

**PROBLEMATIQUE DE LA FISTULE
VESICO - VAGINALE OBSTETRICALE**

**SERVICE D'UROLOGIE
HOPITAL DU POINT - G**

BAMAKO MALL

**Pr K. OUATTARA, C. CISSE, A. TEMBELY,
Z. OUATTARA, S.S. OUATTARA**

LE MALI (en chiffres)

Situation : AFRIQUE de l'ouest

Superficie : 1204000 km²

Population : 11 millions habitants

Capitale: BAMAKO

Principaux Fleuves : NIGER et SENEGAL

Régions Administratives 8 : Kayes ,
Koulikoro , Sikasso, Segou, Mopti, Tombouctou,
Gao, Kidal + Un District [**Bamako**]

Langue Officielle: Le Français

Principaux dialectes: Bambara , Malinké, Peulh ,
Songhoï , Sénoufos etc.

Institutions de la Santé : Ministère de la santé
Ministère de l 'action sociale
Ministère de la Famille

Personnels Médicaux:

- **1** médecin généraliste pour 30000 hbts (norme OMS -1 médecin pour 10000 hbts)
- **1** Médecin spécialiste pour 200000 hbts.
- **1** Gynécologue - accoucheur pour 300000 hbts.
- **1** sage-femme
- **Chirurgiens Urologues 6** (1 pour 2 millions/hbts)

LA FISTULE VESICO-VAGINALE (FVV)

GENERALITES

A -- DEFINITION :

La FVV se définit comme une communication pathologique acquise entre la vessie et le vagin dont la conséquence est la perte continue des urines par le vagin.

Cette définition est restrictive et nous verrons plutard que la < **FISTULE VESICO-VAGINALE AFRICAINE** > englobe une multitude de lésions anatomiques qui ont en commun non seulement la perte continue des urines mais qui de surcroît sont une complication de l'accouchement.

C'est dire qu'il sagit de : **Fistule obstétricale** .

Sont exclues de cette définition :

- les fistules d'origine néoplasique (cancer du col utérin, cancer de vessie)
- les fistules d'origine infectieuse (Maladie de Nicolas Fabre)
- les fistules d'origine traumatique (liées à la chirurgie gynécologique - césarienne, cure de prolapsus, hystérectomie, pose de forceps etc.)

HISTORIQUE

La notion de cette infirmité remonte à la nuit des temps. Quelques dates peuvent être retenues:

- 2000 ans avant J.C : **Papyrus Ebers** disait - "Si une femme a l'urine qui coule en permanence, elle la perdra toute sa vie".
- 1037 - **Avicenne** signale la déchirure définitive de la vessie chez la femme mariée trop jeune.
- 1597 - **Louis de Mercado** introduit la notion de "Fistule"
- 1663 - **H-Van Roohuyze** préconise l'avivement et la suture en bloc de la fistule.

● **1679** - **Christophe Walter** et **1752** - **J. Fatios** insiste sur l'intérêt du cathétérisme vésical avant et pendant le travail.

● **1813- 1883** - **Sims** aux USA crée << **Fistula Hospital** >> la chirurgie de la FVV va connaître un nouvel essor.

● **1859** - **Becker Brown** prépare le vagin scléreux par épisiotomies, section de brides et méchage type Mickulicz jusqu'à cicatrisation en vagin large.

● **1859** - **Maurice Collins** et **1864** - **Duboue de Pau** décrivent la dissection inter-vésico-vaginale (dédoublement vésico-vaginal).

● **1882** - **Pawlik** propose le cathétérisme des uretères.

Au XX siècle plusieurs éminents chirurgiens, urologues, gynécologues vont de par leur empreinte particulière révolutionner la chirurgie de la fistule obstétricale: (Benchekroun, 1978; Symmonds, 1978; Martius, 1984 pour ne citer que ceux-ci).

En fait l'histoire de la fistule vésico-vaginale obstétricale se confond avec celle de son traitement chirurgical.

