Appareil instrumental :

Un bistouri droit et un bistouri boutonné ;
Un cathéter à large cannelure ;
Une forte sonde cannelée ordinaire ;
Un lithotome simple de Fr. Côme (fig. 1017) et un lithotome double de Dupuytren (fig. 1018) ;

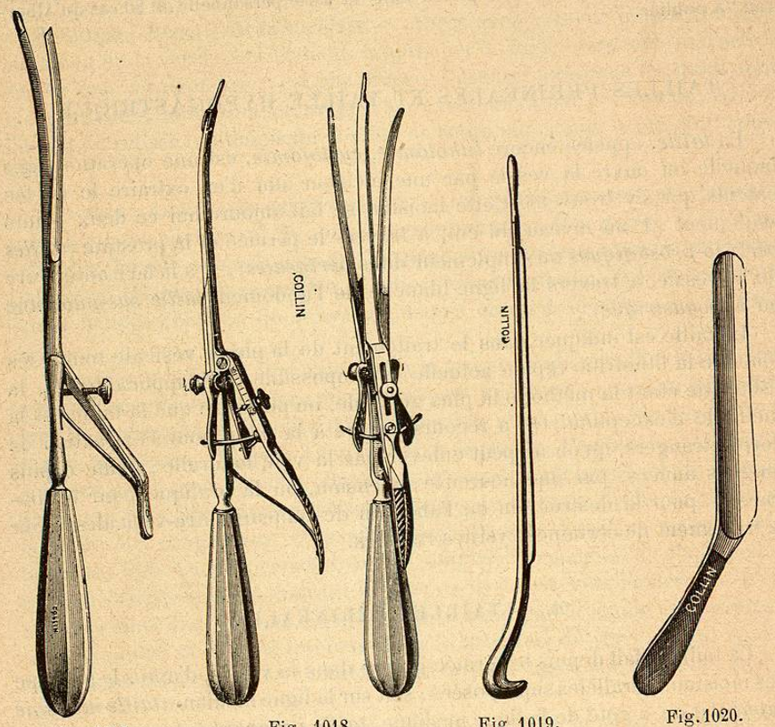

Fig. 1017. Lithotome simple de Fr. Côme.
Fig. 1018. Lithotome double de Dupuytren.
Fig. 1019. Curette-bouton.
Fig. 1020. Gorgeret mousse.

Une curette bouton à crête médiane (fig. 1019) ;
Un gorgeret mousse (fig. 1020) ;
Une tenette droite et une tenette courbe (fig. 1021 et 1022) ;
Une seringue dite à hydrocèle, une grosse sonde en caoutchouc et une cuvette pleine d'eau salicylée (3 p. 1000) ;
Une tenette casse-pierre de Dolbeau (fig. 1023), ou celle de Collin (fig. 1024);
Quelques pinces hémostatiques de Péan ;
Un thermocautère ;
Une canule à ampoule élastique de Guyon (fig. 1025) pour faire l'hémostase.

MANUEL OPÉRATOIRE

Précautions, vérification du diagnostic et dispositions avant toute variété de taille périnéale. — On vide le rectum. On rase et désinfecte le périnée. Cela fait, avec la sonde exploratrice de Thompson ou celle de Guyon (fig.

