

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE (MESRS)**

**REPUBLIQUE DU MALI**

\*\*\*\*\*

**UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI**

**Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako**



**Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie  
Année universitaire : 2013- 2014**



**TITRE :**

**LA RESECTION ANASTOMOSE PRIMAIRE DANS LE  
VOLVULUS DU SIGMOÏDE AU CHU GABRIEL  
TOURE (SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE)**

**THESE :**

**Présentée et soutenue publiquement le .... /.... /..... devant  
le jury de la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.**

*Par* Abasse DIABY

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine  
(Diplôme d'Etat)**

**JURY :**

**Président : Pr. Zimogo Zié Sanogo**

**Membre : Pr. Djibo Mahamane Diango**

**Co-directrice de thèse : Pr. Adégné Pierre Togo :**

**Directeur de thèse : Pr. Gangaly Diallo**

*Thèse de médecine*

**Abasse Diaby**

## **Dédicaces**

### **Je dédis cette thèse à :**

**Allah** :le Tout puissant, le clément et le miséricordieux. Tout commence par lui et tout finit par lui. Je lui rends grâce de m'avoir donné la vie, le courage et la santé sans quoi ce travail n'aurait pas eu lieu.

**Le prophète Mohamed** : que la paix de Dieu soit sur lui

### **Mon père**

Cher Père, ce travail est le tien. Tu as cru en moi et tu n'as ménagé aucun effort pour faire de moi ce que je suis aujourd'hui.

Tu m'as guidé dans mes premiers pas, tu m'as appris le sens de l'honneur, de la dignité, de l'humilité, de la morale, de la justice et du pardon.

Tu as toujours été un exemple pour toute la famille car tu es un travailleur acharné, rigoureux et exigeant envers toi-même et les autres.

Trouve dans cette œuvre l'expression de ma profonde gratitude et de toute ma reconnaissance. Tes prières ne m'ont jamais fait défaut ainsi que tes encouragements, ton soutien moral, affectif et matériel.

Merci du fond du cœur car tu es la clé de ma réussite. Que le Seigneur tout puissant ALLAH te guide et te bénisse.

### **Ma mère**

Très chère Maman, tu incarnes pour moi l'affection d'une mère dévouée, courageuse et tolérante. Ton amour pour nous, ta grande générosité et ton sens du pardon m'ont toujours impressionné.

Je ne saurai oublier cette chaleur maternelle et les mots me manquent pour te qualifier et t'exprimer tout l'amour et l'admiration que je te porte.

Tout le mérite de ce travail est aussi le tien. Merci pour tes bénédictions, tes prières quotidiennes et tous les sacrifices consentis pour tes enfants ainsi que pour toute la famille.

Que le seigneur tout puissant te bénisse t'accorde une longue vie dans la paix et dans la plus grande santé.

## **Feu Tidiane Diaby**

Tu as été plus qu'un grand frère pour moi, ainsi tu as cultivé en moi le respect, l'honnêteté, le courage, et le sens du travail bien fait. Ce travail ne saurait réalisé sans tes efforts .j'ai pensé à toi à chaque instant de ce travail. Que ton âme repose en paix.

**Mes Frères et Sœurs :**Kadiatou, Assan, Sira, Sory, Mani, Seydou , Moussa, Harouna

Chers frères et sœurs merci pour vos soutiens ,vos affections et respect à mon égard. Que le bon Dieu me donne le courage d'être reconnaissant envers vous , qu'il soit le garant de notre fraternité.

**Mes Cousins et Cousines :** Aboubacar Gakou, Gninin Konaté, Soumaila Konaté, Adja Sienta, ainsi que tout les autres dont je n'ai pas pu cités les noms. Ce travail est le votre

## **Mes Tantes et Tontons**

Mes chers tontons et tantes merci pour vos conseils et affection à mon égard .

**Mes amis :** Dr Aly B T, Oumar K, Aly C, Zoumana D, Aguibe D, Alyséni D, Souleymane C, Souleymane S, Souleymane D, Sekou T, Feu Ladji C ( Que ton âme repose en paix).

## **Remerciements**

**Aux Spécialistes en Chirurgie digestive :** Mon Maitre Professeur Gangaly Diallo, Pr Adégné Togo, Dr Lassana Kanté, Dr Ibrahim Diakité, Dr Alhassane Traoré, Dr Bakary Dembélé, Dr Yakariya Coulibaly, Dr Madiassa Konaté, Dr Boubakar Karambé pour m'avoir encadré.

## **Aux D E S de chirurgie digestive et d'anesthésie réa**

Je vous remercie tous sincèrement pour l'enseignement, l'accompagnement, et le respect parvenant de vous, merci une foi de plus les mots me manque pour vous qualifier.

**Aux Interne des hôpitaux :** Dr Diarra A, Dr Tounkara I, Dr Ongoiba O, Dr Diarra k, Int Kanté D, et Oumar Ag

Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi.

**Aux anciens thésards du service de chirurgie générale :** Dr Therra C, Dr Daou D, Dr Diarra A, Dr Sidibé A, Dr Diaby h, Dr Coulibaly D, Dr Traoré O, Dr Kanté S, Dr Cissoko E, Dr Doumbia A, Dr Diarra M, Dr Doumbia A, Dr Sow F, Dr Sagara M.

**Aux étudiants thésards du service de chirurgie générale :** Bouaré Y, Mme Sanogo A, Mme Ouologuem M, Diarra B, Traoré M, Sinaba y, Diabaté M, Sissoko S, Simon F, Pamateck S, Diakité S, Sacko S, Diakité A, Coulibaly A, Frank, Mme Keita N, Diabaté S, Haidara F

**A mes amis de la faculté de médecine**

**Aux membres de la coordination locale du C H U Gabriel Touré**

**Aux personnels infirmiers :** Koulou Diarra et équipe

Merci d'avoir assuré les soins de mes patients

**Aux personnels du bloc opératoire**

**Aux promotionnaires de mon Grand frère et à ses amis :** Dr koussoubé S, Dr Abou C K, Dr Bathio T, Dr Diarra D, Dr Konaté M, Makan C, Ousmane D, Madou T merci pour tous.

**A Mme Diarra Aoua Diakité (la secrétaire), Mme Sidibé, Mme Traoré M, Dr Togo F, Dr Sow F** merci pour votre compassion.

**A mon équipe de garde :** Mohamed T, Sidi D, Fadimata D, Salamata M, Christian T, Hamadou Y

Tous les étudiants de la FMOS, bon courage et bonne chance

Tous ceux qui, de près ou de loin, ont œuvré pour notre formation et l'élaboration de ce travail.

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

### **A notre maître et président de jury :**

#### **Professeur Zimogo Zié Sanogo**

Maître de conférences agrégé en chirurgie générale à la FMOS

Chef de service adjoint de la chirurgie "A" du CHU Point G

Chargé de cours de sémiologie chirurgicale à la FMOS

**Cher maître,**

*Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.*

*Votre abord facile, votre esprit critique et votre rigueur scientifique font de vous un maître respecté et admiré.*

*Veillez agréer cher maître, l'expression de notre profonde gratitude et de notre attachement indéfectible.*

### **A notre maître et membre du jury :**

#### **Professeur Djibo Mahamane Diango**

Maître de conférences agrégé en Anesthésie réanimation à la FMOS

Chef de service d'accueil des urgences du CHU Gabriel Touré

Chef du département d'anesthésie-Réanimation- Médecine d'urgence du CHU Gabriel Touré

Secrétaire générale de la Société d'Anesthésie Réanimation Médecine d'urgence du Mali (SARMU)

Membre de la Société Anesthésie Réanimation (SAR)

Membre de la Société Française de Médecine d'urgence

*Honorable maître, vous nous faites un grand honneur en acceptant de siéger à ce jury de thèse malgré vos multiples occupations. Votre simplicité, votre humanisme, et votre souci de formation de la jeunesse font de vous un espoir pour notre nation.*

*Nous admirons en vous la disponibilité et la cordialité.*

*En espérant que cet humble travail saura combler vos attentes.*

*Veillez recevoir, cher maître, l'expression de nos sincères remerciements.*

**A notre maître et codirecteur de thèse :**

**Professeur Adégné Pierre Togo :**

Maître de conférence en chirurgie digestive à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

Chirurgien généraliste au CHU Gabriel Touré

*La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de participer à ce travail nous a profondément touché.*

*Votre rigueur dans le travail, votre conscience professionnelle, vos qualités scientifiques et humaines font de vous un praticien exemplaire.*

*Soyez rassuré de toute notre gratitude et de notre profonde reconnaissance.*

**A notre Maître et Directeur de Thèse**

**Pr Gangaly Diallo**

Pr titulaire en chirurgie viscérale à la FMOS

Chef du département de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré

Chef de service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré

Général de Brigade des forces armées du Mali

Chevalier de l'ordre du mérite de la santé

Président de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA)

Secrétaire général de l'Association des Chirurgien d'Afrique Francophone (ACAF)

*Honorable Maître, nous ne cesserons jamais de vous remercier pour la confiance que vous aviez placée en nous pour effectuer ce travail. Votre rigueur scientifique, votre assiduité, votre ponctualité font de vous un grand homme de science dont la haute culture scientifique forge le respect et l'admiration de tous.*

*Vous nous avez impressionnés tout au long de ces années d'apprentissage, par la pédagogie et l'humilité dont vous faites preuves.*

*C'est un grand honneur et une grande fierté pour nous de compter parmi vos élèves. Nous vous prions cher Maître, d'accepter nos sincères remerciements et l'expression de notre infinie gratitude*

## **ABREVIATIONS**

ASP : Radiographie de l'abdomen sans préparation

VS : volvulus du sigmoïde

NHA : niveau hydro-aérique

ATCD : antécédent

HTA : hypertension artérielle

AMG : arrêt des matières et des gaz

FID : fosse iliaque droite

FIG : fosse iliaque gauche

g : gramme

C.H.U : Centre Hospitalier Universitaire

ml : millilitre

Fig : figure

CO<sub>2</sub> : dioxyde de carbone

O<sub>2</sub> : dioxygène

cm : centimètre

TA : tension artérielle

O.M.S : Organisation Mondiale de la santé

D.E.S : Diplôme d'étude spécialisée

HID : Hernie inguinale droite

HD : Hernie discale

RSECAP : résection anastomose primaire

## **SOMMAIRE**

I Introduction et objectifs.....	1
II Généralités.....	4
1-Rappels anatomiques.....	4
2-Rappels physiologiques.....	9
3-Etiopathogenie.....	16
4-Signescliniques.....	20
5-Diagnostic positif.....	28
6-Diagnostic différentiel.....	29
7-Traitement.....	30
III Méthodologie.....	39
IV Résultats.....	41
V Commentaires et Discussion.....	64
VI Conclusion et Recommandation.....	75
VII Bibliographie.....	78
Annexes.....	83



## **I-Introduction**

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

Il représente 30% des causes d'occlusions intestinales aiguës en Afrique Noire, 2% en Europe occidentale et 3,4% aux Etats-Unis[2]. La moyenne d'âge en Afrique est de 40 ans[3] contre 70 ans dans les pays occidentaux[4].

La colectomie idéale ou résection anastomose en un temps : consiste en une sigmoïdectomie en urgence suivie d'une anastomose colorectale[5].

UPTAL rapportait sur une période de 5 ans (1995 à 2000), 197 cas de résection anastomose en un temps soit une fréquence de 100% avec 1,01% de mortalité et 43,65% de morbidité [6]. Hussein A et ses collaborateurs en 2008 sur un total de 32 patients ont réalisé la résection anastomose en un temps chez 28 patients soit une fréquence de 87,5% avec 6% de mortalité et 3% de morbidité[7]. Elle a été réalisée chez 80 patients soit une fréquence de 100% par Mumtaz K et ses collaborateurs en 2007 avec 0% de mortalité et 20% de morbidité [8].

Au Mali des études ont été réalisées sur les volvulus du sigmoïde donnant un certain nombre de fréquences à la résection anastomose en un temps sur le plan thérapeutique :

Gundo D Ya effectué 31 résections anastomoses en un temps soit 43,7% sur 71 malades en 2006 [9].

Mariko Y a effectué 28 cas (29,2%) sur 96 patients en 2009 [10].

Diarra A G a effectué 99 cas (71,74%) sur 138 patients en 2011 [11].

Le diagnostic clinique du volvulus du sigmoïde repose sur un météorisme abdominal, un arrêt des matières et des gaz, une douleur abdominale [3, 12]. 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 [12] par la mise en évidence des niveaux hydroaériques coliques et ou l'arrêt en bec d'oiseau du produit de contraste.

C'est une urgence médico- chirurgicale dont la mortalité globale atteint en moyenne 32,1% en cas de nécrose [13,14]. En absence de traitement, il évolue vers une nécrose du colon sigmoïde et une péritonite généralisée.

Dans le traitement chirurgical du volvulus du sigmoïde on a :

-l'intervention de Hartmann, et la technique de Bouilly Volkmann suivies du rétablissement de la continuité ultérieure. Elles ont représentées respectivement 29,1% et 2% [10]. Ces différentes techniques peuvent être indiquées en cas de nécrose, ou de perforation sur le colon sigmoïde[5].

-la détorsion chirurgicale en urgence suivie de sigmoïdectomie élective.

Au-delà de ces techniques chirurgicales, il existe également la détorsion endoscopique suivie de colectomie élective. Cette détorsion endoscopique n'est pas la plus courante chez nous.

Le but de ce travail était de déterminer les conditions de réalisation de la résection anastomose primaire, d'analyser les suites opératoire.

## **OBJECTIFS**

### **Objectif général**

-Etudier la résection anastomose primaire dans le volvulus du sigmoïde

### **Objectifs spécifiques**

-Déterminer la fréquence de la résection anastomose primaire.

-Déterminer les indications de la résection anastomose primaire.

- Analyser les suites opératoires.

-Evaluer le coût de la résection anastomose primaire.

## **II-GENERALITES**

### **II-1-RAPPELS ANATOMIQUES**

La musculature du côlon est simple, formée de deux couches de fibres musculaires lisses, l'une externe longitudinale limitée à 3 bandelettes et l'autre interne circulaire. Ces deux couches musculaires sont reliées par endroits 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.

#### **II-1-1 – LE 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.

##### **II-1-1-1- 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.

## **II-1-1-2- COLON PELVIEN OU ANSE SIGMOÏDE**

### **II-1-1-2-1- 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).

### **II-1-1-2-2- Les trois variétés principales de côlon pelvien (fig. 1)**

a- 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 mésocôlonpelvien, 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.

### b- 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.

c- Le côlon pelvien court : Parfois encore le côlon pelvien est court. Il descend alors jusqu'au rectum en suivant la paroi postérolatérale 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.

## **II-1-2- LE MESOCOLON PELVIEN**

Le côlon pelvien est rattaché à la paroi par le mésocôlon 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 niveau du promontoire la ligne blanche qu'il longe jusqu'au rectum.

La hauteur du mésocôlon est d'autant plus grande que le côlon pelvien est plus long. Normalement, la plus grande hauteur est à la partie moyenne du méso et mesure environ 15 cm. La hauteur du mésocôlon pelvien est très petite quand le côlon 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 mésocôlon 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 sigmoïdiennes moyenne et inférieure cheminent dans la partie moyenne du mésocôlon.

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

Lorsqu'on relève le mésocôlon 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 à un diverticule de la cavité péritonéale qui monte jusque sur le flanc gauche de la terminaison de l'aorte. Ce diverticule est la fossette intersigmoïdienne (fig. 2).

### **II-1-3- VASCULARISATION ARTERIELLE (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.

### **ARTERE COLIQUE GAUCHE INFÉRIEURE OU TRONC DES ARTERES SIGMOÏDIENNES**

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 :

- l'artère sigmoïdienne supérieure ;
- l'artère sigmoïdienne moyenne ;
- l'artère sigmoïdienne inférieure.

a- L'artère sigmoïdienne supérieure : gagne la partie inférieure du côlon descendant et le côlon iliaque en longeant la racine gauche du mésocôlon 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.

b- Les artères sigmoïdiennes moyenne et inférieure : Pénètrent dans le mésocôlon 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 la branche correspondante des artères voisines. Il existe même à la partie moyenne du côlon sigmoïde quelques arcades artérielles du second ordre. La branche descendante de la sigmoïdienne 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 sigmoïdeama.