**C. - COMMENT ET POURQUOI
SURVIENT LA FVV OBSTETRICALE?**

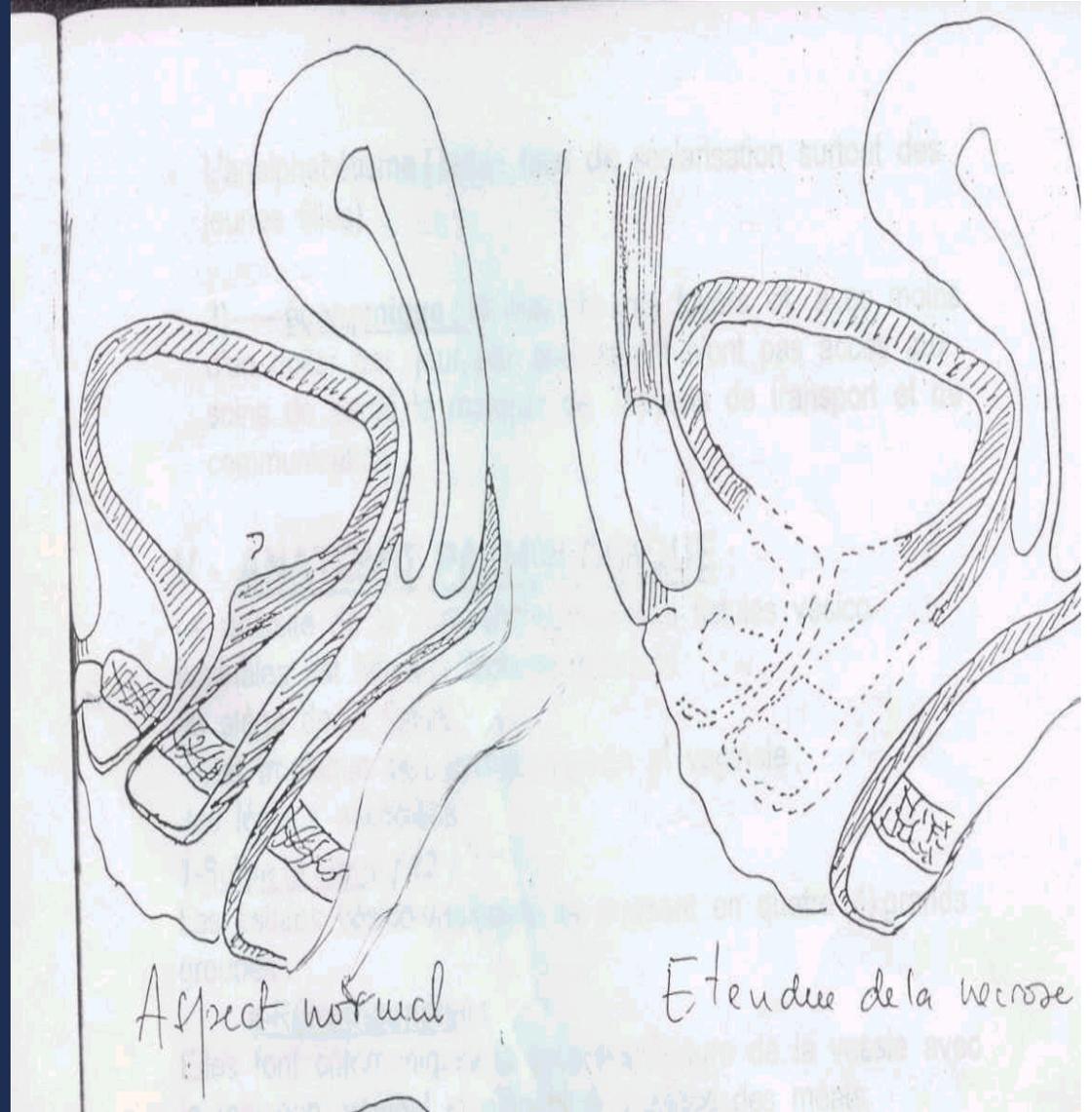
La **FVV** est la complication majeure de l'accouchement dystocique non médicalement assisté, qu'il s'agisse de dystocie mécanique ou dynamique.

Sur le plan physiopathologique, tous les auteurs s'accordent à reconnaître comme mécanisme d'apparition de la FVV, la nécrose ischémique des organes pelviens suite à leur compression prolongée par la présentation bloquée dans le pelvis.

La chute des escares surviendrait vers le 4ème - 5ème jour.

Selon [Monseur](#), la distension vésicale prolongée est l'élément déterminant de la nécrose de la paroi vésicale. Cette distension est aggravée par le fait que les accoucheuses traditionnelles donnent à boire suffisamment à la parturiente. La paroi vésicale est alors soumise à deux forces : la pression de la présentation et la pression hydrostatique.

Le schéma d'à coté nous illustre l'ampleur des dégâts qui peuvent se limiter soit à la cloison vésico-vaginale, soit concerner le col vésical et l'urètre, ou même le col utérin voir la cloison recto-vaginale, réalisant ainsi un véritable cloaque.



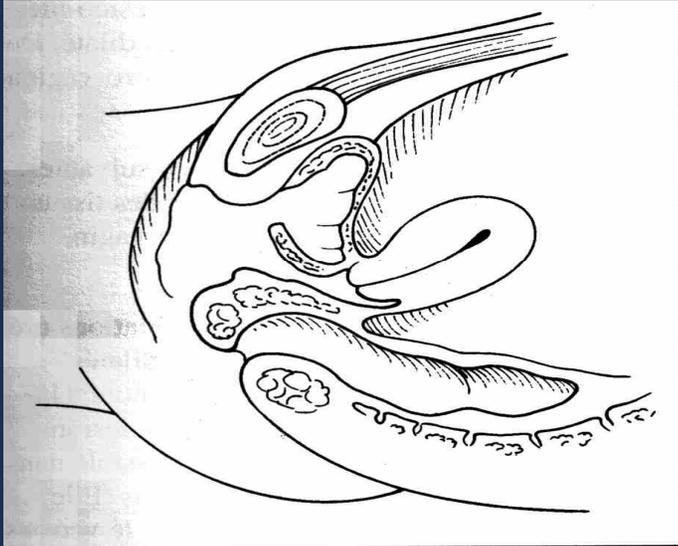


Fig. 6 : Le blocage au détroit inférieur a entraîné une nécrose totale du système cervico-urétral.