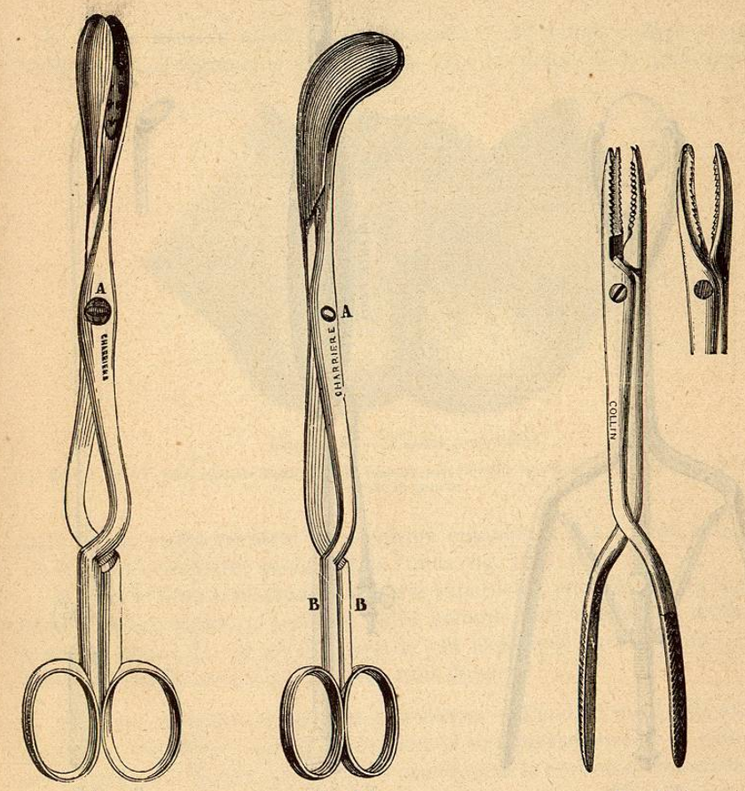

Fig. 1021. Tenette droite.
Fig. 1022. Tenette courbe.
Fig. 1023. Tenette casse-pierre de Dolbeau.

1026), on vérifie de nouveau le diagnostic de la pierre, on constate le choc spécial avant de prendre le bistouri ; puis, au moyen d'un lithotriteur dont les mors s'écartent plus ou moins, suivant le diamètre du calcul et aussi suivant la prise, on apprécie les dimensions du calcul.

On place le sujet dans la *position dite de la taille*, c'est-à-dire le bassin débordant un peu l'extrémité de la table, les membres inférieurs écartés et maintenus en flexion par deux aides qui, debout l'un à droite, l'autre à

gauche, appliquent une main sur la face interne du genou et l'autre main sur le dos ou sous la plante du pied, suivant que ce dernier repose ou non sur le plan de la table ou un autre objet. Le périnée doit être exposé en plein jour et bien découvert.

On introduit dans l'urètre un cathéter cannelé que l'on confie à un troisième aide, le plus intelligent ou le plus exercé. Le cathéter doit être tantôt

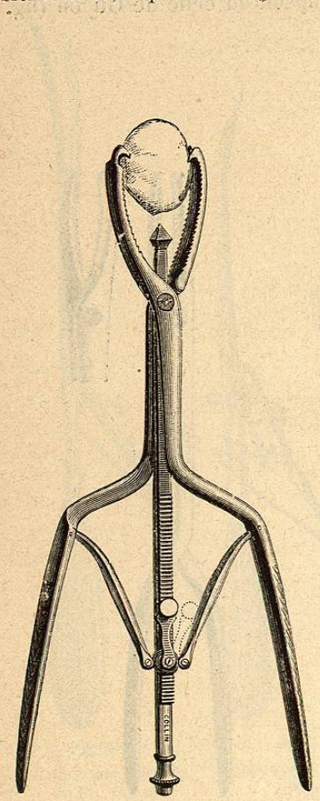

Fig. 1024.
Tenette casse-pierre de Collin.

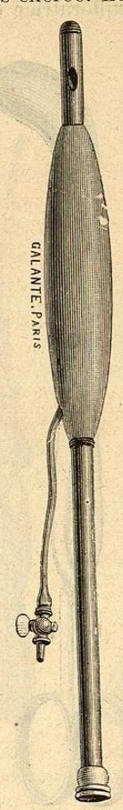

Fig. 1025.
Canule de Guyon à ampoule élastique.

Fig. 1026.
Sonde exploratrice de Guyon.

tenu exactement sur la ligne médiane (tailles médiane, paraphéale et bilatérale), tantôt incliné obliquement à gauche ou à droite (taille latérale).

