

commissures (fig. 266); les incisions sont prolongées sur le vagin jusqu'à ce que l'on puisse, en relevant la lèvre antérieure, apercevoir dans l'intérieur du col l'orifice de la fistule. Aussitôt que cet orifice est bien reconnu, on relève la lèvre antérieure du museau de tanche, et l'on pratique l'avivement des bords de la fistule en taillant dans le tissu utérin. Lorsque l'avivement est bien complet, on passe des points de suture dans le sens où le rapprochement est le plus facile. Il suffit ensuite d'abandonner la lèvre antérieure pour que son propre poids la remette en contact avec la lèvre postérieure sans qu'il soit nécessaire de passer des points de suture.

Lorsque le col de l'utérus est détruit en grande partie, Jobert emploie un procédé tout différent.

Avant de l'exposer, nous rappellerons que dans les fistules vésico-utéro-vaginales superficielles, le col de l'utérus n'est jamais intéressé que très-superficiellement vers le col de la vessie, et présente alors la forme d'un T, tandis que les lésions de la vessie peuvent se présenter à deux degrés différents. Dans le premier, la perforation peut-être n'est pas très-considérable, et suit à peu près le décollement du vagin autour du col de l'utérus; dans le second, le décollement circonférentiel du vagin se complique d'une véritable fistule vésico-vaginale qui s'étend dans la plus grande longueur de la cloison.

Dans le premier cas, Jobert avive la lèvre antérieure de la fistule, puis, avec un bistouri boutonné, il enlève toute la face antérieure du

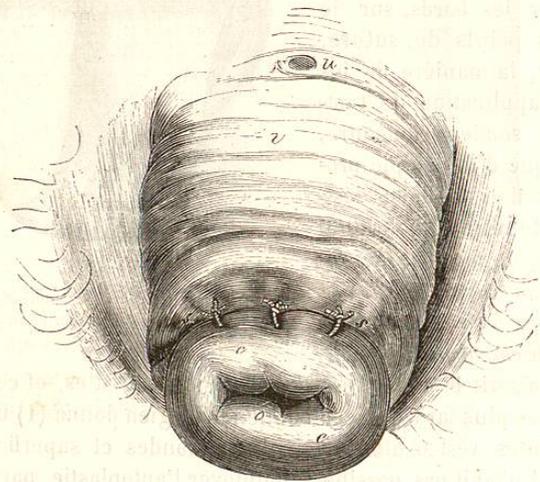


Fig. 267. — Fistule vésico-utéro-vaginale (*).

col de l'utérus; lorsque l'avivement est fini, il place, ainsi que le montre la figure 267, des points de suture entre la lèvre antérieure de la fistule

(*) u, urèthre; v, cloison vésico-vaginale; c c c, museau de tanche; s s, union de la cloison avec le col de l'utérus par la suture. (JOBERT, de Lamballe.)

et le col de l'utérus. Par ce procédé, la fistule se trouve fermée par le tissu utérin.

La figure 227 donne une idée nette de la disposition des parties dans

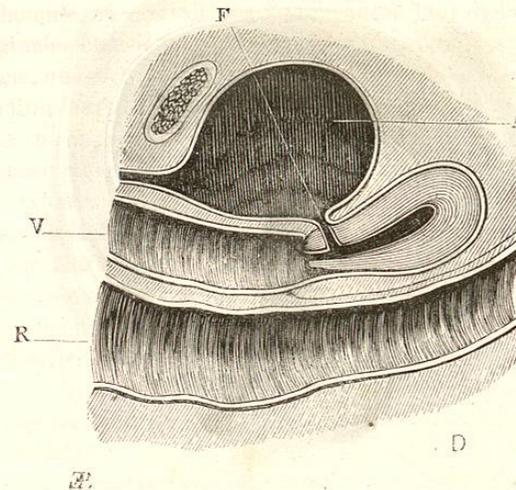


Fig. 268. — Fistule vésico-utérine sans complication de fistule vésico-vaginale. — Figure schématique (*).

les cas de fistule vésico-utérine sans complication de fistule vésico-vaginale.

Lorsque la fistule vésico-utéro-vaginale se complique de fente longitudinale, Jobert croit qu'il n'est pas possible d'obtenir la guérison en une seule séance; dans une première opération, il cherche donc à obtenir la réunion de la fente utéro-postérieure: lorsqu'il y est parvenu, il n'existe plus qu'un espace rétréci entre le col de l'utérus et la nouvelle cloison, que l'on traite comme dans le premier cas, en avivant et en suturant le col de l'utérus avec l'extrémité de la cloison nouvellement formée.

En étudiant l'anatomie pathologique des fistules vésico-utéro-vaginales profondes, nous avons vu que la lèvre antérieure du col de l'utérus était toujours détruite, et que le vagin était non-seulement détaché du col, mais que souvent il n'existait plus de cul-de-sac vaginal antérieur, ainsi que le montre la figure 269.

