



**UNIVERSITE DE BAMAKO**



*Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie*

Année Universitaire 2010-2011

Thèse N° /...../

***VOLVULUS DU COLON SIGMOÏDE  
DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE « A »  
AU CHU DU POINT G.***

**THESE DE MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement le 02/12/ 2011

**Par**

**M. Harouna TRAORE**

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine  
(DIPLOME D'ETAT)

**JURY**

**Président:**

**Pr. Djibril SANGARE**

**Membres :**

**Dr. Soumaila KEITA**

**Co -directeur :**

**Dr. Adama K KOITA**

**Directeur de thèse :**

**Pr. Zimogo Zié SANOGO**

## ***Dédicace***

### ***A mon père : Drissa TRAORE***

*Toi qui as guidé les premiers pas vers l'école, toi qui m'as toujours suivi durant tout mon cycle, ta rigueur, ta sagesse, ta franchise, tes conseils et tes bénédictions ont contribué à la finalité de ce travail. Nous marchons toujours sous tes conseils pour l'honneur et la dignité de la famille.*

*Trouver ici, l'expression de ma profonde gratitude et toute ma reconnaissance.*

### ***A ma mère : Aminata DIARRA***

*Les mots me manquent pour te qualifier, toi qui as su, même aux jours les plus difficiles de ton existence, assumer avec dignité et courage ton devoir de mère de famille. Ton amour pour nous t'a poussé à d'énormes sacrifices. Puisse cette heure te reconforte et récompense tant de sacrifices.*

*Humblement à tes pieds, je dépose ce modeste travail en gage de ma très grande affection.*

### ***A mes tantes : Mme TOGOLA Marie Jacqueline et Fanta KEITA***

*Les mots ne seront jamais ardents pour vous exprimer l'intensité de ma considération. Reconnaisant de tant de sacrifices consentis, je vous dédie ce modeste travail.*

*Vos sages conseils me serviront toujours de leçons. Trouvez ici, le témoignage de ma parfaite reconnaissance.*

### ***A mes frères et sœurs : Dramane, Mahamady, Aboubakar, Saran et Fatoumata Drissa***

*Ce travail est le votre, pour témoigner mon affection, que cette joie qui caractérise chacune de nos rencontres reste et demeure à jamais le signe de reconnaissance et d'union ici ou ailleurs.*

### ***A mon cousin : Mahamadou KEITA***

*La confiance que tu as portée sur moi, les soutiens que j'ai reçus venant de toi, reçoit ici ma profonde reconnaissance, que Dieu t'accorde longue vie.*

## **Remerciements**

### **A**

**Dieu** *Le Tout Puissant, le Très Miséricordieux. Le tout Miséricordieux et son Prophète Mohamed Paix et Salut sur lui, de m'avoir donné la santé et la chance de mener ce travail à terme.*

*Merci pour ta gratitude et ta protection*

#### **Aux familles :**

- ✓ **TOGOLA** à Kalaban Coura
- ✓ **MARIKO** à Baguinéda
- ✓ **KANOUTE** à Kalaban Coura
- ✓ **KONE** à Kalaban Coura
- ✓ **KEITA** à Ségou

**Au CSCom de Kalaban Coura (ASACOKAL)**

**Au Cabinet Médical Doumaré Ameri (CMDA) à Kalaban Coura**

**A l'état major les Bâtisseurs à la FMPOS**

**A la promotion 1971 de la Gendarmerie Nationale**

#### **Mes remerciements particuliers :**

**Au Docteur KEITA Soumaila et Famille**

*Cher maître vous qui avez pris la charge de faciliter mes premiers pas dans le service, vous nous avez enseigné du savoir faire et du savoir être, vos conseils et encouragements, Votre sens de l'écoute fait de vous un maître remarquable, je vous dis ici merci pour tous ceux que vous avez fait pour moi.*

#### **Aux Docteurs**

*Moussa Abdoulaye OUATTARA, Youssouf SOW, Seydou TOGO, Bréhima CISSE, Aboubacar CAMARA Moussa CAMARA, Cheick Hamalla DOUMBIA, Abdoul Karim DOUMBIA, Lamine TRAORE Kader DEMBELE, je vous dis merci pour votre soutien et accompagnements*

**Aux CES de Chirurgie**

**Aux Internes de la Chirurgie" A "**

**Aux Majors de la Chirurgie" A "**

**Aux Infirmières de la Chirurgie" A "**

**Aux Personnels du Bloc Opératoire**

**Aux Garçons de Salles de Chirurgies**

#### **A mes amis**

*Ismael DEMBELE, Sadou Ibrahim TOURE, Moussa CAMARA, Mahamadou Dama DIAWARA, Mamadou Modibo TRAORE, Amadou CO BARRY, Abdoulaye Alhery KEITA, Mohamed Moussa MAIGA, Hambarké YARA, Hamed SANON, Mamadou WELE, Narsis DENA, Seriba KONE, Mahamane DOLO, Adama TRAORE, Djakaridia COULIBALY, Ousmane SAMAKE, Sorry I DIOURTE, Aboubacar Boli FOMBA.*

*Aminata KEITA, Fatoumata Bintou SANOGO, Fatoumata TATA SIDIBE, Adjaratou DJIRE, Caterine TRAORE, Rouky Djibril SANGARE, Zeinabou TRAORE, Maimouna DIARRA, Hindou DIALLO, Awa COULIBALY, Habibatou SOGODOGO*

*A Mahamadou Almeymoune SIDIBE et Adama Mohamed SANON pour la saisie de ce document.*

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DES JURY**

**A notre maître et président du jury**  
**Professeur Djibril SANGARE**

*Professeur titulaire en chirurgie générale.*

*Chef de service de chirurgie générale, laparoscopique et thoracique au CHU du Point G.*

*Cher Maître, c'est un honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations.*

*Vos qualités humaines, votre rigueur scientifique, votre amour du travail bien fait font de vous un formateur remarquable et apprécié de tous, vous faites la fierté du Mali.*

*Veillez recevoir ici cher maître, le témoignage de notre reconnaissance infinie.*

**A notre maître et directeur de thèse**  
**Professeur Zimogo Zié SANOGO**

*Maître de conférences agrégé en chirurgie générale à la FMPOS.*

*Praticien hospitalier au CHU du Point G.*

***Cher maître :***

*Vous nous faites l'honneur en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations ;*

*Votre esprit critique, votre rigueur scientifique, votre qualité de formateur fait de vous un maître admiré, nous sommes et resterons toujours fiers de compter parmi vos élèves.*

*Veillez recevoir ici cher maître, l'expression de notre profonde reconnaissance et considération.*

**A notre maître et Co-directeur de thèse**  
**Dr KOITA Adama Konoba**

*Maître assistant en chirurgie générale à la FMPOS*

*Praticien hospitalier au CHU du point G*

**Cher maître :**

*Vous nous avez fait l'honneur de codiriger ce travail, votre engagement dans le travail, votre abord facile font de vous un maître exemplaire. Nous vous remercions de votre confiance et apprécions grandement votre combat pour la qualité de formation des médecins.*

*Trouvez ici, cher maître, l'expression de notre profond attachement et respect.*



**A Notre Maître et Membre du jury :**  
**Dr KEITA Soumaila**

*Maitre assistant en chirurgie générale.*

*Praticien hospitalier au CHU du POINT G*

**Cher maître :**

*C'est un immense plaisir pour nous de vous voire siéger dans ce jury ;*

*Votre disponibilité, votre abord facile votre sens de l'écoute votre accompagnement, votre savoir faire et être font de vous un maître remarquable et admiré*

*Veillez recevoir ici cher maître notre profonde reconnaissance et remerciement.*

## **-I INTRODUCTION**

Le volvulus du sigmoïde est la torsion de l'anse sigmoïde sur son axe méso-colique, réalisant une occlusion basse par strangulation [1].

C'est une urgence chirurgicale dont la mortalité globale atteint 20% [1] et c'est le plus fréquent des volvulus intestinaux.

C'est une pathologie rare en Occident, il est responsable de 2 à 10 % des occlusions intestinales [2, 3, 4] et représente la troisième cause d'occlusion colique aux Etats -Unis après le cancer du côlon et la diverticulose [5].

Dans les pays en développement, l'incidence du volvulus du sigmoïde atteint 50 % des occlusions intestinales [4]. Sans traitement il évolue vers une nécrose du côlon sigmoïde et une péritonite généralisée.

L'étiologie de cette maladie n'est pas connue.

En Afrique une grande boucle sigmoïdienne, une alimentation riche en fibres non absorbable, une tendance à la constipation ont été incriminés dans la survenue du volvulus du sigmoïde [6;7].

En Europe la grossesse, les tumeurs pelviennes, la chirurgie sur le petit bassin associé à une constipation et/ou un dolichocôlon favorisent l'apparition de la pathologie [8].

Cette affection est particulièrement fréquente dans certaines populations d'Europe Centrale et Orientale, d'Afrique du Nord et du Moyen Orient chez lesquelles la fréquence du dolichocôlon constitue un facteur racial prépondérant [67].

Cependant en Amérique Latine et plus particulièrement au Brésil, le mégacôlon secondaire à la maladie de Chagas est la cause la plus fréquente du volvulus du sigmoïde [67].

Cliniquement le diagnostic du volvulus du colon sigmoïde repose sur un météorisme abdominal, un arrêt des matières et des gaz, une douleur abdominale [9 ; 10].

La radiographie de l'abdomen sans préparation ou le lavement aux hydrosolubles retrouvent des signes en faveur du volvulus du sigmoïde dans 90 % des cas [10] par la mise en évidence des niveaux hydro - aréiques coliques et ou l'arrêt en « bec d'oiseau » du produit de contraste.

Cette pathologie est connue depuis l'antiquité car Hippocrate proposait déjà comme traitement une détorsion du colon sigmoïde volvé. Mais elle fut effectivement décrite pour la première fois en 1836 par ROKITANSKY [11].

Au Mali, les études réalisées ont mis un accent particulier sur la morbidité et la mortalité liées au traitement chirurgical du volvulus du sigmoïde.

C'est ainsi que :

En 1979 KONIPO a enregistré 30% de décès [26].

En 1982, SILIMAN a retrouvé 25,48% de décès [11].

En 1985, DIARRA F TOURE a recensé 22,22% de décès [27].

En 1995, DOUCOURE a retrouvé 8,9% de décès [28].

En 2006, YENDOKOA G D retrouve entre 1999 – 2004, 14,1% de décès [67].

Mais les seules études spécifiques effectuées sur le volvulus du sigmoïde sont celles de Siliman en 1982 et de DOUCOURE en 1995.

Notre étude porte sur la fréquence et les aspects cliniques, diagnostics et thérapeutiques du volvulus du colon sigmoïde

## **II- OBJECTIFS :**

### **Objectif général :**

Etudier les occlusions par volvulus du sigmoïde dans le service de chirurgie « A » au CHU du Point « G ».

### **Objectifs spécifiques :**

1. Déterminer la fréquence des occlusions par volvulus du sigmoïde dans le service de chirurgie « A » au CHU du Point « G »
2. Décrire les signes cliniques et para cliniques de l'occlusion par volvulus du sigmoïde dans le service de chirurgie « A » au CHU du Point « G ».
3. Décrire le traitement de l'occlusion par volvulus du sigmoïde dans le service de chirurgie « A » du C.H.U du Point « G ».
4. Déterminer les taux de morbidité et de mortalité liés au volvulus du sigmoïde dans le service de chirurgie « A » au C.H.U du Point « G ».

### **III.GENERALITES :**

#### **1 -Définition :**

Le volvulus du sigmoïde (volvere=s'enrouler) est la rotation et la torsion de l'anse sigmoïde sur son axe méso colique. Il réalise cliniquement un tableau d'occlusion basse par strangulation.

Cette pathologie est connue depuis l'antiquité car HIPPOCRATE proposait déjà comme traitement une dévolvulation du sigmoïde volvé. Le volvulus du sigmoïde a été décrit pour la première fois en 1836 par ROKITANSKY ; la plus grande partie de la littérature se situant vers la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle [11]. Le long mésentère retenu parmi les facteurs favorisant à sa survenue surtout en Europe de l'Est, avait laissé croire à une maladie héréditaire. Cependant BLAUT en 1929 et KALLIO en 1932 dans leurs recherches trouvèrent que le facteur racial n'apparaît pas comme condition importante pour la survenue du volvulus [11]

#### **2-Rappels anatomiques :**

La musculature du colon est simple, formée de deux couches de fibres musculaires lisses, l'une externe longitudinale limitée à 3 bandelettes et une interne circulaire. Ces deux couches musculaires sont reliées par endroit par quelques faisceaux de fibres musculaires lisses, dont la fonction est d'assurer l'étanchéité parfaite et une continuité mécanique, ainsi que de permettre une coordination de l'activité électrique des deux couches musculaires.

##### **a- Colon ilio-pelvien :**

Le côlon ilio-pelvien s'étend de la crête iliaque gauche, où il fait suite au côlon descendant, à la troisième vertèbre sacrée, où il se continue avec le rectum. On lui distingue 2 parties :

- l'une fixe, le côlon iliaque ;
- l'autre mobile, le côlon pelvien.

### **a-1- Colon iliaque :**

Le côlon iliaque présente les mêmes caractères que le côlon descendant mais de calibre plus petit.

Il traverse la fosse iliaque depuis la crête jusqu'au bord interne du psoas en décrivant une courbe concave en dedans. Il croise, suivant qu'il est plus ou moins long, tantôt la partie interne de la fosse iliaque, tantôt et le plus souvent sa partie moyenne, tantôt enfin, mais rarement la partie antéro-externe de cette fosse.

Le côlon iliaque est appliqué sur la fosse iliaque par le péritoine qui présente la même disposition que sur le côlon descendant. Il revêt en effet, les faces antérieures et latérales du côlon, tandis que la face postérieure du côlon est séparée du psoas-iliaque et de son aponévrose par un fascia d'accolement en continuité avec celui qui se forme en arrière du côlon descendant.

Ce fascia résulte de la soudure au péritoine pariétal du feuillet séreux postérieur du côlon iliaque et de son méso.

En avant et sur les côtés, le côlon iliaque est recouvert par les anses intestinales ou par l'anse du côlon pelvien.

### **a-2-Colon pelvien ou anse sigmoïde:**

Limites et situation :

Le côlon pelvien commence au niveau du bord interne du psoas gauche et se continue avec le rectum à la hauteur de la troisième vertèbre sacrée. Il forme une anse dont la situation, les rapports et la mobilité varient avec la longueur du côlon (fig. 1).

Les trois variétés principales de côlon pelvien (fig. 2)

#### **❖ *Le côlon pelvien normal :***

Dans le plus grand nombre des cas, le sigmoïde est long de 40 cm environ. Il est alors très mobile, suspendu à la paroi par un long méso côlon pelvien, et décrit une courbe dont la concavité regarde en arrière

et en bas. Le côlon pelvien normal se porte, en effet, par un trajet à peu près transversal, mais plus ou moins flexueux, du bord gauche au bord droit du détroit supérieur ; puis il se dirige en bas, en arrière et en dedans vers le rectum. Le côlon pelvien croise à son origine, les vaisseaux iliaques externes.

Il répond :

- en bas et en avant à la vessie ou bien à l'utérus et aux ligaments larges sur lesquels il repose ;
- en arrière au rectum ;
- en haut aux anses grêles.

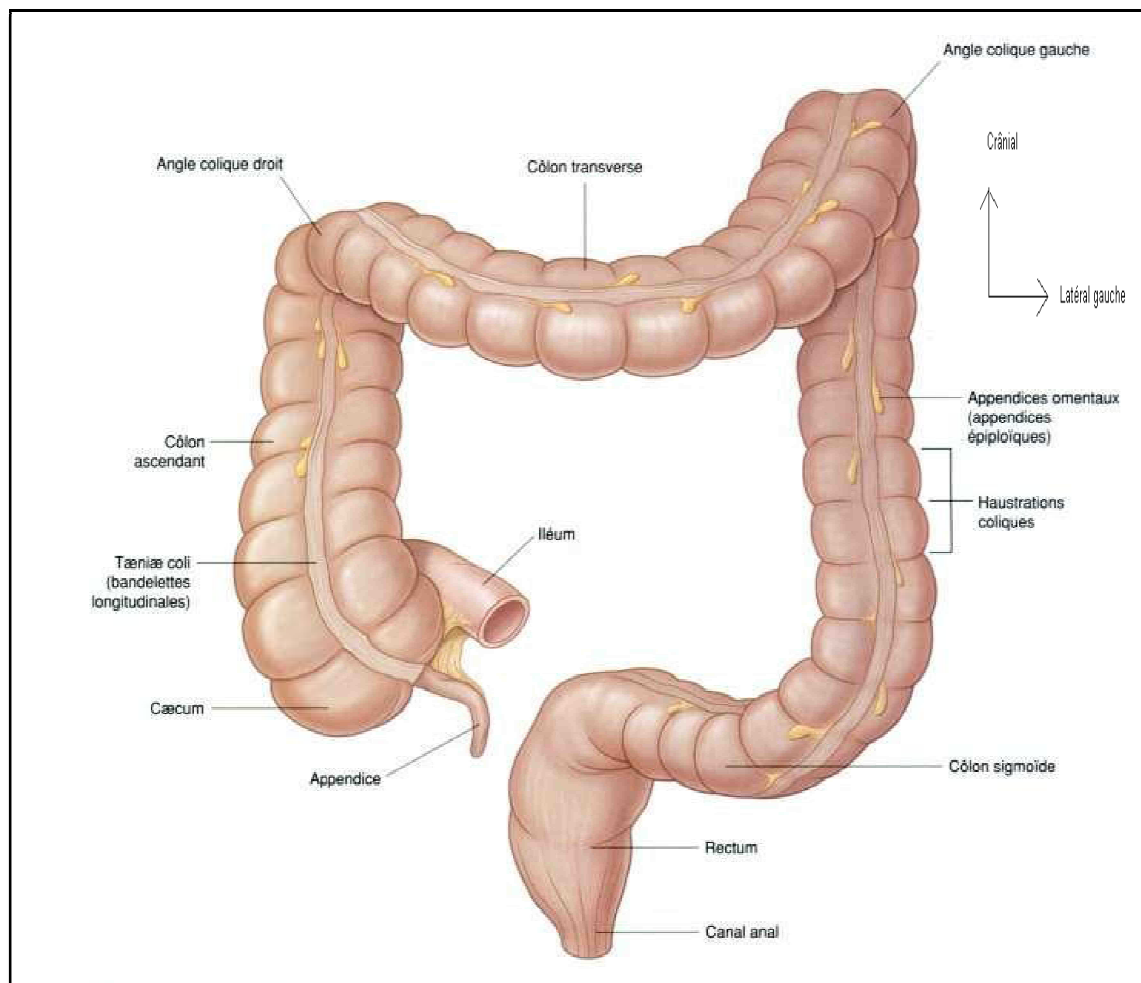
❖ ***Le côlon pelvien long ou abdomino-pelvien :***

Parfois le côlon pelvien est très long et peut atteindre jusqu'à 80 cm de longueur. Dans ce cas, l'anse colique contourne en bas, monte plus ou moins haut dans la cavité abdominale, en avant des anses grêles et du côlon descendant.