Enfin, on s'assied soi-même sur un siège assez élevé entre les jambes du sujet, et l'on règle, au moyen du curseur à vis que porte tout lithotome, suivant l'âge, le degré d'écartement de la lame ou des lames de la gaine. Pour cela, on tient compte des données que l'anatomie nous fournit sur la longueur des rayons de la prostate, au niveau de sa partie moyenne : le

rayon médian postérieur mesure 17 millimètres chez l'adulte, d'après Sappey ; 3 à 5 millimètres de deux à quinze ans, d'après Bell ; le rayon oblique postérieur mesure 23 millimètres chez l'adulte, d'après Sappey ; 4 à 8 millimètres de deux à quinze ans, d'après Bell. Ce sont les deux seuls rayons qui intéressent le praticien. L'écartement doit être un peu moindre que le rayon ; sur le cadavre, il doit être un peu supérieur, à cause du manque de résistance des tissus, notamment du col vésical.

a. Taille médiane raphéale. — Procédé. — 1er temps : *Mise à nu de l'urètre.* — Les téguments étant tendus avec les doigts de la main gauche,

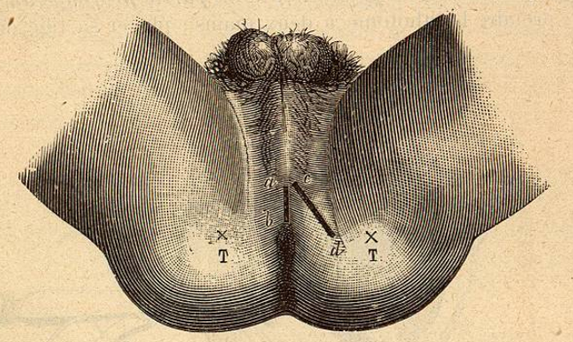

Fig. 1027. — Tailles périnéales.
ab, incision pour la taille médiane raphéale ; *cd*, incision pour la taille latérale ; XI, XI, tubérosités ischiatiques droite et gauche.

faire sur le raphé périnéal une incision cutanée de 3 à 4 centimètres qui s'arrête à 1 centimètre au-devant de l'anus (fig. 1027, *a b*).

Diviser le tissu sous-cutané, le fascia superficiel, puis en travers le raphé fibreux ano-bulbaire, et isoler le bulbe comme dans l'opération de la boutonnière périnéale. On se dispense de cet isolement chez l'enfant ; car le bulbe est peu développé et la lésion sans danger.

2e temps : *Ponction et incision de l'urètre.* — Pendant que l'aide exagère la saillie du cathéter, repousser le bulbe et marquer le bord de la cannelure avec l'ongle de l'index gauche, puis ponctionner la portion membraneuse de l'urètre avec le bistouri, dos en haut, et faire une incision de 1 centimètre environ.

Déposer le bistouri, mais laisser en place et le cathéter et l'index.

3e temps : *Introduction du lithotome dans la vessie.* — Introduire le bec du lithotome simple dans la cannelure du cathéter, contre l'ongle de l'index gauche, la concavité du lithotome étant dirigée en haut ; vérifier le contact du bec du lithotome dans la cannelure, et retirer l'index.

Prendre le pavillon du cathéter avec la main gauche, relever la concavité du cathéter vers l'arcade pubienne et, en même temps, faire basculer le

pavillon en bas et en avant, pendant qu'on accompagne avec le bec du lithotome, toujours maintenu fermement à contact, le double mouvement d'abaissement et de bascule du cathéter. Continuer à engager le lithotome vers la vessie jusqu'à ce que son bec se trouve arrêté par le cul-de-sac terminal de la cannelure.

Dégager son bec de ce cul-de-sac en tournant légèrement le lithotome dans un sens et le cathéter dans l'autre, s'assurer qu'on est bien dans la vessie par le choc du calcul et par la liberté de mouvement de l'extrémité du lithotome, et alors retirer le cathéter.