#### **II-1-4- LA 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.

#### **II-1-5- INNERVATION DU COLON PELVIEN**

Le côlon pelvien reçoit une innervation parasymphatique par l'intermédiaire des nerfs présacrés du plexus hypogastrique. Comme au niveau de l'estomac, la plupart des



fibres vagues sont sensibles et peu sont motrices. Certaines fibres vagues sont adrénergiques et d'autres sont purinergiques. 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.

## **II-2- RAPPELS PHYSIOLOGIQUES**

### **II-2-1-       PHYSIOLOGIE DE LA MOTRICITE 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.

#### **II-2-1-1- LE RYTHME ELECTRIQUE DE BASE ET LES CONTRACTIONS**

L'activité motrice du côlon est soutenue par une activité électrique de base qui prend naissance au niveau des zones électrogéniques dites pacemakers. Le rythme électrique de base au niveau du côlon gauche prendrait son origine dans de multiples pacemakers

qui imposeraient leur rythme à de 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 intraluminales avec formation des haustrations, et des 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.

## **II-2-1-2- FACTEURS INFLUENCANTS LA MOTRICITE**

1- Le rôle de l'innervation extrinsèque du côlon (mal connu)

2- Les hormones gastro-intestinales telles que la gastrine serait responsable des mouvements péristaltiques en masse du colon, déclenchés par l'alimentation. Le glucagon inhiberait la motilité intestinale.

3- 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.

4- 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 antidiarrhéique.

- 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 anticholinergiques 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.

## **II-2-2- LA 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 l'introduction 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.

## **II-2-3- LA 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 milles 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.

#### **II-2-4- 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.

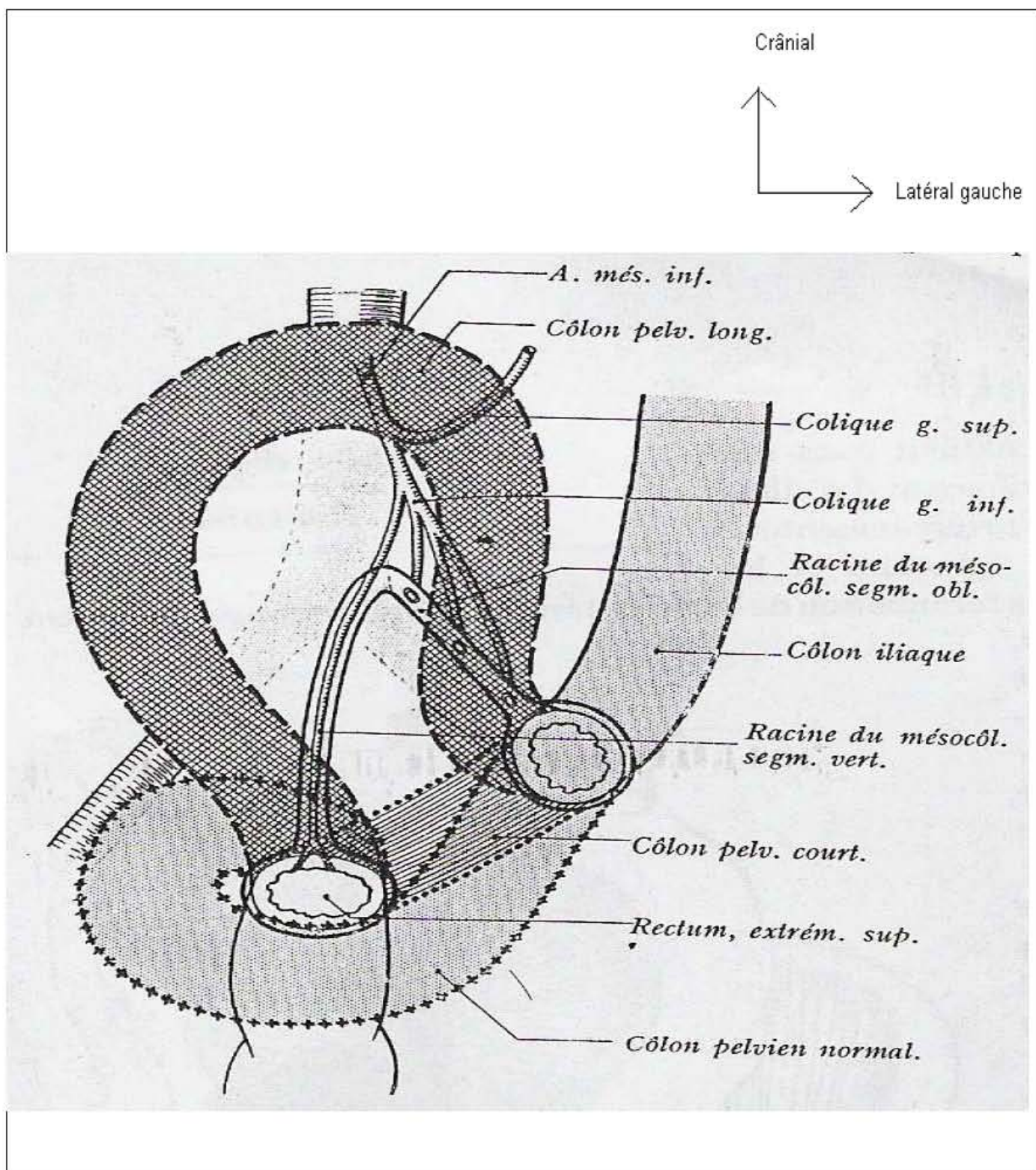


Fig. 1- Les trois formes ou variétés principales du côlon pelvien ou anse sigmoïde[15]

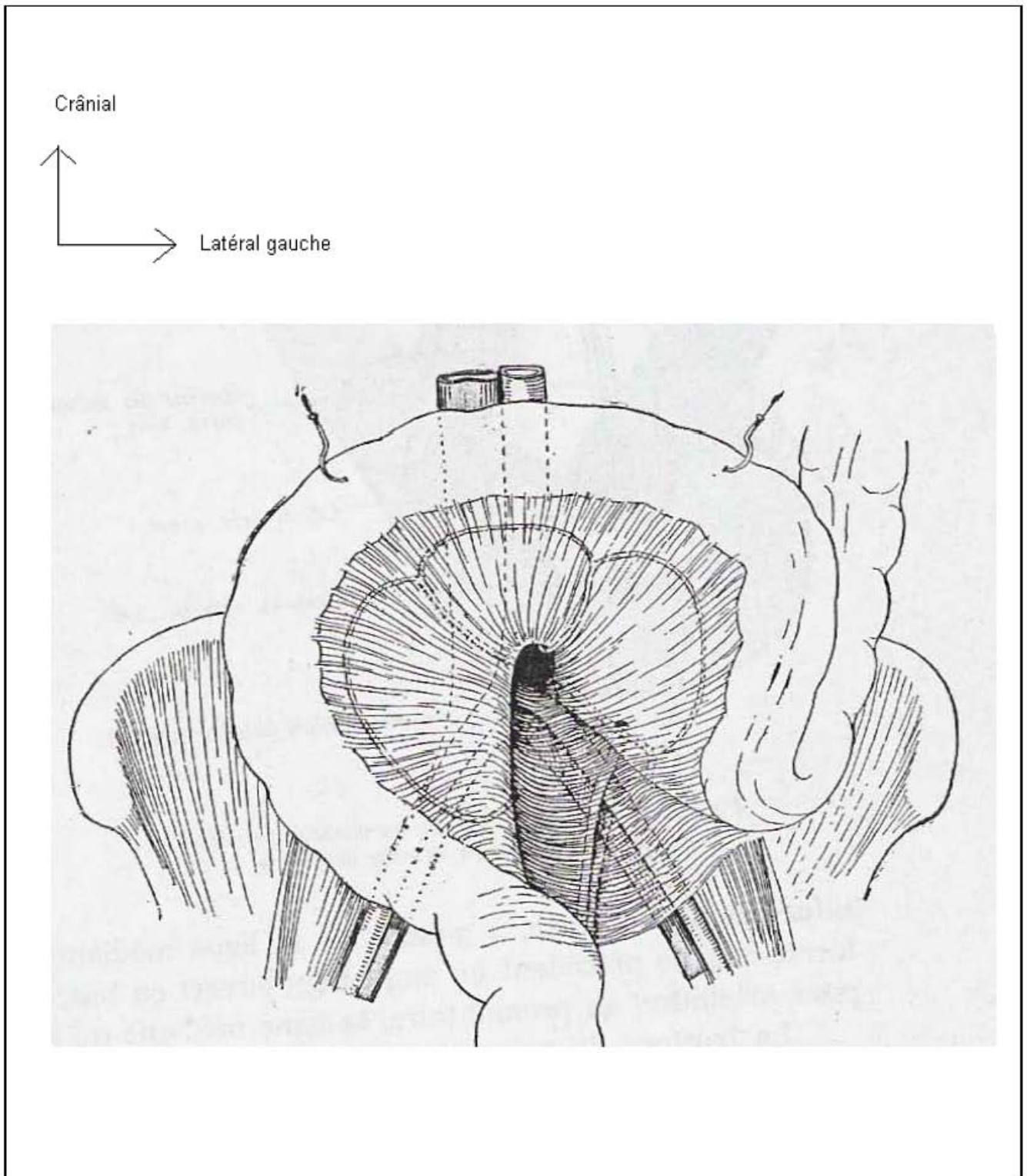


Fig. 2- Le mésocôlon pelvien et la fossette intersigmoïdienne (le côlon pelvien a été retourné vers le haut, de façon à étaler le mésocôlon pelvien et à montrer la fossette intersigmoïdienne)[15].

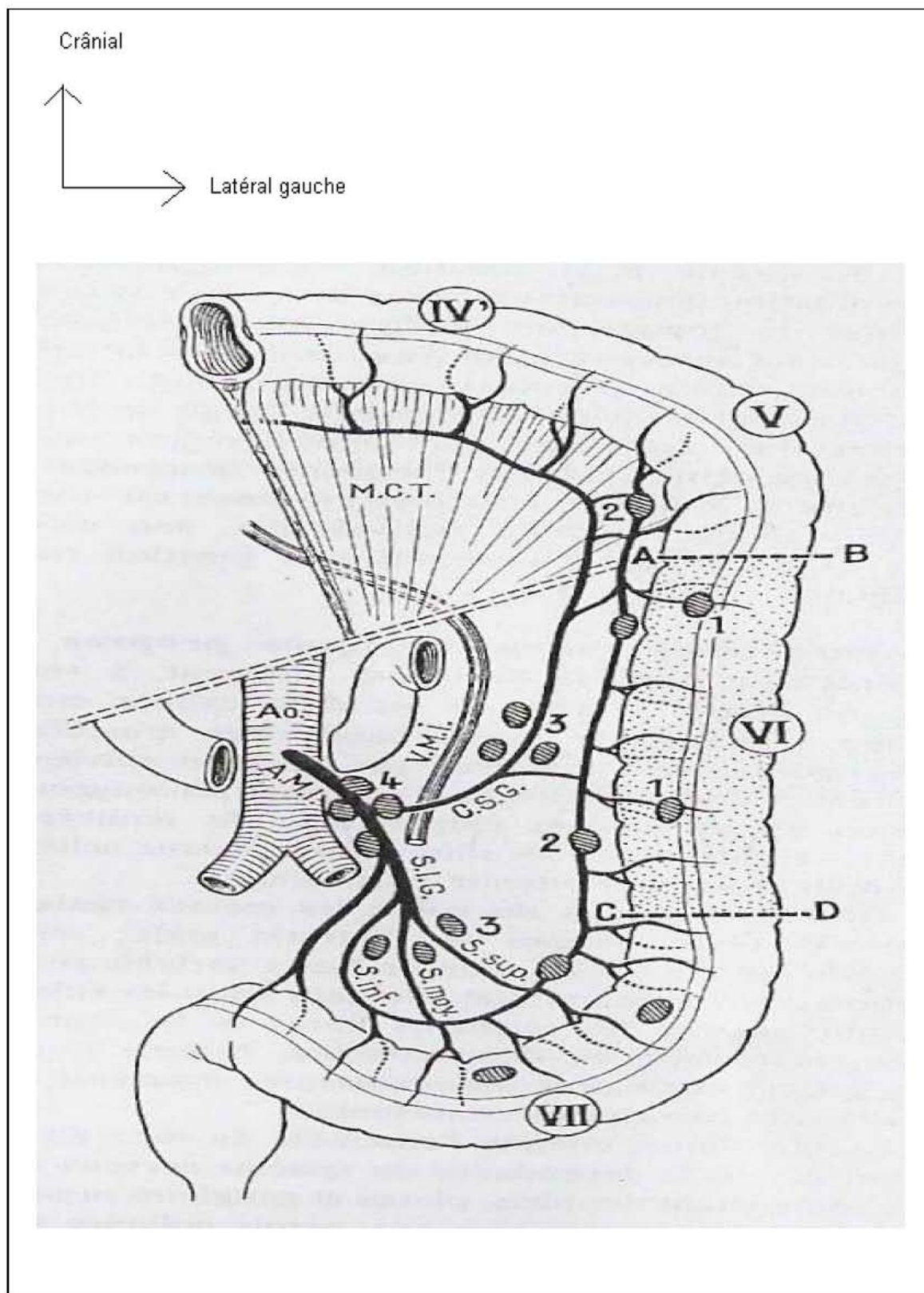


Fig. 3- Le côlon gauche chirurgical : disposition artérielle et lymphatique[15].

Entre A-B et C-D : portion fixe	C.S.G. : Colique Supérieure Gauche
IV' : Transverse gauche sigmoïdiennes	S.I.G. : Tronc des artères
V : Angle gauche	M.C.T. : Mésocôlon Transverse
VI : Côlon descendant et iliaque	1= Ganglions épicoliques
VII : Côlon sigmoïde	2=Ganglions paracoliques
Ao : Aorte	3=Ganglions intermédiaires
A.M.I. : Artère Mésentérique Inférieure	4=Ganglions principaux
V.M.I. : Veine Mésentérique Inférieure	C.S.G. : Colique Supérieure Gauche

## **II-3- ETIOPATHOGENIE**

### **II-3-1- TERRAIN**

#### **1- L'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 [16, 17].

#### **2- Le 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 [18, 19, 20, 21]. La femme nullipare à paroi tonique serait plus frappée. Un bassin étroit rapprochant au promontoire les 2 racines du méso côlon paraît un facteur adjuvant plus probable que la musculature.

#### **3- La Race**

Le volvulus du sigmoïde est particulièrement fréquent en Europe centrale et orientale, en Amérique du nord, 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 paraît 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.

## **II-3-2- PATHOGENIE**

### **II-3-2-1- 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 [19].

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.

### **II-3-2-2- 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 [23].
- la destruction des plexus nerveux intra muraux par *Trypanosoma Cruzi* de la maladie de Chagas, 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.

### **II-3-2-3- 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 [19, 24, 25].

### **II-3-3- 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.

### **II-3-3-1- LA 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 [26]
- 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.

### **II-3-3-2- LA 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.

### **II-3-3-3- LES LESIONS**

Elles sont découvertes au cours de l'intervention chirurgicale

- 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.

#### **II-3-3-3-1- 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.

#### **II-3-3-3-2- 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.

## **II-3-4- 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.

**II-3-4-1- TYPE DE DESCRIPTION :** Le volvulus subaigu du sujet âgé

### **II-3-4-1-1- 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 subocclusives transitoires auxquelles est habitué « le constipé de toujours ». Ces crises de subocclusion 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.

**II-3-4-1-2- Progressivement s'installe un tableau d'occlusion colique caractéristique**

### **II-3-4-1-2-1- 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.

### **II-3-4-1-2-2- 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.

### **II-3-4-1-2-3- 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** classiquement 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 et œdémateuse. 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.

## **II-3-4-2- FORMES CLINIQUES**

### **II-3-4-2-1- Formes évolutives**

#### **II-3-4-2-1-1- Le volvulus aigu**

Il est plus fréquent chez le sujet jeune sans antécédent de constipation ni de crises subocclusives réalisant une torsion brutale d'un côlon 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 cardiovasculaire.

#### **II-3-4-2-1-2- 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.

#### **II-3-4-2-2- Les formes symptomatiques**

##### a- 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.

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

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

d- Les formes avec péristaltisme

#### **II-3-4-2-3- Formes associées**

##### a- 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.

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

c- Les volvulus associés du côlon

d- Le volvulus sur tumeur recto sigmoïdienne

e- Le volvulus sur mégacôlon congénital de l'enfant assez rare.