❖ ***Le côlon pelvien court :***

Parfois encore le côlon pelvien est court. Il descend alors jusqu'au rectum en suivant la paroi postéro latérale gauche du pelvis et en décrivant une ou deux sinuosités plus ou moins accusées.

Quand le sigmoïde présente cette disposition, il est très peu mobile et est relié à la paroi par un méso court. Parfois même le méso disparaît et le côlon pelvien est appliqué sur la paroi par le péritoine qui passe devant lui.



**FIGURE 1 : le colon**

### **c- Le mésocolon pelvien :**

Le côlon pelvien est rattaché à la paroi par le méso côlon pelvien.

L'une des faces de ce méso est antérieure, l'autre postérieure. Son bord supérieur ou pariétal comprend 2 segments, l'un oblique en haut et en bas (c'est le segment oblique ou encore racine secondaire), longe de bas en haut le côté externe des artères iliaques externes et primitives, croise les vaisseaux spermatiques et l'uretère et se continue ordinairement avec le deuxième segment un peu au dessous de la bifurcation de l'aorte, à gauche de la ligne médiane.



L'autre segment (segment vertical, ou racine primitive) forme avec le précédent un angle ouvert en bas. Il se porte en bas et un peu en dedans pour atteindre, au promontoire, la ligne blanche qu'il longe jusqu'au rectum.

La hauteur du méso cœlon est d'autant plus grande que le cœlon pelvien est plus long. Normalement, la plus grande hauteur est à la partie moyenne du méso et mesure environ 15 cm.

La hauteur du méso cœlon pelvien est très petite quand le cœlon pelvien est court. Le méso peut même parfois faire défaut. Dans ce cas, le feuillet postérieur du méso est soudé au péritoine pariétal en produisant un fascia d'accolement situé en arrière des vaisseaux sigmoïdes normalement contenus dans le méso, et en avant des organes pariétaux : vaisseaux iliaques, uretères etc.

Le méso cœlon pelvien contient dans son épaisseur, avec des lymphatiques et des filets nerveux, la terminaison de l'artère mésentérique inférieure, les artères sigmoïdes et les veines correspondantes.

La terminaison de la mésentérique inférieure longe le segment vertical du bord adhérent du méso. Le segment oblique de ce bord contient l'artère sigmoïdienne supérieure. Les sigmoïdes moyenne et inférieure cheminent dans la partie moyenne du méso cœlon.

L'espace compris entre le méso cœlon pelvien en avant et le péritoine pariétal en arrière, dans l'intervalle qui sépare les segments du bord adhérent du méso cœlon est appelé fosse sigmoïde.

Lorsqu'on relève le méso cœlon pelvien de manière à examiner sa face postérieure, on voit dans les deux tiers des cas environ, un orifice situé au sommet de la fosse sigmoïde, c'est-à-dire à la jonction du segment oblique et du segment vertical du méso. Cet orifice donne l'accès dans un diverticule de la cavité péritonéale qui monte jusque sur le flanc gauche de la terminaison de l'aorte. Ce diverticule est la fossette inter sigmoïdienne (fig. 2).

**d- Vascularisation artérielle :**(fig. 3)

La vascularisation du côlon pelvien est assurée par l'une des branches collatérales de la mésentérique inférieure, elle-même provenant de l'aorte. La branche collatérale de la mésentérique inférieure qui irrigue le côlon pelvien est l'artère colique gauche inférieure.

***d-1 Artère colique gauche inférieure ou tronc des artères sigmoïdes :***

Cette branche naît de la mésentérique inférieure au dessous et très près de la colique supérieure, un peu au dessus et en dehors de l'artère iliaque primitive. Peu après son origine, elle croise la petite veine mésentérique et se divise en trois branches qui sont les suivantes :

- la sigmoïde supérieure ;
- la sigmoïde moyenne ;
- la sigmoïde inférieure.

***d-1-1 L'artère sigmoïde supérieure :*** gagne la partie inférieure du côlon descendant et le côlon iliaque en longeant la racine gauche du méso côlon pelvien, sous le péritoine pariétal en dehors des artères iliaques primitives et externes. Elle croise l'uretère, et chez la femme l'artère utéro-ovarienne.

***d-1-2 Les artères sigmoïdes moyenne et inférieure :*** Pénètrent dans le méso côlon et vont au côlon sigmoïde. Chacune d'elles se divise, à proximité du tube intestinal, en deux branches, l'une descendante, l'autre ascendante, qui s'anastomosent avec les branches correspondantes des artères voisines. Il existe même à la partie moyenne du côlon sigmoïde quelques arcades artérielles du second ordre. La branche descendante de la sigmoïde inférieure s'anastomose soit avec l'hémorroïdale supérieure gauche, soit le plus souvent avec un rameau qui naît de l'artère mésentérique inférieure un peu au dessus du rectum. On donne à ce rameau le nom de : artère sigmoïdienne.

**e- Vascularisation veineuse :**

Le drainage veineux du côlon gauche est assuré essentiellement par :

- la petite veine mésentérique ou veine mésentérique inférieure : Formée par la réunion des veines hémorroïdales supérieures, elle monte le long et à gauche de l'artère et croise avec elle les vaisseaux iliaques primitifs. Dès ce moment, la veine mésentérique inférieure monte à peu près verticalement et s'éloigne graduellement, mais légèrement de l'artère. Elle rencontre bientôt l'artère colique gauche supérieure près de son origine et la croise en passant soit en avant, soit le plus souvent en arrière. La veine monte ensuite en dehors de cette artère.
- Arrivée à la hauteur de l'extrémité inférieure du rein, la petite mésentérique s'incline en dedans et s'éloigne de l'artère colique gauche supérieure. Elle se termine le plus souvent dans la veine splénique ou parfois dans la grande mésentérique. Elle reçoit les veines coliques gauches satellites des artères.

#### **f- Innervation du colon pelvien :**

Le côlon pelvien reçoit une innervation parasympathique par l'intermédiaire des nerfs pré sacrés du plexus hypogastrique. Comme au niveau de l'estomac, la plupart des fibres vagues sont sensibles et peu sont motrices. Certaines fibres vagues sont adrénériques et d'autres sont purinériques. L'innervation sympathique provient des ganglions sympathiques de la chaîne thoraco-lombaire par l'intermédiaire des plexus coeliaques, mésentériques supérieur et inférieur, et hypogastrique.

Les nerfs parasympathiques et sympathiques du grêle et du côlon se terminent dans les ganglions nerveux pariétaux d'Auerbach et Meissner, de plus en plus nombreux au fur et à mesure que l'on s'approche du côlon distal.

#### **3- Rappels physiologiques:**

##### **a-Physiopathologie de la motricité du colon :**

Le côlon joue un rôle physiologique primordial dans la transformation du chyme intestinal qu'il rend apte à son élimination. Il y parvient par :

-la sécrétion d'un mucus qui protège et lubrifie sa muqueuse.

-une fonction d'absorption, limitée au côlon droit qui assure un rôle de déshydratation du bol fécal.

-des fonctions motrices : par la succession d'ondes rythmiques péristaltiques et antipéristaltiques qui tiennent sous leur dépendance le brassage et le stockage du bol fécal. Elles tendent à s'opposer à une progression trop rapide du bol fécal. La traversée colique s'effectue normalement en 16 heures. Bien que cela apparaisse à priori paradoxal, l'activité du muscle colique est plus grande au cours de la constipation qu'au cours de la diarrhée.

L'activité motrice est sous contrôle du système nerveux autonome cholinergique et adrénergique d'une part, et d'autre part sous influences humorales et hormonales.

#### ***a-1- Le rythme électrique de base et les contractions :***

L'activité motrice du colon est soutenue par une activité électrique de base qui prend naissance au niveau des zones électro-géniques dites pacemakers. Le rythme électrique de base au niveau du côlon gauche prendrait son origine dans de multiples pacemakers qui imposeraient leur rythme à des très courts segments favorisant les contractions segmentaires.

D'une façon générale, il existe 3 types de contractions qui sont : les contractions étroites qui assurent le brassage, les contractions annulaires qui entraînent une modification des pressions intra-luminales avec formation des haustrations, et les mouvements de masse qui sont propulsifs, déclenchés soit par l'alimentation, soit l'activité physique ou soit par des substances irritantes ou laxatives, chimiques, bactériennes ou toxiques.

### **a-2- Facteurs influençant la motricité :**

- Le rôle de l'innervation extrinsèque du côlon (mal connu)
- Les hormones gastro-intestinales telles que la gastrine qui serait responsable des mouvements péristaltiques en masse du colon, déclenchés par l'alimentation. Le glucagon inhiberait la motilité intestinale.
- Les relations entre l'état psychologique et la motricité colique : la motricité colique diminue pendant le sommeil. L'influence de l'état émotionnel est plus difficile à préciser.
- L'effet des agents pharmacologiques :
  - La Prostigmine entraîne une forte augmentation des contractions segmentaires ainsi qu'une recrudescence des mouvements propulsifs.
  - La Morphine et ses dérivés stimulent vigoureusement et électivement les contractions segmentaires. Ils ont ainsi une puissante action anti diarrhéique.
  - La Sérotonine diminue les contractions segmentaires et accentue les mouvements propulsifs du côlon et la motricité du grêle, ce qui raccourcit considérablement le temps du transit digestif.
  - Les anti-cholinergiques diminuent le nombre et l'amplitude des contractions segmentaires.
  - De très nombreuses drogues dites antispasmodiques inhibent la motricité colique.
  - Le Tétra-éthylammonium a une puissante action inhibitrice.

### **b- Formation des feces :**

Le poids moyen des selles chez l'adulte est compris entre 100 et 200 g par jour. Il diminue de 50 à 75 g avec un régime carné très pauvre en résidu. Il atteint 200 à 300 g avec un régime riche en cellulose, fibres végétales ou son. La définition de la constipation, à partir du volume des selles, ne semble donc pas très appropriée.

A apport égal, le son augmente plus le poids des selles que ne le font les fibres végétales, car il semble retenir plus d'eau. Il est habituel de dire qu'une selle doit être émise chaque jour. La littérature générale s'accorde à définir la constipation par l'émission de moins de 3 selles par semaine.

Le poids moyen des selles et la fréquence d'émission des selles sont liés l'un à l'autre par relation inverse et dépendent de façon très sensible des habitudes alimentaires qui sont fonction d'une part des traditions locales et d'autre part de la pénétration de l'alimentation industrielle pauvre en résidus. Le temps nécessaire pour que soit évacuée la totalité des résidus d'un repas est particulièrement long et peut atteindre 6 voire 7 jours.

La selle finale contient 80% d'eau et 20% de résidus secs.

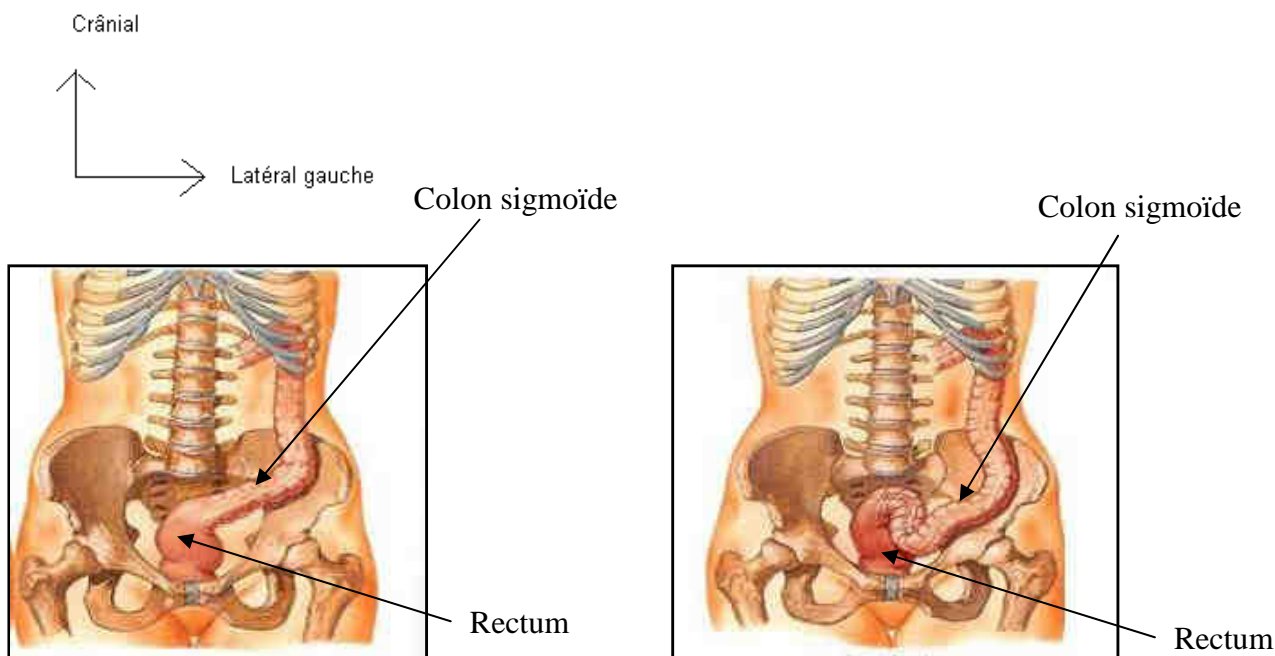
### **c- Microbiologie intestinale :**

Le rôle joué par les bactéries dans le tube digestif est connu depuis longtemps. La distinction entre flore colique droite dite de fermentation et flore colique gauche dite de putréfaction est classique. Le tube digestif contient environ dix mille milliards (10000.000.000.000) de germes et ces germes se renouvellent 2 à 3 fois par jour. Dans le côlon, la flore est constituée exclusivement de germes anaérobies. Dans le recto-sigmoïde, on retrouve dix milliards (10.000.000.000) d'anaérobies représentés par les Bactéroïdes, le *Bifidobacterium adolescentis*, l'*Enterobacterium aerofaciens*, l'*Escherichia coli*, le *Streptococcus salivarius*, les Lactobacilles, la flore de Veillon, les Peptococci, les Peptostreptococci, les Clostridies et le bacille perfringens.

### **d-Les Gaz intestinaux:**

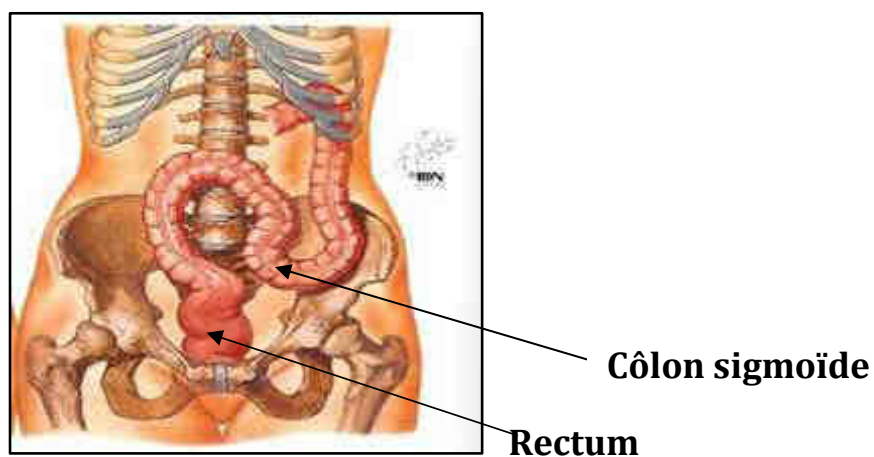
Deux d'entre eux, l'hydrogène et le méthane proviennent uniquement de l'action des microbes intestinaux et sont en partie réabsorbés par le sang et éliminés avec l'air expiré. Les trois autres (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>), ont des sources multiples : l'air avalé pour l'O<sub>2</sub> et le N<sub>2</sub>, bicarbonate sanguin pour le CO<sub>2</sub>. Il existe aussi d'autre gaz dits non « mesurables » tels que l'ammoniac,

l'anhydride sulfureux, l'indol, le scatol, les amines volatiles et les acides gras à courte chaîne. Le volume des gaz éliminés par le rectum chaque jour varie chez les sujets normaux de 400 à 2.200 ml.