Il est facile de comprendre que dans un cas analogue il est impossible de rapprocher la lèvre a de la lèvre b, parce que la paroi antérieure du vagin c s'y oppose; mais on peut chercher à fermer la fistule avec le reste du col de l'utérus. Pour cela, Jobert commence par aviver le bord a de la fistule, puis ensuite la lèvre postérieure lp du col de l'utérus, en excisant même les tubercules qui ont pu persister après la chute des eschères. Lorsque l'avivement est complet, on passe, dans la cloison vésico-vaginale

(*) A, vessie; F, fistule; R, rectum; V, vagin. (LANE.)

ac. et dans le sommet du col de l'utérus, des anses de fil de soie que l'on

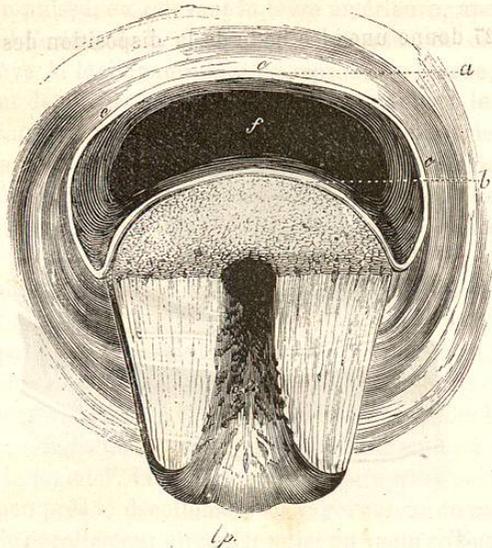


Fig. 269. — Fistules vésico-utéro-vaginales. — État des parties : on a supprimé sur le col utérin et sur la vessie à l'état normal une portion de cet organe (*).

noue, et de cette manière le col de l'utérus vient fermer la fistule de la même façon que le lambeau plantaire vient recouvrir la surface saignante des amputations partielles du pied.

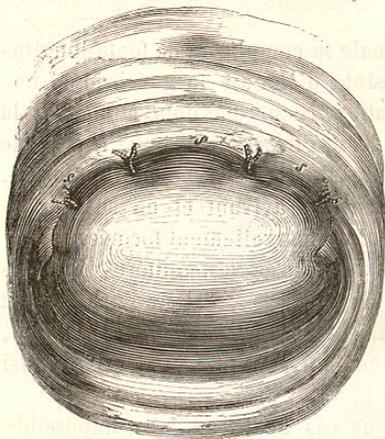


Fig. 270. — Fistule vésico-utéro-vaginale. — Fusion du col, qui fait désormais partie du vagin et de la vessie (**).

Cette opération, excessivement remarquable, a été vivement attaquée, quelquefois à tort, mais souvent aussi avec raison. L'inconvénient de rendre les femmes stériles est assurément peu sérieux, et il n'y a pas à hésiter entre les chances très-problématiques d'une grossesse et l'affreuse infirmité des fistules vésico-utérines (fig. 270).

Mais un reproche plus fondé qu'on peut adresser au procédé, ce sont les difficultés qu'il présente

comme exécution. Jobert (de Lamballe) avait publié, il est vrai, des obser-

(*) eee, pourtour de la cloison vésico-vaginale ; f, ouverture vésicale faite avec le bistouri ; lp, lèvres postérieures du museau de tanche qui doit contribuer à fermer l'ouverture anormale. (JOBERT, de Lamballe.)

(**) sss, union des restes de la cloison sur la lèvre postérieure du col de l'utérus. (JOBERT, de Lamballe.)

vations d'un assez grand nombre de malades guéries par lui ; mais les cas de succès obtenus par d'autres chirurgiens étaient tellement rares, qu'ils ont même pu être contestés. Un procédé qui n'était bon qu'entre les mains d'un seul homme, ne pouvait pas vivre : aussi le traitement des fistules vésico-vaginales était-il retombé parmi les questions les plus difficiles de la chirurgie, quand, à la fin de 1858, les chirurgiens américains vinrent faire connaître leurs procédés, et annoncèrent, les preuves en mains, que non-seulement on pouvait guérir toutes les fistules, mais que l'opération pouvait réussir du premier coup, et que, en somme, elle n'était pas plus difficile à pratiquer que toute autre opération.

W. Bozeman fut le premier qui parut en France. Les médecins qui vivaient les services de l'Hôtel-Dieu, en octobre 1858, peuvent se rappeler une séance mémorable qui ne dura pas moins de trois heures, et dans laquelle Bozeman opéra une malade du service de notre excellent maître, Alphonse Robert. Cette malade avait été déjà opérée deux fois, une première fois par Verneuil, une deuxième fois par Robert. Entre les mains du chirurgien américain, le succès fut complet. Toutefois, Bozeman n'était pas inventeur du procédé qu'il venait d'appliquer. Il n'avait fait que le modifier. Le véritable inventeur était Marion Sims, qui vint à son tour en Europe ; et, comme les modifications de Bozeman n'ont pas été toutes conservées dans la pratique, c'est le procédé de Sims que nous nous contenterons d'exposer.

Le lit sur lequel on couche la malade est une petite table peu large, et assez basse pour que le chirurgien puisse être assis et ne soit pas obligé de lever les bras. Cette table est simplement recouverte par une couverture pliée en quatre et par un drap.

