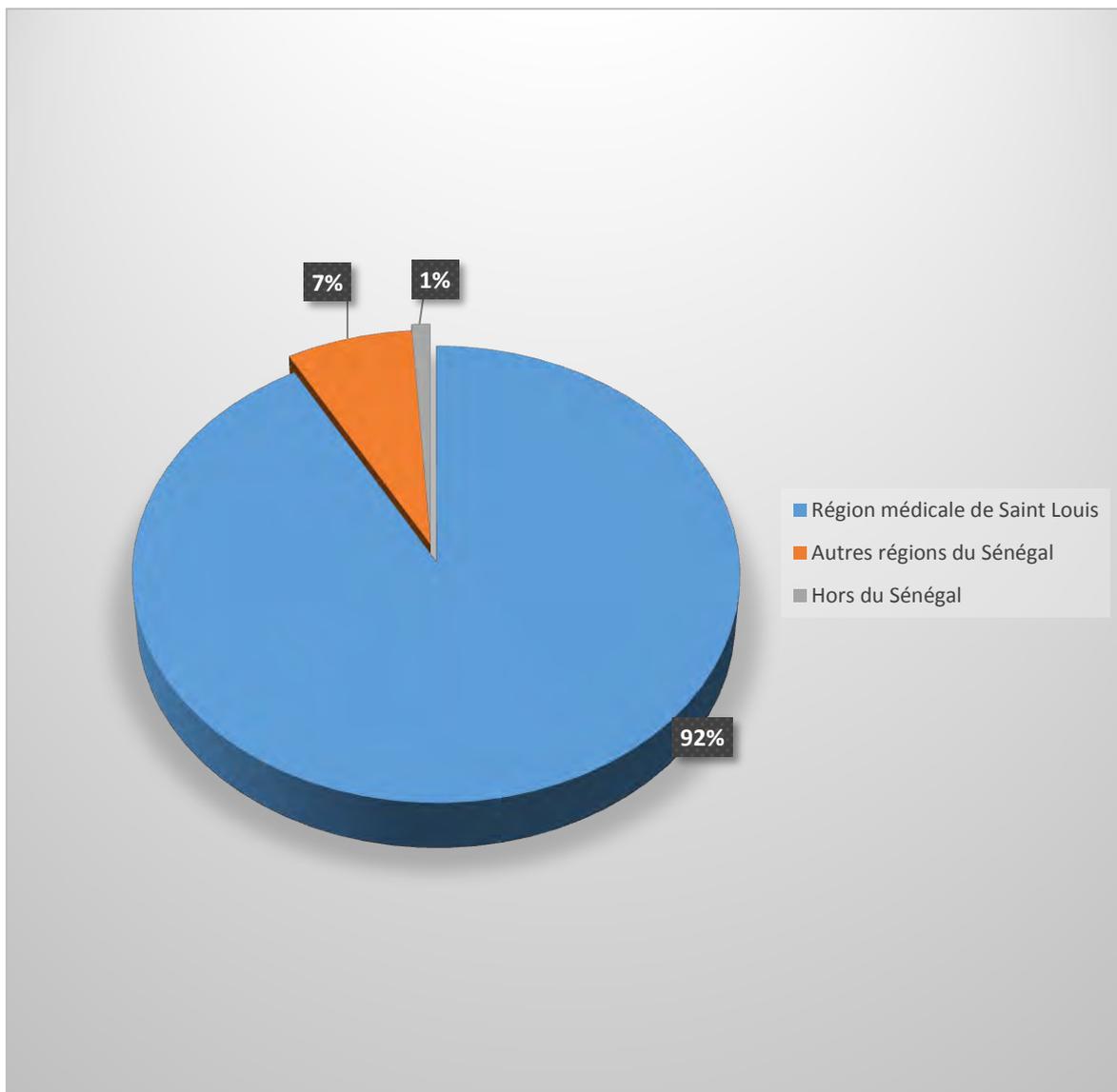
**Figure 11 :** Répartition des patients selon la tranche d'âge

## II.2. Sexe

Notre population d'étude était composée de 511 garçons et 250 filles soit un sexe ratio de 2,044.

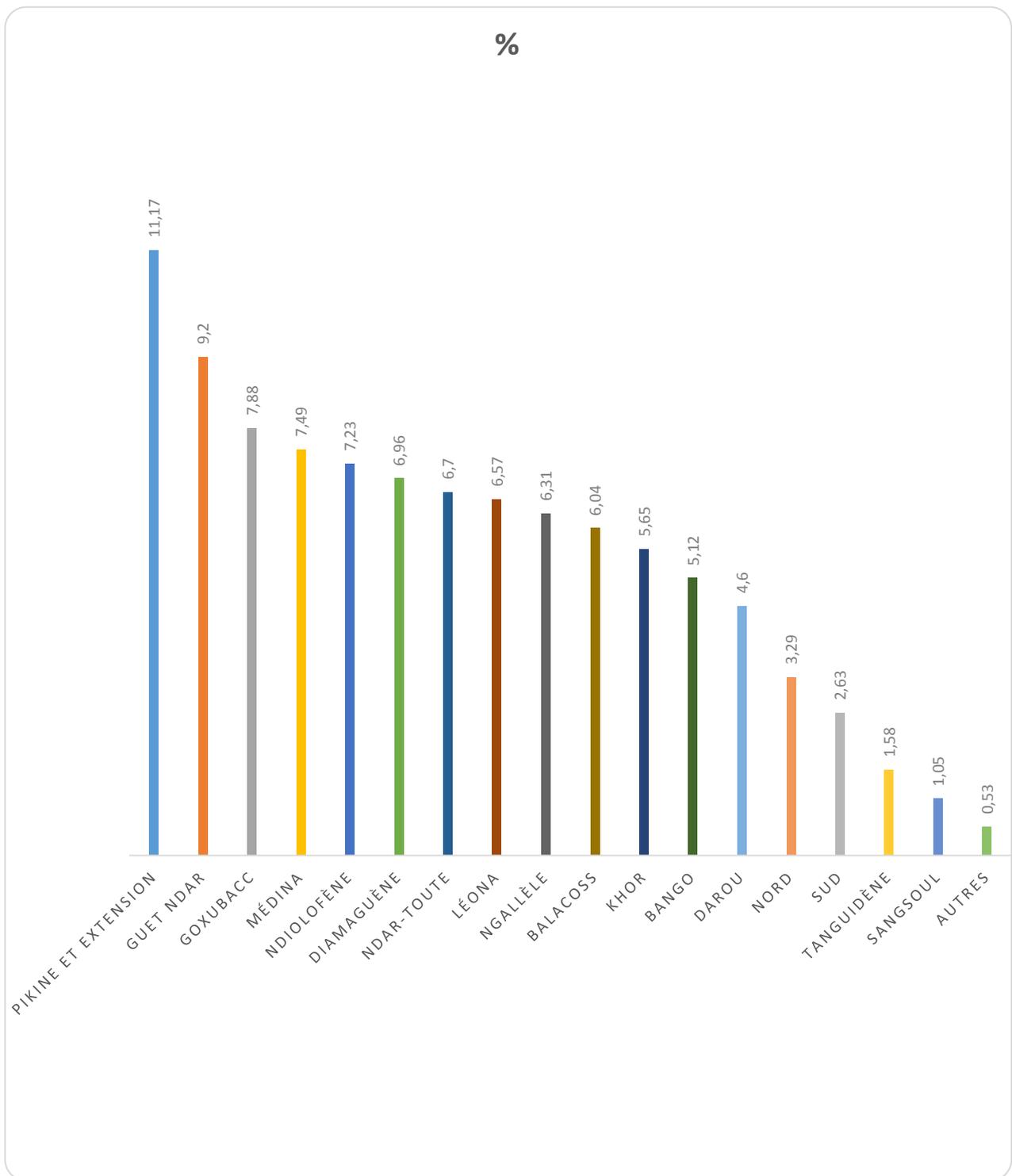
## II.3. Origine géographique

La majeure partie de nos cas (soit 92%) proviennent de la région médicale de Saint-Louis (figure 12)



**Figure 12** : Répartition des patients selon l'origine géographique

Dans la commune de Saint Louis, la majeure partie de nos patients (11,17%) provenait de Pikine et Extension (figure 13).