4e temps : *Section de la prostate et de la partie profonde du périnée.* — Se lever ; prendre le lithotome à deux mains ; placer sa tige dans le sens

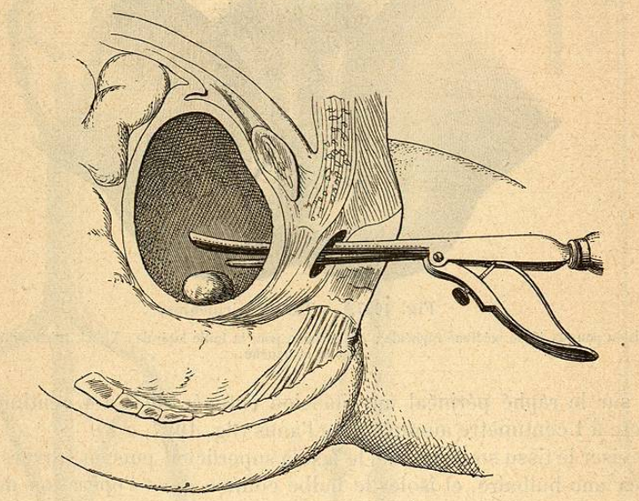

Fig. 1028. — Taille médiane raphéale.
Lithotome dégainé pour la section de la prostate et de la partie profonde du périnée.

horizontal ; presser sur le levier pour faire saillir la lame au degré voulu (fig. 1028) ; tirer le lithotome à soi, tout en maintenant l'écartement de la lame ; puis lâcher le levier dès que le défaut de résistance indique que la prostate et la partie profonde du périnée sont sectionnées. A ce moment, l'urine ou le liquide injecté s'écoule.

5e temps : *Extraction de la pierre.* — Introduire l'index gauche dans la plaie, conduire sur ce doigt une curette-bouton à crête médiane, retirer le doigt, placer la curette dans l'angle inférieur de la plaie, crête en haut ; sur cette crête faire glisser de champ, jusque dans la vessie, les mors d'une tenette droite, et alors retirer la curette. Le gorgeret remplit le même office que cette dernière.

Déprimer le bas-fond de la vessie avec les mors de la tenette ; les retour-

ner sur leurs faces (anneaux des branches verticaux) ; les ouvrir pendant que le mors inférieur continuera à déprimer le bas-fond de la vessie, puis les rapprocher quand le calcul s'est placé dans leur intervalle, et les remettre de champ (anneaux horizontaux).

S'assurer de la solidité de la prise, s'assurer aussi que la vessie n'est pas pincée avec le calcul, entraîner celui-ci dans la plaie et le faire passer par une traction *lente*, *modérée* et *continue* avec de légers mouvements de dégagement à droite, à gauche, en avant, en arrière.

Si le calcul est saisi, par son petit axe, le lâcher et le charger de nouveau dans le bas-fond de la vessie, comme il a été dit.

Si la prostate est hypertrophiée et le bas-fond très déprimé, employer une tenette courbe : l'introduire comme une sonde, mors de champ, concavité en haut ; une fois qu'elle est dans la vessie, tourner sa concavité en bas, écarter ses mors latéralement, les rapprocher quand le calcul s'est placé dans leur intervalle, puis retourner la tenette chargée, concavité en haut, et entraîner la pierre, comme on fait pour retirer une sonde.

Si l'ouverture est manifestement trop petite et que l'extraction risque d'entraîner une contusion forte, des déchirures sérieuses, faire le débridement multiple et profond du col vésical avec un bistouri boutonné.

Enfin, si l'on trouve un calcul trop gros pour passer, le fragmenter avec la tenette casse-pierre de Dolbeau ou celle de Collin et extraire les fragments avec les tenettes ordinaires et la curette-bouton.

L'opération terminée, laver la vessie à grande eau au moyen d'une grosse sonde et d'une seringue.

b. Taille pararaphéale (Bouisson). — Procédé : 1er temps. — Faire, un peu à gauche du raphé périnéal et parallèlement à lui, une incision cutanée de 3 à 4 centimètres qui s'arrête à 1 centimètre au-devant de l'anus.

Diviser le tissu sous-cutané, le fascia superficiel, l'aponévrose périnéale superficielle et la partie correspondante du muscle transverse superficiel du périnée.