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

#### **II-4-5- SIGNES RADIOLOGIQUES**

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

##### **II-4-5-1- LA RADIOGRAPHIE DE L'ABDOMEN SANS PREPARATION : 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 rétrodistension colique, la participation du grêle, la superposition d'images hydroaériques, que l'on aura recours au lavement radio opaque en dehors de tout soupçon de complication (sphacèle, perforation).

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

##### **2- 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.

#### **II-4-5-2- LE LAVEMENT RADIO-OPAQUE**

Il n'est indispensable au diagnostic que dans 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 obturante, sans chercher à dépasser le niveau de l'arrêt et sous contrôle endoscopique.

### Résultats :

- 1- 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.
- 2- Parfois, la baryte franchit la torsion dessinant une image en sablier.
- 3- 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.

### **II-4-5-3- 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 rapprochent 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 infarcissement transmural complet et constituent également un signe de gravité.

#### **II-4-5-4- 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.

##### **II-4-5-4-1- La rectoscopie**

- Toujours possible en position genu-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 oedémateuse, violacée, ecchymotique avec des taches purpuriques laissant craindre alors des lésions plus sévères de l'anse sus stricturale cachée à la vue.

##### **II-4-5-4-2- La coloscopie**

En cas de torsion haute, la rectoscopie n'atteint pas la spire, il faut lui préférer la colonoscopie. 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.

## **II-4-6- DIGNOSTIC POSITIF**

Il s'agit le plus souvent d'un sujet âgé de sexe masculin, constipé chronique avec des antécédents de crises de subocclusion 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 limitée 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).

## **II-4-7- DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL**

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

### **II-4-7-1- 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 subocclusives 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 hydro-aériques coliques multiples. Aussi connaît-on quelques cas de cancer associé à un volvulus du sigmoïde.

#### **II-4-7-2- 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.

#### **II-4-7-3- Le syndrome d'Ogilvie**

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

**II-4-7-4- Les occlusions mécaniques du grêle** peuvent prêter à discussion avec les volvulus du sigmoïde et du grêle associés.

#### **II-4-7-5- L'infarctus mésentérique chez le sujet jeune**

#### **II-4-7-6- Les syndromes médicaux avec iléus paralytique**

#### **II-4-8- TRAITEMENT**

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

#### **Le 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.

### **Les Méthodes :**

#### **II-4-8-1- LE TRAITEMENT MEDICAL**

##### **II-4-8-1-1-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 vasélinée en genu 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 [26]. En cas de réussite, la sonde est laissée en place 3 jours, fixée à la peau du périnée par deux fils,
- soit par une coloscopie au moyen d'un endoscope long et flexible. Une seconde coloscopie 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% [18, 19].
- 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, 27] car peu de patients acceptent l'intervention chirurgicale après la réussite d'une détorsion médicale.

#### **II-4-8-1-2- 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).

#### **II-4-8-2- LES METHODES CHIRURGICALES**

##### **II-4-8-2-1- La voie d'abord**

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. 4) avec section des deux pieds de l'anse volvulée et mise à la peau soit des deux bouts coliques (**Type Bouilly-Volkman**), soit du bout supérieur avec fermeture du bout inférieur trop court (**Type Hartmann**, fig. 5). Le 2<sup>ème</sup> temps rétablira la continuité colique volontiers après une préparation colique.
- La colectomie en trois temps type Bloch-Mickulicz (fig. 6) 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. 7). 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.

#### **II-4-8-2-2- 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.

#### **II-4-9- 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 subocclusives.

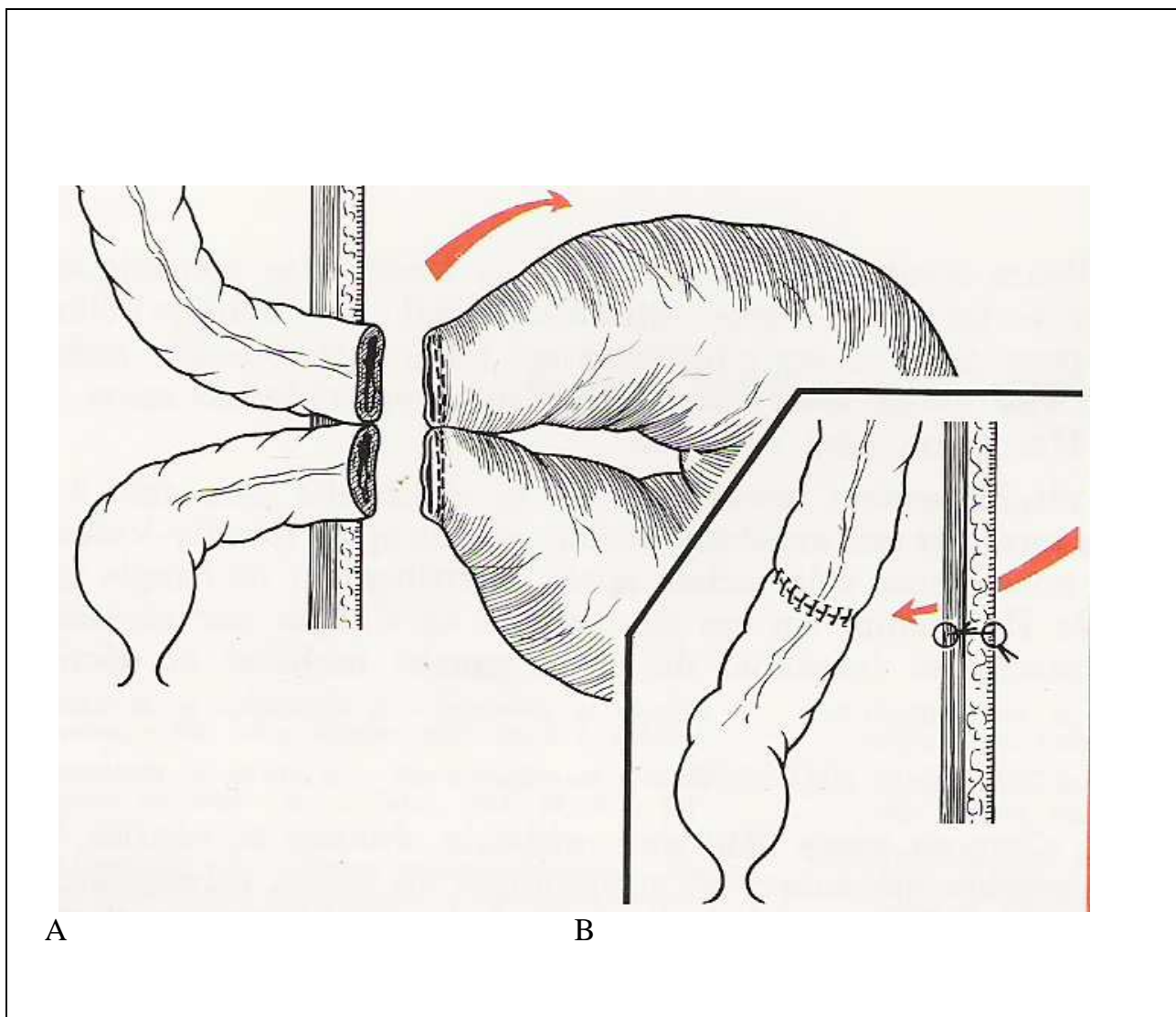


Fig. 4- Colectomie en deux temps (type Bouilly-Volkman)[15].

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

B= Rétablissement de continuité par voie élective.

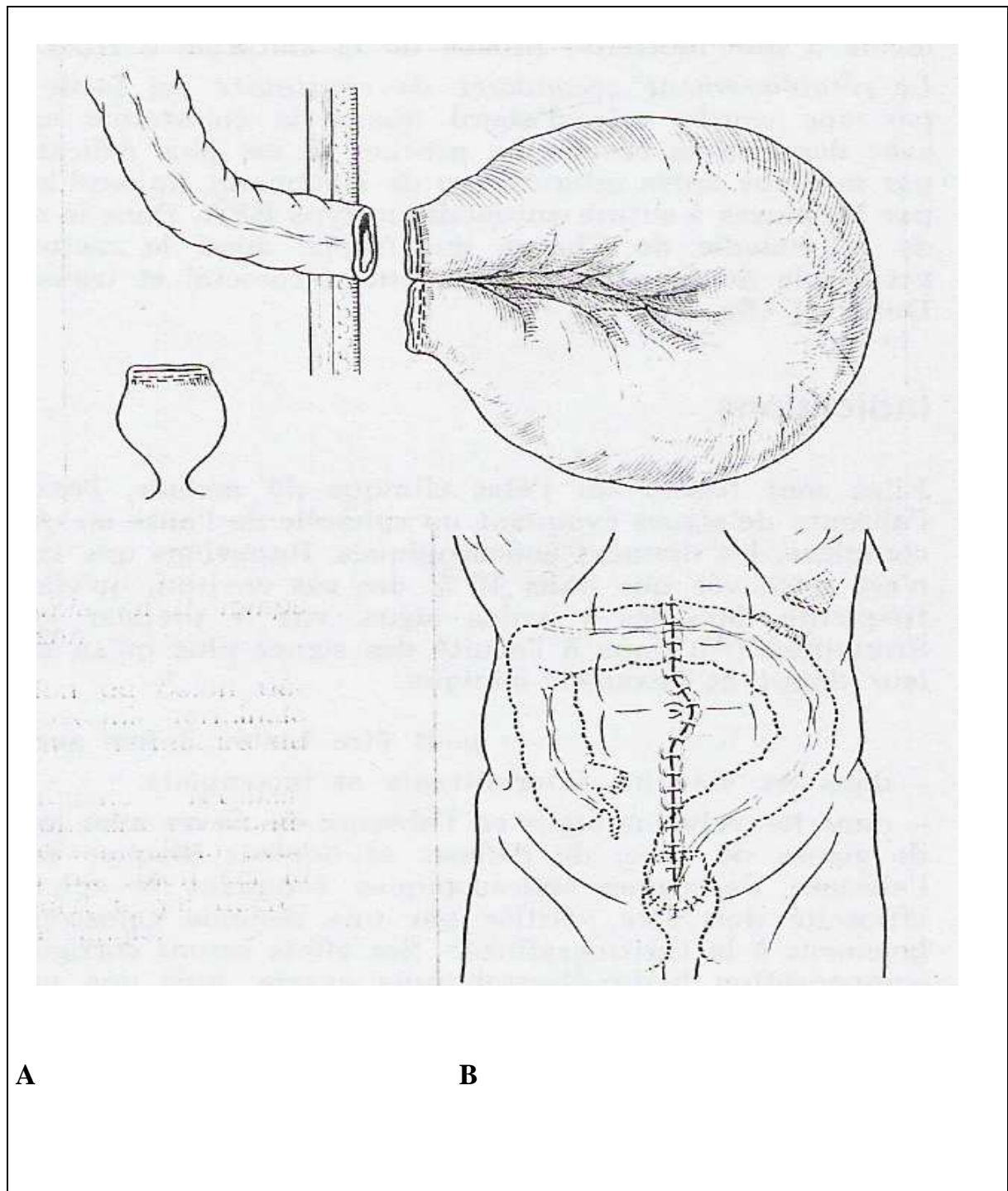


Fig. 5- Colectomie en deux temps (type Hartmann)[15].

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.

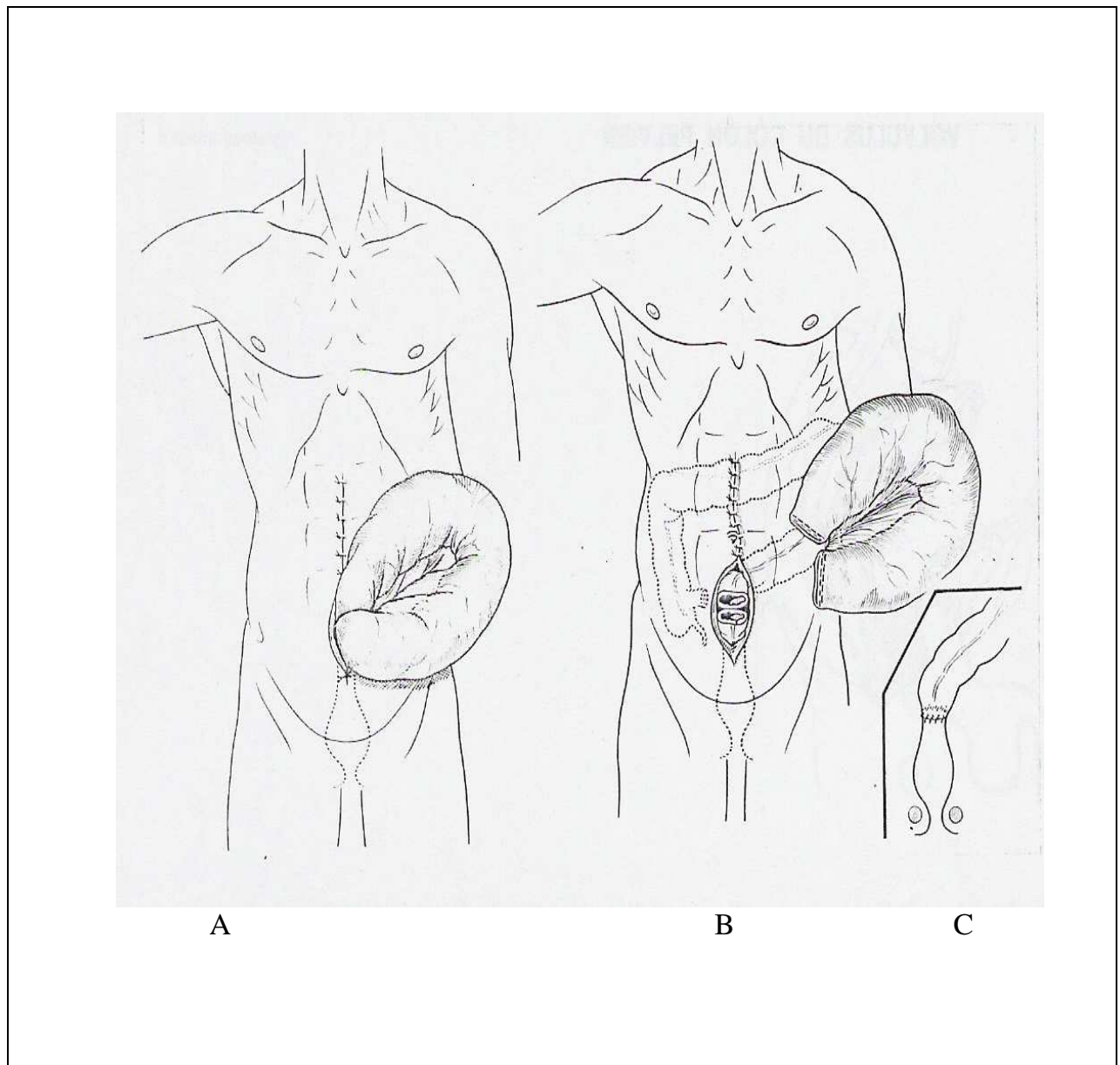


Fig. 6- Colectomie en trois temps (type Bloch-Mickulicz) [15].