**Figure 13** : Répartition des patients provenant de la commune de Saint Louis

## II.4. Références

Sur 175 patients référés, 25 proviennent des services de l'hôpital régional de Saint-Louis, 111 des autres structures de la région médicale de Saint-Louis, 38 des autres régions du Sénégal et 1 originaire de la Mauritanie.

## II.5. Contre-références

Les contre-références étaient au nombre de vingt(20) constitués essentiellement de cas de TCE dont la majorité(15) était orientée vers le service de neurochirurgie de Thiès et les 5 autres vers le service de neurochirurgie de Fann.

## II.6. Délai de consultation

Le délai moyen de consultation est de 62 heures avec des extrêmes de 1h et 1mois.

La majorité de nos patients avait consulté dans les 24 premières heures et concernait essentiellement ceux provenant de la commune de Saint Louis (tableau III).

**Tableau III:** Répartition des délais de consultation en fonction de l'origine géographique

<b>Délais</b>	<b>Saint Louis</b>	<b>Autres régions</b>	<b>Hors du Sénégal</b>	<b>TOTAL</b>
<b>[0-24h]</b>	497	3	0	500
<b>[24h-72h]</b>	87	5	2	94
<b>[72h-1semaine]</b>	53	30	1	84
<b>[1semaine-2semaines]</b>	46	2	0	48
<b>Supérieure à 2semaines</b>	35	0	0	35
<b>TOTAL</b>	718	40	3	761

## II.7. Moyens d'évacuation

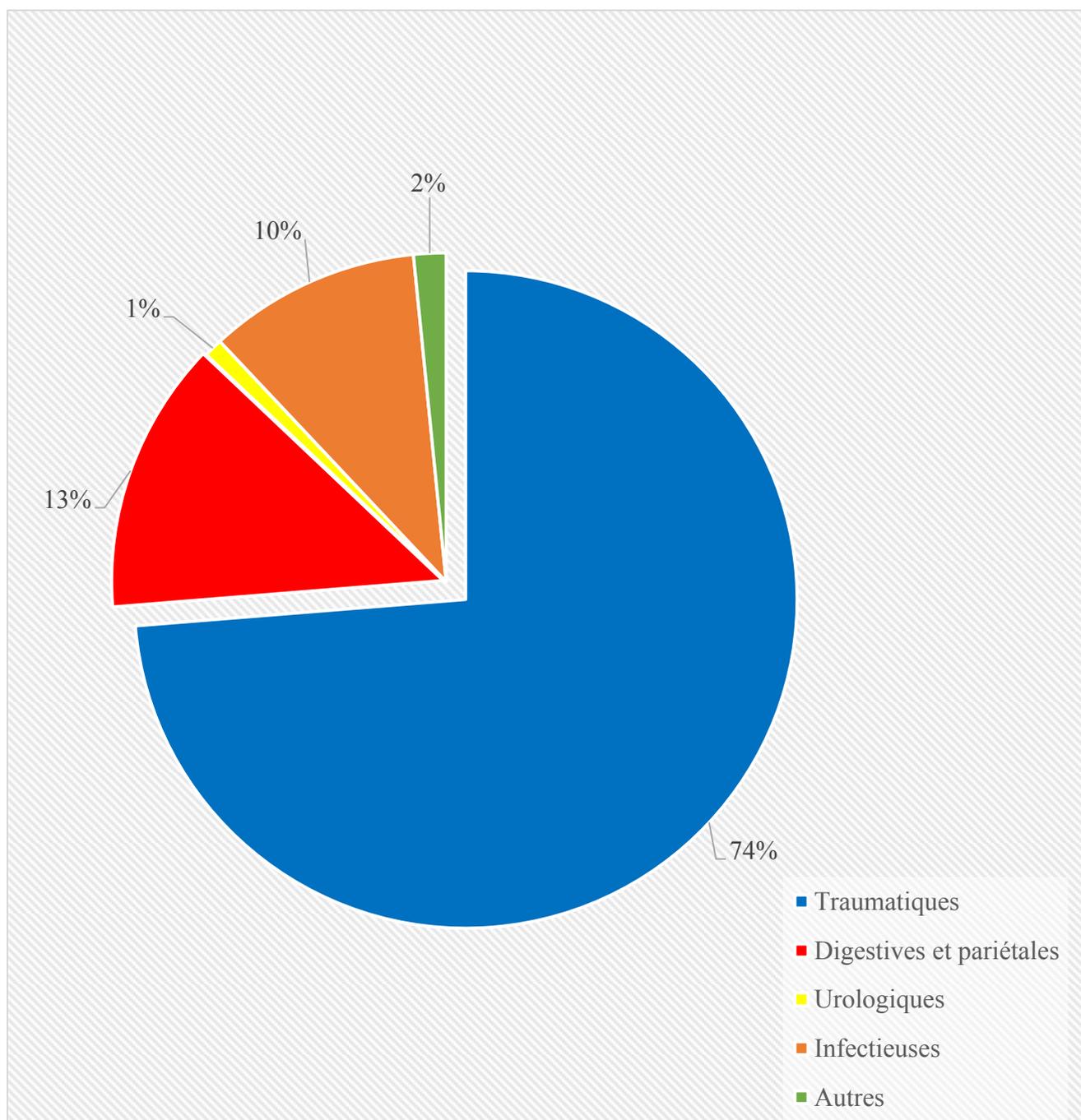
La majeure partie(737) de nos patients a été évacuée par une voiture particulière ou un taxi (tableau IV).

**Tableau IV** : Répartition des patients selon les moyens d'évacuation

<b>Moyens d'évacuation</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
<b>Ambulance</b>	15	1,97
<b>Sapeurs-pompiers</b>	9	1,18
<b>Véhicule particulier ou taxi</b>	737	96,85
<b>Total</b>	<b>761</b>	<b>100</b>