On place la malade dans le décubitus latéral gauche, le bras gauche couché en arrière appuyé sur le dos, les cuisses sont pliées à angle droit sur le bassin. Dans cette position, il est presque impossible à la malade de se relever, parce qu'elle ne peut pas prendre de point d'appui sur son bras gauche.

La malade est rapprochée du bord de la table : un premier aide soulève la fesse droite, un second déprime la gauche, puis le chirurgien présente à l'entrée de la vulve le spéculum de Marion Sims (fig. 271 et 272).

Ce spéculum est une gouttière métallique un peu plus grosse à son extrémité, terminée en cul-de-sac, qu'au voisinage du manche. Cette gouttière est un peu courbée sur sa face dorsale pour qu'elle puisse bien prendre la conformation du sacrum, sur lequel elle s'appuie. Le manche est un peu courbé et se termine par une autre gouttière d'une dimension différente. Ce spéculum est excessivement brillant, aussi renvoie-t-il le jour comme un véritable miroir.

En supposant la malade couchée sur le dos dans la position dite *de la taille*, qui est la position classique en France, on place le spéculum

(fig. 271) de la manière suivante : soit la partie convexe sur la paroi vésico-vaginale pour éclairer la cloison recto-vaginale, soit, au contraire, la partie convexe reposant sur la paroi rectale pour éclairer le côté vésical. Dans le premier cas, un aide placé à gauche de la malade tient à pleine main le manche du spéculum, et relève l'extrémité de la gouttière; dans le second, l'aide est à genoux à droite de la malade, et presse en sens inverse sur l'extrémité de cette même gouttière.

Lorsque le vagin est très-large, la lumière diffuse suffit pour l'éclairer; mais,



Fig. 271. — Spéculum en fer à cheval de MARION SIMS.

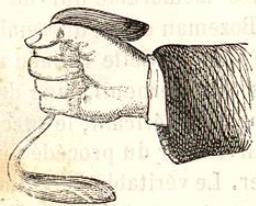


Fig. 272. — Manière de tenir le spéculum de MARION SIMS.

s'il y a quelque rétrécissement, Sims conseille de placer un miroir capable d'envoyer un rayon de soleil.

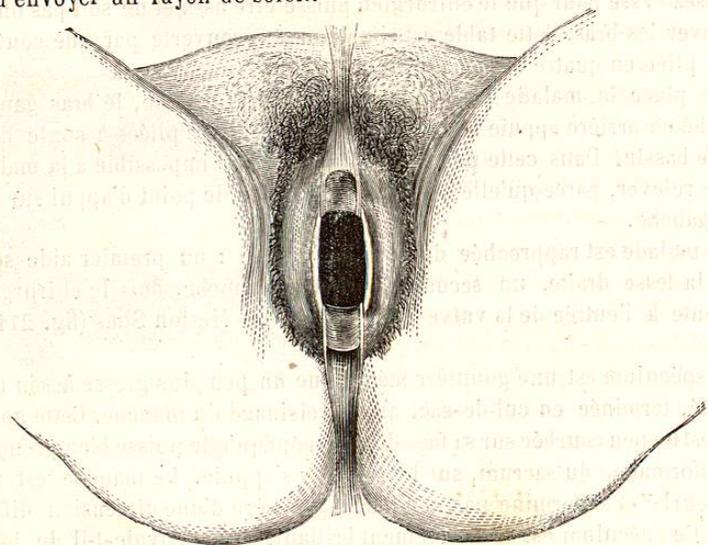


Fig. 273. — Placement du spéculum.

Si la fistule est très-profonde, Marion Sims emploie quelquefois une petite spatule analogue à l'écarteur de Jobert.

Pour remplacer avantageusement et le spéculum américain et les écarteurs de Jobert, nous signalerons le spéculum fabriqué par M. Mathieu sur les indications de Denonvilliers (fig. 274, 275); c'est la gouttière mé-

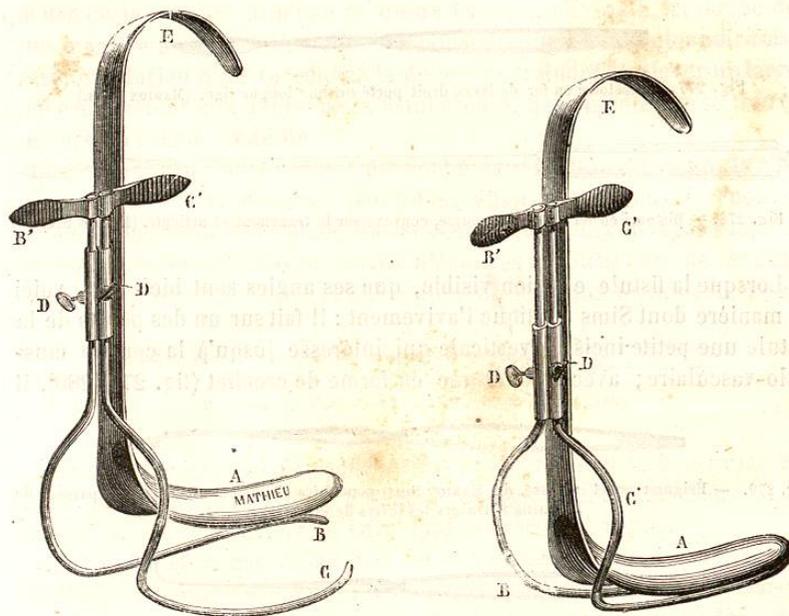


Fig. 274, 275. — Spéculum de DENONVILLIERS (*).