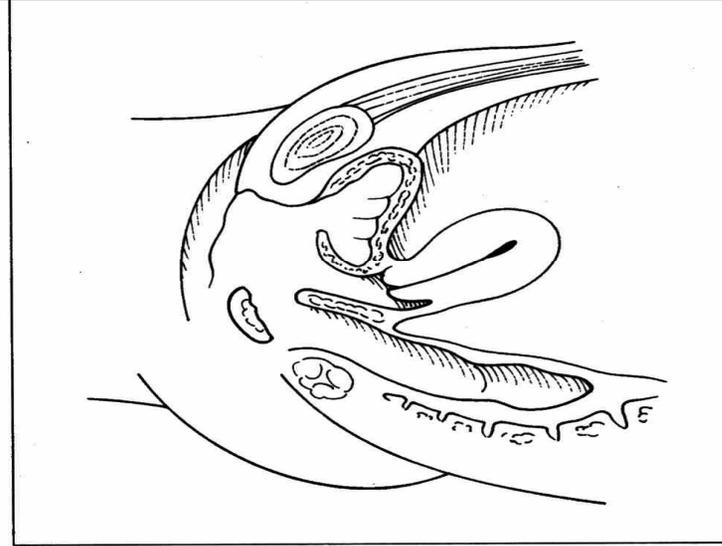
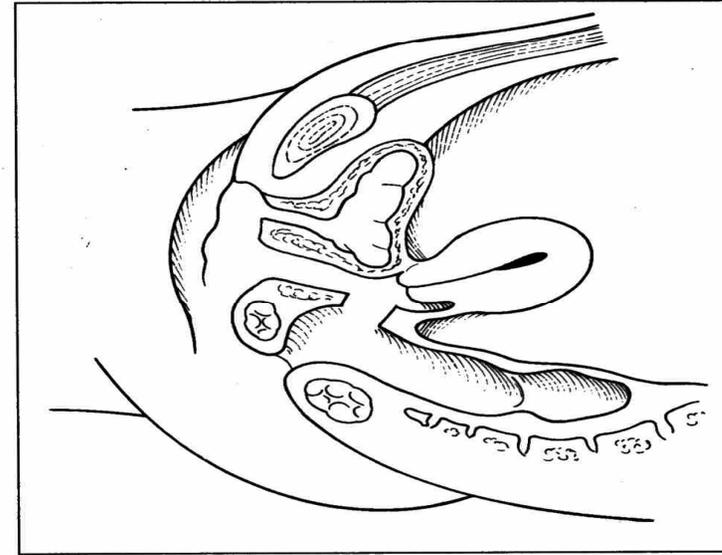
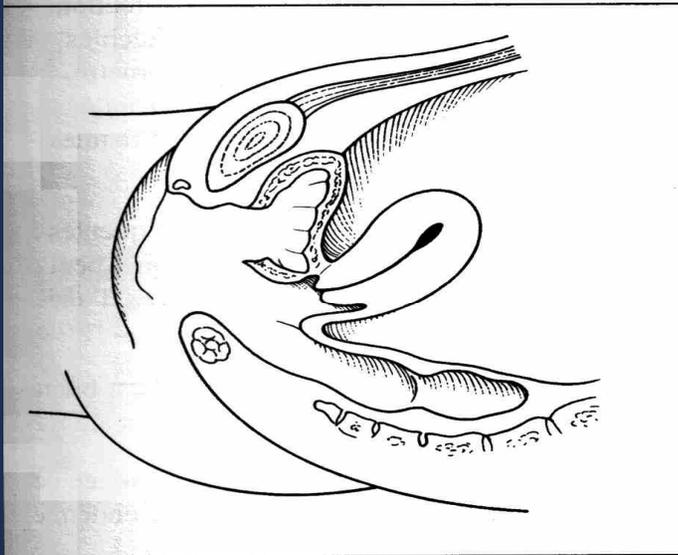


Fig. 6 bis : le blocage au détroit inférieur a entraîné une nécrose uréthrale totale et une fistule rectale intéressant le sphincter.



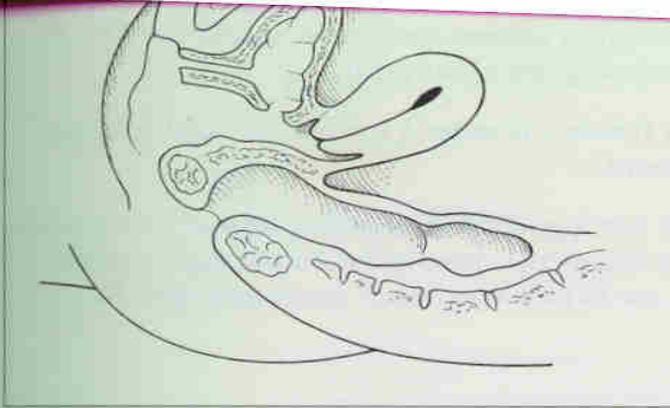


Fig. 3 : la compression dans la cavité pelvienne peut n'engendrer qu'une fistule rétro-trigonale simple

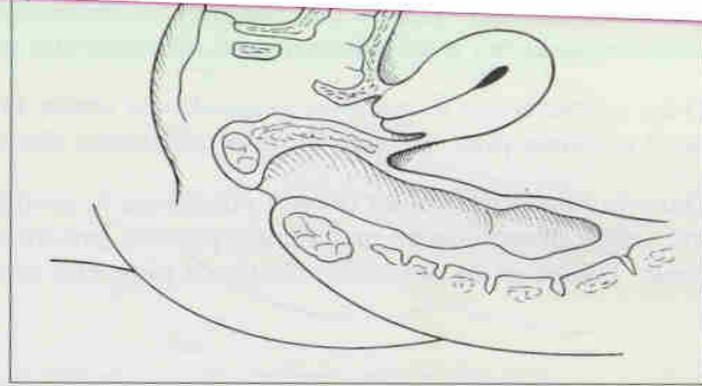


Fig. 4 : la compression dans la cavité pelvienne peut entraîner une nécrose plus large intéressant la face postérieure du col et de l'urèthre initial.