## III. PATHOLOGIES RENCONTREES

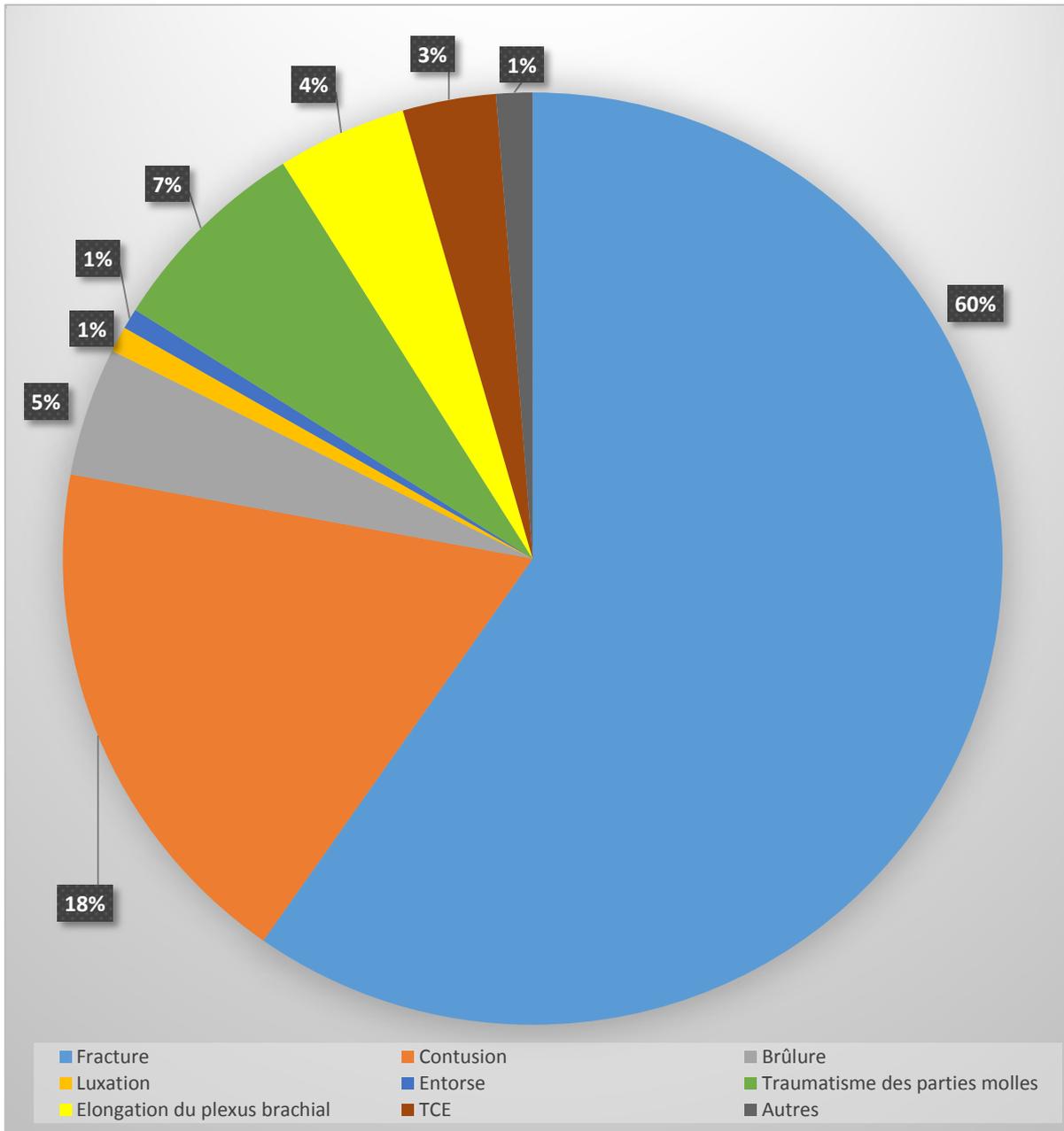
La pathologie traumatique prédominait avec 561 patients sur 761, soit pourcentage de 74% de l'ensemble des pathologies rencontrées (Figure 14).



**Figure 14 :** Répartition des patients selon les pathologies rencontrées

### III.1. Pathologies traumatiques

Les fractures étaient prépondérantes avec 60% des cas suivies des contusions avec 18% des cas (figure 15).



**Figure 15 :** Répartition des pathologies traumatiques

Les circonstances de survenue de ces traumatismes étaient dominées par les accidents domestiques (tableau V).

**Tableau V** : Répartition des circonstances de survenue des traumatismes

Circonstance de l'accident	effectif	%
Accident domestique	356	46,78
Accident ludique	198	26,02
Accident de la voie publique	117	15,37
Accident obstétrical	48	6,31
Accident scolaire	14	1,84
Accident par rixe	13	1,71
Accident sportif	7	0,92
Accident de travail	4	0,53
Séances	4	0,53
Total	761	100

### III.2. Pathologies digestives et pariétales

Elles représentaient 102 cas, soit 13%. Parmi elles, la pathologie appendiculaire était au premier plan (46 cas soit 45,10%) suivie du prolapsus rectal (13cas) et des occlusions néonatales (11 cas). Les pathologies pariétales étaient dominées par les hernies étranglées (tableau VI).

**Tableau VI:** Répartition des pathologies digestives et pariétales

Pathologies digestives et pariétales	effectif	%
pathologie appendiculaire	46	45,10
hernie étranglée	7	6,86
invagination intestinale aigue	4	3,92
MAR	4	3,92
omphalocèle	1	0,98
Abcès hépatique	3	2,94
atrésie de l'œsophage	2	1,96
occlusion néonatale	11	10,78
péritonite aigue primitive	3	2,94
péritonite par perforation iléale	2	1,96
prolapsus rectal	13	12,75
OIA organique	1	0,98
Autres	5	4,90
TOTAL	102	100

Les pathologies appendiculaires étaient représentées par 24 péritonites appendiculaires, 11 abcès appendiculaires, 09 appendicites aigues et 02 plastrons appendiculaires abcédés.

Les hernies étranglées étaient représentées par 3 hernies ombilicales, 3 hernies inguinoscrotales et 1 hernie inguinale.

### III.3. Pathologies infectieuses

La pathologie infectieuse était essentiellement représentée par les abcès des parties molles (tableau VII).

**Tableau VII : Répartition des pathologies infectieuses**

Pathologies	effectif	%
Abcès des parties molles	17	21,52
Myosite	11	13,92
Plaie surinfectée	10	12,66
Ostéomyélite chronique	9	11,39
Phlegmon	8	10,13
Arthrite aiguë	7	8,86
Ostéomyélite aiguë	5	6,33
Ostéoarthrite aiguë	5	6,33
Septicopyohémie	3	3,80
Pleurésie purulente	2	2,53
Hématome surinfecté	2	2,53
Total	79	100

#### **III.4. Pathologies urologiques**

Les urgences urologiques étaient constituées par 3 cas de phimosis, 2 cas de paraphimosis, 1 cas de torsion du cordon spermatique et une complication de circoncision.

#### **IV.TRAITEMENT**

Parmi les 761 patients, 167 ont été traités de façon médicale uniquement, 329 cas ont reçu un traitement orthopédique tandis que les opérations chirurgicales sont notées dans 265 situations. Le traitement orthopédique est le plus utilisé dans la prise en charge des pathologies traumatiques de l'enfant (58,65%). Le traitement chirurgical est représenté par 19,96 %. La majeure partie des pathologies digestives sont opérées (70,59% des cas) comme l'illustre le tableau VIII.

**Tableau VIII** : Répartition des patients selon le traitement reçu et la pathologie

<b>Pathologies</b>	<b>Traitement médical</b>	<b>traitement orthopédique</b>	<b>traitement chirurgical</b>	<b>Total</b>
<b>Traumatiques</b>	120	329	112	<b>561</b>
<b>Digestives et pariétales</b>	30	0	72	<b>102</b>
<b>Urologiques</b>	0	0	7	<b>7</b>
<b>Infectieuses</b>	17	0	62	<b>79</b>
<b>Autres</b>	0	0	12	<b>12</b>
<b>TOTAL</b>	<b>167</b>	<b>329</b>	<b>265</b>	<b>761</b>
<b>%</b>	<b>21,94</b>	<b>43,23</b>	<b>34,82</b>	<b>100</b>

Deux cent soixante-cinq patients (34,82%) ont bénéficié d'un traitement chirurgical. Les gestes chirurgicaux réalisés sont dominés par les appendicectomies (18,18%), la suture de plaie des parties molles (12,65%), les mises à plat et la réduction de fractures (10,28%) comme le montre le tableau IX.

**Tableau IX : Répartition des gestes chirurgicaux en fonction des pathologies**

<b>PATHOLOGIES</b>	<b>GESTES CHIRURGICAUX</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>%</b>
	Suture de parties molles	32	12,65
	Réduction de fracture sous AG	26	10,28
	Parage de plaies	18	7,11
	Embrochage	15	5,93
<b>PATHOLOGIES TRAUMATIQUES</b>	Nécrosectomie	12	4,74
	Désarticulation-amputation	7	2,77
	Pansement sous AG	1	0,40
	Extraction de corps étranger	1	0,40
	Appendicectomie	46	18,18
	Stomie	7	2,77
	Cure de hernies	7	2,77
<b>PATHOLOGIES DIGESTIVES ET PARIETALES</b>	Désinvagination	4	1,58
	Laparotomie exploratrice	3	1,19
	Réparation intestinale	1	0,40
	cure d'omphalocèle	1	0,40
	Résection intestinale +anastomose	1	0,40
	Section de bride	2	0,79
<b>PATHOLOGIES INFECTIEUSES</b>	Mise à plat	30	11,86
	Débridement	10	3,95
	Drainage d'abcès	9	3,56
	Arthrotomie	5	1,98
	Séquestrectomie	4	1,58
	Drainage pleural	2	0,79
	Nécrosectomie	2	0,79
<b>PATHOLOGIES UROLOGIQUES</b>	Circoncision	4	1,58
	Reprise de la circoncision	1	0,40
	Vésicostomie	1	0,40
	Orchidopexie	1	0,40
<b>TOTAL</b>		253	100

Deux cent quatre-vingt-six patients étaient hospitalisés et le reste était suivi en ambulatoire.