tallique de Sims, à laquelle est accolée de chaque côté une branche métallique. Ces branches se continuent le long du manche pouvant, au moyen d'une vis, s'abaisser et s'écarter de chaque côté de la gouttière. En sorte que le spéculum présente tout à la fois les avantages d'une lame étroite

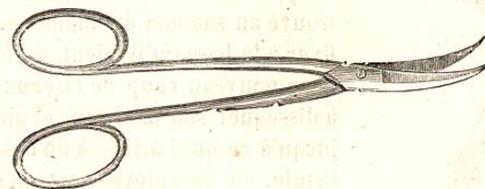


Fig. 276. — Ciseaux longs, recourbés sur leur plat, à pointes très-tranchantes et très-effilées, de MARION SIMS.

pour l'introduction, d'un spéculum beaucoup plus large quand il s'agit d'examiner. Il met en outre à même de se passer des écarteurs.

L'avivement des bords de la fistule se fait principalement avec les ci-

(*) A, gouttière, ou spéculum; B et C, doubles leviers qui servent à écarter les parties vaginales; B' et C', manches des leviers; D, D, vis de compression qui fixent les deux leviers au point d'écartement voulu; E, crochet ou manche de l'instrument.

seaux courbes (fig. 276); il faut cependant avoir un bistouri droit (fig. 277), et deux bistouris coudés, l'un à droite, l'autre à gauche, ou un seul bistouri à lame mobile (fig. 278).



Fig. 277. — Bistouri en fer de lance droit porté sur une longue tige. (MARION SIMS.)



Fig. 278. — Bistouri en fer de lance mousse, convexe sur le tranchant et articulé. (MARION SIMS.)

Lorsque la fistule est bien visible, que ses angles sont bien nets, voici la manière dont Sims pratique l'avivement : il fait sur un des points de la fistule une petite incision verticale qui intéresse jusqu'à la couche musculo-vasculaire; avec une érigne en forme de crochet (fig. 279, 280), il



Fig. 279. — Érigne-crochet mousse, de MARION SIMS, pour faire l'incision et faciliter le passage de l'aiguille à travers les lèvres de la plaie.



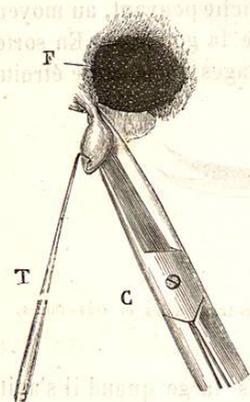
Fig. 280. — Érigne-crochet en pointe, de MARION SIMS.

saisit une lèvre de cette petite incision, passe sous cette érigne les ciseaux courbes dont la convexité repose sur la base du pli, et d'un coup de ciseaux il taille un lambeau à base adhérente (fig. 281); il détache alors le petit crochet qui se trouve au sommet du lambeau, et vient le fixer à la base qu'il vient de former; puis, d'un nouveau coup de ciseaux, il continue à disséquer son lambeau, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'il arrive à un des angles de la fistule, ou il enlève totalement son lambeau, qui représente exactement le contour d'une des lèvres de la fistule : en opérant de la même manière sur l'autre lèvre, l'avivement se trouve complet.

Fig. 281. — Avivement de la fistule (*).

En opérant de cette manière, Sims pratique l'avivement de la fistule en quelques minutes; mais la rapidité du

(*) T, tenaculum soulevant la partie que l'on veut exciser par l'avivement; C, ciseaux coupant pour aviver; F, surface avivée.



procédé de Sims tient beaucoup plus à la main excessivement habile de l'opérateur qu'au procédé.

Dans l'avivement des fistules, Marion Sims ne touche jamais à la muqueuse de la vessie; il n'enlève qu'un lambeau de vagin, et donne de cette manière un aspect d'entonnoir à la fistule, mais d'un entonnoir très-évasé, car Marion Sims recommande de ne pas craindre d'enlever un large lambeau, surtout aux angles de la fistule, où le tissu inodulaire se trouve toujours en grande quantité.

Dès qu'un coup de ciseaux a été donné dans le tissu du vagin, le chirurgien se trouve toujours un peu gêné; aussi faut-il pouvoir éponger facilement les bords de la plaie, Marion Sims préfère, aux éponges adaptées sur des bouts en bois, des morceaux d'éponges adaptées dans de longues pinces fermées par un coulant qui rapproche les deux nœuds (fig. 282).



Fig. 282. — Porte-éponges à coulant de MARION SIMS.

Lorsque l'avivement est achevé, le premier temps de l'opération est fait, et l'on passe au deuxième temps, le passage des fils, qui diffère beaucoup de ce que nous avons vu faire dans le procédé français.