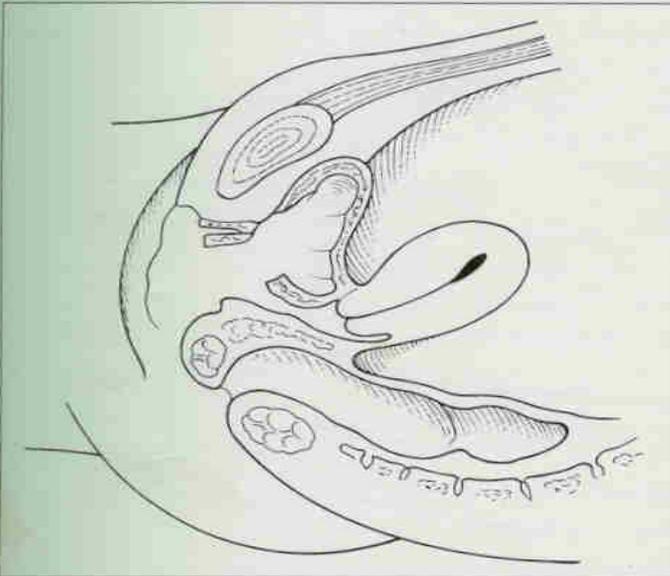


Fig. 5 : la compression dans la cavité pelvienne peut entraîner

Cela dit, la nécrose ischémique n'est pas le seul mécanisme

. Un **accouchement trop expéditif** peut conduire à une déchirure de la lèvre antérieure du col utérin, laquelle rupture va se propager sur la base de la vessie et provoquer ainsi une FVV.

En fait , dans un pays médicalement sous - développé comme le Mali , la survenue de la FVV est multifactorielle. Outre les **facteurs médicaux** - insuffisance de personnels qualifiés (médecins gynécologues - accoucheurs, sages-femmes) et d'infrastructures sanitaires, dont la conséquence est l'absence, la médiocrité, ou l'inaccessibilité à l'aide obstétricale qualifiée, plusieurs **facteurs sociaux** peuvent être cités, à savoir **les mutilations génitales, les mariages précoces, l'illettrisme et l'analphabétisme et la pauvreté.**

C'est la somme de tous ces facteurs qui fait que la FVV est une complication fréquente de l'accouchement dans notre contexte .

En fait la "fistuleuse" est une rescapée de la mort - 500 à 700 décès maternels pour 100000 accouchements au Mali. En effet si la femme au décours de cet accouchement dystocique ne meurt pas, elle s'en sortira avec de séquelles graves- la FVV associée souvent à une FRV.

D. - ANATOMO-PATHOLOGIE ET
CLASSIFICATION DES FISTULES
OBTETRIQUES

La réussite de la cure chirurgicale de la FVV dépend de trois facteurs essentiels:

- **le siège de la Fistule,**
- **la trophicité des parois vésicale et vaginale,**
- **les lésions associées.**

SELON LE SIEGE : 4 GROUPES

1 Fistules Rétrotrigonales:

- communication entre la face postérieure de la vessie et le moignon vaginal;
- siègent à distance des méats urétéraux

2 Fistules Trigonaes:

- juxta-méatiques
- méats endommageables lors de la réparation

3 - Fistules cervicales:

- atteinte du col vésical
- atteinte du sphincter vésical
- continence compromise

4 - Cervico-Urétrales:

- désinsertion cervico - urétrale
- destruction de l'urètre (uretroplastie)
- urètre perméable ou borgne
- continence compromise

SELON L'ETAT DES TISSUS

1 LA TROPHICITE DES TISSUS:

(Qualité, vitalité, souplesse, épaisseur, vascularisation, plan de clivage avec le périoste pubien).

a)-Bonne trophicité:

- tissus souples, épais, bien vascularisés, non adhérents.

b)-Trophicité moyenne:

- amincis, macroscopiquement normaux, paraissant clivables.

c)- Mauvaise trophicité

- tissus rigides, amincis, intimement adhérents au périoste pubien.

2- LA FIBROSE:

(brides, sténose vaginale, épisiotomies)

a)-Absente:

vagin quasi normal, souple

b)-Moyenne:

- présence de brides
- simple débridement

c)-Importante:

- sténose vaginale importante
- épisiotomie uni- ou bilatérale
- perte de substance importante

C - LES LESIONS ASSOCIEES

lésions urinaires

- vessie sans ou de capacité réduite
- vessie rétractée en accordéon
- infiltration de tous les espaces par la sclérose
- adhérence des parois antérieures de l'urètre, du col vesical et de la vessie au périoste
- ligne de démarcation entre les muqueuses vésicale et vaginale
- lésions bilharziennes, surinfection de la paroi vésicale

les lésions gynécologiques:

L'utérus

- corps utérin immobilisé en raison de l'extension de la fibrose au ligament de Mackenrodt
- déviation de l'utérus
- col utérin déformé, remanié, déchiqueté, enfoui dans la sclérose
- hémato-colpos
- fistule vésico- utérine
- endométrites, salpingites chroniques (dysoovulations, aménorrhée, stérilité)

Le vagin

- atrésique (examen gynécologique impossible)
- présence d'une bride frontale arciforme
- rapport sexuel impossible

La vulve

- macération
- condylomes, végétations exulcerées et surinfectées

C) - Lésions digestives:

- différents degrés de déchirure du périnée
- la fistule recto-vaginale souvent très haute

E - DIAGNOSTIC DE LA FVV:

L'écoulement permanent des urines est le signe principal, avec ou sans miction spontanée. Classiquement c'est une femme jeune en âge de procréer qui en consultation, sent les urines avec cette **odeur ammoniacale** très évocatrice la rendant socialement indésirable.

En position gynécologique le **TV** peut facilement mettre en évidence la **FVV** par laquelle le suintement de l'urine peut être perçu.

Un **spéculum**, une **valve** et une **bougie** permettent de mieux visualiser la FVV.

Parfois la muqueuse vésicale fait hernie a travers la vulve exposant dans certains cas les méats urétéraux. Attention de ne pas méconnaître les fistules multiples.

L'épreuve au bleu de méthylène est d'un apport dans la mise en évidence des petites fistules

L'UIV permettra de faire le diagnostic différentiel, de mettre l'écoulement des urines au compte d'une fistule urétéro-vaginale.

D'autres examens paracliniques permettent d'évaluer le retentissement sur l'arbre urinaire:
(échographie, cystoscopie, ucr, hystérogographie etc.)