## **V. MORBIDITE ET MORTALITE**

### **1. Morbidité**

Parmi les 265 cas opérés, 4 ont eu des suites opératoires compliquées, soit une morbidité globale de 1,5 %. Ces complications concernaient essentiellement les pathologies traumatiques.

Parmi les 4 patients, un patient était un cas de fracture du quart distal du fémur réduit sans amplificateur de brillance. Le patient avait été secondairement opéré suite à l'échec de réduction. Ce patient a bénéficié dans les suites de séances de kinésithérapie pour raideur du genou. On note en outre un cas de suppuration d'une plaie opératoire (un patient opéré pour une péritonite appendiculaire qui avait duré plus de 2 semaines avant l'admission dans notre structure), une complication infectieuse de brûlure et un cas de persistance d'arthrite.

### **V.2. Mortalité**

Pendant notre période d'étude, 8 décès ont été notés, soit une mortalité globale de 1,05 %.

Plus de 50% des cas décédés concernaient les nouveau-nés. Il s'agissait :

#### ➤ **Pathologies digestives:**

- un nouveau-né qui présentait une atrésie du grêle type IV de Grossfeld et qui était décédé dans les suites d'une entérocolite ulcéronécrosante.
- un cas de laparoschisis décédé dans un contexte de choc septique.

#### ➤ **Pathologies traumatiques:**

- 2 cas de brûlure du second degré profond avec surface corporelle brûlée étendue, respectivement de 30% et 45% qui étaient décédés dans les suites des complications hydroelectrolytiques.
- un cas de polytraumatisme associé à un TCE avec anémie sévère : décès dans un contexte d'anémie sévère.

➤ **Autres pathologies :**

3 syndromes polymalformatifs associant une atrésie de l'œsophage, des malformations rénales et cardiaques.

**VI. PROBLÈMES DE LA GARDE**

Nous étions confrontés au cours des gardes aux problèmes suivants :

➤ **Consommables :**

- Il y a un manque de kits d'urgence

- Problème financier : les familles étaient souvent confrontées à des problèmes financiers pour acheter les consommables nécessaires à l'intervention.

➤ **Matériels :** il y a une insuffisance de boîtes d'instruments au bloc

➤ **Locaux :** on note une absence de salle dédiée aux urgences de la chirurgie pédiatrique.

➤ **Personnel :** on a une insuffisance en personnel.



**DISCUSSION**

## **Discussion**

Les urgences chirurgicales pédiatriques de l'Hôpital Régional de Saint Louis reçoivent en moyenne 127 patients par mois, ce qui représente un flux important. Cela pourrait être expliqué par le fait que l'hôpital régional de Saint Louis est le seul centre hospitalier qui a un service de chirurgie pédiatrique dans toute la zone Nord du Sénégal, un pays où la population est majoritairement jeune [20].

Les enfants âgés de plus de 30 mois représentent près de 70% des cas dans notre étude.

Fall avait trouvé que près de 75% de l'ensemble des patients reçus au service de chirurgie pédiatrique de l'HALD étaient âgés de 30 mois et plus [28]. La prédominance masculine est nette dans notre série (sexe ratio=2,04). Fall avait trouvé un sexe ratio de 2,4 [29].

Cette prédominance masculine aux urgences est également retrouvée par Mabiala à BRAZZAVILLE [44].

Il est connu que le sexe masculin prédomine dans la pathologie traumatique. En effet, les garçons sont beaucoup plus turbulents que les filles et souvent enclins à des jeux dangereux [3, 20,26, 29, 36].

Durant notre étude, la majorité des patients référés provient des autres hôpitaux et structures sanitaires de la région médicale de Saint Louis. Fall avait trouvé dans son étude à HALD que la majorité provenait de Dakar [29]. La plupart des contre-références sont des cas de TCE qui sont orientés vers le service de neurochirurgie de FANN ou Thiès. Cela est dû au fait que l'on ne dispose pas de service de neurochirurgie à Saint Louis.

Le délai de la consultation varie en fonction de la provenance du malade.

Plus de la moitié des patients consultent dans les 24h et sont majoritairement représentés par ceux venus d'eux-mêmes.

En effet, les patients se rendent d'eux même à l'hôpital vu que les services d'évacuation sanitaire ne sont pas toujours disponibles et des fois inexistantes dans certaines régions.

Les patients utilisent exclusivement un taxi ou un véhicule particulier. Cela est retrouvé aussi dans l'étude de Fall à HALD [29].

Dans notre étude, la pathologie traumatique représente 74 %. Fall avait trouvé que plus de 75% de l'ensemble des consultations sont représentés par des causes traumatiques [29].

Cette prédominance de la pathologie traumatique au niveau des urgences chirurgicales pédiatriques est retrouvée aussi à Marseille et à Nice en France où respectivement 75% et 76,4% des urgences chirurgicales reçues sont des traumatismes [31,40].

Selon Mbika les accidents de l'enfant se produisent dans près de 75% des cas à domicile, posant ainsi le problème de responsabilité des adultes [45].

FALL aussi avait trouvé que près de la moitié des traumatismes justifiant une consultation surviennent à domicile; ce qui rejoint les données de notre étude qui montre que 47% concernent des accidents domestiques.

Les aires de jeux arrivent en deuxième position suivis des voies publiques.

Cette prédominance des accidents domestiques est retrouvée dans d'autres séries africaines [20, 36,29].

Dans notre étude, les fractures prédominent ; et sont suivies respectivement des contusions, les traumatismes des parties molles et les brûlures. Fall avait trouvé la même prédominance des fractures suivies de contusions, des brûlures et des luxations [29].

L'os immature de l'enfant est très différent de l'os adulte. De par sa porosité plus grande, il est davantage vulnérable en tension et en compression que l'os mature [17]. Chez l'enfant la solidité de l'os est contraire de la fable de la fontaine « le chêne et le roseau ».

Ceci explique qu'une chute d'un canapé puisse casser le fémur d'un enfant alors qu'il faudra un traumatisme violent chez l'adulte [15].

Les urgences en chirurgie digestive constituent une part importante des activités du service de chirurgie pédiatrique. Dans notre étude, elles représentent le deuxième motif de consultation après les pathologies traumatiques. Les pathologies appendiculaires prédominent (45,10%) suivies du prolapsus rectal (12,75%), ONN (10,72%), hernies étranglées (6,86%).

La part de ces pathologies est variable d'un auteur à un autre. Selon FALL, les pathologies appendiculaires prédominent, suivies des hernies étranglées, des invaginations intestinales aiguës et des MAR [29]. Dans l'étude réalisée à Brazzaville par Mabilia, les pathologies appendiculaires arrivent en tête, suivies des hernies étranglées. Cependant les contusions abdominales occupent la troisième place suivies des invaginations intestinales aiguës [44].

Durant notre période d'étude, nous avons trouvé 46 cas de pathologies appendiculaires avec une prédominance des péritonites, suivies des abcès appendiculaires, des appendicites aiguës et des plastrons appendiculaires. FALL avait trouvé 31 cas de pathologies appendiculaires avec une prédominance des appendicites aiguës, suivies des abcès appendiculaires, des péritonites appendiculaires et des plastrons appendiculaires [29]. Dans l'étude faite par Sidi en 2015 à HALD, 50% des cas d'appendicite étaient au stade de complication [62].