Sims a changé la nature des fils : au lieu de fils de soie, il emploie des fils d'argent depuis 1845, et, au lieu de traverser complètement la cloison vésico-vaginale, et de faire sortir les fils dans la vessie, il ne leur fait traverser que la moitié de l'épaisseur de cette cloison, et les fait ressortir au milieu de la surface saignante.

Pour passer les fils, Sims se sert de petites aiguilles très-courtes



Fig. 283. — Aiguille à suture de M. MARION SIMS.

(fig. 283) que l'on saisit avec des pinces à branches très-longues et à mors très-courts.

Dans le chas des aiguilles, Sims passe un double fil de soie excessive-

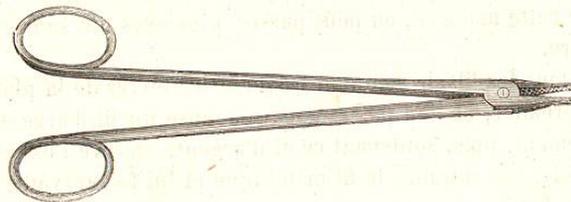


Fig. 284. — Pince porte-aiguille à mors allongés et articulés très-près de leur extrémité, modèle DENIS. (MARION SIMS.)

ment mince, dont l'anse se trouve du côté opposé à la pointe de l'aiguille,

et dirige cette aiguille avec une forte pince à anneaux dont les mors sont excessivement petits (fig. 284, 285). On soulève avec l'érigne-crochet une



Fig. 285. -- Pince porte-aiguille à mors allongés et articulés très-près de leur extrémité, modèle MATHIEU. -- Crochet des manches pour fixer les pinces.

des lèvres de la plaie, et l'aiguille est enfoncée perpendiculairement à 1 centimètre du bord de la fistule; après un court trajet dans les tissus, on fait basculer l'aiguille sur une petite fourche à branches mousses (286) pour la faire sortir au niveau du liséré marquant la limite de la



Fig. 286. -- Petite fourche à branches mousses de MARION SIMS pour faciliter le passage de l'aiguille à travers les lèvres de la plaie.

muqueuse vésicale. Pour dégager l'aiguille, on saisit la pointe avec une pince (fig. 287), et on l'extrait; puis on répète, avec la même aiguille,

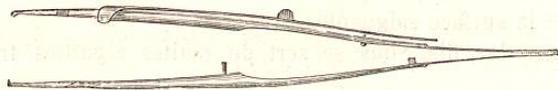


Fig. 287. -- Pince de MARION SIMS pour dégager l'aiguille.

dans la lèvre opposée, mais en sens inverse, la même manœuvre (fig. 288, 289).

Lorsqu'un fil est passé complètement, on enlève l'aiguille et on fixe les deux bouts réunis dans des entailles que l'on a faites sur une petite tige de bois; de cette manière, on peut passer plusieurs fils sans craindre de les confondre.

Lorsque tous les fils de soie ont traversé les lèvres de la plaie, on reprend le premier, et l'on passe dans son anse un fil d'argent que l'on tord légèrement, puis, soutenant ce fil d'argent, on tire l'extrémité libre du fil de soie, qui entraîne le fil métallique et lui fait traverser les deux lèvres de la fistule.

[[On peut encore introduire les fils à l'aide de l'aiguille tubulée de Startin (fig. 290 et 291). Cet instrument, qui est très-commode, abrège considérablement le temps que l'on emploie ordinairement pour le passage

des fils. Seulement il est nécessaire d'avoir des aiguilles de courbures différentes et aussi quelques-unes formant un angle droit avec le manche à la façon de l'aiguille à ligature de Deschamps pour le cas où il est nécessaire de faire une suture transversale.]]

Lorsque tous les fils sont passés, la fistule présente l'aspect que nous montre la figure 292, empruntée à Monteros (1).

Pour fixer les sutures, ce qui constitue

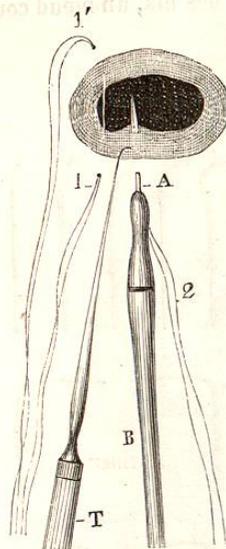


Fig. 288. -- Suture, 1er temps (*).

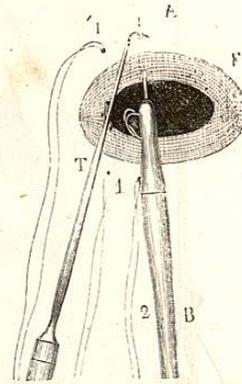


Fig. 289. -- Suture, 2e temps.

le troisième temps, Sims tord les fils d'argent de la manière suivante :

Il saisit avec la main droite le fil d'argent et le passe dans la cannelure du fulcrum (fig. 293) qu'il tient de la main gauche. Ce fulcrum, qui n'est autre chose qu'une petite sonde cannelée montée sur une tige un peu forte, est amené jusqu'au contact de la plaie, puis Sims opère une légère traction sur les fils d'argent, qui, par une traction réfléchiée sur la cannelure de ce fulcrum, rapprochent exactement les lèvres de la fistule (fig. 294). Lorsque ce rapprochement est obtenu d'une façon bien exacte, Sims saisit les deux fils, rassemblés dans la cannelure du fulcrum, avec une pince à mors plats et coudés (fig. 295), les coupe au delà de la pince, puis fait exécuter à l'instrument une dizaine de tours de rotation, en tirant toujours sur les fils (fig. 296, 297), jusqu'à ce que la torsion arrive au

(1) Monteros, *Essai sur le traitement des fistules génito-urinaires chez la femme*, thèse inaugurale, 1 vol. in-8 orné de 17 planches et plusieurs figures lithographiées.