Couper l'insertion postérieure du bulbo-caverneux, et isoler la partie correspondante du bulbe avec le bec de la sonde cannelée.

Les autres temps s'exécutent comme dans la taille raphéale, si ce n'est que la section de la prostate doit porter, non sur le vérumontanum, mais à gauche.

c. Taille latérale. — Procédé : 1er temps. — Après avoir marqué un point situé sur le raphé périnéal à 3 centimètres au-devant de l'anus, et après avoir tracé une ligne allant de l'anus au sommet de la tubérosité ischiatique, faire une incision cutanée qui commence au point marqué et qui aboutisse au milieu de la ligne ano-ischiatique (fig. 1028, *c d*). Cette incision se trouve ordinairement en dedans de l'artère transverse du périnée, laquelle chemine dans un sens à peu près parallèle.

Diviser le tissu sous-cutané, le fascia superficiel, l'aponévrose périnéale et le muscle transverse superficiel du périnée.

Arrivé dans le triangle ischio-bulbaire, décoller le bord correspondant du bulbe d'avec l'ischio-caverneux et l'isoler à l'aide de la sonde cannelée.

2e temps. — Pendant que l'aide, qui tient le cathéter incliné vers la branche ischio-pubienne gauche, exagère la saillie des parties profondes de la plaie, reconnaître et marquer le bord de la cannelure, avec le bout de l'index gauche, la pulpe de ce dernier protégeant le bulbe, puis ponctionner avec le bistouri et inciser dans une petite étendue.

3e temps. — Comme dans la taille raphéale.

4e temps. — Diviser la prostate et les parties profondes du périnée, suivant le rayon oblique postérieur, en tenant le lithotome dans le sens horizontal.

5e temps. — Comme dans la taille raphéale.

A l'étranger, on emploie peu le lithotome de Fr. Côme. En Allemagne, notamment, après avoir ponctionné l'urètre avec un bistouri à lame très convexe, de suite, avec le même bistouri, on divise la portion membraneuse et tout ce qu'on peut de la portion prostatique, quitte à achever la section de la prostate avec un bistouri boutonné. Ce *modus faciendi* nous paraît moins sûr et moins précis que le nôtre.

d. Taille bilatérale (Dupuytren). — Procédé de Nélaton : 1er temps. — Introduire l'index gauche dans le rectum ; mettre la pulpe en avant contre le sommet de la prostate, de façon à sentir la cannelure du cathéter ; appliquer le pouce en avant, sur la marge de l'anus, qu'on pince, et tendre ainsi les téguments du périnée.

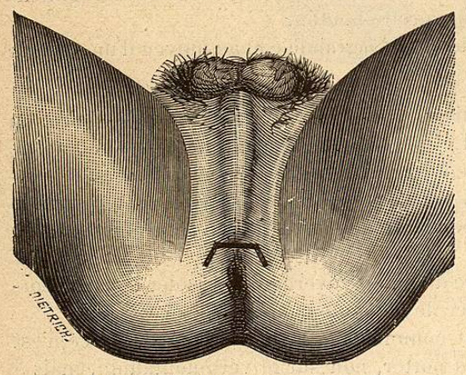

Fig. 1029. — Taille prérectale de Nélaton.
Incision du périnée.

Faire une incision cutanée transversale de 3 centimètres, dont le milieu passe à 1 centimètre au-devant de l'anus, et ajouter à chaque extrémité une incision de 2 centimètres, qui se dirige en dehors et en arrière et se termine à 2 centimètres en dehors de l'anus (fig. 1029).

Attirer en arrière la lèvre inférieure de l'incision, couper le sphincter couche par couche, et disséquer avec la sonde cannelée le pourtour du rectum jusqu'au sommet de la prostate.

2e temps. — Porter la pointe du bistouri contre le sommet de la prostate, dos en arrière, au niveau de la cannelure du cathéter, et ponctionner l'urètre.

Pendant qu'on porte le manche légèrement en arrière, presser avec la pulpe de l'index gauche sur le dos du bistouri, pour ouvrir la portion membraneuse de l'urètre sur une étendue convenable.