**A : colon sigmoïde court**

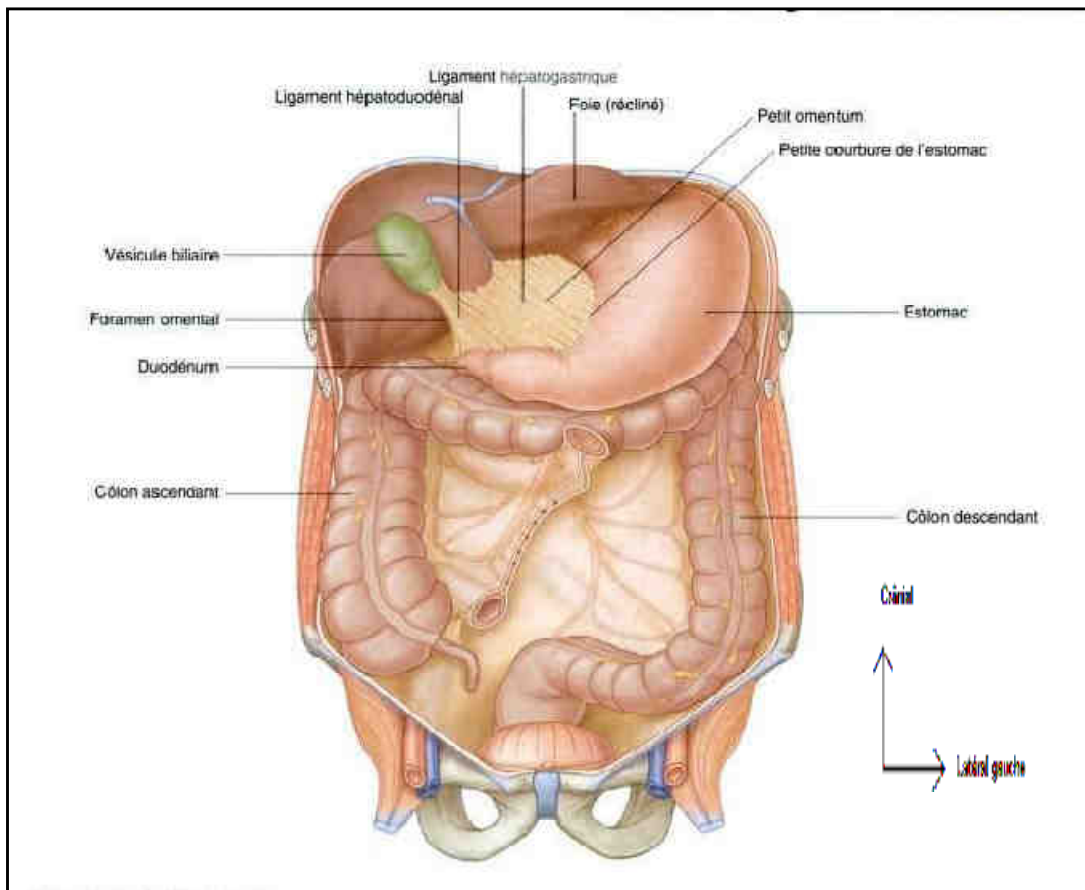
**B : colon sigmoïde de longueur moyenne**



**C : côlon sigmoïde long.**

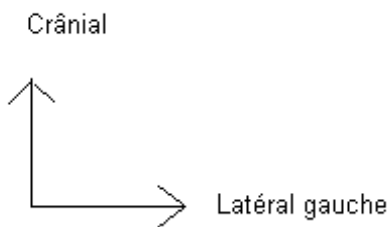
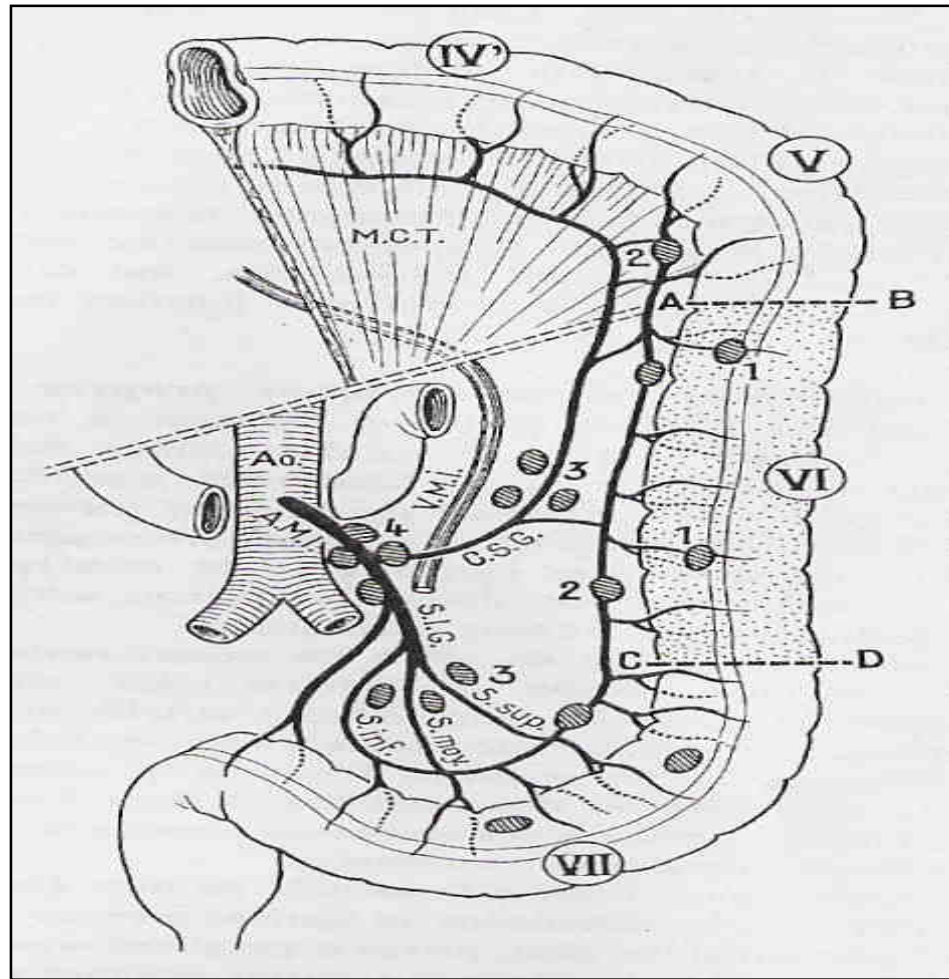
**Figure 2 : Les différents types du colon sigmoïde [73]**





**Figure 3 : Rapports postérieurs ; Mésosigmoïde relevé pour montrer la fossette intersigmoïdienne [74].**





**Fig. 4- Le côlon gauche chirurgical : disposition artérielle et lymphatique.**

Entre A-B et C-D : portion fixe

IV' : Transverse gauche

V : Angle gauche

VI : Côlon descendant et iliaque

VII : Côlon sigmoïde

Ao : Aorte

A.M.I. : Artère Mésentérique Inférieure

V.M.I. : Veine Mésentérique Inférieure

C.S.G. : Colique Supérieure Gauche

S.I.G. : Tronc des artères sigmoïdiennes

M.C.T. : Mésocôlon Transverse

1= Ganglions épicoliques

2= Ganglions paracoliques

3= Ganglions intermédiaires

4= Ganglions principaux

#### **4 -Etiopathogénie :**

##### **1 -Terrain :**

##### **1-1- âge :**

Le volvulus du sigmoïde est classiquement considéré comme une pathologie du sujet âgé de plus de 70ans. Mais de nos jours et surtout dans les zones de forte prévalence, il s'observe avec prédilection chez l'adulte de 40 à 60ans [5].

##### **1-2- sexe :**

La prévalence du volvulus du sigmoïde chez l'homme est soulignée par tous les relevés importants. Elle varie de 78 à 97% selon les auteurs [29]. La femme nullipare à paroi tonique serait plus frappée. Un bassin étroit rapprochant au promontoire les 2 racines du méso côlon parait un facteur adjuvant plus probable que la musculature [67].

##### **1-3-Race :**

Le volvulus du sigmoïde est particulièrement fréquent en Europe centrale et orientale, en Afrique du nord et en Afrique noire et en Asie du sud ouest. Plus qu'à un facteur ethnique et qu'à un côlon congénitalement long et flottant, le volvulus du sigmoïde parait bien plus lié au mode d'alimentation en milieu pauvre et rural. En Amérique du sud, le volvulus complique une fois sur 4 le mégacôlon de la maladie de Chagas [22].

Affection rare aux USA et en Europe occidentale, elle se rencontre surtout dans les hôpitaux gériatriques, les maisons de retraite et chez les malades hospitalisés pour des troubles neuropsychiatriques où la constipation opiniâtre et négligée, l'abus de laxatif (anthraquinones) ainsi que l'effet délétère de diverses drogues sur la motricité intestinale (anticholinergiques, tranquillisants, antiparkinsoniens, etc.) constituent la cause habituelle [67].

## **2- Pathogénie:**

### ***2-1- La cause fondamentale réside dans la morphologie de l'anse sigmoïde***

Le volvulus du sigmoïde survient sur un sigmoïde de type dit abdomino-pelvien, long de 80cm ou davantage avec un long méso côlon flottant aux racines rapprochées. Plus l'anse est longue et mobile, son méso étroit et ses pieds rapprochés, plus elle est prédisposée à la torsion.

Cette prédisposition congénitale s'observant avec prédilection chez les sujets porteurs de dolichocôlon ne suffit pas à elle seule pour expliquer le phénomène puisque par exemple en Ibadan au Nigeria, le côlon est long et flexueux mais sa torsion rare alors qu'en Ouganda dans les mêmes conditions, le volvulus est très fréquent [29].

Aussi l'étroitesse du méso sigmoïde est davantage accrue par les brides scléreuses de méso sigmoïdites. La méso sigmoïdite est une conséquence de la constipation et de la colite chroniques, des poussées de torsion spontanément réduite.

### ***2-2- Rôle de la constipation :***

Les facteurs déclenchant sont variables et souvent marqués par la constipation. Elle semble jouer un rôle déterminant. La stase fécale entraîne le capotage et l'obstruction de la lumière colique. La distension gazeuse qui en est la conséquence et le péristaltisme du côlon provoque la torsion. Cette constipation est liée à des causes diverses :

- le mode d'alimentation en milieu pauvre et rural carencé en protéines, riche en légumes et fruits à haut déchet cellulosique et pauvre en eau en saison sèche. Dans le bassin méditerranéen islamique, l'ingestion de grande quantité de nourriture difficile à digérer (repas trop copieux) après le jeûne du Ramadan constitue également un facteur non négligeable [41].

-la destruction des plexus nerveux intra muraux par Trypanosomia Cruzi de la maladie de Chaggas, son agénésie dans les rares volvulus compliquant la maladie de Hirschsprung.

- une neuropathie type Parkinson, myotonie de Steiner, Sclérose en plaque. On peut en rapprocher l'action des médicaments neuropsychiques et souligner chez les malades grabataires, âgés ou mentaux, la négligence de la lutte contre la constipation.

-les maladies du système, le diabète, les valvulopathies ont été incriminées chez certains sujets âgés de même que le rôle de l'hypokaliémie dont on sait le retentissement sur le péristaltisme intestinal.

### **2-3- Causes adjuvantes :**

A cette constipation chronique sur un dolichocôlon peut s'ajouter un facteur mécanique : rotation provoquée par une masse génitale, un utérus gravide, un accouchement, une tumeur recto sigmoïdienne ou une bride postopératoire [42].

### **3-Anatomie pathologique:**

En réalité, le volvulus est double, associant à la rotation, la torsion de l'anse sur son axe méso colique, car la branche ascendante chargée de matières tend à basculer vers le pelvis et la descendante gonflée de gaz à monter dans l'abdomen.

#### **3-1- Torsion :**

La torsion est soit partielle (180°), soit complète d'un tour à 360°, parfois de 2 ou 3 tours. Le pivot de torsion est :

-le plus souvent à la hauteur de la moitié gauche du détroit supérieur, à 35cm en moyenne de la marge anale [4]

-soit à la jonction recto sigmoïdienne

-soit au niveau d'une bride de méso sigmoïdite rétractile.

-formé par les pieds parfois accolés de l'anse sigmoïde, rapprochant les deux racines d'un méso sigmoïde long.

### **3-2- Rotation :**

Elle est définie par la position de l'anse tordue par rapport au rectum et est de deux types :

**-la rotation rectum en avant :** Elle est la plus fréquente (70% selon BALLANTYNE) et se fait dans le sens anti- horaire. La branche iliaque passe derrière la branche pré sacrée puis vient devant elle (fig. 8 : Schéma A) ;

**-la rotation rectum en arrière :** Plus rare elle se fait dans le sens horaire. La branche iliaque passe devant la branche pré sacrée, contourne son bord droit puis monte en arrière d'elle et non derrière le rectum (fig. 8 : Schéma B).

Ce sens et ce degré du volvulus ont un intérêt opératoire pour le détordre « en vissant ou dévissant », voir le pédicule, faciliter la vidange du côlon, l'extérioriser sans le rompre.

### **3-3-Lésions :**

Elles sont découvertes à l'intervention.

-tantôt l'anse volvulée, volumineuse jaillit hors de l'incision, tantôt, elle est transformée en un ballon énorme distendu par les gaz et à un moindre degré par les matières qui bloque tout l'abdomen, les flancs, l'épigastre jusqu'au diaphragme et fixé par son pied (pivot de la torsion). Les bandelettes et les appendices épiploïques ne sont plus visibles.

-les parois de l'anse sont épaisses (3 à 4 fois plus épaisses que le reste du côlon) congestives, rouges foncées, parfois déjà sphacéliques au niveau du pied, prélude à la perforation qui se fait électivement au niveau du sillon sus-jacent à la torsion. Le plus souvent la viabilité de l'anse est conservée ; elle reprend après détorsion et vidange sous sérum chaud une couleur de bon aloi. Les vaisseaux dans le méso et l'arcade bordante battent bien. Mais la gangrène peut être massive. L'anse est noire parfois perforée ou en imminence de

rupture septique. Elle peut s'étendre au côlon descendant et au haut rectum. Les vaisseaux ne battent plus.

-le méso côlon sigmoïde est toujours anormal. Sa base est étroite, épaissie par une sclérose qui rapproche ou accole les deux pieds de l'anse. C'est à cette base que s'applique le terme de rétractile.

Schématiquement, on peut observer deux grands aspects lésionnels.

### **3-3-1-Dans le volvulus aigu :**

La torsion est en général moins accentuée mais les lésions sont graves. Le sphacèle s'installe en quelques heures. L'aspect est celui d'un infarctus intestinal au point de vue macroscopique et microscopique. IL n'existe pas de lésion de méso sigmoïdite ancienne. La gêne circulatoire au retour veineux semble avoir la responsabilité majeure des troubles.

### **3-3-2-Dans le volvulus subaigu :**

L'évolution vers le sphacèle se fait en plusieurs jours. Microscopiquement, les vaisseaux restent longtemps intacts. On peut penser que l'épaississement du méso côlon lors des poussées antérieures protège les vaisseaux et que se développent les suppléances vasculaires. La torsion est souvent accentuée et les lésions de méso sigmoïdite sont marquées.

## **4-Signes cliniques :**

Le volvulus du sigmoïde réalise dans sa forme la plus typique un tableau d'occlusion basse par strangulation. C'est une urgence chirurgicale qui nécessite un diagnostic précoce et un traitement rapide, adapté aux lésions et au terrain.

**1 -Type de description :** Le volvulus subaigu du sujet âgé de 70 ans.

### **1-1- le début :**

-le début est rarement brutal, marqué par une douleur hypogastrique déclenchée par un mouvement, un changement de position brusque, notamment le lever, un repas trop copieux ou par la prise d'un laxatif purgatif.

-il s'agit le plus souvent d'un début progressif, identique aux épisodes précédents de crises sub-occlusives transitoires auxquelles est habitué « le constipé de toujours ». Ces crises de sub-occlusion cédaient brutalement en quelques heures soit spontanément soit sous l'effet d'une thérapeutique (lavement évacuateur, voire auto introduction d'une sonde rectale) sous forme de débâcles diarrhéiques. Mais ce nouvel épisode est rebelle face aux moyens habituels ; et le patient consulte tardivement pour un arrêt des matières et des gaz persistant depuis quelques jours.

### **1-2 Progressivement s'installe un tableau d'occlusion colique caractéristique :**

#### **1-2-1 Les signes fonctionnels :**

- la douleur abdominale est presque constante allant du vague inconfort abdominal avec sensation de distension, au fond douloureux permanent greffé de violentes coliques paroxystiques. Elle siège dans l'hypogastre et la fosse iliaque gauche.

- L'arrêt des matières et des gaz est classiquement absolu et net. Exceptionnellement, il peut être remplacé par une diarrhée ou quelques selles glairo-sanglantes avec sensation de pesanteur anale et de ténésme rectal.

-Les vomissements sont en règle absents ou tardifs. Tout au plus sont-ils remplacés par un simple état nauséux

#### **1-2-2 Les signes généraux :**

Pendant longtemps, l'état général est remarquablement conservé, mais le plus souvent, lorsqu'on voit le malade, son état général est notablement altéré. On précisera alors en vue d'une rééquilibration hydro électrolytique, l'intensité du choc occlusif ou septique.

-Cliniquement on appréciera : le faciès ; l'état de la langue ; le pli cutané ; la température ; le pouls et la tension artérielle ; la diurèse horaire.

-Biologiquement, on évaluera l'hématocrite et le bilan ionique.



### **1-2-3 Les signes physiques :**

**a -L'inspection** révèle le maître symptôme : le météorisme quasiment constant remarquable par son importance et son aspect :

- Il est monstrueux ; son siège est variable, médian, sus ombilical, épigastrique ou iliaque.
- Il est surtout asymétrique, ovoïde donnant l'aspect d'un « ballon de rugby », avec parfois deux voussures en sablier dessinant les deux jambages de l'anse, réalisant un gros ventre asymétrique (c'est **le signe de BAYER**). Au cours de l'évolution, l'asymétrie peut disparaître et faire place à un météorisme diffus par dilatation de l'intestin d'amont.
- Son grand axe est généralement oblique de la fosse iliaque droite à l'hypochondre gauche ou rarement en sens inverse.
- Il n'est animé d'aucun mouvement péristaltique ni spontané ni provoqué (immobile). Ce caractère n'est en fait pas constant ; il dépend de la vascularisation de l'anse selon que prédomine l'obstruction ou la strangulation.

**b- La palpation** découvre un ventre lisse, tendu mais souple donnant une sensation de rénitence élastique. Il existe une discrète douleur provoquée dans la région hypogastrique. La fosse iliaque gauche est classiquement libre.

**c-La percussion** révèle un tympanisme. Couplée à l'auscultation, elle fait entendre une résonance métallique particulière ; c'est **le ballon symptôme de KIWULL**. Le tympanisme peut faire défaut et être remplacé par la matité d'un épanchement péritonéal ou d'une anse remplie de liquide.

Dès 1899, VON WAHL avait défini les caractères propres aux volvulus intestinaux : « rénitence élastique - tympanisme élevé - météorisme immobile et asymétrique ». C'est **la Triade de VON WAHL**.



**d -L'auscultation** trouve un silence abdominal total. Lors de la mobilisation, on perçoit un bruit de flot. On peut entendre des bruits intestinaux surtout à la phase de début.

**e- Le toucher rectal** trouve une ampoule rectale vide avec une muqueuse infiltrée, œdémateuse et succulente. Le doigtier peut être souillé de sang. Le Douglas est bombé, refoulé par une tuméfaction élastique et douloureuse. A défaut, une douleur est perçue à bout de doigt sur la face gauche du rectum répondant à la zone de striction. L'épanchement dans le Douglas et le cri du Douglas ne sont pas rares.

## **2- Formes cliniques:**

### **2-1- Formes évolutives :**

#### **2-1-1- Le volvulus aigu :**

Il est plus fréquent chez le sujet jeune sans antécédent de constipation ni de crises sub-occlusives réalisant une torsion brutale d'un colon sain avec souffrance rapide de l'anse par ischémie.

Cliniquement, le début est brutal par une douleur atroce des vomissements précoces et un état de choc grave. Il existe un météorisme diffus avec des signes péritonéaux (défense pariétale, matité déclive des flancs).

En l'absence d'intervention urgente, l'aggravation est rapide en quelques heures vers la péritonite hyper septique et la mort dans un tableau de collapsus.

#### **2-1-2-Le volvulus intermittent :**

Il réalise le plus souvent des crises de volvulus subaigu en général incomplet et surtout spontanément résolu lorsque le patient consulte. Il survient chez un sujet jeune en général constipé chronique. Il dure quelques heures et se résout spontanément à la faveur d'une débâcle diarrhéique parfois sanglante.