(*) A, aiguille traversant la membrane muqueuse et venant sortir au-dessous d'elle, pour entrer dans le point opposé; B, pince porte-aiguille; I, tenaculum soutenant le bord de la tistule pour faciliter le passage de l'aiguille.

(**) Aiguille qui a traversé la membrane muqueuse et venant sortir au-dessus d'elle; B, pince porte-aiguille; T, tenaculum.

niveau du support; la suture est alors achevée, pour un fil, il ne reste plus qu'à opérer de même pour chacun des autres, ce qui donne assez bien à la fistule l'aspect représenté dans la figure 298.

Dans quelques cas, Sims emploie un autre mode de suture : au lieu de tordre les fils, il fait, avec l'extrémité libre d'un des fils, un nœud coulant

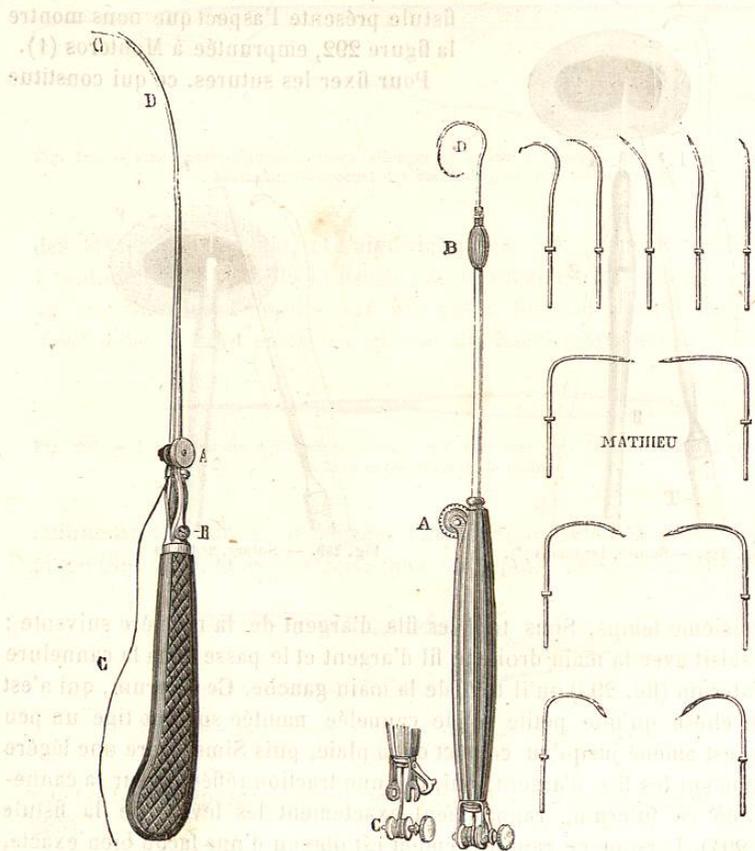


Fig. 290. — Aiguille tubulée ordinaire (*).

Fig. 291. — Aiguille tubulée coudée (†).

dans lequel il passe l'autre extrémité, puis, après avoir rapproché les bords de la fistule, il rétrécit le nœud, et, pour le fixer, il renverse le fil libre du côté opposé.

Quant au nombre des points de suture, Sims s'éloigne entièrement de Jobert, et conseille de placer les sutures à 5 ou 6 millimètres les unes des autres; et l'on comprend la quantité de points de suture qu'exige une

(*) Un mécanisme inventé par M. MATHIEU est adapté au manche de l'instrument pour faire cheminer le fil dans la cavité de l'aiguille.

(**) Aiguille tubulée pour les sutures transversales.

fistule de dimension un peu considérable. Sims recommande particulièrement d'appliquer des points de suture dans les angles de la plaie; aussi