A= Extériorisation du côlon détordu

B= Section secondaire du côlon avec double colostomie

C= Rétablissement de la continuité par voie élective

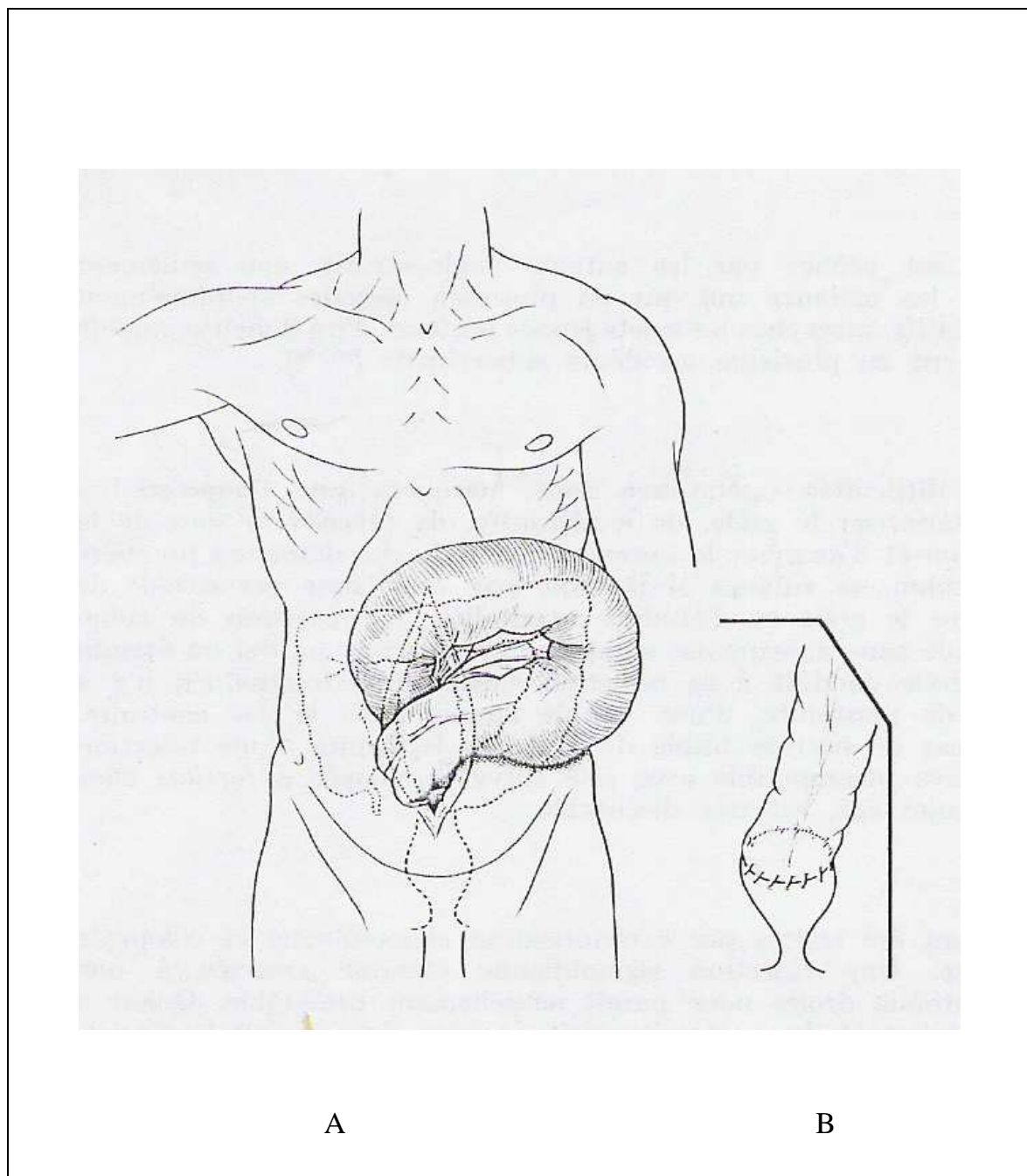


Fig. 7- Colectomie idéale en un temps[15].

A= Résection côlon détordu extériorisé

B= Anastomose immédiate colo-colique

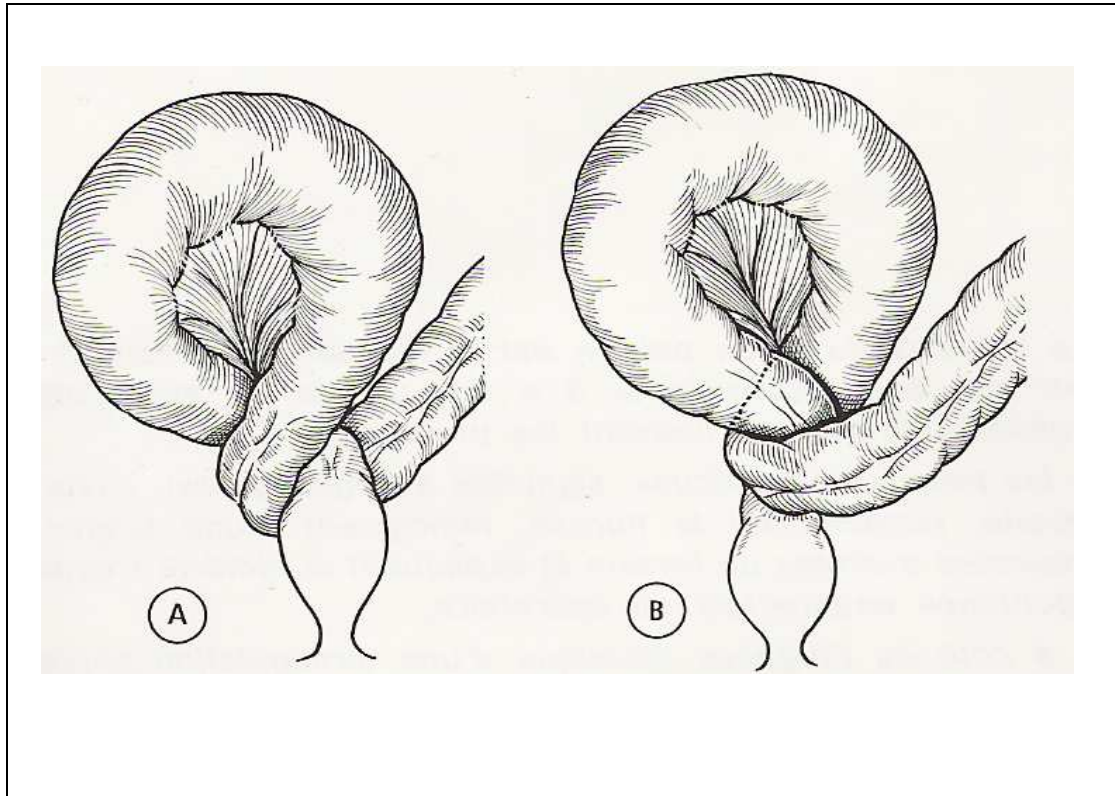
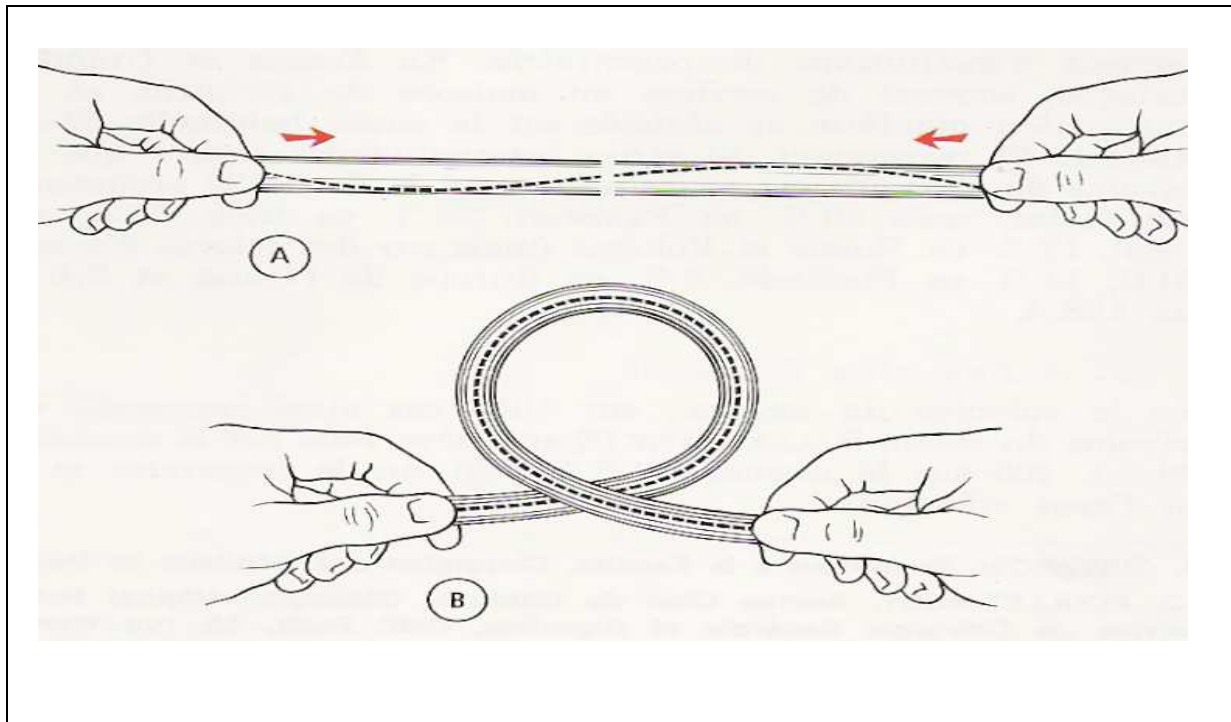


Fig. 8 : Types de rotation du volvulus du sigmoïde[15].

A= Rotation anti-horaire dite rectum en avant

B= Rotation horaire dite rectum en arrière



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

Fig. 9 : Mécanisme du volvulus selon GROTH[15].

### **III- METHODOLOGIE**

#### **III-1- Cadre d'étude :**

LE CHU Gabriel Touré est une structure hospitalière, de troisième niveau dans l'échelle des services de santé au Mali.

#### **- Situation géographique :**

CHU Gabriel Touré est situé dans le centre administratif de la ville de Bamako en commune III. A l'intérieur de cet établissement se trouve :

- Le service d'accueil des urgences (SAU) au sud Ouest,
- Le service de chirurgie générale au sein du pavillon Bénitiéni FOFANA au nord, ce service à été créé en 1999.

#### **- Les locaux :**

Le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré compte 33 lits d'hospitalisation, 08 bureaux, 01 salle de garde pour le personnel infirmier, 03 salles opératoires, 01 salle de stérilisation et 01 magasin.

Le service est dirigé par un Professeur titulaire en chirurgie viscérale, assisté par des chirurgiens spécialistes. Le personnel infirmier se compose de 08 infirmiers dont 01 technicien supérieur de santé.

#### **- Les activités du service :**

Les consultations externes ont lieu du lundi au jeudi ; les interventions chirurgicales tous les jours au SAU et du lundi au jeudi au bloc à froid excepté le mercredi.

Les hospitalisations se font chaque jour et à tout moment. La visite se fait du lundi au jeudi après le staff conduit par les Assistants et la contre visite est effectuée par l'équipe de garde.



La visite générale conduite par le Professeur a lieu chaque vendredi après le staff général de chirurgie réunissant toutes spécialités confondues et les anesthésistes réanimateurs de l'hôpital Gabriel Touré.

Le programme opératoire du bloc à froid s'établit chaque jeudi à partir de midi. C'est au cours de ce staff que se faisait la lecture des dossiers.

### **III- 2-Type et durée d'étude :**

Ce travail est une étude rétrospective réalisée dans le service de chirurgie générale du C H U Gabriel Touré. Cette étude a concerné les patients admis de Janvier 1999 à Décembre 2012.

### **III- 3-Population d'étude :**

Echantillon : Nous avons procédé à un recrutement exhaustif de tous les malades opérés pour volvulus du sigmoïde avec résection anastomose primaire qui répondaient aux critères d'inclusion.

Critères d'inclusion : tous les malades opérés pour volvulus du sigmoïde ayant subi une résection anastomose primaire.

Critères de non inclusion : n'ont pas été inclus dans cette étude :

- Les autres types d'interventions en cas de volvulus du sigmoïde.
- Les résections anastomoses concernant d'autres segments du tube digestif.
- Les malades opérés en dehors du service

### **III- 4- Méthodes :**

#### **→ Phase rétrospective**

Nous avons établi des fiches d'enquête permettant d'étudier les paramètres suivants :

- L'âge et le sexe
- Les signes cliniques
- Les examens radiologiques, endoscopiques
- Le geste effectué dont la résection anastomose primaire.
- L'évolution et les suites post opératoires
- Le délai d'admission

#### **→ Phase prospective :**

A l'admission chaque malade a subi :

D'un interrogatoire complet

D'un examen physique complet

Des examens complémentaires comportant l'ASP, le taux d'hémoglobine et d'hématocrite, groupage sanguin/rhésus.

Une réanimation à durée variable selon l'état du malade avec prise de voies veineuses pour la perfusion, mise en place de sondes nasogastrique et urinaire, surveillance des paramètres vitaux. Au terme de ces protocoles les malades étaient opérés.

Au cours de l'hospitalisation les visites ont été effectuées aux lits des malades.

Le suivi postopératoire a été effectué pendant 7 jours, 1 mois.

### **III- 5-Support :**

Nos données ont été recueillies à partir des dossiers médicaux et des registres de comptes rendus opératoires des malades hospitalisés dans le service.

**III- 6-Saisie informatique des données :** nos données ont été saisies et traitées sur les logiciels microsoftword et excel 2007 et epi-info. Pour les comparaisons une valeur de  $p < 0,05$  était considérée comme statistiquement significative.

#### **IV-RESULTATS : le nombre de malade recrutés a été de 155**

##### **IV.1-Fréquence**

**Tableau I: Fréquence de la résection anastomose primaire en urgence**

<b>Technique chirurgicale</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Résection anastomose primaire</b>	155	2,14
<b>Autres techniques</b>	7081	97 ,86
<b>Total</b>	7236	100

**Tableau II:Fréquence de la résection anastomose primaire dans la prise en charge chirurgicale des occlusions intestinales**

<b>Occlusions intestinales</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Résection anastomose primaire</b>	155	19,21
<b>Autres techniques</b>	652	80,79
<b>Total</b>	807	100

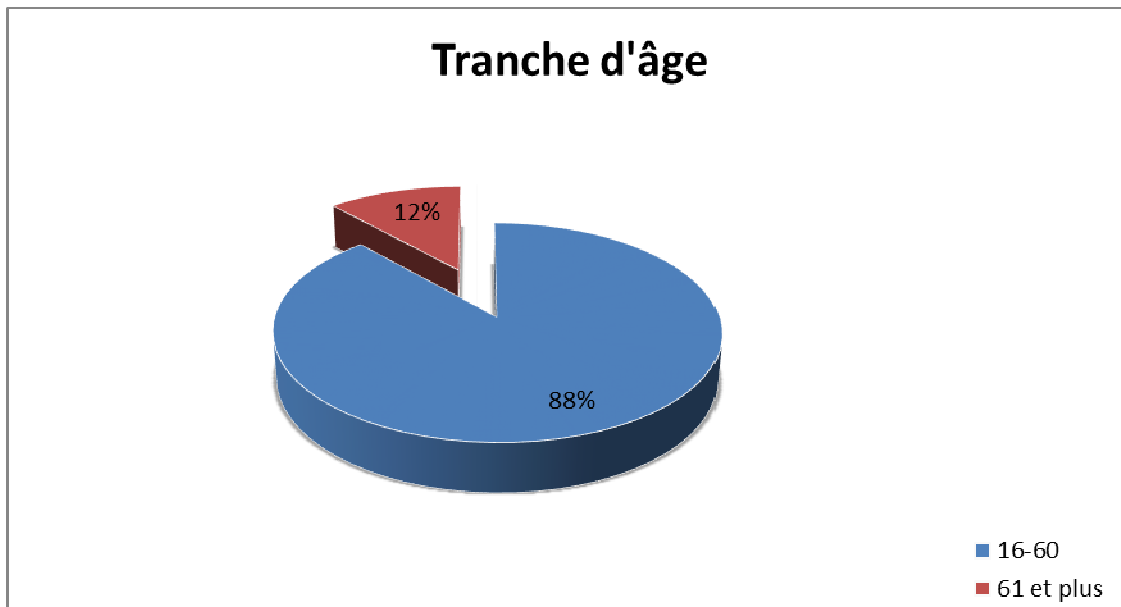
**Tableau III: Fréquence de la résection anastomose primaire dans les occlusions par volvulus du sigmoïde**

<b>Volvulus du sigmoïde</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Résection anastomose primaire</b>	155	56,36
<b>Autres techniques</b>	120	43,66
<b>Total</b>	275	100