#### **2-2- Les formes symptomatiques :**

-Les formes associées à une participation du grêle par incarceration : le tableau clinique associe des signes cliniques et radiologiques d'occlusion du grêle. L'intervention doit être rapide en écartant les tentatives de détorsion médicales.

-Les formes avec ballonnement en cadre symétrique simulant une obstruction néoplasique.

- Les formes avec contracture : elles doivent faire craindre un sphacèle de l'anse.

- Les formes avec péristaltisme

### **2-3-Formes associées :**

-le volvulus de la femme enceinte :

C'est la cause la plus fréquente de volvulus chez la femme enceinte. De diagnostic difficile, il survient surtout dans le dernier trimestre de la grossesse mais peut survenir dans le post-partum et même après une césarienne. Le météorisme est masqué par l'utérus gravide alors que les douleurs abdominales et les vomissements peuvent, pour l'obstétricien, évoquer un début de travail ou complication de la grossesse,

- le volvulus sur mégacôlon acquis de la maladie de Chagas assez fréquent en zone d'endémie. Il survient en général chez les sujets jeunes,

- les volvulus associés du côlon,

- le volvulus sur tumeur recto sigmoïdienne,

- le volvulus sur mégacôlon congénital de l'enfant assez rare,

- la forme associée à une colite ischémique, rarement signalée dans la littérature.

### **3- Signes radiologiques:**

L'examen radiologique de l'abdomen doit être effectué en urgence à la moindre suspicion de volvulus du colon pelvien.

### **3-1- la radiographie de l'abdomen sans préparation : ASP**

L'ASP à lui seul doit suffire au diagnostic dans deux cas sur trois. Ce n'est que dans les cas difficiles telles que la rétro dilatation colique, la participation du grêle, la superposition d'images hydro-aériques, que l'on aura recours au lavement radio opaque en dehors de tout soupçon de complication (sphacèle, perforation).

Il doit par principe comporter deux clichés principaux de face, debout (assis ou à 45° sur table basculante) et couché dégageant les coupoles. A la demande, des incidences particulières peuvent être réalisées (décubitus latéral droit et gauche rayon horizontal, pro cubitus rayon vertical).

#### **Résultats:**

Les clichés de grand format prenant toute la cavité abdominale seront lus mouillés. L'ASP montre le plus souvent des images caractéristiques.

-sur le cliché de face en position debout, on découvre le plus souvent une énorme clarté gazeuse, franche médiane occupant plus de la moitié de l'abdomen. Elle dessine un arceau dont les deux jambages verticaux placés dans un plan frontal, sont accolés, mais séparés par une cloison. Ils sont réunis en haut et sont limités en bas par deux larges niveaux liquides.

-les clichés de profil permettent parfois de mieux dégager les deux branches de l'anse distendue situées dans un plan sagittal et leur jonction convexe en haut.

-ailleurs, l'interprétation des images est plus difficile. On peut observer quatre jambages avec quatre niveaux liquides réunis par un double arceau gazeux : cette image due au fait que le sommet de l'anse sigmoïde retombe en besace dans la fosse iliaque opposée simule la distension de l'obstruction néoplasique. D'autre part, la distension importante du côlon sus jacent peut gêner la lecture des clichés.

- dans tous les cas, il est indispensable de rechercher l'existence d'images hydro-aériques sur le grêle témoignant d'une participation jejuno-iléale associée aggravant le pronostic.

- le volvulus compliqué de sphacèle de l'anse avec perforation se traduira par un pneumopéritoine à rechercher systématiquement sur le cliché debout et en décubitus latéral gauche.

### **3-2- le lavement radio-opaque :**

Il n'est indispensable au diagnostic que dans le 1/3 des cas. Il est en revanche très utile pour contrôler la détorsion de l'anse après intubation. Il est réalisé aux hydrosolubles plutôt qu'à la baryte car si cette dernière donne de meilleures images, le risque de barytopéritoine doit la faire proscrire. Il est formellement contre-indiqué si l'on redoute un sphacèle, une perforation ou en cas de rétro dilatation colique (diamètre supérieur à 9cm). Il doit être prudent, sans pression, sans canule obturant, sans chercher à dépasser le niveau de l'arrêt et sous contrôle endoscopique.

### **Résultats:**

-il montre le plus souvent une image d'arrêt total. Elle est caractéristique par son siège au niveau de la charnière recto sigmoïdienne sur la ligne médiane et son aspect en cône ou en bec d'oiseau ou mieux encore ébauchant une spirale.

-parfois, la baryte franchit la torsion dessinant une image en sablier.

-exceptionnellement, le produit opaque peut refluer brutalement, s'évacue, entraînant alors la détorsion spontanée de l'anse. Ceci serait facilité en variant la position du malade sur la table.

### **3-3- Le scanner abdominal :**

Le scanner a connu un réel avènement dans le domaine des urgences digestives. Même si l'association de l'ASP et du lavement opaque fournit presque toujours le diagnostic de certitude du volvulus du sigmoïde, aucun des deux examens ne permet de présager de la viabilité de l'anse volvulée. Le

lavement aux hydrosolubles est d'ailleurs formellement contre-indiqué en cas de suspicion de sphacèle. En permettant à la fois le diagnostic positif, le scanner permet aussi l'étude des signes de souffrance digestive.

**Résultat:**

- le diagnostic scannographique d'un volvulus du sigmoïde sera posé sur la mise en évidence d'une volumineuse anse sigmoïde enserrant son méso et dont les deux jambages se rapproche pour finir en « **bec d'oiseau** ».
- l'enroulement de l'anse sigmoïde autour des vaisseaux mésentériques constitue un « **Whirlsign** » pareil à celui décrit dans le mal rotation digestive. Un « Whirlsign » serré correspond à un enroulement important de l'anse autour de son méso et doit constituer un critère scannographique de gravité à prendre en compte dans le choix de la thérapeutique la mieux adaptée.
- Un réhaussement « en cible » des parois coliques, une pneumatose intestinale ou l'existence d'une paroi sigmoïde « virtuelle » traduisent un infarctus transmurale complet et constituent également un signe de gravité.

**5- Endoscopie :**

Une fois le volvulus évoqué ou affirmé par les signes cliniques et radiologiques, l'endoscopie est indispensable pour des raisons diagnostiques et thérapeutiques. Elle comprend deux examens :

**5-1- La rectoscopie :**

- toujours possible en position genou-pectorale si l'état du patient le permet, ou en position de la taille, la rectoscopie montre la vacuité du rectum, l'absence de tumeur. Elle peut être le premier temps d'une intubation sous contrôle de la vue. Elle permet de voir parfois les replis spiroïdes convergeant vers la zone de striction infranchissable.

-l'état de la muqueuse au niveau de la zone de striction est œdémateuse, violacée, ecchymotique avec des taches pur puriques laissant craindre alors des lésions plus sévères de l'anse sus structurale cachée à la vue.

### **5-2- La coloscopie :**

En cas de torsion haute, la rectoscopie n'atteint pas la spire, il faut lui préférer la coloscopie. Celle-ci doit être prudente avec peu ou pas d'insufflation.

### **Résultat:**

Elle permet de voir la spire de torsion et de reconnaître l'état de la muqueuse à son niveau. Parfois, elle permet d'intuber la spire de torsion affaissant l'anse, détordant le volvulus ; après quoi elle renseigne sur l'état de la muqueuse Sigmoïdienne.

### **6-Diagnostic positif :**

Il s'agit le plus souvent d'un sujet âgé de sexe masculin, constipé chronique avec des antécédents de crises de sub-occlusion dont la dernière ne cède pas. Le diagnostic positif repose sur l'examen physique qui découvre un volumineux météorisme asymétrique, tympanique et immobile.

Il impose un ASP qui montre une énorme clarté gazeuse dessinant un arceau en double jambage limité en bas par deux niveaux hydroaériques. Au besoin, le lavement radio opaque affirme le diagnostic sur un arrêt en bec d'oiseau. Le scanner est rarement demandé.

Le diagnostic de l'état de l'anse est capital. Le sphacèle est évoqué sur des données cliniques (douleur intense, altération de l'état général, défense pariétale...), endoscopiques (modification de la muqueuse de la spire de torsion), et biologiques (hyperleucocytose, élévation de l'urée sanguine, anomalies de l'ionogramme sanguin).

## **7 -Diagnostic différentiel :**

Si théoriquement le diagnostic différentiel amène à discuter tous les syndromes occlusifs, nous ne retiendrons en pratique que les occlusions coliques.

### **a- Le cancer du côlon gauche :**

C'est le diagnostic différentiel le plus difficile. Il survient sur le même terrain. L'âge, les antécédents de constipation chronique et de crise sub-occlusives sont les mêmes et le toucher rectal peut en cas de volvulus faire croire à une tumeur.

En faveur du cancer, on cite :

- un amaigrissement récent
- les petites hémorragies intestinales
- les métastases éventuelles
- un météorisme abdominal en cadre mobile animé de mouvement péristaltique atteignant également le caecum.

Le lavement radio opaque qui voit et situe l'obstacle. Il montre une image d'arrêt irrégulière, tortueuse siégeant à un niveau variable.

L'ASP ne permet pas de trancher car certains volvulus donnent des images hydroaériques coliques multiples. Aussi connaît-on quelques cas de cancer associé à un volvulus du sigmoïde.

### **b- Le volvulus du caecum:**

Il est responsable d'une occlusion avec météorisme volontiers asymétrique, mais l'ASP montre une anse unique, oblique avec rétro dilatation précoce du grêle. Là aussi existe-t-il des formes associées.

### **c- Le syndrome d'Ogilvie :**

Rare, il réalise une dilatation idiopathique aiguë du côlon. Le contexte est particulier (affection neurologique, rétro péritonéale...) et le lavement radio opaque prudent montre l'absence d'obstacle colique.

d- **Autres diagnostics différentiels** : Les occlusions mécaniques du grêle ; l'infarctus mésentérique chez le sujet jeune ; les syndromes médicaux avec iléus paralytique.

## **8-Traitement :**

Le volvulus du côlon pelvien nécessite un traitement d'urgence en milieu chirurgical.

### **1-But :**

Le but du traitement est :

- de lever l'obstacle en détordant et vidant le côlon,
- d'éviter la récurrence,
- et de compenser les pertes hydro électrolytiques.

Jusqu'aux années cinquante, seule l'intervention en urgence en un ou plusieurs temps était de règle. Les travaux des auteurs scandinaves et des pays à forte incidence ont démontré la possibilité et l'intérêt des détorsions non opératoires et d'une chirurgie différée.

### **2- Moyens :**

#### **2-1-Traitement médical :**

##### **a. La réduction non opératoire du volvulus :**

Les moyens : La réduction peut être obtenue :

- soit par un lavement simple à l'eau tiède, soit par introduction d'une longue sonde rectale vaselinée en genou pectorale,
- soit par un lavement radio opaque au moyen d'une sonde rectale tout en changeant la position du malade et en tournant prudemment la sonde sur son axe (méthode dangereuse),
- soit par intubation sous rectoscopie. Son succès est limité car la spire de torsion est souvent haute à 35cm [35]. En cas de réussite, la sonde est laissée en place 3 jours, fixée à la peau du périnée par deux fils,



-soit par une colonoscopie au moyen d'un endoscope long et flexible. Une seconde colonoscopie est réalisée 3 jours après pour s'assurer de l'absence de récurrence.

Les avantages de la réduction médicale sont certains :

- succès évident de 80 à 96% [19, 32]
- absence d'intervention à chaud sur des malades en très mauvais état général et souvent porteur de tares,
- possibilité de correction des tares associées,
- possibilité de préparation du côlon à une chirurgie différée

Les indications :

La détorsion médicale implique un certain nombre de conditions absolues :

Certitude de diagnostic,

- volvulus vu tôt où le tableau clinique permet d'éliminer tout risque de gangrène,
- absence de toute participation du grêle.

Limites et inconvénients :

- risque de perforation,
- risque de méconnaissance d'un sphacèle de l'anse et mésestimation des lésions,
- risque d'une réduction trompeusement incomplète,
- mais l'inconvénient majeur est la récurrence dont la fréquence varie de 11 à 40 voire 60% dans la littérature [18, 36] car peu de patients acceptent l'intervention chirurgicale après la réussite d'une détorsion médicale.

### **b. La réanimation**

Absolument fondamentale comme dans toute occlusion, elle comporte :

- une aspiration gastrique continue,
- une rééquilibration hydro électrolytique pré, per et postopératoire en fonction des signes cliniques et du bilan ionique,

- la prévention des tares éventuelles associées,
- une antibiothérapie (pré, per et postopératoire).

## **2-2-Traitement chirurgical:**

### **a. Les méthodes chirurgicales :**

Sous anesthésie générale, à la rigueur sous rachianesthésie, la voie d'abord doit être médiane sous et para ombilicale assez longue pour extérioriser l'anse sans la rompre, la détordre, apprécier sa vitalité, voir le pied de torsion ; elle peut être agrandie vers le xiphoïde.

Les différentes méthodes sont :

- ✓ **la détorsion simple** : elle expose aux récurrences et devra être complétée par une résection secondaire à froid. Pour éviter ces récurrences, divers artifices ont été proposés. Il s'agit des pexies du côlon au péritoine pariétal ou sous un lambeau de péritoine et des plasties du méso côlon (incise sur la bande fibreuse et suturer transversalement). Ces astuces sont longues, délicates, dangereuses en urgence et insuffisantes pour empêcher la récurrence. La détorsion simple est à déconseiller car fait porter au malade un risque inutile d'une intervention supplémentaire.
- ✓ **la colectomie en deux temps** (fig. 5) avec section des deux pieds de l'anse volvulée et mise à la peau soit des deux bouts coliques (**Type Bouilly Volkmann**), soit du bout supérieur avec fermeture du bout inférieur trop court (**Type Hartmann**, fig. 6). Le 2<sup>ème</sup> temps rétablira la continuité colique volontiers après une préparation colique.
- ✓ **la colectomie en trois temps type Bloch-Mickulicz** (fig.7) avec extériorisation de l'anse, fermeture de la médiane au-dessus et section secondaire laissant un double orifice colique. Le 3<sup>ème</sup> temps rétablira la continuité par voie élective.

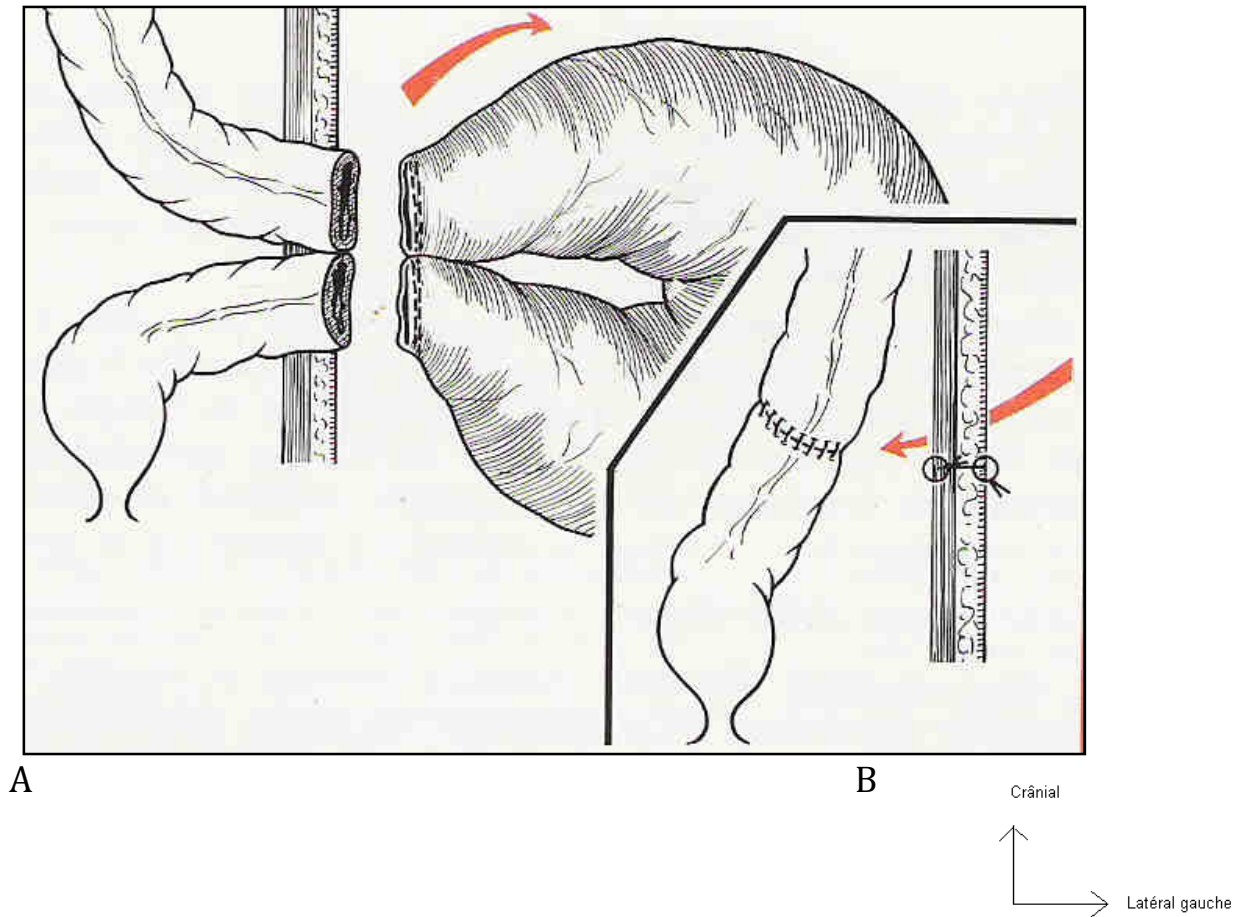
- ✓ **la résection anastomose d'emblée encore appelée colectomie idéale** (fig.8). Elle consiste à la section de l'anse et au rétablissement immédiat de la continuité.
- ✓ **les dérivations externes, la caecostomie, la colostomie sur l'anse non détordue** sont formellement rejetées.

**b. Indications :**

Les indications de ces différentes méthodes dépendent de l'état clinique du patient et de l'état de l'anse volvulée. Une anse sphacélée doit être obligatoirement réséquée quel que soit l'état du malade. Une anse viable doit inciter à une résection anastomose immédiate.