L'appendicite aiguë est le motif d'admission très fréquent aux urgences chirurgicales comme le relèvent de nombreux auteurs. Cependant, sa fréquence est diversement appréciée : 30,3% à Brazzaville, 10,39% à Lomé [44, 67].

Cette grande fréquence est retrouvée aussi bien chez les adultes que chez les enfants [44]. La fréquence élevée de péritonites s'expliquerait par le retard de diagnostic.

Nous rapportons dans notre étude 7 cas de hernies étranglées dont 3 ombilicales, 3 inguinoscrotales et 1 inguinale. Fall avait trouvé 20 cas de hernies étranglées dont 11 ombilicales, 5 inguinoscrotales et 4 inguinales [29]. La hernie ombilicale est une anomalie fréquente chez l'enfant noir africain [10, 66]. Si, dans les pays développés d'Europe et d'Amérique, elle se complique rarement d'étranglement, le nombre de cas mentionnés dans les travaux effectués en Afrique ne cesse d'augmenter. Ceci justifie l'attitude opératoire prônée par les auteurs africains contrairement aux auteurs occidentaux qui recommandent la surveillance [29, 44,66].

Dans notre étude, les malformations digestives et pariétales ne sont pas rares. Les malformations congénitales devraient bénéficier d'un diagnostic prénatal pour que l'accouchement se déroule dans un centre spécialisé de réanimation et de chirurgie néonatale [26, 58, 53].

Les malformations digestives et pariétales sont majoritairement représentées par les MAR dans notre étude. Cette prédominance est aussi retrouvée dans d'autres séries africaines [1, 26, 58, 68]. L'inspection du périnée devrait être systématique en salle d'accouchement.

Les pathologies infectieuses occupent le troisième rang après les pathologies traumatiques et les pathologies digestives et pariétales.

Elles représentent 10% des urgences de chirurgie pédiatrique dans notre travail. Leur grande fréquence dans les pathologies rencontrées est justifiée par le contexte de pays tropical.

Les abcès des parties molles constituent la majeure partie des pathologies de ce groupe (21,52%) suivis par ordre décroissant des myosites, des plaies surinfectées, phlegmons, arthrites et OMC.

Fall avait trouvé aussi la prédominance d'abcès des parties molles suivis par des myosites, des pleurésies purulentes, des arthrites et des phlegmons [29].

El Makhtoum avait trouvé la même prédominance des abcès [26].

Malgré la nette prédominance des pathologies traumatiques (74%), c'est le traitement orthopédique qui est le plus fréquemment indiqué (58,65%) ; l'opération étant faite rarement dans ce cadre (19,96%).

Les interventions pour les pathologies digestives et pariétales viennent en seconde position (13%). La majorité des patients ayant consulté pour une pathologie digestive et pariétale sont opérés (70,59%).

Les interventions pour les pathologies infectieuses et les pathologies urologiques viennent respectivement en troisième et quatrième positions.

La pathologie traumatique est la grande pourvoyeuse de la morbidité. Plus de la moitié de la morbidité survient après une intervention pour une pathologie traumatique. Le même constat a été fait par Fall [29].

L'échec de la réduction des fractures est prédominant. Ce type de morbidité peut être expliqué par l'indisponibilité d'un amplificateur ou le retard de consultation.

Les pathologies digestives et pariétales arrivent en seconde position des affections responsables de morbidité. Ceci peut s'expliquer par le fait que la pathologie digestive et pariétale est fréquente dans l'activité opératoire du service de chirurgie pédiatrique et qu'il s'agit d'une chirurgie lourde dans le contexte de l'urgence avec ses aléas [1].

Parmi les nouveaux nés reçus pour cause chirurgicale, 30% sont décédés. Cette mortalité néonatale est légèrement supérieure à celle de HALD dans l'étude de Fall [29] : 27,5% ; basse par rapport à celle trouvée entre 1997-2006, qui était de 36,7% [54].

Pour les autres pays en voies de développement, on trouve une mortalité néonatale élevée en chirurgie néonatale : 50,6% à Cotonou, 33% à Conakry et 41,6% au Togo [1, 25]. La chirurgie néonatale est greffée d'une mortalité élevée dans les pays en voie de développement [58]. En effet, le service de réanimation de notre hôpital ne dispose pas de réanimation adaptée à l'enfant et plus particulièrement au nouveau-né.

Ce constat s'oppose à la place primordiale qu'occupe la réanimation pré, per, et post-opératoires adéquate dans la prise en charge des pathologies néonatales [58].

Les autres facteurs qui influent sur ce taux élevé de mortalité néonatale sont le retard à la consultation, les facteurs de mortalité non modifiables tels que la prématurité, le faible poids de naissance et les associations malformatives [58]. Durant notre période d'étude, la mortalité demeure élevée et reste en grande partie liée au retard diagnostique et à la réanimation qui pose un problème au service de chirurgie pédiatrique de l'Hôpital régional de Saint Louis en particulier la réanimation néonatale et la prise en charge des brûlés graves.

Durant notre étude, un certain nombre de problèmes qui entravent le bon fonctionnement dans la prise en charge des urgences chirurgicales pédiatriques à l'hôpital régional de Saint Louis est recensé.

Ces problèmes sont de différents ordres à savoir notamment le manque de consommables et l'insuffisance en ressources humaines.

Au Sénégal, la prise en charge des urgences chirurgicales pose divers ordres de problèmes qui sont d'abord liés à l'état général de pauvreté de la population. Toutefois, il ressort qu'une bonne partie des difficultés est liée à une organisation inadéquate du système de santé [69].



**CONCLUSION ET  
RECOMMANDATIONS**

L'urgence est une situation imprévue, de survenue brutale et demande une réponse rapide.

En Afrique, elle constitue le mode habituel d'admission dans les hôpitaux et sa prise en charge pose un réel problème de santé publique. Nous avons voulu à travers ce travail évaluer la prise en charge des urgences chirurgicales pédiatriques dans un hôpital régional.

Notre travail est une étude rétrospective descriptive des patients âgés de 0 à 16ans et pris en charge aux urgences du service de chirurgie pédiatrique sur une période de 6 mois allant du 14 décembre 2015 au 14 juin 2016.

Nous avons pu ainsi déterminer l'aspect général et les aspects épidémiologiques des consultations, les pathologies rencontrées, les interventions réalisées, la morbidité, la mortalité, ainsi que les problèmes rencontrés lors des gardes.

Nous avons obtenu les résultats suivants :

Notre population était représentée par 761 patients de moins de 16 ans, soit une moyenne de 127 patients par mois et 3 à 4 patients par jour.

Les enfants âgés de plus de 30 mois constituaient la tranche d'âge prédominante.

Le sexe ratio était de 2,044.

La majorité des patients (92 %) provenait de la région médicale de Saint Louis.

Les contre-références concernaient vingt patients dont cinq d'entre eux étaient référés à Dakar et les autres (quinze) à Thiès pour un traumatisme cranio-encéphalique.

Les pathologies rencontrées étaient essentiellement traumatiques (74%) et parmi lesquelles les fractures étaient plus représentées (60%).

Les pathologies digestives et pariétales étaient le deuxième motif de consultation (13%) et parmi elles, la pathologie appendiculaire vient en tête (45,10%); particulièrement au stade avancé.

Les urgences traumatiques prédominaient dans l'activité du bloc des urgences, suivies des pathologies digestives et pariétales, des pathologies infectieuses. Le traitement médical suffisait dans 21,94% des cas. Le traitement orthopédique

était retrouvé dans plus de 50% pour la prise en charge des traumatismes. Le traitement chirurgical concernait 34,82% des patients et ses indications étaient dominées par les pathologies viscérales et pariétales, et infectieuses.