## **IV.2-Aspects sociodémographiques :**

### **IV.2.1.Age :**

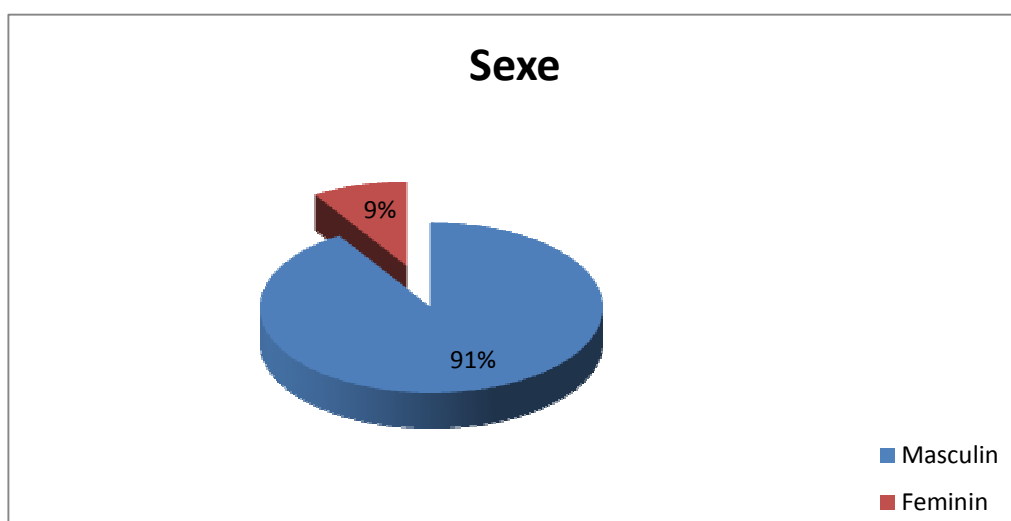
L'âge moyen a été de 39,8 avec des extrêmes de 16 et 85 ans. L'écart type a été de 15,89



**Figure 10: répartition des patients selon la tranche d'âge**

### **IV.2.2. Sexe :**

Le sex-ratio a été de 9,03 en faveur des hommes



**Figure 11: répartition des patients selon le sexe**

#### **IV.2.3.Provenance :**

**Tableau IV:répartition selon le lieu de provenance**

<b>provenance</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Bamako</b>	113	72,9
<b>Guinée</b>	1	0,6
<b>Kayes</b>	6	3,9
<b>Koulikoro</b>	20	12,9
<b>Mopti</b>	4	2,6
<b>Ségou</b>	5	3,2
<b>Sikasso</b>	5	3,2
<b>Tombouctou</b>	1	0,6
<b>Total</b>	155	100,0

#### **IV.2.4.Principale activité :**

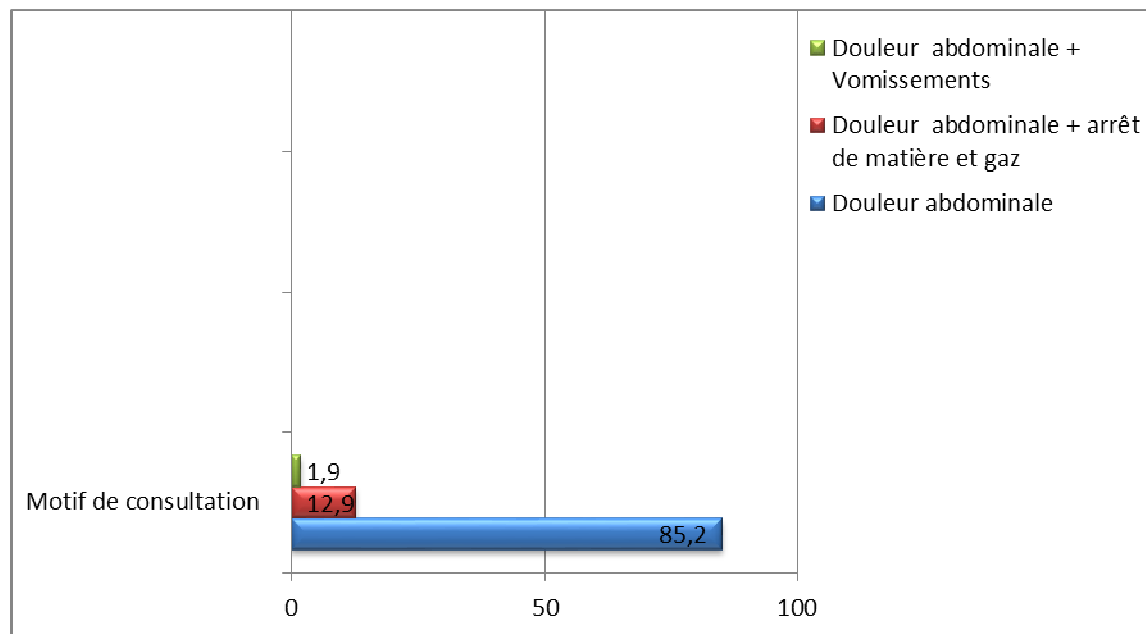
**Tableau V: répartition selon la principale activité**

<b>Principale activité</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Chauffeur</b>	4	2,6
<b>Commerçant(e)</b>	22	14,2
<b>Cultivateur</b>	26	16,8
<b>Elève/Étudiant</b>	31	20,0
<b>Fonctionnaire</b>	31	20,0
<b>Marabout</b>	1	0,6
<b>Ménagère</b>	12	7,7
<b>Ouvrier</b>	24	15,5
<b>Sans emploi</b>	4	2,6
<b>Total</b>	155	100,0

**Les malades appartenant à des couches socio-économiques faibles ont représentés 124 malades soit 80%.**

### IV.3-Données Cliniques :

#### IV.3.1.Motif de consultation :



**Figure 12 : répartition selon le Motif de consultation**

#### IV.3.2.Délai de consultation :

**Tableau VI:répartition selon le délai de consultation**

Délai de consultation en heures	Effectifs	Pourcentage
[0-24[	17	11,0
[24-72]	110	71,0
Plusde72	28	18,1
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100,0</b>

Le délai de consultation moyen a été de 65,88 heures avec des extrêmes de 24 heures et 180 heures, un écart-type de 28,40

### **IV.3.3. Signes fonctionnels et signes généraux**

**Tableau VII: répartition selon les signes fonctionnels et signes généraux :**

<b>Signes fonctionnels et signes généraux</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Douleur abdominale</b>	155	100,0
<b>Arrêt de matières</b>	152	98,1
<b>Arrêt de gaz</b>	149	96,1
<b>Vomissements</b>	149	96,1
<b>Fièvre</b>	51	32,9
<b>Signe de déshydratation</b>	51	32,9
<b>Anémie</b>	23	14,8
<b>Tachycardie</b>	6	3,8
<b>HTA</b>	6	3,8

### **IV.3.4. Signes physiques :**

**Tableau VIII: répartition selon les Signes physiques**

<b>Signes physiques</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Météorisme</b>	155	100,0
<b>Rénitence élastique</b>	149	96,1
<b>Défense abdominale</b>	15	9,7
<b>Tympanisme</b>	155	100,0
<b>Ampoule rectale vide</b>	149	96,1

#### **IV.4-Antécédents :**

##### **IV.4.1. Antécédents chirurgicaux Personnels**

**Tableau IX: répartition selon les antécédents chirurgicaux Personnels**

<b>Antécédents chirurgicaux Personnels</b>	<b>Effectifs</b>	<b>pourcentage</b>
<b>HID+HD</b>	1	0,6
<b>Lithiase vésicale</b>	1	0,6
<b>Volvulus du sigmoïde</b>	3	1,9
<b>Sans antécédents chirurgicaux</b>	150	96,8
<b>Total</b>	155	100,0

**Trois malades avaient un antécédent chirurgical de volvulus du sigmoïde**

**HID et HD (hernie inguinale droite et hernie discale)**

##### **IV.4.2. Nombre d'épisodes volvulus du sigmoïde**

**Tableau X: répartition selon le nombre d'épisodes de volvulus du sigmoïde**

<b>Nombre d'épisode</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>1 fois</b>	152	98,1
<b>2 fois</b>	2	1,3
<b>4 fois</b>	1	0,6
<b>Total</b>	155	100,0

Le nombre d'épisode moyen a été 1,03 avec des extrêmes de 1 et de 4 fois , écart -type 0,26



#### **IV.4.3. Antécédents médicaux personnels**

**Tableau XI: répartition selon les antécédents médicaux personnels**

<b>Antécédents médicaux personnels</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Epilepsie</b>	1	0,6
<b>HTA</b>	4	2,6
<b>Insuffisance cardiaque</b>	1	0,6
<b>Trouble psychiatrique</b>	2	1,3
<b>Sans antécédents médicaux</b>	147	94,9
<b>Total</b>	155	100,0

Vingt six patients avaient une notion de constipation.

#### **IV.4.4. Indice de Karnofsky**

**Tableau XII: répartition selon l'indice de Karnofsky**

<b>l' indice de Karnofsky (%)</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>60</b>	2	1,3
<b>70</b>	68	43,9
<b>80</b>	85	54,8
<b>Total</b>	155	100,0

#### **IV.4.5. Etat général du malade**

**Tableau XIII: répartition selon l'état général du malade**

<b>L'état général</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Bon</b>	145	93,5
<b>Mauvais</b>	10	6,5
<b>Total</b>	155	100,0

L'état général a été apprécié par : l'indice de Karnofsky , le pouls, les signes de déshydratation.

#### **IV.5-Examens complémentaires**

##### **IV.5.1. Résultat de la radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP)**

**Tableau XIV: répartition selon le résultat de la radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP)**

<b>Résultat A S P</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Niveaux hydroaériques avec double jambage</b>	127	81,9
<b>Niveaux hydroaériques mixtes</b>	1	0,6
<b>Niveaux hydroaériques plus haut que large</b>	27	17,4
<b>Total</b>	155	100,0

## **IV.6-Traitement**

### **IV.6.1.Durée de la réanimation préopératoire**

**Tableau XV: répartition selon la durée de la réanimation préopératoire**

<b>Réanimation préopératoire</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>moins de 2 heures</b>	149	96,1
<b>plus de 2 heures</b>	6	3,9
<b>Total</b>	155	100,0

La durée moyenne de la réanimation préopératoire a été 74,45mn avec des extrêmes de 45 et de 210mn, écart -type 34,88

### **IV.6.2.Tour de spire du sigmoïde**

**Tableau XVI: répartition selon le nombre de tours de spire du sigmoïde**

<b>Nombre de tour de spire</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>1 tour</b>	29	18,7
<b>2 tours</b>	90	58,1
<b>3 tours</b>	27	17,4
<b>4 tours</b>	9	5,8
<b>Total</b>	155	100,0

Le nombre de tours moyen de spire a été 2,10 tours avec des extrêmes de 1 et 4 tours, et un écart -type de 0,76

#### **IV.6.3.Sens de la torsion**

**Tableau XVII : répartition selon le sens de la torsion**

<b>Sens de la torsion</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Sens horaire</b>	63	40,6
<b>Sens anti horaire</b>	92	59,4
<b>Total</b>	155	100,0

#### **IV.6.4. Lésions associées**

**Tableau XVIII: répartition selon les lésions associées**

<b>Lésions associées</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Fréquence</b>
<b>Nécrose du grêle</b>	2	2/3
<b>Volvulus du caecum</b>	1	1/3
<b>Total</b>	3	3/3

L'anse sigmoïde était saine chez tous nos malades

#### **IV.6.6. Geste effectué en per opératoire**

**Tableau XIX : répartition selon le geste effectué en per opératoire**

<b>Geste effectué en per opératoire</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Résection anastomose primaire</b>	152	98,1
<b>Autres techniques</b>	3	1,9
<b>Total</b>	155	100,0

Les autres techniques ont été :

La résection anastomose primaire plus caecopexie a été effectuée chez le malade présentant un volvulus du sigmoïde sans nécrose ainsi que volvulus du caecum sans nécrose.

La résection anastomose primaire plus iléostomie a été effectuée chez les malades présentant un volvulus du sigmoïde avec nécrose de l'iléon.

#### **IV.6.7. Durée d'intervention**

La durée moyenne de l'intervention a été 116,75mn avec des extrêmes de 45 et de 180mn, écart -type 28,35

#### **IV.6.9. Premier opérateur**

**Tableau XX : répartition selon le premier opérateur**

<b>Opérateur</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Chirurgien en formation</b>	110	71,0
<b>Chirurgien</b>	45	29,0
<b>Total</b>	155	100,0

#### **IV.6.10. Qualification de l'anesthésiste**

**Tableau XXI : répartition selon la qualification de l'anesthésiste**

<b>Anesthésiste</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Anesthésiste en formation</b>	35	22,6
<b>Infirmier d'anesthésie</b>	120	77,4
<b>Total</b>	155	100,0

#### **IV.6.11. Complications per opératoires**

**Tableau XXII : répartition selon les complications en per opératoires**

<b>Complications en per opératoires</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Fréquence</b>
<b>Arrêt cardiaque en per opératoire</b>	1	1/2
<b>Syndrome de Mendelson</b>	1	1/2

#### **IV.6.12. Durée du drainage post opératoire**

**Tableau XXIII: répartition selon la durée du drainage**

<b>La durée du drainage</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Inférieur ou égale à 3 jours</b>	72	46,5
<b>plus de 3 jours</b>	83	53,5
<b>Total</b>	155	100,0

La durée moyenne du drainage a été 3,74 jours avec des extrêmes de 0 et de 6 jours, écart-type 0,99

#### **IV.6.13.Durée de la reprise du transit intestinal**

**Tableau XXIV: répartition selon la durée de la reprise du transit**

<b>La durée de la reprise du transit en jours</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>[0-2 [</b>	49	31,6
<b>[2-3]</b>	89	57,4
<b>plus de 3</b>	17	11,0
<b>Total</b>	155	100,0

La durée moyenne du transit a été 64,20heures avec des extrêmes de 24 et de 96 heures, écart-type 19,38

#### **IV .7-Analyses des suites opératoires**

##### **IV.7.1.Les complications à 1 mois post opératoire**

###### **IV.7.1.1.La morbidité :**

Le taux de morbidité à été de 6,5%(N=10) soit :

- Quatre cas de Suppurations pariétales
- Un cas d'hémorragie par lâchage du méso colon sigmoïde
- Un cas d'abcès du cul de sac de Douglas
- Quatre cas de péritonite par lâchage anastomotique



#### **IV.7.1.2. La réintervention :**

Le taux de réintervention a été de 3,87%(N=6).

Le délai moyen de la réintervention a été 9,75 jours avec des extrêmes de 1et 18jours, écart-type 6,29.

La durée moyenne de la réintervention a été 73,12mnavec des extrêmes de 45 et de 120mn, écart –type 28,27.

Les indications de la réintervention ont été:

- Un cas d'hémorragie par lâchage du méso colon sigmoïde
  
- Un cas d'abcès du cul de sac de Douglas
  
- Quatre cas de péritonite par lâchage anastomotique

#### **IV.7.1.3.La Mortalité :**

Le taux de mortalité à été de 3,2%(N=5)

Les Cinq cas de décès ont été liés à:

- l'arrêt cardiaque dans deux (2) cas dont un homme de 75 ans décédé en per opératoire. Cepatient était hypertendu connu, le deuxième patient âgé de 61 ans à J1 post opératoire qui était insuffisant cardiaque connu.
  