**9-Le pronostic:**

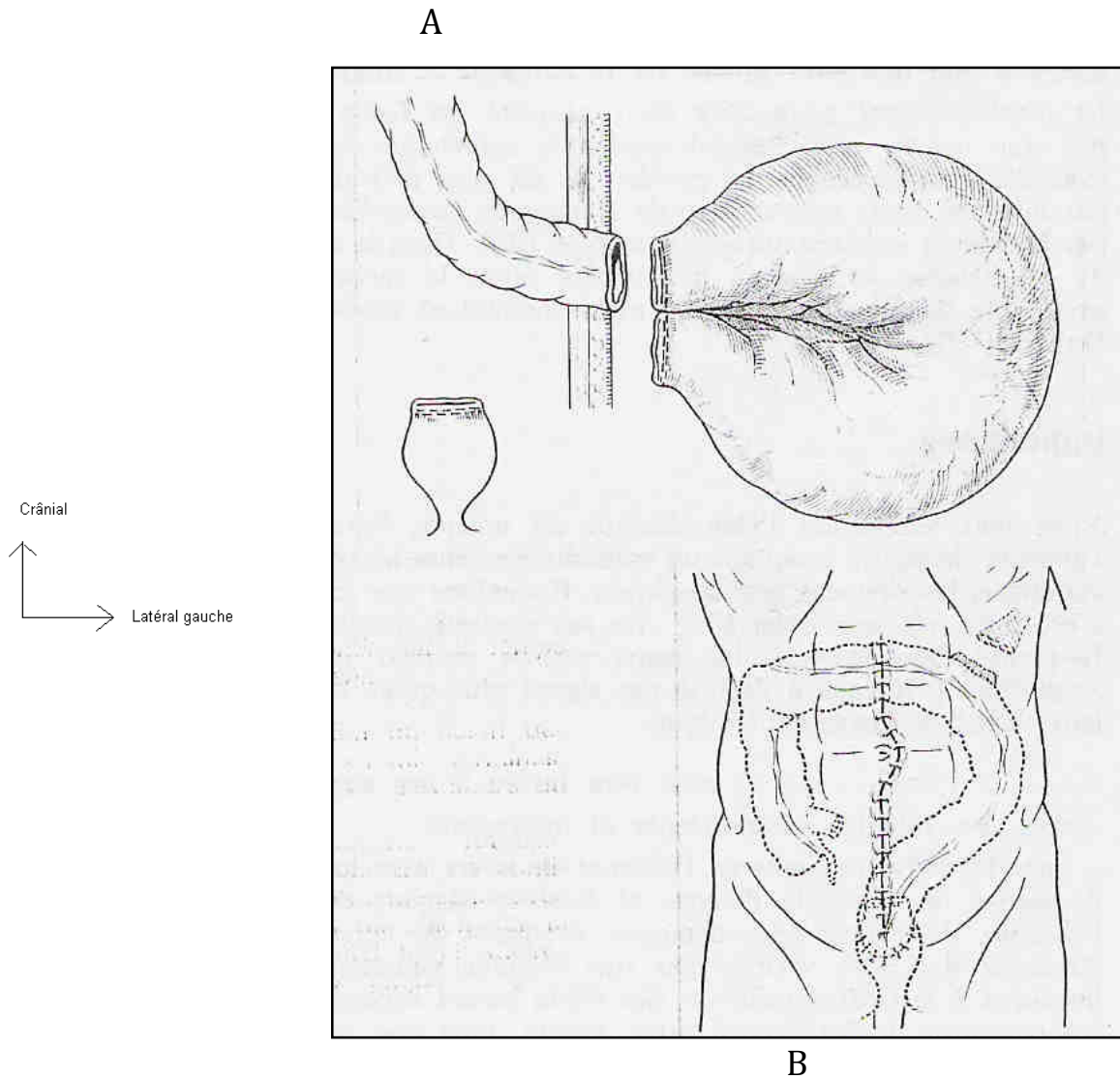
Le pronostic du volvulus du sigmoïde bien qu'amélioré par la qualité de la réanimation pré, per et postopératoire reste grave. La mortalité et la morbidité postopératoire ne sont pas négligeables. La gravité de cette pathologie souligne l'intérêt du traitement prophylactique par la résection à froid des dolichocôlons qui se compliquent de crises sub-occlusives.



**Fig. 5- Colectomie en deux temps (type Bouilly-Volkman) [67]**

A= Attraction du côlon détordu hors du ventre – Résection immédiate avec double colostomie en canon de fusil.

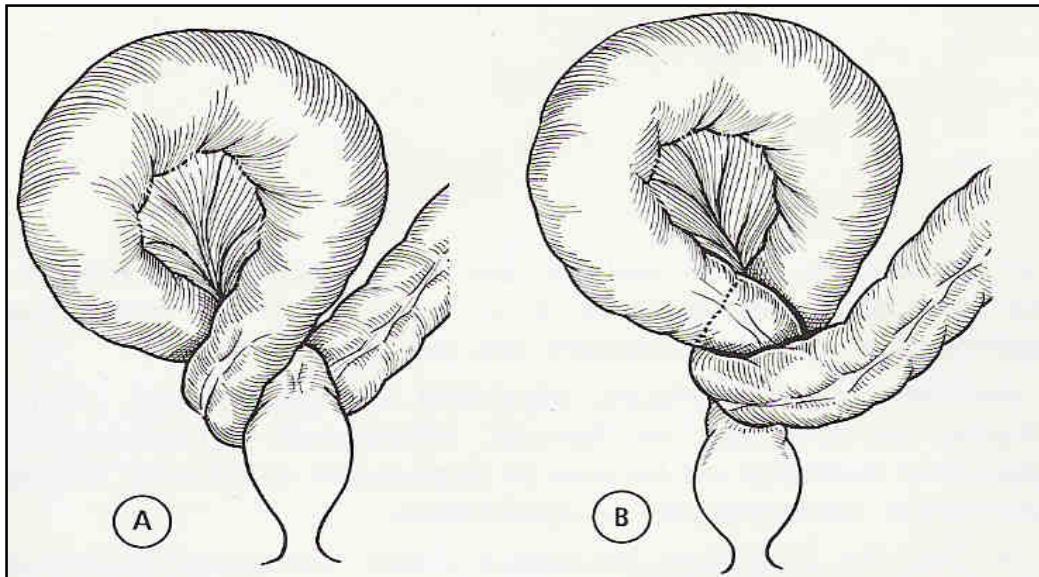
B= Rétablissement de continuité par voie élective



**Fig. 6- Colectomie en deux temps (type Hartmann) [67]**

A= Résection du côlon détordu ; colostomie terminale iliaque gauche ; fermeture du rectum

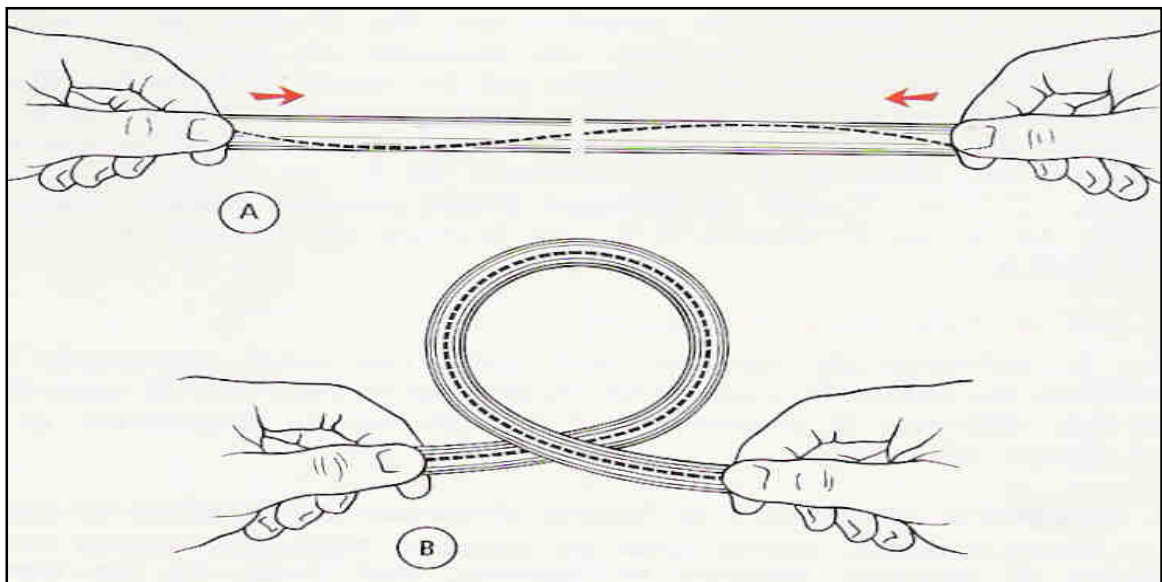
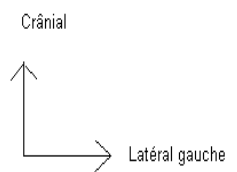
B= Rétablissement de la continuité par voie médiane avec implantation du côlon sur le moignon rectal après décrochement de l'angle.



**Fig. 7 : Types de rotation du volvulus du sigmoïde [67].**

A= Rotation anti-horaire dite rectum en avant

B= Rotation horaire dite rectum en arrière



**Fig. 8 : Mécanisme du volvulus selon GROTH [67].**

La pulsion d'un tube creux sur les 2 extrémités (A) entraîne sa plicature en spirale (B).

#### **IV .METHODOLOGIE**

##### **❖ Cadre d'étude :**

Le cadre d'étude à été le service de Chirurgie A du Centre Hospitalier Universitaire du Point G.

##### **a) Situation géographique :**

Le centre hospitalier universitaire(C.H.U) du Point « G » est un hôpital de troisième niveau de référence. Il est situé à 8 km du centre ville, sur la Colline du Point « G » couvre une superficie de 25 hectare.

##### **b) Présentation :**

Le CHU du Point « G » regroupe 18 services dont :

- ❖ Une administration générale ;
- ❖ Un service de maintenance ;
- ❖ Des services médicaux tels que : le service des urgences, le service d'anesthésie et de réanimation, les services de cardiologie A et B, le service de néphrologie et d'hémodialyse, le service des maladies infectieuses, le service d'hémato-oncologie, le service de médecine interne, le service de rhumatologie, le service de neurologie, le service de pneumo-phtisiologie, le service de psychiatrie ;
- ❖ Des services de chirurgies tels que : la chirurgie A (service de chirurgie viscérale, endocrinienne, thoracique et de cœlioscopie), la chirurgie B (service de chirurgie viscérale, vasculaire et endocrinienne), le service d'urologie et le service de gynéco-obstétrique ;
- ❖ Des blocs opératoires dont un bloc d'urgence et un bloc de cœlioscopie;
- ❖ Un laboratoire et une pharmacie hospitalière ;
- ❖ Un service d'imagerie et de médecine nucléaire ;
- ❖ Une morgue.

Il comporte également des logements pour certains cadres de l'hôpital



**c) Le local :**

Notre étude a été réalisée dans le service de Chirurgie « A ».

Les activités chirurgicales sont dominées par la chirurgie digestive, thoracique et endoscopique.

Le service comprend deux pavillons : Pavillon Tidiani Faganda TRAORE (PTFT) et Pavillon Chirurgie II et un institut : l'Institut Malien de Recherche et de Formation en Cœliochirurgie (IMRFC)

Les pavillons comprennent 40 lits d'hospitalisation répartis en 3 catégories.

L'INSTITUT abrite 4 bureaux, deux blocs opératoires, un magasin, une salle de réunion

**2. Personnel :**

Le service comprend :

- ❖ Trois (3) Professeurs dont 1 titulaire, qui est le chef de service et deux maitres de conférences agrégés,
- ❖ Six (6) maitres assistants à la FMPOS,
- ❖ Trois (3) chirurgiens praticien hospitalier,
- ❖ Deux (2) infirmiers major,
- ❖ Six (6) infirmières,
- ❖ Une (1) secrétaire,
- ❖ Six (6) garçons de salle,
- ❖ Des étudiants en année de thèse ;
- ❖ Des médecins stagiaires en DES de chirurgie ;
- ❖ Des étudiants stagiaires de la FMPOS, de l'INFSS (Institut Nationale de Formation Secondaire de la Santé)...
- ❖ Des Infirmiers du Bloc Opératoire Diplômés d'Etat (IBODE);
- ❖ Des aides soignantes ;



### **3. Les Malades**

L'étude a consisté à un recrutement de tous les malades admis et opérés pour volvulus du colon sigmoïde dans le service de chirurgie « A » du CHU du Point « G » entre Janvier 2008 et Décembre 2010 soit une période de trois (3) ans. Elle nous a permis de colliger trente six (36) observations.

#### **❖ Critères d'inclusion :**

Tous les malades opérés pour volvulus du colon sigmoïde associé ou non à d'autres pathologies ou à toute autre forme d'occlusion intestinale et quelque soit le stade d'évolution, ont été retenus dans l'étude.

#### **❖ Critères de non inclusion :**

N'ont pas été inclus dans l'étude :

- Les cas de volvulus autres que le sigmoïde,
- Toutes les autres formes d'occlusion intestinale isolées.

### **4. Type d'étude :**

L' étude a comporté :

#### **❖ Une première partie rétrospective :**

L'étude rétrospective portait sur les cas de volvulus du sigmoïde recensés entre le mois de Janvier 2008 et le mois de Décembre 2009. Elle nous a permis de colliger 27 observations dans le service de chirurgie « A »

#### **❖ Une deuxième partie prospective allant du 01 Janvier au 31 Décembre 2010. Elle nous a permis de colliger 9 observations dans le service.**

### **5. Période d'étude :**

L'étude s'est déroulée sur 3 ans, du 01 Janvier 2008 au 31 Décembre 2010

### **6. Collecte des données :**

Nous avons établi un protocole de recherche à partir :

- ❖ Des registres d'hospitalisation (admission)
- ❖ Des dossiers rédigés lors des gardes des urgences,
- ❖ Des registres de comptes – rendus opératoires du bloc des urgences.

❖ La fiche d'enquête que nous avons établie pour l'étude.

Au cours de l'étude tous les malades ont été reçus en urgence, tous les malades ont subi la réanimation préopératoire à savoir :

- perfusion de sérum ;
- perfusion d'antibiotique ;
- pose de sonde naso-gastrique
- pose de sonde urinaire.

### **7. Saisie et analyse des données :**

La saisie et le traitement des textes ont été faits avec les logiciels Microsoft Word et Microsoft Excel 2007.

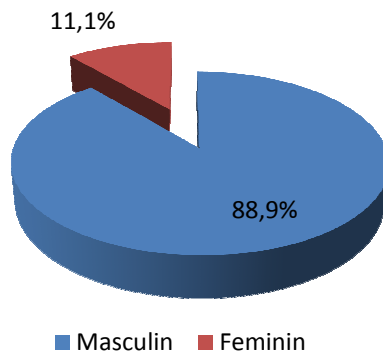
L'analyse des données a été effectuée avec le logiciel **SPSS** version **10.0**

Les tests statistiques utilisés ont été le test de Chi2 et le test de Fisher. Une valeur de  $p \leq 0,05$  a été considérée comme statistiquement significative.

## V. RESULTATS

### V -1-Données sociodémographiques

#### 1-1.Sexe



**Figure 1** : Répartition des patients en fonction du sexe

Le sexe masculin prédominait avec **88,9 %** des cas et un sex-ratio égal **6,2** en faveur du sexe masculin.

**Tableau I** : Répartition des patients en fonction de la profession.

<b>Profession</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Profession libérale	9	25
<b>Cultivateur</b>	<b>12</b>	<b>33,3</b>
Femme au foyer	4	11,1
<b>Manœuvres</b> <b>(travailleurs manuels)</b>	<b>10</b>	<b>27,8</b>
Autres à préciser	1	2,8
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Les cultivateurs et les manœuvres étaient les plus représentés dans notre étude avec un effectif de **12** soit **33,3%** et **10** soit **27,8%** des cas.

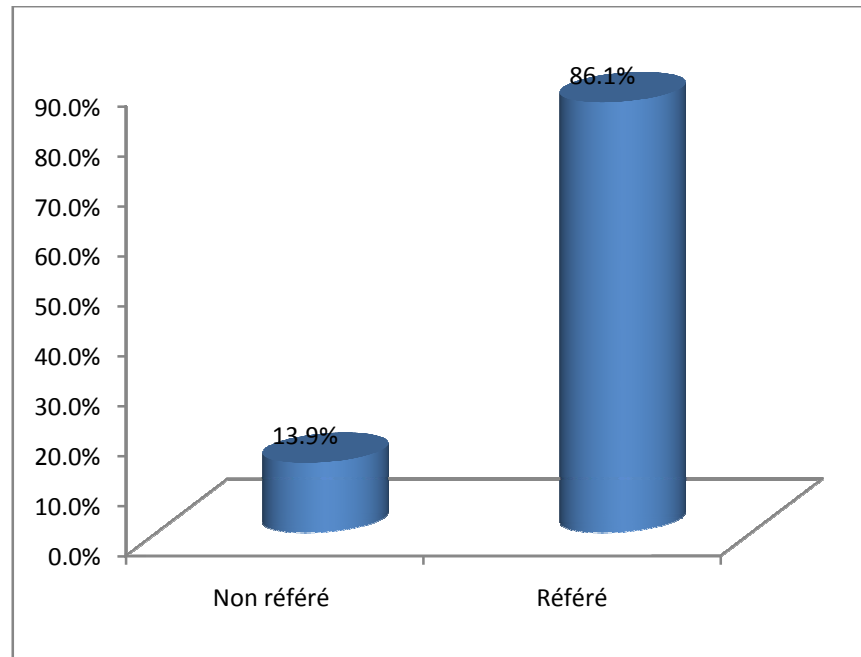
**Tableau II** : Répartition des patients en fonction de la tranche d'âge

<b>Tranche d'Age</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
≤19	2	5,6
20-30	7	19,4
<b>31-40</b>	<b>9</b>	<b>25</b>
41-50	5	13,9
51-60	4	11,1
61-70	3	8,3
71 et plus	6	16,7
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

L'âge moyen était de **42,38 ± 20,24**.

Les extrêmes étaient de **18** et **90 ans**.

La tranche d'âge **31-40 ans** était prédominante.



**Figure 2** : Répartition des patients en fonction de leur mode de référence

La majorité des patients était référé soit **86,1%** des cas.

### **V-2-Données cliniques**

**Tableau III** : Répartition des patients en fonction de leur motif de consultation.

<b>Motif de consultation</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Syndrome occlusif franc</b>	<b>22</b>	<b>61,1</b>
Syndrome occlusif incomplet	14	38,9
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Le syndrome occlusif franc était le principal motif de consultation avec **61,1%** des cas.