3e temps. — Introduire le lithotome double de Dupuytren, concavité en haut, comme on fait pour le lithotome simple dans la taille raphéale.

4e temps. — Retourner le lithotome, concavité en bas ; le prendre avec les deux mains ; presser sur le levier pour faire saillir les lames ; le tirer à soi en l'abaissant peu à peu pour mieux respecter le rectum, et lâcher le levier dès que le défaut de résistance indique la section complète de la prostate.

5e temps. — Comme dans la taille raphéale.

La comparaison des avantages et inconvénients des diverses tailles périnéales n'amène à aucune conclusion nette et définitivement acceptée ou acceptable. Beaucoup de chirurgiens continuent à pratiquer la taille raphéale ou la taille paraphéale dans la plupart des cas qui se présentent à eux ; un bien plus grand nombre considèrent la taille latérale comme la seule ayant une réelle valeur pratique ; enfin, d'autres restent fidèles à la taille de Dupuytren heureusement modifiée par Nélaton, laquelle donne beaucoup d'espace et permet d'éviter le bulbe ainsi que les principales artères du périnée. Au reste, le cadre des indications pour les diverses tailles périnéales, du moins en ce qui concerne l'extraction de la pierre, s'est singulièrement réduit depuis les perfectionnements modernes et les résultats remarquables de la taille hypogastrique. Quelques chirurgiens vont même jusqu'à vouloir ériger cette dernière en méthode d'extraction unique : ce qui est évidemment exagéré.

B. — TAILLE HYPOGASTRIQUE

Improvisée par Pierre Franco chez un enfant de deux ans auquel il ne pouvait enlever la pierre par la plaie périnéale, la taille hypogastrique consiste à inciser la vessie entre la symphyse pubienne et le cul-de-sac prévésical du péritoine, après avoir divisé la paroi abdominale sur la ligne blanche.

Jusqu'à il y a une vingtaine d'années, elle était restée une opération exceptionnelle, applicable seulement aux cas où le calcul atteint un gros volume (4 centimètres de diamètre et au delà). Sa mortalité considérable, due soit à la lésion du péritoine et à la péritonite, soit surtout à l'infiltration d'urine et aux accidents septiques, effrayait les chirurgiens ; en outre, l'opération était souvent difficile à cause de la profondeur à laquelle il fallait agir sur la vessie. Aujourd'hui, grâce encore à l'application si salutaire de la méthode antiseptique, grâce aux progrès de la technique opératoire, la taille hypogastrique a pris le premier rang et se présente comme la méthode d'extraction la plus générale et aussi la plus avantageuse. Peut-être même remplacera-t-elle complètement toutes les variétés de la taille périnéale, héritant en quelque sorte à elle seule de tout le *caput mortuum* de la lithotritie nouvelle [1].

En tout cas, ses indications propres, incontestables, ou qui nous semblent telles, sont : le calcul trop volumineux ; le calcul enchatonné ; le calcul compliqué d'une hypertrophie notable de la prostate, d'une rétraction considérable de la vessie (Chalot), d'un rétrécissement invincible de l'urètre,

[1] Voy. la Thèse de Hassan, un de nos élèves, Montpellier, 1888.

d'hémorroïdes (Petersen) ; le cathétérisme rétrograde primitif (Chalot) ou secondaire, dans certaines ruptures traumatiques ou sténoses infranchissables de l'urètre ; enfin l'excision de la prostate hypertrophiée, la destruction ou l'extirpation des tumeurs de la vessie, le traitement direct des fistules vésico-génitales élevées (Trendelenburg, Baumm, Bardenheuer,

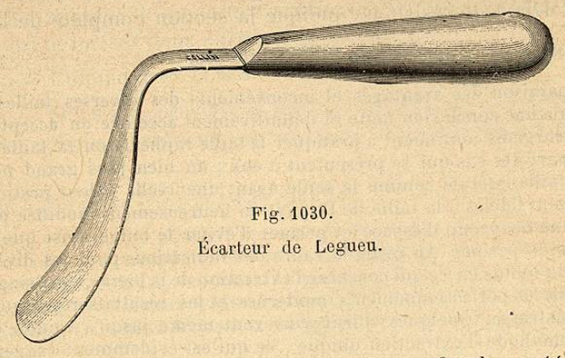

Fig. 1030.
Écarteur de Legueu.