F - TRAITEMENT DE LA FVV

1 - BUT DU TRAITEMENT

- fermer la fistule
- prévenir la récurrence (césariennes itératives)
- rétablir la continence
- garantir si possible l'avenir obstétrical
- assurer la réinsertion sociale.

2 - PRINCIPE DU TRAITEMENT:

« Bien voir, bien dédoubler, bien affronter les surfaces
bien drainer les urines »

Ajouter à cela : tout mettre en œuvre pour réussir à la
première tentative (**Couvelaire, 1953**).

3 - LES MOYENS:

La prise en charge est multidisciplinaire

- du psycho-thérapeute au gynécologue
- passage obligé chez l'urologue pour la cure chirurgicale de la FVV.
- le traitement est soit **curatif** (fistule fermée, continence rétablie) soit **palliatif** (recours à la dérivation des urines - **Coffey, Goowing, Bricker**, poche continente hydraulique de **Benckroun**).

4 - VOIES D'ABORD ET POSITIONS:

- **Voie vaginale** (position dorsale ou ventrale)
- **Voie abdominale** (extra ou transpéritoneale)
- **Voie mixte** (associant les deux abords)

5 - TECHNIQUES INDICATIONS ET TEMPS:

A - Technique de base: (*Fistule simple*)

1^{er} temps (exposition, incision, clivage dédoublement vésico-vaginale)

2^{ème} temps (suture de la vessie, épreuve d'étanchéité)

3^{ème} temps (suture du vagin, pansements, suites immédiates)

B - ARTIFICES - Episiotomies, lambeaux (*Fistule compliquée*)

Autres Techniques

- 1) - L'avivement suture ou **technique américaine** (MARION, SIMS 1813)
- 2) - Le dédoublement suture ou **méthode française** (CHEWARD 1838; DIFFENBACH 1836; DABRRI, 1864)
- 3)- L'opération de Gerdy - procédé de lacollette (FERGUSSON, 1895; BRACQUEHAYE, 1899).
- 4)-La greffe de Marthius (**le lambeau graisseux bulbo-caverneux**)
- 5)- Les dérivations urinaires (opérations de : **Goodwing, Coffey , Bricker**) et les poches continante (poche de **Benckroun**).

CONCLUSION

En conclusion de ce chapitre généralité, retenons qu'il s'agit d'une chirurgie délicate d'abord par l'étroitesse du champ opératoire, l'inadaptation des instruments chirurgicaux, l'asepsie rigoureuse souvent difficile à obtenir, l'application non aisée des différentes techniques, par ailleurs délicate par la possibilité de complications qui peuvent être :

 **Précoces** (Problème de drainage des urines, hémorragies, prise des uretères dans la ligature complications infectieuses etc) .

 **Tardives** (fistules résiduelles, troubles sphinctériens, atrésie vaginale).

Cela dit, bien que toutes les facettes de cette chirurgie semblent avoir été élaborées, néanmoins bon nombre de femmes continuent à garder leur fistule non guérie.

Ce qui est sûr, le salut viendra sans doute non pas de la chirurgie, mais de la prévention, de la prise en charge correcte de la femme enceinte (consultation prénatale, accouchement médicalement assisté) car « **mieux vaut prévenir que guérir** ».

L'existence de FVV est un véritable indicateur de santé publique qui résume à lui seul l'état (**en termes d'efficacité**) de la politique de santé maternelle et infantile menée en amont par le dit pays.

PRISE EN CHARGE DE LA FVV AU MALI

A - HISTORIQUE

La prise en charge chirurgicale de la femme porteuse de FVV commence à l'aube de la création de l'Hôpital du Point G en **1906**. Elle a été assurée pendant longtemps par des chirurgiens militaires français, ensuite par des chirurgiens généralistes maliens et expatriés (**ROUGERIE**: fondateur du service d'Urologie); **HAMAOU**; **P. JONCHERE**; **M.L. TRAORE** auxquels nous succéderons en 1982. C'est le lieu de remercier nos maîtres les professeurs **H. TOSSOU**, **M. CAMEY** et **MONSEUR** qui nous ont initié à cette chirurgie.

Cela dit, pendant longtemps le Service social de l'Hôpital avec ses moyens dérisoires, sera le seul acteur de la prise en charge des fistuleuses.

La première aide extérieure viendra du **CLUB INTERNATIONNAL DES FEMMES**, club qui regroupait un certain nombre de femmes maliennes et expatriées épouses de diplomates.

La collaboration avec **Médecins du Monde** va permettre de créer un centre secondaire de prise en charge à Mopti en 2000. Le **Centre OASIS (40 lits)** viendra augmenter les capacités d'accueil des "fistuleuses".

Le véritable espoir de prise en charge totale de "la fistuleuse" viendra grâce à l'action tant salvatrice de **I'ONG IAMANEH-SUISSE** à travers l'Association **Benkady**.

L'approche de **IAMANEH-SUISSE** est globale. Elle englobe des mesures de préventions, de prise en charge chirurgicale complète, et de réinsertion sociale .

De nos jours, plus de la moitié des " fistuleuses "opérées au Service d'Urologie de l'Hôpital du POINT G sont au compte de **IAMANEH-SUISSE** ONG devenue en la matière l'espoir et la partenaire incontournable.

Cela dit quelle est la situation de l'aide obstétricale au Mali?