**Tableau IV** : Répartition des patients en fonction de la durée d'évolution de la maladie.

<b>Durée d'évolution de la maladie</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
< 24H	3	8,4
24-72H	14	38,9
>72H	<b>19</b>	<b>52,7</b>
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

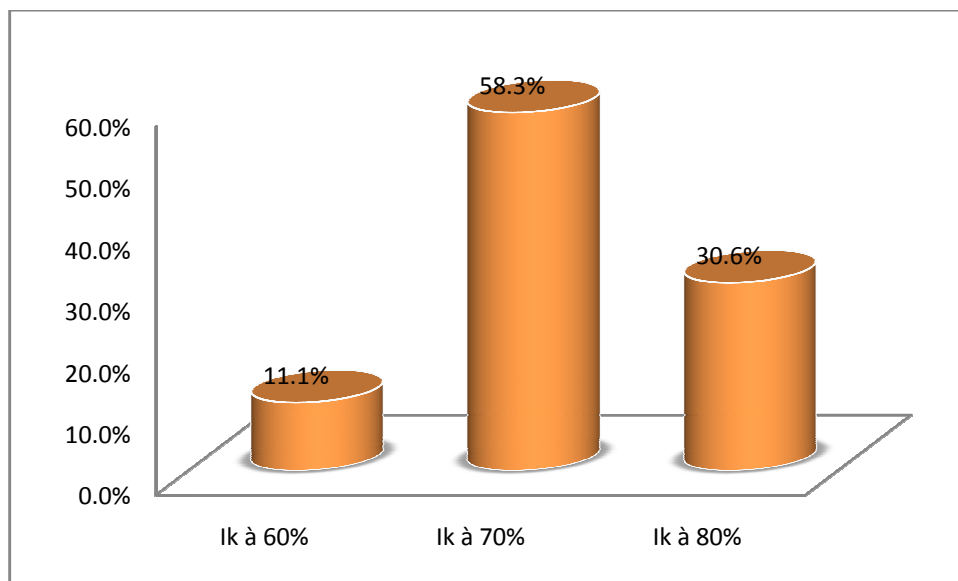
La maladie avait évolué au delà de 3 jours dans **52,7 %** des cas.

**Tableau V** : Répartition des patients en fonction des antécédents médicaux chirurgicaux.

<b>Antécédents</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Dolichomégacolon	7	19,4
<b>Constipation chronique</b>	<b>15</b>	<b>41,7</b>
ATCD chirurgicaux	14	38,9
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

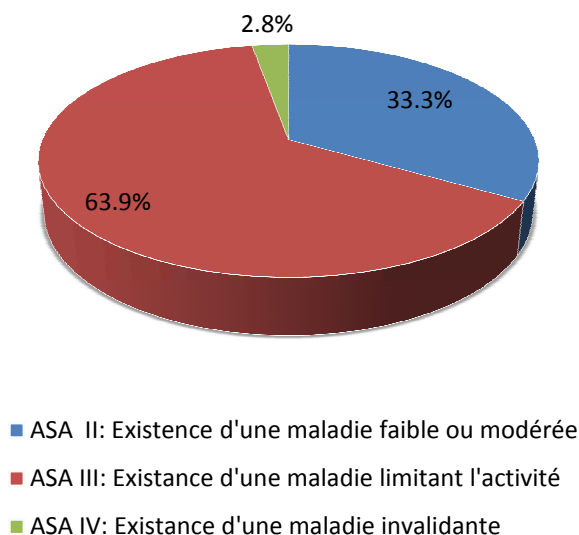
La constipation chronique prédominait les antécédents chez **15** patients soit dans **41,7 %** des cas.

### V-3-Examen physique



**Figure 3 :** Répartition des patients en fonction de l'Indice de Karnofsky

L'Indice de Karnofsky estimé à 70 % prédominait dans **58,3 %** des cas.



**Figure 4:** répartition des patients selon le score ASA.

La classe ASA III était la plus représentée soit **63,9 % des cas.**

**Tableau VI** : Répartition des patients en fonction des signes fonctionnels.

<b>Météorisme Abdominal</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Symétrique	14	38,9
Asymétrique	22	61,1
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Le météorisme abdominal était présent et asymétrique chez **22** patients soit **61,1 %** des cas.

**Tableau VII** : Répartition des patients en fonction de la rénitence élastique de l'abdomen.

<b>Rénitence élastique</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Oui	30	83,3
Non	6	16,7
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>

La rénitence élastique de l'abdomen était présente chez **30** patients soit **83,3 % de cas**.

**Tableau VIII** : Répartition des patients en fonction de la douleur abdominale.

<b>Douleur abdominale</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Diffuse	21	58,3
Localisée	15	41,7
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>



La douleur abdominale était diffuse chez **21** patients soit **58,3 %** des cas et localisée dans **41,7 %** des cas.

**Tableau IX** : Répartition des patients en fonction de la défense abdominale.

<b>Défense abdominale</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Oui</b>	<b>16</b>	<b>44,4</b>
Non	20	55,6
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

La défense abdominale était présente chez **16** patients soit dans **44,4 %** des cas.

**Répartition des patients en fonction du tympanisme abdominal.** Le tympanisme abdominal était présent chez **31** patients soit **86,1 %** des cas.

**Tableau X** : Répartition des patients en fonction de la **triade de Von WAHL**

<b>Triade de Von WAHL</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Présente</b>	<b>22</b>	<b>61,1</b>
Absente	14	38,9
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

La triade de Von WAHL était présente chez 22 patients, soit **61,1 %** des cas.

**Tableau XI :** Répartition des patients en fonction du contenu de l'ampoule rectale

<b>Ampoule rectale</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Vide</b>	<b>31</b>	<b>86,1</b>
Présence de selles	5	13,9
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

L'ampoule rectale était vide chez **31** patients soit **86,1 %** des cas.

**Tableau XII :** Répartition des patients selon le résultat de la radiographie de l'Abdomen sans Préparation.

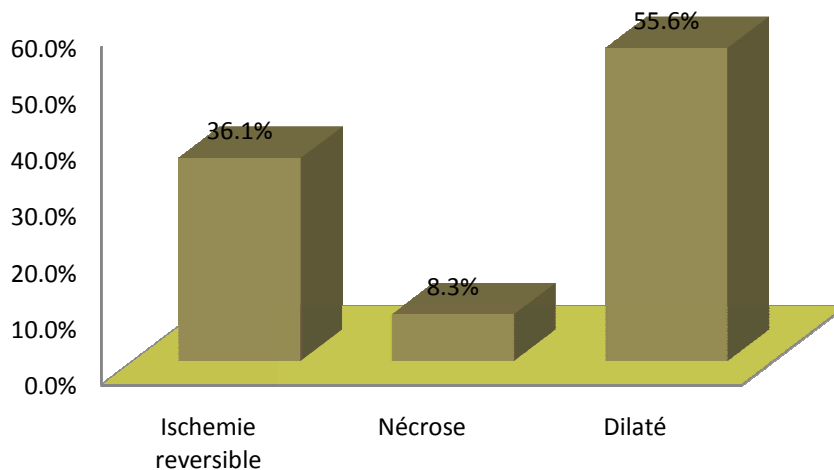
<b>Abdomen sans préparation</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Image typique d'occlusion colique</b>	<b>35</b>	<b>97,2</b>
Non fait	1	2,8
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Des images d'occlusions coliques étaient observées sur les clichés de radiographie de l'Abdomen sans préparations dans **97,2 %** des cas.

**Tableau XIII:** Répartition des patients en fonction du diagnostic per opératoire

Diagnostic per opératoire	Fréquence	Pourcentage
<b>Volvulus du sigmoïde sans nécrose</b>	<b>28</b>	<b>77,8</b>
Volvulus du sigmoïde +Tumeur Abdominale	4	11,1
Volvulus du sigmoïde et du grêle	1	2,8
Volvulus du sigmoïde avec nécrose	3	8,3
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Le diagnostic per opératoire était le volvulus du sigmoïde sans nécrose chez 28 patients soit **77,8 %** des cas.



**Figure 5 :** Répartition des patients en fonction de l'état du sigmoïde

Le colon sigmoïde était dans un état dilaté dans **55,6 %**, d'ischémique réversible dans **36,1 %** et nécrosé dans **8,3 %** des cas.

**Tableau XIV** : Répartition des patients en fonction du nombre de spires du sigmoïde.

<b>Nombre de spires du sigmoïde</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
1 spire	10	27,8
<b>2 spires</b>	<b>21</b>	<b>58,3</b>
Plus de 2 spires	5	13,9
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Le colon sigmoïde était spiralé à 2 tours chez 21 patients soit **58,3 % des cas**.

**Tableau XV** : Répartition des patients en fonction des gestes effectués en per opératoire

<b>Geste(s) effectué(s) en per opératoire</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
Détorsion	4	11,1
<b>Résection-colostomie (Hartmann)</b>	<b>19</b>	<b>52,8</b>
<b>Résection anastomose en un temps</b>	<b>13</b>	<b>36,1</b>
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

La résection-colostomie était effectuée respectivement dans **52,8% des cas**, dont 2 cas de détorsion a été associée à 2 cas de colopexie.

**Tableau XVI :** Répartition des patients en fonction des suites opératoires

<b>Suites opératoires</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Simple</b>	<b>32</b>	<b>88,9</b>
Eviscération	1	2,8
Fistule digestive	1	2,8
Rétraction stomiale	1	2,8
Décès	1	2,8
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Les suites opératoires ont été simples dans **88,9% des cas**.

Les cas d'éviscération, de fistule digestive et de rétraction stomiale sont survenus en post opératoires immédiates (avant 30 jours en post opératoires).

Un décès soit **2,8%** des cas est survenu chez patient âgé de 55 ans à 3 jours en post opératoire, suite à un délai de consultation au-delà de 72H, la résection anastomose était la technique opératoire réalisée dont l'état général du patient était altéré : ASA III.

**Tableau XVII** : Répartition des patients en fonction de la durée d'hospitalisation (en jour).

<b>Durée en jour</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>0-10</b>	<b>23</b>	<b>63,9</b>
11-20	7	19,4
21-30	4	11,1
41-50	1	2,8
51-60	1	2,8
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

La durée moyenne d'hospitalisation a été de **11,9 jours** avec un écart type de **11,3**

La durée minimale était de **3 jours** et la maximale **53 jours**.

## **VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :**

A. Au cours de notre étude, nous avons rencontré un certain nombre de problèmes tels que :

- ❖ L'absence des données fiables et exploitables dans certains dossiers ;
- ❖ Le retard dans le système de références ;
- ❖ Le faible pouvoir d'achat des malades et l'absence d'assurance maladie qui ont handicapé souvent la prise en charge chirurgicale ;
- ❖ L'insuffisance du matériel de travail dans le bloc des urgences ;
- ❖ Le non disponibilité des examens complémentaires en urgence notamment le scanner.

### **B. EPIDEMIOLOGIE :**

#### **1. Fréquence :**

**Tableau XVIII** : Fréquence du volvulus du sigmoïde selon les auteurs.

<b>AUTEURS</b>	<b>EFFECTIF DELAI D'ECHANTILLONNAGE</b>	<b>FREQUENCE/ AN</b>
<b>Doucouré, 1995 Mali [28]</b>	<b>56 / 10 Ans</b>	<b>5,6 cas /An</b>
<b>Idrissi, 1996 Maroc [43]</b>	<b>82 / 9 Ans</b>	<b>9,1 cas /An</b>
<b>Sallas 2000, USA [77]</b>	<b>63 / 59 Ans</b>	<b>1 cas /An</b>
<b>Connolly, 2002 Irlande [40]</b>	<b>16 / 8 ans</b>	<b>2 cas /An</b>
<b>Fané T, 2007 Mali [75]</b>	<b>123 / 5 ans</b>	<b>12,3 cas /An</b>
<b>Notre Série, 2010, Mali</b>	<b>36 / 3 ans</b>	<b>12 cas /An</b>

Le volvulus du sigmoïde est une affection relativement fréquente.

Sur trois **(3)** ans nous avons colligé **36** cas (soit en moyenne **12**cas/an) .

Pour l'année **2009** il a été colligé **21** cas de volvulus du sigmoïde soit une fréquence de **1,75** cas en moyenne par mois.

Certaines études ont retrouvé des fréquences hospitalières variant de **5,6** à **12,3** cas/an [**28 ; 75**] en Afrique. Ces rapports est supérieurs à ceux publiés en Occident **1** à **2** cas/an [**77 ; 40**].

Cette différence a été rapportée par plusieurs auteurs. Selon ces derniers, le volvulus du sigmoïde est rare en Europe et en Amérique du nord. Par contre il est fréquent en Europe centrale et Orientale, en Amérique latine, en Afrique et au moyen Orient où la fréquence du dolichocôlon et du mégacôlon congénital constitue un facteur prédisposant.

## **2. Sex-ratio :**

**Tableau XIX:** Sex-ratio selon les auteurs

<b>AUTEURS</b>	<b>EFFECTIFS</b>	<b>SEXE RATIO</b>
<b>El Idrissi Maroc, 1996 [43]</b>	82	7,2
<b>Uptal, Inde, 2003 [42]</b>	197	2,1
<b>Agaoglu, Turquie, 2005 [41]</b>	32	1,9
<b>G Djaré, Mali 2006 [67]</b>	71	3,7
<b>Fané T, Mali 2007[75]</b>	193	5,8
<b>Mariko Y, Mali 2008 [76]</b>	96	12,7
<b>Notre Série Mali 2010</b>	<b>36</b>	<b>6,2</b>

Le sex-ratio en faveur du sexe masculin a été retrouvé chez tous les auteurs.

Selon Aliou [**47**], les femmes seraient relativement protégées grâce à leur bassin plus large. Cependant elles deviennent exposées à de graves accidents



occlusifs pendant la grossesse (notamment au cours du troisième trimestre de la grossesse) en post partum ou après toute intervention chirurgicale sur le petit bassin (césarienne, annexectomie etc.).

Dans les pays industrialisés cette répartition s'équilibre entre les 2 sexes Khausy G. A. trouve autant d'hommes que de femmes. Le sex-ratio dans notre série se rapproche de celui rapporté par d'El Idrissi [43].

### **3. Statut social :**

Les cultivateurs ont dominé notre série respectivement soit **33,3%** de cas. Ce résultat est comparable à celui de Fané T [75] soit **39,8% de cas** pour les cultivateurs.

**Tableau XX** : Répartition des âges moyens selon les auteurs.

<b>AUTEURS</b>	<b>EFFECTIFS</b>	<b>AGE MOYEN (Année)</b>
<b>El Idrissi Maroc, 1996 [43]</b>	82	42
<b>Grossmann, USA, 2000 [46]</b>	228	70
<b>Agaoglu, Turquie 2005 [41]</b>	32	73,5
<b>Fané T, Mali 2007 [75]</b>	123	46,8
<b>Mariko Y, Mali 2008 [76]</b>	96	47,2
<b>Notre étude, Mali 2010</b>	<b>36</b>	<b>42,38</b>

Le volvulus du sigmoïde est une affection survenant à tous les âges, mais classiquement le volvulus du sigmoïde est une affection du sujet âgé.

L'âge moyen **42,38 ans** dans notre série est inférieur à celui de la série Turquie [41] **73,5 ans ( $p < 10^{-6}$ )** ainsi que dans la série Américaine de Grossmann [46]. Ceci serait en rapport avec l'âge vieillissant de la population Occidentale contre une population Africaine plus jeune.

### **C. Signes fonctionnels :**

Les principaux signes fonctionnels ont été représenté par :

- La douleur abdominale,
- L'arrêt de matières et de gaz,
- Les vomissements.

**Tableau XXI** : Répartition des signes fonctionnels selon les auteurs

<b>AUTEURS</b>		<b>Douleur abdominale</b>	<b>Arrêt de matières et de gaz</b>	<b>Vomissement</b>
<b>El Idrissi Maroc, 1996 [43]</b>	N = 82	74 (90%)	82 (100%)	41 (50%)
<b>Goundé Djaré, Mali 2006 [67]</b>	N = 71	71 (100%)	71 (100%)	59 (83,1%)
<b>Fané T, Mali 2007 [75]</b>	N = 123	123 (100%)	112 (91,1%)	60(48,9%)
<b>Mariko Y, Mali 2008 [76]</b>	N = 96	91 (94,8%)	76 (79,2%)	45(46,9%)
<b>Notre étude, Mali 2010</b>	<b>N = 36</b>	<b>28 (77,8%)</b>	<b>26 (72,2%)</b>	<b>10(27,8%)</b>

❖ **La douleur abdominale** : est un symptôme très fréquent, c'est l'un des premiers motifs de consultation. Les études citées ont trouvé des fréquences allant de **77,8 %** à **100 %**. Notre résultat est comparable de celui d'El Idrissi [43] ( $p=0,126$ ), et inférieur à ceux des autres auteurs [67, 75,76]  $X^2=39,27$  ( $p<10^{-6}$ )

❖ **L'arrêt de matières et de gaz** : c'est le signe clé, le signe capital d'une occlusion intestinale basse.

Notre série est comparable à celle de Mariko Y [76]  $X^2=0,72$  ( $p=0,40$ ) mais il y a une différence statistique entre notre étude et celle de Djaré [67] ( $p<10^{-4}$ ), d'El Idrissi [43] ( $p<10^{-6}$ ) et de Fané T [75] ( $p=0,008$ ), dû au fait que nos malades ont été reçus dans un tableau d'occlusion franc (douleur et distension abdominale).

❖ Dans une occlusion basse les **vomissements** sont absents ou d'apparition tardive. Ils sont en générale remplacés par un simple état nauséux.

Notre résultat est différent des autres auteurs cités ci- dessus [67, 75,76]  $X^2=37,59$  ( $p<10^{-6}$ ) cela s'explique par le fait que la maladie avait évoluée au-delà de 3 jours dans notre série.

#### **D. Triade de VON Wahl :**

**Tableau XXII** : Répartition de la triade **VON WAHL** selon les auteurs

<b>AUTEURS</b>	<b>EFFECTIFS</b>	<b>TRIADE de Von Wahl</b>
<b>El Idrissi Maroc, 1996 [43]</b>	82	78 (95%)
<b>Goundé Djaré, Mali 2006 [67]</b>	71	57 (80,3%)
<b>Fané T, Mali 2007 [75]</b>	123	80 (65%)
<b>Notre étude, Mali 2010</b>	<b>36</b>	<b>25 (69,4%)</b>

La triade de **VON WAHL** est la traduction clinique de l'anse volvulée, se définit par :

- Une Rénitence élastique ;
- Un Météorisme asymétrique et volumineux en « Ballon de Rugby;
- Un tympanisme élevé.

Elle est en général complète. Il y a une différence statistique entre notre résultat et ceux des auteurs [43 ; 67, 75]  $X^2= 26,67$  ( $p<10^{-5}$ ) due au fait que le délai moyen de consultation de nos malades était élevé. Le météorisme asymétrique disparaît au profit de celui diffus lorsque les symptômes évoluent longtemps.