Pousson)[1], et le déplacement d'un uretère, pour fistule uretéro-vaginale uretéro-utérine (uretéro-cysto-néostomie de Bazy)[2].

Appareil instrumental et accessoires :

Un bistouri droit et un bistouri boutonné ;
Une forte sonde cannelée ;
Une pince anatomique ;
Quelques pinces à forcipressure ;
Un spéculum de Bazy et deux écarteurs de Legueu (fig. 1030) ;

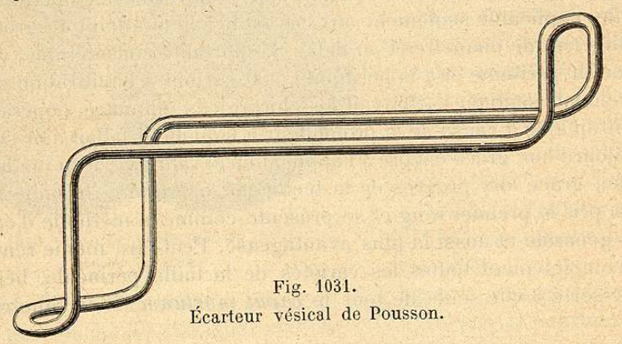

Fig. 1031.
Écarteur vésical de Pousson.

Deux larges écarteurs fenêtrés mousses, comme ceux de Pousson[3] (fig. 1031) ;

[1] Pousson. De la cystostomie préliminaire appliquée au traitement de certaines fistules vésico-génitales et vésico-intestinales (*Affect. chir. des org. gén. ur.*, p. 256, 1897).
[2] Bazy (*Acad. de méd.*, 1889).
[3] Pousson (*Soc. chir.*, 12 juillet 1899).

Une tenette droite et une tenette courbe pour l'extuaction des calculs ;
Une pince coupante (fig. 1032) pour l'ablation des tumeurs, et une curette tranchante (fig. 1033) ou des curettes-herses de Pousson (fig. 1034) pour le curettage de la muqueuse ;

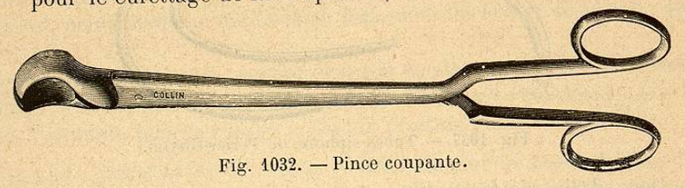

Fig. 1032. — Pince coupante.

Fig. 1033. — Curette tranchante.

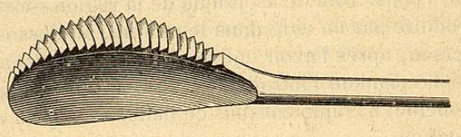

Fig. 1034. — Curette-herse vésicale de Pousson.

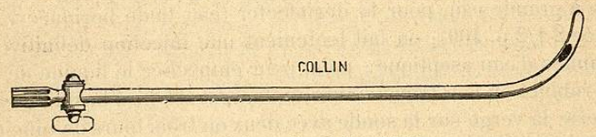

Fig. 1035. — Sonde à robinet.

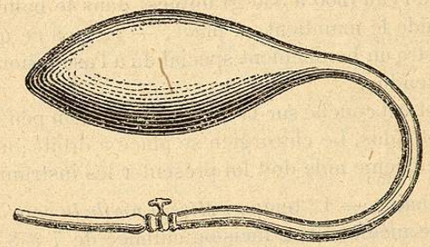

Fig. 1036.— Ballon intrarectal de Petersen.

Une sonde métallique à robinet (fig. 1035), ou une sonde en gomme ;
Un petit tube de caoutchouc pour serrer la verge sur la sonde ;