- Le choc septique chez un homme de 50 ans à J23
  
- L'embolie pulmonaire dans deux (2) cas dont un homme de 56 ans à J6, le deuxième patient âgé de 64 ans à J7 qui était hypertendu connu

#### **IV.7.2.Etat à la sortie**

**Tableau XXV: répartition selon l'état à la sortie**

<b>L'état à la sortie</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Décédé</b>	5	3,2
<b>Guéri</b>	150	96,8
<b>Total</b>	155	100,0

**Tableau XXVI: répartition selon la cause du décès**

<b>Cause du décès</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Fréquence</b>
<b>Arrêt cardiaque</b>	2	2/5
<b>Choc septique</b>	1	1/5
<b>Embolie pulmonaire</b>	2	2/5

#### IV.8-Durée de séjour

**Tableau XXVII: répartition selon la durée de séjour hospitalier**

Durée de séjour hospitalier	Effectifs	Pourcentage
[0-7J[	82	52,9
[7-14j]	60	38,7
Plus de 14j	13	8,4
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100,0</b>

La durée moyenne du séjour a été de 8,74 jours avec des extrêmes de 0 à 39 jours. L'écart-type a été de 4,42

#### IV.9.Analyse multivariée

**Tableau XXVIII: âges et état à la sortie**

Etat à la sortie Ages	Décédé	Guéri	Effectifs
[16-60]	2(1,5%)	135(98,5%)	137(100%)
<b>61 et Plus</b>	3(16,7%)	15(83,3%)	18(100%)
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>150</b>	<b>155</b>

Test de Fisher P=0,011495

**Tableau XXIX: âges et morbidité**

<b>Morbidité</b> <b>Ages</b>	<b>Complications majeures</b>	<b>Complication mineures</b>	<b>Sans complications</b>	<b>Effectifs</b>
<b>[16-60]</b>	6(4,4%)	3(2,2%)	126(93,4%)	135
<b>61 et Plus</b>	-	1(5%)	19(95%)	20
<b>TOTAL</b>	6	4	145	155

Test de Fisher P=0,621335

**Tableau XXX: lésions associées et état général**

<b>Etat général</b> <b>Lésions associées</b>	<b>bon</b>	<b>mauvais</b>	<b>Effectifs</b>
<b>Nécrosedu grêle</b>	1(50%)	1(50%)	2
<b>Volvulus du caecum</b>	1(100%)	-	1
<b>Sans lésions associées</b>	143(94,1%)	9(5,9%)	152
<b>TOTAL</b>	145	10	155

Test de Fisher P=0,621335

**Tableau XXXI: lésions associées et techniques chirurgicales**

<b>Techniques chirurgicales</b>	<b>RESECAP</b>	<b>RESECAP+ CAECOPEXIE</b>	<b>RESECAP+ iléostomie</b>	<b>Effectifs</b>
<b>Lésions associées</b>				
<b>nécrose du grêle</b>	-	-	2(100%)	2
<b>Volvulus COECUM</b>	-	1(100%)	-	1
<b>Sans lésions associées</b>	152(100%)	-	-	152
<b>TOTAL</b>	152	1	2	155

**Tableau XXXII: techniques chirurgicales et état à la sortie**

<b>Etat à la sortie</b>	<b>Décédé</b>	<b>Guéri</b>	<b>Effectifs</b>
<b>Technique chirurgicale</b>			
<b>Résection anastomose primaire</b>	5(3,3%)	147(96,7%)	152
<b>Autres techniques chirurgicales</b>	-	3(100%)	3
<b>TOTAL</b>	5	150	155

La technique réalisée chez les 5 malades décédés a été la résection anastomose immédiate

**Tableau XXXIII: techniques chirurgicales et état général**

<b>Etat général</b>	<b>bon</b>	<b>mauvais</b>	<b>Effectifs</b>
<b>Techniques chirurgicales</b>			
<b>Résection anastomose primaire</b>	143(94,1%)	9(5,9%)	152
<b>Autres techniques chirurgicales</b>	2(66,7%)	1(33,3%)	3
<b>TOTAL</b>	145	10	155

**Tableau XXXIV : état à la sortie et état général**

<b>Etat à la sortie</b>	<b>Décédé</b>	<b>Guéri</b>	<b>Effectifs</b>
<b>Etat général</b>			
<b>Bon</b>	1(20%)	144(96%)	155
<b>Mauvais</b>	4(80%)	6(4%)	10
<b>TOTAL</b>	5	150	155

Quatres parmi les cinq malades décédés avaient un état général jugé mauvais

Test de Fisher P=0,000044

**Tableau XXXV: Sexe et Morbidité**

<b>Morbidité</b> <b>Sexe</b>	<b>Complications majeurs</b>	<b>Complications mineurs</b>	<b>Sans complications</b>	<b>Effectifs</b>
<b>Féminin</b>	-	2(14,3%)	12(85,7%)	14
<b>Masculin</b>	6(4,3%)	2(1,4%)	133(94,3%)	141
<b>Total</b>	6	4	146	155

Test de Fisher P=0,224136

**Tableau XXXVI : Sexe et Etat à la sortie**

<b>Etat à la sortie</b> <b>Sexe</b>	<b>Décédé</b>	<b>Guéri</b>	<b>Effectifs</b>
<b>Féminin</b>	-	14(100%)	14
<b>Masculin</b>	5(3,5%)	136(96,5%)	141
<b>Total</b>	5	150	155

#### **IV.10- Le coût**

**Tableau XXXVII: répartition selon le coût de la prise en charge**

<b>Coût</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>89600-100000</b>	71	45,8
<b>100000-200000</b>	69	44,5
<b>200000-300000</b>	15	9,7
<b>Total</b>	155	100,0

Le coût moyen de la prise en charge à été 134642F CFA avec des extrêmes de 89600 et 300000.



## **V-Commentaires et discussion :**

### **V-1-Méthodologie**

Notre étude rétrospective de Janvier 1999 au Décembre 2012 a recherché tous les cas de Volvulus du Sigmoïde dont la résection anastomose primaire a été la technique pratiquée.

L'étude a concerné 160 patients parmi lesquels 5 dossiers ont été éliminés.

Elle nous a permis de participer à la prise en charge pré, per et post opératoire de 65 patients.

Ce qui nous a permis :

- D'établir des dossiers médicaux avec des données fiables et exploitables.
- D'effectuer les examens complémentaires en urgence.
- D'assurer la réanimation pré et post opératoire.

Par ailleurs, nous avons été confrontés à des difficultés liées :

- Au pouvoir d'achat limité de certain patients.
- A l'insuffisance du personnel souvent pour assurer la prise en charge.
- Le retard dans le système de référence.

## V-2- Fréquence :

**Tableau XXXVIII:Fréquence de volvulus du sigmoïde et de la résection anastomose primaire selon les auteurs**

Auteurs	Délai d'échantillonnage	Fréquences	
		Volvulus du Sigmoïde n	Résection anastomose Primaire n(%)
Mnguini,S A,2012[28]	10ans	135	80(59,3)
Jumbi,Kenya,2008[29]	6ans	92	71(77,3)
Larkin,Irland,2009[30]	11ans	27	6(22,2)
Omid,New Zealand2013 [31]	21ans	57	22(38,6)
Uptal,Inde,2003[6]	6ans	197	197(100)
Salas,USA,2000[32]	56ans	63	19(30,2)
Notre étude,Mali,2012	14ans	275	155(56,36)

Le volvulus du sigmoïde est une affection relativement fréquente en Afrique et en Asie. Les études retrouvées rapportent des fréquences hospitalières variant de 13,5 à 32,83 cas par an [28;29;6]. Ces rapports semblent être supérieurs à ceux publiés en Occident (1,1 à 2,71 cas par an) [32;30;31]. Cette différence géographique a été rapportée par plusieurs auteurs [33; 34;35]. Selon ces auteurs, le volvulus du sigmoïde est rare en Europe occidentale et en Amérique du Nord. Par contre, il est particulièrement fréquent en Europe centrale et Orientale, en Amérique latine, en Afrique et au Moyen Orient. Cette fréquence élevée serait liée au dolichocôlon et au mégacôlon congénital constituant un facteur racial prédisposant [33; 34;35].

La résection anastomose primaire est une des modalités thérapeutiques du volvulus du sigmoïde. Elle a été appliquée chez tous les patients dans notre étude( 155 cas) et dans la série indienne[6], ainsi qu'à des fréquences variées(11,11% à 77,17%) selon les autres auteurs[28 ; 29 ;30 ; 32].

### **V-3-Age**

**Tableau XXXIX : Age moyen selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Age moyen(en année)</b>
<b>Uptal,Inde,2003[6]</b>	197	45,06
<b>Mumtaz,Pakistan,2007[8]</b>	80	47,3
<b>Sacid, Turquie,2008[36]</b>	25	66,12
<b>Mulas,Espagne,2010[37]</b>	18	72,7
<b>Grossman,USA,2000[4]</b>	66	70
<b>Mnguini,S A,2012[28]</b>	80	39,3
<b>Notre étude,Mali,2012</b>	155	39,8

Le volvulus du sigmoïde a été fréquemment observé chez l'adulte jeune dans notre étude ainsi que dans les autres séries africaines, pakistanaise et indienne[28 ; 8 ; 6].

L'âge moyen des patients dans notre étude de 39,48 ans est inférieur à celui des séries espagnole, américaine, turque[37 ; 4 ;36]. Cette différence serait en rapport avec l'âge vieillissant de la population occidentale par rapport à celui relativement jeune de la population africaine, ainsi selon l'enquête démographique et santé(EDS4) réalisée au Mali en 2006 46% de la population malienne ont moins de 15ans et seulement 3% ont plus de 65ans[38].

#### **V-4-SEXE**

**Tableau XL: répartition du sex-ratio selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>effectifs</b>	<b>Sex-ratio</b>
<b>Uptal,Inde,2003[6]</b>	197	2,07
<b>Gouda,Egypte,2010[39]</b>	40	1,85
<b>Mumtaz,Pakistan,2007[8]</b>	80	9
<b>Sule, Nigeria,2008[40]</b>	21	9,5
<b>Sozen,Turquie,2012[41]</b>	32	3,57
<b>Notre étude,Mali,2012</b>	155	9,06

Les hommes ont été les plus nombreux dans notre étude ainsi que dans celles d'autres auteurs avec un sex-ratio variant de 1,85 à 9,06[6 ; 8 ; 39; 40; 41].

Dans la survenue de volvulus du sigmoïde les facteurs anatomiques sont considérés comme favorisants chez l'homme[42].

Chez la femme le bassin large serait un facteur protecteur. Par contre la grossesse, la césarienne et les interventions chirurgicales dans l'étage sous méso colique seraient des facteurs favorisants [43].

#### **V-5-Délai moyen de consultation**

**Tableau XLI: Délai moyen de consultation selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Délai moyen de consultation(Jrs)</b>
<b>Hussein,Jordanie,2008[7]</b>	28	1,9
<b>Mulas,Espagne,2010[37]</b>	18	3
<b>Grossman,USA,2000[4]</b>	66	3,04
<b>Oren ,Turquie,2007[44]</b>	126	1,6
<b>Notre étude,Mali,2012</b>	155	2,7

La survenue de la nécrose dans le volvulus du Sigmoïde peut être corrélée avec un délai de la symptomatologie plus long[45].

Le délai moyen de consultation de 2,7jours dans notre étude est comparable à celui de la série Jordanienne et turque[7 ; 44]. Par contre il a été inférieur à celui de la série américaine et espagnole[4 ; 37].

Il n'y a pas eu de relation établie entre la survenue de nécrose et la durée d'évolution par ces auteurs[4; 7; 37; 44].

#### **V-6-Les signes fonctionnels**

**Tableau XLII: les principaux signes fonctionnels selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Effectifs Test statistique</b>	<b>Signes fonctionnels</b>		
		<b>Douleur abdominale</b>	<b>AMG</b>	<b>Vomissements</b>
<b>Americo,Mozambique, 1999 [46]</b>	Effectif n=72  Test statistique	-	68(95%)  P=0,819576	57(80%)  P=0,000117
<b>EL Idrissi , Maroc, 1996[47]</b>	Effectif n=82  Test statistique	74(90%)  P=0,000346	82(100%)  P=0,170697	41(50%)  P=0,000000
<b>Khanna, Inde 1999[48]</b>	Effectif n=111  Test statistique	99(89,2%)  P=0,000028	95(85,6%)  P=0,002080	27(24%)  P=0,000000
<b>Notre étude,Mali,2012</b>	Effectif n=155	155(100%)	149(96,1%)	149(96,1%)

La douleur abdominale est un symptôme très fréquent[11]. Elle a été retrouvée chez tous nos malades ainsi que 89,2% à 90% chez certains auteurs représentés sur le tableau N°XLII

L'arrêt des matières et des gaz sont les signes clés dans l'occlusion basse. Notre taux de 98,1% ne diffère pas de celui de la série mozambicaine [46].

Dans l'occlusion basse les vomissements sont en règle absents ou tardifs. Notre taux de 95,0% est différent de celui des auteurs représentés sur le tableau N° XLII

### **V-7-Les signes physiques**

**Tableau XLIII : Triade de Von Wahl selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Triade de Von Wahl</b>	<b>Test statistique</b>
<b>Americo,Mozambique 1999[46]</b>	72	72(100%)	P=0,212237
<b>Khanna,Inde,1999[48]</b>	111	95(95,6%)	P=0,955067
<b>El Idrissi,Maroc, 1996[47]</b>	82	72(95%)	P=0 ,978278
<b>Notre étude,Mali,2012</b>	155	149(96,1%)	

Les principaux signes physiques ont été représentés par la triade de Von Wahl.

La triade de Von Wahl est la traduction clinique de l'anse sigmoïde volvulée[49 ; 50].Elle se définit par :

- la rénitence élastique
- un météorisme immobile et asymétrique (en «ballon de rugby»)
- un tympanisme élevé.

Notre taux de 96,1% ne diffère pas de celui des auteurs représentés sur le tableau N° XLIII

Ces principaux signes ont donné des fréquences variées au cours de notre étude ainsi :

La rénitence élastique a été retrouvée chez 149 (96,1%) de nos malades ; le météorisme abdominal chez 155 malades soit 100% ; le tympanisme élevé chez 155 malades soit 100%.

### **V-8-Examens complémentaires**

**Tableau XLIV: l'apport de l'ASP selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Image en double jambage</b>	<b>Test statistique</b>
<b>Americo,Mozambique, 1999 [46]</b>	72	70(98%)	P=0,000461
<b>El Idrissa,Maroc,1996[47]</b>	82	70(85%)	P=0,502415
<b>Khanna, Inde, 1999[48]</b>	111	95(85,6)	P=0,429482
<b>Grossman,USA,2000[4]</b>	228	193(85%)	P=0,411043
<b>Notre étude,Mali,2012</b>	155	127(81,9%)	

-l'examen complémentaire à visé diagnostique le plus utilisé chez nos malades a été la radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP). Elle a permis de montrer l'image typique d'un volvulus du sigmoïde (image en double jambage) chez 127malades soit 81,9%.

Cette proportion a été de 85% à 98% chez d'autres auteurs [4; 46 ; 47 ; 48].

L'A S P doit rester l'examen de première intension à visée diagnostique.

### **V-9- Durée moyenne d'intervention**

**Tableau XLV: répartition de la durée moyenne d'intervention selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Durée d'intervention(mn)</b>
<b>Americo,Mozambique, 1999 [46]</b>	72	110
<b>Mehmet,Turquie,2002[51]</b>	57	43
<b>Sozen,Turquie,2012[41]</b>	32	80
<b>Notre étude,Mali,2012</b>	155	116,75

La durée moyenne d'intervention a été de 116,75mn dans notre série. Elle a varié de 43 à 110mn selon les études représentées dans le tableau N° **XLV**

### **V-10- Réintervention**

**Tableau XLVI: répartition du taux de réintervention selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Ré intervention</b>	<b>Test statistique</b>
<b>Mehmet,Turquie,2002[51]</b>	57	6(10,53%)	P=0,127490
<b>Americo,Mozambique ,1999 [46]</b>	72	4(5,5%)	P=0,819576
<b>Notre étude,Mali,2012</b>	155	6(3,87%)	

Les SIX(6) cas de réintervention ont été représenté par : Quatre cas de péritonite par lâchage anastomoses, une hémorragie par lâchage du méso, un abcès du Douglas.



## **V-9-Morbidité de la résection anastomose primaire dans le volvulus du sigmoïde**

**Tableau XLVII: Morbidité selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Morbidité n(%)</b>	<b>Test statistique</b>
<b>Uptal,Inde,2003[6]</b>	197	84(42,63%)	0,000000
<b>Mumtaz,Pakistan,2007[8]</b>	80	16(20%)	0,001704
<b>Gouda,Egypte,2010[39]</b>	40	4(10%)	0,666052
<b>Bhuiyan,SA,2005[52]</b>	44	26(58%)	0,000000
<b>Oren ,Turquie,2007[44]</b>	126	62(49,20%)	0,000000
<b>Americo,Mozambique,1999 [46]</b>	72	11(15,5%)	0,032690
<b>Mehmet,Turquie,2002[51]</b>	57	13(22,80%)	0,000686
<b>Notre étude,Mali,2012</b>	155	10(6,5%)	

La morbidité est définie par la survenue de complication post opératoire outre que les décès dans une population d'étude durant une période déterminée [34].

Le taux de morbidité de 6,5% dans notre série ne diffère pas statistiquement de celui de la série égyptienne[39].