#### **E. Durée d'évolution de la maladie :**

**Tableau XXIII** : Répartition de la durée d'évolution moyenne de la maladie selon les auteurs.

<b>AUTEURS</b>	<b>EFFECTIFS</b>	<b>DELAIS MOYEN</b>
<b>Doucouré, Mali 1995 [28]</b>	56	2 jours
<b>Raveenthiran, Inde 2004 [56]</b>	81	3 jours
<b>Agaoglu, Turquie 2005[41]</b>	32	4,4 jours
<b>Djaré Goundo Mali 2006[67]</b>	71	1,8 jour
<b>Mariko Y Mali 2008 [76]</b>	96	4,7 jours
<b>Notre étude, Mali 2010</b>	<b>36</b>	<b>4 jours</b>

Dans notre étude la durée d'évolution moyenne de la maladie est de 4 jours, elle est comparable à celles des séries Turque et Malienne [41, 76]. Selon Doucouré [28] et Raveenthiran Inde [56] les raisons de retard de consultation

sont variées : la pratique de la médecine traditionnelle, l'automédication, le retard dans le système de référence, le faible niveau socio-économique.

## **F. APPORT DE LA RADIOGRAPHIE DE L'ABDOMEN SANS PREPARATION:**

**Tableau XXIV:** L'apport de la radiographie de l'abdomen sans préparation au diagnostic selon les auteurs.

<b>AUTEURS</b>	<b>EFFECTIFS</b>	<b>PRÉSENCE DE NIVEAU COLIQUE</b>
<b>El Idrissi, 1996, Maroc, [43]</b>	82	70 (85%)
<b>Doucouré, Mali 1995[28]</b>	56	9 (16%)
<b>Ayité, Togo 1995[44]</b>	26	22 (84,61%)
<b>Fané T, Mali 2007[75]</b>	123	102 (82,9%)
<b>Mariko Y Mali 2008[76]</b>	96	4 (9,8%)
<b>Notre étude, Mali 2010</b>	<b>36</b>	<b>35 (97,2%)</b>

La radiographie de l'abdomen sans préparation (**ASP**) est un examen essentiel pour confirmer le diagnostic du volvulus du sigmoïde en montrant une image typique sous forme d'un arceau avec double jambage.

Selon Deneuille [45] en France, la radiographie de l'ASP permet le diagnostic dans **70%** des cas.

Notre résultat est comparable à ceux des séries Africaines [43, 44, 75] mais différent de celui de Doucouré [28]  $X^2=57,83$  ( $p<10^{-6}$ ) et de Mariko Y [76]  $X^2=90,92$  ( $p<10^{-6}$ ).

Cette différence statistique s'expliquerait par le fait que les images n'ont pas été interprétées de façon spécifique dans notre étude. Chez un de nos patients

(2,8% de cas) il y avait une incarceration de l'intestin grêle dans la spire de rotation. Une radiographie de l'ASP réalisée dans ces conditions révélait des images hydroaériques mixtes.

**G. COMPARAISON DES TECHNIQUES CHIRURGICALES UTILISEES  
SELON LES AUTEURS :**

**Tableau XXV** : Méthodes chirurgicales selon les auteurs.

<b>AUTEURS</b>	<b>RESECTION ANASTOMOSE IMMÉDIATE</b>	<b>RESECTION COLOSTOMI E</b>	<b>DETORSION AVEC COLOPEXIE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Doucouré, 1995 Mali [28]</b>	30 (53,6%)	16 (28,6%)	10 (17,8%)	56 (100%)
<b>El Idrissi, 1996 Maroc, [43]</b>	0 (00%)	66 (80,5%)	5 (6,1%)	82 (86,6%)
<b>Khanna, 1999, Inde [4]</b>	29 (28,2%)	17 (16,5%)	57 (55,3%)	103 (100%)
<b>Salas, 2000 USA [77]</b>	19 (38,7%)	19 (38,7%)	11 (22,4%)	49 (33,7%)
<b>Méhari, 2002, Erythrée [6]</b>	4 (3,0%)	12 (9,1%)	46 (34,8%)	132 (46,9%)
<b>Djaré Goundo, 2006, Mali [67]</b>	31 (43,7%)	19 (26,7%)	21 (29,6%)	71 (100%)
<b>Fané T, 2007 Mali [75]</b>	47 (38,2%)	49 (39,9%)	25 (20,4%)	121 (98,5%)
<b>Mariko Y, 2008 Mali [76]</b>	28 (29,2%)	58 (60,4%)	10(10,4%)	96 (100%)
<b>Notre étude, Mali 2010</b>	<b>13 (36,1%)</b>	<b>19 (52,7%)</b>	<b>4(11,2%)</b>	<b>36 (100%)</b>

Après la période de réanimation effectuée chez **100%** des patients, tous les malades ont été opérés. Aucun patient n'a bénéficié d'une détorsion endoscopique.

Dans l'étude, **52,7%** ont subi la colostomie selon HARTMANN, **36,1%** ont subi la résection anastomose immédiate.

Dans la série indienne de UPTA [42] tous les patients **100%** ont subi une résection anastomose immédiate alors que dans celle de Khanna [4] la détorsion chirurgicale simple sans résection a été la plus pratiquée (**55,3%**).

#### **H. MORTALITE GLOBALE SELON LES AUTEURS :**

**Tableau XXVI : Mortalité globale selon les auteurs.**

<b>AUTEURS</b>	<b>EFFECTIFS</b>	<b>MORTALITE GLOBALE</b>	<b>TEST STATISTIQUE</b>
<b>Doucouré, 1995 Mali [28]</b>	56	5 (8,9 %)	P=0,46
<b>Khanna,1999, Inde [4]</b>	103	7 (6,8 %)	P=0,63
<b>Grossman , 2000 USA [46]</b>	228	33 (14,5 %)	P=0,09
<b>UPTAL, 2003, Inde [42]</b>	197	2 (1,01 %)	P=0,00
<b>Fané T, 2007 Mali [75]</b>	123	15 (12,6 %)	P=0,18
<b>Mariko Y, 2008 Mali [76]</b>	96	7 (7,3 %)	P=0,57
<b>Notre étude, Mali 2010</b>	<b>36</b>	<b>1 (2,8 %)</b>	

La mortalité liée au volvulus du sigmoïde est relativement élevée. Les séries retenues ont trouvé des taux de mortalité allant de **1,01%** chez UPTAL en **Inde [42]** à **14,5 %** chez Grossman aux **USA [46]**.

Le faible taux de mortalité chez UPTAL serait dû à la précocité de la prise en charge d'une part et à l'exactitude de l'indication thérapeutique d'autre part.

La mortalité dans la série étudiée est différente de celui d'UPTAL [42] et de GROSSMAN [46].

La mortalité élevée dans les autres séries sus mentionnées [28,4, 75, 76] serait du au retard de prise en charge chirurgicale.

### **I. Durée de l'hospitalisation**

**Tableau XXVII:** Durée moyenne d'hospitalisation selon les auteurs

<b>AUTEURS</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>DUREE MOYENNE D'HOSPITALISATION (JOURS)</b>
<b>Doucouré, Mali, 1995 [28]</b>	56	25,4
<b>Connolly, Irlande, 2002 [40]</b>	16	21
<b>Uptal, Inde, 2003 [42]</b>	197	9,8
<b>G.Y. Djaré, Mali 2006[67]</b>	71	18
<b>Fané T, Mali, 2007 [75]</b>	123	15
<b>Mariko Y, 2008 Mali [76]</b>	96	27,9
<b>Notre étude, Mali 2010</b>	36	11,9

La durée moyenne d'hospitalisation est fonction de la modalité thérapeutique et de la survenue de complications. Selon les études sus mentionnées, cette durée varie de **10 à 28** jours.

Dans la série d'Uptal [42], cette durée était plus courte car tous les patients de la série ont subi une résection anastomose immédiate.

La durée moyenne d'hospitalisation dans notre étude était de **11,9** jours inférieure à celle des études mentionnées ci-dessus [28, 40, 76].



## **CONCLUSION :**

Le volvulus du colon pelvien est une urgence chirurgicale grave qui nécessite un diagnostic et une prise en charge précoce pour améliorer le pronostic.

Sans traitement il évolue vers une nécrose du colon sigmoïde et une péritonite généralisée.

Pathologie assez fréquente en Afrique, elle survient le plus souvent chez les populations en zone rurale où le mode d'alimentation constitue un des facteurs favorisant.

Le retard de consultation, l'âge avancé de la majorité des patients ainsi que les tares associés font toute la gravité de cette affection.

C'est une pathologie à prédominance masculine dont les maîtres symptômes sont la douleur abdominale, l'arrêt des matières et de gaz. Seule la radiographie de l'abdomen sans préparation permet de poser le diagnostic dans la majorité des cas.

La procédure de HARTMANN est la méthode la plus pratiquée suivie de résection anastomose en un temps.

Malgré la multiplicité des modalités thérapeutiques, la mortalité et la morbidité restent encore élevées.

## **RECOMMANDATIONS :**

Au terme de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes :

### **➤ Aux autorités administratives du CHU du point « G »**

- La fourniture au laboratoire d'analyse médicale des réactifs pour la NFS- VS, le groupe rhésus sanguin, de la créatininémie et de l'ionogramme sanguin en urgence. La mise à la disposition du laboratoire de personnels qualifiés pour assurer la permanence.
- Le recrutement de personnels qualifiés en radiologie surtout pour les gardes en urgence.
- La dotation du service des urgences en kit opératoire d'urgence.

➤ **Aux autorités administratives et politiques du Mali**

- La révision de l'organisation du service social pour la prise en charge complète et correcte des patients indigents.
- L'équipement des centres de santé de référence en personnels qualifiés et matériels pour diminuer le taux d'évacuation des malades et faciliter les références.

➤ **Aux agents de la santé :**

- La diligence de la référence de toute suspicion d'occlusion vers les centres spécialisés.
- En cas de nécrose, de procéder à une colostomie selon HARTMANN et un rétablissement de la continuité.

## **VIII-BIBLIOGRAPHIE :**

1. **MILLAT B, GUILLON F, AVILA JM.** Occlusions intestinales aiguës de l'adulte. EMC Gastro-entérologie 1993 ; 9-044-A-10.
2. **JOHANET H, COSTIL P, SALIOU C, MARMUSE JP, BENHAMOU G, CHARLEUX H.** Volvulus du sigmoïde en urgence. Résection en un temps par pinces mécaniques. Ann Chir 1991; 45: 38-41.
3. **KUNIN N, LETOQUART JP, LA GAMINA A, MAMBRINI A.** Les volvulus du côlon à propos de 37 cas. J Chir Paris 1992 ; 129 : 531-6.
4. **KHANNA AK, KUMAR P, KHANN R.** Sigmoid volvulus. Dis Colon Rectm August 1999; 8: 1081-1084.
5. **WELCH GH, ANDERSON JR.** Acute volvulus of sigmoid colon. World J Surg 1987; 11: 258-62.
6. **MEHARI H.** Management of sigmoid volvulus in Eritrea; Thèse de Méd Genève 2002; n°10269.
7. **Madiba TE, Thomson SR:** The management of sigmoid volvulus. J R Coll Surg Edimb 2000; 45: 74-80.
8. **Safioleas M, Chatziconstantinou C, Felekouras E, Stamatakos M, Papaconstantinou I, Smirnis A, Safioleas P, Kostakis A.** Clinical considerations and therapeutic strategy for Sigmoid volvulus in the elderly: A study of 33 cases. World Gastroenterol 2007; 13(6): 921-924
9. **C.T.Touré, M. Dieng, M. Mbaye, A. Sanou, G. Ngom, A. Ndiaye, A. Dia.** Résultats de la colectomie en urgence dans le traitement du volvulus du côlon au C H U de Dakar. Annales de chirurgie 2003 ; 128 : 98-101
10. **Kevin C.N. Lau, MB BS; Brian J. Miller, MB BS; David J. Schache, MB BS; Jon R. Cohen, MB BS.** A study of large-bowel volvulus in urban Australia. Can J Surg 2006; 49(3): 203-207
11. **SILIMAN TRAORE.** Contribution à l'étude du volvulus du côlon pelvien dans les hôpitaux de Bamako. Thèse de Médecine Bamako 1982 ; n° 24.
12. **GIBNEY EJ.** Volvulus of sigmoid. GynecolObstet 1991; 173: 243-55.

**13. JONES I, FAZIO V.** Colonic volvulus. Etiology and management. Dig Dis 1989; 7:203-9.

**14. LE NEEL JC, FARGE A, GUIBERTEAU B, LEBORGNE J.** Volvulus du côlon sigmoïde. Ann Chir 1989 ; 43 : 348-51.

**15. BAGARANI M, CONDE AS, LONGO R, ITALIANO A, TERENCE A, VENUTO G.** Sigmoid volvulus in west Africa. A prospective study on surgical treatments. Dis colon rectum 1982; 36: 186-90.

**16. WERTKIN MG, AUFSES AH.** Management of volvulus of the colon. Dis colon rectum 1978; 21: 40-5.

**17. UDEZUE NO.** Sigmoid volvulus in Kaduna, Nigeria. Dis colon rectum 1990; 33: 647-9.

**18. BOULVIN R, ESPHAHANI A, ZADEH A, TAVAKOLI A.** 494 cas de volvulus aigu du côlon. Mém Acad Chir 1969 ; 95 n°16-17 : 467-471. à propos de 27 cas opérés en 3 ans à l'hôpital de Averroès. Thèse de méd Maroc 1960 ; 420 : 54

**19. GAMA AH, HADDAD J, SIMONSEN O.** Volvulus of sigmoid colon in Brasil. Report of 230. Dis colon rectum USA 1976; 19 (4): 314-332.

**20. JAUD V.** Volvulus du côlon pelvien. Soins Pathol Trop 1983 nov-déc ; 44 : 9-12.

**21. YOVANOVITCH, KANGRGA, STOYANOVITCH.** Conduite à tenir devant un volvulus du sigmoïde. Lyon Chir 1961 ; 57 : 682-688.

**22. JONES IJ, VICTOR W, FAZIO.** Colonic volvulus etiology and management. Digest Diseases 1989; 7: 203-209.

**23. RIBAUT L, GOURNIER JP, BARTHE BL, BOURREL P.** Les volvulus du côlon pelvien: aspects thérapeutiques au CHR de Korhogo RCI. Méd d'Af Noire 1989 ; 39 : 664-667.

**24. RIBAUT et Coll.** Les volvulus du côlon pelvien à propos de 59 cas en zone de savane Ouest Africaine Korhogo RCI. Journal de chir 1989 ; 115 : 78-83.

- 25. MOUCHILI D.** Contribution à l'étude des occlusions intestinales aiguës dans un milieu africain. Thèse de Méd Dakar 1973 ; n° 3.
- 26. KONIPO F.** Occlusions à l'hôpital du Point G. Thèse de Méd Bamako 1979 ; n° 7.
- 27. DIARRA FT.** Problèmes posés par l'anesthésie-réanimation des occlusions intestinales à l'hôpital du Point G Bamako. Thèse de Méd Bamako 1985 ; n° 24.
- 28. DOUCOURE G.** Traitement chirurgical du volvulus du côlon pelvien dans les services de chirurgie viscérale de l'hôpital national du Point G à propos de 56 cas. Thèse de Méd Bamako (Mali) 1995 ; n°26.
- 29. BALLANTHYNE GH.** Review of Sigmoid volvulus. Clinical patterns and pathogenesis. Dis colon rectum 1982; 25 (8): 823-830.
- 30. MELLO JB. Volvulo sigmoid conduta.** Arg Cir Clin Exp 1965; 28: 32-35.
- 31. WUEPPER KD, OTTEMAN MG, LEROY H, STAHLGREN LH.** An appraisal of the operative and nonoperative treatment of sigmoid volvulus. Surg Gynecol Obstet 1966; 122 (1): 84-88.
- 32. JUZBASIC D.** Le volvulus du côlon sigmoïde. Indications et résultats de la réduction non sanglante du volvulus. Lyon Chir, 1966 ; 62 (6) : 921-926.
- 33. BUCKLE AER.** Sigmoid volvulus associated with torsion of an ovarian cyst. Br J Surg 1963; 50(222): 449-450.
- 34. MERCADIER M.** Les volvulus étagés du côlon. Mem Acad Chir 1950 ;16 (17) : 475-480.
- 35. STARLING JR.** Initial treatment of sigmoid volvulus by colonoscopy. Ann Surg 1979; 190 (1): 36-39.
- 36. SHEPHERD JJ.** The epidemiology and clinical presentation of sigmoid volvulus. Br J Surg 1969; 56 (5): 353-359.
- 37. EMC** Les résections recto-sigmoïdiennes par voie abdominale avec rétablissement immédiat de la continuité ("ANTERIOR RESECTION" des Anglo-saxons) 1-40620 7 40620.

- 38. TUCAT G, LE QUINTREC Y.** Le volvulus du sigmoïde EMC Est Tome IV 6-1983 ; 9072 A10: 2.
- 39. ERTEM M, TANYLELI E, ERGÜNEY S, YAVUZ N, TORTUM O.** La détermination des mesures du côlon sigmoïde et leur rapport avec le volvulus. Bulletin de l'Association des Anatomistes 1995 ; 79(246) : 5-6..
- 40. CONNOLY S, BRANNIGAN AE, HEFFEMAN E, HYLAND JM.** Sigmoid volvulus a 10 year audit. Ir J Med SCI 2002; 4: 216-7.
- 41. AGAOGLU NM, YÜCEL Y, TÜRKYTLMAZ S.** Surgical treatment of the sigmoid volvulus. Acta Chir Bel 2005; 105: 365-368.
- 42. UPTAL D, GHOSH S.** Single stage primary anastomosis without colonic lavage for left sided colonic obstruction due to acute sigmoid volvulus: a prospective study of one hundred and ninety-seven cases. ANZ J Surg 2003; 73: 390-392.
- 43. EL IDRISSE HD, RIDAI M, BENISSA N, LEFRYEKH R, NEJJAR M, ALAOUI M, AJBAL M, KAFIH M, AGHZADI R, ZEROUALI ON.** Le volvulus du sigmoïde au Maroc: particularités anatomo-cliniques et conséquences thérapeutiques. Lyon Chir 1996 ; 6 : 421-424.
- 44. AYITE AE, KPOSSOU A, ETEY KT, SENAH K, HOMAWOO K.** Volvulus du côlon pelvien au CHU de Lomé (TOGO). Méd d'Af Noire 1995 ; 1: 15- 20.
- 45. DENEUVILLE M, BEOT S, BAZIN C, BOCCACCINI H, REGENT D.** Imagerie des occlusions intestinales aiguës de l'adulte. EMC Elsevier édit Paris Radiologic Appareil digestif 1997 ; 33-710-A10 : 20-1.
- 46. GROSSMANN EM, LONGO WE, STRATTON MD, VIRGO KS, JOHNSON FE.** Sigmoid volvulus in department of Veterans Affairs Medical Centers. Dis Colon Rectum 2000; 3: 414-8.
- 47. ALAOUI M.** Le volvulus du sigmoïde à propos de 38 cas à Casablanca (MAROC). Journal de Chirurgie 1990 ; 127 : 542-546.
- 48. DUFOUR P, HAENTJENS-VERBEKE K, VINATIER D, TORDJEMAN N, MONNIER JC, PUECH F.** Occlusion et grossesse. Edit Masson Paris J Gynécol. Obstet Reprod 1996 ; 25 : 297-300.