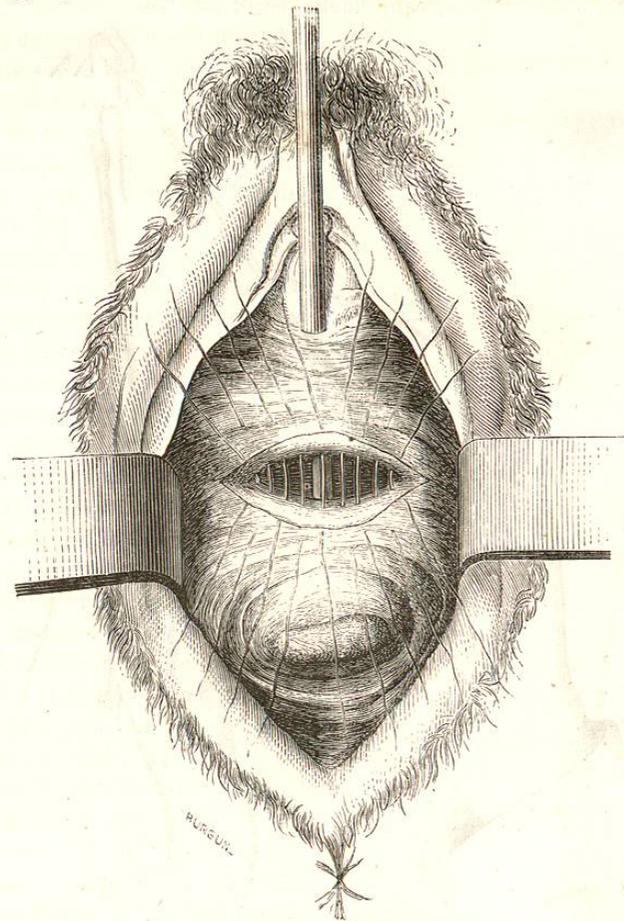


Fig. 292. — Opération de la fistule vésico-vaginale proprement dite. (MONTEROS.)

évitent de cette manière les encoches qui pourraient laisser suinter l'urine.

Lorsque l'opération est terminée, la malade est reportée à son lit et



Fig. 293. — Fulcrum, ou petite fourche légèrement convexe pour faire glisser les fils, les réfléchir et les fixer.

placée dans le décubitus dorsal, les genoux un peu élevés et supportés par des coussins, puis on applique une sonde à demeure. La sonde employée

par Sims n'est pas une sonde de caoutchouc ordinaire, mais une sonde d'étain ou d'aluminium (fig. 299) ayant la forme d'une s allongée qui a



Fig. 294. — Torsion du fil métallique.

l'avantage de se maintenir en place sans liens, et de ne pas arc-bouter

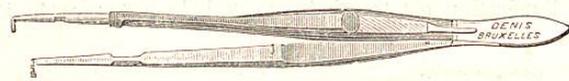


Fig. 295. — Pince à mors plats minces et coudés pour tordre les fils.

contre le fond de la vessie, puisque son bec est relevé. Il faut avoir soin d'enlever la sonde deux fois par jour pour la nettoyer.

Quant aux soins consécutifs, il faut mettre la malade à l'usage des

viandes rôties, et, au besoin, prévenir les garde-robes par l'emploi de préparations de morphine.

Pour enlever les fils, Sims attend jusqu'au huitième, dixième, ou même douzième jour ; il place la malade sur le côté, introduit un petit spéculum, et coupe un des côtés de l'anse avec une paire de ciseaux (fig. 301), puis, tirant sur le bout, il retire la boucle entière (fig. 302).

Lorsque tous les fils sont retirés, il est nécessaire de laisser la sonde à demeure pendant cinq ou six jours.

Le procédé que Bozeman a fait connaître en 1838 est le même que celui de Sims ; seulement il est beaucoup moins parfait ; aussi ne ferons-nous qu'exposer les points qui le font varier.

Au lieu de poser la malade dans le décubitus latéral, Bozeman la faisait placer sur les genoux et les coudes. Cette position rend l'exploration des parties plus facile que dans le décubitus dorsal ; de plus, les hernies vésicales se réduisent de suite, et l'écoulement des eaux se fait dans la vessie au lieu d'obstruer le vagin ; mais elle a le grand inconvénient de fatiguer excessivement les malades et de les priver des bienfaits de l'anesthésie.

Le spéculum de Bozeman n'était pas aussi parfait que celui de Sims, parce qu'il ne présentait pas de courbure et que la tige était à angle droit avec la gouttière ; Sims, dans une leçon faite à la Charité, a montré très-nettement les inconvénients de l'instrument construit de cette manière.

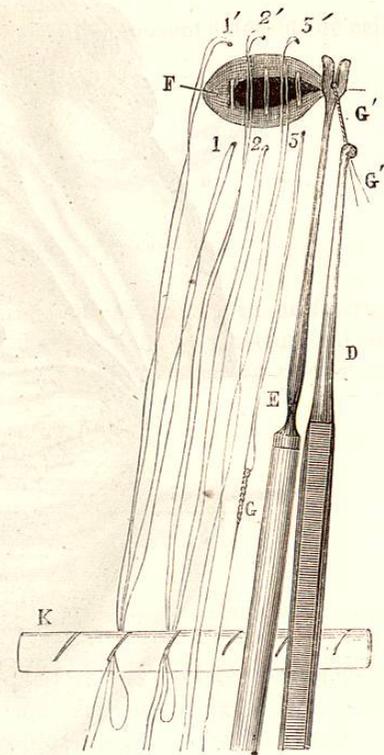


Fig. 296. — Suture, 3e temps (*).

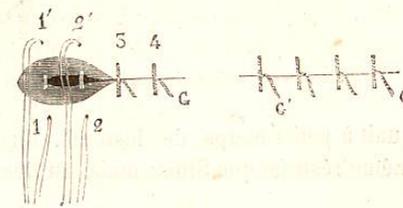


Fig. 297. — Suture (**).