Il existe une différence significative entre notre taux de 6,5% et celui des séries indienne, pakistanaise, sud africaine, et turques [6, 8, 52,44, 51].

Cette différence serait liée à la fréquence accordée à la résection anastomose immédiate sur un colon sigmoïde nécrosé, ou d'autre cofacteur de la morbidité.

## **V-11-Mortalité de la résection primaire dans le volvulus du sigmoïde**

**Tableau XLVIII: Mortalité selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Mortalité</b>	<b>Test statistique</b>
<b>Uptal,Inde,2003[4]</b>	197	2(1,01%)	0,275616
<b>Mumtaz,Pakistan,2007[8]</b>	80	-	-
<b>Gouda,Egypte,2010[39]</b>	40	1(2,5%)	0,782174
<b>Bhuiyan,SA,2005[52]</b>	44	10(23%)	0,000063
<b>Oren ,Turquie,2007[44]</b>	126	18(14,28%)	0,000770
<b>Americo,Mozambique, 1999 [46]</b>	72	4(5,55%)	0,637139
<b>Mnguini,S A,2012[28]</b>	80	11(14%)	0,002406
<b>Notre étude,Mali,2012</b>	155	5(3,2%)	

La mortalité péri opératoire est fonction de la durée d'évolution des symptômes, de l'état général du patient, de la vitalité de l'anse tordue et du geste chirurgical pratiqué[47].

Le taux de mortalité a été 0% dans la série pakistanaise[8].

Le taux de mortalité de 3,2% dans notre étude ne diffère pas statistiquement de celui de la série indienne, égyptienne, mozambicaine[4, 39, 46].

Il existe une différence significative entre notre taux de 3,2% et le taux de la série turque et Sud africaines[28; 44; 52].

Cette différence significative pourrait être expliquée par la fréquence accordée à la réalisation de la résection anastomose immédiate sur un colon sigmoïde nécrosé, à l'association de la résection anastomose immédiate avec d'autres techniques opératoires.

Les Cinq cas de décès dans notre série ont été liés : à l'arrêt cardiaque dans deux (2) cas dont un est décédé en per opératoire à la fermeture cutanée, ce patient était hypertendu connu le deuxième patient à J1 post opératoire qui était

insuffisant cardiaque connu ; Le choc septique dans un (1) cas ; deux (2) cas d'embolie pulmonaire.

### **V-12-Durée d'hospitalisation moyenne de la résection primaire dans le volvulus du sigmoïde**

**Tableau XLIX: durée d'hospitalisation moyenne selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Durée moyenne d'hospitalisation( jrs )</b>
<b>Uptal,Inde,2003[6]</b>	197	9,8
<b>Mumtaz,Pakistan,2007[8]</b>	80	11,4
<b>Mnguini,S A,2012[28]</b>	80	10,5
<b>Jumbi,kenya,2008[29]</b>	71	11,8
<b>Notre étude,Mali,2012</b>	155	8,74

La durée moyenne d'hospitalisation de 8,74 dans notre série est inférieure à la durée d'hospitalisation dans la série pakistanaise, Sud africaine, et kenyane[8; 28; 29]. Cette différence pourrait être liée au taux de morbidité élevé et à l'association ou non de la résection anastomose immédiate avec d'autres techniques opératoires[28; 29].

La résection anastomose immédiate n'a pas été appliquée à 100% chez certains auteurs[28; 29].

## **VI- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

### **VI-1- CONCLUSION**

Le volvulus du sigmoïde est une urgence chirurgicale grave, qui nécessite une prise en charge précoce. Ses modalités thérapeutiques sont controversées. La décompression endoscopique n'étant pas encore réalisable, la résection anastomose primaire représente une alternative au Mali. Cependant sa réalisation nécessite un certain nombre de critères tels que : l'état de l'anse (sans nécrose), si le chirurgien dispose d'une certaine expérience si l'état général du patient est bon et si la réanimation pré, per et postopératoire peut être assurée.

## **VI-2- RECOMMANDATIONS**

Au décours de toutes ces constatations, nous formulons les recommandations suivantes :

### **VI-2- 1- A la population**

- L'arrêt de l'automédication.
- La Consultation devant toute constipation chronique.
- La Consultation immédiate devant toute douleur abdominale ou tout arrêt de matières et de gaz.
- L'adhésion à l'assurance maladie.

### **VI-2- 2- Aux Autorités administratives de l'hôpital Gabriel Touré**

- La Dotation du service de chirurgie en matériel d'endoscopie.
- La Dotation du laboratoire d'analyses médicales enmatériaux pour l'ionogramme, NFS, le groupage sanguin et la créatininémie et un personnel qualifié pour assurer la permanence tout en évitant les ruptures de stock.

### **VI-2- 3- Aux autorités administratives et politiques du Mali**

- L'organisation du service social pour la prise en charge complète et correcte des patients indigents.
- La décentralisation du système sanitaire ainsi que la politique de sensibilisation afin de rendre plus accessibles les structures de santé et d'amener les populations à consulter plus fréquemment.

**VI-2- 4- Aux agents de la santé** la référence immédiate de toute suspicion d'occlusion vers les centres spécialisés

## **VI-2- 5- Aux chirurgiens**

-La réalisation de résection anastomose immédiate si l'anse est viable, si le chirurgien dispose d'une certaine expérience si l'état général du patient est bon et si la réanimation pré, per et postopératoire peut être assurée.

## **VII- Références :**

**1-MILLAT B, GUILLON F, AVILA JM.** Occlusions intestinales aiguës de l'adulte. EMC Gastro-entérologie 1993 ; 9-044-A-10

**2- BALLANTYNE GH.** Review of sigmoid volvulus : history and results of treatment. Dis Colon Rectum 1982 ; 25 : 494-501.

**3-TOURE CT, DIENG M, MBAYE M, SANOU A, NGOM G, NDIAYE A, ET ALL.** Résultats de la colectomie en urgence dans le traitement du volvulus du colon au centre hospitalier universitaire (CHU) de Dakar. Ann Chir 2003 ; 128 : 98-101.

**4-GROSSMANN EM, LONGOWE, STRATTONMD, VIRGO KS, JOHNSON FE.** Sigmoid volvulus in Department of Veterans Affairs Medical Centers. Dis Colon Rectum 2000 ; 43 : 414-8.

**5-SCHWARTZ A, PEYCRU T, TARDAT E, CASCELLA T, DURAND-DASTES F.** Prise en charge actuelle du volvulus du sigmoïde en milieu tropical .Med Trop 2009 ; 69 : 51-55

**6-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.

**7-HUSSEIN A, HEIS , KAMAL E .BANI-HANI , DAHER K, RABADI, ET ALL.** Sigmoid Volvulus in the Middle East. World J Surg 2008;32:459-464

**8-MUMTAZ K, SAFIR U, MIAN A, AAMER N, SARFRAZ A, AZIZ R.** Primary anastomosis in the management of acute Sigmoid volvulus with out colonic lavage JPMI 2007; 21(04): 305-308

**9-GOUNDO D Y.** volvulus du colon sigmoïde dans les services de chirurgie générale et pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré. Thèse de Med Bamako (Mali) 2006.

**10-MARIKO Y.** volvulus du colon sigmoïde dans les services de chirurgie B et A du CHU point G à propos de 96 cas. Thèse de Med Bamako (Mali) 2009.

**11-DIARRA A G.** volvulus du colon sigmoïde sans nécrose dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré. Thèse de Med Bamako( Mali)2011.

**12-KEVIN C.N, LAU MB , BRIAN J, MILLER MB, DAVID J, SCHACHE, ET ALL.** A study of large-bowel volvulus in urban Australia. Can J Surg 2006; 49(3): 203-07

**13-Madiba TE, Thomson SR:** The management of sigmoid volvulus. J R CollSurgEdimb 2000; 45: 74-80.

**14- MEHARI H.** Management of sigmoid volvulus in Eritrea; Thèse de Méd Genève( Suisse) 2002.

**15-Rouvière H, Delmas A.** Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle. Tome II. Paris: Masson; 1997

**16-WELCH GH, ANDERSON JR.** Acute volvulus of sigmoid colon. World J Surg 1987; 11: 258-62.

**17-WELCH GH, AZMY AA, ZIERVOGEL MA.** The surgery of malrotation and midgut volvulus a nine years experience in neonates. Ann R CollSurgEngl 1983; 65: 243.

**18-BOULVIN R, ESPHAHANI A, ZADEH A, TAVAKOLI A.** 494 cas de volvulus aigu du côlon. Mém Acad Chir 1969 ; 95 : 467-71.

**19-BALLANTHYN GH.** Review of Sigmoid volvulus. Clinical patterns and pathogenesis. Dis colon rectum 1982; 25 (8): 823-30.

**20-MELLO JB.** Volvulo sigmoid conduta. Arg Cir ClinExp 1965; 28: 32-35.

**21-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.

**22-JONES IJ, VICTOR W, FAZIO.** Colonic volvulus etiology and management. Digest Diseases 1989; 7: 203-09.

**23- JUZBASIC D.** Le volvulus du côlon sigmoïde. Indications et résultats de la réduction non sanglante du volvulus. Lyon Chir 1966 ; 62(6 ) : 921-26.

**24- BUCKLE AER.** Sigmoid volvulus associated with torsion of an ovarian cyst. Br J Surg 1963; 50: 449-50.



**25-** MERCADIER M. Les volvulus étagés du côlon. MemAcadChir1950 ; 16: 475-80.

**26-** STARLING JR. Initial treatment of sigmoid volvulus by colonoscopy. Ann Surg 1979; 190(1): 36-39.

**27-** SHEPHERD JJ. The epidemiology and clinical presentation of sigmoid volvulus. Br J Surg 1969; 56(5): 353-59.

**28-**MNGUNI M, ISLAM J, MANZINI V, GOVINDASAMY V, ZULU B, CLARKE D ET ALL. How far has the pendulum swung in the surgical management of sigmoid volvulus? Experience from the KwaZulu-Natal Teaching Hospitals and review of the literature. The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland 2012;14: 1531–1537.

**29-**JUMBI G, KUREMU R. Emergency resection of sigmoid Volvulus. East African Medical Journal August 2008 ; 85(8): 398-405.

**30-**LARKIN JO, THEKISO TB, WALDRON R, BARRY K, EUSTACE P. Recurrent sigmoid volvulus – early resection may obviate later emergency surgery and reduce morbidity and mortality. Ann R CollSurgEngl2009; 91: 205-209.

**31-** OMID Y, MARK T, JEREMY R. Management of sigmoid volvulus: is early surgery justifiable?. ANZ J Surg2013 ;83 : 74–78.

**32-** SALAS S, ANGEL CA, SALAS N, MURILLO C, SWISCHUK L. Sigmoid volvulus in children and adolescents. Journal of the American College of Surgeons 2000; 6: 717-23.

**33-**AGAOGU NM, YÜCEL Y, TÜRKYTLMAZ S. Surgical treatment of the sigmoid volvulus. Acta Chir Bel 2005; 105: 365-68

**34-** 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

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

**36-** SACID C, MEHMET Y, ALPASLAN T, FAHRETTIN Y, DINCER O, CENGIZ A ET ALL. Resection and primary anastomosis with or without modified blow-hole colostomy for sigmoid Volvulus. *World J Gastroenterol* 2008 ; 14(36): 5590-5594.

**37-** MULAS C, BRUNA M, GARCÍA-ARMENGOL J, ROIG J. Management of colonic volvulus. Experience in 75 patients. *Rev Esp Enferm Dig* 2010; 102: 239-248.

**38-** EDS IV Mali 2006

**39-** GOUDA M, EL-LABBAN, ALY S. Single-stage procedure in management of uncomplicated acute sigmoid volvulus without colonic lavage. *Surgical Practice* 2010;14: 136-139.

**40-** SULE A, MISAUNO M, OPALUWA A, OJO E, OBEKPA P. One stage procedure in the management of acute sigmoid volvulus without colonic lavage. *The Royal Colleges of Surgeons of Edinburgh and Ireland* 2007;5: 268-70.

**41-** SOZEN S, DAS K, ERDEM H, MENEKSE E, CETINKUNAR S, KARATEKE F. Resection and Primary Anastomosis with Modified Blow-Hole Colostomy or Hartmann's Procedure. Which Method should be Performed for Gangrenous Sigmoid Volvulus? *Chirurgia* 2012;107: 751-755.

**42-** MADIBA TE, HAFFAJEE MR. Sigmoid colon morphology in the population groups of Durban, South Africa, with special reference to sigmoid Volvulus. *Clin Anat* 2011;24(4):441-53

**43-** DIALLO G, DIAKITE I, KANTE L, TOGO A, TRAORE A, KEITA M et all. volvulus du colon sigmoïde au centre hospitalier universitaire Gabriel Touré de Bamako. *Médecine d'Afrique Noire* 2009 ;56(7) : 377-381.

**44-** OREN D, ATAMANALP S, BULENT A, YILDIRGAN M, MAHMUT B, POLAT K. An Algorithm for the Management of Sigmoid Colon Volvulus and the Safety of Primary Resection: Experience with 827 Cases. *Dis Colon Rectum* 2007; 50: 489-497.

**45-ONDER A, KAPAN M, ARIKANOGLU Z, PALANCI Y, GUMUS M, ALIOSMANOGLU I et al.**Sigmoid colon torsion: mortality and relevant risk factors. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences* 2013; 17(1): 127-132.

**46-AMERICO A, IVAN S.**Sigmoid Volvulus : Management by resection and primary anastomosis. *Pub Med* 1999

**47- 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 : 421-24.

**48- KHANNA A, KUMAR P, KHANNA.**sigmoid volvulus: A Study from a North Indian hospital. *Dis colon rectum*1999; 42:1081-4.

**49-RMIEUX C, VERNHET J, PUJOL H.** Les occlusions intestinales Volvulus du côlon pelvien. *Sémiologie chirurgicale. FLAMMARION Méd et Sce. Paris : MASSON ; 1963. 807-17*

**50-LAFFONT A, DRIEUX F.** Volvulus du côlon pelvien. In: SEZE S dir. *EMC Tome III. Paris: editions techniques; 1929*

**51-MEHMET A, AHMET K, ATILLA S, ARIFE P, OMER T, SULEYMAN H.** Emergent Resection for Acute Sigmoid Volvulus :Results of 106 Consecutive Cases. *Dis Colon Rectum* 2002; 45( 8)

**52- BHUIYAN MM MACHOWSKI ZA, LINYAMA BS MODIBA MC** management of sigmoid volvulus in polokusane- Mankweng Hospital. *S Afr J Surg* 2005; 43(1): 17-9

## **VIII- LES ANNEXES**

- **La fiche d'enquête**
- **La fiche signalétique**
- **Le résumé**
- **Le serment d'Hippocrate**

# **La résection anastomose primaire dans le volvulus du sigmoïde**

## **Fiche d'enquête :**

### **1-Les Données sociodémographiques**

- Q1 : Numéro de la fiche d' enquête-----/---/---/--- /---/  
Q2 : Numéro du dossier-----/---/---/---/---/  
Q3 : Date de consultation-----/---/---/---/---/  
Q4a : Nom et prénom-----/  
Q4b : Ethnie -----/---/1=bambara, 2=sénoufo, 3=minianka, 4=peulh, 5=sarakolé, 6=malinké,  
7=kasonké, 8=bobo, 9=sonhaï, 10=maure, 11=autres-----/  
Q5 : Age du malade(en année)-----/  
Q6 : Sexe du malade-----/---/ 1-masculin 2-féminin  
Q7 : contact à Bamako-----  
----/  
Q8 : Provenance(région)----- /----/ 1-Kayes, 2-Koulikoro, 3-Sikasso, 4-Ségou, 5-  
Mopti  
6-Tombouctou, 7-Gao, 8-Kidal, 9-Bamako, 10-autres-----, 99-indéterminée  
Q9: Nationalité-----/---/ -1-malienne, 2-autres----- ,99 -indéterminée  
Q10 : Principale activité ----- /----/ 1-Fonctionnaire -commerçant(e), 3-Paysan ,  
4-élève/étudiant(e), 5-ménagère, 6-ouvrier , 6-autres----- 99-  
indéterminée ,  
Q11 : Adressé(e) par -----/----/ 1-Venu de lui-même, 2-Aide soignant , 3-Infirmier(e),  
4- sage femme, 5-Médecin généraliste, 6-Médecin spécialiste, 6-Etudiant(e), 7-Parents,  
10-autres-----, 99-indéterminée  
Q12 : Mode de recrutement -----/---/ 1-consultation ordinaire , 2-Urgence,  
99-indéterminé  
Q13 : Date d'entrée-----/-----/  
Q14 : Date de sortie-----/-----/  
Q15 : Durée d'hospitalisation postopératoire(jours)-----/---/---/  
Q16 : Durée d'hospitalisation totale(jours)-----/---/---/  
Q17 : Catégorie d'hospitalisation-----/----/ 1-VIP, 2-deuxième catégorie 3-  
troisième catégorie