**49. KAYABALI L, ZALIFOGLU A.** Volvulus du côlon sigmoïde : Réflexion sur une deuxième série de 91 cas. Lyon Chir 1986 ; 5 : 365-366.

**50. TOURE P.** Contribution à l'étude des volvulus du côlon sigmoïde à propos de 116 cas colligés dans le service de chirurgie du CHU de Treichville. Thèse de Médecine Abidjan 1983 ; 444.

**51. RAVEENTHIRAN V.** Observation on the pattern of vomiting and morbidity in patients with acute sigmoid volvulus. J Postgrad Med Bombay 2004; 1: 27-29.

**52. DELABROUSSE E, SAGUET O, DESTRUMELLE N, LUCCAS X, BRUNELLE S, KASTLER B.** J Radiol Edit Franc de Radiol Paris 2001; 82: 930-2.

**53. SHAFF ML, HIMMELFARB E, SACK GA, BURKS DD, KULKARNI MV.** The whirl sign: a CT finding in volvulus of the larg intestine. J Comput Assist Tomogr 1985; 9:410.

**54. CATALANO O.** Computed tomographic appearance of sigmoid volvulus. Abdom Imaging 1995; 21: 314-7.

**55. ABOUSEIR J, FADIL A, EL HADDADI A, SOUALY K.** Volvulus du côlon pelvien Diagnostic et traitement. Expérience Médicale Tome 9 Mars 2002 ; n°81 : 163-165.

**56. RAVEENTHIRAN V.** Restorative resection of unprepared left-colon in gangrenous vs. Viable sigmoid volvulus. Int J Colorectal Dis 2004; 19: 258-263.

**57. BRUN-BUISSON;** Infections nosocomiales: Bilan et perspectives. Rev Méd Sces Paris Nord BEA 1999 ; 25 : 106-7.

**58. GIGLIO D, DI MURIA A, MARANO A, CIONE G, ARCIERO G, ROSSI R, AVETA M, FORMISANO V.** Urgent management of obstructing colo-rectal cancer: author's experience. Ann Ital Chir 2004; 75 (1): 35-9.

**59. S. TRAORE.** Complications postopératoires précoces dans les services de chirurgie générale et pédiatrique de l'Hôpital Gabriel Touré. Thèse de Méd Bamako (Mali) 2003 ; 69.

**60. A COULIBALY.** Infection du site opératoire en chirurgie B à l'Hôpital du Point G (Mali). Thèse de Méd Bamako 1998 ; 199(99) M 87.



- 61. L. TOURE.** Infection du site opératoire dans les services de chirurgie générale et pédiatrique de l'Hôpital Gabriel Touré. Thèse de Méd Bamako 2004 ; 57.
- 62. BUFFIN RP, DABROWSKI A, KASKAS M, HELFRICH Ph, SABBAH M.** Volvulus du côlon sigmoïde : Résection anastomose en urgence. J Chir Edit Masson paris1992; 129(5) : 254-256.
- 63. BHATNAGAR BN, SHARMA CL, GAUTAM A, KAKAR A, REDDY DC.** Gangrenous sigmoid volvulus: a clinical study of 76 patients. Int J Colorectal Dis 2004; 19 (2): 134-42.
- 64. DE U.** Sigmoid volvulus in rural Bengal. Trop Doct 2002; 32 (2): 80-2.
- 65. DULGER M, CANTURK NZ, UTKAN NZ, GONOLLU NN.** Management of sigmoid colon volvulus. Hepatogastroenterology 2000; 47 (35): 1280-3.
- 66. ECHENIQUE EM, AMONDARAIN AJA.** Colonic volvulus; Rev Esp Enferm Dig 2002; 94 (4): 201-10.
- 67. GOUNDO DjaréYendoukoa.** Le volvulus du sigmoïde dans les services de chirurgie générale et pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré (Mali) : A propos de 71 cas. Thèse de Méd Bamako 2006.
- 68. FELDMAN D.**The coffee Bean sign. Radiology, 2000; 216: 178-9.
- 69. Ojara EA.** Sigmoid volvulus in Kenyatta National Hospital. East Afr Med J 1983; 60: 290-6
- 70. TURAN M, SEN M, KARADAYI K, KOYUNCU A, TOPCU O, YILDIRIR C, DUMAN M.** Our sigmoid colon volvulus experience and benefits of colonoscope in detortion process. Rev EspEnferm Dig 2004; 96 (1): 32-5.
- 71. PANNEL M, BYARD R.W.** Sigmoid volvulus in unexpected death in the elderly. J Clinical Forensic Med 2001; 8: 228-30.
- 72. ALSHAWI J.S, EDINB F.R C.S et al.** Recurrent sigmoid volvulus in pregnancy: Report of a care and review of the litterature. Dis Colon Rectum 2005; 48: 1811-3.
- 73. FRANK H. NETTER M.D.** Atlas d'anatomie. Abdomen, planché 267-8



**74. PERLEMUTER, WALICORA J.** Colon pelvien. Cahier d'anatomie, 4<sup>e</sup> édition, 2<sup>e</sup> tirage, 14664

**75. FANE T** Prise en charge du volvulus du sigmoïde aux CHU Gabriel TOURE et du Point G. à propos de 123 cas. Thèse de med Bamako 2008.

**76. MARIKO Y** Volvulus du colon sigmoïde dans les services de chirurgie A et B du CHU du Point G. à propos de 96 cas. These de Medecine Bamako 2008.

**77. Salas S, Angel CA, Salas N, Murillo C, Swischuk L.**

Sigmoid vovulus in children and adolescents. J of the Am college of surgery 2000; 6: 717- 723

**FICHE D'ENQUETE :**

**I. LES DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES**

- 1- Numéro de la fiche d'enquête-----/---/---/---/---/  
2- Numéro du dossier-----/--/--/--/--/--/--/  
3- Date de consultation-----/--/--/--/--/--/--/  
4- Nom et prénom-----/  
5- Age du malade(en année) -----/--/--/--/  
6- Sexe du malade-----/--/ 1-masculin 2-féminin  
7- Contact à Bamako-----/  
8- Provenance (région) ----- /--/--/  
1-Kayes, 2-Koulikoro, 3-Sikasso, 4-Ségou,  
5-Mopti, 6-Tombouctou, 7-Gao, 8-Kidal,  
10-Bamako,  
9- Nationalité-----/--/1-malienne, 11-autres à préciser:-----  
10- Statut social -----/--/--/  
1-Fonctionnaire, 2-Profession libérale, 3-cultivateur,  
4-Elève/Etudiant(e), 5-Femme au foyer, 6-Manœuvre,  
11-autres à préciser : -----  
11- Adressé(e) par-----/--/--/  
1-Venu de lui même, 2-Un autre hôpital, 3- Personnel soignant,  
4-CRéf, CSCom, 5-Parents,  
11-autres à préciser : -----  
12- Mode de recrutement-----/--/  
1-Consultation normale, 2-Urgence,  
13- Date d'entrée-----/--/--/--/--/--/--/  
14- Date de sortie-----/--/--/--/--/--/--/  
15- Durée d'hospitalisation préopératoire (jours) -----/--/--/--/  
16- Durée d'hospitalisation postopératoire (jours) -----/--/--/--/

**17- Durée d'hospitalisation totale (jours) -----/--/--/--/**

**18- Catégorie d'hospitalisation-----/--/**

1-Première catégorie,

2-Deuxième catégorie,

3-Troisième catégorie,

4-VIP

## **II. EXAMEN CLINIQUE**

### **A. INTERROGATOIRE**

**19- Motif de consultation-----/--/--/**

1-Douleur abdominale,

2-Arrêt des matières et des gaz,

3-Vomissements,

4-Arrêt des gaz,

5-Distension abdominale,

6=1+2,

7=1+3,

8=1+4,

11= 1+2+3

10= 2+3

9-Indéterminé.

**20- Siègne initial de la douleur abdominale-----/--/--/**

1- Flanc droit,

2- Epigastre

3- Flanc gauche,

4- Péri-ombilical

5- Hypogastre,

**21- Durée d'évolution de la maladie :**

1=0-6H

2=7-12H

3=13-24H

5=2-4Jours

6->4Jours

**22- Type de la douleur-----/--/**

1-torsion,

2-piqûre,

3-brûlure,

4-crampe,

11-autres-----,

9-indéterminé

**23- Intensité de la douleur-----/---- /**

1-intense,

2-moderée,

3-faible,

**24- Durée de la douleur-----**

**25- Irradiation de la douleur-----**

- |                      |                       |                    |
|----------------------|-----------------------|--------------------|
| 1-Organes génitaux   | 2-périnée             | 3-dos              |
| 4-membres inférieurs | 5-membres supérieurs  | 6-sans irradiation |
| 7-diffus             | 11- autres à préciser | 9-indéterminée     |

**26- Facteur déclenchant la douleur -----**

- |          |                       |                       |
|----------|-----------------------|-----------------------|
| 1-absent | 2-effort              | 3-position antalgique |
| 4-repas  | 11- autres à préciser | 9-indéterminée        |

**27- Facteur calmant la douleur -----**

- |                       |                 |                       |
|-----------------------|-----------------|-----------------------|
| 1-absent              | 2-médicaments   | 3-faim                |
| 4-ingestion d'aliment | 5- vomissements | 11- autres à préciser |
| 9-indéterminée        |                 |                       |

**28- Autres signes -----/--/**

- |                            |                      |                   |
|----------------------------|----------------------|-------------------|
| 1-Diarrhées,               | 2-Constipation,      | 3-Nausée,         |
| 4-Méléna,                  | 5- vomissements,     | 6-Signes de choc, |
| 7-AEG,                     | 8-Fièvre subjective, | 9- indéterminés,  |
| 11-autres à préciser-----, |                      |                   |

**29- Signes urinaires-----/--/**

- |                          |                |                 |
|--------------------------|----------------|-----------------|
| 1-Absent,                | 2-Pollakiurie, | 3-Hématurie,    |
| 4-R.A.U,                 | 5- pyurie,     | 9- indéterminés |
| 6- Brulure mictionnelle, |                |                 |

**B. ANTECEDENTS DU MALADE :**

**30- Antécédents médicaux----- /-----/**

- |                           |                 |            |
|---------------------------|-----------------|------------|
| 1-Constipation chronique, | 2- HTA,         | 3-Diabète, |
| 4-Drépanocytose,          | 11-autres-----, | 6-RAS,     |
| 9-indéterminé,            |                 |            |

**31- Antécédents chirurgicaux-----/--/ si oui lequel-----/--/**



1-Symétrique, 2-Asymétrique,  
11-autres-----, 9-indéterminé

**42- Respiration abdominale /---/**

1-Présente, 2-Absente, 9-indéterminée

**Palpation abdominale**

**43- Rénitence élastique-----/--/**

1-oui, 2-non, 9-indéterminée

**44- Douleur abdominale----/--/**

1-Diffuse, 2-Localisée, 3-Absente, 9-indéterminée

**45- Masse abdominale à la palpation---/---/**

1-oui, 2-non, 9-indéterminée

**46- Défense abdominale----/--/**

1-oui, 2-non, 9-indéterminée

**47- Contracture abdominale---/--/**

1-oui, 2-non, 9-indéterminée

**Percussion abdominale**

**48- Tympanisme abdominal-----/--/**

1-oui, 2-non, 9-indéterminée

**49- Matite pré-hépatique -----/--/**

1-conservée, 2-Abolie,  
11-si autres à préciser-----, 9-indéterminés

**Auscultation abdominale**

**50- Bruits hydroaériques-----/--/**

1-Normaux, 2-Accentué,  
3-Silence abdominale, 9-Indéterminés

**Toucher rectal**

**51- Ampoule rectale-----/--/**

1-Vide, 2-Présence de selles,

3-Présence d'une masse, 11-autres-----,

9-indéterminée

**52- Cul de sac de Douglas-----/----/**

1-bombé, 2-non bombé, 9-indéterminé

**53- TR Dououreux -----/---/**

1-oui, 2-non, 9-indéterminé

**54- Doigtier-----/---/**

1-Propre, 2-Souillé de selles,

3-Présence de traces de sang, 11-autres-----,

9-indéterminé

### **III. EXAMENS COMPLEMENTAIRES**

#### **Imageries**

**55- Echographie abdominale -----/---/**

1-Faite 2-Contributive 3-Non faite

**56- ASP-----/---/---/**

**1- Normal**

**2- NHA-----/---/**

**3- Non faite**

**57- Lavement aux hydrosolubles (Gastrografine) -----/--/**

1-Non fait, 2-Normal,

3-Arrêt de la baryte en bec d'oiseau, 4-« Dilatation en grain de café, »

11-autres à préciser-----,

#### **Bilan sanguin**

**58- Hématocrite -----/--/**

1-<35%, 2- comprise entre 35 et 50%,

3- >50%, 4- non fait

**59- Groupe sanguin et Rhésus -----/--/**

1-A+,                      2- A-,                      3- B+,                      4- B-,                      5-AB+,  
6-AB-,                      7-O+                      8-O-                      9-non fait

**IV. REANIMATION PRE OPERATOIRE ET DIAGNOSTIC**

**60- Réanimation préopératoire/---/**

1-Perfusion de sérum,                      2-Antibiotiques,                      3-Sonde naso-gastrique,  
4-Sonde urinaire,                      5=1+2+3+4,                      6= 1+3,  
7= 1+3+4,                      8= 1+2,                      9-indéterminé  
11-autres-----,                      10-Sonde rectale

**61- Durée de la réanimation préopératoire/---/**

1-0-30mn,                      2-31-60mn,                      3-1-2H,  
4->2H,                      11- si autres à préciser-----,                      9-indéterminé

**62- Diagnostic per opératoire-----/---/**

1-Volvulus du sigmoïde,  
2-Volvulus sigmoïde + Tumeur abdominale  
3-Volvulus du sigmoïde et du grêle,  
4-Volvulus du sigmoïde et du cæcum,  
5-Volvulus du sigmoïde et du côlon transverse,  
6-Volvulus du sigmoïde et nécrose intestinale,  
7-Volvulus du sigmoïde et perforation du sigmoïde,

**63- Etat du sigmoïde/---/**

1-Ischémie réversible,                      2-Nécrose                      3- Perforation  
4-Péritonite                      5-Sigmoïde dilaté

**64- Type de torsion /---/**

1-Type rectum en avant,                      2-Type rectum en arrière,                      9-indéterminé



**65- Nombre de tour de spire du sigmoïde/---/**

- 1=1/2 tour,                      2=1 tour,                      3=2 tours,  
4=plus de 2 tours,              9=indéterminé

**66- Geste(s) effectué(s) en per opératoire/----/**

- 1- Détorsion simple,              2- Résection + Bouilly-Volkman,  
3- Procédure Hartmann,      4- Résection anastomose immédiate (en un temps),  
5- Détorsion + colopexie,              6- Résection secondaire+Anastomose,  
7-Anastomose secondaire,              8- type de rétablissement des continuités  
8a-mini laparotomie                      8b-mini laparotomie + coelioassistée  
9- indéterminé,                      11- Autres-----,

**67- Suites opératoires /----/**

- 1-Simple                      2- Suppuration pariétale,              3- Fistule digestive,  
4-Eviscération              5- Décès                      6-Eventration  
7- Autres : Infections de la plaie opératoire, infection péristomiale, lâchage de la stomie, sténose de la stomie.

**68-La durée d'hospitalisation /----/**

- 1) 0-10 jours              2) 11-20 jours                      3) 21-30 jours  
4) 31-40 jours              5) 41-50 jours                      6) 51-60 jours  
7) ≥60 jours

**FICHE SIGNALETIQUE**

**NOM** : **TRAORE**

**PRENOMS** : **Harouna**

**TITRE DE LA THESE**: *Le volvulus du colon sigmoïde, aspects cliniques, diagnostics et thérapeutiques dans le service de chirurgie « A » au C.H.U du Point « G ».*

**ANNEE** : **2010 – 2011**

**VILLE** : **BAMAKO**

**PAYS** : **MALI**

**LIEU DE DEPOT** : Bibliothèque de la Faculté de Médecine,  
de Pharmacie et d'Odontostomatologie

**SECTEUR D'INTERET** : **CHIRURGIE GENERALE**

**RESUME** :

L'occlusion par volvulus du sigmoïde est une affection grave qui se caractérise par une torsion de l'anse sigmoïde entraînant une interruption complète du transit intestinal.

Nous avons réalisé une enquête dans le but d'étudier cette pathologie dans le service de chirurgie "A" au **CHU** du Point **G**.

L'enquête c'est déroulée de façon rétrospective et prospective pendant une période de **3** ans; allant de Janvier **2008** en Décembre **2010**. Elle a porté sur **36** individus et les données recueillies ont été analysées par le logiciel **SPSS 10.0**.

L'échantillon étudié avait un âge moyen de **42,38** ans et **88,9%** des cas étaient de sexe masculin.

Le délai moyen d'évolution de la maladie était au delà de **3** jours, suivi d'un séjour d'hospitalier moyen de **11,9** jours.

La douleur abdominale + arrêt de matières et de gaz sont des signes de la triade occlusive qui ont des taux les plus élevés soit **61,1%** des cas, tandis que l'**ASP** qui est l'examen à visé diagnostique a été réalisé chez **35** patients avec un taux de **97,2%** d'images typiques d'occlusion intestinale colique.

La réanimation préopératoire a été effectuée chez tous les patients soit **100%** des cas et tous les patients ont été opérés;

Le colon était dilaté dans **55,6%** des cas et nécrosé dans **8,3%** des cas. Les suites opératoires ont été simples dans **91,7%** des cas ; **2,8%** de cas de décès a été observé dans les suites opératoires immédiates.

Les résultats de nos enquêtes montrent que l'occlusion par volvulus du sigmoïde est une pathologie de l'adulte de sexe masculin ; le mécanisme est essentiellement mécanique (strangulation). Cette pathologie connaît une morbidité élevée liée au retard diagnostique et thérapeutique de la maladie et une faible mortalité si la prise en charge chirurgicale est bien conduite.