SITUATION DE L'AIDE OBSTETRICALE
AU MALI:

Au Mali l'insuffisance notoire d'infrastructures sanitaires (maternités, centres de santé maternelle et infantile, blocs opératoires), de personnels qualifiés (médecins accoucheurs-gynécologues, sages-femmes etc), fait que la **FVV** a encore de beaux jours devant elle. En effet chez nous un bon nombre de femmes continuent à ne faire aucune consultation prénatale et à accoucher dans la "nature" en dehors de tout centre de santé, au plus assistées par une matrone. Ainsi, il n'est pas rare que la grossesse et l'accouchement qui normalement devrait être une source de joie pour le foyer et la société soit fréquemment le point de départ d'un drame: soit la parturiente y laisse sa vie, soit elle s'en sort avec des séquelles graves: la **FVV**, la **FRV** ou même **un délabrement uro-génital complet.**

D'ailleurs, la **FVV** "africaine", témoin de la médiocrité, de l'absence, ou même de l'inaccessibilité à l'aide obstétricale qualifiée, est l'une des principales causes d'infirmité de la jeune femme au Mali, surtout en milieu rural.

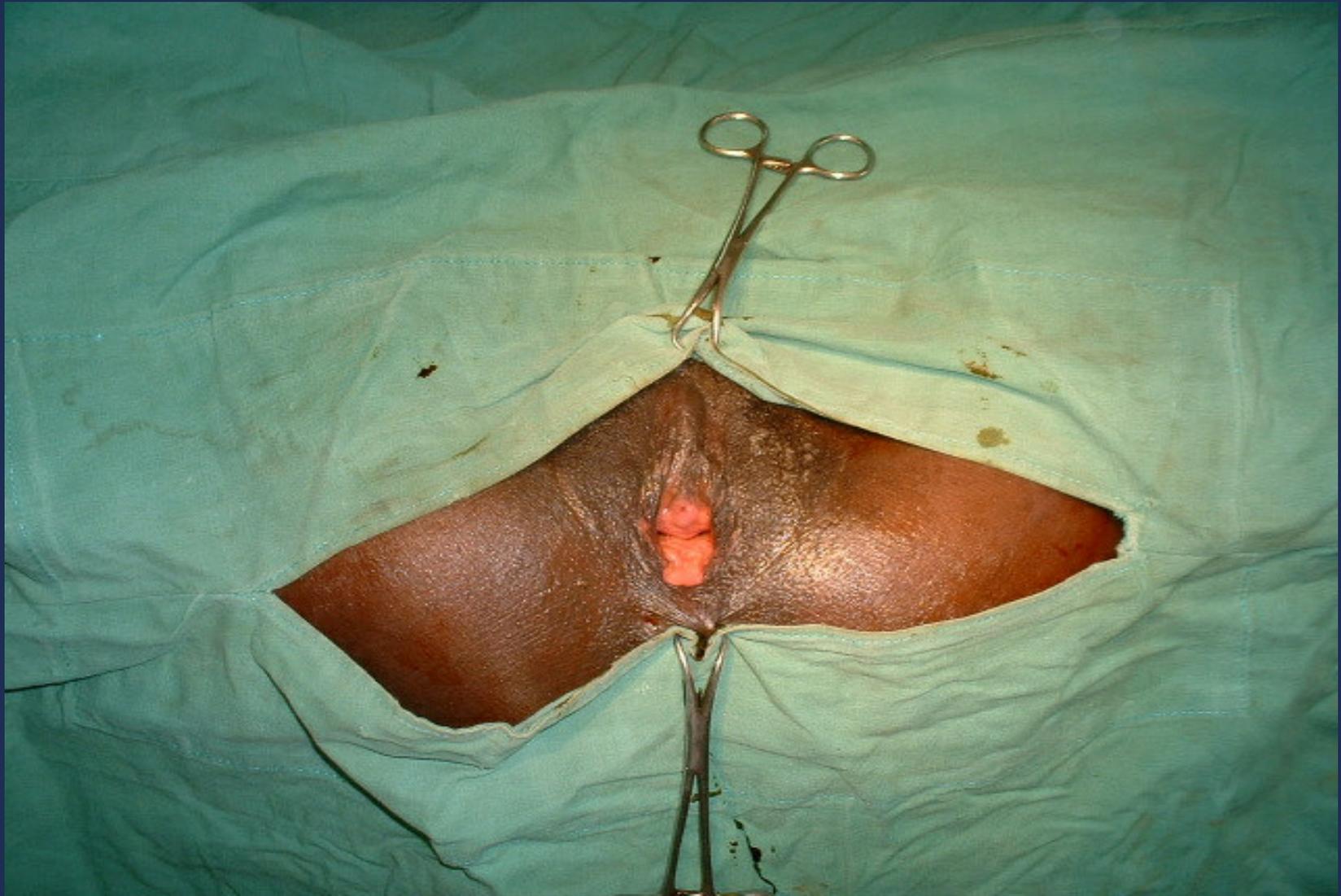
Il s'agit d'une situation assez fréquente: **3 femmes sur 5** consultent en Urologie pour **FVV** et **100 à 150** interventions chirurgicales pour FVV sont pratiquées par an. Ce chiffre ne reflète pas la réalité sur le terrain mais notre capacité de prise en charge limitée: **une seule salle d'opération pour toutes les interventions urologiques.**

La chirurgie de la FVV represente environ **20%** de l'activité chirurgicale du Service.