Les pathologies traumatiques étaient les plus grandes pourvoyeuses de morbidité (50%).

Les décès enregistrés concernaient majoritairement les nouveaux nés (50%).

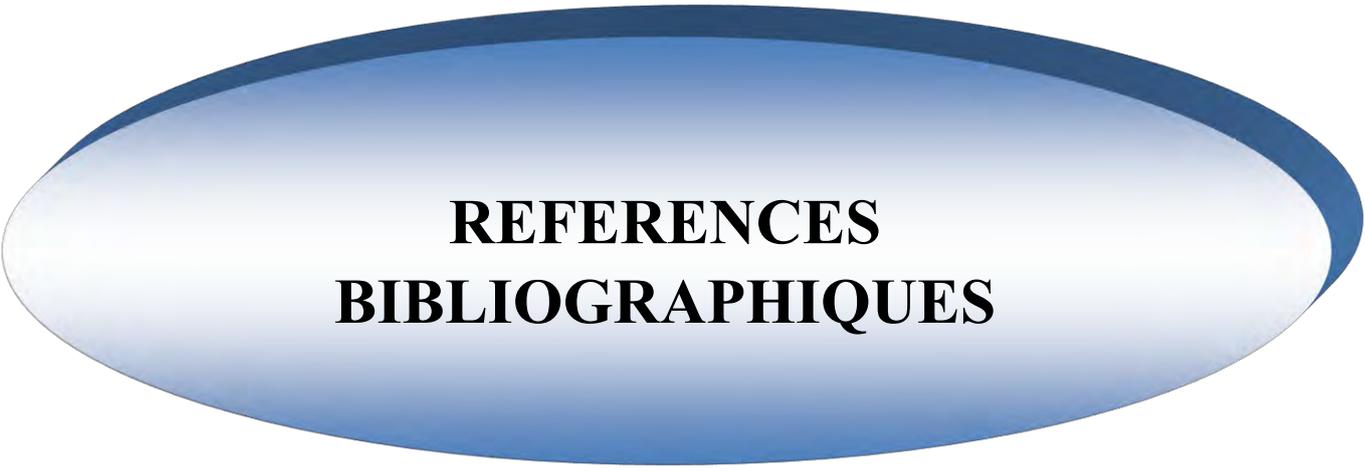
Au terme de ce travail, nous constatons:

- Une fréquence élevée des urgences chirurgicales pédiatriques
- La prédominance des pathologies traumatiques
- Une Insuffisance en moyens de ramassage (ambulance) des patients
- Une mortalité néonatale élevée
- Une insuffisance du plateau technique

Cela nous amène à dégager des recommandations qui nous paraissent nécessaires pour l'amélioration de la prise en charge des enfants se présentant aux urgences chirurgicales pédiatriques de l'Hôpital Régional de Saint Louis:

- il faudrait un renforcement du plateau technique (en personnel, matériel comme l'amplificateur de brillance, infrastructures de chirurgie pédiatrique)
- la création d'une unité de réanimation pédiatrique pourrait aider dans la réduction de la mortalité
- l'informatisation du service de Chirurgie pédiatrique serait importante pour le progrès des activités
- l'aménagement d'une salle d'opération dédiée aux urgences chirurgicales, de même que des kits d'urgences réduiraient les délais d'interventions chirurgicales
- une amélioration dans le suivi des grossesses et des nouveau-nés est un autre point non négligeable dans la réduction de la morbimortalité.

- une collaboration multidisciplinaire s'avère toujours nécessaire dans ce cadre d'amélioration de la prise en charge des urgences chirurgicales pédiatriques
- Il faudrait enfin l'amélioration de la compétence du personnel par la formation continue.



**REFERENCES**  
**BIBLIOGRAPHIQUES**

- 1. Agbere A D, Balaka B, Baeta S, Routi Y, Afakouma D Y, Kessie K**  
Mortalité néonatale dans le service de pédiatrie du centre hospitalier régional de Sokode (Togo) en 1984-85 et 1994-95.  
Med Afr Noire 1998; 45(5): 332-4.
- 2. Aguemon AR, Atchade D, Tchaou BA, Goudote PR**  
Prise en charge des malformations chirurgicales digestives de l'enfant dans le service polyvalent d'anesthésie réanimation du centre national hospitalier et universitaire de Cotonou.  
Méd Afr Noire 1996,43 (3) :160-163.
- 3. Amétitovi EEA**  
Bilan d'activités du service d'urgences de chirurgie générale adulte et de chirurgie pédiatrique de l'Hôpital Aristide Le Dantec sur une période de trois ans.  
Thèse Médecine, Dakar 2005. n° 76.
- 4. Andersen L, Wille-Jorgensen PA.**  
Torsion of the testis.  
Scand J Urol Nephrol 1990; 24:91-3.
- 5. Anderson J, Williamson R.**  
Testicular torsion in Bristol.  
Br J Surg 1988; 75:988-92.
- 6. André K-H, Philippe Z.**  
Douleurs abdominales aiguës : le point de vue du chirurgien.  
Paris Springer 2009 : p 34-54
- 7. Appendicite aiguë de l'enfant.**  
Faculté de médecine de Montpellier.  
Disponible sur  
<https://www.yumpu.com/fr/document/view/16629872/appendicite-aigue-de-lenfant-faculte-de-medecine-de-montpellier>  
Consulté le 30 Octobre 2016
- 8. Assouto P, Tchaou B, Kangni N, et al**  
Evolution post-opératoire précoce en chirurgie digestive en milieu tropical.  
Med Trop 2009; 69: 477-479.
- 9. Aubert F, Guittard P.**  
Pathologies et particularités pédiatriques. In Essentiel Médical de poche. Paris: Ellipses; 1995:pp 910-58.

**10. Bandré E, Kaboré RAF, Sanou A, et al**

Hernies ombilicales étranglées chez l'enfant au Burkina Faso: différences avec les pays développés

Bull Soc Pathol Exot 2010; 103 (2) 100-103.

**11. .Barker K, Raper FP.**

Torsion of the testis.

Br J Urol 1964; 36:35–41.

**12. Bertrand P, Brule JM, Reicheld D, Ansiau JP, Wenger JJ, Bollack.**

L'échographie apporte-t-elle quelque chose dans le diagnostic et le traitement des torsions aiguës méconnues, uni- ou bilatérales du testicule ?

J Urol 1988; 94: 455–7.

**13. Blondel B, Breat G.**

Mortinatalité et mortalité néonatale et évaluation des soins. Encyclopédie médico-chirurgicale, Paris. (1) - 4-002- F 50.

**14. Bronfen C.**

Les fractures supra-condyliennes du coude de l'enfant. supracondylar elbow fractures in children.

Ann. Orthop. Ouest 2000 ; 32 : 231-259.

**15. Bouchet A, Cuilleret J.**

Anatomie topographique descriptive et fonctionnelle.

Le membre inférieur 3b 1996;

Paris : Masson ; pp 1459-1463.

**16. Brouard N.**

Modélisation de l'enquête sur la mortalité infantile et juvénile à Yaoundé.

INSERM 1986; 145 : 385- 406.

**17. Cantin M A**

Les fractures chez les enfants : un véritable casse-tête

Le Médecin du Québec 2003; 38 (4) : 81-9.

**18. Carrasco V, Baubeau D.**

Les usagers des urgences. Premiers résultats d'une enquête nationale.

DREES, Études et résultats 2003; 21 :1-7.

**19. Das S, Singer A.**

Controversies of perinatal torsion of the spermatic cord: a review, survey and recommendations.

J Urol 1990;143:231–3.

**20. Diango DM, Keita M, Coulibaly Y, et al**

Aspects épidémiologiques des traumatismes chez l'enfant au service des urgences chirurgicales du CI-TU Gabriel Touré.