## **2-Examen clinique**

**2-1- Interrogatoire** Q18 : Motif de consultation-----/----/ 1-Douleur abdominale, 2-Arrêt de matières et de gaz, 3-Vomissements, 4-arrêt des gaz, 5=1+2, 6-autres-----  
----, 99-indéterminée Q19 : siège de la douleur abdominale-----/----/ 1-  
flanc gauche, 2-péri-ombilical, 3-flanc droit, 4-épigastre, 5-hypogastre, 6-fosse iliaque  
droite, 7-fosse iliaque gauche,

8-hypochondre droit, 9-hypochondre gauche, 99-indéterminé

Q20 : type de la douleur-----/--/ 1-torsion, 2-piqûre, 3-brûlure, 4-coup de  
poignard, 5-autres-----, 99-indéterminé

Q21 :Durée de la douleur-----/--/ 1-1jour, 2-2jours, 3-3jours ou plus

Q22 : signes d'accompagnant-----

Q22a : Arrêt des matières -----/--/ 1-en 24heures, 2-en 48heures, 3-en72heures,  
4-au-delà de 72heures, 5-absent, 99-indéterminé

Q22b : Vomissements-----/--/ 1-post prandiaux précoces, 2-post prandiaux tardifs,  
3-alimentaires, 4-bilieux, 5-fécaloïdes, 6-absent 7-autre-----, 99-indéterminés

Q22c : Arrêt des gaz---/--/ 1-en 24heures, 2-en 42heures, 3-en 72heures, 4-au-delà  
de72heures, 5-absent, 99-indéterminé

## **2-2- Antécédents du malade :**

Q23 : Antécédents chirurgicaux -----/--/ 1-Opéré(e)pour volvulus du sigmoïde,  
2-absent 3-autres-----, 99-indéterminés

Q24:Antécédents médicaux-----/-----/ 1-Constipation, 2-HTA , 3-Diabète,  
4-Drépanocytose, 5-absent 6-autres-----, 99-indéterminés

Q25: Sans antécédents-----/----/ 1-oui 2-non

## **2-3- Examen physique**

### **2-3-1 Signes généraux**

Q 26 : karnofsky /---/ 1-inferieur à60%, 2-de60%à80%, 3-de 80à100%, 99-indéterminé

Q27 : Valeur de la TA systolique-----/---/---/

TA systolique /---/ 1-normale, 2- < à la normale, 3->à la normale, 99-indéterminée

Q28: Valeur de la TA diastolique-----/---/---/

TA diastolique /-----/ 1-normale, 2-< à la normale , 3-> à la normale ,99-indéterminée

Q29 : Valeur de la température-----/---/---/

Température /---/, 1-Normo thermie, 2-Hypothermie, 3-Hyperthermie , 99-indéterminée

Q30 : Valeur du Pouls /-----/

Pouls /---/, 1-Normale, 2-Tachycardie ,3-Bradycardie , 99-indéterminée

Q31: Signes de déshydratation (langue, tégument, faciès....)-----/---/, 1-présent, 2-absent  
99-indéterminé

### **2-3-2- Inspection de l'abdomen**

Q32: Météorisme abdominal /---/ 1-Symétrique ,2-Asymétrique, 3-autres-----, 99-indéterminé

Q33 : Respiration abdominale /---/, 1-présente, 2-absente, 99-indéterminée

### **2-3-3- Palpation abdominale**

Q34: Rénitence élastique-----/---/, 1-oui , 2-non, 99-indéterminée

Q35 : Douleur abdominale-----/---/ ,1-Diffuse, 2-Localisée ,3-Absente, 99-indéterminée

Q36: Masse abdominale à la palpation----/---/ 1-oui, 2-non, 99-indéterminée

Q37 : Défense abdominale-----/---/ ,1-oui, 2-non, 99-indéterminée

Q38 : Contracture abdominale-----/---/ 1-oui, 2-non, 99-indéterminée

### **2-3-4-Percussion abdominale**

Q39 : Tympanisme abdominal-----/---/ 1-oui, 2-non, 99-indéterminé

### **2-3-5- Auscultation abdominale**

Q40 : Bruits hydroaériques-----/---/ 1-Normaux, 2-Accentués, 3-Silence abdominal, 99-indéterminé

### **2-3-6- Toucher rectal**

Q41 : Ampoule rectale-----/---/ 1-Vide, 2-Présence de selles, 3-Présence d'une masse, 4-autres-----, 99-indéterminée

Q42 : Cul de sac de Douglas----- 1-bombé, 2-non bombé, 99-indéterminé

Q43 : TR Dououreux-----/---/ 1-oui, 2-non, 99-indéterminé

Q44 : Doigtier-----/---/ 1-Propre, 2-Souillé de selles, 3-Présence de traces de sang, 4-autres-----, 99-indéterminé

### **3- Moyens d'exploration**

Q45 : ASP-----/---/ 1-niveaux hydro-aériques en double canon, 2-niveaux hydro-aériques plus hauts que larges, 3-niveaux hydro-aériques plus larges que hauts, 4-niveaux hydro-aériques mixtes, 5-normal, 6-autres-----, 7-non fait

Q46 : bilan sanguin : 1-groupage rhésus-----/-----/ hb /-----/, ht /-----/

#### **4-Diagnostics**

Q47 : Les pathologies associées

Q47a : tumeur abdominale /---/ ,1-oui, 2-non

Q47b : volvulus du grêle /---/ ,1-oui ,2-non

Q47c :volvulus du coecum /----/ ,1-oui ,2-non

Q47d : Insuffisance rénale /---- /,1-oui, 2-non

Q47e : Insuffisance respiratoire/---- /,1-oui, 2-non

Q47f : Insuffisance cardiaque/---- /,1-oui, 2-non

Q47g : Hypertension artérielle /---- /,1-oui, 2-non

autres-----

#### **5-Réanimation**

Q48 : Réanimation préopératoire-----/---/

Q49 : Durée de la réanimation préopératoire en heures-----/-----/

Q50a : perfusion de sérum /---/ ,1-oui, 2-non

Q50b : antibiotique /----/ ,1-oui , 2-non

Q50c : Sonde nasogastrique /---/ , 1-oui, 2-non

Q50d : Sonde urinaire /----/ , 1-oui , 2-non

Q50e : autres----- ,99-indéterminée

Q51 : Diagnostic per opératoire-----/-----/

**a.** 1-Volvulus du sigmoïde, 2-Volvulus du sigmoïde +tumeur abdominale, 3-Volvulus du sigmoïde et du grêle , 4- Volvulus du sigmoïde et du coecum , 5-autres-----

-- **b.** Etat du sigmoïde /---/ 1-avec nécrose 2-sans nécrose

**c.** Type de torsion /----/ 1-Type rectum en avant , 2-Type rectum en arrière, 99-indéterminé

**d.** Nombre de tour de spire du sigmoïde /----/ 1=1/2 tour, 2=1tour, 3=2tours, 4=plus de 2tours, 99-indéterminé

Q52 : Geste(s) effectué(s) en per opératoire /-----/ 1- Résection anastomose immédiate  
2-opération de hartman 3-opération de bouillyvolkman

Q53 : durée de l'intervention /----/ 1-moins d'1heure, 2-moins de 2heures, 3-moins de 3heures , 4-plus de 3heures , 99-indéterminée

Q54 : operateur /----/ 1-chirurgien(e), 2-C.E.S ,3-interne, 99-indéterminé

Q55 : Anesthésiste /---- / 1-médecin anesthésiste, 2-C.E.S , 3-Infirmier(ère) anesthésiste

Q56 : longueur de l'anse réséquée en cm /----- /, 99-indéterminée

Q57 : complication per opératoire /----/ , 1-hémorragie, 2-perforation, 3-contamination de la cavité abdominale par les selles 4-absente ,5 -autres-----, 99-indéterminée

Q58 : Réanimation post opératoire

Q58a :Assurée par /---/, 1-anesthésiste, 2-médecin d'urgentiste, 3-interne, 4-autres-----  
----- /



Q58b : perfusion de sérum /---/ ,1-oui, 2-non

Q58c: antibiotique /---/ ,1-oui , 2-non

Q58d : Sonde nasogastrique /---/ , 1-oui, 2-non

Q58e : Sonde urinaire /---/ , 1-oui , 2-non

Q58f : autres----- ,99-  
indéterminée

Q59 :Reprise du transit /---/, 1-à 24h, 2-à 48h, 3-à 72h, 4-autres-----  
-/

Q60a: Mise en place du Drain-----/-----/ 1-oui 2-non

Q 60b: Ablation du Drain (durée en jours ) /-----/

## **6-Suites opératoires**

Q61 : suite opératoires à J7 /-----/ 1-Simples

Q62 : suite opératoires compliquées -----/---/

Q62a: suppuration pariétale-/-----/ a1-oui a2-non si a1 à J combien--- /-----/

Q62b: fistule digestive--/-----/ b1-oui b2-non si b1 à J combien--- /-----/

Q62c: Eviscération--/-----/ c1-oui c2-non si c1 à J combien--- /-----/

Q62d: Décès-/-----/ d1-oui d2-non si d1 à J combien--- /-----/

Q62e: Abcès profonde--/-----/ e1-oui e2-non si e1 à J combien--- /-----/

Q62f: Ré-intervention--/-----/ f1-oui f2-non si f1 à J combien--- /-----/

Q62g: autres-----

Q63: suite opératoires à 1mois /-----/ 1-Simples , 2-Retard de cicatrisation, 3-Eviscération, 4-  
Eventration,5-Décès, 6=2+3 , 7-Fistule, 8-autres----- ,99-indéterminé

Q64 : suite opératoires à 6 mois /-----/ 1-Simples , 2-Crises sub-occlusives, 3-Eventration, 4-  
occlusion, 6-Occlusion sur bride 7-Sténose 8-autres----- ,99-indéterminé

## **7-Cout**

Q65 :Ordonnance pré per et postopératoire :

Q66 : Kits anesthésie et laparotomie :

Q67 :Actes anesthésique et chirurgical :

## FICHE SIGNALÉTIQUE

**Nom : Diaby**

**Prénom : Abasse**

**Adresse email : [diaby127@yahoo.fr](mailto:diaby127@yahoo.fr)**

**Année universitaire : 2013 – 2014**

**Ville de soutenance : Bamako (Mali)**

**Pays d'origine : Mali**

**Titre : La résection anastomose primaire dans le volvulus du sigmoïde au CHU Gabriel Touré (service de chirurgie générale).**

**Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine et d'Odonto-stomatologie ( FMOS)**

**Secteur d'intérêt: CHIRURGIE VISCÉRALE**

**Introduction :** le volvulus du sigmoïde est une urgence médico-chirurgicale grave qui nécessite une prise en charge précoce. la résection anastomose primaire étant une des modalités thérapeutiques. Elle consiste en une sigmoïdectomie en urgence suivie d'une anastomose colorectale, sa réalisation doit nécessiter un certain nombre de critères.

**Objectifs :** déterminer les conditions de réalisation de la résection anastomose primaire, d'analyser les suites opératoires et évaluer le coût.

**Méthodologie :** ce travail est une étude rétrospective et prospective dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré. Cette étude a concerné les patients admis du Janvier 1999 à Décembre 2012. Tous les malades opérés pour volvulus du sigmoïde ayant subi une résection anastomose primaire dans le service ont été inclus.

**Résultat :** Durant la période d'étude 155 (56,36%) patients traités pour Volvulus du Colon sigmoïde ont subi une résection anastomose primaire dont 141 hommes (91%) et 14 femmes (9%). L'âge moyen était de 39,8 ans  $\pm$  15, 89. Le délai moyen de consultation a été de 65 ,88 heures. La douleur abdominale a été présente chez tous nos malades, l'arrêt de matières chez 149 patients (96,1%). La triade de Von Wahl était présente chez 149 patients (96,1%). La radiographie de l'abdomen sans préparation a permis de montrer l'image typique d'un volvulus du sigmoïde (image en double jambage) chez 128 patients (80%).

Le taux de morbidité a été de 6,5%(N=10) soit quatre cas de suppurations pariétales, un cas d'abcès du cul de sac de Douglas, un cas d'hémorragie par lâchage du méso, quatre cas de péritonite par lâchage anastomotique. Le taux de réintervention a été de 3,87%(N=6). Le taux de mortalité a été de 3,2%(N=5) soit deux cas d'arrêt cardiaque, un cas de choc septique, deux cas d'embolie pulmonaire.

Le cout moyenne de la prise en charge a été 134642F CFA . La durée moyenne du séjour a été de 8,74  $\pm$  4,42

**Conclusion :** la résection anastomose primaire est la technique la plus utilisée au C H U Gabriel Touré avec des indications bien précises.

**Mots clés :** Résection anastomose primaire, Volvulus du sigmoïde.

## **Abstract**

**Name:** Diaby

**First name:** Abasse

**Address email:** [diaby127@yahoo.fr](mailto:diaby127@yahoo.fr)

**Academic year:** 2013 - 2014

**Town of defence:** Bamako (Mali)

**Country of origin:** Mali

**Title:** Resection and primary anastomosis in sigmoid volvulus at the teaching hospital Gabriel Touré (service of general surgery).

**Introduction:** Sigmoid volvulus is a serious medico-surgical emergency that requires precocious management. Resection and primary anastomosis is one of the therapeutic term. It consists in a sigmoïdectomie in emergency of an **colorectale** anastomosis, its realization must necessity a certain number of criteria.

**Objectives:** to determine the conditions of realization of the resection and primary anastomosis, to analyze operative outcome and to value the cost.

**Methodology:** this work is a retrospective and prospective study in the service of general surgery at the teaching hospital Gabriel Touré. It concerned patients admitted from January 1999 to December 2012. All patients operated for sigmoid volvulus having undergone a resection and primary anastomosis in the service have been included.

**Result:** During the period of study 155 (56.36%) patient treated for sigmoid volvulus underwent a resection and primary anastomosis of which 141 were men (91%) and 14 women (9%). The middle age was of 39.8 years  $\pm$  15. 89. The middle delay of consultation was of 65 .88 hours. The abdominal pain was present in all of our patients, constipation among 149 patients (96,1%). The triad of Von Wahl was present in 149 patients (96.1%). The x-ray of the abdomen without preparation permitted to show the typical picture of a sigmoid volvulus among 128 patients (80%). Morbidity rate was of 6.5%(N=10) either four cases of parietal suppurations, one case of abscess of the ass of bag of Douglas, one case of hemorrhage by desertion of the méso, four cases of peritonitis by anastomosis like. Reintervention rate was 3.87%(N=6).Death rate was 3.2%(N=5) either two cases of heart failure , one case of septic shock, two cases of pulmonary embolism. The cost average of the management was 134,642F CFA. Middle length of the hospitalization was  $8.74 \pm 4.42$

**Conclusion:** Resection and primary anastomosis is the more used technique in the teaching hospital Gabriel Touré with indications very precise.

**Key words:** Resection and primary anastomosis, Sigmoid Volvulus.

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

En présence des Maîtres de cette Faculté,  
de mes chers condisciples  
devant l'effigie d'Hippocrate,  
je promets et je jure, au nom de l'être suprême  
d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans  
l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai  
jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires  
Admise à l'intérieur des maisons, mes yeux  
ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira  
les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas  
à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de  
nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent  
s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie dès la conception  
Même sous la menace je n'admettrai pas de faire usage  
de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité

Respectueuse et reconnaissante envers mes Maîtres,  
je rendrai à leurs enfants  
l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.  
Que les hommes m'accordent leur estime  
si je suis fidèle à mes promesses.  
Que je sois couverte d'opprobre  
et méprisée de mes confrères  
si j'y manque.

**Je le jure**