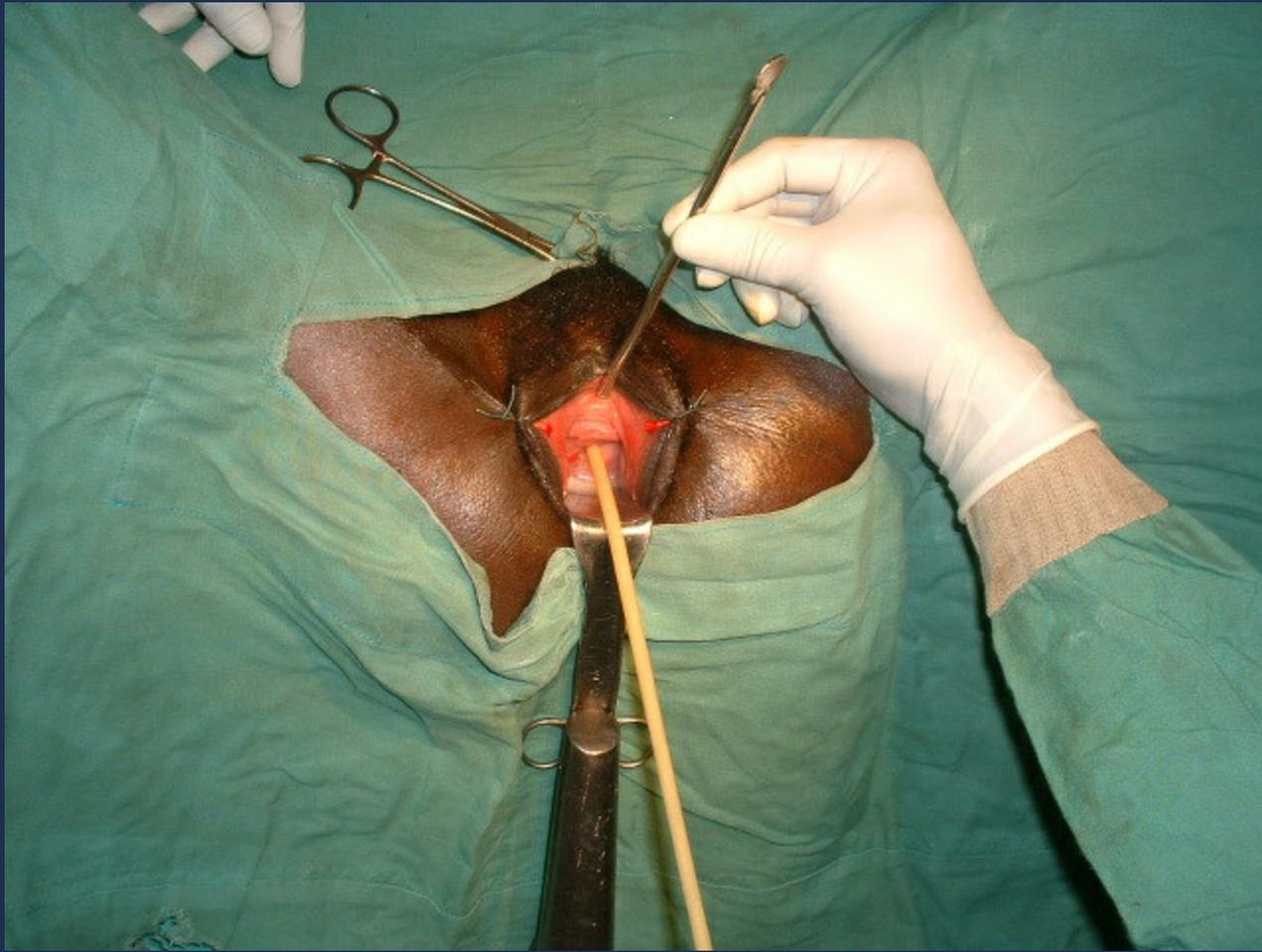
Cela dit permettez moi à présent de vous faire part des résultats d'une enquête qui a concerné **94 cas** .

Avant cela quelques images:















IX - RESULTATS

TABL 1: REPARTITION EN FOCTION DE LA PROVENANCE

1.Provenance	FREQ.	%
2.Bamako	6	6,5
3.Kayes	11	11,7
4.Koulikoro	11	11,7
5.Sikasso	20	21,3
6.Ségou	29	31,8
7.Mopti	9	8,5
8.Gao	2	2,1
9.Etranger	6	6,4
<u>Total</u>	94	100

NB. Ce tableau montre que presque toutes les zones sont concernées; rurales, péri-urbaines et urbaines

TABL 2 : REPARTITION SELON L'ETHNIE

ETHNIE.	FREQ.	%
1.Bamanan	32	34
2.Bozo	3	3,2
3.Dogon	5	5,3
4.Malinké	15	16
5.Maure	3	3,2
6.Minianka	6	6,4
7.Peulh	15	16
8.Samogo	2	2,1
9.Sarakolé	5	5,3
10.Sénoufo	1	1,1
11.somono	2	2,1
12.Sonrhaï	5	5,3
<u>Total.</u>	94	100

A - FACTEURS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES:

TABL.3 REPARTITION SELON L'AGE:

Tranche d'âge(Année).	FREQ.	%
A ≤ 36	78	83
A > 36	16	17
<u>Total.</u>	<u>94</u>	<u>100</u>

NB. Nous voyons que 83% des patientes ont moins de 37 ans.

TABLEAU 4 : REPARTITION SELON LA TAILLE

TAILLE(cm)	FREQ.	%.
T _≤ 150 cm	81	86,2
T _{>} 160 cm	13	3,8
<u>Total.</u>	<u>94</u>	<u>100</u>

NB. Nous retrouvons ici une relation entre la taille des patientes et la fréquence de la fistule vésico-vaginale: 81/94 soit 86,2% de nos patientes ont la taille inférieure à 160 cm qui semble être un facteur de risque réel dans notre population.

TABL. 5 : REPARTITION SELON L'AGE AU MARIAGE

Age (Années).	Freq.	%
1.[10-12[5	5,3
2.[13-15[41	43,6
3.[16-19[39	41,5
4.> 19	9	9,6
<u>Total.</u>	94	100

NB: Nous remarquons que 46/94 soit 48,9% de nos patientes se sont mariées avant 16 ans, contre seulement 9/94 soit 9,6% après 19 ans.