J. Magh Anesth-Réa Med Urg 2009; 16 (70): 220-223.

**21. Dillon JC.**

Évolution de la santé des enfants dans le monde au cours de la période 1990-2000.

Med Trop 2003; 63: 407-12.

**22. Diméglio A.**

Le coude en croissance. Le coude traumatique de l'enfant.

Masson paris 2001 ; ISBN: 2-294-00590-2; P14-1 9.

**23. Diop Ndoye M, BodjonaJP, Diouf E. et al.**

Prise en charge des brûlures thermiques graves de l'enfant au CHU Le Dantec.

Dakar Med 2005; 50(3):194—7.

**24. Diop Ndoye M, Diouf E, Ka-Sali B, Fall I, Beye MD, Kane O**

Les urgences chirurgicales digestives néonatales au CHU de Dakar.

Dakar Med 2002; 47 (1): 64—7.

**25. Doumbouya N, Keita M, Magassouba D, et al**

La mortalité dans le service de chirurgie pédiatrique au CHU Donka.

Méd Afr Noire 1999; 46: 589-592.

**26. El Makhtoum O**

Bilan d'activités du service des urgences de chirurgie générale adulte et de chirurgie pédiatrique de l'hôpital Aristide Le Dantec sur une période de cinq ans Janvier 2004 à Décembre 2008

Thèse Médecine Dakar, 2010 n° 71.

**27. Elsharty S, Pranikoff K, Magoss V, Sufrin G.**

Traumatic torsion of the testis.

J Urol 1984; 132:1155–6.

**28. Fall B, Diao B, Fall P A, et al.**

Les urgences urologiques en milieu hospitalier universitaire à Dakar:

Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques.

Progr Urol 2008; 18 : 650-653.

**29. Fall F B S**

Bilan d'activités des urgences du service de Chirurgie Pédiatrique de Juillet 2009 à Juin 2010

Thèse de Médecine Dakar, 2012 n° 200.

**30. Fall I, Sanou A, Ngom G, et al**

Strangulated umbilical hernias in children.

Pediatr Surg Int 2006; 22:233—5.

**31. Four R, Alamir H, Babe P, Guida A, Velin P**

Evaluation de l'activité d'un service d'urgences pédiatriques : Expérience de l'Hôpital Lenval, Nice, en 1999.

Jeur 2002; 15(2): 59-69.

**32. Haroura Y, Gamatie Y, Abarchi H, Bazira L**

Les hernies inguinales de l'enfant: à propos de 98 cas à l'hôpital national de Niamey.

Med Afr Noire 2001; 48: 1999- 2003.

**33. Houben J-J**

Certificat de pédiatrie [en ligne] gastrospac

Disponible sur <http://www.gastrospac.com/cours/chirped99.htm>

Consulté le 30 Novembre 2016

**34. Houzé-Cerfon V, Sagnes-Raffy C, Azéma O et al**

Rapport annuel sur l'activité des services d'urgence en Midi-Pyrénées.

ORU-MiP; Paris 2007; 76 p.

**35. H Skari, Bjornland K, Bjornstad-Ostensen A, Huagen G, Emblem R.**

Consequences of prenatal ultrasound diagnosis: a preliminary report on neonates with congenital malformations.

Acta Obstet Gyn Scand 1998; 77: 635- 42.

**36. Ka A.S, Imbert P, Diagne I, et al.**

Epidémiologie et pronostic des accidents de l'enfant à Dakar, Sénégal

Med Trop 2003 ; 63: 533- 38

**37. Lagrange J, Rigault P.**

Les fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus de l'enfant.

Rev Chir Orthop. 1962; 48: 334—414.

**38. Laila L**

Les fractures supra condyliennes de l'humérus chez l'enfant (à propos de 370 cas)

Thèse de médecine, Fès, 2010, n° 074

**39. Laquaglia M, Bauer S, Erakis A, Feins N, Mandell**

Bilateral neonatal torsion.

J Urol 1987; 138: 1051-4.

**40. Le Hors-Albouze H, Jouve JL, Launay F**

Les urgences chirurgicales pédiatriques

Rev Prat 2001 ; 51(17): 1878-83.

**41. Lee KJ, Jung KW, Myung S-J, Kim HJ, Kim NY, Yoon YH, et al.**

The clinical characteristics of colonic pseudo-obstruction and the factors associated with medical treatment response: a study based on a multicenter database in Korea.

J Korean Med Sci 2014;29:699-703.

**42. Le Mandat A.**

Appendicite aigue de l'enfant.

Disponible sur

<http://www.medecine.ups->

[tlse.fr/dcem3/pediatrie/Item%20224%20Appendicite%20aigue%20d\\_enfant.pdf](http://www.medecine.ups-tlse.fr/dcem3/pediatrie/Item%20224%20Appendicite%20aigue%20d_enfant.pdf)

Consulté le 30 Octobre 2016

**43. Leahy PF.**

Diagnostic of testicular torsion using Doppler ultrasound examination.

Br J Urol 1986; 58:696-7.

**44. Mabilia Babela JR, Pandzou N, Koutaba E, Ganga Zandzou S, Senga P**

Etude rétrospective des urgences chirurgicales viscérales de l'enfant au

CHU de Brazzaville (Congo)

Med Trop 2006 ; 66 :172-176.

**45. Martinique A R H**

La santé des enfants et des adolescents

Bulletin de l'Observatoire de la Santé de la Martinique 2004 ; 77-88.

**46. Mbika-Cardorelle A, Okoko A.R, Ibala R, Moyen G**

Épidémiologie des accidents de l'enfant au centre hospitalier universitaire de Brazzaville

Med Trop 2002; 62 263-267.

**47. Melekos M, Asbach H, Markou S.**

Aetiology of the acute scrotum with regard to age distribution.  
J Urol 1988;139: 1023–5.

**48. Mendes Da Costa P**

L'installation et la mesure de la qualité dans la pratique et l'apprentissage de la chirurgie.  
J Chir 2006 ; 2(3) : 249-52.

**49. Ministère de la santé et de la prévention médicale**

Manuel national de stratégies sur la référence contre- référence.  
DDSP. Dakar, 2006 ; 57p

**50. Ministère des Affaires sociales et de la Santé**

La morbidité hospitalière: définitions et méthodes [en ligne] Dress. MAj 15 mai 2012.disponible sur [http : //www.drees. sante. gouv .fr/inscription-a-la lettre-d. 10917.html](http://www.drees.sante.gouv.fr/inscription-a-la-lettre-d-10917.html).  
Consulté le 30 Novembre 2016

**51. Mishriki SF, Winkle DC, Frank JD.**

Fixation of single testis: always, sometimes or never.  
Br J Urol 1992; 69:311–3.

**52. Morley D.**

Pédiatrie dans les pays en voie de développement. Problèmes prioritaires. Paris: Flammarion Médecine Sciences; 1981 : 406p.

**53. Ngom G, Fall M, Alumeti MD, Ndour O, Fall I, Ndoye M**

Les hernies inguinales étranglées de l'enfant en milieu africain. Revue Tropicale de Chirurgie 2009; (3): 13-16.

**54. Ndour O, Faye Fall A, Alumeti D, et al.**

Facteurs de mortalité néonatale dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Aristide Le Dantec de Dakar de janvier 1997 à Décembre 2006.  
Mali Méd 2009; 24(1) : 33-38.

**55. Ndoye, N. A**

Les urgences urologiques en chirurgie pédiatrique : A propos de 40 cas.  
Mali Méd 2015 ; 30(2) : 33-35.

**56. Philippe L, Denis O, Bernard L, Gilbert H.**

Urgences pédiatriques.  
Paris Estem 2009; 1:283-347

**57. Rabinowitz R.**

Importance of the cremasteric reflex in acute scrotal swelling in children.  
J Urol 1984; 132:89–90.