(*) D, bec de cane servant à la torsion de fils métalliques ; E, fourche fixant les fils métalliques au point où leur torsion doit s'arrêter ; G, G, fil métallique entraîné par une anse d'un fil de soie.

(**) G, bouts d'un fil métallique tordu et coupé.

Pour pratiquer l'avivement, qui ne portait que sur la muqueuse vaginale, Bozeman saisissait les tissus avec une pince à griffes et les dissé-

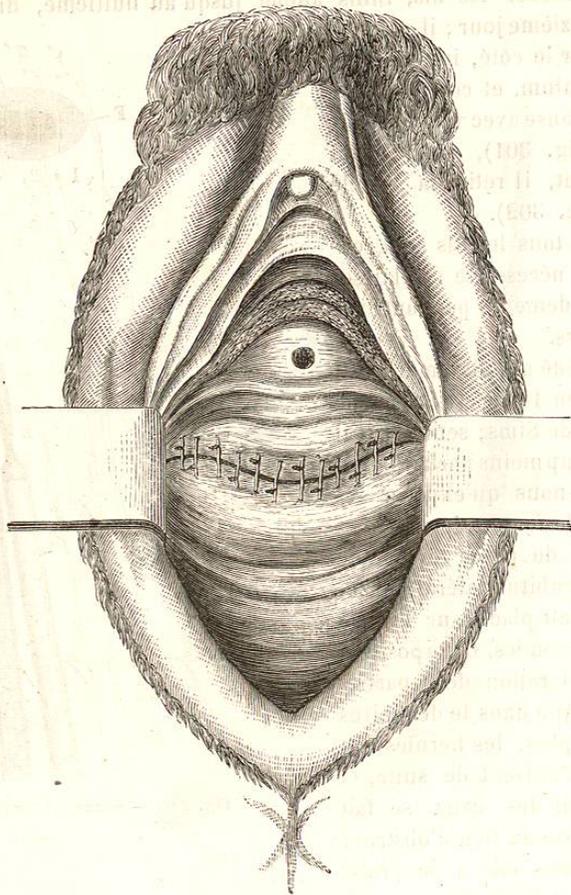


Fig. 298. — Fistule vésico-vaginale. — Aspect après l'opération : les fils sont coupés ras.

quait à petits coups de bistouri. En agissant ainsi, Bozeman arrivait au même résultat que Sims; mais, au lieu d'une demi-heure que dure l'opé-



Fig. 299. — Sonde d'étain de MARION SIMS (modèle DENIS, de Bruxelles).

ration entière, pratiquée par cet habile chirurgien, Bozeman mettait plus d'une heure pour pratiquer l'avivement seul des bords de la fistule; tout le monde fut frappé de cette différence : malheureusement elle ne dépend ni des procédés ni des instruments, mais bien de la main du chirurgien,

et nous sommes d'autant plus de cet avis qu'il est excessivement difficile de disséquer un lambeau autour d'une fistule sans le couper, et que nous avons vu des chirurgiens forts habiles vouloir suivre le procédé de Sims et ne faire en réalité que celui de Bozeman.

La suture qu'employait Bozeman était complètement différente de celle



Fig. 300. — Sonde de MARION SIMS, modèle CHARRIÈRE (*).

de Sims. Après avoir réuni la suture, non pas au moyen du fulcrum, mais en passant les deux bouts de fil d'argent dans un ajusteur, qui consiste en une petite plaque ronde percée d'un trou, Bozeman prenait une

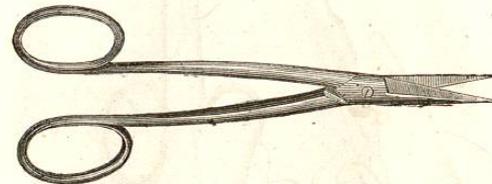


Fig. 301. — Ciseaux de MARION SIMS pour l'enlèvement des sutures.

plaque de plomb de la longueur de la fistule et de 1 centimètre de largeur; puis il pratiquait sur cette plaque des trous éloignés l'un de l'autre comme les points de suture. Lorsque cette plaque était préparée, Bozeman passait chacun des fils dans un des trous de la plaque, pressait sur la plaque à diverses reprises pour la mouler exactement; puis il passait chaque paire de fils dans des petits anneaux de plomb percés d'un trou, qu'il glissait jusqu'au contact de la plaque, et qu'il maintenait en les écrasant avec un davier.

Cette suture, appelée *suture en bouton*, appartenait entièrement à Bozeman; il l'avait instituée pour remplacer le procédé en crampon que lui avait indiqué Sims. Le grand avantage de cette plaque était de parfaitement protéger les parties de l'action des liquides du vagin, et d'immobiliser assez bien les tissus; mais elle avait l'inconvénient d'être assez longue à préparer, et surtout d'opérer des tiraillements de côté sur les fils, si les trous de la plaque ne correspondaient pas exactement aux points de suture.

Le manuel opératoire du procédé américain s'applique très-bien aux

(*D, extrémité de la sonde percée de trous; E, oreilles de la sonde; F, ouverture de la sonde; G, gorge de la sonde.