TABL.6: REPARTITION SELON LE CADRE DE VIE

Cadre de vie	FREQ.	%
1.Foyer conjugal	65	69,1
2.Foyer paternel	27	28,7
3.Ailleurs	2	2,1
TOTAL.	94	100

NB. Nous remarquons que 29/94 de nos patientes soit 30,85% vivent quand même en dehors du foyer conjugal; cela témoigne d'un problème social assez sérieux.

DONNEES OBSTETRICALES

TABL 7: REPARTITION EN FONCTION DU RANG DE LA GROSSESSE CAUSALE OU LA PARITE.

Rang. Gross.Causale.	FREQ.	%
1 ^{ère} .	54	57,4
2 ^{ème} .	7	7,3
3 ^{ème} .	2	2,1
4 ^{ème} .	4	4,3
5 ^{ème} .	1	1,1
6 ^{ème} .	6	6,4
7 ^{ème} .	9	9,6
8 ^{ème} .	4	4,3
9 ^{ème} .	4	4,3
10 ^{ème} .	2	2,1
11 ^{ème} .	1	1,1
<u>Total.</u>	94	100

NB. De part ces résultats, 54/94 soit 57,4% des patientes ont eu leur fistule au premier accouchement. Donc la parité I est un facteur de risque très important.

TABL 8: REPARTITION EN FONCTION DU NOMBRE DE GROSSESSES

Nbre.Grossesses.	FREQ.	%
1.Primigestes	46	48,9
2.Multigestes	48	51,1
Total.	94	100

1.Primipares	46	48,9
2.Multipares	28	29,8
3.Grandes multipares	20	21,3
Total.	94	100

TABL.9: REPARTITION SELON LA DUREE DU TRAVAIL.

Durée du travail	FREQ.	%
1.< 24 HEURES	7	7,4
2. Au delà de 24 heures	87	92,6
TOTAL.	94	100

TABL 10 REPARTITION EN FONCTION DU LIEU DE L'ACCOUCHEMENT

Lieu de l'accouch.	FREQ.	%
1.Domicile	41	43,6
2.Maternité	53	56,4
3.Ailleurs	0	0
<u>Total.</u>	94	100

**TABL 11: REPARTITION SELON LA QUALIFICATION
DE L'ACCOUCHEUSE**

Qualification de l'accouch.	FREQ.	%
Accouch. Traditionnelle	41	43,6
Matrone	49	52,1
Sage femme	4	4,3
Médecin Gynécol.Obstét.	0	00,00
TOTAL.	94	100,00

TABL.12 REPARTITION SELON LE MODE D'ACCOUCHEMENT.

<u>Mode d'accouch.</u>	<u>FREQ.</u>	<u>%</u>
Voies naturelles (spontanée)	51	54,3
Voies naturelles (instrumentale).	13	3,8
Césarienne	30	31,9
TOTAL.	94	100

TABL.13: REPARTITION SELON LA VIE DU NOUVEAU NE

Vie du nouveau né	FREQ.	%
Vivants	4	4,3
Morts nés	90	95,3
<u>TOTAL.</u>	94	100

TABL .14 : REPARTITION SELON LA FREQUENTATION DES CONSULTATIONS PRENATALES.

Consultations prénatales	FREQ.	%
OUI	9	9,6
NON	85	90,4
TOTAL.	94	100

TRAITEMENT DE LA F V V

TABL.15: TYPE ANATOMIQUE DE LA FVV

Type Anatomique	FREQ.	%
1. Trigonaes	47	50,00
2. Rétrotrigonaes	32	34,00
3.DCU+ Urètre perméable	3	3,20
4. Destruction de l'urètre	3	3,20
5. FVV sur sclérose vaginale	3	3,20
6. FVV +(FRV-FUV).	6	6,40
TOTAL.	94	100

TABL.16: LA VOIE D'ABORD

Voie d'abord.	FREQ.	%
1.Basse	85	90,4
2.Haute	4	4,3
3.Mixte	5	5,3
TOTAL.	94	100

TABL.17 REPARTITION SELON LE CHIRURGIEN.

CHIRURGIEN	FREQ.	%
1.Professeur	54	57,40
2.Assistant	39	41,50
3.CES.	1	1,10
TOTAL.	94	100,00

TABL.18: REPARTITION SELON LE NOMBRE DE TENTATIVE

Nbre de tentative	FREQ	% FVV guérie	FVV non guéries	Taux de réussite	Taux d'échec	
1.	39	41,50	34	5	87,17	12,83
2.	25	26,60	22	3	88	12,00
3.	11	11,70	6	5	54,54	45,46
4.	9	9,60	6	3	66,66	33,34
5.	1	1,10	0	1	/	100,00
6.	2	2,10	1	1	50,00	50,00
8.	3	3,20	3	0	100,00	/
9.	4	4,30	2	2	50,00	50,00
TOTAL.	94	100,00	74	20	/	/

TABL.19 : REPARTITION SELON LE DEGRE DE GUERISON.

Degré de guérison.	FREQ.	%	CUMUL.
1^{er}.Degré.	49	52,1	52,1
2^{ème}.degré.	26	27,7	79,8
3^{ème}.degré.	19	20,2	100
TOTAL.	94	100	/

**TABL.20 : REPARTITION SELON LA PROVENANCE
DES MOYENS DE PRISE EN CHARGE.**

MOYENS.	FREQ.	%.
1.Mari.	13	13,8
2.Famille.	22	23,4
3.Personnels.	2	2,1
4.Autres.(Benkadi- IAMANEH SUISSE).	57	60,6
TOTAL.	94	100

CONCLUSION

Nous retiendrons que le résultat du traitement chirurgical est satisfaisant dans l'ensemble, cependant la priorité doit être donnée à la prévention.

Merci de votre aimable attention