**58. Ralahy M.F, Rakotoarivony S.T, Rakotovao M .A, Hunald F.A  
RabenasoloM, Andriamanarivo ML**

La mortalité néonatale au service des urgences du CHJA-JRA  
Antananarivo Madagascar.  
Rev Anesth Rea Méd Urg 2010:2(1) 15-17

**59. Sarr B**

Sénégal: situation sanitaire 35

**60. Schlusinger D, Glassberg K, Strashun A.**

Intermittent torsion: association with horizontal lie of the testicle.  
J Urol 1991; 145:1053–5.

**61. Sethia K, Bickerstaff K, Murie J.**

Changing patterns of scrotal exploration for testicular torsion.  
Urology 1998;31: 408–10.

**62. Sidi N A**

Les urgences abdominales aiguës au service de chirurgie pédiatrique de HALD:  
A propos de 120 cas  
Thèse de Médecine; Dakar 2015 n° 141

**63. Simkiss DE**

Road traffic accidents.  
J Trop Pediatr 2000; 46: 64- 65.

**64. Skoglund RW, McRoberts JW, Ragde H.**

Torsion of the spermatic cord: a review of the literature and analysis of 70 new cases.  
J Urol 1970; 104:604–7.

**65. Sow C O**

Les approches stratégiques pour la mise en place de la GPEC à l'hôpital régional  
de Saint-Louis  
Mémoire de fin d'étude, Dakar, CESAG, 2010, 100p

**66. Stovroff M**

Umbilical problems. In: Glick P, Peari R, Irish M, Caty M (eds) Pediatric  
surgery secrets, Hanley & Belfus INC, Philadelphia, 2001 ; pp 85-7.

**67. Tefera E, Teka T, Derbew M**

Neonatal gastrointestinal surgical emergencies: a 5- year review in a teaching hospital Addis Ababa, Ethiopia.

Ethiop Med J 2007; 45 (3): 25 1-6.

**68. Tekou H, Attipou K, Songne B et al**

Prise en charge des appendicites aiguës de l'enfant au CHU de Tokoin à Lomé.

J Afr Chir Digest 2002 ; 2: 167- 74.

**69. Touré CT, Dieng M**

Urgences en milieu tropical: état des lieux. L'exemple des urgences chirurgicales au Sénégal.

Med Trop 2002 ; 62 (3) : 237-41.



**ANNEXE**

## FICHE D'ENQUETE

### URGENCES CHIRURGICALES PEDIATRIQUES DE L'HOPITAL REGIONAL DE SAINT LOUIS

#### I. IDENTIFICATION DU PATIENT

- Num dossier : \_\_\_\_\_
- Date : \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / 201...
- Nom et Prénom du patient : \_\_\_\_\_
- scolarisé : non  oui  niveau \_\_\_\_\_
- Sexe M  F
- Age 0-28j  29j-30mois  > 30mois
- Prénom et nom du père : \_\_\_\_\_
- prénom et nom de la mère : \_\_\_\_\_

• nom et prénom du tuteur :

• adresse précise :

• tel :

• provenance : transfert  domicile

Autre, préciser:.....

ATCDS :

Personnels:

Familiaux:

#### II. CONSULTATION

- Moyens de transport : ambulance  sapeurs-pompiers  taxi   
Véhicule particulier  autre
- Délais de consultation:
- Motif de consultation:
- Mode de début des symptômes et/ou circonstances:



Préciser.....  
.....

**VII. Traitement**

Ambulant  hospitalisé  opéré

Contre-référence

Préciser .....  
.....

**VIII. Evolution**

- favorable

- défavorable

Morbidité; préciser.....

Décédé  cause opératoire  cause non opératoire

cause non connue

Préciser:

.....  
.....

**IX. Problèmes rencontrés**  non

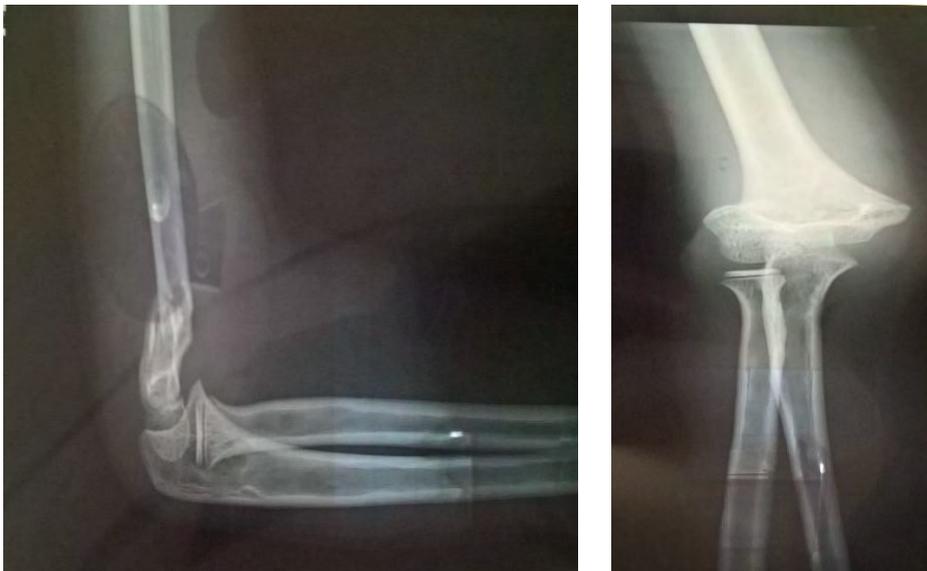
**Décrire :**

.....  
.....  
.....  
.....

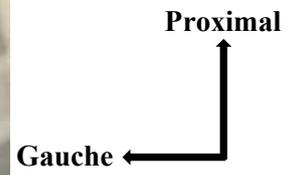
Voici quelques illustrations de nos malades avec fractures supracondyliennes réduites par la méthode de Blount.



Fracture supracondylienne type II de Rigault et Lagrange qui a été ensuite réduite par la méthode de Blount.



Fracture supracondylienne type III de Rigault et Lagrange



Images de fracture supracondylienne type III de Rigault et Lagrange après la réduction-contention selon Blount.



Dispositif de réduction-contention selon Blount

# **RESUME**

## **INTRODUCTION**

La prise en charge des urgences constitue un indicateur de développement. La plupart des structures d'accueil des urgences sont inadaptées en matière de matériels et de personnel qualifié. La conséquence est une mortalité supérieure à celle des pays développés.

Notre travail a pour objectif général de dresser le bilan des activités chirurgicales du service de chirurgie pédiatrique de l'Hôpital Régional de Saint Louis sur une période de 6 mois, allant du 14 Décembre 2015 au 14 Juin 2016.

Nous avons pu ainsi déterminer l'aspect général et les aspects épidémiologiques des consultations, les pathologies rencontrées, les interventions réalisées, la morbidité, la mortalité, ainsi que les problèmes rencontrés lors des gardes.

## **PATIENTS ET METHODES**

Notre travail est une étude rétrospective descriptive des patients âgés de 0 à 16ans et pris en charge aux urgences du service de chirurgie pédiatrique.

## **RESULTATS**

Notre population était représentée par 761 patients de moins de 16 ans, soit une moyenne de 127 patients par mois et 3 à 4 patients par jour. Les enfants âgés de plus de 30 mois constituaient la tranche d'âge prédominante. Le sexe ratio était de 2,044. Les pathologies rencontrées étaient essentiellement traumatiques et parmi lesquelles les fractures étaient plus représentées. Les pathologies digestives et pariétales étaient le deuxième motif de consultation, suivies de pathologies infectieuses et urologiques. La mortalité néonatale est élevée, ce qui rejoint les résultats de la littérature.

## **CONCLUSION**

Les urgences chirurgicales pédiatriques sont fréquentes à l'Hôpital Régional de Saint Louis dans un contexte de ressources limitées. Une amélioration de la prise en charge de ces urgences s'avère très nécessaire.

**Email :** nibojuv@gmail.com